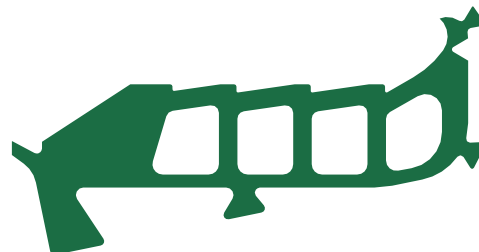


INTERPIPE-T

FICHE PRODUIT SECIL



INTERPIPE-T est un joint d'étanchéité intégré version « Tief » pour tuyau en béton à plus grande profondeur d'emboîtement. Intégré à l'about femelle en usine, le joint INTERPIPE-T fait la jonction étanche entre deux buses en béton installées sur un réseau d'assainissement conformément aux directives de la norme NF EN 1916, méthode 2.

L'élastomère choisi est l'EPDM à structure dense, conforme à la norme EN 681-1, offrant une grande élasticité pour une excellente souplesse d'écrasement à l'emboîtement. Quatre pieds en queue d'aronde font l'ancrage du joint dans le béton lors de la préfabrication du tuyau.

L'EPDM 40 IRHD est une des meilleures qualités d'élastomère pour toujours garder sa mémoire élastique aux expositions climatiques et au vieillissement dans le temps. Voir le comparatif des propriétés mécaniques des trois élastomères principaux.



- La garniture d'étanchéité INTERPIPE-T convient à tous les diamètres de tuyau. Les anneaux soudés sont disponibles en six hauteurs spécifiques pour équiper les tuyaux de DN 300 à DN 1500.

L'anneau confectionné sur mesure est monté sur la rondelle de base en acier et s'intègre à l'about femelle pendant le moulage du tuyau. L'extraction de la rondelle de base se fait le lendemain sur le parc de séchage.

- L'INTERPIPE-T convient à tous les dispositifs de fabrication avec ou sans vibration du noyau ou sur presse radiale.

- L'INTERPIPE-T convient aux rondelles de base hautes adaptées à l'emboîtement profond standardisé.

- L'INTERPIPE-T, visible à l'entrée du tuyau, est un manchon intégral qui tapisse la paroi intérieure jusqu'à la face butoir de l'about femelle. La zone alvéolée interne en arrière du joint permet un léger désaxement des tuyaux pour une légère correction de canalisation. De plus, le principe de manchon intégral empêche tout dépôt intempêtif d'eau glacée en hiver et/ou de cailloux à l'arrière du joint, nuisible à l'étanchéité avant ou après l'emboîtement. L'enlèvement d'une bande de polystyrène est ici une opération inexistante.

MATERIAU EPDM

L'élastomère de l'INTERPIPE-T est composé systématiquement de caoutchouc d'éthylène-propylène-diène-monomère (EPDM), dureté réduite à 40 ± 5 IRHD. L'EPDM permet un stockage en plein air ou à proximité d'ozone. Le matériau résiste le mieux aux agressions usuelles causées par les eaux usées acides ou alcalines. L'excellente flexibilité de l'EPDM, même par grand froid, est la qualité primordiale appréciée pour conserver une pression rémanente contre la paroi. La relaxation (perte de la mémoire élastique) dans le temps de l'EPDM est moitié moindre d'un SBR.

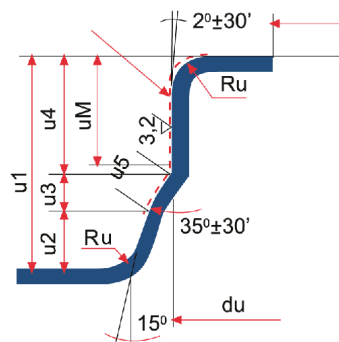
L'EPDM est le meilleur caoutchouc pour résister à l'acétone. A 100°C, le glycol aqueux et les liquides ATE (ou liquide de freins) n'altèrent aucunement l'EPDM. La version NBR (caoutchouc acrylonitrile-butadiène) sur ce joint est réalisable sur demande afin d'obtenir une résistance aux kérosène, fuel A, huiles minérales, végétales et graisses animales.

