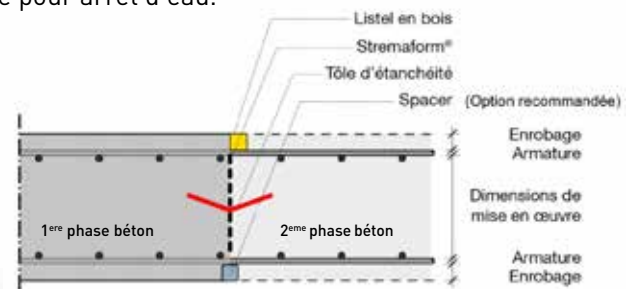


2^{ème} CAS : RADIER / RADIER - VOILE / VOILE

STREMAFORM POUR ÉTANCHÉITÉ RADIER / RADIER - VOILE / VOILE



Élément de coffrage Stremaform® avec tôle d'étanchéité intégrée pour arrêt d'eau.



PRODUIT COMPLÉMENTAIRE :



Réf : 02PEISUP04006
Peigne de coffrage 40 cm Ht 6 cm

Avec tôle d'étanchéité simple

Solution tôle + Stremaform®

- Tous les éléments de coffrage Stremaform®, sont livrables avec une tôle d'étanchéité, qui permet d'assurer un barrage étanche. La tôle d'étanchéité peut être fabriquée dans la largeur standard **200 mm** ou plus sur demande, les hauteurs de Stremaform s'adapteront à la hauteur du radier ou l'épaisseur du voile. D'autre part en radier, afin d'éviter les vides sous les tôles, nous pouvons proposer de les livrer avec un angle de pliage vers le haut.

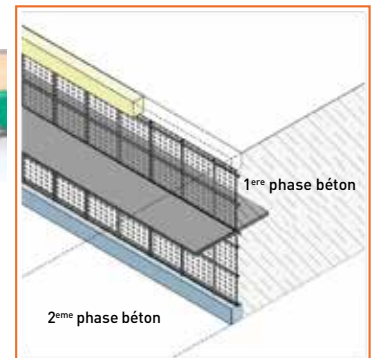
Solution tôle + Stremaform® + bande butyle

- La tôle enduite de butyle permet d'améliorer la qualité du barrage étanche grâce à sa liaison avec le béton frais.
- Peut être positionnée sur 1 ou 2 faces.
- Facilite le recouvrement grâce au collage.
- Les éléments de coffrage Stremaform® et bandes butyle restent dans le béton. Ainsi, le décoffrage et l'élimination des déchets ne sont pas nécessaires.
- La liaison monolithique des étapes de bétonnage est induite par la surface rugueuse des éléments de joint de reprise.
- Longueur standard de **2.5 mètres linéaires***. (Tôle)

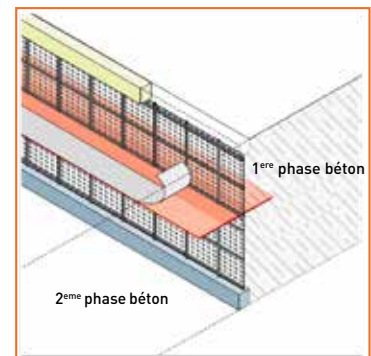
*Utile de 2.4 ml
Recouvrement de 10 cm de la tôle.



En cas d'utilisation d'un béton auto-plaçant, le Stremaform® fine maille est recommandé.



