

preview 2011



POWTECH 2011

11 – 13 ottobre 2011 a Norimberga, Germania

Salone Internazionale per la Tecnologia
dei Processi Meccanici e la Strumentazione



L'indirizzo d'eccellenza per
l'industria chimica e farmaceutica!

www.powtech.de/chemicals

Ente promotore



Ente organizzatore

NürnbergMesse GmbH

Tel +49 (0) 9 11.86 06-49 44

visitorservice@nuernbergmesse.de

Informazioni

NürnbergMesse Italia S.r.l.

Tel +39.02.28 51 01 06

Fax +39.02.28 50 76 23

italia@nuernbergmesse.com

NÜRNBERG MESSE

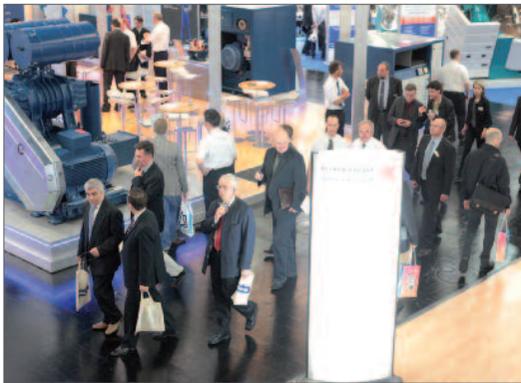


POWTECH 2011



TechnoPharm 2011

A Norimberga in scena Powtech e TechnoPharm, appuntamenti cruciali per conoscere le nuove direzioni della tecnologia per i processi dell'industria chimico-farmaceutica e life science



Al cuore del processo

Dall'11 al 13 ottobre 2011 si attendono a Norimberga, in Germania, oltre 1.000 espositori da tutto il mondo che, nei sei padiglioni di Powtech e TechnoPharm, presenteranno prodotti e servizi legati ai comparti della tecnologia dei processi meccanici, della strumentazione e delle tecnologie Life Science. I due saloni professionali saranno accompagnati da un ricco programma collaterale: dalla protezione antideflagrante e lo Hygienic Design al Cleanroom Village, fino alle soluzioni d'imballaggio sostenibili.

"Il fatto che molti dei nostri espositori abbiano deciso di allestire stand più attraenti e di maggiori dimensioni ci lusinga molto e, nel contempo, lo leggiamo come segnale positivo per gli sviluppi nel settore", ha spiegato alla vigilia della manifestazione Claudia Hauser-Vollrath, responsabile di progetto alla NürnbergMesse Powtech 2011, che lascia trasparire con chiarezza un ulteriore passo evolutivo: il coinvolgimento dei processi meccanici in soluzioni complete e l'integrazione tecnico-processuale degli stessi nella fornitura di impianti chiavi in mano. Progettisti e gestori di impianti richiedono in misura sempre maggiore non soltanto singoli componenti e apparecchiature, bensì si attendono soluzioni parziali o complete comprensive dell'intero engineering, dell'installazione e della messa in esercizio. In molti casi si arriva addirittura al punto di esigere, da parte del fornitore di processi meccanici, l'assistenza permanente dell'impianto consegnato presso il gestore. In tal modo quest'ultimo ha la garanzia che, per il suo impianto, risultano sempre assicurati procedimenti ottimali grazie agli adeguamenti alle nuove tecnologie, ovvero che eventuali modifiche dei requisiti prodotto possano essere realizzate il più rapidamente possibile.

Focus sulla tecnologia delle camere bianche

Gli ambienti puri e iperpuri sono irrinunciabili per molti comparti della ricerca e della medicina, nonché per i laboratori e i processi produttivi. Circa 100 aziende che espongono alla TechnoPharm e al Powtech si occupano della tecnologia delle camere bianche. Con il Cleanroom Village (che gode del sostegno della TÜV SÜD Cleancert) e il CleanRoomCongress, organizzato da APV (Gruppo di lavoro per la tecnologia dei processi farmaceutici) e Concept Heidelberg, Norimberga offrirà una piattaforma efficiente per la progettazione, la costruzione e la gestione di ambienti puri e purissimi in produzione, ricerca e laboratorio. Nel Cleanroom Village si presenteranno più di 40 aziende. Importanza cruciale avranno le dimostrazioni pratiche. In cabine sterili, ad esempio, saranno eseguiti scan per il controllo dell'integrità dei filtri e si simulerà un ciclo di gassificazione. La mostra speciale sarà integrata tematicamente dal CleanRoomCongress, nel corso del quale si illustrerà come attuare i requisiti posti da autorità e processi nella progettazione di camere bianche, il tutto sulla scorta di case study condotti dalle ditte Sanofi-Aventis, Boehringer Ingelheim, Fresenius Kabi, F. Hoffmann-La Roche, Lonza, Haupt Pharma e Aukamm Pharma.

