



# HTA<sup>®</sup>-E

Tubes et Raccords  
Evacuation des fluides chauds jusqu'à 100°C

**EVACUATION**

**DOCUMENTATION TECHNIQUE**

Janvier 2016



*la sécurité de vos réseaux*

an *OAliaxis* company



# SYSTEME HTA®-E

## EVACUATION DES FLUIDES CHAUDS

### JUSQU'À 100°C

n° Fiches Techniques

#### RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ET TECHNIQUES

1.0

#### CHOIX DU SYSTÈME GIRPI

1.1

#### PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Avantages 2.1
- Caractéristiques 2.2
- Conditions d'utilisation 2.3

#### GAMME

- Gamme HTA®-E 3.1
- Pièces façonnées 3.2

#### MISE EN OEUVRE DU SYSTÈME

- Les outils 4.1
- Méthode d'assemblage 4.2 à 4.3
- Recommandations particulières, contrôles, essais et mise en service 4.4
- Colliers MONOKLIP® 4.5

#### FICHES DE COTES

- Tubes 5.1
- Raccords 5.1 à 5.7
- Colliers MONOKLIP® 5.8

#### CAHIER DES CHARGES

*NOTE IMPORTANTE : La date portée sur chaque fiche de cette documentation correspond à la date de sa dernière mise à jour.*

S  
O  
M  
M  
A  
I  
R  
E



# RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

**1.0**

## ■ RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les documentations techniques GIRPI sont disponibles sur notre site internet [www.girpi.fr](http://www.girpi.fr). Elles sont librement consultables et téléchargeables.

Nous vous recommandons de vérifier les mises à jour disponibles. En cas de doutes ou de questions sur le contenu de la présente documentation technique, vous pouvez contacter l'assistance technique GIRPI au +33 (0)2 32 79 58 00 ou par email [be.girpi@alaxis.com](mailto:be.girpi@alaxis.com)

La présente documentation technique fait référence à des textes (DTU, arrêtés, normes...) qui sont ceux en vigueur au jour de l'édition.

Il est rappelé que l'installation du réseau doit être réalisée par des professionnels ayant une bonne connaissance des normes en vigueur et de la présente documentation.

## ■ RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Pour les évacuations gravitaires de tout fluide contenant, en suspension ou en solution, des produits chimiques, il y a lieu de vérifier les compatibilités de ceux-ci avec le système HTA®-E.

En cas de doute, il est conseillé de consulter à la fois le fournisseur du produit à évacuer et les services techniques GIRPI (+33 (0)2 32 79 58 00 ou [be.girpi@alaxis.com](mailto:be.girpi@alaxis.com)).



# PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES CHOIX DU SYSTÈME GIRPI

**GIRPI**, spécialiste des réseaux en matériaux de synthèse, a mis en œuvre tout son savoir faire pour développer des systèmes complets qui répondent aux problématiques rencontrées dans le bâtiment.

En plus du **HTA®-E**, objet de cette documentation technique, **GIRPI** propose des systèmes adaptés à chaque application :

## Choisir le système évacuation GIRPI adapté à vos besoins ?

APPLICATIONS	SYSTEMES GIRPI
Evacuation des fluides chauds (<100°C) des cuisines centralisées, des laveries, des stérilisateurs, des condensats de chaudières	HTA®-E
Evacuation des eaux noires et grises des bateaux	HTA®-E
Evacuation des effluents domestiques (EU, EV) en chutes séparatives	PVC Evacuation
Evacuation des effluents domestiques en chutes unitaire D110	CHUH
Eaux pluviales	PVC, FRIAPHON®
Evacuation des effluents domestiques en chutes séparatives à fortes exigences acoustiques	FRIAPHON®

## Certifications

	HTA®-E	PVC Evacuation	CHUH	FRIAPHON®
Agréments techniques	ATEC n° 14/13-1885	NF-E	ATEC n° 14/11-1669	ATEC n° 14/14-1948
Agréments feu Caractéristiques	Bs1d0	NF-E- ME Bs3d0	NF-E- ME Bs3d0	Bs1d0
Assemblage	à coller	à coller	à coller et à joint	à joint *
Décapant				
Polymère Lubrifiant	RERFIX / RERFAST	GIRFIX	GIRFIX SLUB	GIRFIX * SLUB

\* pouvant être collé pour les eaux pluviales

# PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

## AVANTAGES

2.1

### LES ATOUTS MAJEURS

Le système HTA®-E en PVCC offre une solution technique et performante répondant aux exigences des réseaux d'évacuations des eaux grasses.

C'est une solution complète, du siphon inox au séparateur à graisse disponible du ø40 au ø200.

#### ■ RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE DU PVCC (jusqu' à 100°C)

Ce qui confère au HTA®-E d'excellentes performances pour l'évacuation d'eaux à très hautes températures y compris des eaux agressives ou corrosives.

PAS DE CORROSION  
PAS DE TARTRE

#### ■ DURABILITÉ

Peu conducteur de chaleur le PVCC HTA®-E limite le refroidissement des fluides et l'amalgame de graisses offrant ainsi une meilleure performance dans le temps et une meilleure sécurité contre le risque de brûlures.

Bs1d0  
CLASSEMENT FEU  
EUROCLASSES

#### ■ ETANCHÉITÉ

Mise en œuvre par polymérisation à froid, le HTA®-E offre une parfaite étanchéité.

MAÎTRISE DU  
TEMPS DE POSE

#### ■ BONNE HYDRAULIQUE

Fil d'eau constant (passage intégral) et faible rugosité de surface.

RÉSISTANT AUX  
FLUIDES CHAUDS

#### ■ FACILITÉ DE POSE

Mise en œuvre simple grâce à un système léger, facile à manipuler. Il peut se poser en site occupé sans besoin d'électricité, sans permis feu ni nuisances sonores.



LÉGÈRETÉ

#### ■ LARGE GAMME

Conçue pour répondre à tous les cas de figures rencontrés sur les chantiers : raccords siphon inox, raccords pour séparateurs à graisse, culottes, coudes, tampons de visite. Facilité de raccordement aux appareils existants.



RECYCLABILITÉ

Le HTA®-E est réalisé en PVCC, matériau entièrement recyclable



Le HTA®-E est titulaire d'une FDES (Fiche de Données Environnementales et Sanitaires) disponible sur le site [www.inies.fr](http://www.inies.fr)

### Le choix de la sécurité CERTIFICATIONS

- ATEC N° 14/13-1885
- Classement feu : Bs1d0 (Euroclasses) - équivalent M1
- Répond au CO31
- Une gamme qui répond aux exigences de la démarche HQE
- Recyclabilité : le HTA®-E est réalisé en PVCC, matériau entièrement recyclable
- Titulaire d'une FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire)

# PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES CARACTÉRISTIQUES

## 1. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Caractéristiques	Normes	Unités	Valeurs
Aspect physique	NF EN 15 877	—	Conforme
Classement Feu	EN 13501-1	—	Bs1d0
Masse volumique	NF EN ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,45 à 1,65
Coefficient de dilatation linéaire	ASTM D 696-70	mm/m.°C	0,065
Capacité thermique massive		Cal./g°C	0,29
Conductibilité thermique $\lambda$	ASTM C 177-76	W/m.°K	0,16
Absorption d'eau (24 h à 100°C) (tubes)	ISO 8361	—	Conforme
Retrait à 150°C (tubes)	NF EN 743	%	≤ 5%
Effet du chauffage 150°C (raccords)	NF EN ISO 580	—	Conforme

## 2. CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Caractéristiques	Normes	Unités	Valeurs
Température de ramollissement (tubes) VICAT (charge 5 daN) (raccords)	NF EN 727	°C	≥ 110
Module d'élasticité en traction (tubes) Allongement à la rupture	NF EN ISO 6259-1 NF EN ISO 6259-2	MPa %	3400 ≥ 40
Dureté : Shore D	NF EN ISO 868		85

1 MPa = 10 bar

## 3. RÉSISTANCES CHIMIQUES

Pour les évacuations gravitaires de tout fluide contenant, en suspension ou en solution, des produits chimiques, il y a lieu de vérifier les compatibilités de ceux-ci avec le système HTA®-E.

En cas de doute, il est conseillé de consulter à la fois le fournisseur du produit à évacuer et les services techniques GIRPI (33 (0)2 32 79 58 00 ou [be.girpi@alaxis.com](mailto:be.girpi@alaxis.com)).

