

FrontCon

Connectique et technique de raccordement
pour conducteurs câblés à fils émaillés

FrontCon

Raccordement optimisé et plus rapide pour conducteurs câblés à fils émaillés

De plus en plus de câbles haute tension reposent sur des conceptions de conducteur qui réduisent considérablement les effets de peau (effet Kelvin) et de proximité. Cela permet de transmettre des puissances plus élevées avec la même section. Les fils individuels de ces conducteurs sont isolés les uns des autres (émaillés) et sont souvent disposés en segments (Milliken). Cette structure de conducteur rend le raccordement des câbles complexe. Avec FrontCon, PFISTERER a développé un principe de contact inédit qui simplifie et accélère considérablement le montage.

Nouvelle technologie de raccordement

Le raccordement des conducteurs de conducteurs câblés à fils émaillés est fastidieux et ne fonctionne que dans une certaine mesure. Cela exige de séparer les fils individuels, de les dénuder un par un, puis de les réagencer dans leur disposition initiale du mieux possible, sans endommager le moindre fil.

Quels que soient les efforts déployés, il est toutefois pratiquement impossible de rétablir la structure initiale du conducteur. En outre, le dénudage s'avère difficile et fastidieux. PFISTERER a donc entièrement réinventé le raccordement des conducteurs câblés à fils émaillés.

Temps de montage 80 % plus court



Avec FrontCon, PFISTERER a développé une solution qui réduit considérablement le temps nécessaire et assure un contact défini via la face frontale du câble. Le montage s'effectue en moins de 2 heures et est. Il est ainsi aussi rapide que pour les câbles classiques avec raccordement standard.

Ce procédé prévient en outre les dégradations pouvant survenir lors du dénudage des fils individuels. Cela réduit fortement le risque d'erreurs de montage.

Les avantages

- Contact fiable au niveau de la face frontale du conducteur
- Temps de montage très court
- Pas besoin de dénuder les fils individuels
- Conception compacte
- Montage sûr et simple
- Conservation de la structure de conducteur

Conception compacte

Le système FrontCon se monte directement à l'extrémité du câble, sans intervention sur les fils individuels.

Le contact est établi au niveau des faces frontales des fils par l'intermédiaire de billes de contact développées spécialement. Ces billes de contact se comportent ensemble comme un fluide. Elles compensent les légères irrégularités à l'extrémité du conducteur et assurent des forces de contact homogènes sur l'ensemble de la section du conducteur. Le courant est transmis via les surfaces frontales du conducteur et les billes. Cela permet d'obtenir un système de contact court pour les grandes sections de conducteur.



Connexion avec FrontCon : aucun dénudage des fils individuels.

FrontCon en bref

- Section de conducteur : jusqu'à 2500 mm²*
- Matériau conducteur : cuivre*
- Tous niveaux de tension

*Sections de conducteur supérieures et conducteur en aluminium disponibles sur demande



Le raccordement prenait jusqu'à présent environ 16 heures

FrontCon

Raccordement optimisé et plus rapide pour conducteurs câblés à fils émaillés

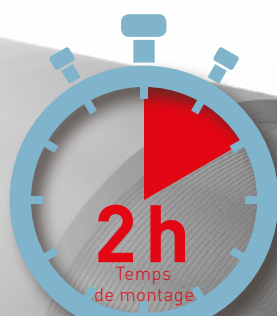
De plus en plus de câbles haute tension reposent sur des conceptions de conducteur qui réduisent considérablement les effets de peau (effet Kelvin) et de proximité. Cela permet de transmettre des puissances plus élevées avec la même section. Les fils individuels de ces conducteurs sont isolés les uns des autres (émaillés) et sont souvent disposés en segments (Milliken). Cette structure de conducteur rend le raccordement des câbles complexe. Avec FrontCon, PFISTERER a développé un principe de contact inédit qui simplifie et accélère considérablement le montage.

Nouvelle technologie de raccordement

Le raccordement des conducteurs de conducteurs câblés à fils émaillés est fastidieux et ne fonctionne que dans une certaine mesure. Cela exige de séparer les fils individuels, de les dénuder un par un, puis de les réagencer dans leur disposition initiale du mieux possible, sans endommager le moindre fil.