Mostra speciale 'easy to clean'

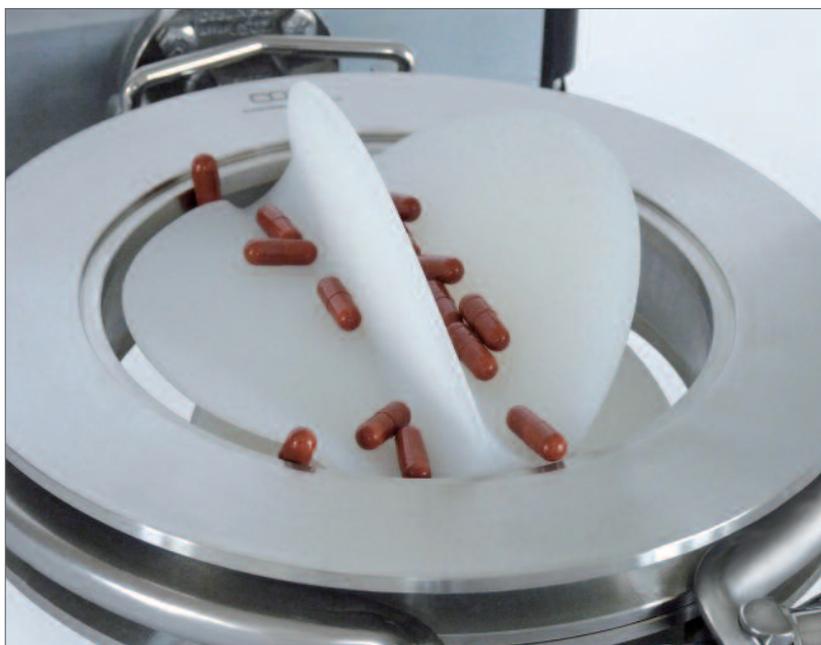
Da tempo, ormai, la richiesta di impianti e relativi componenti di facile pulizia non è soltanto un tema esclusivo dei produttori di alimenti e farmaci. Anche altri settori, ad esempio quello chimico, scoprono sempre più i vantaggi di componenti impiantistici in Hygienic Design. Spinti dal trend verso prodotti sempre più pregiati, si mira a eliminare interamente i residui al cambio di partita al fine di evitare contaminazioni di sostanze e, quindi, cali di qualità. In seguito a ciò ci si ripropone di gestire le operazioni di pulizia in modo più efficiente, cosa che, a sua volta, presuppone l'utilizzo di componenti impiantistici facili da pulire. A ciò si aggiungono l'intento di evitare lavoro manuale nella pulizia e la maggiore automazione dei rispettivi processi. Per rispondere a quest'esigenza di componenti impiantistici in Hygienic Design la NürnbergMesse, insieme alle riviste Pharma+Food e Chemie Technik, organizza per la prima volta la nuova mostra speciale 'easy to clean'. Grazie all'esposizione concentrata di vari approcci risolutivi e possibilità, già nell'area di accesso 'Mitte' si proporrà agli operatori una selezione degli espositori che trattano con competenza la tematica, al fine di garantire una visita il più possibile costruttiva.

Temi esplosivi preparati e trattati da esperti

La protezione antideflagrante è un tema centrale che interessa tutti i settori dell'industria dei materiali sfusi. Per questa ragione il team della rivista specialistica tedesca Verfahrenstechnik (Tecnica di processo) farà incontrare il pubblico di Powtech e TechnoPharm con gli esperti del ramo attraverso visite appositamente organizzate a espositori scelti che trasmetteranno il loro know-how in questo campo. Nel padiglione 8, nell'ambito del Forum specialistico degli espositori, gli esperti discuteranno su temi di rilievo legati alla protezione antideflagrante. L'11 e il 12 ottobre, nel Centro congressi CC Ost, troverà inoltre prosieguo il congresso di successo Index Safety Congress (ISC) on Explosion Protection. L'evento, che si svolgerà in parallelo al Powtech, unisce conferenze scientifiche sugli ultimissimi risultati della ricerca a presentazioni inerenti nuovi sviluppi di prodotti e soluzioni. Inoltre il programma sarà ulteriormente valorizzato da dimostrazioni dal vivo e conferenze sperimentali. Alle ore 13 e alle ore 15, infatti, nel parco della fiera avranno luogo ogni giorno spettacolari esplosioni dal vivo con brevi spiegazioni.

Sistema di infustamento di compresse e capsule

CO.RA. vince la sfida tecnologica per la manipolazione e il trasferimento di semifiniti dalla produzione al confezionamento, anche se dislocate a distanza di molti chilometri, grazie a un sistema ad alta precisione in grado di ottimizzare la gestione dei processi farmaceutici



