

DAL MONDO DELL'INDUSTRIA

industrial world news



AUTOMAZIONE & STRUMENTAZIONE

AUTOMATION & INSTRUMENTATION

News by Ametek / Contradata / Flir / Cognex / Vipa /
Dassault Systèmes / Gefran / F.lli Giacomello



MATERIALI E RIVESTIMENTI

MATERIALS AND COATINGS

News by Recodi / DuPont



MOVIMENTO FLUIDI

FLUID HANDLING

News by Georg Fischer / Bio-chem Fluidics / Edwards /
Govoni Sim Bianca



AMBIENTE

ENVIRONMENT

News by Grundfos

MACCHINE & IMPIANTI

PLANTS ENGINEERING

TENUTE & GUARNIZIONI

SEAL & JOINTING

LABORATORIO & QUALITÀ

LABORATORY & QUALITY

PHARMAPACK

PHARMAPACK

Controllo in automatico nel processo di produzione

Nasce 'Spectrotest Automation', un sistema di controllo automatico che abbina l'esperienza trentennale di Spectro nella spettrometria a emissione ottica e l'innovazione tecnologica di Labiron nell'automazione industriale



Grazie alla sonda di misura dello Spectrotest lo spettrometro è in grado di raggiungere facilmente il materiale da controllare



Particolare del sistema Spectrotest Automation

L'industria manifatturiera di flange, molto utilizzate nell'industria chimica ed energetica, attraversa una fase di sviluppo innovativo mirato a ridurre i costi di produzione mantenendo la qualità a un livello elevato. L'obiettivo è raggiungibile introducendo nel processo di produzione un alto livello di automatismo anche durante il controllo qualità. Spectro (gruppo **Ametek**) e Labiron propongono a questo proposito il sistema di controllo automatico 'Spectrotest Automation', spettrometria a emissione ottica abbinata all'automazione industriale. L'utilizzo dello spettrometro mobile Spectrotest ha molti vantaggi. La scintillazione sul materiale da controllare, tipica della spettrometria a emissione ottica (OES), viene effettuata tramite una sonda di misura collegata all'analizzatore (spetro-

metro) per mezzo di una fibra ottica. Ne consegue una soluzione flessibile, generalmente sfruttata in modalità manuale ma che in questa particolare applicazione è stata completamente automatizzata. Il robot può manipolare la sonda di misura in modo semplice e dirigere la stessa direttamente sul materiale o prodotto da controllare. L'analizzatore (spettrometro) può rimanere in una postazione fissa senza necessità di essere spostato o movimentato durante il processo di misura. Un'altra caratteristica dello Spectrotest è la semplicità del suo software di controllo. Una delle sue possibilità di lavoro è quella comunemente chiamata e conosciuta come 'sorting' o 'antimix'. In questa modalità il sistema è in grado di controllare il materiale in modo rapido (circa 3 secondi) confrontandolo durante ogni misura con un materiale di riferimento.

Nel corso dell'analisi gli elementi chimici (ad esempio Cromo, Nickel o Molibdeno) che caratterizzano la lega metallica (ad esempio AISI 304 o AISI 316) vengono monitorati e confrontati con quelli del campione di riferimento. Eventuali disequaglianze, causa di 'mescolanze', vengono portate alla luce dal sistema evitando elevati danni economici e di immagine. Il processo è semplice. Viene controllata (analisi chimica quantitativa) la prima flangia di un nuovo lotto. L'analisi chimica riscontrata dallo Spectrotest viene confrontata in modo automatico con i dati (elementi chimici) del materiale previsto. Se il risultato è positivo la prima flangia del lotto viene considerata corretta e il processo di controllo può iniziare.

La prima flangia viene rimossa dalla zona di misura da un nastro trasportatore e la seconda flangia verrà posizionata nell'area di analisi.

La sonda di misura effettuerà automaticamente la scintillazione sulla seconda flangia e i dati confrontati con la prima. Se l'esito è positivo anche la seconda flangia viene considerata corretta e verrà quindi rimossa dal nastro permettendo l'arrivo di quella successiva. Se il materiale di una flangia controllata risultasse non conforme a quella di riferimento, la flangia stessa verrà convogliata su un percorso differente rispetto alle conformi. Questi pezzi dovranno essere nuovamente controllati per capire a quale lotto appartengono. La flessibilità e le numerose - oltre che esclusive - possibilità dello 'Spectrotest Automation' ne fanno un sistema utilizzato in molteplici settori industriali, tra i quali la produzione di tubi o barre o nel campo della produzione di flange. Questo sistema è stato sviluppato e installato dalla società olandese Labiron System, che negli ultimi 10 anni è diventata partner insostituibile di Spectro Analytical Instruments, società tedesca del gruppo Ametek, protagonista internazionale nel campo della spettrometria a emissione ottica e xrf.



Pannello SAILORPC-12A

Ideale in condizioni critiche

Un pannello che può essere utilizzato negli ambienti industriali più difficili, dove polvere, acqua e sostanze corrosive rischiano di compromettere le apparecchiature elettroniche