Quels que soient les efforts déployés, il est toutefois pratiquement impossible de rétablir la structure initiale du conducteur. En outre, le dénudage s'avère difficile et fastidieux. PFISTERER a donc entièrement réinventé le raccordement des conducteurs câblés à fils émaillés.

Temps de montage 80 % plus court



Avec FrontCon, PFISTERER a développé une solution qui réduit considérablement le temps nécessaire et assure un contact défini via la face frontale du câble. Le montage s'effectue en moins de 2 heures et est ainsi aussi rapide que pour les câbles classiques avec raccordement standard.

Ce procédé prévient en outre les dégradations pouvant survenir lors du dénudage des fils individuels. Cela réduit fortement le risque d'erreurs de montage.

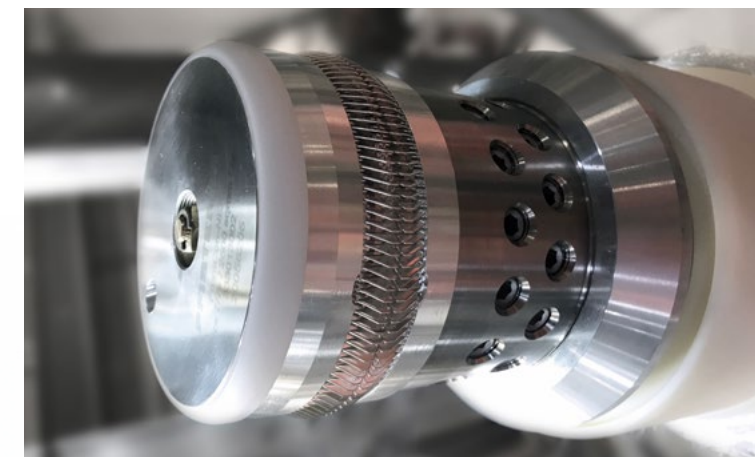
Les avantages

- Contact fiable au niveau de la face frontale du conducteur
- Temps de montage très court
- Pas besoin de dénuder les fils individuels
- Conception compacte
- Montage sûr et simple
- Conservation de la structure de conducteur

Fonctionnement

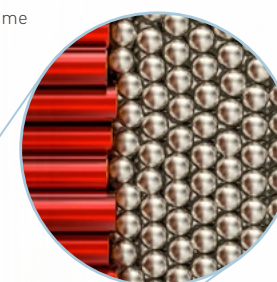
Le système FrontCon se monte directement sur l'extrémité du conducteur. Pour ce faire, le câble est scié à plat et l'isolation de câble est retirée. Le système de contact est fixé sur le conducteur de manière centrée et résistante à la pression. Le connecteur est rempli de billes de contact.

Une vis de serrage permet de presser les billes contre la face frontale de l'extrémité du conducteur, garantissant ainsi un contact fiable. Le dispositif à ressort intégré compense les pertes dues aux relaxations des matériaux. Cela permet de maintenir les forces de contact et les faibles résistances de passage à différentes températures et pendant toute la durée de service.



FrontCon : système de contact compact pour garnitures de câble HT

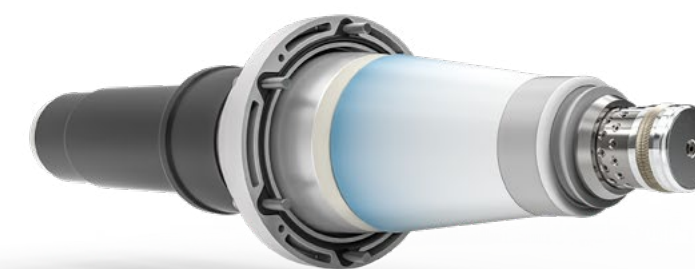
Les billes de contact se comportent comme un fluide : les petites irrégularités sont compensées et les forces de contact sont homogènes sur toute la section.