L'industria farmaceutica deve adeguarsi alle richieste di riduzione dei costi, aumento dell'efficienza produttiva e aumento della specializzazione dei reparti aziendali. A ogni fase produttiva si richiede la massima efficienza senza rinunciare alla qualità che è tipica del settore farmaceutico. Tutto questo richiede soluzioni procedurali che siano via via più automatizzate e tecnologicamente avanzate. Una delle aree più soggette al processo di ottimizzazione è quella del Solid Handling. È in questa area e in quella collegata della logistica che si concentrano gli sforzi di contenimento dei costi. Emerge la tendenza di specializzare sempre di più i reparti e il personale coinvolto, dividendo le competenze delle aree di produzione da quelle delle aree del confezionamento. È il caso, per esempio, della necessità di trasferire prodotti solidi semifiniti, come compresse e capsule, da un reparto di produzione a uno di confezionamento. Mantenere l'integrità del prodotto è fondamentale. Altri requisiti principali sono l'identificazione del lotto e la sua tracciabilità. In caso però di trasferimenti che possono coinvolgere



un reparto produttivo e uno di confezionamento che si trovino in due stabilimenti, anche distanti, si pone l'esigenza di trasportare il prodotto per molti chilometri, condizionato in unità che siano identiche, del tutto integre e facilmente manipolabili. Inoltre bisogna prendere in considerazione la circostanza che si possa danneggiare durante il trasporto su distanze considerevoli. Una strategia prudente prevede di suddividere il lotto in unità di trasporto in modo da limitare il danno a una porzione relativamente piccola.

La soluzione

La sfida raccolta da CO.RA. - che da oltre 30 anni produce dai componenti singoli agli impianti completi per l'industria farmaceutica e per la chimica fine - in questo caso riguarda proprio il trasferimento di prodotti semifiniti, come compresse, capsule o granulati, in unità di imballo che possano essere identificati e trasportati anche a distanze considerevoli. La soluzione sviluppata con il sistema di infustamento capsule e compresse costituisce un vanto per la complessità del progetto e l'alto livello di innovazione. Tra le specifiche di progetto da tenere in considerazione, si riscontrano la necessità di dosaggio accurato, ripetibile e automatico, nonché quella di avere un sistema facilmente pulibile e con elevata flessibilità. Il sistema deve costituire un ambiente lavorativo sicuro ed ergonomico per l'operatore. Inoltre la manipolazione del prodotto non deve generare scarti, dato l'elevato valore unitario inerente nel prodotto che, così dosato, deve essere disponibile per uno stoccaggio intermedio. Deve essere possibile, inoltre, gestire anche centinaia di condizioni di prodotto diverse, che possono essere determinate dall'identificazione del prodotto stesso, dal peso della compressa o anche dalla forma dell'imballo intermedio. A ognuna di queste condizioni corrispondono dei parametri macchina che sono memorizzati sotto il nome di 'procedure' dal sistema di controllo e che è possibile richiamare tramite l'intuitiva interfaccia 'touch-screen'. La scelta di implementare la nuova soluzione si è dimostrata un passo decisivo per l'ottimizzazione della gestione dei processi farmaceutici. La flessibilità del sistema si evidenzia fin dall'inizio del ciclo di manipolazione, con l'utilizzo del manipolatore automatico con funzione di colonna di sollevamento, rotazione e ribaltamento Sterillift. L'attenta progettazione e la cura nella realizzazione consentono di operare in ambiente farmaceutico in sicurezza secondo gli standard GMP più elevati e con un'affidabilità tipica delle soluzioni oleodinamiche. Anche in caso di allarme o di arresto improvviso, il sistema consente di ripartire dalla posizione di arresto grazie alla presenza di encoder e di distanziometri laser con precisione millimetrica. L'organo di presa della colonna di sollevamento permette di agganciare contenitori che vanno dal fusto inox o plastico al contenitore dedicato alle compresse. Grazie alle riduzioni tronco-coniche a disposizione dell'organo di presa, il trasferimento del prodotto all'organo di dosaggio diventa completamente 'dust-free'. Alla sommità della tramoggia di riduzione troviamo la Tablet Valve con azionamento automatico in apertura e in chiusura. La Tablet Valve è il primo elemento con cui il prodotto in fase di discesa viene a contatto. La farfalla rivestita in silicone flessibile catalizzata al platino di grado farmaceutico permette di evitare ogni condizione di stress al prodotto, che così viene fatto scorrere in maniera delicata. Il prodotto, sia in forma di compressa o di capsula, può essere arrestato in caso di interruzione delle operazioni in modo da evitare condizioni di rottura o danneggiamento, anche nel caso in cui si manipolino delle compresse laccate, sensibili agli urti e alle scheggiature. Il prodotto convogliato arriva alla valvola di dosag-



Rotary Valve Tablet



Pannello di controllo

gio che è costituita da una valvola rotativa speciale dotata di lobi in silicone, l'innovativa Rotary Valve Tablet. I progettisti sono riusciti a unire l'efficacia del dosaggio con valvole rotanti dotate di molti lobi con la delicatezza di manipolazione tipica delle valvole per compresse rivestite in silicone flessibile. La valvola è costituita da un albero in acciaio inox e da tre dischi in silicone che si intersecano sull'albero e formano così sei lobi. Il materiale siliconico 'FDA approved' è stato studiato al fine di offrire una resistenza adeguata per il contenimento del prodotto ma sufficientemente flessibile per non danneggiarlo. Il risultato è un dosaggio accurato, ripetibile e rispettoso del prodotto. Il controllo dell'azionamento tramite encoder di precisione consente di regolare la posizione della Rotary Valve Tablet con una tolleranza pari a una frazione di grado e permette un dosaggio rapido e efficace. In questo modo si può dosare ad alta velocità quando la precisione di pesata non è importante o quando si è ancora lontani dal punto di fine dosaggio, per poi arrivare alla precisione di pesatura richiesta con uno scarico lento. In occasione di prove di esercizio in condizioni che riproducono il funzionamento con prodotti utilizzati in ambiente farmaceutico,


Roller Conveyor


i tecnici CO.RA. hanno ottenuto una precisione di dosaggio costante molto superiore alle richieste dei protocolli di prova, pur operando nelle condizioni di tempi di dosaggio molto ridotti tipici delle situazioni produttive stressanti. A questo punto il prodotto deve essere deviato nella sua discesa in sacchi flessibili diversi che afferiscono a una stessa unità di trasporto (si pensi a una scatola).

