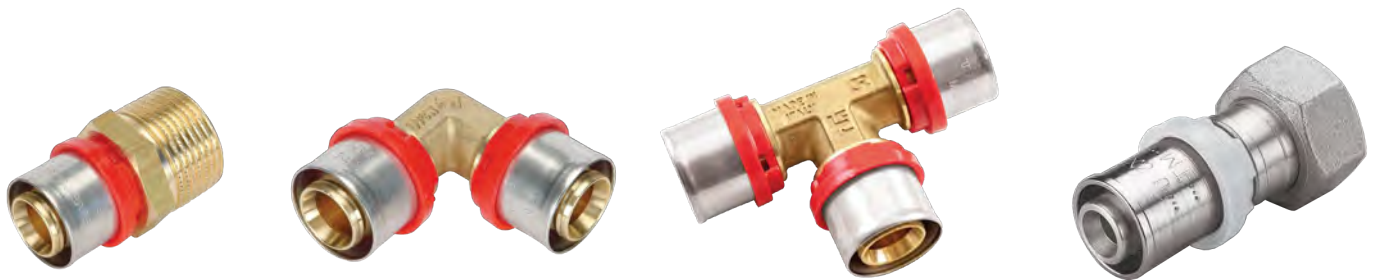


## 1650CT / 1650 / 1650CTSN / 1650SN / 1650DR

“COBRAPRESS”

RACCORDS À SERTIR

POUR TUBE MULTICOUCHE “AL-COBRAPEX”



### DESCRIPTION

Les raccords à sertir Tiemme pour tubes multicouches s'adaptent à tout type de système de chauffage/refroidissement et d'hygiène sanitaire, trouvant leur application dans les secteurs résidentiel, commercial, industriel et agricole, et généralement avec tout fluide non corrosif.

Grâce à ces raccords, des jonctions irréversibles sont réalisées et **peuvent donc être installées sous le sol conformément aux réglementations en vigueur.**

**Les raccords à sertir sont caractérisés par le système d'étanchéité qui est créé par la déformation mécanique de la bague extérieure en acier inoxydable.**

Cette déformation est obtenue au moyen d'un outil spécial équipé de pinces en acier ; de cette façon, il est sûr que la pression de serrage reste toujours la même, à un niveau optimal, pour tous les raccords, augmentant ainsi la fiabilité de la jonction.

Les raccords à sertir Tiemme se caractérisent également par la présence d'un anneau en polymère qui exerce trois fonctions très importantes :

- La première, puisqu'il s'agit d'un matériau plastique, est sa fonction diélectrique, c'est-à-dire qu'il ne permet pas à la couche interne d'aluminium du tube d'entrer en contact avec le corps du raccord (en laiton) qui déclenche le processus de **corrosion galvanique** dû aux courants vagabonds (pour plus d'informations, faire référence à la section "INFORMATIONS TIEMME" de cette fiche technique).
- La deuxième fonction, également fondamentale, est celle qui permet à l'installateur de vérifier visuellement et très facilement si et quand le tube est correctement inséré dans le raccord.
- La troisième fonction facilite le positionnement correct du raccord à sertir à l'intérieur de la pince profilée "TH".

Cette possibilité, de contrôle simple et immédiate, garantit une tranquillité d'installation peu courante dans les autres types de raccords.

### AVANTAGES / POINTS FORTS

- Joint double et profil verrouillé : garantie d'une étanchéité parfaite.
- Bague de serrage de tube en acier inox : résistance élevée à la corrosion.
- Bague en plastique munie de 4 fenêtres de visualisation permettant de vérifier l'insertion correcte du tube.
- Raccords multi-pinces (profil TH personnalisé Tiemme, TH, U, H, B, RF).
- Installation cachée possible.
- Système complet avec tube AL-COBRAPEX et outils (cisailles, calibreurs/ébarbeurs, sertisseuses, pinces...)
- Large gamme disponible pour toute exigence d'installation :
  - Connexion diamètres de 14 à 90 mm.
  - Série compacte / Série standard.
  - Série avec traitement de finition étamée pour offrir une esthétique soignée et résistant à la corrosion dans les systèmes à installation cachée.
  - Série en laiton CW602N anti-dézincification : cet alliage a la propriété d'inhiber la dissolution du zinc qu'il contient, obtenant ainsi une plus grande fiabilité structurelle du raccord dans le temps et en même temps inhibant l'apport de métaux externes dans l'eau véhiculée. **Série certifiée RINA, également adaptée aux applications dans le secteur naval.**

## GAMME DE PRODUCTION

Les raccords à sertir pour tubes multicouches sont disponibles dans une large gamme de dimensions (de Ø 14 à Ø 90 mm), de différentes formes (droites, courbes, T, etc.), avec différents types de raccords (raccords filetés femelles, raccords filetés mâles, raccords à sertir intermédiaires etc), et en différentes versions (version compacte, version standard, version avec traitement de finition étamée et version en laiton anti-dézincification CW602N), pour satisfaire tous les types d'exigences d'installation.