## 4. QUALITÉ DES PRODUITS

Pour assurer un niveau constant de qualité de ses fabrications et garantir à leurs utilisateurs le respect des performances annoncées, la société GIRPI met en oeuvre les règles de contrôle imposées par les différentes Normes Françaises et Internationales.

Ces contrôles concernent les caractéristiques physiques et mécaniques des tubes et raccords.

L'ensemble des processus industriels et logistiques sont certifiés conformes à la norme ISO 9001 permettant ainsi d'assurer à nos clients les performances techniques des produits et la qualité des services (livraison, assistance technique).

Dans le cadre de marque de qualité, le HTA®-E est suivi par différents organismes certificateurs effectuant des prélèvements réguliers.

### CERTIFICATIONS

**ATEC**

n° 14/13-1885

  
France

# PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES CONDITIONS D'UTILISATION

**2.3**

## ■ DOMAINES D'EMPLOI DU BÂTIMENT

Visés par l'avis technique délivré par le CSTB. ATEC N° 14/13-1885

- Installations d'évacuation gravitaire des eaux des laveries et cuisines collectives centralisées, ou de condensats de chaufferie pour des températures d'effluents limitées à 100°C, jusqu'au bac dégraisseur ou la cuve de refroidissement.

Dans ces applications, l'écoulement est toujours et uniquement assuré par gravité.

 **Le HTA®-E ne convient pas pour des installations d'évacuation de paillasses de laboratoires et de salles de chimie.**

## ■ GARANTIES

• GIRPI garantit ses produits pour une durée de 10 ans à compter de la livraison au premier acheteur, sauf pour les pièces d'usure normale. Cette garantie ne s'applique que lorsque les produits sont choisis, entreposés, installés et utilisés en stricte conformité avec la documentation technique, l'avis technique et les règles de l'art et couvre exclusivement le remplacement des pièces défectueuses à l'exception de tout autre dommage.

Aucune utilisation autre que celles strictement exposées dans la documentation technique ne peut donner lieu à garantie, particulièrement en ce qui concerne :

- la nature et les types d'installations auxquels les produits sont destinés,
- les modes de fixation,
- les isolants,
- les modalités de pose et de mise en service (rinçages...),
- la composition des fluides à transporter et les conditions de service à respecter.

Il est rappelé que GIRPI n'assume pas la conception hydraulique des réseaux, notamment en ce qui concerne les dimensionnements.

**GAMME HTA®-E**
**3.1**

2016

DESIGNATION	Réf	diamètre en mm									Fiche à consulter
		40	50	63	75	90	110	125	160	200	
TUBES PVCC HTA®-E	THT	■ *	■ *								5.1
	TUBHT			■ *	■ *	■ *					5.1
	TUBHE						■	■	■	■	5.1
COUDES SIMPLES 90° - FF	H4M	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *					5.1
COUDES SIMPLES 45° - FF	H8M	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *					5.2
COUDES EVACUATION 87°30 - FF	HECFF						■	■	■		5.2
COUDES EVACUATION 67°30 - FF	HECOFF						■				5.2
COUDES EVACUATION 45° - FF	HECFF						■	■	■	■	5.2
COUDES EVACUATION 45° - MF	HEC						■	■	■		
MANCHONS	HMA HEMG	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *				■	5.3
BOUCHONS	HBO	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *		5.3
COURBES 90°	H4C	■ *	■ *	■ *							5.3
CULOTTES 45°	HYT	■	■	■							5.3
	HECS				■	■	■	■	■	■	5.3
TES SIMPLES 90°	HTE	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *		5.4
TES A TAMON 45°	HETT						■	■	■		5.4
TES REDUITS 90°	HTR		40*	40*	40* 50* 63*	40* 50* 63* 75*	40* 50* 63* 75*	90*	75*		5.5
REDUCTIONS DOUBLES	HRD			40*	40* 50*	40* 50* 63*	50* 63* 75*	90*	75*		5.5
REDUCTIONS CONCENTRIQUES	HRDC							63* 75*	110* 125*		5.5
REDUCTIONS SIMPLES	HRS		■ *	■ *	■ *	■ *	■ *	■ *			5.6
UNIONS 3 PIECES	H3P	■ *	■ *	■ *							5.6
MAMELONS (1 mètre)	TUBHE						■				5.7
TAMPONS DE VISITE joints EPDM chaleur	HETV				■	■	■	■			5.7
RACCORDS SOUPLES EPDM pour raccordement séparateur de graisses	HESG						■				5.7
COLLIERS MONOKLIP® Ø 40 à 160	HCKC	■	■	■	■	■	■	■			5.8
POLYMERES DE SOUDURE	RERFIX RERFAST	■	■	■	■	■	■	■	■		4.2
DECAPANT	CLEANER+	■	■	■	■	■	■	■	■		

\* Pièces de la gamme SYSTEM'O®.

Tous les raccords SYSTEM'O® sont compatibles avec l'application "évacuation de cuisines centralisées et de laveries".  
A l'inverse, les produits HTA®-E ne sont pas utilisables en pression.

# PIÈCES FAÇONNÉES

# 3.2

## ■ PIÈCES FAÇONNÉES

Pour répondre aux différents cas de figure rencontrés sur chantiers, la société GIRPI vous propose une gamme de pièces spéciales réalisées par façonnage.

Pour toute configuration ou demande spécifique, n'hésitez pas à contacter l'assistance technique au 02 32 79 58 00 ou par mail à [be.girpi@alaxis.com](mailto:be.girpi@alaxis.com)

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous, les pièces déjà disponibles dans notre catalogue.

DESIGNATION	Réf	diamètre en mm									Fiche à consulter
		40	50	63	75	90	110	125	160	200	
CULOTTES REDUITES PRE-MONTEES	HECR				50		50 75 110	50 75 110	110 125		5.4
MANCHON DE COMPENSATION DE DILATATION	HJD						■	■	■		5.7
RACCORDS POUR SIPHONS INOX** avec joints torique EPDM du côté sortie inox	HESI	■	■	■	■	■	■	■			5.7
TULIPE POUR SIPHONS INOX avec joint torique EPDM du côté sortie inox	HET						■				5.7
MANCHON DE REPARATION	HEMR						■				5.8
SIPHON DE PARCOURS	HESIPH						■				5.8
SIPHON DE PARCOURS VISITABLE	HESIPHV						■				5.8
COURBE 15°	HE24K						■				5.8
COURBE 20°	HE18K						■				5.9
COURBE 30°	HE12K						■				5.9

\*\* voir fiche technique 5.7 pour connaître le diamètre adapté au siphon inox.

# MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME LES OUTILS

**4.1**

2016

## ■ MANUTENTION ET STOCKAGE

Les tubes et raccords seront stockés séparément sur une aire plane, hors poussière et à l'abri du soleil. Dans tous les cas, on évitera les manutentions brutales, les chocs, notamment avec des éléments saillants, tranchants ou pesants, particulièrement par temps froid.

Transporter et stocker les tubes avec leur housse de protection. Enlever la housse immédiatement avant le montage.

**Pour toute opération, utiliser des équipements de sécurité individuels, adaptés et recommandés sur le site de l'installation.**

## ■ COUPE

- **Le coupe-tube à molette pour plastique**

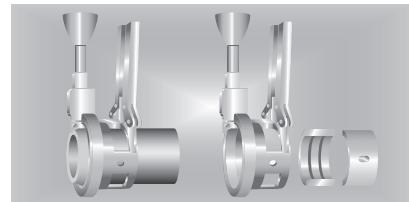
Cet outil permet de réaliser une coupe nette et sans bavure.

- **Le coupe-tube chanfreineur**

Cet outil permet de couper et de chanfreiner le tube en fin de coupe.

Des demi-coquilles permettent d'adapter l'outil à la coupe de tous les diamètres.

- **La coupe du tube avec un outil à disque ou un outil à cisaille est formellement déconseillé.**



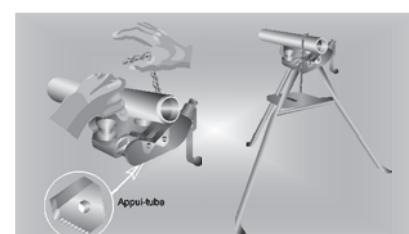
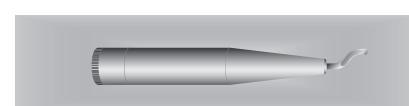
## ■ ÉBARBAGE - CHANFREINAGE

**!** L'absence de réalisation du chanfrein extérieur risque d'entrainer des fuites.

Après la coupe, en cas de présence de copeau ou angle saillant, ébavurer l'intérieur du tube.

