



Descriptif produit pour CCTP :

Ce système de liaisons frigorifiques à montage rapide est composé d'une large gamme de kits, tubes, raccords ainsi que de tous les outils et accessoires nécessaires à l'installation et au sertissage.

L'atout majeur de ce système est son installation rapide, permettant de réduire jusqu'à 70% le temps d'installation.

Les tubes peuvent être coupés à la dimension souhaitée pour une installation rapide et parfaite.

Sa construction multicouches thermoplastique brevetée, comporte beaucoup d'avantages par rapport à un tube classique en cuivre, comme par exemple : il est repositionnable plusieurs fois sans risque de casse ni de fuite, il est léger, flexible et peut difficilement s'écraser.

Ce produit est très résistant : protection extérieure renforcée contre les UV et les infrarouges, supporte une pression de 60 bar et une température de -30 à 130°C (110°C en continu).

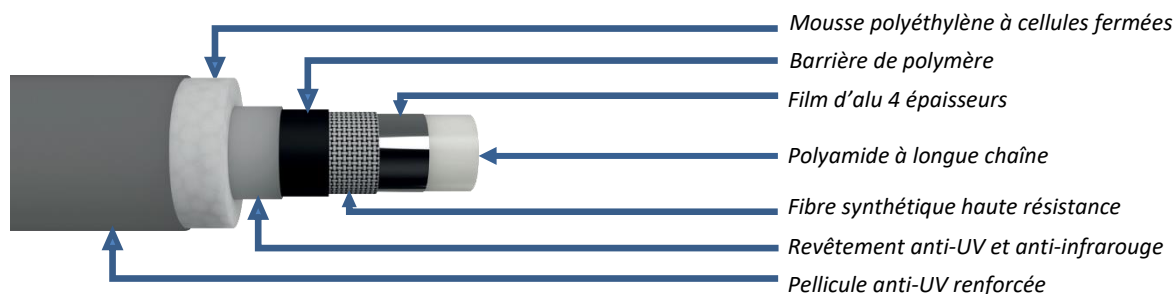
Sa version Twin (tubes couplés) permet d'accroître la facilité et la rapidité d'installation. Les tubes collés ensemble sont facilement détachables aux extrémités pour un branchement aisé aux machines.

La gamme LFU est compatible avec de nombreux réfrigérants : R410A, R32, R134a, R404A, R407C (pas le R22). Enfin, ce système a subi de nombreux tests, et répond à de nombreuses normes, notamment la norme EN 1736 (conformité globale tuyauterie pour systèmes de réfrigération).



| Applications |
|-------------------------------|
| Maison individuelle |
| Installation de climatisation |

| Avantages |
|---|
| Réduction du temps d'installation jusqu'à 70% |
| Construction très résistante multicouche |
| Léger, flexible et élastique |
| Installation garantie sans écrasement |

Caractéristiques techniques du produit :



Dimensions :

| Description | Longueur m | Taille " | Code Article |
|--|---------------|-------------|--------------|
|  <p>Kit bi-tubes pré-sertis : un kit prêt à l'emploi adapté à votre installation.</p> | 3 | ø 1/4 + 3/8 | LFU2303 |
| | 3 | ø 1/4 + 1/2 | LFU2403 |
| | 3 | ø 1/4 + 5/8 | LFU2503 |
| | 3 | ø 3/8 + 5/8 | LFU3503 |
| | 6 | ø 1/4 + 3/8 | LFU2306 |
| | 6 | ø 1/4 + 1/2 | LFU2406 |
| | 6 | ø 1/4 + 5/8 | LFU2506 |
|  <p>Couronne tubes Twin pré-sertis : permet de réaliser facilement un kit sur mesure pour une finition parfaite (nécessite accessoires et outils spécifique).</p> | 50 | ø 1/4 + 3/8 | LFU2350 |
| | 50 | ø 1/4 + 1/2 | LFU2450 |
| | 25 | ø 1/4 + 5/8 | LFU2525 |
| | 25 | ø 3/8 + 5/8 | LFU3525 |

Pour consulter la gamme complète et les accessoires, téléchargez nos pages catalogues disponibles sur notre site internet : www.axelair-ventilation.fr.



