Neckarsulm (Germania), 28 febbraio 2023
Connettori in acciaio inox per applicazioni di sensoristica
**Protetti in modo completo contro la corrosione

I sensori impiegati nell’industria dei processi sono frequentemente esposti ad ambienti umidi e avversi. In settori come quelli della produzione di alimenti o sostanze farmaceutiche, ma anche in applicazioni mediche, spesso è quindi necessario proteggere determinati componenti dalla corrosione. I connettori cilindrici in acciaio inox possono tollerare l’umidità e l’azione di sostanze chimiche e detergenti. Per la trasmissione dati, è consigliabile usare prodotti schermabili le cui parti esterne sono tutte costruite in acciaio inox.**binder, produttore di connettori cilindrici industriali e leader nel settore, offre modelli M5, M8 e M12 per il cablaggio di sensori dotati di ghiere di bloccaggio – e altri parti dell’involucro – realizzate in acciaio inox. A differenza dei convenzionali connettori, dotati di ghiere di bloccaggio nichelate e parti dell’involucro costruite in ottone o zinco pressofuso, questi connettori sono adatti per l’uso in condizioni che richiedono imprescindibilmente resistenza all’azione di fluidi. I connettori in acciaio inox tollerano influenze ambientali corrosive, come il contatto con sostanze chimiche o detergenti aggressivi.

**Applicazioni in cui esiste il rischio di corrosione**
Il termine “acciaio inox” viene utilizzato in senso generico per riferirsi ad acciai al cromo-nichel-molibdeno o cromo-nichel resistenti alla corrosione, impiegati nell’ingegneria delle macchine per componenti che devono essere in grado di resistere all’azione dell’acqua e del vapore, di acidi presenti negli alimenti e di acidi deboli organici o inorganici. Le loro applicazioni tipiche possono essere divise in due categorie:

• da un canto, applicazioni in ambienti generalmente difficili in cui i componenti sono esposti all’umidità e possono andare a contatto di fluidi aggressivi,

• dall’altro, applicazioni soggette a processi di pulizia periodici con agenti corrosivi.

Se ne possono trovare esempi nei settori alimentare, farmaceutico e cosmetico – si pensi a sensori per misure di livello o portata. Inoltre, i connettori in acciaio inox vengono impiegati in ambienti medici dei quali non è semplice assicurare l’igienicità.

Per soddisfare i complessi requisiti igienici di queste applicazioni, produttori quali binder prestano attenzione a particolari dettagli nell’esecuzione del connettore. Ad esempio, i connettori presentano pochi incavi – o addirittura nessuno – per prevenire l’accumulo di impurità. Oltre a ciò, è vantaggioso usare superfici lisce e realizzare il contorno a forma esagonale anziché, come usuale, con una zigrinatura.

Numerosi modelli M5, M8 e M12 dei connettori binder sono disponibili in varianti in acciaio inox; nel segmento M12, per esempio, le serie 713/763 e 715/766 che offrono connettori per montaggio a pannello e per cavi con parti realizzate per sovrastampaggio oltre a connettori cablabili.

**Varianti in acciaio inox sull’esempio del connettore M12**
I connettori per montaggio a pannello M12 sono disponibili in versioni in acciaio inox sia maschio che femmina, avvitabili dalla parte anteriore o posteriore, con diversi numeri di pin ed entrambe le versioni, con o senza fili elettrici. Questi connettori sono disponibili con codifica “A”, “B” e “D”. Per i connettori per montaggio a pannello binder offre anche una caratteristica speciale – tappi di protezione.

I connettori per cavi con parti realizzate per sovrastampaggio sono disponibili anche con ghiere di bloccaggio in acciaio inox anziché in zinco pressofuso. In questi casi, la ghiera presenta un contorno esagonale che consente di collegare e serrare agevolmente la filettatura M12 del connettore. Le ghiere di bloccaggio in acciaio inox sono disponibili per entrambe le versioni, maschio e femmina, in esecuzione diritta e ad angolo. Per offrire connettori nel settore alimentare e delle bevande muniti della protezione obbligatoria contro i detergenti, si utilizzano materie plastiche di appropriata resistenza per i rispettivi cavi e le parti realizzate per sovrastampaggio.