Pour la gamme complète, consulter le catalogue MASTER.

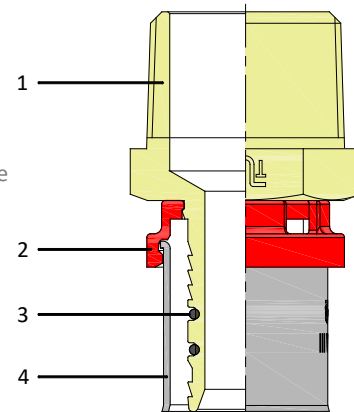
## CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

### Série 1650CT (version compacte)

- |   |   |
|---|---|
| ▪ (1) Corps du raccord :                          | Laiton CW617N   |
| ▪ (2) Bague/Anneau d'inspection et diélectrique : | PA  |
| ▪ (3) Joint torique d'étanchéité :                | EPDM  |
| ▪ (4) Bague de serrage :                          | Acier inox AISI 304                                     |
| ▪ Filetages :                                     | F ISO 228<br>M ISO 228 / M ISO 7/1 (EN 10226) R conique |

### Série 1650 (version standard)

- |   |   |
|---|---|
| ▪ (1) Corps du raccord :                            | Laiton CW617N   |
| ▪ (2) Bague / Anneau d'inspection et diélectrique : | PA  |
| ▪ (3) Joint torique d'étanchéité :                  | EPDM  |
| ▪ (4) Bague de serrage :                            | Acier inox AISI 304   |
| ▪ Filetages :                                       | F ISO 7/1 (EN 10226) Rp cylindrique<br>M ISO 7/1 (EN 10226) R conique |



### Série 1650CTSN (version compacte / traitement de finition étamée)

- |   |   |
|---|---|
| ▪ (1) Corps du raccord :                            | Laiton CW617N étamé                                     |
| ▪ (2) Bague / Anneau d'inspection et diélectrique : | PA  |
| ▪ (3) Joint torique d'étanchéité :                  | EPDM  |
| ▪ (4) Bague de serrage :                            | Acier inox AISI 304                                     |
| ▪ Filetages :                                       | F ISO 228<br>M ISO 228 / M ISO 7/1 (EN 10226) R conique |

### Série 1650SN (version standard / traitement de finition étamée)

- |   |   |
|---|---|
| ▪ (1) Corps du raccord :                            | Laiton CW617N étamée  |
| ▪ (2) Bague / Anneau d'inspection et diélectrique : | PA  |
| ▪ (3) Joint torique d'étanchéité :                  | EPDM  |
| ▪ (4) Bague de serrage :                            | Acier inox AISI 304   |
| ▪ Filetages :                                       | F ISO 7/1 (EN 10226) Rp cylindrique<br>M ISO 7/1 (EN 10226) R conique |

### Série 1650DR (version réalisée en Laiton anti-dézincification CW602N)

- |   |   |
|---|---|
| ▪ (1) Corps du raccord :                            | Laiton anti-dézincification CW602N                                    |
| ▪ (2) Bague / Anneau d'inspection et diélectrique : | PA  |
| ▪ (3) Joint torique d'étanchéité :                  | EPDM  |
| ▪ (4) Bague de serrage :                            | Acier inox AISI 304   |
| ▪ Filetages :                                       | F ISO 7/1 (EN 10226) Rp cylindrique<br>M ISO 7/1 (EN 10226) R conique |