**L'angle du chanfrein doit être de 15° par rapport au tube. Ce chanfrein devra respecter les dimensions (A) du tableau ci-dessous :**

Ø tube	Côte A
ø 40 - ø 50	2 - 3 mm
ø 63 - ø 200	3 - 6 mm



Ces opérations peuvent être effectuées à l'aide des outils suivants :

- **Cône à ébarber et à chanfreiner**

Cet outil est utilisable des 2 côtés. D'un côté il permet l'ébarbage intérieur du tube, de l'autre le chanfreinage extérieur.

Réf. GIRPI **CONE50U** pour tubes Ø 16 à 50 mm

- **Chanfreineur**

Cet outil chanfreine extérieurement les tubes du Ø 32 au Ø 200.

Réf. GIRPI **CHANF160R**

- **Coupe-tube chanfreineur (voir rubrique coupe).**

- **Ébavureur**

Elle permet d'ébarber intérieurement les tubes de tout diamètre.

Réf. GIRPI **EBAV1R** Ø 20 à 160 mm

- **Le chanfreinage avec des outils à disque ou à meule est formellement déconseillée.**

## ■ OUTILLAGE DE MAINTIEN

- **Étau à chaîne**

Des appuis-tube en polyuréthane permettent de maintenir le tube sans aucune éraflure.

- **Clé à sangle**

Puissance d'agrippage maximum, sans risque de déformation des tubes ou raccords (sangle en nylon tressé).

- **Étau établi**

En cas d'utilisation d'un étau traditionnel, l'usage de mordaches est impératif.

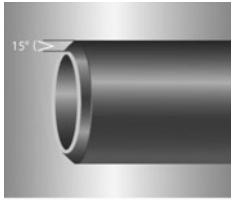
# MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME

## MÉTHODE D'ASSEMBLAGE

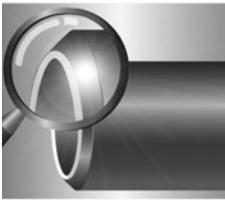
4.2



COUPE



CHANFREINAGE



VÉRIFICATION



DECAPAGE

APPLICATION  
du polymère de soudure

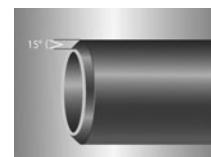
ASSEMBLAGE DROIT

### ■ VÉRIFICATIONS AVANT ASSEMBLAGE

Il est impératif que les tubes et raccords soient propres et exempts de toute trace d'humidité, de salissure, de boue, de poussière, de rayures profondes ou de traces de chocs.

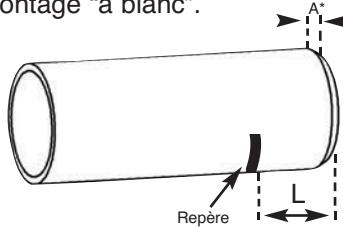
Avant l'assemblage, il est important de procéder à certaines vérifications :

- pour les tubes : vérifier qu'ils sont chanfreinés et que les éventuelles copeaux liés aux opérations de coupe et de chanfreinage ont été extraits.
- pour les raccords : vérifier que ces derniers ne comportent pas de traces de chocs, de rayures profondes, etc...
- vérifier la date de péremption du polymère de soudure et du décapant. Avant la 1<sup>re</sup> utilisation, agiter le pot de polymère de soudure. Il doit être fluide et homogène.

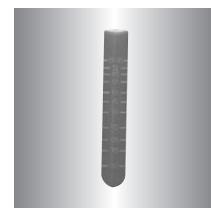
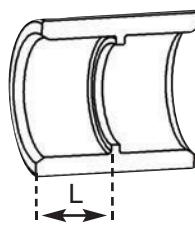


### ■ REPÉRAGE DE LA LONGUEUR D'EMBOÎTURE

- Avant l'application du polymère de soudure, repérer la longueur d'emboîture grâce à la jauge fournie par GIRPI ou par un montage "à blanc".



\* voir tableau fiche technique 4.1



Ce repère permet d'appliquer le polymère de soudure sur la longueur nécessaire, et de vérifier que le tube est bien en butée dans le raccord.

Pour indiquer la position d'un élément par rapport à l'autre, utiliser un feutre indélébile.

### ■ PRÉPARATION DES SURFACES

L'opération de dépolissage n'est pas nécessaire. La préparation des surfaces des parties Mâle et Femelle à emboîter est obligatoire. Elle doit être réalisée par l'application du décapant **CLEANER** avec un chiffon doux et propre. Laisser sécher les parties à encoller ou les sécher à l'aide d'un chiffon doux et propre.



### ■ APPLICATION DU POLYMÈRE DE SOUDURE

- Les étapes précédentes ayant été effectuées, on procède à l'application du polymère de soudure. On emploiera obligatoirement le polymère de soudure **RERFIX** ou **RERFAST**, en pot de 250 ml ou de 1 litre.



**⚠ Nous vous recommandons d'utiliser la colle RERFIX pour l'essentiel des assemblages neufs ou de rénovation pour des réseaux d'évacuation.**

- Vérifier la date de péremption sur le pot.
- Pour appliquer le polymère de soudure, on utilisera l'applicateur fixé sur le bouchon obturateur.



Les applicateurs fournis avec les pots de :

- 250 ml conviennent pour les diamètres de tubes et raccords de 40 à 50.
- 1 litre convient pour les diamètres de tubes et raccords de 40 à 200.

En complément de gamme, les applicateurs de référence PAB1L sont recommandés pour l'application des polymères pour des diamètres >110 mm.

Il est interdit d'utiliser : les doigts, un morceau de bois ou tout autre ustensile ; il est également proscrit de tremper le tube ou les raccords dans le polymère de soudure (cette façon de faire crée un bourrelet de polymère de soudure en fond d'emboîture et dans les petits diamètres, un voile obstruant la section de passage).

**⚠ Tout changement de composition par dilution ou tout autre procédé est interdit.**

# MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME

## MÉTHODE D'ASSEMBLAGE

**4.3**

2016

- Appliquer le polymère de soudure sans excès sur toute la longueur d'emboîture Femelle, puis sur toute la longueur de l'embout Mâle (repère sur le tube ou emboîture Mâle du raccord). L'application du polymère doit se faire par des rotations successives pour obtenir une couche uniforme et homogène répartie sur toute la surface d'emboîture.

<b>Ø de l'assemblage</b>	Ø 40	Ø 50 à 90	Ø 110 - Ø 200
<b>Nombre de rotations</b>	4	6	8



Du fait des plages de tolérance normalisées des embouts Mâles et des emboîtures Femelle, il peut apparaître un jeu. Dans ce cas, il y a lieu de réaliser une double application du polymère de soudure. Celle-ci consiste à appliquer le polymère une première fois sur l'embout Mâle, puis sur l'emboîture Femelle et une seconde fois sur l'embout Mâle. On procède ensuite immédiatement à l'emboîtement.



### ■ EMBOÎTAGE

- !** - **Immédiatement après l'application du polymère de soudure, emboîter les 2 éléments à fond jusqu'à la butée du raccord et jusqu'aux repères préalablement tracés en poussant droit sans torsion.**



- Maintenir environ 5 à 10 secondes sans mouvement. Afin d'obtenir des performances optimales des soudures à froid, ne pas appliquer d'effort sur les montages dans les premières minutes suivant l'assemblage. Un cordon de polymère se forme en emboîtant les parties Mâle et Femelle. Il sert de témoin de mise en œuvre. En cas d'excès de polymère ou de coulure à la jonction des 2 parties, nettoyer l'excédant avec un chiffon propre.



**Nota :** Concernant les gros diamètres, au-delà du diamètre 90, **la présence de 2 personnes est obligatoire** (un opérateur pour encoller la partie Mâle et simultanément un autre opérateur pour encoller la partie Femelle). Ce mode opératoire permet une mise en œuvre rapide, indispensable pour une bonne tenue du raccordement.

### ■ CONDITIONS CLIMATIQUES PARTICULIÈRES

- Plage de température souhaitée pour la soudure à froid : +5°C à +35°C. Si le stockage du polymère de soudure est à +20°C, possibilité de soudure à 0°C.
- Les conditions atmosphériques (température, humidité) influent sensiblement sur le temps de prise du polymère de soudure, par conséquent :
  - A basse température, les pièces une fois assemblées devront être maintenues durant 20 à 30 secondes.
  - Par temps chaud, le polymère de soudure devra être appliqué rapidement et l'emboîtement des pièces exécuté aussitôt. Afin d'éviter l'évaporation, il est impératif de refermer le pot de polymère de soudure après chaque assemblage. L'utilisation du pot doit se faire rapidement après ouverture.