I connettori cablabili sono, da un canto, progettati come componenti in plastica non schermati e dotati di ghiere di bloccaggio in acciaio inox anziché in zinco pressofuso. Poiché la maggior parte degli elementi del connettore è eseguita in plastica di adeguata resistenza, è sufficiente utilizzare la ghiera di bloccaggio in acciaio inox per ottenere una resistenza di medio livello. In questo caso, i connettori per cavo, sia maschio che femmina, sono disponibili con codifica “A”, a 4, 5 o 8 pin, diritti o ad angolo, oltre che in versioni doppie. Dall’altro canto, il portafoglio binder offre anche una variante costruita interamente in acciaio inox.

**M12 interamente in acciaio inox**
In questo speciale segmento M12, si realizza in acciaio inox non solo la ghiera di bloccaggio ma anche l’involucro e la vite di pressione – quindi tutte le parti esterne. Questa versione M12 completamente metallica consente anche di ottenere la schermatura elettromagnetica e pertanto è adatta per la trasmissione dati ad alta frequenza.

Oltre alle singole parti in acciaio inox, il pressacavo e la relativa guarnizione sono pure costruiti con materiali resistenti – l’uno in PTFE e l’altra in Viton. Questi connettori sono quindi molto resistenti a condizioni ambientali corrosive, avverse. Un particolare dell’esecuzione che facilita la pulizia è la presenza quasi dovunque di superfici arrotondate.

Questa versione M12 in acciaio inox è disponibile come connettore per cavo sia maschio che femmina, con codifica “A”, “B” o “D” e con numero di pin pari a 4, 5, 8 oppure 12. Sono offerte solo versioni diritte con diametro di uscita del cavo compreso fra 3,0 e 8,6 mm.

**Informazioni su binder**
binder, con sede centrale a Neckarsulm, Germania, è un’azienda tradizionale a conduzione familiare, gestita dai titolari, rimasta fedele ai suoi valori e uno dei principali produttori specializzati nel segmento dei connettori cilindrici. Fin dal 1960 la denominazione binder è sinonimo della massima qualità. binder group consiste della sede centrale, di nove uffici vendita, sette stabilimenti di produzione, due fornitori di servizi per sistemi e un centro tecnologico e per le innovazioni.

L’azienda si appoggia a una rete di distributori presente in sei continenti e impiega circa 2.000 persone in tutto il mondo. Oltre che in Germania, le sedi binder si trovano in vari Paesi – Austria, Cina, Francia, Paesi Bassi, Regno Unito, Singapore, Stati Uniti, Svezia, Svizzera e Ungheria.

Didascalia:
Connettore M12 con tutti i componenti – ghiera di bloccaggio, involucro e vite di pressione – in acciaio inox. Per il pressacavo e la relativa guarnizione si utilizzano pure materiali resistenti ai fluidi. Foto: binder

Campi di impiego:

* Tecnologia dei sensori nell’automazione della fabbrica e dei processi
* Produzione di alimenti e bevande
* Settori farmaceutico e cosmetico
* Tecnologia medica

Caratteristiche

* Misura: M5, M8, M12
* Sistema di bloccaggio: morsetto a vite
* Numero di pin: 3, 4, 5, 8 o 12
* Versione speciale: variante M12 schermabile con tutti i componenti – ghiera di bloccaggio, involucro e vite di pressione – in acciaio inox

Indirizzo dell’azienda:Franz Binder GmbH & Co. Elektrische Bauelemente KGRoetelstrasse 27D-74172 Neckarsulm, GermaniaTel. +49 (0) 7132 325-0Fax +49 (0) 7132 325-150info@binder-connector.dewww.binder-connector.deReferente per la stampa:Patrick HecklerTel. +49 (0) 7132 325-448E-mail: p.heckler@binder-connector.de