

## SYSTÈME DE TUBES MULTICOUCHES AVEC RACCORDS À SERTIR



BÂTIMENT  
SANITAIRE  
ENVIRONNEMENT





## SOLUTIONS SANITAIRE

Le sanitaire, spécialité historique de Nicoll, a fait de la marque la référence dans le monde de la plomberie. Les systèmes développés depuis 50 ans ont permis à des générations de plombiers de travailler mieux, plus rapidement et de progresser au fil de leurs chantiers. Leurs performances sur tout type de bâtiment, tant en neuf qu'en rénovation reposent sur une qualité à toute épreuve, véritable source de sérénité et de gain de temps. Le respect absolu des normes leur donne la certitude de poser des produits totalement conformes aux réglementations en vigueur. Enfin, une largeur de gamme exceptionnelle leur permet de toujours disposer de la bonne pièce et donc de se simplifier la vie.

- Raccords évacuation
- Évacuation acoustique
- Multicouches
- PVC pression
- Siphons d'appareils sanitaires
- Siphons de machines à laver
- Siphons de sol sanitaires
- Raccords et pipes de WC
- Accessoires



## SOMMAIRE

UNE SOLUTION POUR LE CHAUFFAGE ET LE SANITAIRE	4
LA QUALITÉ ET LA SÉCURITÉ	6
EN MAISON INDIVIDUELLE ET EN COLLECTIF	8
LES AVANTAGES	9
DES TUBES À LA Pointe DE LA TECHNOLOGIE	10
CONSULTEZ LES RÉFÉRENCES TUBES	11
DU Ø 16 AU Ø 75, DES RACCORDS PARFAITS	12
CONSULTEZ LES RÉFÉRENCES RACCORDS ET OUTILLAGES	14





# Un système intelligent, conçu pour la sécurité.

## PROFESSIONNELS DU CHAUFFAGE ET DU SANITAIRE.

Vous recherchez des solutions simples pour répondre à vos besoins d'efficacité et de polyvalence : la technique du sertissage combinée aux tubes composites multicouches vous ouvre de nouvelles perspectives.

Gain de temps, contraintes atténuées, prestations de qualité, valorisation de vos interventions... Par rapport à la technique traditionnelle par soudure et brasage, les avantages sont considérables, tant pour votre entreprise que pour vos clients.

## RÉALISEZ DES RACCORDEMENTS PARFAITS EN UN TEMPS RECORD.

Le sertissage et le multicouche ont fait leur preuve dans une grande partie de l'Europe. Aujourd'hui, la majeure partie des réseaux sanitaires et chauffage en Allemagne, Suisse, Italie... sont réalisés avec ces éléments.

Le retour d'expérience est suffisant pour confirmer qu'il s'agit d'un système de qualité et durable. Il permet de réaliser des montages propres et totalement sécurisés. Il s'impose actuellement comme la référence en terme de qualité pour les installations de chauffage et de sanitaire.



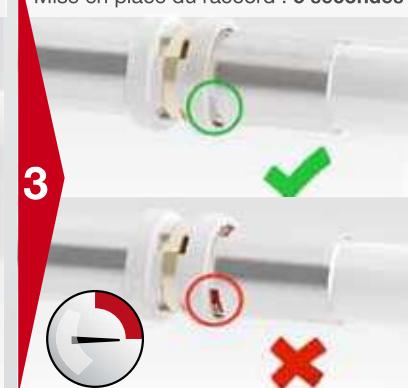
Coupe du tube : 5 secondes



Chanfreinage du tube : 5 secondes



Mise en place du raccord : 5 secondes





## UNE SOLUTION POUR LE CHAUFFAGE ET LE SANITAIRE

pour vous faire gagner du temps en toute

### REmplisseZ VOS CARNETS DE COMMANDES SANS STRESS.



Vous avez besoin de productivité et d'efficacité sur vos chantiers. Tout en maintenant une technique et un résultat professionnels, le système **Fluxo®** vous permet :

- de gagner du temps sur vos interventions,
- d'être sûr de réaliser un travail parfait qui ne demande pas d'intervention en SAV,
- de limiter l'équipement à déplacer sur chantier,
- de réduire les consommables liés à la soudure,
- de sécuriser votre rentabilité en évitant les fluctuations de cours des métaux entre votre offre de prix et la réalisation d'un chantier,
- d'éviter les vols de métaux.



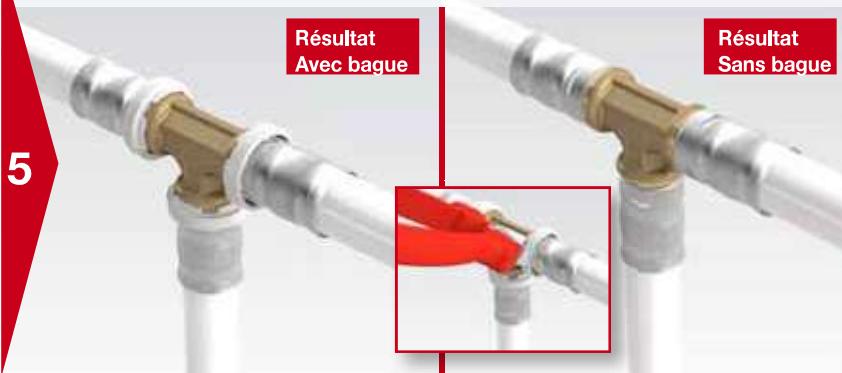
### CE QU'IL FAUT RETENIR

- Des raccordements 3 fois plus rapides
- Une meilleure productivité pour assurer un plus grand nombre de chantiers
- Des délais plus faciles à tenir
- Le risque de vols de métaux supprimé

Sertissage du raccord : **15 secondes**



Si besoin retrait de la bague de guidage (sécable)





## LA QUALITÉ

# Fluxo®, une exigence de

### LE TUBE FLUXO® SE PLIE À TOUTES VOS EXIGENCES.

Les tubes multicouches **Fluxo®** sont faciles à travailler car ils sont flexibles, mais surtout, parce qu'ils conservent la forme que vous leur donnez. C'est le résultat de leur conception : un composite de 5 couches, associant des matériaux de synthèse à une couche intermédiaire en aluminium de haute qualité. Celle-ci est soudée bout à bout au laser sur une plage de 5 microns, ce qui supprime tout risque de point de faiblesse.



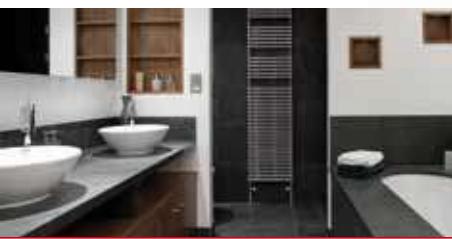
Dilatation en mm d'une longueur de 4 m soumise à un écart de température de 50° C.