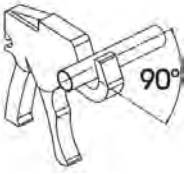
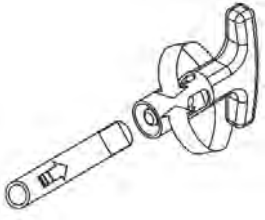
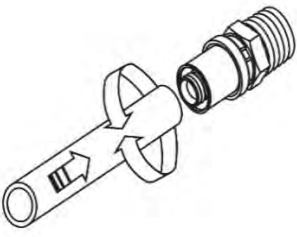
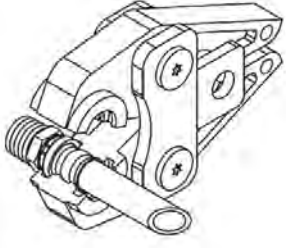
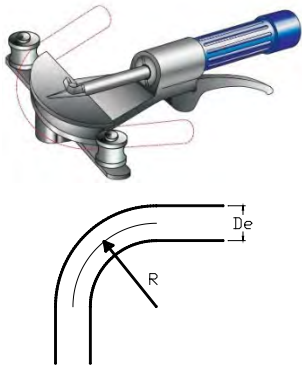
## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ▪ Température maximale d'exercice : | + 95 °C  |
| ▪ Température minimale d'exercice : | - 20 °C (à condition que le liquide reste à l'état liquide)  |
| ▪ Pression maximale d'exercice :    | 10 bars (relative au tube multicouche AL-COBRAPEX)   |
| ▪ Compatibilité des fluides :       | Eau potable, eau et solutions glycolées (pourcentage maximum de glycol 30%)<br>fluides non corrosifs * |

\* Pour vérifier la compatibilité avec des fluides ou d'autres substances non indiqués, contacter le bureau technique de Tiemme.

## INSTRUCTIONS POUR UN MONTAGE CORRECT

Pour obtenir une jonction raccord/tube parfaite, il est nécessaire d'effectuer quelques opérations simples mais importantes :

	<p><b>Coupe du tube :</b> La coupe du tube doit être effectuée perpendiculairement à son axe. Eviter absolument d'utiliser des scies à métaux ou des meules à disque qui pourraient déformer le tube.</p> <p>Outils conseillés : Jusqu'à <math>\varnothing</math> 32 mm <b>Art. 1495</b> – au-delà du <math>\varnothing</math> 32 mm <b>Art. 1683</b></p>																																																																					
	<p><b>Calibrage et évasement du tube :</b> Redonner sa forme au tube en utilisant le calibre prévu à cet effet. Porter une attention particulière lors de l'exécution de l'opération de calibrage et d'ébavurage du tube qui doit être effectuée avec les outils prévus à cet effet. Les résidus éventuels d'ébavurage pourraient endommager les joints d'étanchéité. L'outil de calibrage/d'ébavurage doit être inséré dans le tube et puis tourné dans le sens des aiguilles d'une montre.</p> <p>Outils conseillés : Malette complète <b>Art. 1498SET</b></p>																																																																					
	<p><b>Connexion du tube sur le raccord :</b> Insérer le tube dans le raccord jusqu'à ce qu'il atteigne la butée (vérifier à travers les 4 "fenêtres" de la bague) en prenant soin de ne pas retirer les joints toriques d'étanchéité de leur logement. L'opération de connexion est facilitée si le tube est lubrifié avec de l'huile de silicone ou de l'eau. Pour les applications de distribution sanitaire, s'assurer que l'huile de silicone utilisée convienne à une application alimentaire.</p> <p>L'utilisation d'un lubrifiant différent peut endommager l'étanchéité du raccord. S'assurer que l'huile utilisée soit compatible avec les matériaux de construction du raccord.</p>																																																																					
	<p><b>Sertissage :</b> Avant de procéder au sertissage du raccord, vérifier que l'anneau/la bague soient correctement montés sur le siège spécifique réalisé dans le raccord en laiton ; si ce n'est pas le cas, il est nécessaire de repositionner l'anneau/bague. Il convient également de vérifier que le tube soit correctement en butée contre la bague en plastique afin de garantir que la couche interne en aluminium n'entre pas en contact avec le matériau de couverture. Positionner correctement le raccord sur la pince de l'outil prévu à cet effet (sertisseuse). Utiliser des mâchoires non particulièrement usées. Sertir le raccord. Faire attention à la fermeture complète de la pince.</p> <p>Les raccords Tiemme sont conçus et testés pour être sertis indifféremment avec 6 profils différents : <b>TH personnalisé Tiemme - TH - U - H - B - RF</b> Pour plus de détails, voir la section "RACCORDS MULTIPINCE" de cette fiche technique.</p>																																																																					
	<p><b>Cintrage :</b> Le cintrage du tube peut se faire à la main ou à l'aide des outils appropriés, selon le rayon requis. Le tableau ci-dessous donne une indication sur les rayons de cintrage minimaux autorisés :</p> <table border="1" data-bbox="470 1456 1436 1870"> <thead> <tr> <th rowspan="2"><math>\varnothing</math> externe du tube (mm)</th> <th colspan="4">Rayon de cintrage R (mm)</th> </tr> <tr> <th>Manuel</th> <th>Manuel avec ressort interne</th> <th>Manuel avec ressort externe</th> <th>Mécanique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>14</td><td>70</td><td>56</td><td>56</td><td>41</td></tr> <tr><td>16</td><td>80</td><td>64</td><td>64</td><td>49</td></tr> <tr><td>18</td><td>90</td><td>72</td><td>72</td><td>65</td></tr> <tr><td>20</td><td>100</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>25</td><td>130</td><td>100</td><td>-</td><td>90</td></tr> <tr><td>26</td><td>130</td><td>100</td><td>100</td><td>90</td></tr> <tr><td>32</td><td>160</td><td>-</td><td>-</td><td>120</td></tr> <tr><td>40</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>150</td></tr> <tr><td>50</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>190</td></tr> <tr><td>63</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>240</td></tr> <tr><td>75</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>320</td></tr> <tr><td>90</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>530</td></tr> </tbody> </table> <p>Outils conseillés : Ressort cintreur de tube <b>Art. 1497</b> – <b>Art. 1497EST</b> / Cintreur de tube <b>Art. 1684</b></p>	$\varnothing$ externe du tube (mm)	Rayon de cintrage R (mm)				Manuel	Manuel avec ressort interne	Manuel avec ressort externe	Mécanique	14	70	56	56	41	16	80	64	64	49	18	90	72	72	65	20	100	80	80	80	25	130	100	-	90	26	130	100	100	90	32	160	-	-	120	40	-	-	-	150	50	-	-	-	190	63	-	-	-	240	75	-	-	-	320	90	-	-	-	530
$\varnothing$ externe du tube (mm)	Rayon de cintrage R (mm)																																																																					
	Manuel	Manuel avec ressort interne	Manuel avec ressort externe	Mécanique																																																																		
14	70	56	56	41																																																																		
16	80	64	64	49																																																																		
18	90	72	72	65																																																																		
20	100	80	80	80																																																																		
25	130	100	-	90																																																																		
26	130	100	100	90																																																																		
32	160	-	-	120																																																																		
40	-	-	-	150																																																																		
50	-	-	-	190																																																																		
63	-	-	-	240																																																																		
75	-	-	-	320																																																																		
90	-	-	-	530																																																																		

