Neckarsulm (Allemagne), 28 février 2023
Connecteurs en acier inoxydable pour capteurs
**Protection complète contre la corrosion

Les capteurs utilisés dans les industries de transformation sont souvent exposés à des environnements humides et agressifs. Dans les industries agroalimentaire et pharmaceutique, mais aussi dans les applications médicales, il est donc souvent nécessaire de protéger certains composants de la corrosion. Les connecteurs circulaires en acier inoxydable résistent à l'humidité, aux produits chimiques et aux nettoyants. Pour la transmission de données, des produits blindés dotés de pièces extérieures en acier inoxydable sont recommandés.**binder, fournisseur leader des connecteurs circulaires industriels, propose des produits M5, M8 et M12 pour le câblage de capteurs, dotés de bagues de verrouillage filetées et d'autres éléments en acier inoxydable. Contrairement aux connecteurs classiques, dont les bagues de verrouillage sont nickelées et les pièces du boîtier en zinc ou en laiton moulé sous pression, ils peuvent être utilisés dans des conditions nécessitant explicitement une résistance à la corrosion. Les connecteurs en acier inoxydable résistent aux environnements corrosifs, comme le contact avec des produits chimiques ou des détergents agressifs.

**Applications présentant un potentiel de corrosion**
Le terme acier inoxydable est utilisé pour les aciers au chrome-nickel ou au chrome-nickel-molybdène, résistants à la corrosion. Ils sont utilisés dans la construction de machines pour les composants devant résister à l'eau et à la vapeur, aux acides alimentaires et aux acides organiques ou inorganiques faibles. Leurs applications typiques se divisent en deux catégories :

• d'une part, les applications dans des environnements difficiles où les composants sont exposés à l'humidité et peuvent entrer en contact avec des agents agressifs,

• d'autre part, les applications nécessitant des nettoyages réguliers à l’aide d’agents corrosifs.

On en trouve des exemples dans les industries agroalimentaire, pharmaceutique et cosmétique, par exemple pour les capteurs de niveau ou de débit. Les connecteurs en acier inoxydable sont également utilisés dans les environnements médicaux exigeants sur le plan de l'hygiène.

Afin de répondre aux exigences d’hygiène élevées de ces applications, les fabricants comme binder font certains choix de conception particuliers. Par exemple, aucune ou seulement un nombre limité de contre-dépouilles sont autorisées pour éviter que les contaminants ne s'y accumulent. En outre, des surfaces lisses et des contours hexagonaux peuvent être préférés au contours moletés habituels.

De nombreux modèles binder M5, M8 et M12 sont disponibles en acier inoxydable. Dans le segment M12, par exemple, les produits des séries 713/763 et 715/766 comprenant des connecteurs pour montage en façade et à câble surmoulés, ainsi que des connecteurs à câbler.

**Variantes en acier inoxydable à l'exemple du M12**
Les connecteurs M12 pour montage en façade sont disponibles en version acier inoxydable, en versions mâles et femelles, à fixer par l'avant ou par l'arrière, avec différents nombres de broches, et avec ou sans fils. Ces connecteurs sont disponibles en codage A, B et D. En option, binder propose également des connecteurs pour montage en façade équipés de capuchons de protection.

Les versions surmoulées à câble sont également disponibles avec des bagues de verrouillage filetées en acier inoxydable, au lieu de zinc moulé sous pression. Dans ce cas, la bague de verrouillage en question présente un contour hexagonal permettant un vissage facile, tout en permettant d’appliquer un certain couple de serrage. Les bagues de verrouillage en acier inoxydable sont disponibles pour les versions mâles et femelles, en version droite ou coudée. Afin de fournir des connecteurs à l'industrie agroalimentaire offrant la protection obligatoire contre les détergents, des plastiques résistants appropriés sont utilisés pour les câbles et les surmoulages.

Les connecteurs à câbler sont, d'une part, conçus comme des composants en plastique non blindés, avec des bagues de verrouillage en acier inoxydable au lieu de zinc moulé sous pression. La plupart des éléments de connexion étant fabriqués en plastique résistant, il suffit d'utiliser la bague de verrouillage en acier inoxydable pour obtenir une résistance élevée aux environnements difficiles. Ici, les connecteurs mâles et femelles à câble sont disponibles en codage A : 4, 5 ou 8 broches, droits ou coudés, ainsi qu’en version duo. D'autre part, binder propose aussi des variantes tout en acier inoxydable.

**M12 tout acier inoxydable**
Dans cette catégorie du segment M12, non seulement la bague de verrouillage filetée est en acier inoxydable, mais aussi le boîtier et la vis de pression, et donc toutes les pièces externes. Cette version M12 tout métal procure également un blindage électromagnétique et convient donc à la transmission de données à haute fréquence.

Outre les différentes pièces en acier inoxydable, le serre-câble et son joint sont eux aussi faits de matériaux résistants. L'élément de serrage est en PTFE et le joint en Viton. Ainsi, ces connecteurs sont très résistants aux agents agressifs ou corrosifs. Leur conception facilite le nettoyage, dans la mesure où la plupart des surfaces sont arrondies.

Ces connecteurs M12 en acier inoxydable sont disponibles en version mâle et femelle à câble, avec codage A, B ou D, en version 4, 5, 8 ou 12 broches. Seules des versions droites avec sortie à câble 3,0 à 8,6 mm sont proposées.

**À propos de binder**
binder, dont le siège est à Neckarsulm, en Allemagne, est une entreprise familiale reposant sur des valeurs traditionnelles, qui est un leader des connecteurs circulaires. Depuis 1960, binder est synonyme de la plus haute qualité. Le binder group comprend le siège de la société, 16 filiales, deux fournisseurs de services système, ainsi qu'un Centre d'innovation et de technologie.

L'entreprise travaille avec des partenaires distributeurs sur les six continents, et emploie environ
2 000 personnes dans le monde. En plus de l'Allemagne, binder dispose de sites en Autriche, en Chine, en France, en Hongrie, aux Pays-Bas, à Singapour, en Suède, en Suisse, au Royaume-Uni et aux États-Unis.

Légende de l’image :
Connecteur M12 avec bague de verrouillage filetée, boîtier et vis de pression en acier inoxydable. Des matériaux résistants aux environnements et agents corrosifs sont également utilisés pour le serre-câble et le joint d’étanchéité. Photo : binder

Domaines d'application :

* Capteurs pour l'automatisation industrielle et des processus
* Production agroalimentaire
* Industries pharmaceutique et cosmétique
* Technologie médicale

Caractéristiques :

* Format : M5, M8, M12
* Système de verrouillage : à vis
* Nombre de contacts : 4, 5, 8 ou 12
* Version spéciale : variante M12 blindée à bague de verrouillage filetée, boîtier et vis de pression, tous en acier inoxydable

Adresse de la société :
Franz Binder GmbH & Co.
Elektrische Bauelemente KG
Roetelstrasse 27
D-74172 Neckarsulm/Allemagne
Tél : +49 (0) 7132 325-0
Fax : +49 (0) 7132 325-150
info@binder-connector.de
www.binder-connector.de

Contact presse :

Patrick Heckler
Tél : +49 (0) 7132 325-448
E-Mail p.heckler@binder-connector.de