Avec tôle d'étanchéité simple



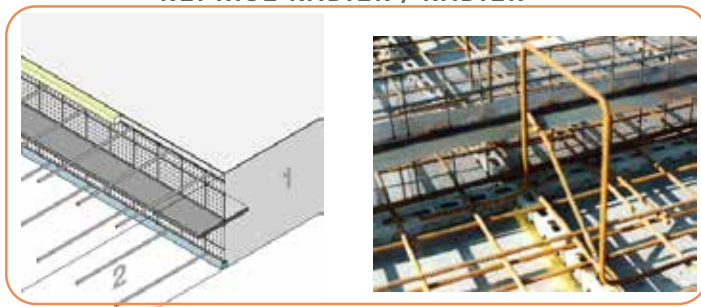
Avec tôle d'étanchéité + bande butyle



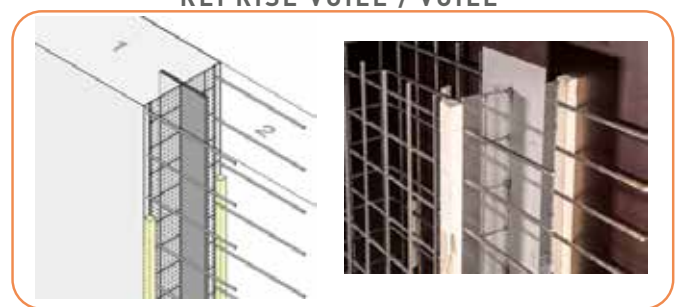
Avec Joint WaterStop

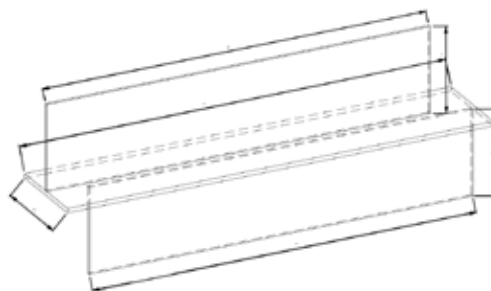
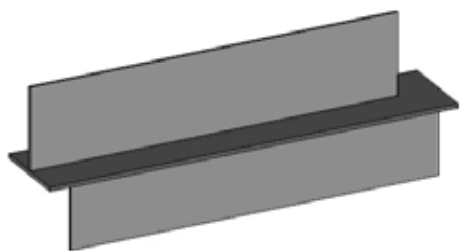
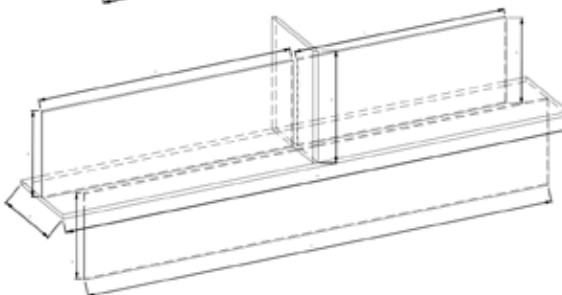
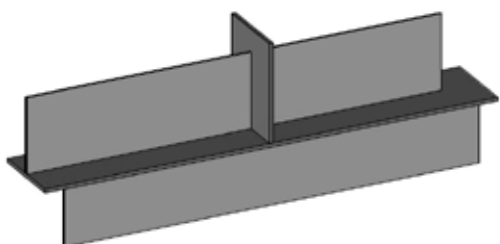
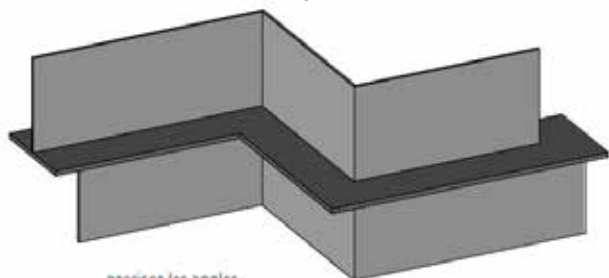
FABRICATION SPÉCIFIQUE ET SUR MESURE POSSIBLE

REPRISE RADIER / RADIER

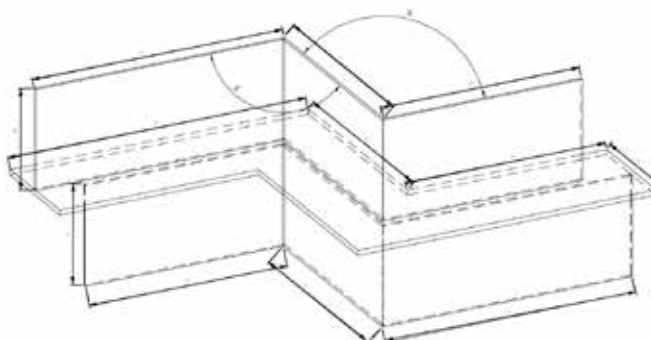
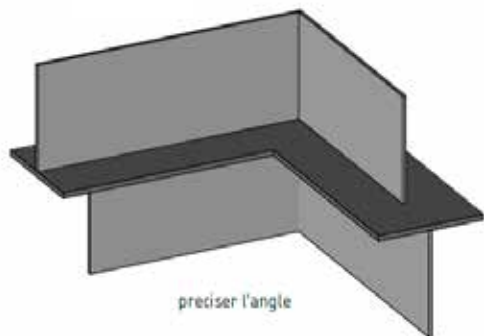