**IMPORTANT :** L'exécution incorrecte des opérations suivantes peut compromettre l'étanchéité du joint.

TIEMME RACCORDERIE S.p.A. décline toute responsabilité en cas de pannes et/ou d'accidents résultant du non-respect des présentes indications et d'une utilisation impropre du système. Les informations reportées ne dispensent pas l'utilisateur de suivre scrupuleusement les réglementations et les normes de bonne technique en vigueur.

**SONT INTERDITS :**

- l'utilisation de substances non compatibles ou nocives.
- le contact direct des raccords avec la coulée de ciment : protéger avec des moyens appropriés.
- le raccordement direct du tube multicouche à des chaudières, chauffe-eau et toutes autres sources de chaleur.

Il est recommandé d'utiliser, sur une longueur d'au moins un mètre, un joint avec un tube métallique pour protéger le tube multicouche contre le dysfonctionnement de générateurs de chaleur.

**QUELQUES CAUSES POSSIBLES DE PERTE :**

- Sertissages effectués avec des pinces excessivement usées.
- Fermeture incomplète de la pince.
- Positionnement erroné du raccord sur la pince au moment du sertissage.
- Rupture ou fuite des joints toriques à cause de tubes coupés, calibrés et ébavurés d'une manière non suffisamment soignée.
- Raccordement à d'autres produits non compatibles.
- Fluides non compatibles.
- Une utilisation excessive de produits d'étanchéité (ex. Chanvre, ruban en PTFE etc...) sur les filets mâles/femelles pourrait provoquer des tensions sur les raccords.
- Gel de l'installation ou pressions internes excessives.
- Stockage de matériels dans des environnements non appropriés.
- Causes externes imprévisibles telles que chocs accidentels ou déplacements inappropriés.

