

## Dispositivi di sicurezza, ma non solo

Per la protezione da sovraccarichi, sono disponibili il tipo assiale disinnesto trazione e compressione, nonché quello a rulli fase ad azionamento pneumatico



La OMC, presentata sul mercato da **Comintec**, ha realizzato una vasta gamma di prodotti che pone l'azienda ai primi posti tra i costruttori internazionali di giunti, organi di trasmissione meccanici e dispositivi di sicurezza. Di questi ultimi fa parte il DSA/DTC - Dispositivo di Sicurezza Assiale Disinnesto Trazione e Compressione - coperto da brevetto europeo n° 0 574 365. Tale prodotto, caratterizzato da forze nel range 1 - 7.000 N, è in grado di proteggere da sovraccarichi lineari (in spinta e in trazione), con forze uguali nei due sensi e, a richiesta, anche forze differenziate, in base alle diverse esigenze. Il dispositivo è predisposto per accogliere un sensore induttivo che, per facilitare il montaggio e il posizionamento, può essere montato in senso ortogonale o parallelo rispetto alle aste di collegamento. Inoltre, il supporto porta sensore, per soddisfare pressoché ogni necessità dell'utilizzatore, può accogliere anche un interruttore elettromeccanico. Per avere una protezione ottimale, il dispositivo di sicurezza assiale è da inserire preferibilmente in prossimità del probabile punto di interferenza. Il comportamento è uguale a quello di un'asta rigida che trasmette il moto in trazione e in compressione senza gioco. Quando, per una qualsiasi anomalia, si supera la forza precedentemente tarata, l'asta solidale al manicotto di guida si libera automaticamente scorrendo in folle senza trasmettere alcuna forza fino all'arresto dell'impianto. Rimossa la causa del sovraccarico, il reinnesto è automatico. La regolazione della forza da trasmettere è progressi-

va agendo sull'apposita ghiera di regolazione.

Un altro prodotto reso disponibile da OMC-Comintec è il DSR/F/AP - Dispositivo di Sicurezza a Rulli Fase ad Azionamento Pneumatico - coperto da brevetto italiano n° 238.205. In tal caso va segnalata la possibilità di innesto/disinnesto della trasmissione in qualsiasi momento e di trasmettere coppie elevate (sino a 30.000 Nm) mantenendo dimensioni d'ingombro ridotte (max 350 mm di diametro) utilizzando pressioni standard (6 bar). Gli impieghi tipici vanno dal controllo infinito della coppia trasmessa (tramite PLC) alla possibilità di variazione della coppia trasmissibile anche durante il moto per vincere gli spunti di partenza. Da segnalare è altresì GAS - Giunto a Stella - attualmente realizzato in 10 grandezze con 2 diverse versioni di mozzo e una flangia per applicazione mozzo-flangia o flangia-flangia. Questo prodotto è costituito da 2 semigiunti dentati in acciaio UNI EN 10083/98, completamente lavorati e collegati tra loro mediante interposizione di un elemento elastico a stella, con durezza max 98 Shore A, resistente a fluidi acquosi, oli e idrocarburi, con temperature di esercizio comprese fra - 40 e 150 °C. Un ulteriore prodotto degno di rilievo è GTR - Giunto Torsionalmente Rigido a lamelle - che consente il collegamento di alberi coassiali nel modo più semplice e rapido possibile, con assorbimento di importanti disallineamenti angolari, radiali e assiali, ma senza giochi angolari anche in presenza di trasmissioni con moto alternato.



DSA/DTC

## Pompe e multiaccoppiatori

La francese **Volumatic & Blending Systems** progetta e realizza impianti industriali personalizzati offrendo soluzioni (dalla fase di studio alla manutenzione) per lo stoccaggio, il dosaggio, il trasferimento e la miscelazione di pressoché ogni tipo di fluido, nonché sistemi high-tech di controllo di processo, mirati al rispetto dell'ambiente. Tra i componenti ad avanzata tecnologia (brevettati), immessi recentemente sul mercato dall'azienda, sono da annoverare il multicoupler rotativo e la pompa per lo svuotamento delle tubazioni. Quest'ultima libera totalmente l'interno dei tubi, negli ambienti e nelle condizioni più difficili, tramite un sistema di pigging ossia di elementi (pig), i quali, introdotti nella condotta, servono a rimuovere le incrostazioni esi-