REPRISE VOILE / VOILE

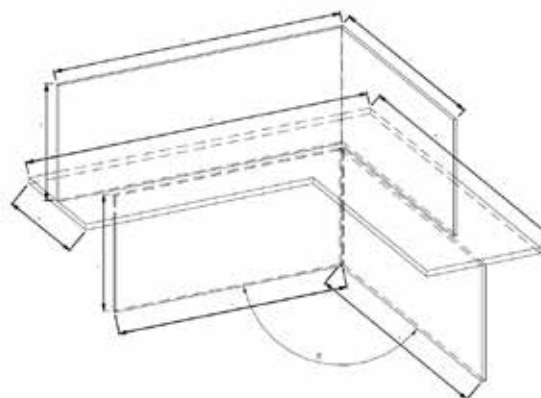
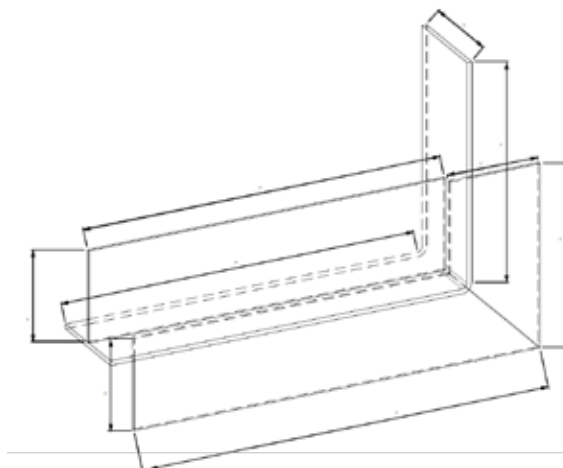
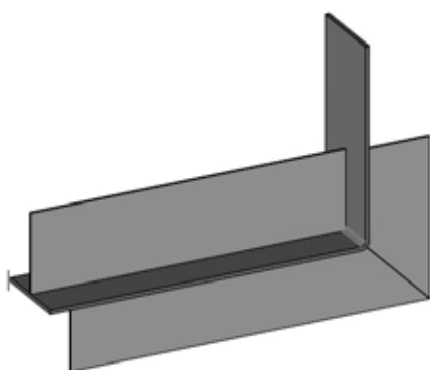


FORMES SPÉCIFIQUES STREMAFORM*Modèle RADIÉR/VOILE Standard**Modèle RADIÉR/VOILE en T**Modèle RADIÉR/VOILE en S*

preciser les angles

*Modèle RADIÉR/VOILE en L*

preciser l'angle

*Modèle RADIÉR/VOILE L Debout*

JOINT WATERSTOP

Les joints waterstop sont fabriqués à partir d'un composé de résine vinylique thermoplastique de haute qualité avec l'ajout d'un agent plastifiant, ils sont très résistants aux solutions alcalines/acides, au vieillissement, à l'eau salée et aux agents chimiques normalement présents dans les eaux souterraines.

Les joints waterstop sont utilisés dans les joints de reprise de bétonnage et de dilatation des structures en béton. Ils assurent une étanchéité hydraulique parfaite et une capacité d'absorption des contraintes mécaniques et naturelles avec des performances nettement supérieures aux produits similaires.

Ils assurent l'étanchéité des ouvrages soumis à pression d'eau douce ou de mer tel que :

- Sous-sol d'immeuble / Barrages et centrales hydroélectriques / Réservoirs d'eau / Tunnels / Stations d'épuration / Piscines ...

Caractéristiques techniques

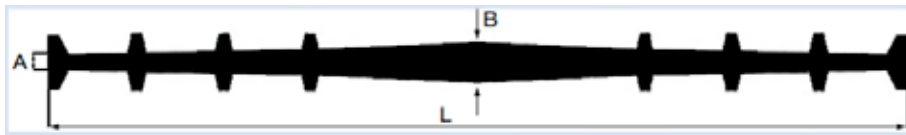
Propriétés physico-mécaniques	Méthode	Unité	Valeur
Dureté Shore A	ISO 868	-	75 +/- 3
Poids spécifique	ISO 1183	g/cc	1.30 +/- 0.02
Résistance à la traction	ISO 527	N/mm ²	12 +/- 2
Allongement à la rupture	ISO 527	%	300 +/- 3
Température de service	-	°C	-30 / +70
Température de flexibilité à froid	ISO 458/2	°C	-30
Inflammabilité	UL94	Classe	V-0
Résistance chimique	<ul style="list-style-type: none"> • Eau, eau de mer, eaux usées : contact permanent • Résistance aux huiles : contact normal de courte durée, ne convient pas aux plongées de longue durée. Dans ce cas il est nécessaire d'utiliser une matière spécifique. 		