**RACCORDS MULTIPINCE**

Les raccords Tiemme sont conçus et testés pour être sertis indifféremment avec 6 profils différents : **TH personnalisé Tiemme - TH - U - H - B - RF.**

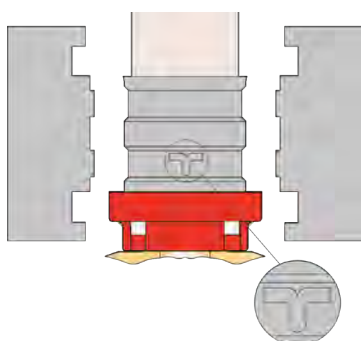
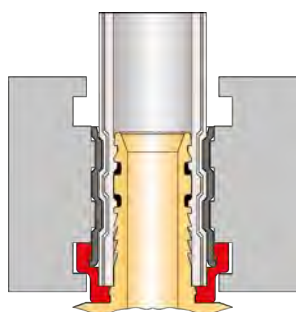
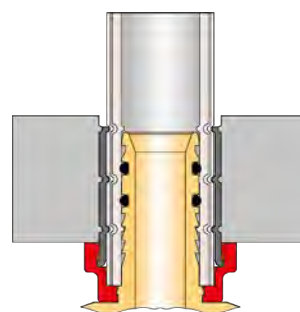


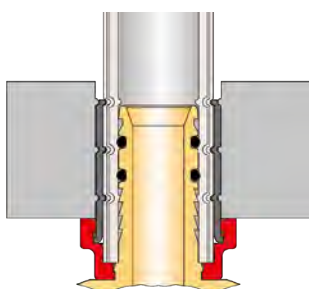
Illustration du logo imprimé sur la bague après l'opération de sertissage effectuée avec pince profil **TH - personnalisée Tiemme**



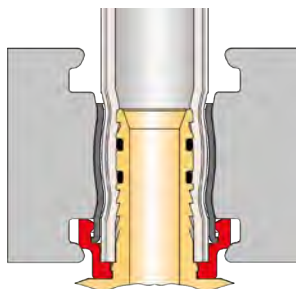
Profil pince : **TH - personnalisé Tiemme**  
Profil pince : **TH**



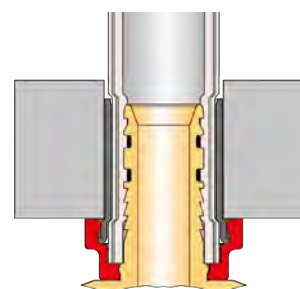
Profil pince : **U**



Profil pince : **H**



Profil pince : **B**



Profil pince : **RF**

Ci-après un tableau montrant la compatibilité des différents profils de pinces en fonction du diamètre du tube :

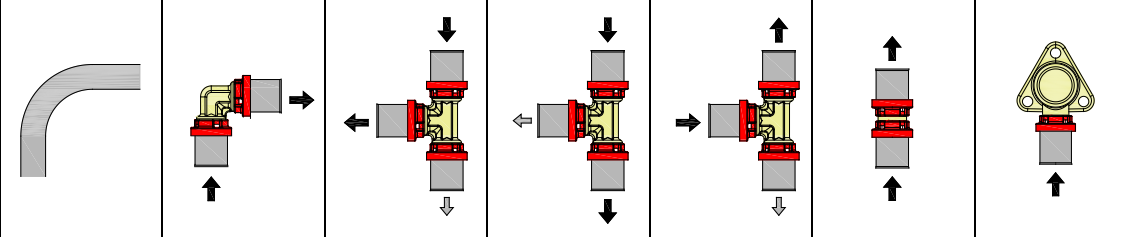
Profil pince	Ø externe du tube (mm)											
	14	16	18	20	25	26	32	40	50	63	75	90
TH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
U	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	X
H	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
B	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
RF	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-

(X) Compatible

(-) Non compatible

**PERTES DE CHARGE LOCALISEES**

Ci-après sont reportées les valeurs des pertes de charge des raccords, exprimées en **mètres équivalents de tube ( $L_{eq}$ )**, c'est-à-dire que les pertes de charge localisées des raccords sont exprimées en une longueur fictive du réseau (tube AL-COBRAPEX) qui détermine la même valeur de résistance.