PER	50 mm
PVC	16 mm
<b>Fluxo®</b>	<b>5,2 mm</b>
Cuivre	3,3 mm
Acier galvanisé	2,28 mm

En alliant ainsi les propriétés des matériaux métalliques et celles des matériaux de synthèse, **Fluxo®** offre des avantages incomparables :

- **Grande flexibilité au cintrage,**
- **Conserve la forme appliquée,**
- **Faible dilatation thermique,**
- **Parfaite étanchéité à l'oxygène,**
- **Grande résistance à la corrosion.**

Avec la maîtrise technologique des matériaux composites et le savoir-faire de **Nicoll**, vous bénéficiez des meilleures garanties de fiabilité. C'est l'assurance de réaliser vos installations de manière irréprochable.



## LA SÉCURITÉ

qualité inflexible



### RÉALISEZ TOUTES LES VARIANTES DE MONTAGE AVEC DES RACCORDS ADÉQUATS ET SÛRS.

L'exigence de qualité et de performance **Nicoll** s'applique à chacun des éléments qui composent le système **Fluxo®**.

Un système complet du diamètre 16 au 75 mm sous ATEC délivré par le CSTB. Les raccords FLUXO® sont fabriqués dans un alliage laiton européen de haute qualité, ils sont équipés de douilles en inox et possèdent 2 joints toriques en EPDM.

Cette dernière génération de raccords laiton à sertir a pour but d'éviter tous risques d'erreur ou d'oubli de sertissage sur chantier. Ceci grâce :

- Au témoin de bonne insertion :
  - Par sa couleur rouge, ce témoin indique, s'il est visible, que le tube n'est pas suffisamment inséré pour réaliser un sertissage de qualité.
- Au témoin de sertissage :
  - La marque laissée par la mâchoire sur la douille inox certifie l'action de sertissage.
- A la fuite organisée :
  - En cas d'oubli de sertissage, lors de la mise en eau du réseau pour test, un goutte à goutte se produit au niveau du raccord non serti.

### GARANTIE 10 ANS.

Le système **Fluxo®** est garanti 10 ans sous réserve que l'utilisation et la pose soient réalisées dans les conditions décrites dans notre guide technique et l'Avis technique **Fluxo®**. Les assemblages peuvent être réalisés avec l'ensemble des marques de sertisseuses délivrant une poussée minimale de 15 kilonewtons jusqu'au Ø 40, et 32 kilonewtons jusqu'au Ø 75. Ces sertisseuses doivent être équipées de mâchoires de profil "TH". (nous consulter en cas de doute).



110-1828 / 113-1828 / 184-1828  
Avis Technique 14/13-1828



## EN MAISON INDIVIDUELLE ET COLLECTIF

Avec Fluxo®, vous êtes à  
avec votre matériel et

### VOUS UTILISEZ LE MÊME SYSTÈME POUR TOUTES VOS INSTALLATIONS CHAUFFAGE ET SANITAIRE.

L'avantage de Fluxo®, c'est sa grande polyvalence. Il s'utilise donc sur tous vos chantiers :

- Petits ou grands réseaux, de la colonne montante à la distribution horizontale,
- Maison individuelle, collectif ou tertiaire,
- En chauffage et en sanitaire,
- En encastré en neuf comme en apparent en rénovation.

Avec Fluxo®, c'est plus rapide et plus facile.

### FLUXO® VA RAPIDEMENT VOUS FAIRE OUBLIER LE POIDS DE VOTRE ÉQUIPEMENT ET DES TUBES MÉTALLIQUES.

Votre métier exige beaucoup de manutentions et les conditions d'accessibilité ou de travail sur les chantiers sont parfois difficiles.

Avec Fluxo®, vous avez des avantages de taille :

- Pas besoin de transporter d'équipement lourd, encombrant et dangereux,
- Pour l'outillage, un coffret pratique et compact regroupe tout ce dont vous avez besoin pour réaliser des installations fiables : l'outil de sertissage électrique et les mâchoires pour chaque type de raccord,
- Les tubes multicouches sont légers et faciles à porter par un seul homme : ils peuvent donc être rangés et protégés dans votre véhicule le soir à la fin du chantier.





## LES AVANTAGES

l'aise partout,  
surtout avec vos clients.



### FLUXO® A TOUS LES ATOUTS POUR SATISFAIRE VOS CLIENTS.

Avec des installations **Fluxo®**, vous êtes sûr de ne compter que des clients satisfaits :

#### Hygiène

- **Fluxo®** répond aux prescriptions et aux nouvelles normes d'hygiène pour l'eau potable,
- Il dispose d'Attestations de Conformité Sanitaire (ACS) délivrées par le CARSO, Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon.

#### Sécurité

- Plus de risques liés à la flamme du chalumeau,
- Plus de permis feu,
- Les raccords les plus sécurisants,
- Vos clients sont rassurés, et vous leur laissez de surcroît un chantier impeccable : ils n'ont même plus à repeindre les tubes.

#### Fiabilité

- Au-delà de notre garantie contractuelle, le système est conçu pour résister plus de 50 ans (et testé par le CSTB),
- Faites vous-même un test d'éclatement avec une pompe d'épreuve sur un tube **Fluxo®** : vous serez surpris de constater qu'il résiste à une forte pression.

#### Acoustique

- Le système **Fluxo®** amortit considérablement les bruits de circulation et les coups de bélier,
- Vos clients seront étonnés par le confort acoustique de leur installation.

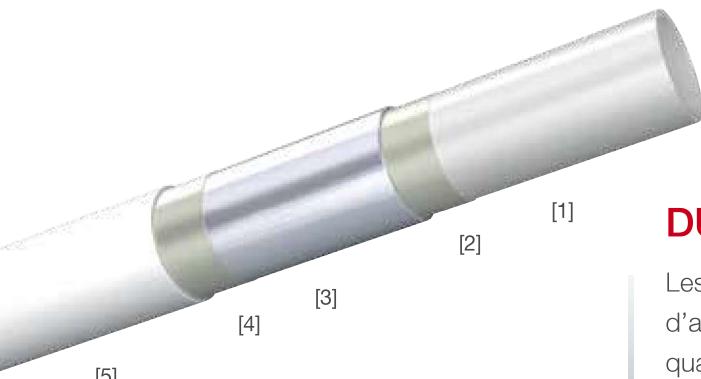


### CE QU'IL FAUT RETENIR

- Adapté au chauffage et au sanitaire
- En neuf comme en rénovation
- En maison individuelle et collectif tertiaire
- Gain de temps considérable
- Qualité du produit exceptionnelle
- Finition parfaite



# À la pointe de la technologie



[5]

Regardez de plus près sa conception, issue du savoir-faire technologique Nicoll :

[1] et [5] Couche interne et externe en polyéthylène réticulé (PER).