POINTS FORTS DU PRODUIT EN EPDM

- Joint protégé et ancré au tuyau
- Emboîtement moelleux en tranchée
- Moins de pénibilité en fabrication
- Pose rapide, aisée et sûre sur chantier
- Pas de recul du tuyau en fin de poussée axiale
- Sécurité d'étanchéité grâce à la profondeur du joint

DIMENSIONS DE L'EMBASE EN ACIER (F)

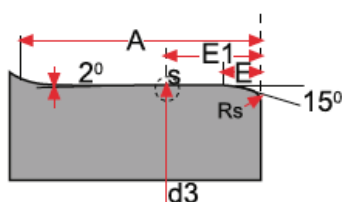
DN en mm	u1 = h emboîtement	u4 = h pente 2°	u3 = h pente 35°	u2 = h fond d'embase	u5 = Lg pente 35°	Ru = Rayon top embase	du = Ø rondelle à l'endroit du joint	Tolérance du sur Ø à l'endroit du joint
300	100	61	17	22,6	19	13	386,0	-0/+0,5
400	100	61	17	20	19	13	496,0	-0/+0,5
500	100	61	17	25	19	13	616,0	-0/+0,5
600	100	61	17	25	19	13	716,0	-0/+0,5
800	120	74,4	23	22,6	26	15	949,7	-0,4/+0,8
1000	120	74,4	23	22,6	26	15	1185,7	-0,4/+0,8
1200	120	77	28	22,6	32	15	1421,5	-0,4/+0,8
1300	120	77	28	30	32	17	1536,8	-0,7/+0,7
1400	120	77	28	30	32	17	1654,8	-0,7/+0,7
1500	120	77	28	30	32	17	1772,8	-0,7/+0,7



Quatre pieds d'ancrage fixent l'INTERPIPE-T dans l'about femelle.

Quatre alvéoles à l'arrière du joint permettent le déalignement correctif.

DIMENSIONS ABOUT MALE TUYAU (F)

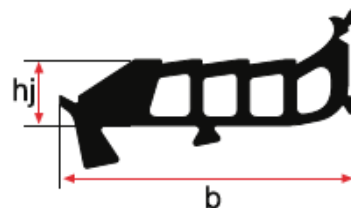


DN en mm	E profondeur chanfrein	Rs rayon chanfrein	A profondeur about mâle	E1 position joint	d3 = dsp Ø about mâle	Tolérances dsp recommandées (autres valeurs si fraisage)
300	20	13	105	49	395,3	-0,7/+1,2 (-1,5/+2,0)
400	20	13	105	49	505,3	-0,9/+1,4 (-1,9/+2,4)
500	20	13	105	49	625,3	-0,9/+1,4 (-1,9/+2,4)
600	20	13	105	49	725,3	-0,9/+1,4 (-1,9/+2,4)
800	28	15	125	61	961,2	-1,0/+1,4 (-2,2/+2,6)
1000	28	15	125	61	1197,2	-1,0/+1,4 (-2,2/+2,6)
1200	28	15	135	63	1433,2	-1,0/+1,4 (-2,2/+2,6)
1300	28	16	135	63	1552,0	-1,5/+1,5 (-3,0/+3,0)
1400	28	16	135	63	1670,0	-1,5/+1,5 (-3,0/+3,0)
1500	28	16	135	63	1788,0	-1,5/+1,5 (-3,0/+3,0)

Déformation recommandée du joint : entre 30 % et 40 %. Tolérances élargies de déformation du joint pour un about mâle lissé et arrondi par fraisage : de 26,5 % à 43,5 %.

DÉNOMINATION DU JOINT « VERSION T »

DN en mm	Rér. INTERPIPE-T	P profondeur joint	Hj hauteur joint	EE entrefer
300-600	IPT DN/14/CL	87,6	14 -0,4 / +0,6	9,1
800-1200	IPT DN/18/CL	106,1	18 -0,4 / +0,8	11,7
1300-1500	IPT DN/22/CL	114,9	22 -0,4 / +1,2	14,3



Valeurs en mm

DN : diamètre nominal, le tuyau peut être aussi ovale

CL : longueur de coupe, imprimée sur le joint

EE : entrefer d'emboîtement théorique

FABRICATION DU TUYAU AVEC INTERPIPE



Monter le joint INTERPIPE-T sur l'embase en acier préalablement nettoyée et légèrement lubrifiée.

La souplesse et l'élasticité du caoutchouc réduisent considérablement la pénibilité à cette phase de fabrication. Vérifier le bon positionnement du joint et répartir manuellement les tensions internes de l'anneau en caoutchouc. Appliquer ensuite l'huile de démoulage au pinceau sur la rondelle en évitant le joint.