Contradata, attiva nel settore dei PC industriali e delle soluzioni embedded, ha presentato SAILORPC-12A, un pannello da 12,1 pollici con tenuta IP67 completamente stagno all'acqua, disponibile in due modelli da IEI, uno dei marchi storici dell'azienda di Monza. SAILOR è destinato a impieghi negli ambienti industriali più gravosi, dove polvere, acqua e sostanze corrosive possono avere effetti distruttivi sui dispositivi elettronici: il telaio di SAILORPC-12A con grado di protezione IP67 (NEMA6) e il touch panel LCD sono stati sviluppati per la massima affidabilità e tolleranza alle vibrazioni e alle temperature estreme. La struttura robusta in alluminio resiste a ogni genere di urti e colpi e favorisce la dissipazione del calore, mentre lo schermo antiriflesso con luminosità fino a 1000 cd/m² e contrasto di 700:1 agevola la visione anche in ambienti molto illuminati. In particolare, il modello SAILORPC-12ASR è dotato di tecnologia Anti-Reflection (AR) per garantire la migliore qualità di visione. SAILOR monta un processore Intel Atom 1.6 MHz a basso consumo e fino a 2 GB di memoria DDR2 a 533 MHz, senza ventola di raffreddamento. La dotazione è completata da modulo Wi-Fi 802.11b/g/n e antenna interna per connettività e navigazione a banda larga; slot per hard-disk SATA da 2,5" e Compact Flash® II; connessioni LAN, RS-232, RS-232/422/485, audio, 2 USB e alimentazione 9~28V DC; interfaccia CAN-Bus per impieghi nel settore automotive; sistemi operativi Windows CE 6.0, Windows XP Embedded e Linux. SAILORPC-12A ha vinto il premio Engineers' Choice Awards 2010 della rivista Control Engineering nella categoria 'Integrated HMI - Controller'.

DB SISTEMI

CARRELLI TRANSPALLET IN ACCIAIO INOX

Stainless Steel Pallet Truck

Disponibile anche



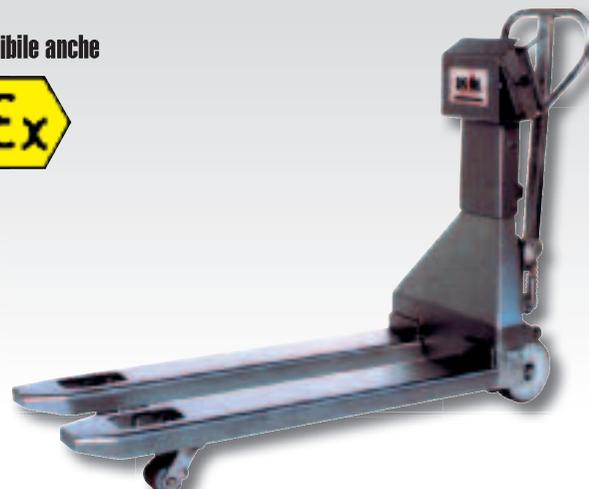
Mod. TL/2

Disponibile anche



Mod. TL/800 A grande alzata - High-rise pallet truck

Disponibile anche



Mod. TLP/1 Pesatore - Pallet weighing truck

DB SISTEMI srl Divisione Carrelli

Via dei Vitali, 63 - 41122 Modena (Italy) - Tel. 059 280.509 - Fax 059 280.755
<http://www.db-sistemi.it> - info@db-sistemi.it

La termocamera è dotata di un ampio display



Protagonista internazionale nella produzione di termocamere a infrarossi, **FLIR Systems** offre oggi sul mercato una gamma completa adatta a soddisfare le più svariate applicazioni, tra cui la manutenzione predittiva, la R&D, l'automazione e la sicurezza. Le termocamere FLIR P660 e FLIR P640 sono fornite di un detector microbolometrico non raffreddato che non necessita di manutenzione e produce immagini termiche con risoluzione IR di 640x480 pixels in grado di rilevare anche i più piccoli dettagli. L'analisi termografica consente di identificare le più piccole differenze di temperatura. Una termocamera a infrarossi, oltre a essere in grado di rilevare anche le più piccole anomalie termiche in installazioni elettriche/meccaniche o in altri impianti e apparecchiature, riesce a produrre immagini termiche più nitide. Proprio per questo motivo, l'azienda ha

Termocamere a infrarossi

Migliorata la sensibilità termica degli strumenti FLIR P660 e FLIR P640, in grado di rilevare le più piccole differenze di temperatura

migliorato notevolmente la sensibilità termica nei modelli di termocamere FLIR P660 e FLIR P640. Grazie a degli algoritmi complessi, la termocamera è ora in grado di 'rilevare' anche le più piccole differenze di temperatura, fino a 0.03°C (30mK). Grazie a questa sensibilità termica migliorata, caratteristica unica sul mercato, gli operatori termografici professionisti riusciranno a rilevare anche i più piccoli dettagli di aree problematiche e a visualizzarli chiaramente sull'immagine termica. Le termocamere a infrarossi vengono progettate con sensori speciali che consentono di 'vedere' l'energia termica emessa da un oggetto. Tale energia a infrarossi (o termica), è una forma di luce invisibile all'occhio umano a causa della sua lunghezza d'onda che è troppo lunga per essere rilevata. L'infrarosso individua ciò che i nostri occhi non riescono a vedere.

Sistema di visione potente e compatto

Uno strumento con risoluzione da 5 megapixel che offre potenza e flessibilità nella visualizzazione di difetti molto piccoli

Cognex Corporation ha presentato In-Sight® 5605, un sistema di visione compatto e ad alta risoluzione che offre potenza e flessibilità per applicazioni che richiedono la visualizzazione di difetti di dimensioni molto piccole, anche su campi visivi ampi. In-Sight 5605 offre un'ampia gamma di vantaggi disponibili in un sistema di visione ad alta risoluzione, compresa la risoluzione completa a 5.0 megapixel, il supporto della comunicazione Gigabit Ethernet, la conformità allo standard IP67 sulla resistenza alla polvere e all'acqua, oltre a una libreria completa di strumenti di visione Cognex dalle prestazioni elevate per garantire semplicità di configurazione e prestazioni affidabili. "In-Sight 5605 offre una risoluzione superiore di oltre due volte rispetto a quella di qualsiasi altro sistema In-Sight", ha dichiarato Bhaskar Banerjee, Business Unit Manager di Vision Systems. "Grazie al maggior numero di pixel e al supporto



In-Sight 5605

della comunicazione GigE, gli avanzati strumenti di visione di In-Sight sono in grado di gestire applicazioni quali misurazione di precisione, individuazione di difetti perimetrali molto piccoli o lettura simultanea di codici ID da decine di prodotti pallettizzati con velocità e precisione ancora superiori". La società ha lanciato inoltre un'innovativa versione del software In-Sight Explorer. Oltre al supporto del nuovo In-Sight 5605, In-Sight Explorer 4.4.1 offre diverse prestazioni aggiuntive e miglioramenti in termini di semplicità di utilizzo: Cognex 1DMax™ è un avanzato strumento ottimizzato per la lettura omnidirezionale di codici a barre 1D, che offre alte prestazioni di lettura del settore su codici difficili da leggere in quanto danneggiati o sfocati o in presenza di riflessi e basso contrasto.