[2] et [4] Couche adhésive intermédiaire.

[3] Cœur en aluminium.

## LES TUBES MULTICOUCHES : DE L'ALUMINIUM AU CŒUR DU COMPOSITE.

Les tubes **Fluxo®** sont réalisés dans un matériau composite d'aluminium et de matériaux de synthèse de très haute qualité. Le cœur en aluminium garantit aux canalisations que vous installez, un taux de dilatation thermique plus faible que celui des matériaux plastiques. La couche externe protège l'aluminium des facteurs de corrosion potentiels, tandis que la couche interne est adaptée au contact de l'eau. Les tubes **Fluxo®** ont reçu l'Attestation de Conformité Sanitaire (ACS).

## COUCHES INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES EN POLYÉTHYLÈNE RÉTICULÉ (PER) :

### Résistance exceptionnelle à la température

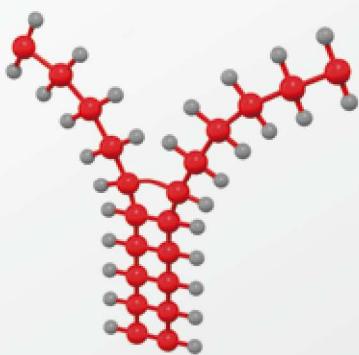
Grâce à la réticulation qu'il a subi, le PER est le polyéthylène le plus résistant dans le temps à des cycles d'eau chaude et froide, tels que peut les subir un circuit de chauffage.

### Anti-corrosion

Les couches interne et externe de PER protègent totalement la couche d'aluminium.

### Acoustique

Les couches de PER permettent d'amortir de façon significative les bruits de circulation et les coups de bâliers, offrant un confort inégalé à vos clients.



Polyéthylène réticulé (PER).  
Liaison permanente des chaînes moléculaires par réticulation.

## CŒUR INTÉRIEUR EN ALUMINIUM :

- Soudé bout à bout au laser sur une plage de 5 microns.  
Il peut endurer les plus fortes pressions,
- Il forme une véritable barrière anti-oxygène et anti-UV pour lutter contre l'embouage (BAO),
- Son absence d'effet ressort, facilite le cintrage.

# TUBES MULTICOUCHES



Référence	Diam. x épaisseur (mm)	Longueur (ml)
<b>TUBES NUS EN COURONNES</b> (pour utilisation en dissimulé)		
FLEM100C16	<b>16 x 2</b>	100
FLEM200C16	<b>16 x 2</b>	200
FLEM100C20	<b>20 x 2</b>	100
FLEM50C26	<b>26 x 3</b>	50
FLEM50C32	<b>32 x 3</b>	50



Référence	Diam. x épaisseur (mm)	Longueur (ml)	Mètres par conditionnement
<b>TUBES NUS EN BARRES</b> (pour utilisation en apparent)			
FLEM4L16	<b>16 x 2</b>	4	100 m (25 longueurs)
FLEM4L20	<b>20 x 2</b>	4	64 m (16 longueurs)
FLEM4L26	<b>26 x 3</b>	4	40 m (10 longueurs)
FLEM4L32	<b>32 x 3</b>	4	28 m (7 longueurs)
FLEM5L40	<b>40 x 3,5</b>	5	25 m (5 longueurs)
FLEM5L50	<b>50 x 4</b>	5	25 m (5 longueurs)
FLEM5L63	<b>63 x 4,5</b>	5	15 m (3 longueurs)
<b>FLEM5L75</b>	<b>75 x 5</b>	<b>5</b>	<b>10 m (2 longueurs)</b>



Référence	Diam. x épaisseur (mm)	Longueur (ml)	Fourreau
<b>TUBES PRÉ-FOURREAUTÉS EN COURONNES</b> (Pour utilisation en encastré avec une température d'eau pouvant dépasser 60°)			
FLEM50FB16	<b>16 x 2</b>	50	bleu
FLEM50FR16	<b>16 x 2</b>	50	rouge
FLEM100FB16	<b>16 x 2</b>	100	bleu
FLEM100FR16	<b>16 x 2</b>	100	rouge
FLEM50FB20	<b>20 x 2</b>	50	bleu
FLEM50FR20	<b>20 x 2</b>	50	rouge
FLEM50FR26	<b>26 x 3</b>	50	rouge



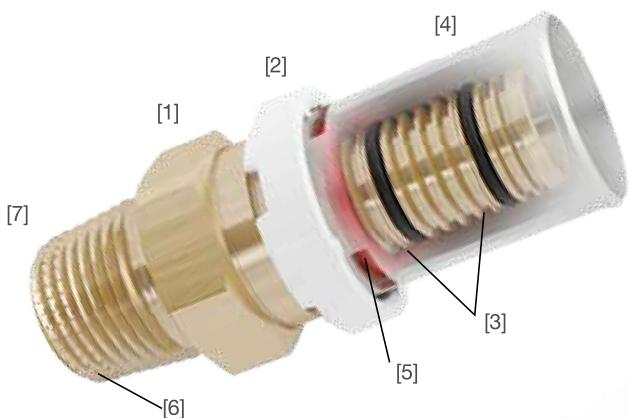
Référence	Diam. x épaisseur (mm)	Longueur (ml)	Isolant
<b>TUBES PRÉ-ISOLÉS EN COURONNES</b>			
(ø 16 mm : isolation classe 2 selon la norme NF EN 12828 pour isolations sanitaire et chauffage (hors volume chauffé) selon la RT2005 ø 20 et 26 mm : isolation classe 1 selon la norme NF EN 12828 pour isolation sanitaire selon la RT2005)			
FLEM50G10P16	<b>16 x 2</b>	50	10 mm (Classe 2)
FLEM50G10P20	<b>20 x 2</b>	50	10 mm (Classe 1)
FLEM50G10P26	<b>26 x 3</b>	50	10 mm (Classe 1)
FLEM25G10P32	<b>32 x 3</b>	25	10 mm