Avant de lancer la vibration, s'assurer que le joint est recouvert de béton puis effectuer la production du tuyau normalement.

Après le démoulage du tuyau, installer la coiffe de conformation sur l'about mâle jusqu'au durcissement du béton.

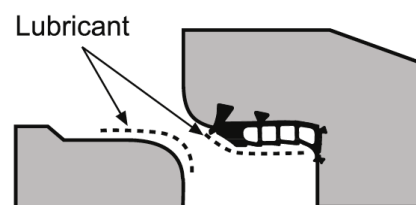
Selon le degré de séchage, retirer la coiffe et extraire l'embase de manière centrée.

ASSEMBLAGE DES TUYAUX

La technique d'emboîtement s'appuie sur le contenu du fascicule 70.

Nettoyer les abouts mâle et femelle avant d'enduire l'about mâle et le joint d'étanchéité de lubrifiant adéquat fourni. Il est important d'étaler le lubrifiant sur 2/3 de l'extrémité arrondie de l'about mâle

Dans la tranchée, positionner l'about mâle de manière centrée devant l'about femelle et emboîter le tuyau jusqu'au verrouillage. Avec la qualité EPDM 40 IRHD, la poussée d'emboîtement peut se limiter à deux fois le poids du tuyau.



QUALITÉ DE L'EPDM

L'EPDM est le mieux choisi en étanchéité de par son excellente tenue aux vieillissements extérieurs (UV, ozone, eau chlorée, vapeur d'eau). C'est l'élastomère qui couvre le plus d'homologations. C'est aussi un élastomère moins soumis aux fluctuations de prix sur les marchés mondiaux.

A une dureté de 40 IRHD, le monomère facilite l'emboîtement dans les circonstances suivantes :

- A basse température, l'augmentation de la dureté est supportable et permet la pose en hiver. Le matériau EPDM accepte une plus large plage de température (-50°C à 150°C).
- Une rugosité accrue d'un about mâle est mieux acceptée par le moelleux du caoutchouc EPDM 40 IRDH.
- En cas d'une plus forte déformation du joint, la poussée d'emboîtement est diminuée par l'utilisation d'un caoutchouc EPDM plus élastique et surtout moins durcissant.
- Des tests empiriques de relaxation du caoutchouc accélérés par l'application de températures plus élevées ont démontré une double longévité d'efficacité du monomère d'éthylène-propylène-diène. Etude sur demande.

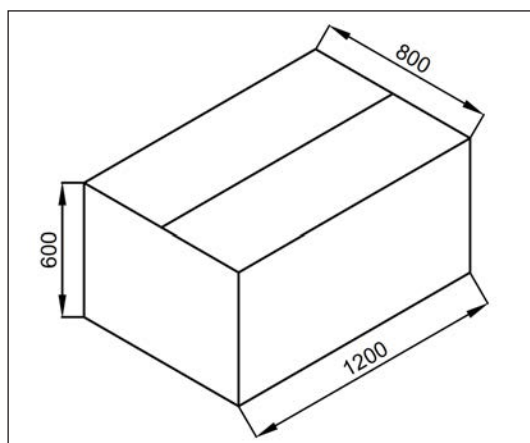
CONDITIONNEMENT OPTIMAL



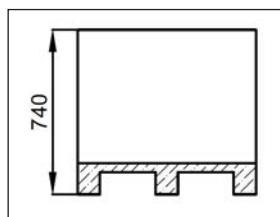
Afin d'éviter tout pli malheureux et persistant pouvant perturber la mise en place, voire l'étanchéité de la jonction, un soin tout particulier est observé lors de l'emballage. La photo montre la disposition « bretzel » de 5 anneaux imbriqués sans superposition.

Les cartons sur palette sont plats pour éviter le même phénomène de pli persistant dû à l'écrasement des anneaux en fond de carton. La hauteur est limitée à 60 cm.

Le conditionnement standard se fait par stack (ou colonne) de 3 cartons filmés ensemble. Chaque carton est lié à sa palette pour un démontage aisé au chariot élévateur.



Dimensions carton



Hauteur palette



Stack de 3 palettes

Tests et contrôles de qualité systématiquement effectués en interne par SECIL (ISO 9001-2008) selon des tests standard ISO imposés par la norme EN 681-1.



Institutions de contrôle de qualité en coopération avec SECIL