Nuova soluzione di I/O

Una soluzione di espansione I/O dedicata soprattutto a compiti di automazione decentralizzati nell'industria manifatturiera e di processo

Il mercato dell'automazione chiede sempre più soluzioni compatte e flessibili che offrano una buona redditività dell'investimento. Per rispondere a queste richieste, **Vipa** ha sviluppato SLIO, un sistema di espansione I/O che può essere abbinato alle linee di PLC esistenti 200V, 300S, 500S. In questo modo, il cliente può scegliere liberamente fra tutta la gamma di sistemi a catalogo per ottimizzare la propria applicazione specifica. Il sistema è destinato in particolare a compiti di automazione decentralizzati nell'industria manifatturiera e di processo. SLIO è un sistema innovativo per I/O remotate con soluzioni utilissime che risolvono definitivamente i limiti dei sistemi attualmente sul mercato. Si tratta di un sistema montato su guida DIN standard da 35 mm, che comprende un'interfaccia provvista di alimentatore per le I/O e per il bus di comunicazione, cui si aggiungono fino a 64 moduli di I/O e funzionali con granularità 2-4-8 canali e dimensioni di 12,5 mm di larghezza, 100 mm di altezza e 76 mm di profondità. Le interfacce previste sono Profibus DP, CANopen, Ether-



Sistema SLIO

CAT, ProfiNet I/O, mentre la conformazione del modulo è realizzata affinché il connettore dell'interfaccia, una volta montato, non sporga dai moduli al fine di contenere al massimo lo spazio utilizzato. L'innovazione del prodotto SLIO riguarda caratteristiche tecnologicamente avanzate, come il bus di comunicazione superveloce a 48 Mbit/s con cui si riesce a avere risposte dalle I/O a 20 μ s di refresh, abbattendo così ritardi nella comunicazione tra I/O e interfaccia del bus di campo. Il modulo di interfaccia è comprensivo di alimentazione, con separazione di potenziale. Il modulo alimentatore è facilmente sostituibile.

Tutto a posto: è ENSINGER!

Chi produce valvole sa cosa serve!

Sicurezza, affidabilità per ottimizzare la produzione e tutelare l'ambiente.

Qualità, flessibilità, consegne rapide e personalizzabili.

Ottimo rapporto costo-prestazioni.

I materiali plastici ideali per gli inserti e i seggi delle valvole.

Quello che ci vuole. Quello che mancava.

**CHI PRODUCE VALVOLE LO SA!
CHIEDI A ENSINGER**

NOVITA'

ENSINGER da oggi offre:
· Semilavorati in TECASINT® (+350°C)
· Tubi estrusi in TECAPEEK® fino a 12" (340x310mm) e stampati a compressione fino a 48" (1460x1397mm).

ENSINGER 
CHIEDERE, PENSARE, RISOLVERE.

Automatizzare per ottimizzare



In un settore dove si perdono ogni anno più di 15 miliardi di dollari per cause di inefficienza operativa e da 1 a 5 milioni di dollari al giorno per fermi impianto, gli utilizzatori sono consapevoli che i costi totali di gestione durante l'intero ciclo di vita

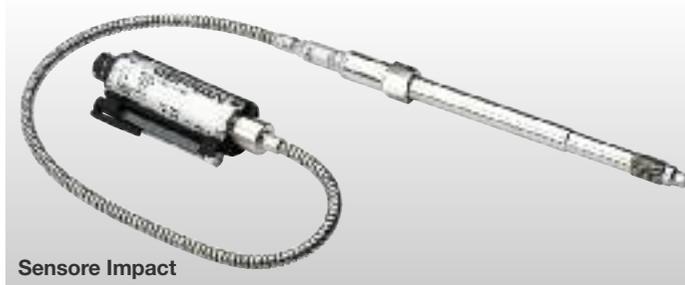
sono importanti quanto l'investimento iniziale. I gestori/operatori attivi in settori diversi – dal chimico al petrolifero, dall'industria della carta a quella siderurgica, dall'energia ai servizi di pubblica utilità – devono essere in grado di effettuare interventi di manutenzione in tempi brevissimi e fanno pressione sulle aziende EPC (quelle che si occupano della costruzione, consegna e messa in funzione dei loro impianti) affinché forniscano impianti progettati in quest'ottica.

Nella soluzione completamente integrata di **Dassault Systèmes** (www.3ds.com) per la gestione del ciclo di vita dei prodotti (PLM), i processi di esercizio e manutenzione di un impianto vengono ottimizzati fin dalle prime fasi di sviluppo del progetto. Gli ingegneri possono fare riferimento alle norme di sicurezza e ai requisiti di compatibilità ambientale immessi nel sistema per garantire che le procedure di esercizio e manutenzione dell'impianto siano sicure per gli operatori. La soluzione comprende la simulazione delle attività degli operatori per analizzare aspetti come la visione, la visualizzazione e l'ergonomia e per effettuare studi di fattibilità sui dispositivi comandati a distanza.