In questa circostanza, la brillante soluzione viene dall'idea di utilizzare la speciale valvola deviatrice Diverter che consente di trasferire il prodotto in uno dei canali di uscita previsti allo scopo. Il prodotto, deviato sull'uscita opportuna, cade nel sacco predisposto finché non è raggiunto il peso predeterminato. La valvola dosatrice si ferma e il dispositivo deviatore che sta a valle ruota alla posizione successiva per iniziare l'alimentazione di un altro sacco. Il sistema prevede la possibilità di collegare un tubo esterno a una delle bocchette di scarico per il recupero delle compresse in eccedenza che si dovessero trovare nel lotto in corso di trasferimento. Quindi anche in condizioni di anomalie non previste, il sistema permette di recuperare il prodotto e di ripristi-

nare la condizione antecedente alla condizione di anomalia.

Il sollevamento, la connessione al sistema di scarico, la pesatura e il convogliamento nell'unità di imballo sono eseguite sotto la supervisione di un PLC Siemens S7, che riceve i dati dai vari encoder, distanziometri e barriere di sicurezza laser che si trovano in campo. Il PLC a sua volta comanda gli azionamenti elettrici, pneumatici e oleodinamici di potenza. L'unità centrale inoltre scambia continuamente dati grazie al terminale di pesatura e registra quindi gli avanzamenti delle pesate in corso, attivando e controllando la velocità di rotazione della Rotary Valve Tablet. Il controllo di peso si effettua sia durante la pesata dell'imballo individuale (il sacco) che su quella dell'imballo collettivo (la scatola che contiene più sacchi).

Al termine della pesatura viene stampata l'etichetta di controllo che viene apposta sull'imballo individuale, dove si riscontrano i dati caratteristici del prodotto e dell'operatore che ha supervisionato le operazioni. Il tutto viene presentato all'operatore tramite una comoda interfaccia grafica con 'touch screen', che permette di gestire le operazioni di autenticazione, di visualizzare lo stato di avanzamento e di gestire eventuali allarmi in corso d'opera. È inoltre possibile collegare l'unità centrale di controllo a un sistema Mes o Erp aziendale per avere la registrazione statistica dei dati di processo.

Una volta che il controllo di peso individuale (fatto sul sacco singolo) e collettivo (fatto sulla scatola) dà risultato positivo, si procede con la chiusura tramite termosaldatura della bocca di carico dei sacchi.

La rulliera in acciaio inox Roller Conveyor consente di trasportare la scatola fino alla posizione di chiusura del sacco e quindi della scatola che viene sollevata ad altezza operatore tramite un bancale a ventosa azionato automaticamente. A questo punto l'unità viene prelevata dall'operatore e portata allo stoccaggio intermedio o al reparto di confezionamento in maniera controllata.

Obiettivi raggiunti

Il sistema ha raggiunto gli obiettivi richiesti. In un contesto di attenzione all'ergonomia e alla sicurezza dell'operatore, è stata ottenuta una quantità di prodotto scartato pari a zero, con una disponibilità del sistema superiore al 99% che, tenuto conto della complessità dei componenti, è un risultato eccellente. Inoltre, per far fronte sia alla manutenzione ordinaria, sia alle esigenze di pulizia periodica, sia alle eventuali situazioni di guasto, il sistema è costruito in maniera modulare e pertanto consente di sostituire le varie unità ripartendo in tempi rapidi. La precisione del dosaggio (scostamento tra valore impostato e dosaggio effettivo inferiore all'1%) e la flessibilità del sistema (capace di registrare oltre 200 diverse configurazioni di parametri di funzionamento) rendono il sistema quasi insostituibile. Le possibilità che si aprono con questo sistema permettono di immaginare molteplici applicazioni possibili, dallo stoccaggio di materiale all'invio della produzione a reparti di confezionamento dislocati lontano.

All inclusive technology for filling, closing and cartoning



WE FILL THE FORM WE SEAL THE CONTENTS

TGM has more than 30 years of experience in the field of automatic Tube Filling and Cartoning Machines.

The TGM machines are suitable for pharmaceutical, cosmetic, chemical and food industry to fill products such as Ointment, Cream, Silicone, Glue, Shampoo, Bubble bath, Toothpaste and Gel.

Special models of machines are also built for filling and capping special package such Mascara, Perfume Jars, Cream Jars, Cartridges, Dispensers, Syringes and Monodose Strips.

TGM machines can satisfy requirement of low, medium, high production speed. TGM specializes in providing tailor-made Tube Filling Machines to suit the product specifications and speeds required along with various other special requirements.