Tube AL-COBRAPEX	VITESSE FLUIDE (m/s)							
		Valeurs en mètres équivalents de tube ( $L_{eq}$ )						
Ø 14x2	0,5	0,29	1,23	1,23	0,44	1,28	0,29	1,23
	0,8	0,32	1,33	1,33	0,48	1,39	0,32	1,33
	1	0,33	1,39	1,39	0,50	1,44	0,33	1,39
	2	0,41	1,72	1,72	0,62	1,79	0,41	1,72
Ø 16x2	0,5	0,31	1,16	1,25	0,38	1,31	0,31	1,16
	0,8	0,35	1,29	1,39	0,42	1,46	0,35	1,23
	1	0,36	1,32	1,43	0,43	1,50	0,36	1,32
	2	0,43	1,57	1,70	0,51	1,79	0,43	1,57
Ø 16x2,25	0,5	0,31	1,16	1,21	0,38	1,28	0,31	1,16
	0,8	0,35	1,33	1,40	0,43	1,47	0,35	1,33
	1	0,35	1,33	1,40	0,43	1,47	0,35	1,33
	2	0,44	1,67	1,75	0,54	1,83	0,44	1,68
Ø 18x2	0,5	0,30	1,21	1,25	0,34	1,33	0,23	1,21
	0,8	0,34	1,37	1,41	0,38	1,49	0,26	1,37
	1	0,36	1,46	1,50	0,40	1,59	0,27	1,46
	2	0,41	1,64	1,69	0,46	1,80	0,31	1,64
Ø 20x2	0,5	0,31	1,32	1,32	0,40	1,40	0,31	1,32
	0,8	0,36	1,52	1,52	0,46	1,63	0,36	1,52
	1	0,37	1,58	1,58	0,47	1,68	0,37	1,58
	2	0,44	1,88	1,88	0,56	2,00	0,44	1,88
Ø 20x2,5	0,5	0,31	1,27	1,29	0,37	1,37	0,29	1,27
	0,8	0,35	1,46	1,48	0,42	1,58	0,33	1,46
	1	0,38	1,55	1,58	0,45	1,68	0,35	1,55
	2	0,42	1,72	1,75	0,50	1,86	0,39	1,72
Ø 25x2,5	0,5	0,29	1,40	1,45	0,41	1,63	0,29	-
	0,8	0,33	1,60	1,67	0,47	1,87	0,33	-
	1	0,35	1,69	1,76	0,49	1,97	0,35	-
	2	0,40	1,92	2,00	0,56	2,24	0,40	-
Ø 26x3	0,5	0,29	1,40	1,45	0,41	1,63	0,29	-
	0,8	0,33	1,60	1,67	0,47	1,87	0,33	-
	1	0,35	1,69	1,76	0,49	1,97	0,35	-
	2	0,40	1,92	2,00	0,56	2,24	0,40	-
Ø 32x3	0,5	0,23	1,56	1,56	0,39	1,56	0,31	-
	0,8	0,27	1,83	1,83	0,46	1,83	0,37	-
	1	0,29	1,96	1,96	0,49	1,96	0,39	-
	2	0,33	2,22	2,22	0,56	2,22	0,44	-
Ø 40x3,5	0,5	0,27	1,63	2,07	0,44	2,17	0,33	-
	0,8	0,31	1,85	2,34	0,49	2,46	0,37	-
	1	0,33	1,97	2,50	0,53	2,63	0,40	-
	2	0,39	2,31	2,92	0,62	3,08	0,46	-
Ø 50x4	0,5	0,23	2,13	2,29	0,46	2,44	0,31	-
	0,8	0,26	2,42	2,60	0,52	2,77	0,35	-
	1	0,27	2,50	2,68	0,54	2,86	0,36	-
	2	0,31	2,87	3,08	0,62	3,28	0,41	-
Ø 63x4,5	0,5	0,21	2,50	2,92	0,63	3,13	0,42	-
	0,8	0,21	2,56	2,99	0,64	3,20	0,43	-
	1	0,24	2,86	3,33	0,71	3,57	0,48	-
	2	0,28	3,38	3,94	0,85	4,23	0,56	-

Ø 75x5	0,5	0,13	2,93	3,19	0,67	3,46	0,30	-
	0,8	0,14	3,06	3,34	0,70	3,62	0,30	-
	1	0,15	3,33	3,64	0,76	3,94	0,30	-
	2	0,17	3,83	4,17	0,87	4,52	0,35	-
Ø 90x7	0,5	0,00	3,21	3,53	0,64	3,85	0,30	-
	0,8	0,00	3,56	3,91	0,71	4,27	0,40	-
	1	0,00	3,57	3,93	0,71	4,29	0,36	-
	2	0,10	4,21	4,63	0,84	5,05	0,42	-

Vitesse 0,5 - 0,8 m/s : Champ d'application chauffage

Vitesse 1 - 2 m/s : Champ d'application sanitaire

En alternative, en cas de processus de dimensionnement plus complexes, il est possible de calculer les valeurs des pertes en utilisant la formule suivante :

$$\Delta p = k * 0,005 * \rho * v^2$$

Où :