Sfida alle alte temperature

Impact è la serie di sensori di pressione progettati e prodotti da **Gefran**, frutto di un'analisi che evidenzia una crescente richiesta di dispositivi resistenti alle alte temperature ed 'environmental friendly'. Questi sensori si caratterizzano anche per la robustezza (le parti a contatto con il processo sono fino a 35 volte più robuste rispetto alle normali sonde), la semplicità di installazione (sono progettati con meccanica flottante) e l'affidabilità. La tecnologia dei sensori Impact sfrutta il principio piezoresistivo al silicio e le sonde non contengono alcun fluido di riempimento. Una rivoluzione rispetto alle più comuni tecnologie che utilizzano mercurio, olio o NaK come fluidi di riempimento. La resistenza alle alte temperature (fino a 350°C) rende questo sensore la soluzione ideale nei processi di trasformazione della materie plastiche. Gli Impact sono in grado di misurare pressioni statiche o quasi statiche (proprie dell'estrusione) e pressioni dinamiche con valori assoluti di qualche migliaio di bar (tipiche dell'iniezione).

Fra i principali vantaggi: robustezza dei dispositivi, durata del sensore, resistenza all'usura da materiali abrasivi ad alta temperatura.



Sensore Impact

Innovativo indicatore di livello



LVC

La **F.lli Giacomello** propone sul mercato l'innovativo indicatore di livello LVC che permette di controllare in ogni istante il livello del liquido in modo costante, chiaro e preciso. Il prodotto nasce dall'incontro di due tecnologie in cui l'azienda eccelle: la visualizzazione e la trasduzione del livello. Al tradizionale livello visivo è stato accoppiato un raster: ciò permette numerosi vantaggi tecnici, tra cui l'indicazione visiva in campo e a distanza (con l'impiego di un trasduttore 4-20 mA) della misura di livello e l'attivazione, mediante i sensori, di controlli aggiuntivi.

Numerose sono le opzioni: differenti materiali polimerici utilizzabili; possibilità di sensori multipli lungo l'altezza del livello; rubinetto d'interruzione del flusso del liquido dal serbatoio all'indicatore di livello; sensore di temperatura integrato nel corpo inferiore dell'indicatore di livello.



FormPac™ Series of automated carton erecting systems



ProPac™ Series of automated cartoning systems

PrimePac™ Series of automated carton closers and sealer/gluer systems

PointPac™ Series of automated integrated carton forming, cartoning and sealing systems

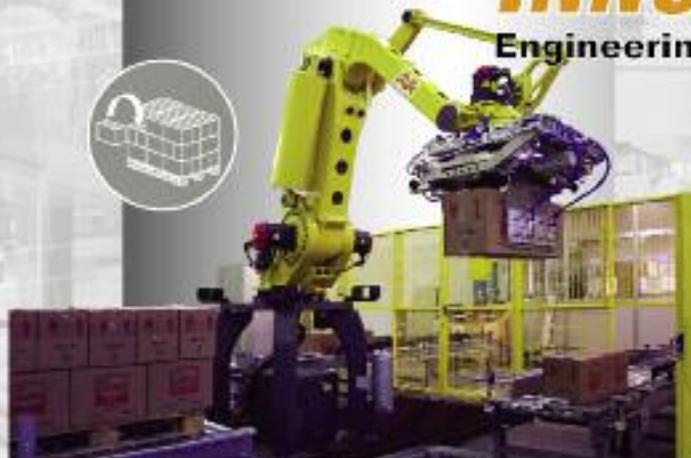
PalPac™ Series of automated palletising and depalletising

PowerPac™ Series of robotic arms for palletising and depalletising



INNOVATIVE KNOW-HOW

Engineering and manufacturing of packaging machines



30 years of
Packaging Experience



TMG Impianti S.r.l. via Regla 5 - 35018 San Martino di Lupatari (PD) ITALY
Tel. +39 049 9467911 Fax +39 049 9467900 www.tmgimpianti.it

Alla 'base' della ricerca

L'Istituto Mario Negri ha scelto Recodi per pavimenti e pareti della nuova sede nel Parco Scientifico Kilometro Rosso: interventi per 3900 m² nell'area dedicata agli stabulari e ai locali tecnici

Il rendering della nuova sede dell'Istituto Mario Negri



La facciata del Parco Scientifico Tecnologico Kilometro Rosso



Uno dei più importanti istituti di ricerca in Italia cambia pelle. Per conservare e accrescere l'eccellenza raggiunta in oltre 25 anni di attività e di importanti successi scientifici, i laboratori dell'Istituto Mario Negri approdano nel prestigioso Parco Scientifico Tecnologico Kilometro Rosso. In tale contesto i Laboratori Negri Bergamo possono contare su strutture e apparecchiature all'avanguardia per competere con l'ambiente scientifico internazionale, trasferendo nella nuova sede tutte le attività di ricerca di tipo pre-clinico con obiettivi molteplici: dallo studio dei meccanismi cellulari alla ricostruzione tridimensionale del tessuto; dalla terapia genica allo studio dei meccanismi di trapianto; dall'ingegneria dei tessuti

all'indagine scientifica nella lotta contro i tumori. In quest'ambito così particolare, basato sulla ricerca scientifica di ultima generazione e con specifiche esigenze operative, l'Istituto Mario Negri ha scelto **Recodi** per l'esecuzione dei lavori riguardanti l'area degli stabulari e ai locali tecnici. L'intervento è stato messo a punto lo scorso maggio nel piano seminterrato coinvolgendo più di 50 stanze a grandezza variabile. Le opere hanno riguardato le pareti per una superficie di circa 2800 m² e i pavimenti per una superficie di circa 1100 m². Per le pareti è stata impiegata una vernice acrilica lavabile di colore verde. La scelta è legata alle esigenze di resistenza rispetto a frequenti lavaggi a temperatura ambiente. Per le pavimentazioni sono stati realizzati rivestimenti con malta epossidica STONBLEND GSI dello spessore di 5 mm e colore MEADOW (verde). Una scelta dettata dalle specifiche esigenze di resistenza alle aggressioni chimiche e meccaniche e di frequente pulizia. Tutto questo senza trascurare una resa estetica molto gradevole. Inoltre, nel corso delle lavorazioni sono stati eseguiti dei giunti di 3 mm in corrispondenza di quelli già presenti sul sottofondo in sabbia-cemento e guscio alte 10 cm con l'impiego di STONBLEND GSI. Le guscio sono state progettate al fine di resistere a eventuali movimenti del sottofondo, evitando possibili problematiche d'infiltrazioni pavimento/pareti e guscio/pareti. In corrispondenza delle guscio è stato realizzato un giunto perimetrale rispetto al pavimento con una distanza costante di 10 cm dalle pareti per evitare eventuali rotture delle guscio su effetto di possibili scostamenti della pavimentazione.