The different versions of Horizontal and Vertical Cartoning Machines allow TGM to supply complete lines able to run tubes, jars, bottles, blisters, cans, syringes, cartridges, etc.

An innovative range of medium and high speed Tube Filling Machines has been developed and designed for 2-3 colour Toothpaste both for co-extruded Deep Stripes and for Superficial Stripes. A selection of patterns is available to meet any particular demand.

The wide number of TGM Customers and their satisfaction are the proof of the quality of the machines and the good after sale service.

Visiting TGM Web Site: www.tgm.it it is possible to get an immediate information of the Machines TGM manufactures.



TGM - TECNOMACHINES s.r.l.

Via delle Industrie, 104 - 24059 URGNANO (BG) Italy - Tel. +39 035 893135 - Fax +39 035 893151 - www.tgm.it - info@tgm.it



Deviatori MDV

Deviatore multivia

Protagonista nel settore della pesatura dinamica, **Stad** presenta a Norimberga l'innovativo deviatore multivia MDV, volto a soddisfare le esigenze del bulk handling. Questa gamma è indirizzata al settore del trasporto pneumatico, sia in spinta che in depressione, e fornisce la possibilità di selezionare la destinazione finale del prodotto in condizioni di assenza di contaminazione e senza operazioni manuali.

Il principio alla base è un carrello motorizzato che, in base alla selezione effettuata, si muove e si posiziona davanti alla bocca desiderata.

La tenuta viene garantita da una guarnizione gonfiabile che si attiva una volta raggiunta la posizione finale. Questo tipo di valvola permette un passaggio totale del materiale senza deviazioni o gradini che possono provocare perdite di carico o punti di accumulo di materiale.

La macchina è stata studiata per ottenere un'altissima ripetibilità e precisione del movimento, superando i limiti tipici di questa tecnologia. Per raggiungere tali risultati vengono utilizzate soluzioni tipiche delle macchine utensili come guide lineari, encoder e motorizzazioni brushless. La guarnizione gonfiabile di tenuta è collocata fuori dal flusso del prodotto, si gonfia a posizionamento confermato e si sgonfia automaticamente per lo scambio.

Dosare di fino

Il RotoDoser è una soluzione ottimale messa a punto da **Sterivalves** per il dosaggio fine di grandi quantità di prodotto solido. È costituito dall'integrazione dell'alimentatore RotoValve Light (una particolare valvola a farfalla che permette di alimentare un processo, grazie all'oscillazione dell'organo di intercettazione, una farfalla comune o una farfalla a 6 lobi comunemente chiamata rotore) e, all'interno del suo albero, di una rotocella specificamente pensata per effettuare il dosaggio di precisione. Questa soluzione compatta permette dapprima di controllare il flusso e scaricare grandi quantità di prodotto e,

successivamente, quando prossimi all'obiettivo desiderato, dosare con estrema precisione.

Il sistema risulta facilmente ispezionabile per le regolari operazioni di lavaggio, non rinunciando, laddove richiesto, alla possibilità di un lavaggio CIP/SIP. RotoDoser è un sistema flessibile e affidabile, che permette di effettuare due operazioni (alimentazione e dosaggio) in maniera semplice ed efficace, riducendo notevolmente i tempi di downtime dovuti alla regolare manutenzione.



RotoDoser



Isolatore per attività di dispensing

Isolatori a due camere

Due recenti esempi del vasto range di **F.P.S. Food and Pharma Systems**, espositore a Powtech 2011, riguardano un isolatore a due camere per attività di dispensing e un isolatore per tablettatrice pilota della B&D Italia. Nel primo, la precamera è equipaggiata di visiva frontale a doppia flangia e da una vasca interna in acciaio inox per l'introduzione e l'alloggiamento del prodotto. La camera principale è dotata di un'apertura sul piano di lavoro, interfacciata con una twin valve, e da sistemi di transfer a sacco continuo e mediante RTP.

Anche questa camera è attrezzata di visiva frontale apribile, a 4 flange, sistema di CIP, bilancia di precisione integrata e visiva sul lato posteriore fissa, per garantire ampia visibilità sui due lati dell'isolatore. Anche il secondo isolatore è a due camere. La precamera dispone di una visiva apribile sul lato superiore, per ingresso materiali e di una porta scorrevole interna di comunicazione. La camera principale è dotata di due visive a doppia flangia guantata, una laterale fissa e una frontale apribile per agevolare le operazioni di manutenzione. È previsto un sistema di blocco accesso guanti a tutela dell'operatore. Nella camera principale alloggia il corpo rotante della macchina, con sistema di tenuta sul tamburo progettato per il tipo di applicazione, depolveratore e sistema di CIP integrati.