Choix du joint waterstop

Le choix du joint waterstop est guidé par les critères suivants :

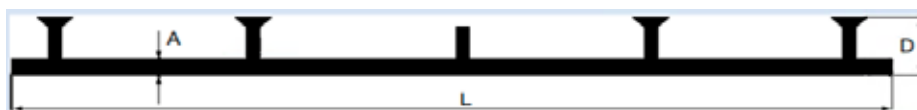
- La nature du joint : reprise de bétonnage ou joint de dilatation.
- La position du profilé waterstop dans le joint : positionnement à mi-épaisseur (**interne**) ou à l'extérieur du béton (**externe**). Les profilés externes doivent être positionnés sur la face béton en contact avec l'eau.
- La pression de l'eau.
- L'amplitude des mouvements prévus : traction / compression et cisaillement.
- L'épaisseur de l'élément béton.
- L'environnement : température, agression chimique éventuelle.

JOINT WATERSTOP DE REPRISE



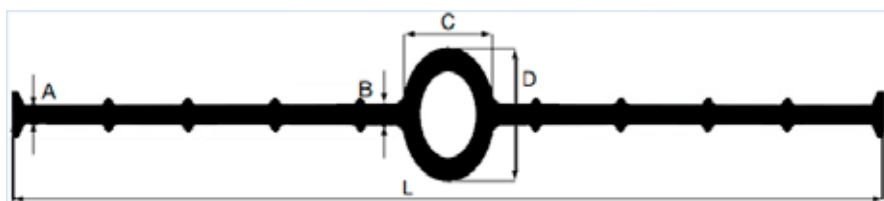
Joint waterstop reprise de bétonnage interne.

Réf.	Dimensions (mm)					Pression d'eau admissible (m)	Traction (mm)	Cisaillement (mm)	Poids (kg)	Conditionnement
	L	A	B	C	D					
07JOIRI15P	150	2.30	3.05	-	-	5	-	-	18.75 Kg	25 ml
07JOIRI20P	200	2.30	3.10	-	-	10	-	-	18.75 Kg	
07JOIRI25P	250	3.00	3.00	-	-	15	-	-	32.5 Kg	
07JOIRI30P	300	3.00	3.50	-	-	20	-	-	40 Kg	



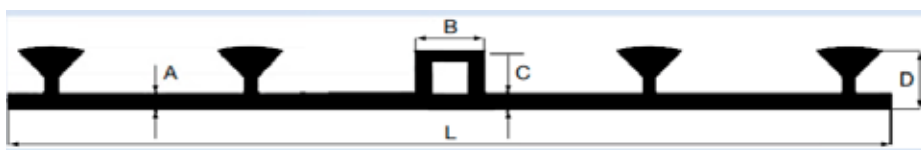
Joint waterstop reprise de bétonnage externe.

Réf.	Dimensions (mm)					Pression d'eau admissible (m)	Traction (mm)	Cisaillement (mm)	Poids (kg)	Conditionnement
	L	A	B	C	D					
07JOIRE20P	200	3.20	3.20	-	-	5	-	-	37.5 Kg	25 ml
07JOIRE25P	250	3.20	3.20	-	-	10	-	-	42 Kg	
07JOIRE32P	320	2.40	2.40	-	-	15	-	-	47 Kg	



Joint waterstop de dilatation interne.

Réf.	Dimensions (mm)					Pression d'eau admissible (m)	Traction (mm)	Cisaillement (mm)	Poids (kg)	Conditionnement
	L	A	B	C	D					
07JOIDI15P	150	2.30	3.50	23	27	5	20	10	27 Kg	25 ml
07JOIDI20P	200	2.50	2.70	25	30	10	20	10	34.5 Kg	
07JOIDI25P	250	2.50	4.00	25	30	15	20	10	42 Kg	
07JOIDI32P	320	3.00	4.50	27	32	20	20	10	55 Kg	



Joint waterstop de dilatation externe.