Tube Multicouche Fluxo® Nicoll	Unité	Fluxo 16	Fluxo 20	Fluxo 26	Fluxo 32	Fluxo 40	Fluxo 50	Fluxo 63	Fluxo 75
<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>									
Diamètre extérieur	mm	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>75</b>
Epaisseur du tube	mm	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3,5</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>5</b>
Diamètre intérieur du tube	mm	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>42</b>	<b>54</b>	<b>65</b>
Poids du tube vide	g/ml	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>370</b>	<b>430</b>	<b>500</b>	<b>1350</b>	<b>1600</b>
Poids du tube plein	g/ml	<b>223</b>	<b>360</b>	<b>614</b>	<b>901</b>	<b>1285</b>	<b>1885</b>	<b>3640</b>	<b>4920</b>
Volume intérieur	litres/ml	<b>0,113</b>	<b>0,210</b>	<b>0,314</b>	<b>0,531</b>	<b>0,855</b>	<b>1,385</b>	<b>2,29</b>	<b>3,32</b>
Coefficient de dilatation thermique	mm/m°C	<b>0,022</b>	<b>0,022</b>	<b>0,022</b>	<b>0,022</b>	<b>0,026</b>	<b>0,026</b>	<b>0,026</b>	<b>0,026</b>
Rugosité interne	mm	<b>0,0004</b>	<b>0,0004</b>	<b>0,0004</b>	<b>0,0004</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,002</b>	<b>0,002</b>
Conductivité thermique	W/m°C	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>
Rayon de courbure manuelle minimale	mm	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>160</b>	<b>550</b>	<b>700</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Rayon de courbure minimale avec cintreuse	mm	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>95</b>	<b>125</b>	<b>180</b>	<b>210</b>	<b>240</b>	<b>300</b>



# Du diamètre 16 à 75 mm, des raccords parfaits



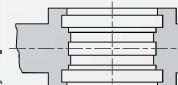
- [1] Design hexagonal
- [2] Bague seable
- [3] Double joint torique
- [4] Douille inox
- [5] Joint diélectrique dynamique
- [6] Crantage sur les 1<sup>er</sup> filets
- [7] Laiton européen

## DES INSTALLATIONS RAPIDES, FIABLES ET SÛRES.

Les raccords à sertir de la gamme **Fluxo®** sont conçus pour vous permettre de réaliser rapidement tous les types d'installation, avec toutes les garanties de fiabilité et de sécurité que vous êtes en droit d'attendre : résistance à la corrosion ainsi qu'aux variations de température et de pression, étanchéité absolue entre la douille et la couche intérieure du tube **Fluxo®**. Ils sont réalisés dans un alliage en laiton de haute qualité qui répond à l'exigence habituelle de **Nicoll**.

## POURQUOI LE PROFIL DE SERTISSAGE TH ?

**Nicoll** a choisi le profil de sertissage TH. Ce n'est pas un hasard si c'est le plus répandu sur le marché. Il permet en effet un excellent maintien du raccord entre les mâchoires pendant le sertissage. Toute notre gamme utilise ce même profil du diamètre 16 au 75 mm.



### CE QU'IL FAUT RETENIR

- Facilité d'insertion optimale
- Présence d'une fuite organisée avant sertissage
- Témoin de bon sertissage
- Diminution des pertes de charge
- Témoin de bonne insertion dynamique
- Crantage des premiers filets en mâle

## VOTRE ÉQUIPEMENT :

Si vous êtes déjà équipé d'une sertisseuse et de mâchoires de profil TH, vous pouvez tout de suite passer à **Fluxo®** avec votre équipement sans avoir à acheter une machine "marquée" **Nicoll**. Vous serez couvert **car notre Avis Technique prend en compte toutes les marques de sertisseuses délivrant une poussée minimale de 15 kilonewtons jusqu'au Ø 32 et 32 kilonewtons jusqu'au Ø 75**.

Si vous possédez une sertisseuse mais que vos mâchoires sont d'un autre profil, vous n'avez que celles-ci à changer.

# Avantages raccords fluxo®

Les raccords à sertir laiton Fluxo® (du Ø 16 au 40) présentent 3 avantages majeurs :

## LA SÉCURITÉ :

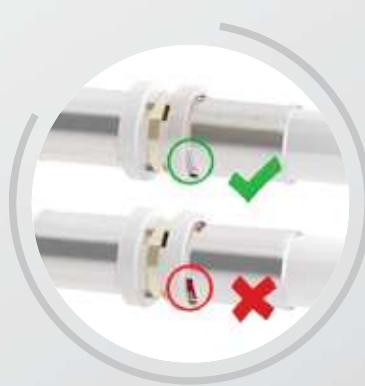
### Bague sécable

- Elle assure un positionnement robuste de la machoire "TH" permettant un sertissage de qualité
- Une fois le raccord serti, de par son design, la bague blanche de positionnement peut être retirée à l'aide d'une pince. Cette action n'a aucun impact sur la qualité du raccordement et permet d'obtenir un aspect plus esthétique (ex: pose en apparent).



### Joint diélectrique dynamique

- Il isole l'aluminium du tube au laiton du raccord, afin d'éviter un couple galvanique qui pourrait entraîner la corrosion de l'aluminium en milieu humide.
  - Il permet également de confirmer la bonne insertion du tube dans le raccord.
1. Avant insertion du tube, le joint rouge est bien visible dans la fenêtre de visualisation de la douille. Quand le tube est correctement inséré au fond de l'emboîture du raccord, il pousse le joint diélectrique qui n'est alors plus apparent dans la fenêtre de visualisation. Seul le tube blanc est alors visible dans cette fenêtre : le sertissage est autorisé.
  2. Si le tube n'a pas été suffisamment enfoncé dans le raccord, ou si le tube a reculé après une mise en place correcte, le joint reprend sa place initiale et est bien visible en rouge dans la fenêtre : le sertissage est interdit. Il faut avant de sertir réinsérer le tube en fond d'emboîture du raccord jusqu'à ce que la fenêtre passe au blanc.



## LA FACILITÉ DE MISE EN ŒUVRE :

### Force d'insertion optimale

L'insertion du tube dans le raccord se fait sans forcer, ce qui est particulièrement pratique dans les montages difficilement accessibles (ex : rénovation).

### Réduction de l'encombrement

Elle facilite la pose et permet de diminuer l'impact visuel sur le montage.



## LA LIMITATION DES PERTES DE CHARGE :

### Augmentation du diamètre de passage intérieur

Le diamètre intérieur en Ø 16 est de 7,8 mm, ce qui fait de cette génération de raccords FLUXO® laiton à sertir la plus performante du marché en termes de perte de charge.