Grazie a specifiche competenze, a tecnologie e materiali di ultima generazione, insieme all'esperienza già maturata in precedenti lavorazioni su strutture simili, Recodi si è dimostrato il partner ideale per soddisfare al meglio le esigenze dell'Istituto. Innovazione, eccellenza, qualità: caratteristiche che identificano l'opera dei laboratori di ricerca Mario Negri e che si sincronizzano perfettamente con la filosofia Recodi. In un contesto fortemente hi-tech, dove la ricerca scientifica deve poter contare su soluzioni operative efficienti, l'azienda si è dimostrata ancora una volta punto di riferimento del settore.

Qualità, innovazione, efficienza. Sono i punti cardine della filosofia di Recodi Technology, realtà con oltre quarant'anni di esperienza nella realizzazione di pavimentazioni industriali a elevato coefficiente di tecnologia. L'azienda offre soluzioni specializzate in calcestruzzo e in resina per soddisfare esigenze specifiche in svariati settori: dall'alimentare al farmaceutico, dalla logistica alla produzione, dalla chimica all'automotive, dall'elettronica alle aree commerciali.

Protezione contro gli archi elettrici

Un kit di indumenti realizzato in materiale Nomex che garantisce resistenza agli archi elettrici, oltre a garantire un comfort ottimale



Tuta PWG con materiali Dupont

PWG ha presentato un nuovo dispositivo di protezione contro gli archi elettrici in materiale **DuPont™** Nomex®, disponibile con la denominazione 'High energy arc kit'. Questo indumento resistente agli archi elettrici garantisce un ATPV (valore di performance termica dell'arco) > 40 cal/cm² conformemente alla norma IEC 61482-1-1 e una protezione di classe 2 certificata secondo l'IEC 61482-1-2. Costituita da una giacca, un pantalone, un cappuccio e un

paio di guanti, può essere abbinata a un respiratore idoneo.

All'origine è stata una richiesta degli ingegneri specializzati nella sicurezza degli stabilimenti di produzione DuPont. L'analisi dei rischi e i metodi di calcolo secondo la norma IEEE 1584 avevano individuato energie incidenti in grado di raggiungere 40 cal/cm² durante lo svolgimento di alcuni compiti, come la sostituzione di un commutatore su impianti di distribuzione principali o interventi su impianti a bassa tensione aperti. Nel caso in cui un operatore fosse entrato in contatto con questo tipo di energia incidente a causa di un arco elettrico senza essere sufficientemente protetto, avrebbe potuto subire gravissime ustioni. È stata così richiesta una tuta di protezione non solo per il corpo, ma anche per il viso e le mani. È stata dunque progettata, testata con successo e certificata per un valore ATPV > 40 cal/cm² la tuta PWG, dotata di cappuccio e di guanti. La scelta del materiale per la confezione della tuta 'High energy arc kit' è stata fatta anche in previsione di offrire un comfort ottimale. A tal fine, si è optato per una combinazione speciale di tre strati di Nomex. La tuta è confezionata inoltre con fibre Kevlar® per resistere meglio agli strappi e fibre P140 dalle proprietà antistatiche permanenti.

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**



E-T-A-I

Nuova generazione di valvole a membrana

Portata raddoppiata grazie allo speciale profilo di flusso e massima sicurezza con il coperchio filettato che garantisce assenza di corrosioni



Georg Fischer Piping Systems introduce sul mercato internazionale una nuova generazione di valvole a membrana. Essa offre vantaggi non solo in termini di sicurezza e di semplicità d'uso ma, soprattutto, di efficienza. La portata di queste valvole è mediamente doppia rispetto a quella delle valvole a membrana convenzionali. Inoltre, il coperchio filettato che viene utilizzato al posto delle usuali 4 viti metalliche assicura una connessione esente da corrosione. Non così visibile a un primo colpo d'occhio, ma altrettanto importante, è il più omogeneo comportamento in termini di dilatazione termica, ottenuto grazie al coperchio centrale filettato che elimina la necessità di riserrare le viti. Il coperchio centrale assicura una pressione costante sulla sede e garantisce una tenuta ottimale fino a una pressione di esercizio di 16 bar. Il reale vantaggio tecnologico delle valvole a membrana di nuova generazione si trova all'interno. Grazie a un profilo ottimizzato, che evita le turbolenze, il coefficiente di portata K_v è stato raddoppiato. Dal nuovo profilo arrotondato del corpo, con raggiature e transizioni morbide, derivano una minore abrasione e una inferiore trasmissione dei rumori, che si traduce in un maggior comfort nell'uso giornaliero. La geometria modificata del corpo valvola permette anche caratteristiche di controllo lineari e processi più consistenti e stabili. Il modo in cui il design innovativo influenza la portata si può osservare mediante un confronto indipendente tra le nuove valvole a membrana di GF Piping System e quelle convenzionali. Con il profilo ottimizzato e senza turbolenze si ottiene, mediamente, il 100% di portata in più. Ciò contribuisce all'efficienza economica della valvola e del processo grazie a minori costi di esercizio e per il trasporto del fluido. L'ampia gamma di materiali garantisce la compatibilità delle valvole con le diverse applicazioni. Il corpo valvola è disponibile in PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PP-

n, PVDF. Le membrane sono disponibili in EPDM, PTFE, FPM e NBR. Questa gamma di materiali copre qualsiasi sostanza chimica con la quale la valvola può venire a contatto. Non fa differenza il tipo di fluido trasportato: da quello più contaminato a quello contenente solidi o ai fluidi ultrapuri. Dall'industria chimica a quella microelettronica o al trattamento acque, dal settore della refrigerazione ad applicazioni di dosaggio, la valvola è adatta ai più svariati contesti industriali. La varietà di connessioni permette un utilizzo globale delle valvole. I collegamenti sono compatibili con tutti gli standard internazionali: ISO, BS, ASTM, ANSI, JIS, EN ISO 16138, ISO9393 o EN558. Le dimensioni esterne e di ingombro non sono state modificate rispetto al modello precedente.