### ■ TEMPS DE SÉCHAGE : POLYMERES RERFIX/RERFAST

Application : évacuation gravitaire de fluides chauds.  
Temps de séchage des assemblages avant mise en service

Ø (en mm)	40 - 200
Température ambiante	Réseau sans pression
20°C	1 h
5°C	2 h

### ■ THERMOFORMAGE

Le cintrage du tube HTA®-E, à l'aide d'air chaud ou non, **est strictement prohibé sur chantier** et entraîne la cessation de la garantie GIRPI. Pour tout changement de direction, il sera fait appel aux raccords standard HTA®-E exclusivement. Pour tout cas particulier, contactez les services techniques GIRPI.

### ■ POSE EN ENTERRÉ DE CANALISATIONS D'ÉVACUATION DES CUISINES COLLECTIVES

Les canalisations HTA®-E peuvent être posées enterrées à condition de respecter les précautions d'usage suivantes :

- Le fond de la fouille devra être bien dressé et débarrassé des matériaux de grosse granulométrie et des affleurements de points durs. Un lit de pose soigneusement compacté de 10 cm minimum sera réalisé en sable propre 0/10 contenant moins de 10 % de fines.
- Le remblai directement en contact avec la canalisation (composé de sable contenant moins de 12 % de fines et exempt de gravier de diamètre supérieur à 30 mm) recouvrira celle-ci de 15 cm minimum et sera compacté.
- Le remblai de couverture sera compacté par couches successives composées des matériaux issus de la fouille et contenant moins de 30 % d'éléments supérieurs à 20 mm.
- La hauteur totale minimale de remblais au-dessus de la canalisation sera de :
  - cas général : 60 cm
  - passage roulant : 80 cm
  - sous dalle béton : 40 cm

# MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME

## RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES

## CONTRÔLES, ESSAIS ET MISE EN SERVICE

4.4

**1 - Lit de pose**

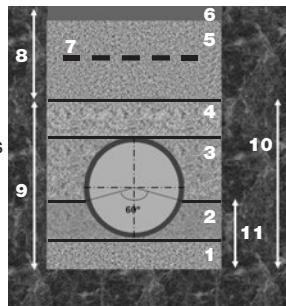
- 10 cm sur sol normal
- 15 cm sur sol dur ou rocheux
- Sable propre faiblement fillérisé (< 5%)

**2 - Assise**

- Sable propre et pauvre en éléments fins (< 5%)
- Mise en place par serrage mécanique des grains

**3 - Remblai Latéral****4 - Remblai Initial**

- ≥ 10 cm au dessus du collet
- ≥ 15 cm au dessus de la génératrice supérieure

**5 - Remblai ou Assise de chaussée**

- Gravé non traitée (GNT)
- Granularité entre 0/20 et 0/40
- Code minimal : "Cb" (Norme "Granulats" XP P 18-545 de mars 2008)
- Grillage Avertisseur (NF EN 12 613) : 30 cm au dessus de la canalisation

**6 - Couche de finition**

- Terre végétale, revêtement bitumeux, etc

**7 - Grillage d'avertissement****8 - Remblai****9 - Remblai de protection****10 - Zone d'enrobage****11 - Appui**

## ■ DILATATION

### a) Cas de pose en apparent ou en dissimulé accessible :

Compte tenu du remplissage partiel des canalisations et de la brièveté de l'exposition aux fluides chauds, les effets de la dilatation sont très faibles et ne nécessitent pas de dispositions particulières pour les compenser, dans la mesure où des changements de direction, en nombre suffisant et au minimum tous les 10 mètres, sont présents dans l'installation.

L'emplacement des points fixes et supports coulissants sera prévu pour permettre à ces changements de direction d'absorber convenablement les mouvements liés à la dilatation ou au retrait des canalisations.

Au-delà de 10 m de réseau linéaire, il est nécessaire d'utiliser des joints de dilatation HJD. Ceux-ci permettent la compensation de la dilatation pour une longueur droite d'au maximum 12 m dans le cas d'un fluide évacué à 90°C.

Le manchon de dilatation HJD sera installé entre deux points fixes, à l'extrémité aval de la longueur droite, partie à coller vers l'aval de l'installation. La garde du manchon sera prévue pour absorber la dilatation du réseau amont.

### b) En cas de pose en enterré :

Aucune disposition particulière n'est à prévoir.

## ■ INSPECTION

### a) Inspection visuelle

Lors de leur assemblage, les tubes et raccords doivent être inspectés afin d'éliminer les éléments douteux présentant des anomalies telles que chocs ou rayures profondes provoqués par des manutentions inadaptées. Avant essais, l'ensemble du réseau sera contrôlé visuellement afin d'éliminer toute partie présentant des coupures ou entailles profondes, des déformations importantes dues à des chocs intempestifs, des traces de brûlures, etc...

Toute partie endommagée sera remplacée avant la mise en service. L'inspection visuelle a aussi pour but de s'assurer de la conformité de l'installation avec le plan et donc de la bonne mise en œuvre de tous les éléments constitutifs (raccordements, supportage, organes de contrôle et de sécurité, etc...).

### b) Essais d'étanchéité

Après achèvement du réseau, un essai d'étanchéité sera réalisé (toutes les parties du réseau devront être visibles et accessibles pendant la durée de l'essai).

## ■ MISE EN SERVICE

Une fois les essais d'étanchéité réalisés, il faut pour évacuer tout corps étranger, procéder à un nettoyage interne du réseau. Avant la mise en service, il convient de procéder à toutes les épreuves et contrôles en conformité aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

## ■ CONDITIONS D'EXPLOITATION

### Sources chaudes et U.V.

Il faudra veiller à ne pas installer le HTA®-E à proximité d'une source chaude provoquant une élévation de température supérieure à ses limites d'utilisation, et à le protéger des expositions aux rayons ultra-violets.

## ■ CORDON CHAUFFANT

Le HTA®-E peut être équipé de cordon chauffant autorégulant avec une température limitée à 65°C, cependant un film aluminium doit être interposé entre le PVCC et le cordon chauffant afin de permettre une bonne conduction de la chaleur ainsi que pour éviter tout dommage. Se reporter aux préconisations du fabricant pour leur mise en œuvre.

# MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME COLLIERS MONOKLIP®

**4.5**

2015

## ■ GÉNÉRALITÉS

La gamme de colliers MONOKLIP® a été spécialement conçue pour le supportage des canalisations HTA®-E. Les MONOKLIP® permettent la libre dilatation et contraction du tube par coulissemement. Selon leur diamètre, ils sont proposés avec inserts M6-M8 et 7x150 ou percés sans insert Ø 5,5.

Le HTA®-E est un système complet spécialement étudié pour la fiabilité de l'ensemble. Il est donc impératif d'utiliser tous les éléments de ce système.

**L'utilisation de pièces d'origine différente annule la garantie apportée par GIRPI, et en particulier l'usage de colliers autres que les MONOKLIP®.**



L'utilisation d'autres colliers que le MONOKLIP® est sous l'entièvre responsabilité de l'installateur.

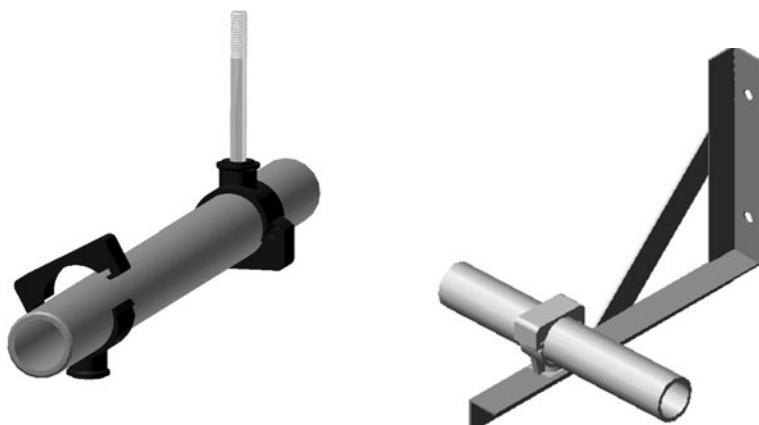
Dans tous les cas, les supports :

- doivent continuer à soutenir la charge qu'ils ont à supporter, et ce, même sous l'effet de la température,
- doivent assurer la libre dilatation des canalisations,
- doivent maintenir les canalisations qu'ils supportent suffisamment éloignées de tout obstacle ou paroi, de manière à permettre les mouvements de dilatation ainsi que la manipulation des raccords mécaniques et des accessoires qui peuvent composer le réseau,
- ne doivent ni blesser, ni endommager les canalisations.
- ne doivent pas contenir de substances chimiques, telles que des plastifiants, susceptibles d'altérer les canalisations.