# MANCHONS À SERTIR

NOUVELLE GÉNÉRATION RACCORDS Ø16-40  
DISPONIBLE AU 1<sup>ER</sup> SEMESTRE



Référence Diamètre (mm)

## MANCHONS À SERTIR ÉGALIS



FLM16	16 x 16
FLM20	20 x 20
FLM26	26 x 26
FLM32	32 x 32
FLM40	40 x 40
FLM50	50 x 50
FLM63	63 x 63
FLM75	75 x 75

## MANCHONS À SERTIR RÉDUITS



FLM2016	20 x 16
FLM2616	26 x 16
FLM2620	26 x 20
FLM3216	32 x 16
FLM3220	32 x 20
FLM3226	32 x 26
FLM4020	40 x 20
FLM4026	40 x 26
FLM4032	40 x 32
FLM5020	50 x 20
FLM5026	50 x 26
FLM5032	50 x 32
FLM5040	50 x 40
FLM6340	63 x 40
FLM6350	63 x 50
FLM7540	75 x 40
FLM7550	75 x 50
FLM7563	75 x 63

## MANCHONS À SERTIR, À VISSEZ ÉCROUS TOURNANTS



FLMT1612F	16 x 3/8" (12/17)
FLMT1615F	16 x 1/2" (15/21)
FLMT1620F	16 x 3/4" (20/27)
FLMT2015F	20 x 1/2" (15/21)
FLMT2020F	20 x 3/4" (20/27)
FLMT2620F	26 x 3/4" (20/27)
FLMT2626F	26 x 1" (32/42)
FLMT3226F	32 x 1" (33/42)
FLMT3233F	32 x 1"1/4 (40/49)
FLMT4033F	40 x 1"1/4 (33/42)
FLMT5040F	50 x 1"1/2 (40/49)
FLMT6350F	63 x 2" (50/60)
FLMT7566F	75 x 2"1/2 (66/76)

Référence Diamètre (mm)

## MANCHONS À SERTIR, À VISSEZ MÂLES FIXES



FLM1612M	16 x 3/8" (12/17)
FLM1615M	16 x 1/2" (15/21)
FLM1620M	16 x 3/4" (20/27)
FLM2015M	20 x 1/2" (15/21)
FLM2020M	20 x 3/4" (20/27)
FLM2615M	26 x 1/2" (15/21)
FLM2620M	26 x 3/4" (20/27)
FLM2626M	26 x 1" (26/34)
FLM3226M	32 x 1" (26/34)
FLM4033M	40 x 1"1/4 (33/42)
FLM5040M	50 x 1"1/2 (40/49)
FLM6350M	63 x 2" (50/60)
FLM7566M	75 x 2"1/2 (66/76)

## MANCHONS À SERTIR, À VISSEZ FEMELLES FIXES



FLM1615F	16 x 1/2" (15/21)
FLM1620F	16 x 3/4" (20/27)
FLM2015F	20 x 1/2" (15/21)
FLM2020F	20 x 3/4" (20/27)
FLM2026F	20 x 1" (26/34)
FLM2620F	26 x 3/4" (20/27)
FLM2626F	26 x 1" (26/34)
FLM3226F	32 x 1" (26/34)
FLM3233F	32 x 1"1/4 (33/42)
FLM4033F	40 x 1"1/4 (33/42)
FLM5040F	50 x 1"1/2 (40/49)
FLM6350F	63 x 2" (50/60)
FLM7566F	75 x 2"1/2 (66/76)

## MANCHONS À SERTIR DE TRANSITION FLUXO® CUIVRE



FLM16CU14	16 x 14 cuivre
FLM16CU16	16 x 16 cuivre
FLM20CU18	20 x 18 cuivre
FLM20CU22	20 x 22 cuivre

Sertissage "TH" en Fluxo® et tout type de sertissage adapté au cuivre

## MANCHONS À SERTIR DE TRANSITION FLUXO®/PER



FLM16PER12	16 X tube PER 12
FLM16PER16	16 X tube PER 16

Sertissage "TH" en Fluxo® et "RF<sub>z</sub>" / "H" en PER

## MANCHONS DE TRANSITION FLUXO/CUIVRE



FLM16CU14F	16 x Tube cuivre 14 mm
FLM16CU15F	16 x Tube cuivre 15 mm
FLM16CU16F	16 x Tube cuivre 16 mm
FLM20CU18F	20 x Tube cuivre 18 mm
FLM20CU22F	20 x Tube cuivre 20 mm

# TÉS À SERTIR

NOUVELLE GÉNÉRATION RACCORDS Ø16-40  
DISPONIBLE AU 1<sup>ER</sup> SEMESTRE



Référence Diamètre (mm)

## TÉS À SERTIR ÉGAUX

FLT16	16 x 16 x 16
FLT20	20 x 20 x 20
FLT26	26 x 26 x 26
FLT32	32 x 32 x 32
FLT40	40 x 40 x 40
FLT50	50 x 50 x 50
FLT63	63 x 63 x 63
FLT75	75 x 75 x 75

## TÉS À SERTIR, FEMELLES À VISSEZ



FLT1615F	16 x 1/2" (15/21)
FLT2015F	20 x 1/2" (15/21)
FLT2020F	20 x 3/4" (20/27)
FLT2615F	26 x 1/2" (15/21)
FLT2620F	26 x 3/4" (20/27)
FLT3215F	32 x 1/2" (15/21)
FLT3220F	32 x 3/4" (20/27)
FLT3226F	32 x 1" (26/34)
FLT4020F	40 x 3/4" (20/27)
FLT4033F	40 x 1"1/4 (33/42)
FLT5020F	50 x 3/4" (20/27)
FLT5040F	50 x 1"1/2 (40/49)
FLT6320F	63 x 3/4" (20/27)
FLT6350F	63 x 2" (50/60)

## TÉS À SERTIR, MÂLES À VISSEZ



FLT1615M	16 x 1/2" (15/21)
FLT1620M	16 x 3/4" (20/27)
FLT2015M	20 x 1/2" (15/21)
FLT2020M	20 x 3/4" (20/27)
FLT2620M	26 x 3/4" (20/27)
FLT3226M	32 x 1" (26/34)
FLT4033M	40 x 1"1/4 (33/42)
FLT5040M	50 x 1"1/2 (40/49)

Référence Diamètre (mm)

## TÉS À SERTIR RÉDUITS



FLT162016	16 x 20 x 16
FLT201616	20 x 16 x 16
FLT201620	20 x 16 x 20
FLT202016	20 x 20 x 16
FLT202620	20 x 26 x 20
FLT261616	26 x 16 x 16
FLT261620	26 x 16 x 20
FLT261626	26 x 16 x 26
FLT262016	26 x 20 x 16
FLT262020	26 x 20 x 20
FLT262026	26 x 20 x 26
FLT262616	26 x 26 x 16
FLT262620	26 x 26 x 20
FLT263226	26 x 32 x 26
FLT321632	32 x 16 x 32
FLT322026	32 x 20 x 26
FLT322032	32 x 20 x 32
FLT322626	32 x 26 x 26
FLT322632	32 x 26 x 32
FLT402040	40 x 20 x 40
FLT402640	40 x 26 x 40
FLT403240	40 x 32 x 40
FLT501650	50 x 16 x 50
FLT502050	50 x 20 x 50
FLT502650	50 x 26 x 50
FLT503250	50 x 32 x 50
FLT504040	50 x 40 x 40
FLT504050	50 x 40 x 50
FLT632663	63 x 26 x 63
FLT633263	63 x 32 x 63
FLT634063	63 x 40 x 63
FLT635063	63 x 50 x 63
FLT755075	75 x 50 x 75
FLT756363	75 x 63 x 63
FLT756375	75 x 63 x 75