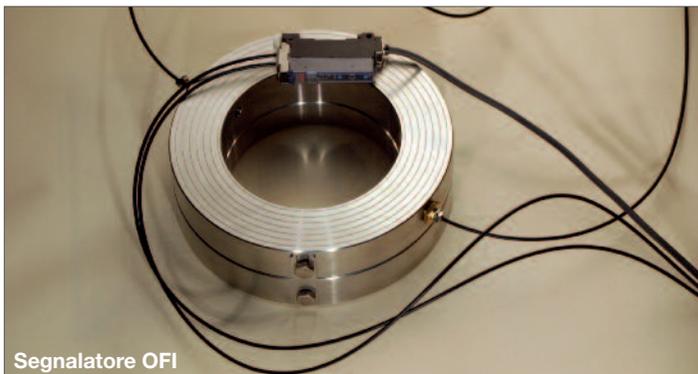
Protezione degli impianti

Tra i dispositivi di sicurezza prodotti da Donadon SDD per proteggere gli impianti figurano dischi di rottura, pannelli di sfogo e segnalatori di rottura

Donadon Safety Discs and Devices produce dispositivi di sicurezza per la protezione degli impianti dalle variazioni di pressione.

La gamma include: dischi di rottura in acciaio inossidabile, nichel, titanio, tantalio, leghe speciali e grafite; pannelli di sfogo per la protezione degli impianti con rischio di esplosione; segnalatori di rottura elettrici, magnetici, induttivi e ottici. L'azienda ha perfezionato innovazioni tecnologiche che affiancano alla già vasta gamma altri modelli con alte prestazioni: dischi di rottura per pressioni medie e alte; i dischi Donadon SCD (convenzionale) e Donadon SCR (inverso) con sezione tarata di tipo microinciso a forma di spicchio, con 6 incisioni anziché 4 (permettendo così un'apertura più completa e una maggiore resistenza al distacco dei petali anche per pressioni di scoppio molto elevate); dischi di rottura LPD per pressioni molto basse; segnalatori di rottura ottici Donadon OFI 04 e OFI 07.

Un'applicazione innovativa è costituita dalla protezione degli impianti di generazione biogas. La protezione da pressioni (positive o negative) molto basse richiede dischi di rottura specifici. Le applicazioni in fermentatori (digestori) per la produzione di biogas hanno bisogno di protezione da sovra-pressioni di 5-10 millibar (pari a 5-10 cm di colonna d'acqua). Anche serbatoi di stoccaggio o processo, cisterne e silos hanno normalmente bassa resistenza strutturale e quindi sopportano solo lievi pressioni e depressioni, generalmente molto inferiori a 100 millibar. Per la protezione da sovra-pressioni o vuoto (implosione) di questi impianti, Donadon SDD ha messo a punto i dischi LPD, formati da 4 parti: una sezione metallica intagliata e forata; una membrana di tenuta; un fondello di protezione; un anello di taratura con lame per facilitare la rottura della membrana.



Segnalatore OFI

**6-petals
rupture disc
direct + reverse
scored**

Confirmation on quality assurance
according to nuclear standard KTA 1401

On behalf of the German nuclear power plant operators
E.ON Kernkraft GmbH as a partner of the VGB PowerTech e. V. working
group "Assessment of Contractors" confirms

Donadon SDD S.R.L.

VGB
PowerTech

**ASK US
WHY?**

Tel. +39 0290111001 Fax +39 0290112210
donadonsdd@donadonsdd.com

100% Italian

www.donadonsdd.com



Soluzioni su misura

CSF Inox è leader nel settore delle pompe e in forte espansione sul mercato internazionale. In questi anni l'azienda ha saputo crearsi una fama d'eccellenza grazie agli alti standard qualitativi riconosciuti a livello mondiale, come testimoniano i 1.400 clienti raggiunti tra le più importanti industrie nei settori alimentare, lattiero-caseario, enologico e delle bevande, cosmetico, farmaceutico, chimico e del trattamento delle acque. L'intera gamma di produzione comprende pompe centrifughe, pompe volumetriche, pompe autoadescenti e viene affiancata da una serie di accessori in acciaio inossidabile commercializzati, quali valvole, raccordi, filtri e altri dispositivi di regolazione.

Per le fasi di processo, dove i requisiti di igienicità degli impianti sono più elevati, sono disponibili le versioni di pompe certificate secondo i criteri EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group) e 3A, quali ad esempio le pompe centrifughe serie CS, le pompe a lobi e infine le autoadescenti serie ASH disponibili con certificazione 3A. Le pompe centrifughe autoadescenti serie ASH, approvate secondo le norme sanitarie 3A, sono realizzate per molteplici esigenze d'impiego. Rappresentano un prodotto d'eccellenza, grazie alle caratteristiche di progetto, ai materiali e alle tecnologie utilizzate. Sono in grado di funzionare con liquidi che sprigionano gas o che formano schiuma o con tubo di aspirazione riempito solo parzialmente. Le pompe centrifughe serie CSA sono progettate, testate e approvate secondo le specifiche EHEDG e le norme sanitarie 3A per essere impiegate essenzialmente nelle industrie alimentari e farmaceutiche, ove esistono vincoli di normative sanitarie. Si sono così realizzati concetti costruttivi modulari con allestimenti idonei. Altre caratteristiche sono la girante aperta con ottimi rendimenti e i bassi valori di NPSH.