Le nuove valvole sono quindi intercambiabili con il vecchio modello e possono essere installate come ricambi su linee esistenti. La versione standard delle valvole a membrana è azionata da un volantino manuale con sistema di bloccaggio integrato 'lucchettabile' che protegge da azionamenti indesiderati. Un'unità opzionale con micro fine-corsa, da installare mediante semplici passaggi, consente il controllo e la regolazione automatica dei processi. L'automazione delle valvole è possibile grazie agli attuatori pneumatici Diastar. Ci sono tre nuove serie - Diastar Six, Diastar Ten e Diastar Sixteen - con pressione di esercizio di 6, 10 e 16 bar rispettivamente. La valvola a membrana Diastar si integra velocemente e facilmente in tutti i processi.



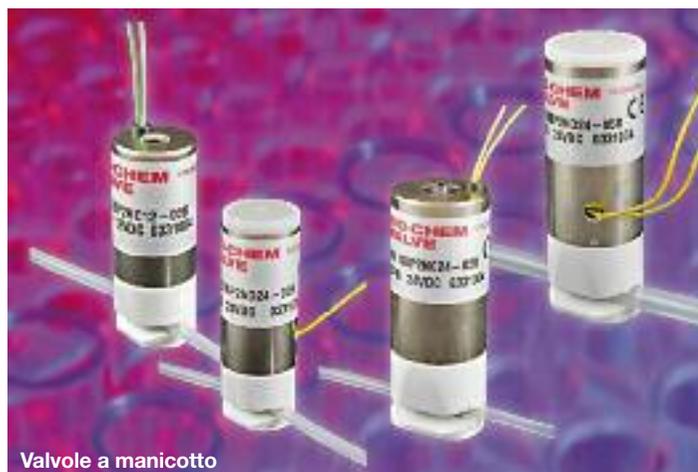
Valvole a membrana GF



Un design fluido

Innovativa gamma di valvole a manicotto ridisegnate in modo da eliminare la necessità di anse, offrendo un semplice meccanismo di sostituzione del tubo

Bio-Chem Fluidics, società specializzata in pompe e microvalvole fluidiche, ha introdotto una gamma completamente ridisegnata di valvole a manicotto azionate da solenoide. Le valvole della linea, che include le serie 075 e 100, sono dotate di un corpo reingegnerizzato, con un profilo liscio che consente un agevole inserimento e rimozione del tubo senza l'ausilio di anse. Queste valvole a manicotto sono dotate di un foro di grandi dimensioni e tubo flessibile, il quale viene 'pizzicato' per produrre una tenuta ottimale. Solo il tubo, di facile sostituzione, entra in contatto con il fluido, e per questo motivo le valvole sono ideali per applicazioni che richiedono frequenti cambiamenti del percorso del flusso. Le valvole sono disponibili sia in configurazione normalmente chiusa che in configurazione normalmente aperta. L'innovativo design prevede l'utilizzo di materiali chimicamente resistenti per proteggere i componenti dalla corrosione causata da soluzioni detergenti e soddisfa age-



Valvole a manicotto

volmente lo standard di 2 milioni di cicli di funzionamento. Funzioni opzionali, come un sensore per il tubo e override manuale, sono disponibili su richiesta. Bio-Chem Fluidics produce valvole a manicotto azionate da solenoide inerti e altamente affidabili, valvole d'isolamento, pompe di erogazione e manicotti per diversi settori, incluso quello della chimica analitica, della diagnostica clinica e dei dispositivi medicali. Il personale di progettazione e prototipizzazione può apportare semplici modifiche a prodotti standard oppure realizzare design su misura.

Scambiatori **t t t** Formula di eccellenza



- Scambiatori di calore a piastre ispezionabili
- Scambiatori di calore a piastre saldobrasate
- Scambiatori di calore a piastre a fascio tubiero standard e customised
- Unità di raffreddamento olio/aria
- Preriscaldatori d'olio elettrici



total transfer technology

Phone +39 045 751 41 21
Mobile +39 345 235 53 82
info@totaltransfer.it
www.totaltransfer.it

Partner of Funke GmbH

FUNKE

Pompaggio a secco

Un innovativo sistema a vuoto che ottimizza i processi e riduce i costi operativi