# COUDES À SERTIR

NOUVELLE GÉNÉRATION RACCORDS Ø16-40  
DISPONIBLE AU 1<sup>ER</sup> SEMESTRE



Référence

Diamètre (mm)

## COUDES À SERTIR À 90°



FLC16

16 x 16

FLC20

20 x 20

FLC26

26 x 26

FLC32

32 x 32

FLC40

40 x 40

FLC50

50 x 50

FLC63

63 x 63

FLC75

75 x 75

## COUDES À SERTIR, FEMELLES À VISSEZ



Référence

Diamètre (mm)

FLC1615F

16 x 1/2" (15/21)

FLC2015F

20 x 1/2" (15/21)

FLC2020F

20 x 3/4" (20/27)

FLC2620F

26 x 3/4" (20/27)

FLC2626F

26 x 1" (26/34)

FLC3226F

32 x 1" (26/34)

FLC4033F

40 x 1"1/4 (33/42)

FLC5040F

50 x 1"1/2 (40/50)

FLC6350F

63 x 2" (50/60)

## COUDE À SERTIR, À VISSEZ ÉCROUS TOURNANTS



FLCT1615F

16 x 1/2" (15/21)

FLCT1620F

16 x 3/4" (20/27)

FLCT2015F

20 x 1/2" (15/21)

FLCT2020F

20 x 3/4" (20/27)

FLCT2620F

26 x 3/4" (20/27)

FLCT3233F

32 x 1"1/4 (33/42)

## COUDES À SERTIR, MÂLES À VISSEZ



FLC1612M

16 x 3/8" (12/17)

FLC1615M

16 x 1/2" (15/21)

FLC2015M

20 x 1/2" (15/21)

FLC2020M

20 x 3/4" (20/27)

FLC2620M

26 x 3/4" (20/27)

FLC2626M

26 x 1" (26/34)

FLC3226M

32 x 1" (26/34)

FLC4033M

40 x 1"1/4 (33/42)

FLC5040M

50 x 1"1/2 (40/49)

FLC6350M

63 x 2" (50/60)

## COUDES DE TRANSITION FLUXO/CUIVRE



FLC16CU15F

16 x TU/CU15 mm

FLC20CU22F

20 x TU/CU22 mm

## COUDES À SERTIR À 45°



FLC440

40 x 40

FLC450

50 x 50

FLC463

63 x 63

FLC475

75 x 75

# COUDES ROBINET POUR RÉSERVOIR WC COUDES APPLIQUES ET RACCORDS À COMPRESSION



Référence	Diamètre (mm)	Référence	Diamètre (mm)
<b>COUDE ROBINET POUR RÉSERVOIR WC</b>		<b>RACCORDS À COMPRESSION POUR COLLECTEUR</b>	
	FLCR1612F 16 x 3/8" (12/17)		FLMP1615F 16 x 1/2" (15/21)
			FLMP1620F 16 x 3/4" (20/27)
			FLMP2020F 20 x 3/4" (20/27)
<b>COUDES APPLIQUÉS À SERTIR, FEMELLES À VISSE</b>		<b>RACCORDS À COMPRESSION MÂLES NICKELÉS POUR CHAUFFAGE</b>	
	FLCA1615F 16 x 1/2" (15/21)		FLMPN1612M 16 x 3/8" (12/17)
	FLCA2015F 20 x 1/2" (15/21)		FLMPN1615M 16 x 1/2" (15/21)
	FLCA2020F 20 x 3/4" (20/27)		FLMPN2015M 20 x 1/2" (15/21)
<b>COUDES APPLIQUES DOUBLE À SERTIR, FEMELLES À VISSE</b>			FLMPN2020M 20 x 3/4" (20/27)
	FLCAD1615F 16 x 1/2" (15/21)	<b>MANCHONS À SERTIR, FEMELLES À VISSE M22</b>	
	FLCAD2015F 20 x 1/2" (15/21)		FLM16M22F 16 x M22
<b>COUDES APPLIQUES À SERTIR, FEMELLES À VISSE, AVEC SUPPORT MURAL ENTRAXE 150 mm</b>			FLM20M22F 20 x M22
	FLSM1615F 16 x 1/2" (15/21)		
	FLSM2015F 20 x 1/2" (15/21)		
<b>PLAQUE DE DOUCHE POUR CLOISON EN PLAQUE DE PLÂTRE</b>			
	FLPC1501615F 16 x 1/2" (15/21)		

## ROBINETS DE RÉGLAGES

Référence	Diamètre (D) (pouces/mm)	Référence	Diamètre (D) (pouces/mm)
<b>ROBINETS SIMPLES RÉGLAGES ÉQUERRES FEMELLES</b>		<b>COUDES DE RÉGLAGES ÉQUERRES FEMELLES</b>	
	RRADE12F 3/8" (12/17)		CRADE12F 3/8" (12/17)
	RRADE15F 1/2" (15/21)		CRADE15F 1/2" (15/21)
	RRADE20F 3/4" (20/27)		CRADE20F 3/4" (20/27)
<b>ROBINETS SIMPLES RÉGLAGES DROITS MÂLES</b>		<b>TÉS DE RÉGLAGES FEMELLES</b>	
	RRADD12M 3/8" (12/17)		TRAD12F 3/8" (12/17)
	RRADD15M 1/2" (15/21)		TRAD15F 1/2" (15/21)
	RRADD20M 3/4" (20/27)		TRAD20F 3/4" (20/27)



# COLLECTEURS DE SORTIES BOUCHONS À VISSEZ ET PIÈCES DÉTACHÉES

Couleur bleu	Référence	Nombre sorties 1/2"	Filetage (R) (pouces)
COLLECTEURS SORTIES 1/2" MÂLES À VISSEZ À ROBINETTERIE INTÉGRÉE POUR CHAUFFAGE			
	COLR2SB20M	COLR2SR20M	2 3/4" (20/27)
	COLR3SB20M	COLR3SR20M	3 3/4" (20/27)
	COLR4SB20M	COLR4SR20M	4 3/4" (20/27)
	COLR2SB26M	COLR2SR26M	2 1" (26/34)
	COLR3SB26M	COLR3SR26M	3 1" (26/34)
	COLR4SB26M	COLR4SR26M	4 1" (26/34)