Accessoires :

Une large gamme d'accessoires accompagne les tubes de liaisons frigorifique afin de réaliser facilement et des systèmes sur mesure, tout en garantissant un fonctionnement parfait et sans fuite.

| Description | Taille " | Code Article |
|--|-------------|--------------|
|  <p>Raccord femelle constitué de l'écrou tournant, l'insert et la bague. Pour installation directe sur le raccord mâle du climatiseur.</p> | ø 1/4 SAE | RFLF2 |
| | ø 1/4 SAE | RFLF3 |
| | ø 1/4 SAE | RFLF4 |
| | ø 3/8 SAE | RFLF5 |
|  <p>Raccord mâle constitué de l'insert et la bague. Se connecte sur un raccord femelle, pratique pour réaliser une rallonge.</p> | ø 1/4 SAE | RMLF2 |
| | ø 1/4 SAE | RMLF3 |
| | ø 1/4 SAE | RMLF4 |
| | ø 3/8 SAE | RMLF5 |
|  <p>Sertisseuse manuel, 64 kN, nécessaire au sertissage des raccords sur les tubes. Livré sans mâchoire.</p> | - | PINSMLF |
|  <p>Sertisseuse automatique sur batterie, 64 kN, nécessaire au sertissage des raccords sur les tubes. Livré sans mâchoire.</p> | - | PINSALF |
|  <p>Mâchoires pour sertisseuse. Compatible avec les sertisseuses manuelle et automatique.</p> | ø 1/4 | MACLF2 |
| | ø 3/8 | MACLF3 |
| | ø 1/2 | MACLF4 |
| | ø 5/8 | MACLF5 |
|  <p>Outils nécessaires pour insérer les raccords mâles ou femelles dans les tubes. Pour une utilisation sur une visseuse électrique.</p> | ø 1/4 SAE | ORLF2 |
| | ø 1/4 SAE | ORLF3 |
| | ø 1/4 SAE | ORLF4 |
| | ø 3/8 SAE | ORLF5 |
|  <p>Pince coupe tube permettant une coupe parfaite, sans écraser le tube. Compatible avec tous les diamètres de tube.</p> | - | PINCLF |
|  <p>Croix de calibrage pour tube liaison frigo. A utiliser avant l'insertion des raccords. Compatible avec tous les diamètres de tubes.</p> | - | CCLF |
|  <p>Bouchons en plastique mâle-femelle double usage, afin de protéger les tubes inutilisés. Livré par pack de 10.</p> | ø 1/4 | BLF2 |
| | ø 3/8 | BLF3 |
| | ø 1/2 | BLF4 |
| | ø 5/8 | BLF5 |
|  <p>Coude 90° de maintien pour tube de diamètre 5/8". Nécessaire pour un bon maintien du tube dans la goulotte.</p> | ø 5/8 | CMLF905 |
|  <p>Malette de rangement accessoires. Dimensions : l36 x L22 x P5 cm.</p> | - | MALF |
|  <p>Paire de gants antidérapants, afin d'assurer un bon grip sur le tube lors de l'insertion des raccords.</p> | - | GANTLF |
|  <p>Bande adhésive anti UV, largeur 50 mm longueur 33 m.</p> | - | BANUV3350 |
|  <p>Spray aérosol d'huile, contenance 100ml. Utilisation obligatoire lors du montage des raccords sur le climatiseur.</p> | - | SPRAYLF |



Certifications :

L'ensemble de la gamme a subi de nombreux tests, et répond à de nombreuses normes, les différents certificats sont disponibles sur simple demande.