## ■ ESPACEMENT ENTRE SUPPORTS

Ø tube	≤ 50	63 à 90	≥ 110
Ecartement entre supports	0,6 m	0,8 m	1 m

## ■ QUELQUES EXEMPLES DE SUPPORTS :



# FICHES DE COTES TUBES ET RACCORDS

5.1

## NOTE IMPORTANTE :

Avec le souci constant d'améliorer la gamme et la qualité de ses produits dans le cadre des normes existantes en vigueur, la société GIRPI se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques dimensionnelles de ses tubes et raccords, ainsi que l'étendue de ses gammes.

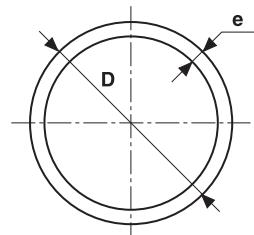
**Sauf indication contraire, les dimensions indiquées dans les fiches techniques 5.1 à 5.10 sont exprimées en millimètres.**

Les tubes HTA®-E sont marqués : HTA®-E / No Pressure 100°C.

Les raccords portent une étiquette :



**TUBES PVCC HTA®-E** Chanfreinés aux 2 extrémités - Longueur 3 m jusqu'au Ø 50 inclus  
Longueur 4 m à partir du Ø 63



### Tubes SYSTEM'Ø®

D	Dn	Référence	Cond. (x)	e mini	Poids kg/ml	Ø int.	Cont. l/m
40	32	THT4016*	10	3,0	0,559	34,0	0,91
50	40	THT5016*	5	3,7	0,908	42,6	1,42
63	50	TUBHT63*	5	4,7	1,440	53,6	2,25
75	65	TUBHT75*	1	5,5	1,960	64,0	3,21
90	80	TUBHT90*	1	6,6	2,760	76,8	4,58

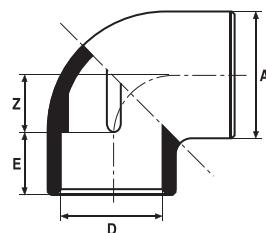
(x) Nombre de tubes par botte

### Tubes Evacuation 100°C sans pression

D	Dn	Référence	Cond. (x)	e mini	Poids kg/ml	Ø int.	Cont. l/m
110	100	TUBHE110	1	5,3	2,840	98	7,54
125	110	TUBHE125	1	6,0	3,840	111	9,67
160	150	TUBHE160	1	7,7	6,200	142	16,05
200	200	TUBHE200	1	7,7	6,550	184	27,00

## COUDES SIMPLES 90°

Femelle - Femelle



D	Dn	Référence	Z	E	A
40	32	H4M40*	21	27	52,4
50	40	H4M50*	27,9	31,9	63,3
63	50	H4M63*	33,5	38,4	83
75	65	H4M75*	37,8	45	92,5
90	80	H4M90*	45,4	54	111,5

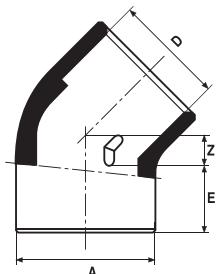
\* Pièces de la gamme SYSTEM'Ø®.

Tous les raccords SYSTEM'Ø® sont compatibles avec cette application. A l'inverse, les produits HTA®-E ne sont pas utilisables en pression.

## FICHES DE COTES RACCORDS

### COUDES SIMPLES 45°

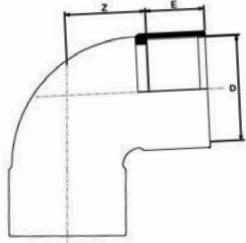
Femelle - Femelle



D	Dn	Référence	Z	E	A
40	32	H8M40*	10	27	51,7
50	40	H8M50*	11,5	31,5	63,2
63	50	H8M63*	13,5	38	78
75	65	H8M75*	17,9	45	92
90	80	H8M90*	19,7	52,2	114,2

### COUDES EVACUATION 87°30

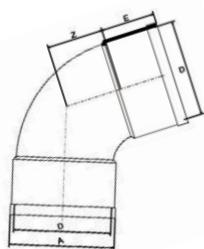
Femelle - Femelle



Référence	D	Z	E
HEC5FF	110	85	62
HEC6FF	125	114,5	70
HEC8FF	160	119,5	86,5

### COUDE EVACUATION 67°30

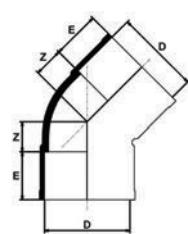
Femelle - Femelle



Référence	D	Z	E
HECO5FF	110	65,5	62

### COUDES EVACUATION 45°

Femelle - Femelle



Référence	D	Z	E
HEC110FF	110	37	62
HEC125FF	125	41,5	69
HEC160FF	160	119,5	86,5
HEC200FF	200	52,5	106,5

\* Pièces de la gamme SYSTEM'Ο®.

Tous les raccords SYSTEM'Ο® sont compatibles avec cette application. A l'inverse, les produits HTA®-E ne sont pas utilisables en pression.

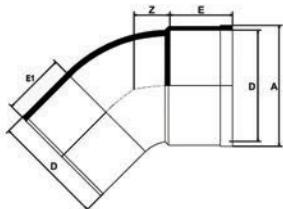
# FICHES DE COTES

## RACCORDS

5.3

### COUDES EVACUATION 45°

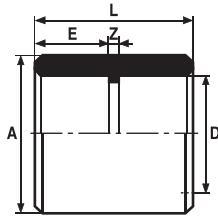
Mâle - Femelle



D	Référence	A	E	Z	E1
110	HEC110	120	62	40,3	67,5
125	HEC125	134	70	45	74
160	HEC160	170	87	54,8	91,5

### MANCHONS

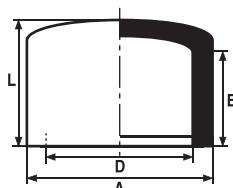
Femelle - Femelle



D	Dn	Référence	Z	E	L	A
40	32	HMA40*	2,9	27	56,9	50,5
50	40	HMA50*	3,2	31,7	66,6	63,1
63	50	HMA63*	3,6	38	79,6	78,2
75	65	HMA75*	3,5	45	93,5	90,4
90	80	HMA90*	5,3	51,7	108,6	114,6
110	100	HEMG110	3,5	61,5	126,5	120
125	110	HEMG125	3,5	69	141	136
160	150	HEMG160	10	86	182	185
200	200	HEMG200	9	105,5	220	228

### BOUCHONS

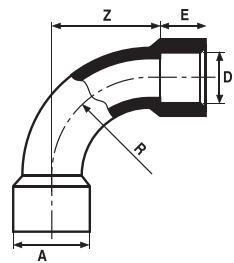
Femelle



D	Dn	Référence	E	L	A
40	32	HBO40*	28	38,1	54,5
50	40	HBO50*	33,2	45	65
63	50	HBO63*	39	54,5	80
75	65	HBO75*	44,3	60,1	89,9
90	80	HBO90*	54,2	72,3	110,3
110	100	HBO110*	62	110,3	127,9
125	125	HBO125*	70	121	145,4
160	150	HBO160*	87	154,5	185,2

### COURBES 90°

Femelle - Femelle



D	Dn	Référence	Z	E	A	R
40	32	H4C40*	80,2	26,1	52	80
50	40	H4C50*	100,3	31,1	64,4	100
63	50	H4C63*	126,4	37,6	79,2	126

\* Pièces de la gamme SYSTEM'O®.

Tous les raccords SYSTEM'O® sont compatibles avec cette application. A l'inverse, les produits HTA®-E ne sont pas utilisables en pression.