stenti, a recuperare il prodotto ancora presente o a pulire l'interno della tubazione stessa. Quanto al multicoupler rotativo pressurizzato, esso offre un facile sistema di raccordo multiplo, permettendo di collegare a stella, a una tubazione centrale, fino a 16 connessioni. Si eliminano così i collettori di valvole e fosse per

flessibili evitando altresì eventuali inquinamenti grazie alla presenza di due valvole di sicurezza indipendenti.

Tutti i componenti fabbricati dalla società francese (pompe, multiaccoppiatori, dispositivi per lo svuotamento di fusti e contenitori, omogeneizzatori, unità di dosaggio, pompe e valvole raschiabili, infustatrici e raccorderia) sono installabili a monte e a valle dei miscelatori sia batch che in linea.

## Indicatore per aree pericolose

Uno strumento "a sicurezza intrinseca" che può essere installato in tutte le aree pericolose grazie alla completa rispondenza alle normative



BA 484 DF - costruito dalla società inglese Beka Associates e commercializzato in Italia da **Pepperl+Fuchs Elcon** - è un indicatore da campo idoneo per essere installato in aree con pericolo d'esplosione classificate come zona 0, 1 e 2.

È uno strumento "a sicurezza intrinseca" che può visualizzare contemporaneamente fino a 8 variabili di processo con associate le rispettive unità ingegneristiche e il tag del trasduttore ubicato in area pericolosa (campo). Il BA 484 DF dispone di 4 formati standard di visualizzazione selezionabili mediante pulsanti sul fronte dell'apparecchio; se l'utilizzo è limitato a una sola configurazione è possibile inibire la funzione di selezione. L'operatore può scegliere di visualizzare contemporaneamente una, due o quattro variabili oppure una sola affiancata da bargraph sullo stesso "screen".

Sei allarmi, realizzati con uscite elettroniche isolate, possono essere associati alle variabili di processo visualizzate, realizzando funzioni di minimo/massimo o altre combinazioni rendendo estremamente flessibile l'impostazione della configurazione più perfor-

mante per l'utilizzatore. Tutte le uscite possono attivare segnali d'allarme sonori o visivi generati da apparecchiature a sicurezza intrinseca quali sirene, lampade o elettrovalvole.

Gli "screen" possono essere personalizzati a seconda della specifica applicazione e possono contenere testi con cinque differenti caratteri di scrittura, linee, boxes, bargraph, semplici diagrammi e variabili di processo.

Quattro push buttons sotto il display possono essere utilizzati per selezionare differenti gruppi di parametri di processo che l'operatore richiama per lettura o controllo dell'andamento delle grandezze monitorate. Inoltre, è possibile realizzare push buttons remoti. Per svolgere la propria funzione, il BA 484DF non richiede particolari software, eccetto i file di configurazione verso il sistema host e la selezione della variabili da visualizzare. La sua configurazione è realizzata mediante bus di campo oppure utilizzando i push buttons sul frontale che aprono semplici menu.

Il certificato ATEX del BA 484DF consente di installare lo strumento in tutte le aree con pericolo d'esplosione classificate "gas" pericolose; i morsetti verso il campo sono conformi a FISCO (Fieldbus Intrinsic Safety Concept) sebbene connessioni a sistemi a sicurezza intrinseca non FISCO sono comunque possibili utilizzando il concetto entity che consente allo strumento di collegarsi a qualsiasi segmento di bus di campo per area pericolosa in grado di fornire una corrente di 25 mA utilizzata dal display a cristalli liquidi.

Lo strumento è alimentato direttamente dal bus di campo mediante un semplice cavo bifilare e non richiede il collegamento a barriere zener oppure a isolatori galvanici generalmente posti in area sicura. Le versioni "F" per Foundation Fieldbus e "P" per Profibus sono state certificate da entrambi i Consorzi e i files di configurazione possono essere agevolmente scaricati dai siti delle rispettive organizzazioni a seconda del protocollo di comunicazione utilizzato.