| Certification | Norme de référence | Titre | Laboratoire | Résultat Article |
|-------------------------------------|--|--|-------------------|--|
| Perméabilité | UNI EN 1736:2001 | Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Eléments flexibles de tuyauterie, isolateurs de vibration et joints de dilatation. Exigences, conception et installation. | CSI | Perte inférieure à 20g/m ² /an sur tous les gaz testés. |
| Test d'étanchéité des tubes | SAE J517 | Exigences de performance d'un flexible hydraulique. | Institut Giordano | Immersion dans un réservoir rempli d'eau et pressurisé pendant 1 heure à 100 bar sans fuites. |
| Test de rupture des tubes | SAE J517 | Exigences de performance d'un flexible hydraulique. | Institut Giordano | Essai d'éclatement à 200 bars sans fuite. |
| System | - | | TÜV | Certification obtenue |
| Test de rupture des tubes | UNI EN 1736:2009 | Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Eléments flexibles de tuyauterie, isolateurs de vibration et joints de dilatation. Exigences, conception et installation. | MIT | Essai d'éclatement à 200 bars sans fuite. |
| Test de réaction au feu | UNI EN 13823:2014 UL 94 - 2001 | Essais de réaction au feu des produits de construction - Produits de construction à l'exclusion des revêtements de sol exposés à une sollicitation thermique provoquée par un objet isolé en feu. Résistance à la flamme des matériaux plastiques. | MIT | Comportement au feu : C. Production de fumée : s3. Gouttelettes inflammables : d0. UL 94 - V0 |
| Tests d'endurance | UNI EN 1736:2009 | Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Eléments flexibles de tuyauterie, isolateurs de vibration et joints de dilatation. Exigences, conception et installation. | MIT | 250 000 cycles avec fréquence d'impulsion 1,1÷1,3 Hz, pression 44 bar et température 70°C sans fuites. |
| Surface interne tube neuf ø 3/8 | UNI EN ISO 11358-1:2014 | Plastiques — Thermogravimétrie (TG) des polymères. | Laboratoire 3A | Décomposition à environ 409°C. |
| Surface interne tube usé ø 1/4 | UNI EN ISO 11358-1:2014 | Plastiques — Thermogravimétrie (TG) des polymères. | Laboratoire 3A | Décomposition à environ 403°C. |
| Surface interne tube usé ø 3/8 | UNI EN ISO 11358-1:2014 | Plastiques — Thermogravimétrie (TG) des polymères. | Laboratoire 3A | Décomposition à environ 399°C. |
| Estimation durée de vie | ASTM E1877-15 | Méthode standard de calcul de l'endurance thermique des matériaux à partir des données de décomposition thermogravimétrique. | Laboratoire 3A | Endurance thermique à 70°C = 97 516 années de fonctionnement. |
| Test de vieillissement à la lumière | EN ISO 4892-1:2016 UNI EN ISO 4892-2:2013 | Plastiques — Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire. | Laboratoire 3A | Dégradation des couleurs 4/5 niveaux de gris après 1 000h d'exposition à la lampe xénon. |
| Imperméabilité à la vapeur d'eau | UNI EN 1736:2009 | Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Eléments flexibles de tuyauterie, isolateurs de vibration et joints de dilatation. Exigences, conception et installation. | MIT | Moyenne : 2,9 ± 0,8 mg / (dm ² x année). |

Installation :

Visionnez notre tutoriel d'installation en flashant le QR code ci-dessous, ou en consultant notre chaîne Youtube.





Fixation des raccords :

La procédure de fixation des raccords doit être effectuée conformément aux prescriptions des Manuels d'utilisation des Appareils. Assurez-vous que la procédure décrite ci-dessous n'entre pas en conflit avec ce qui est rapporté ici.

L'étanchéité du raccord est garantie pour une fixation unique: il est nécessaire de remplacer celui-ci en cas d'opérations de serrage répétées.

- 1- Pulvériser de l'huile spray sur la bride de l'insert.
- 2- Fixer le raccord en vissant l'écrou à la main pendant au moins deux tours complets, en s'assurant que le vissage a lieu correctement.
- 3- Fixez l'écrou avec une clé dynamométrique

Il est recommandé de respecter les couples de serrage indiqués, à savoir :

| 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" |
|-------|-------|-------|-------|
| 20 Nm | 35 Nm | 45 Nm | 80 Nm |

Fixez fermement l'écrou à l'aide d'une autre clé sur le raccord de l'appareil (ou sur l'ensemble de la vanne) pour appliquer la force de serrage correcte sans l'endommager.