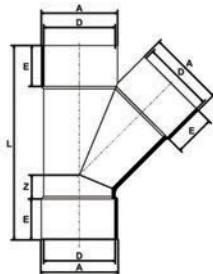
# FICHES DE COTES RACCORDS

**5.4**

2015

## CULOTTES 45°

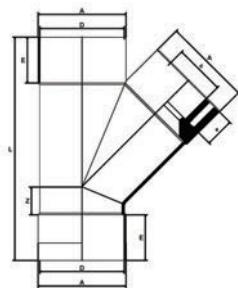
Femelle - Femelle



D	Référence	Z	E	A	L	Z1
40	HYT40	7,5	26,5	50	115	54,5
50	HYT50	16	69	63	138,5	61,5
63	HYT63	14,5	86,5	78,5	170,5	78,5
75	HECS75FF	29,5	44,5	89	218	101
90	HECS90FF	35	60	108,5	244	107
110	HECS110FF	39,5	86,5	119	295	130,5
125	HECS125FF	43,5	69,5	132,5	330,5	150,5
160	HECS160FF	58	86,5	169	422,5	194
200	HECS200FF	52	106,5	210	515	249

## CULOTTES REDUITES PRE-MONTEES 45°

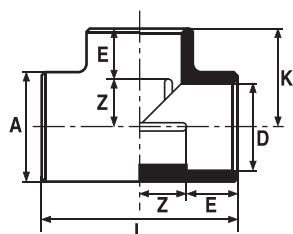
Femelle - Femelle



D-d	Dn-dn	Référence	Z	E	L	A	E1	Z1
75-50	65-40	HECR75/50	29,5	44,5	114,7	89	26	114
110-50	100-40	HECR11/50	39,5	86,5	295	119	26	176
110-75	100-65	HECR11/75	43,5	69,5	295	119	44,5	157,5
125-50	110-40	HECR12/50	43,5	69,5	330,5	135,5	26	224
125-75	110-65	HECR12/75	43,5	69,5	330,5	132,5	44,5	205,5
125-110	110-100	HECR12/11	43,5	69,5	330,5	132,5	61	189
160-110	150-100	HECR16/11	58	86,5	422,5	169	61	212
160-125	150-110	HECR16/12	58	86,5	422,5	169	69	204

## TES SIMPLES 90°

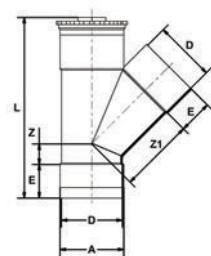
Femelle - Femelle



D	Dn	Référence	Z	E	L	A	K
40	32	HTE40*	21,9	26,5	96,8	53,5	52,8
50	40	HTE50*	27,5	31,9	118,8	65,1	65,9
63	50	HTE63*	32,3	39,1	142,8	79,9	71,5
75	65	HTE75*	38,8	44,5	166,5	92	83,1
90	80	HTE90*	46,5	52,2	197,4	113,2	98,7
110	100	HTE110*	55,5	62,2	235,3	132,3	119,3
125	110	HTE125*	62,5	70,2	265,3	151	132,8
160	150	HTE160*	84,5	86,5	342	190,3	172,4

## TES A TAMPON 45°

Femelle - Femelle



D	Référence	A	E	Z	Z1	L
110	HETT110	118,9	61,5	39,5	130,4	317
125	HETT125	132,2	69,4	43,2	150,3	396
160	HETT160	169	86,4	57,7	193,6	447,5

\* Pièces de la gamme SYSTEM'Ο®.

Tous les raccords SYSTEM'Ο® sont compatibles avec cette application. A l'inverse, les produits HTA®-E ne sont pas utilisables en pression.

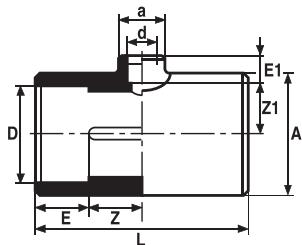
# FICHES DE COTES

## RACCORDS

5.5

### TES REDUITS 90°

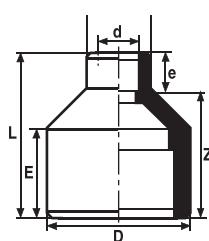
Femelle (D) - Femelle (d)



D-d	Dn	Référence	Z	Z1	E	E1	L	A	a
50-40	40-32	HTR50/40*	27,6	27,7	32	26,3	119	64,9	53,7
63-40	50-25	HTR63/40*	33,4	34,3	38,3	26,8	143,5	79,9	54,3
63-50	50-40	HTR63/50*	34,2	32,6	37,6	32	143,5	79,7	64,7
75-40	65-32	HTR75/40*	38,2	38,1	44,8	27,5	165,9	92,4	53,8
75-50	65-40	HTR75/50*	38,5	38,8	44,8	32	166,6	92,6	64,8
75-63	65-50	HTR75/63*	38,4	38,5	44,5	38,2	165,7	92,2	79,3
90-40	80-32	HTR90/40*	45,6	47,2	53	26,5	197,3	114,4	54,1
90-50	80-40	HTR90/50*	45,3	45,9	53,1	32,8	196,9	114,8	65,2
90-63	80-50	HTR90/63*	45,7	46,5	52,6	38,4	196,7	114,1	79,8
90-75	80-63	HTR90/75*	46,4	45,7	52,1	44,5	196,9	114,2	92,6
110-40	100-32	HTR11/40*	56,7	61,6	61,8	26,4	237	135	64,8
110-50	100-40	HTR11/50*	57	56,3	61,5	31,5	237	135,3	64,1
110-63	100-50	HTR11/63*	57	56,8	61,7	38,3	237,4	135,5	79,8
110-75	100-63	HTR11/75*	57,1	55,4	61,5	45,4	237,2	135,2	92,8
110-90	100-80	HTR11/90*	57	56,4	61,5	51,6	237	135,3	114,5

### REDUCTIONS DOUBLES

Mâle (D) - Femelle (d)



D-d	Dn	Référence	Z	E	e	L
63-40	50-32	HRD63/40*	55,1	38,3	26,6	81,6
75-40	65-32	HRD75/40*	62,3	45,1	26,8	89,1
75-50	65-40	HRD75/50*	62,1	45,4	32,2	94,2
90-40	80-32	HRD90/40*	74,1	52,8	27,3	101,4
90-50	80-40	HRD90/50*	74,1	52,9	31,9	106
90-63	80-50	HRD90/63*	74,3	52,5	38,5	112,8
110-50	100-40	HRD11/50*	90,2	61,4	32	122,2
110-63	100-50	HRD11/63*	110	62	38	128
110-75	100-65	HRD11/75*	84,6	61,6	49,8	134,4
125-90	110-80	HRD12/90*	99,6	68,5	52	151,6
160-75	150-65	HRD16/75*	127,3	86,7	44,7	172
160-90	150-80	HRD16/90*	127,7	85,7	51,5	179,2
160-110	150-100	HRD16/11*	126	86,6	61,8	187,8
160-125	150-110	HRD16/12*	120,3	85,4	66,9	187,2

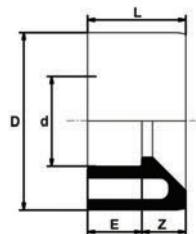
\* Pièces de la gamme SYSTEM'O®.

Tous les raccords SYSTEM'O® sont compatibles avec cette application. A l'inverse, les produits HTA®-E ne sont pas utilisables en pression.

## FICHES DE COTES RACCORDS

### REDUCTIONS CONCENTRIQUES

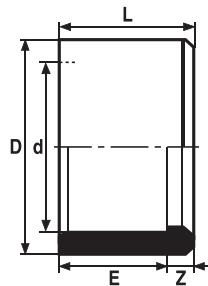
Mâle (D) - Femelle (d)



D-d	Dn	Référence	E	L
125-63	90-50	HRDC1263*	38	69
125-75	110-63	HRDC1275*	44,5	69
160-110	150-100	HRDC1611*	61	86,5
160-125	150-110	HRDC1612*	69	87

### REDUCTIONS SIMPLES

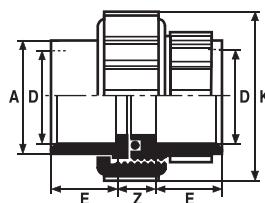
Mâle (D) - Femelle (d)



D-d	Dn	Référence	Z	E	L
50-40	40-32	HRS50*	4,7	27	31,7
63-50	50-40	HRS63*	8,3	30,8	39,1
75-63	65-50	HRS75*	7,4	37,1	44,5
90-75	80-65	HRS90*	7,8	44	51,8
110-90	100-80	HRS110*	10,4	51,6	61,9
125-110	110-100	HRS125*	8,1	62,7	70,8
200-160	200-150	HERS200	20	86	106

### UNIONS 3 PIÈCES avec joint EPDM

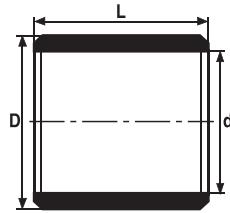
Femelle - Femelle



D	Dn	Référence	Z	E	A	K	L
40	32	H3P40*	15	27	53	75,5	69
50	40	H3P50*	19	31,5	59	83	82
63	50	H3P63*	22	38,5	74	100,5	99

### MAMELON A COLLER

Mâle - Mâle



D	Dn	Référence	L
110	100	TUBHE1101M	1000

\* Pièces de la gamme SYSTEM'®.