COLLECTEURS SORTIES 1/2" MÂLES À VISSEZ			
	COL2S20M	2	3/4" (20/27)
	COL3S20M	3	3/4" (20/27)
	COL4S20M	4	3/4" (20/27)
	COL5S20M	5	3/4" (20/27)
	COL2S26M	2	1" (26/34)
	COL3S26M	3	1" (26/34)
	COL4S26M	4	1" (26/34)
	COL5S26M	5	1" (26/34)

BOUCHONS À VISSEZ POUR COLLECTEURS			
	BC15F		1/2" (15/21)
	BC20F		3/4" (20/27)
	BC26F		1" (26/34)
	BC33F		1"1/4 (33/42)

Référence	Diamètre	Cond. par sachet de	Référence	Diamètre	Cond. par sachet de
<b>BAGUE DE SERTISSAGE FLUXO® LAITON V2</b>					
10FLBSL16I	Ø 16	10 pièces	10FLJD16	Ø 16	10 pièces
10FLBSL20I	Ø 20	10 pièces	10FLJD20	Ø 20	10 pièces
10FLBSL26I	Ø 26	10 pièces	10FLJD26	Ø 26	10 pièces
5FLBSL32I	Ø 32	5 pièces	5FLJD32	Ø 32	5 pièces
5FLBSL40I	Ø 40	5 pièces	5FLJD40	Ø 40	5 pièces

BAGUE DE SERTISSAGE + JOINT DIÉLECTRIQUE			BAGUE DE POSITIONNEMENT SÉCABLE FLUXO® LAITON		
BSFLL50I	Ø 50	2 pièces	10FLBM16	Ø 16	10 pièces
BSFLL63I	Ø 63	2 pièces	10FLBM20	Ø 20	10 pièces
2FLBSJD75	Ø 75	2 pièces	10FLBM26	Ø 26	10 pièces
			5FLBM32	Ø 32	5 pièces
			5FLBM40	Ø 40	5 pièces

# SERTISSEUSES



Référence

## SERTISSEUSE MINI JUSQU'AU DIAMÈTRE 40 mm



Mini-Press ACC



Accu 14,4 V, 1,3 Ah pour Mini



Pince à sertir Mini

578012

Mini-Press ACC sur accu Li-Ion

Sertisseur à accu Mini pour sertissage radial avec marche forcée (ACC).

- Assemblages par raccords à sertir Ø 16–32 mm.
- Fonctionne sur accu Li-Ion et sur secteur.
- Compatible uniquement avec les pinces à sertir Mini (livrées séparément).
- Outil électrique universel et maniable.
- Sertissage sûr et ultra-rapide.
- Répartition optimale du poids pour maniement à une main.
- Verrouillage automatique de la pince à sertir.

571545

Accu Li-Ion 14,4 V - 1,6 Ah

578352

Pince à sertir Mini TH 16

578358

Pince à sertir Mini TH 20

578362

Pince à sertir Mini TH 26

578364

Pince à sertir Mini TH 32

578624

Pince à sertir Mini TH 40

## SERTISSEUSE FILAIRE JUSQU'AU DIAMÈTRE 75 mm



Power Press ACC

577010

Power Press ACC

Sertisseur électro-hydraulique pour sertissage radial avec marche forcée (ACC).

- Assemblages par raccords à sertir Ø 10–76 (108) mm.
- Compatible avec les pinces à sertir et avec celles d'autres marques.
- Outil électrique universel et maniable.
- Sertissage sûr et ultra-rapide.
- Verrouillage automatique de la pince à sertir.

## SERTISSEUSE SUR BATTERIE JUSQU'AU DIAMÈTRE 75 mm



Akku Press ACC



Akkus 14,4 V  
2 Ah basic pack

571014

Akku press ACC

Sertisseur électro-hydraulique sur accu Li-Ion 14,4 V - 2,2 Ah avec retour automatique du piston (ACC)

- Assemblages par raccords à sertir Ø 10–76 (108) mm.
- Fonctionne sur accu et sur secteur.
- Compatible avec les pinces à sertir et avec celles d'autres marques.
- Outil électrique universel et maniable.
- Sertissage sûr et ultra-rapide.
- Verrouillage automatique de la pince à sertir.

57555

Akkus Li-Ion 14,4 V - 2,2 Ah

## PINCES À SERTIR POUR SERTISSEUSES UNIVERSELLES (JUSQU'AU DIAMÈTRE 75 mm)



Pince à sertir



572801



572829

570460

Pince à sertir TH 16

570470

Pince à sertir TH 20

570475

Pince à sertir TH 26

570480

Pince à sertir TH 32

570485

Pince à sertir TH 40

572400

Pince à sertir TH 50 (S)

572405

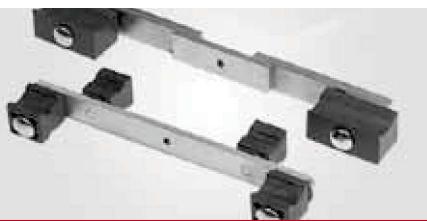
Pince à sertir TH 63 (S)

572801

Mâchoire mère destinée au Ø 75

572829

Boucle de sertissage TH75



# OUTILS DE CINTRAGE ET DE DÉCOUPE

## Référence

### CINTREUSE



153023

**Swing 16-18-20-25/26-32 Cintreuse arbalète set multicouche**  
**Cintreuse à une main pour tubes**

- Outil à une main pour tubes, pratique, pour cintrage précis de tubes jusqu'à 90°. Idéale pour le travail sur place. Utilisation universelle pour de nombreux tubes. Travail rapide grâce à l'avance et le retour rapide breveté. Avance à cliquet éprouvé et fiable. Idéal également pour tubes enrobés.
- Tubes composite Ø 14-32 mm.
- Tubes cuivre recuit Ø 10-22 mm Ø 3 8/7" s ≤ 1 mm.
- Tubes cuivre recuit enrobés, Ø 10-18 mm Ø 3 8/5" s ≤ 1 mm.
- Tubes acier enrobés du système Pressfitting mapress C-STAHL Ø 12-18 mm.
- Tubes acier de précision, recuit Ø 10-18 mm s ≤ 1 mm.