Réf.	Dimensions (mm)					Pression d'eau admissible (m)	Traction (mm)	Cisaillement (mm)	Poids (kg)	Conditionnement
	L	A	B	C	D					
07JOIDE20P	200	3.20	19	22	17	5	10	5	37.5 Kg	25 ml
07JOIDE25P	250	3.20	19	22	17	10	10	5	44.5 Kg	
07JOIDE32P	320	4.00	30	30	23	15	10	5	60 Kg	

MISE EN OEUVRE :

Positionnement des joints waterstop :

Les joints waterstop sont positionnés axés au centre du joint. Ils sont maintenus en place afin d'éviter tout mouvement pouvant se produire au coulage et à la vibration du béton. Les armatures doivent être conçues pour permettre le passage et la mise en place du profilé tout en respectant une distance minimum de 20 mm avec ce dernier.

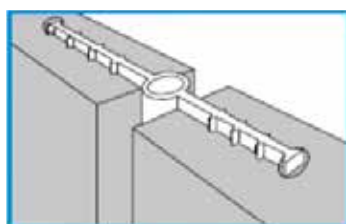
- Cas d'un joint externe :

Les joints externes sont fixés en fond de coffrage ou directement sur le béton de propreté dans le cas de radiers. La fixation est effectuée par clouage entre la dernière patte d'ancrage et la bordure externe du joint. Pour éviter un arrachement du béton au décoffrage, les clous sont enfoncés au tiers de leur longueur.

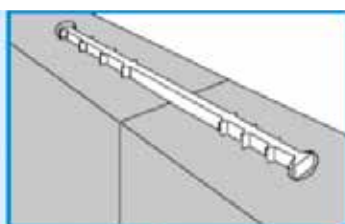


- Cas d'un joint interne :

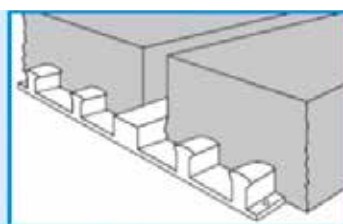
Les joints internes doivent être fixés aux armatures au moyen de ligatures reliées à des clips de fixation accrochés aux ancrages d'extrémités du waterstop, 4 à 5 clips de fixation au mètre linéaire.



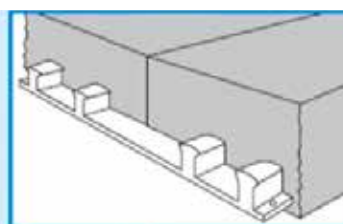
Joint de dilatation interne



Reprise de bétonnage interne



Joint de dilatation externe



Reprise de bétonnage externe

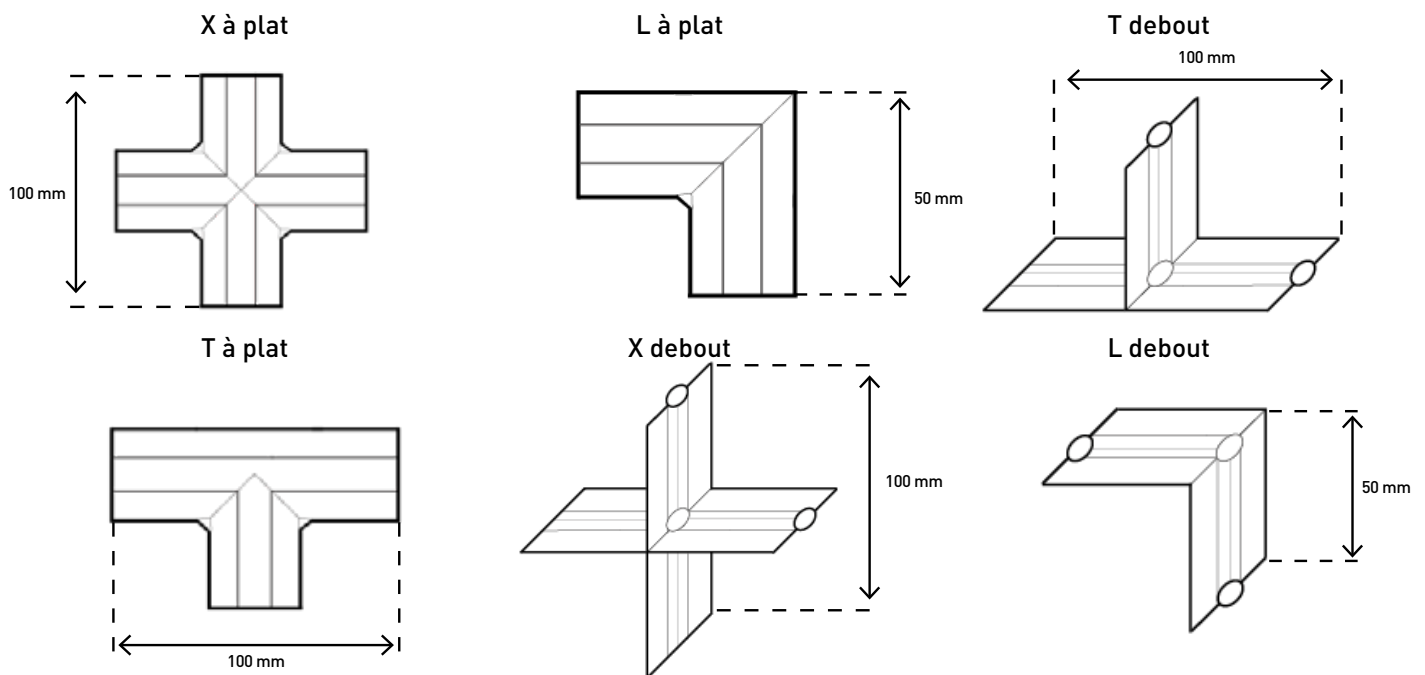
Jonction des joints waterstop :