Tous les raccords SYSTEM'® sont compatibles avec cette application. A l'inverse, les produits HTA®-E ne sont pas utilisables en pression.

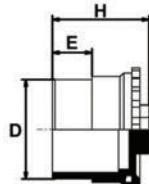
# FICHES DE COTES

## RACCORDS

5.7

### TAMPONS DE VISITE avec joint EPDM chaleur

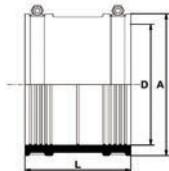
Mâle



D	Référence	L	H
75	HETV75	30	53,5
90	HETV90	30	54
110	HETV11	30	54
125	HETV125	30	55
160	HETV160	50	75

### RACCORD SOUPLE EPDM pour raccordement avec séparateur de graisses

Femelle - Femelle

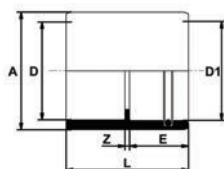


D	Référence	A	L
115	HESG110	135	100

Le HESG110 est utilisable pour un Ø extérieur de 110 à 115.

### RACCORDS POUR SIPHONS INOX avec joint torique EPDM du côté sortie inox

Femelle - Femelle

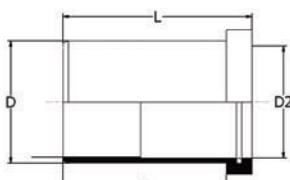
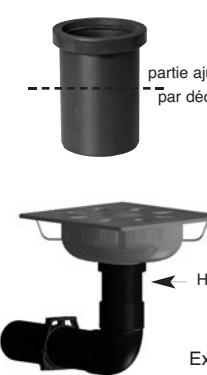


Exemple de montage

D	Référence	A	E	D1	L	Z
40	HESI4040	50,5	27	41	57	3
50	HESI5050	63,5	32	51	67	3,5
63	HESI6363	78,5	38	64	79,5	3,5
75	HESI7575	90,5	45	76	69	3,5
90	HESI9080	115	52	81	86,5	5,5
110	HESI1110	128,5	62	101	130	6,5
110	HESI1111	128,5	62	111	130	6,5
125	HESI1212	148,5	69,5	126	144	5,5

### TULIPE POUR SIPHON INOX avec joint torique EPDM du coté sortie inox

Femelle - Mâle

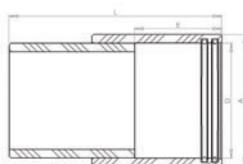


D	Référence	E	L	D2
110	HET110	147	170	101

Exemple de montage

### MANCHONS DE COMPENSATION DE DILATATION

Mâle - Femelle



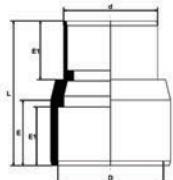
D	Référence	D	E	L	A
110	HJD110	100	113	275	147
125	HJD125	125	84	243	147
160	HJD160	160	122	298	185

# FICHES DE COTES RACCORDS

**5.8**

2015

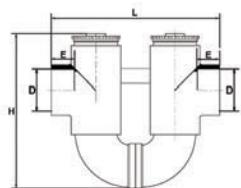
## MANCHON DE REPARATION



D	Référence	d	E	E1	L
110	HEMR110	98	68,5	61,5	151,6

## SIPHON DE PARCOURS

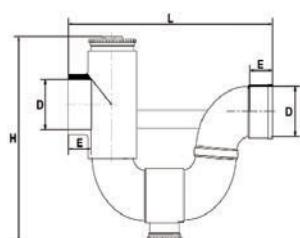
Femelle - Femelle



D	Référence	E	L	H
110	HESIPH110	61,5	462	386

## SIPHON DE PARCOURS VISITABLE

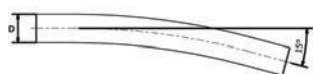
Femelle - Femelle



D	Référence	E	L	H
110	HESIPHV110	61,5	538	412

## COURBE 15°

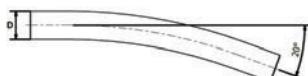
Mâle - Mâle



D	Référence	Angle	Long.
110	HE24K110	15	50

**FICHES DE COTES  
RACCORDS****5.9****COURBE 20°**

Mâle - Mâle



D	Référence	Angle	Long.
110	HE18K110	20	50

**COURBE 30°**

Mâle - Mâle



D	Référence	Angle	Long.
110	HE12K110	30	50

# FICHES DE COTES COLLIERS MONOKLIP®

**5.10**

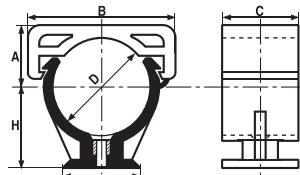
2010

## COLLIERS MONOKLIP®

Spécialement conçus pour le supportage des canalisations. Ils sont incorrodables, résistants, de mise en œuvre instantanée et permettent la libre dilatation du tube.

Ecartement maxi des supports : voir fiche technique n° 4.5

Les colliers MONOKLIP® avec embase percée permettent l'utilisation de vis à tête fraisée Ø 4 et 5 mm.

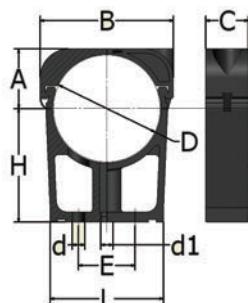


Embase 40 à 63  
Ø 40 à 63  
Polyamide noir

D	Dn	Référence	H	A	B	C	L
avec INSERT M6							
40	32	HCKC40/6	32	24	55	24,5	34
50	40	HCKC50/6	35	30	65,6	24,5	52
63	50	HCKC63/6	35	41	79,5	24,5	52
avec INSERT M8							
40	32	HCKC40/8	32	24	55	24,5	34
50	40	HCKC50/8	35	30	65,6	24,5	52
63	50	HCKC63/8	35	41	79,5	24,5	52
avec INSERT 7 x 150							
40	32	HCKC40/7	32	24	55	24,5	34
50	40	HCKC50/7	35	30	65,6	24,5	52
63	50	HCKC63/7	35	41	79,5	24,5	52

Remarque :

Peut être équipé avec la cale référence CALE 2563 hauteur 20 mm empilable ou la cale 2563/4 hauteur 4 mm empilable.



Ø 75 à 160

D	dn	Référence	d1	H	A	B	C	L	d	E
avec INSERT M8										
75	65	HCKC75/8	M8	80	42	96	30	80	9	40
90	80	HCKC90/8	M8	80	49	113	30	80	9	40
110	100	HCKC110/8	M8	80	60	130	30	80	9	40
125	110	HCKC125/8	M8	120	70	159	30	190	9	170
160	150	HCKC160/8	M8	120	85	194	30	230	9	210

Remarque :

Peut être équipé avec la cale référence CALE 75110 hauteur 20 mm.

## DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES

Système de canalisations en PVCC du D40 au D200 pour l'évacuation des eaux sans pression jusqu'à 100°C.

### **DOMAINE D'APPLICATION :**

Evacuation de cuisines collectives centralisées, eaux des laveries, récupération des condensats de chaudière, évacuation de stérilisateur, évacuation des eaux noires et eaux grises des bateaux.

### **IDENTIFICATION :**

Le système devra disposer :

- de tubes et raccords de même origine réalisés en PVCC teintés marron dans la masse.
- de tubes marqués : "No Pressure" afin de les différencier des canalisations utilisables en pression,
- de tubes et raccords où les jonctions présentent voir un fil d'eau constant pour limiter l'agglomération des graisses.
- Les canalisations doivent être livrées sous housses plastiques afin de permettre une bonne propreté des canalisations jusqu'à leur montage,
- De polymères de soudure teintés en orange de façon à assurer la fonction témoin de soudure.
- de compensateurs de dilatation PVCC et de colliers de fixation coulissant permettant la prise en compte des contraintes de dilatation et de contraction et en respectant les recommandations du fabricant.
- De systèmes de raccordement (jonction EPDM et pièces raccords PVCC) permettant une parfaite étanchéité avec les siphons de sol inox et des bacs dégrasseurs.