V7010001

**Cintrette pour tube Ø 16**

### RESSORTS DE CINTRAGES EXTÉRIEURS (N'abîment pas le tube grâce à leur section carrée)



V-700001

**Ressort de cintrage extérieur pour tubes diam 16 mm**

V-700003

**Ressort de cintrage extérieur pour tubes diam 20 mm**

V-700006

**Ressort de cintrage extérieur pour tubes diam 26 mm**

V-700005

**Ressort de cintrage extérieur pour tubes diam 32 mm**

### RESSORTS DE CINTRAGES INTÉRIEURS



FLRC11016I

**Ressorts de cintrage, longueur 110 cm, Ø 16 intérieur**

### COUPES TUBES



291220

**ROS P 35 A**

**Ciseaux pour tubes jusqu'à 35 mm**

- Avec retour rapide automatique.
- Outil de qualité, maniable, pour une coupe nette et rapide de tubes. Idéal aussi pour tubes à paroi mince. Modèle stable en aluminium.

291250

**ROS P 42**

**Ciseaux pour tubes jusqu'à 42 mm**

- Avec retour rapide.
- Outil de qualité, maniable, pour une coupe nette et rapide de tubes. Idéal aussi pour tubes à paroi mince. Modèle stable en aluminium.

70032

**Coupe tube automatique PL 50-125 mm**

**Avec ébavureur interne rétractable**

# OUTILS DE PRÉPARATION DES TUBES ET TRAPPE DE VISITE



## Référence

### CALIBREURS CHANFREINEURS (INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR) MONTABLES SUR POIGNÉE OU SUR PERCEUSE



Malette comprenant une poignée et des calibreurs chanfreineurs diamètres 16, 20 et 26 mm



Calibreurs chanfreineurs

N00003	Malette comprenant une poignée et des calibreurs chanfreineurs diamètres 16, 20 et 26 mm
IM0001	Poignée pour fixation des calibreurs chanfreineurs
CA0002	Calibreur chanfreineur diamètre 16 mm
CA0004	Calibreur chanfreineur diamètre 20 mm
CA0005	Calibreur chanfreineur diamètre 26 mm
CA0006	Calibreur chanfreineur diamètre 32 mm
CA0007	Calibreur chanfreineur diamètre 40 mm
CA0008	Calibreur chanfreineur diamètre 50 mm
CA0009	Calibreur chanfreineur diamètre 63 mm

### CALIBREURS CHANFREINEURS (INTÉRIEUR) MANUELS MULTIDIAMÈTRES



Calibreurs chanfreineurs manuels à poignée 4 diamètres (16/20/26/32 mm)



Calibreurs chanfreineurs manuels à poignée 3 diamètres (40/50/63 mm)

N80001	Calibreur chanfreineur manuel à poignée 4 diamètres (16/20/26/32 mm)
N80002	Calibreur chanfreineur manuel à poignée 3 diamètres (40/50/63 mm)

### REDRESSEURS ET DÉROULEURS DE TUBES



Redresseurs de tubes à galets



Étaux de fixation sur établis

V-900000	Redresseur de tubes à gallets
V-900000T	Étau de fixation sur établis du redresseur à gallet
V-900040	Dérouleur de couronnes à 3 pieds
V-900000A	Adaptateur redresseur de tubes sur dérouleur de tubes



Dérouleurs de couronnes à 3 pieds



Adaptateurs redresseurs de tubes sur dérouleurs de tubes

### TRAPPE DE VISITE



1TV24

Trappe de visite (étanche à l'air)  
- dimension int. 24x24 cm  
- dimension ext. 30x30 cm



Avec Fluxo®, ce qui fait aussi la différence, c'est la qualité du service **NICOLL**.



Vous connaissez l'exigence de qualité de la marque **Nicoll** pour tous ses produits.

Pour vous accompagner au quotidien dans la mise en œuvre du système **Fluxo®**, nous avons mis en place des moyens spécifiques, avec notamment :

- Une équipe itinérante de Conseillers Techniques **Fluxo®**, qui se déplacent si besoin, chez vous ou sur vos chantiers pour vous former à **Fluxo®**,
- Des stages pratiques dans notre Centre de Formation, pour vous transmettre ce nouveau savoir-faire ou compléter vos connaissances de la technique de sertissage,
- Des Distributeurs Partenaires **Fluxo®**, qui vous garantissent un approvisionnement fiable et complet.

Assistance Technique :

Tél. : 02 41 63 73 25  
Fax : 02 41 63 73 23





# CCTP TYPE POUR INSTALLATION sanitaire, chauffage, climatisation

Les canalisations de distribution d'eau chaude et froide sanitaire seront en matériau composite multicouche de type FLUXO Nicoll. Le système bénéficiera obligatoirement d'un AVIS TECHNIQUE du CSTB accompagné du certificat CSTBat et d'une attestation de conformité sanitaire en cours de validité (l'entreprise devra produire les attestations). L'assemblage des raccords sur le tube se fera par sertissage.

Le système comportera :

- un tube composé de trois couches : une âme en aluminium enrobée entre 2 couches de polyéthylène réticulé (PE-Xb / Alu / PE-Xb).
- des raccords du diamètre 16 au diamètre 40 en laiton de qualité alimentaire certifiée, munis de douilles de sertissage obligatoirement en inox. Des bagues sécables permettront de guider la mâchoire. Les raccords auront 2 joints en EPDM non débordants par zone de sertissage et les mâchoires de type TH sertiront la bague en 2 points. Un joint diélectrique fera barrière entre l'aluminium et le laiton et permettra de vérifier la bonne insertion du tube.

Une fuite organisée est mise en place dans le système pour détecter un oubli de sertissage.

Les raccords de diamètres supérieurs à 40 en laiton de qualité alimentaire certifiée, pourront être de nature différente à savoir : sans bague sécable, sans fuite organisée, avec douille inox, avec joints EPDM débordants et avec une bague diélectrique simple.

Mise en œuvre :

Les ouvrages seront réalisés conformément aux DTU 60.11, DTU 65.10, à la RT2005, à l'Avis Technique du fabricant et suivant la réglementation incendie en vigueur.

De plus, les canalisations d'eau chaude traversant des volumes non chauffés seront calorifugées.

## LE SERVICE NICOLL

De la pré-étude à la pose, nos commerciaux et le service technico-commercial vous informent et vous conseillent tout au long du chantier :

- Pré-étude, étude, schéma...
- Assistance technique



Retrouvez toutes les documentations, démos vidéos, CCTP, ATEC et guides techniques sur notre site web :

**www.nicoll.fr**





BÂTIMENT - SANITAIRE - ENVIRONNEMENT

Siège social et usines : 37, rue Pierre & Marie Curie - BP 10966 - 49309 CHOLET Cedex // Tél. 02 41 63 73 83 - Fax 02 41 63 73 84

Demande de documentation : [info@nicoll.fr](mailto:info@nicoll.fr) // Renseignements techniques : [tech-com.nicoll@alixaxis.com](mailto:tech-com.nicoll@alixaxis.com)

SAS au capital de 7 683 431 € - 060 200 128 RCS Angers

an **Alixaxis** company