Le raccordement des joints waterstop doit être réalisé par soudure thermique.

Les étapes de soudures sont les suivantes :

- Découper les extrémités de chaque profilé pour obtenir une coupe droite et perpendiculaire.
- Eliminer les résidus à l'aide d'une brosse.
- Mettre les profilés bout à bout.
- Chauffer les 2 extrémités de la zone de raccordement en utilisant la lame chauffante.
- Dès que la matière commence à fondre, appliquer les extrémités l'une contre l'autre et les maintenir serrées jusqu'au refroidissement.

Afin de faciliter la mise en oeuvre sur chantier, nous pouvons fournir des pièces de jonction spéciales soudées en usine.



ACCESSOIRES DE SOUDURE POUR LES JOINTS WATERSTOP

Hachette de soudage 200 W



Lame chauffante et mâchoire



Appareil de soudage à air chaud 1500 W



Thermoplaque de soudage manuelle 900 W Ø 190 mm



CONNECTEUR JOINT WATERSTOP / JOINT WATERSTOP



250 mm

330 mm

- Connecteurs pour joint waterstop
- Livrés prêts pour le montage
- Raccord résistant parfaitement à l'eau sous pression.

RAPPORT D'ESSAI N° U 2.2 / 02 - 440

du 28 février 2003

Selon MFPA Leipzig GmbH

(Bureau de vérification, de surveillance et de certification pour matériaux, produits et systèmes de construction)

PRODUIT COMPLÉMENTAIRE
Clé dynamométrique

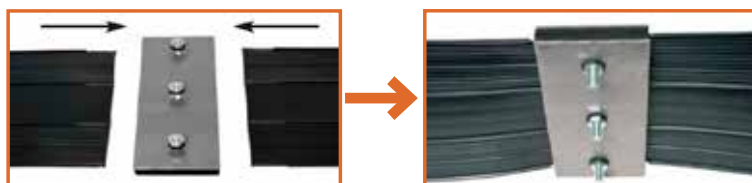


Réf : 11CLEDDYNAMO

Caractéristiques des connecteurs joint waterstop / joint waterstop

Réf.	Dimension	Poids	Conditionnement
07CONWATWAT250	Connecteur Joint WaterStop / Joint WaterStop 250 mm	3 Kg	
07CONWATWAT330	Connecteur Joint WaterStop / Joint WaterStop 330 mm	4 Kg	1 u
11CLEDDYNAMO	Clé dynamométrique	1.1 Kg	

MODE DE POSE



1. Les connecteurs sont livrés prémontés
2. Les joints waterstop sont insérés de part et d'autre du connecteur, après découpe des nervures du joint au cutter.
3. Après l'insertion, les vis sont serrées avec un couple de 8 Nm
4. Le raccord résiste parfaitement à l'eau sous pression.

TYPE DE RACCORD

Bout à bout



Raccord en T



Raccord en croix