Edwards, azienda di riferimento internazionale nella tecnologia del vuoto, ha lanciato un innovativo sistema di pompaggio a secco standard pre-configurato, che offre facilità di installazione e messa in esercizio. Drystar 80 è un sistema di pompaggio a secco pulito, robusto e una conveniente alternativa alle pompe rotative in bagno d'olio, che consente di ottimizzare i processi e ottenere risparmi significativi sui costi operativi. La Drystar 80 è una pompa roots industriale collaudata con un meccanismo a claw multistadio invertito che la rende più efficace nelle regioni con bassa pressione. Inoltre questo meccanismo non a contatto porta a una minore usura con una performance più duratura. Questo sistema di pompaggio a vuoto a secco ha un'eccellente capacità nella gestione delle polveri e del vapore ed è in grado di fornire prestazioni ripetibili con pompaggio continuo dall'atmosfera al vuoto mediante un'alta ed efficace velocità di pompaggio pari a 80 m³hr⁻¹. Per le applicazioni dove viene richiesta una velocità più elevata, fino a 500 m³hr⁻¹ e bassi livelli di vuoto, il sistema può essere accoppiato a una pompa booster meccanica EH500A provvista di giunto idrocinetico. A differenza delle tradizionali tecnologie con tenuta in bagno d'olio, come quelle delle pompe provviste di palette, Drystar 80 non utilizza olio nel meccanismo di pompaggio, ottenendo così bassi livelli manutenzione e consentendo agli utilizzatori di beneficiare di risparmi per mezzo dei costi di esercizio e dei tempi di inattività ridotti. Non esiste il costoso smaltimento degli oli usati e contaminati e nessuna emissione di nebbia d'olio dallo scarico della pompa in atmosfera.



Drystar 80



Serie VRRC

Valvole rotative ATEX

Una gamma sempre più richiesta dalle industrie per risolvere i problemi legati alla propagazione di fenomeni esplosivi

La **Govoni Sim Bianca Impianti** ha recentemente istituito la Divisione Componenti per meglio assistere i propri clienti nel campo specifico dei singoli componenti e ricambi.

Forte dell'esperienza di oltre 50 anni di attività della società, la nuova divisione offre agli impiantisti del trasporto pneumatico e ai clienti storici, oltre alle proprie macchine di ultima generazione, anche quelle sviluppate nel tempo con i marchi Sim Bianca, Govoni, Pulsair Macchine e Cifa Progetti.

Allo scorso Powtech 2010 l'azienda ha esposto le novità relative alle valvole rotative e alle valvole deviatrici in fusione. Fra queste spiccava la gamma delle valvole rotative rinforzate compartimentanti ATEX, sempre più richieste dal mercato per la risoluzione dei problemi legati alla propagazione delle esplosioni dovute a prodotti combustibili.

Le valvole rotative della serie VRRC vengono utilizzate come organo di tenuta per consentire il passaggio di prodotti solidi, in polvere o granulari, fra due ambienti a pressione diversa, oppure come organi di dosaggio volumetrico ove sussistano le condizioni di area classificata o la necessità di compartimentare e isolare parti di impianto contro il propagarsi di fenomeni esplosivi.

Le valvole VRRC ATEX sono apparecchiature idonee per l'utilizzo in zone classificate, con materiali combustibili (polveri combustibili, gas vapori, nebbie infiammabili) e rientrano nella definizione di apparecchi data dalla Direttiva Comunitaria 94/9/CE.

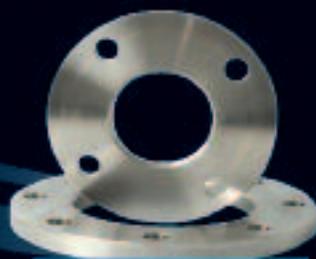
Le valvole VRRC sono idonee e certificate per le categorie 1D (zona 20) per l'ambiente interno all'apparecchiatura, 2GD (Zona 1-21) e 3GD (Zona 2-22) per l'ambiente esterno all'apparecchiatura.



*al vertice della raccorderia
di precisione in inox*

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

CS PUBBLICITÀ COMUNICAZIONE



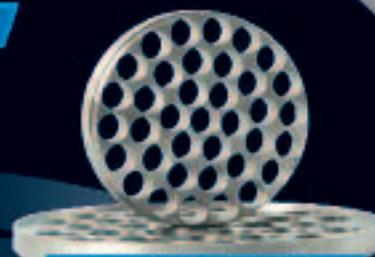
FLANGE



PIEDINI DI APPOGGIO

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



PARTICOLARI A DISEGNO



REGGITUBO CIRCOLARI ED ESAGONALI



GAROLLA



DIN



Disinfezione efficace dell'acqua potabile

I metodi basati sul cloro sono i più diffusi ed efficaci per la disinfezione. Grundfos propone sistemi in grado di garantire la massima sicurezza, sia per il dosaggio del cloro gas, sia per la generazione di biossido di cloro e di ipoclorito elettrolitico

La necessità di disinfezione dell'acqua potabile è primaria come la stessa fornitura d'acqua. I parametri microbiologici per il trattamento dell'acqua potabile includono i batteri coliformi e alcune specie di batteri patogeni, i virali e i parassiti dei protozoi. Per quanto l'obiettivo sia lo stesso - fornire acqua potabile sicura e pulita - i metodi utilizzati per questo scopo sono numerosi. I più comuni per la disinfezione dell'acqua sono quelli chimici. "Non esiste un unico metodo che soddisfi tutte le necessità" spiega il Dr Carsten Persner, chimico di Grundfos Alldos, che progetta sistemi per il dosaggio del cloro gas, per l'ipoclorito elettrolitico e per il biossido di cloro.

Cloro gas: la scelta numero uno

Il cloro resta il principale metodo di disinfezione nel mondo. Ciò può essere attribuito al fatto che resta il mezzo primario per fornire acqua potabile a dei prezzi contenuti. Il cloro lavora quando l'ipoclorito (HClO) viene disciolto in acqua. HClO è un ossidante a rapida azione con un effetto biocida. È molto efficace a basse concentrazioni, che non costituiscono un pericolo per la salute. L'eccellente rilascio di cloro è vantaggioso perché continua a disinfettare il sistema di tubature per un periodo di tempo relativamente lungo. Le sfide con la disinfezione mediante cloro gas sono associate al trasporto, al magazzinaggio e alla gestione del gas stesso. Nella forma pressurizzata è immagazzinato sul posto e richiede un investimento in una stanza separata per il gas e un'unità di

allarme che possono contenere e gestire il gas in caso di perdite. "Il cloro gas deve essere gestito con attenzione a causa di tutti i rischi collegati - dice Persner -. Gli operatori devono essere istruiti su tutte le procedure di sicurezza, sia per evitare incidenti che per gestire la situazione qualora questi si verificano". In termini di dosaggio di gas, i migliori risultati si ottengono con un dosaggio costante e preciso. I sistemi a cloro gas sotto vuoto, come il Grundfos Vaccuperm, sono il miglior modo di garantire tutto questo in massima sicurezza. Se nel sistema si perde il vuoto, il contenitore di gas viene subito isolato e il gas può fuoriuscire.