Le ultime novità: serie CN e SN

È disponibile la nuova serie di pompe centrifughe monostadio CN realizzata in Aisi 316L, secondo le più recenti norme di disegno igienico. Le pompe sono realizzate in versione monoblocco, con girante aperta, e motore standard lec. Il design è ottimizzato per garantire elevati livelli di igiene, facilità di pulizia nei processi Cip/Sip, assenza di punti di ristagno. Il corpo della pompa è realizzato mediante lamiera stampata ad alto spessore, mentre la girante è realizzata mediante fusioni realizzate a cera persa e trattamento di lucidatura elettrochimica per garantire ottimi livelli di finitura superficiale. A richiesta si possono avere finiture con Ra di 0,5 micron e in versione certificata 3A, mentre a breve sarà sottoposta ai test EHEDG. Le tenute meccaniche utilizzate sono le stesse delle serie CSA e AS.

La serie di pompe rotative volumetriche SN rappresenta una novità assoluta per CSF Inox. Sono realizzate interamente in acciaio inossidabile, sia nelle parti a contatto con il prodotto in Aisi 316, che nel supporto in Aisi 304. Le parti interne che realizzano la camera di pompaggio sono realizzate in materiali plastici tecnici, messi a punto dall'azienda con la collaborazione di fornitori strategici del settore. Grazie alla particolare geometria del rotore e al principio di funzionamento, le pompe serie SN sono in grado di pompare liquidi e prodotti viscosi con la massima delicatezza e assenza di pulsazioni, senza danneggiare eventuali solidi in sospensione. Sono inoltre autoadescenti e di semplice manutenzione.



ASH



CN



CSA



SN



CSF Inox *Forza della natura.*

*Alta tecnologia per l'industria, basso impatto sull'ambiente:
le pompe CSF risolvono i problemi dell'azienda senza crearne alla natura.*

europad.it

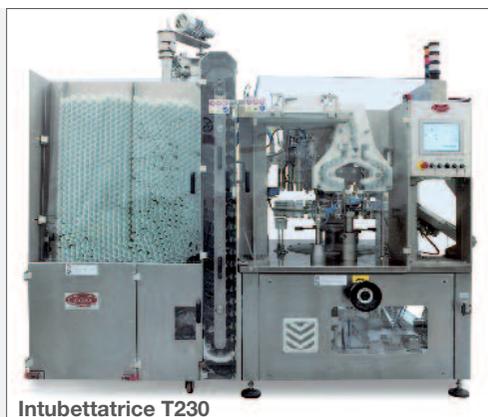
CSF INOX SPA - Strada per Bibbiano, 7 - 42027 Montecchio Emilia - RE - Italy - UE



Quarant'anni di fluida evoluzione.



Intubettatrice T150



Intubettatrice T230



Astucciatrice Box 200

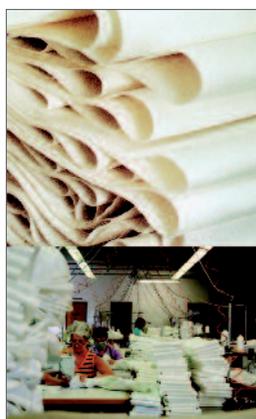
Per elevati standard di produzione

Intubettatrici e astucciatrici che garantiscono alte capacità produttive con un limitato ingombro: fiore all'occhiello di TGM-Tecnomachines rimane la gamma di macchine automatiche per il riempimento e la chiusura dei tubetti

Fra queste spiccano l'intubettatrice modello T150, che garantisce alte produzioni pur avendo un limitato ingombro, e l'intubettatrice T230 che riempie prodotti coestrusi a 2-3 colori con elevate produzioni. La T150 soddisfa non solo le industrie farmaceutiche, nelle quali trova la sua applicazione primaria, ma anche le aziende cosmetiche, chimiche e alimentari. Dispone di un caricatore tubetti di grande capacità e monta di serie numerosi controlli e accessori che ne facilitano l'utilizzo e garantiscono un elevato standard di produzione. La gestione delle funzioni della macchina viene effettuata tramite PLC e l'interfaccia utente è costituita da un pannello con display alfanumerico o da un pannello touch screen di facile comprensione e utilizzo. La T230 è in grado di produrre coestrusi a 2-3 colori: la movimentazione dei gruppi di dosaggio tramite servomotori garantisce un'accurata regolazione delle variabili coinvolte nel complicato processo produttivo, che un solo operatore può gestire tramite un pannello touch screen di facile comprensione. La produzione di 150 pezzi al minuto rende la T230 idonea a linee produttive ad alto contenuto tecnologico. Tra le astucciatrici, infine, la Box 200, grazie alla sua elevata capacità produttiva, può essere collegata alle macchine intubettatrici T230 e T150. La Box 200 dispone di un magazzino astucci capiente, di sistemi per la regolazione che rendono veloce il cambio formato e di numerosi controlli che ne aumentano l'efficienza. La versatilità di questa astucciatrice e l'ampia gamma di accessori di cui può essere dotata permettono di soddisfare le più disparate esigenze di produzione.