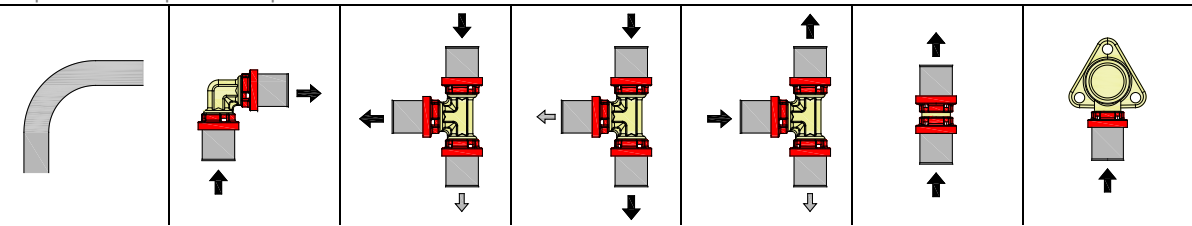
$\Delta p$  = Perte de charge localisée (mbar)

k = Facteur de perte












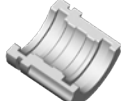
$\rho$  = Densité du fluide (kg/m<sup>3</sup>)

v = Vitesse du fluide (m/s)

La valeur du facteur de perte k est reportée ci-après :

Tube AL-COBRAPEX							
	Facteur de perte k						
Ø 14	1,2	5,0	5,0	1,8	5,2	1,2	5,0
Ø 16x2	1,0	3,7	4,0	1,2	4,2	1,0	3,7
Ø 16x2,25	1,05	4,0	4,2	1,3	4,4	1,05	4,0
Ø 18	0,8	3,2	3,3	0,9	3,5	0,6	3,2
Ø 20x2	0,7	3,0	3,0	0,9	3,2	0,7	3,0
Ø 20x2,5	0,75	3,1	3,15	0,9	3,35	0,7	3,1
Ø 25	0,5	2,4	2,5	0,7	2,8	0,5	-
Ø 26	0,5	2,4	2,5	0,7	2,8	0,5	-
Ø 32	0,3	2,0	2,0	0,5	2,0	0,4	-
Ø 40	0,25	1,5	1,9	0,4	2,0	0,3	-
Ø 50	0,15	1,4	1,5	0,3	1,6	0,2	-
Ø 63	0,1	1,2	1,4	0,3	1,5	0,2	-
Ø 75	0,05	1,1	1,2	0,25	1,3	0,1	-
Ø 90	0,0	1,0	1,1	0,2	1,2	0,1	-

**PRINCIPAUX ACCESSOIRES DU SYSTEME**

 <p><b>Art. 0600</b> Tube multicouche AL-COBRAPEX.</p>	 <p><b>Art. 1699</b> Outil de montage bague inox.</p>	 <p><b>Art. 1497 / 1497EST</b> Ressort cintreur de tube.</p>	 <p><b>Art. 1684</b> Cintreur de tube.</p>
 <p><b>Art. 1498SET</b> Malette contenant le kit de calibrage/ébavurage.</p>	 <p><b>Art. 1498UM</b> Calibres/ébavureurs à poignée fixe.</p>	 <p><b>Art. 1498MT</b> Poignée interchangeable en "T".</p>	 <p><b>Art. 1498US</b> Outils de calibrage/ébavurage interchangeables.</p>
 <p><b>Art. 1695TM01 - 1695TM03</b> Sertisseuse à piles.</p>	 <p><b>Art. 1685M</b> Sertisseuse manuelle.</p>	 <p><b>Art. 1681 - 1681 MINI</b> Pince profil TH - personnalisée Tiemme.</p>	 <p><b>Art. 1685US</b> Insert pour sertisseuse manuelle. Profil TH.</p>

Consulter le catalogue des produits pour les codes articles à commander / pour d'autres informations.

**TIEMME INFORME**

**CORROSION GALVANIQUE OU "EFFET DE PILE" :**

Le phénomène de corrosion galvanique se produit lorsque deux matériaux, ayant une valeur de noblesse différente, sont mis en contact direct. Un flux d'électrons est généré à partir du matériau le moins noble, qui s'oxyde, vers le matériau le plus noble ayant un plus grand potentiel. Les matériaux moins nobles ont tendance à se corroder par rapport aux matériaux plus nobles, donc mettant en contact un métal moins noble et un métal plus noble, le métal le moins noble se corrodera (agissant comme une anode) et la corrosion sera accélérée.

**En utilisant les raccords à sertir Tiemme, il est garanti que ce phénomène ne se produira pas.**

La couche interne d'aluminium du tube en effet, n'entre pas en contact avec le raccord (en laiton), car il est séparé de la calotte diélectrique du raccord.

## SPECIFICATION ARTICLE

### Série 1650CT

Raccord à sertir compact pour tube multicouche "AL-COBRAPEX", composé de : corps en laiton CW617N, bague / anneau d'inspection et diélectrique en PA, joint torique d'étanchéité en EPDM, bague de serrage en acier inox AISI 304, filetages ISO 228 / ISO 7/1 (EN 10226).