Biossido di cloro: nessun cambio di odore o gusto

Il biossido di cloro (ClO₂) è ottimale per una disinfezione duratura dell'acqua. Come battericida, sporicida, virocidica e algicida, è efficace anche contro i microrganismi che presentano resistenza al cloro. Il biossido di cloro non modifica il gusto o l'odore dell'acqua è meno corrosivo dell'ipoclorito nelle tubature dell'acqua ed è efficace contro il biofilm. Ciò rimuove la fonte di nutrizione e il rifugio per i microrganismi e così facendo prolunga l'effetto della disinfezione. I vantaggi associati al ClO₂ sono il suo rilascio sostenuto e l'effetto residuo. Nei periodi di bassa portata - anche se la portata è assente - il biossido di cloro continua a evitare che i microrganismi proliferino nelle tubature. Diversamente dal cloro gas, rimane efficace negli ambienti alcalini senza ulteriori modifiche del

pH. Il biossido di cloro è prodotto in loco dal clorito di sodio e dal cloro gas o acido. Il metodo gas dà una maggior rendita di disinfettante ma necessita di un posto per il cloro gas oltre a un corso sulle procedure per gestirlo. $2\text{NaClO}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{ClO}_2 + 2\text{NaCl}$. Rendimento teorico: 100 % (una parte di ClO_2 da una parte di NaClO_2). $5\text{NaClO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow 4\text{ClO}_2 + 5\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O}$. Rendimento teorico: 80% (4 parti di ClO_2 da 5 parti di NaClO_2). I generatori di ClO_2 Grundfos Oxiperm lavorano con entrambi i metodi e sono adatti per impianti di trattamento acqua di piccole e medie dimensioni. Paragonati ad altri generatori di ClO_2 , i sistemi Oxiperm Pro consumano solo un terzo dell'acido riducendo i costi di funzionamento in modo significativo. Per eliminare il rischio di esplosione che può esserci con il ClO_2 , i sistemi Oxiperm sono progettati per evitare le concentrazioni di ClO_2 che superino i limiti di sicurezza sia nell'aria che nella soluzione.

Generazione di cloro elettrolitico

La generazione elettrolitica in sito di ipoclorito ha più vantaggi di altri metodi di disinfezione perché richiede solo sale, acqua e elettricità. Il processo di elettroclorazione, semplice ed efficace, si basa sul passaggio di una soluzione attraverso una serie di elettrodi contenuti in una cella elettrolitica. Mentre la soluzione passa attraverso la cella, la corrente continua negli elettrodi crea una soluzione di soda caustica, cloro e idrogeno. Il cloro prodotto reagisce con la soluzione di soda caustica, che produce una soluzione di ipoclorito di sodio di alta qualità di meno di 8 g/l. Nel sistema Grundfos Selcoperm il gas idrogeno viene rimosso dal HClO e scaricato in modo sicuro. I test hanno mostrato che l'idrogeno sospeso residuo è a un così basso livello che la concentrazione non supera il limite inferiore di esplosione (LEL) nel serbatoio di immagazzinaggio o serbatoio tampone. I maggiori vantaggi della creazione elettrolitica in sito sono, secondo Persner, collegati ai semplici precursori: sale e acqua. "Non ci sono accorgimenti per la sicurezza associati al magazzino o alla gestione di questi materiali; sono anche molto disponibili e non costosi e il sale può essere immagazzinato senza problemi." L'ipoclorito è generato su richiesta, riducendo la necessità di immagazzinare grandi quantità di prodotti chimici in loco. Inoltre, non occorre sostenere spese per il trasporto sicuro e il magazzino di cloro gas. In preparazione per il periodo di picco, l' HClO generato in loco può facilmente essere immagazzinato nei serbatoi di immagazzinaggio o nei serbatoi tampone. Paragonato alla soluzione di ipoclorito disponibile in commercio, l'ipoclorito di sodio generato elettroliticamente non è soggetto alla stessa degradazione. "Ciò è vitale in termini di precisione di dosaggio - sottolinea Persner - perché potete fidarvi di più di ciò che state dosando." Il processo è anche più sicuro rispetto a cloro gas o ipoclorito di sodio commerciale. La Direttiva sugli Agenti Chimici EC, per esempio, non si applica al prodotto dell'elettroclorazione perché la concentrazione di cloro attivo è meno dell'1%. Inoltre, l'elevato pH dell'ipoclorito commerciale (pH 11) può causare problemi con la calcificazione



Generatore di ClO_2 Oxiperm Sistema di disinfezione Selcoperm



La gamma di pompe dosatrici



Sistema di disinfezione Vaccuperm

dei punti di iniezione. Questo problema con l' HClO generato elettroliticamente non si pone (pH 8.5-9.5). Infine, la generazione di cloro in loco non ha reazioni spiacevoli sui sottoprodotti. Riguardo alla disinfezione tramite clorazione dei sottoprodotti (DBPs) è stata spesso oggetto di studio malgrado i risultati siano stati inconsistenti. L'OMS (Organizzazione mondiale della sanità) insiste sul fatto che gli alti livelli di protezione derivanti dalla disinfezione non dovrebbero essere compromessi nel tentativo di controllo della concentrazione dei sottoprodotti. "Una strategia appropriata invece è di minimizzare i DBP rimuovendo i normali precursori organici" conclude il Persner.