Trattamento antibatterico

La polvere è generata dall'uomo praticamente in ogni sua attività ed è il veicolo principale utilizzato dai microrganismi per la propria proliferazione e diffusione, laddove le condizioni di umidità, di temperatura e di nutrienti sono favorevoli



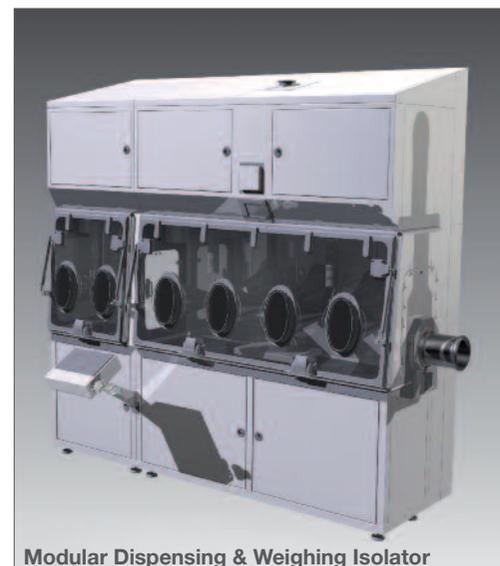
Testori ha sviluppato il trattamento AgTES con proprietà antibatteriche applicato su feltro in fibra poliestere utilizzato per la produzione di sacchi, tasche e manichette per aspirapolvere di diverse dimensioni. Mediante l'uso di prodotti con attività battericida la biocontaminazione su materiali tessili può essere sensibilmente ridotta. Il trattamento di finissaggio sfrutta le proprietà antibatteriche e antimicotiche dell'argento, conosciute e apprezzate sin dai tempi antichi, è basato sulla presenza di Ioni Ag+ ottenuti mediante nanotecnologia sol gel. Nella opportuna miscela dei suoi componenti (nanoparticelle di argento e sistema di reticolazione) consente di distruggere la membrana cellulare dei batteri, disattivarne il metabolismo cellulare e impedirne la divisione cellulare. La sua attività antibatterica è stata verificata mediante numerosi test effettuati in accordo alla normativa internazionale JIS L 1902:2002 sia con Staphylococcus Aureus (ATCC 6538P) che con Klebsiella Pneumoniaes (ATCC 4352). Con entrambi è stata verificata l'efficacia del trattamento avendo riscontrato un numero di batteri misurati come Log10 UFC/ml pari a zero unità dopo incubazione di 18 h. Il trattamento ha una buona solidità alla luce e può raggiungere una resistenza a 5 lavaggi a bassa temperatura (T=40°C).

Isolatori per dispensazione e pesatura

In fiera Comecer presenta in anteprima il suo nuovo modello di dispensazione e pesatura per prodotti farmaceutici, concepito nel segno della massima modularità

Negli ultimi anni l'industria farmaceutica ha richiesto in modo crescente isolatori per operazioni generalmente di dispensazione e pesatura di prodotti altamente tossici. In forza di questa richiesta, Comecer ha sviluppato un prodotto standard, incontrando le pressanti esigenze di pronta consegna ed economicità.

L'azienda ha mantenuto però la maggiore flessibilità possibile in termini di processo da ospitare (e quindi apparecchiature integrate nell'isolatore), garantendo un elevato standard qualitativo. Da questi spunti iniziali ha avuto inizio e compimento il nuovo Modular Dispensing & Weighing Isolator che viene presentato a TechnoPharm 2011, dove si potrà osservare la prima unità in tutti i dettagli. Il prodotto nasce con l'idea di modularità al fine di semplificare la realizzazione di linee multi-stadio con una variegata gamma di opzioni che vanno dai regimi di pressione all'integrazione di RTPs, valvole ad alto contenimento, continuous liner e quant'altro risultato necessario al processo di dispensazione e suoi correlati. I moduli base che potranno essere utilizzati singolarmente per definire il layout desiderato sono: camera con 4 guanti, con 3 guanti e con 2 guanti (solitamente utilizzata come precamera o camera di uscita). Il nuovo MD&WI avrà a disposizione entrambe le opzioni WIP e CIP e su richiesta l'interno delle camere ATEX compliant, quindi integrazione di un impianto per ventilazione con azoto e utilizzo di componenti certificati ATEX. MD&WI va così ad aggiungersi alla larga gamma di isolatori disponibili in Comecer, che vede in prima linea il Modular Sterility Testing Isolator e l'Automatic Glove Tester. Seguono i numerosi progetti custom sviluppati in tutto il mondo sia nel contenimento che nell'asettico.



Modular Dispensing & Weighing Isolator



Master of Science in "Advanced Spectroscopy in Chemistry"

International experience

- Study in at least two European countries!
- Teaching language: English
- Students from all over the world
- Joint or multiple degree diploma

Quality & Expertise

- Erasmus Mundus label
- A first step to a career in R & D
- Master thesis as a cross-border cooperation
- Internship during the 4th semester
- Euromaster label

University Alma Mater Studiorum Bologna

Erasmus Mundus scholarships

- Scholarships of up to 24 000 € / year for Non-European students
- Scholarships of up to 10 000 € / year for European students
- Online application process: www.master-asc.org
- Two years programme starting in September 2012

The ASC network

- University Bergen, University Krakow
- University Bologna, University Leipzig
- University Helsinki, University Madrid
- University Lille1



Erasmus Mundus

Deadline for application: 15 th of January 2012

www.master-asc.org