Température maximale d'exercice : + 95 ° C. Température minimale d'exercice : - 20 ° C (à condition que le fluide reste à l'état liquide). Pression maximale d'exercice : 10 bars (relative au tube multicouche AL-COBRAPEX).

Compatibilité des fluides : eau potable, eau et solutions glycolées (pourcentage maximum de glycol 30%), fluides non corrosifs. Gamme de production : de Ø 16 à Ø 32 mm, différentes configurations (droites, courbes, T etc.) et avec différents types de raccords (raccords filetés femelles, raccords filetés mâles, raccords à sertir intermédiaires).

### Série 1650

Raccord à sertir pour tube multicouche "AL-COBRAPEX", composé de : corps en laiton CW617N, bague / anneau d'inspection et diélectrique en PA, joint torique d'étanchéité en EPDM, bague de serrage en acier inox AISI 304, filetages ISO 7/1 (EN 10226).

Température maximale d'exercice : + 95 ° C. Température minimale d'exercice : - 20 ° C (à condition que le fluide reste à l'état liquide). Pression maximale d'exercice : 10 bars (relative au tube multicouche AL-COBRAPEX).

Compatibilité des fluides : eau potable, eau et solutions glycolées (pourcentage maximum de glycol 30%), fluides non corrosifs. Gamme de production : de Ø 14 à Ø 90 mm, différentes configurations (droites, courbes, T etc.) et avec différents types de raccords (raccords filetés femelles, raccords filetés mâles, raccords à sertir intermédiaires).

### Série 1650CTSN

Raccord à sertir compact pour tube multicouche "AL-COBRAPEX", composé de : corps en laiton CW617N étamé, bague / anneau d'inspection et diélectrique en PA, joint torique d'étanchéité en EPDM, bague de serrage en acier inox AISI 304, filetages ISO 228 / ISO 7/1 (EN 10226).

Température maximale d'exercice : + 95 ° C. Température minimale d'exercice : - 20 ° C (à condition que le fluide reste à l'état liquide). Pression maximale d'exercice : 10 bars (relative au tube multicouche AL-COBRAPEX).

Compatibilité des fluides : eau potable, eau et solutions glycolées (pourcentage maximum de glycol 30%), fluides non corrosifs. Gamme de production : de Ø 16 à Ø 32 mm, différentes configurations (droites, courbes, T etc.) et avec différents types de raccords (raccords filetés femelles, raccords filetés mâles, raccords à sertir intermédiaires).

### Série 1650SN

Raccord à sertir pour tube multicouche "AL-COBRAPEX", composé de : corps en laiton CW617N étamé, bague / anneau d'inspection et diélectrique en PA, joint torique d'étanchéité en EPDM, bague de serrage en acier inox AISI 304, filetages ISO 7/1 (EN 10226).

Température maximale d'exercice : + 95 ° C. Température minimale d'exercice : - 20 ° C (à condition que le fluide reste à l'état liquide). Pression maximale d'exercice : 10 bars (relative au tube multicouche AL-COBRAPEX).

Compatibilité des fluides : eau potable, eau et solutions glycolées (pourcentage maximum de glycol 30%), fluides non corrosifs. Gamme de production : de Ø 14 à Ø 63 mm, différentes configurations (droites, courbes, T etc.) et avec différents types de raccords (raccords filetés femelles, raccords filetés mâles, raccords à sertir intermédiaires).

### Série 1650DR

Raccord à sertir pour tube multicouche "AL-COBRAPEX", composé de : corps en laiton anti-dézincification CW602N, bague / anneau d'inspection et diélectrique en PA, joint torique d'étanchéité en EPDM, bague de serrage en acier inox AISI 304, filetages ISO 7/1 (EN 10226).

Température maximale d'exercice : + 95 ° C. Température minimale d'exercice : - 20 ° C (à condition que le fluide reste à l'état liquide). Pression maximale d'exercice : 10 bars (relative au tube multicouche AL-COBRAPEX).

Compatibilité des fluides : eau potable, eau et solutions glycolées (pourcentage maximum de glycol 30%), fluides non corrosifs. Gamme de production : de Ø 14 à Ø 63 mm, différentes configurations (droites, courbes, T etc.) et avec différents types de raccords (raccords filetés femelles, raccords filetés mâles, raccords à sertir intermédiaires).



**CERTIFICATIONS**

**Série 1650 - Série 1650CT**



**Série 1650SN - Série 1650CTSN**



**Série 1650DR**