Système de contact éprouvé pour accessoires de câble HT

Le système FrontCon est disponible pour le raccordement de connecteurs séparables de câble CONNEX et d'extrémités, ainsi que pour la liaison par câble dans des jonctions MSA. Il est également homologué avec des câbles spéciaux. Les premiers projets de câblage sont en service depuis quelques années déjà. Le système de contact peut être adapté à n'importe quel accessoire et offre une solution fiable et économique dans les systèmes de câbles.

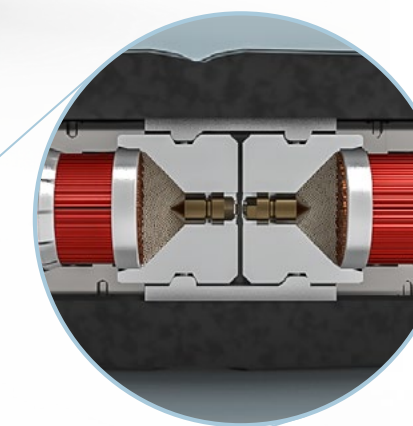
Il peut être monté verticalement et horizontalement. La gamme couvre des sections de câbles en cuivre jusqu'à 2500 mm². D'autres solutions peuvent être déployées sur demande.



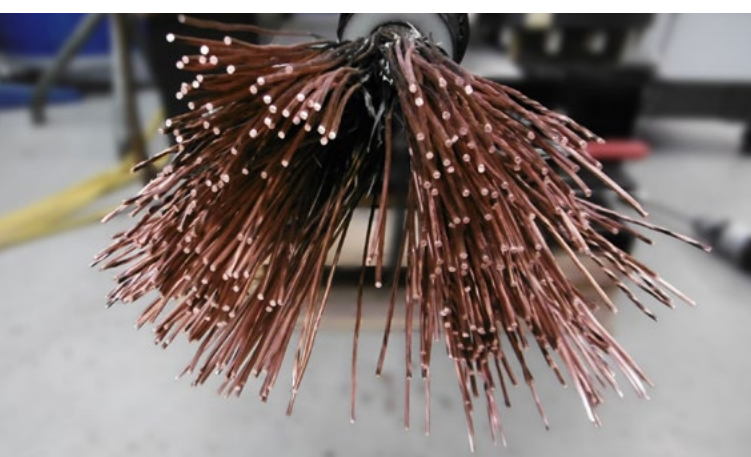
FrontCon NEX : CONNEX et FrontCon permettent un raccordement simple et flexible des câbles à fils individuels isolés au niveau des transformateurs de puissance et des appareillages de connexion à isolation gazeuse.



FrontCon ESX : Extrémités extérieures pour câbles HT à fils individuels isolés.



FrontCon MSA : Les jonctions emmanchables MSA et le système FrontCon permettent de réaliser des connexions compactes pour les câbles haute tension souterrains avec conducteurs câblés à fils émaillés.



Le raccordement prenait jusqu'à présent environ 16 heures

PFISTERER Holding AG

Rosenstrasse 44
73650 Winterbach
Allemagne
Tél : +49 7181 7005 0
Fax : +49 7181 7005 565
info@pfisterer.com
www.pfisterer.com

100
YEARS
PFISTERER
SINCE 1921

Karl Pfisterer a créé son usine d'articles électriques spéciaux en 1921, à Stuttgart, dans le but d'améliorer le monde de la transmission du courant électrique. Le Groupe PFISTERER poursuit cette exigence de qualité et de leadership technologique depuis plus de 100 ans. PFISTERER compte aujourd'hui parmi les leaders mondiaux des spécialistes et fournisseurs de systèmes pour les infrastructures énergétiques et propose une gamme complète d'accessoires de câbles, de technologies de lignes aériennes et de composants tout le long de la chaîne de transmission, de la production d'énergie à la consommation. Grâce à des procédés de fabrication ultramodernes et ses 1 200 collaborateurs sur 18 sites internationaux, PFISTERER ne se contente pas de construire les réseaux électriques d'aujourd'hui et de demain, mais contribue également de façon significative à un approvisionnement énergétique durable et sûr.