

CONNECTOR

FICHE PRODUIT SECIL

CONNECTOR est le manchon d'étanchéité classique à triple lèvre utilisé pour le branchement de buses en divers matériaux (PVC, PEHD, fonte, grès, etc.) sur des fonds de regards, sur le fût des rehausses ou sur toute autre paroi en béton.

CONNECTOR est un joint glissant classique inséré en force sans lubrifiant dans un trou carotté ou réservé. La première lèvre est la plus importante car elle réalise l'étanchéité et offre l'effet pivot sur la buse introduite. En cas de désaxement ou d'écrasement vertical, les trois lèvres du manchon d'étanchéité se déforment différemment pour faire pression sur tout le fût de la buse.



Le rebord extérieur du manchon, prenant appui sur la paroi, maintient le manchon en position pendant l'insertion de la buse de branchement.

La pente d'entrée du CONNECTOR, petite et douce, facilite le centrage du tuyau à insérer. Les deux dernières lèvres sécurisent l'étanchéité et absorbent le désaxement. Celles-ci interviennent en cas d'effort tranchant très important.

Le programme des joints CONNECTOR dispose de plusieurs épaisseurs de lèvre adaptées à la nature des tuyaux et convenant à une gamme standard de forets. Sous condition d'un calcul préalable, la longueur développée est définie par le bureau d'études.

Le CONNECTOR résiste à des forces de cisaillement relativement élevées.

La lubrification sur chantier de l'about femelle est nécessaire avant l'emboîtement.



Le joint CONNECTOR, installés sur un réseau d'assainissement se conforme aux directives de la norme NF EN 1917.



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.

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.

- Le CONNECTOR offre l'étanchéité à faible déformation et encaisse avec flexibilité la forte déformation ce qui permet une large plage de tolérance d'entrefer.
- Pour d'autres épaisseurs de joint pour de plus larges tolérances de tuyau, le CONNECTOR laisse sa place au tout nouveau joint COEXTOR bi-durété de SECIL dessiné et développé par son équipe franco-suédoise.

MATERIAU EPDM

L'élastomère du joint CONNECTOR 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 en continu jusqu'à 120°C. L'excellente flexibilité de l'EPDM, même par grand froid, est la qualité primordiale appréciée pour conserver une pression rémanente contre la paroi.

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

- Joint classique, largement diffusé et sans surprise
- Résistance correcte aux efforts tranchants.
- Bonne résistance chimique aux effluents d'ensilage.
- Étanchéité maintenue en cas de désaxement.
- Étanchéité confirmée sous pressions extérieur et intérieur.

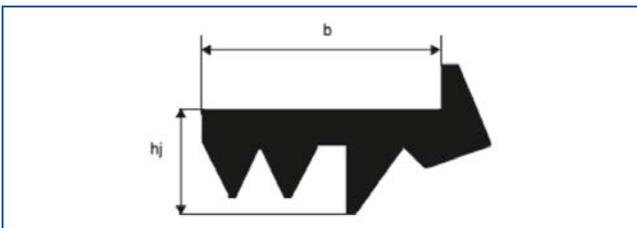
DETERMINATION DU JOINT CONNECTOR

Pour déterminer l'épaisseur h_j du joint, l'entrefer d'emboîtement EE doit être déterminé. Pour cela, des mesures d'about mâle d_{sp} et d'about femelle d_{so} doivent être effectuées sur une dizaine d'éléments choisis au hasard sur le parc.

Les valeurs minimales et maximales mesurées doivent être incluses dans le calcul des tolérances. EE max et EE min sont calculés comme suit :

$$EE \text{ max} = (dB \text{ max} - dA \text{ min}) / 2$$

$$EE \text{ min} = (dB \text{ min} - dA \text{ max}) / 2$$



CONNECTOR h_j	CONNECTOR b	Entrefer EE
20	50	13,0 ± 1,7

La formule ci-dessous détermine la longueur de coupe

La longueur de coupe (CL) complète la référence du joint pour toute commande. La coupe du cordon extrudé est arrondie au multiple de 5 mm avant la soudure.

$$CL = (dB - h_j) \times \pi \times \left(1 + \frac{S}{100}\right) \quad \text{avec } h_j = 20$$

S est l'allongement sur la coupe à prévoir

$$S = 10 - 0,008 \times dB$$

dB est le diamètre du trou.

h_j est la hauteur du joint

APPLICATIONS STANDARD DU CONNECTOR H2O

DN = Diamètre nominal du tuyau en mm	dA = diamètre extérieur du tuyau en mm	dB = diamètre du trou en mm	Ref. du joint CONNECTOR h/dA/dB
Pour tuyaux PVC ou manchon PEHD selon DIN 19534 : cotes standard			
100	110	138	20/110/138
125	125	151	20/125/151
150	160	186	20/160/186
200	200	226	20/200/226
250	250	276	20/250/276
300	315	341	20/315/341
400	400	426	20/400/426
500	500	526	20/500/526
600	630	656	20/630/656
Pour tuyaux en polyester armé (selon DIN 16896 série 2)			
150	168	194	20/168/194
200	220	246	20/220/246
250	272	298	20/272/298
300	324	350	20/324/350
400	427	453	20/427/453
Pour tuyaux PEHD et tuyaux pression PVC : cotes extrêmes			
	40	75	20/40/75
	50	75	20/50/75
	63	89	20/63/89
	75	101	20/75/101
	90	116	20/90/116
	450	476	20/450/476
	500	526	20/500/526
	560	586	20/560/586
Pour tuyaux en grès (suivant DIN EN 295): quelques exemples			
150 KERA	186	212	20/186/212
200 KER/€CER	242	268	20/242/268
Pour tuyaux en fonte type INTEGRAL ou TAG32 : quelques exemples			
150	170	196	20/170/196
200	222	248	20/222/248
250	274	300	20/274/300
300	326	352	20/326/352

L'étanchéité d'autres types de tuyaux aux plus larges tolérances est assuré par le tout récent manchon COEXTOR bi-dureté et breveté par SECIL.

QUALITE 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 IRHD.
- 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.

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.

CONDITIONNEMENT OPTIMAL

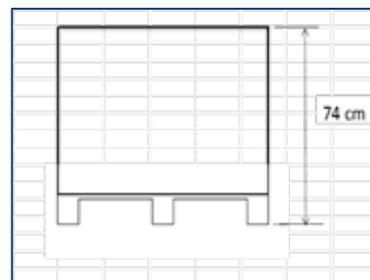
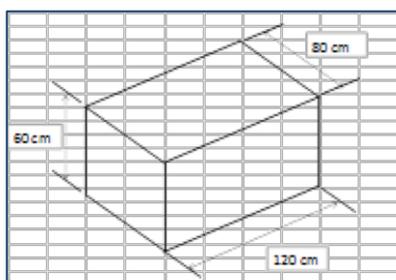


Un stack de 3 cartons

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.

Les cartons sur palette sont plats pour éviter le 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 colonne (stack) de 3 cartons et chaque carton est lié à sa palette pour un démontage aisé au chariot élévateur.



Institutions de contrôle de qualité en coopération avec SECIL