### **QUALITÉ - CERTIFICATIONS :**

- Le système proviendra d'une entreprise certifiée ISO 9001, 14001, OHSAS 18001.
- Le système sera titulaire de certification de qualité : ATEC du CSTB pour les tubes et raccords pour les diamètres 40 à 160 (pour les tubes et raccords pour les diamètres 40 à 160 couvrant les domaines d'emploi suivants : évacuation gravitaire des eaux des laveries et cuisines collectives centralisées, ou de condensats de chaufferie pour des températures d'effluents limitées à 100°C, jusqu'au bac dégrasseur ou la cuve de refroidissement), d'une certification CSTBat et de la garantie écrite du fabricant.
- La composition du polymère doit être conforme aux listes positives européennes et bénéficier d'un certificat l'attestant, délivré par un organisme européen indépendant.
- D'un classement de réaction au feu Euroclasses : B-s1-d0 selon la norme EN 13501-1.

Les diamètres et épaisseurs des tubes seront conformes à la série 10 de la norme ISO4065.

Les tubes et les raccords seront qualifiés pour être utilisés dans des applications d'évacuation à des températures de 100°C (Vicat  $\geq$  103°C).

Pour s'assurer de la résistance du système, les tubes et les raccords supporteront une pression  $P = 25$  bars à 20°C selon les conditions d'essai des normes NF EN ISO 1167-1-2 et 3.

### **ASSISTANCE :**

Le fabricant devra être en mesure de proposer sa bibliothèque produit BIM, d'établir un plan d'application réalisé à partir du plan de principe fourni par l'entreprise adjudicataire et un stage de formation professionnelle sur site ou en usine pour la mise en œuvre de son système.

### **ENVIRONNEMENT :**

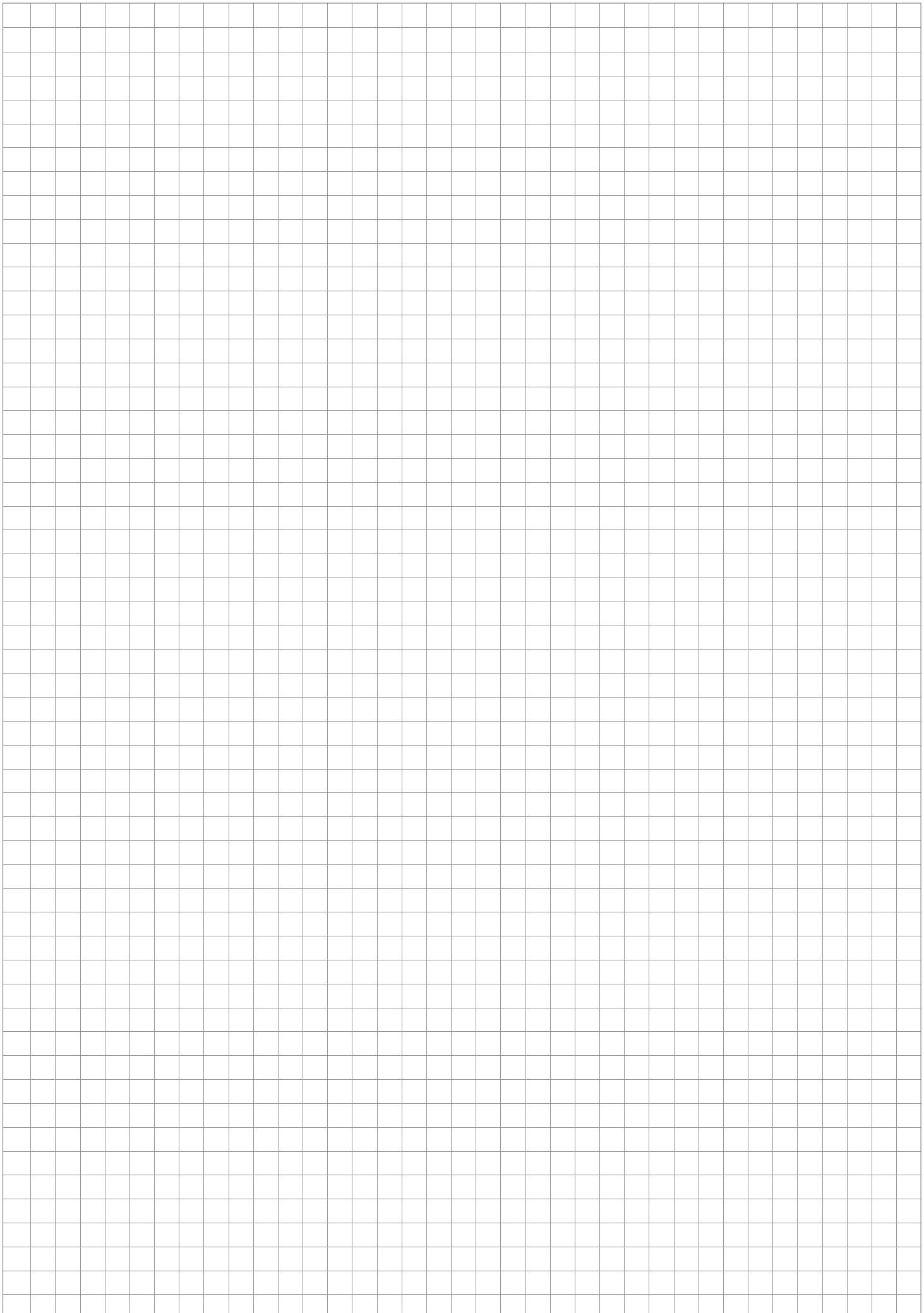
Le système sera titulaire d'une Fiche de Données Environnementale et Sanitaire (FDES) selon la norme NF EN 15804+A1 et son complément national XP P01-064CN. Le système devra être recyclable, avec l'existence d'une filière de récupération.



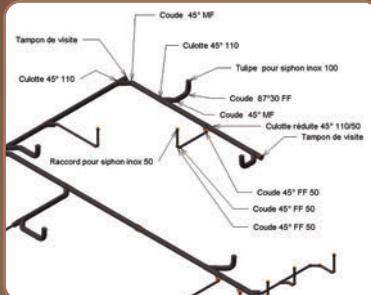
Pour plus d'informations, consulter le tarif en vigueur ou contactez-nous sur : [contact@girpi.fr](mailto:contact@girpi.fr)

**Le HTA®-E est titulaire d'une FDES (Fiche de Données Environnementales et Sanitaires).**  
FDES consultable sur : [www.inies.fr](http://www.inies.fr)

# NOTE



# LES PLUS DU SERVICE GIRPI...



## RÉALISATION DE PLANS ET CALEPINAGE

Un service assistance technique pour vous aider à la réalisation des plans détaillés.

- Plan maquette numérique 3D (BIM REVIT).
- Plan avec références de tous les raccords.
- Liste de toutes les pièces nécessaires (calepinage).
- Détermination des points fixes, colliers...

Contact : [be.girpi@aliaxis.com](mailto:be.girpi@aliaxis.com)



## ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE +33 (0)2 32 79 58 00

Une assistance téléphonique pour répondre à vos questions et vous permettre de réaliser vos chantiers dans les meilleures conditions.



## CENTRE DE FORMATION

Un centre de formation (entrant dans le cadre de la formation professionnelle continue) pour former les prescripteurs et les installateurs aux différentes techniques de pose. Si vous êtes intéressés par le **Système HTA®-E**, inscrivez vous à l'école de pose : pas de grandes théories, mais l'acquisition de l'essentiel et beaucoup d'exercices pratiques.

Possibilité d'intervention sur chantier pour informer les équipes de la mise en œuvre des produits.

## PIÈCES SUR MESURE

Un atelier pouvant réaliser vos pièces spéciales. Consultez-nous pour les prix et les délais.



Votre distributeur

### Siège Social GIRPI

CS 90133 - Rue Robert Ancel - 76700 Harfleur - FRANCE  
Tél : 33 (0)2 32 79 60 00 - Fax : 33 (0)2 32 79 60 27  
[www.girpi.fr](http://www.girpi.fr)

SAS au capital de 1 524 491€ - RCS Le Havre 719 803 249



la sécurité de vos réseaux

an **O Aliaxis** company

