



## **WATERSTOP FLEXVINIL®**

**JOINTS WATERSTOP POUR PAROIS MOULEES,  
REPRISE DE BETONNAGE ET IMPERMEABILISATION**

# WATERSTOP - FLEXVINIL®

Les joints WATERSTOP FLEXVINIL® en PVC sont des profils imperméables avec des propriétés mécaniques et élastiques élevées, capables d'assurer une parfaite étanchéité hydraulique aussi bien qu'une grosse capacité de supporter les contraintes mécaniques.

Ils sont appliqués à l'intérieur d'ouvrages en béton tels que parois moulées, dallages, barrages, fondations, afin d'empêcher le passage de l'eau le long des reprises et des interruptions du bétonnage.

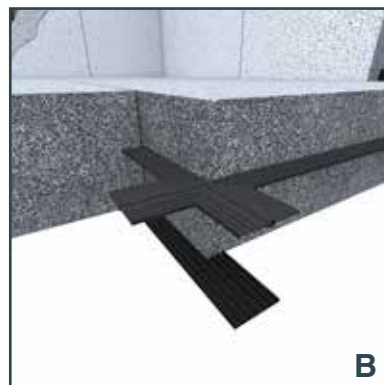
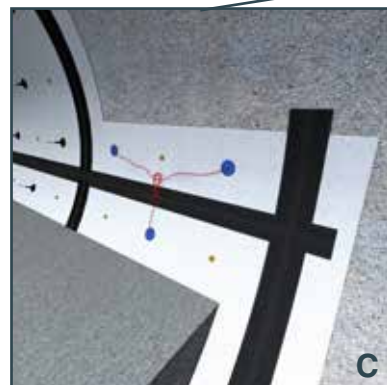
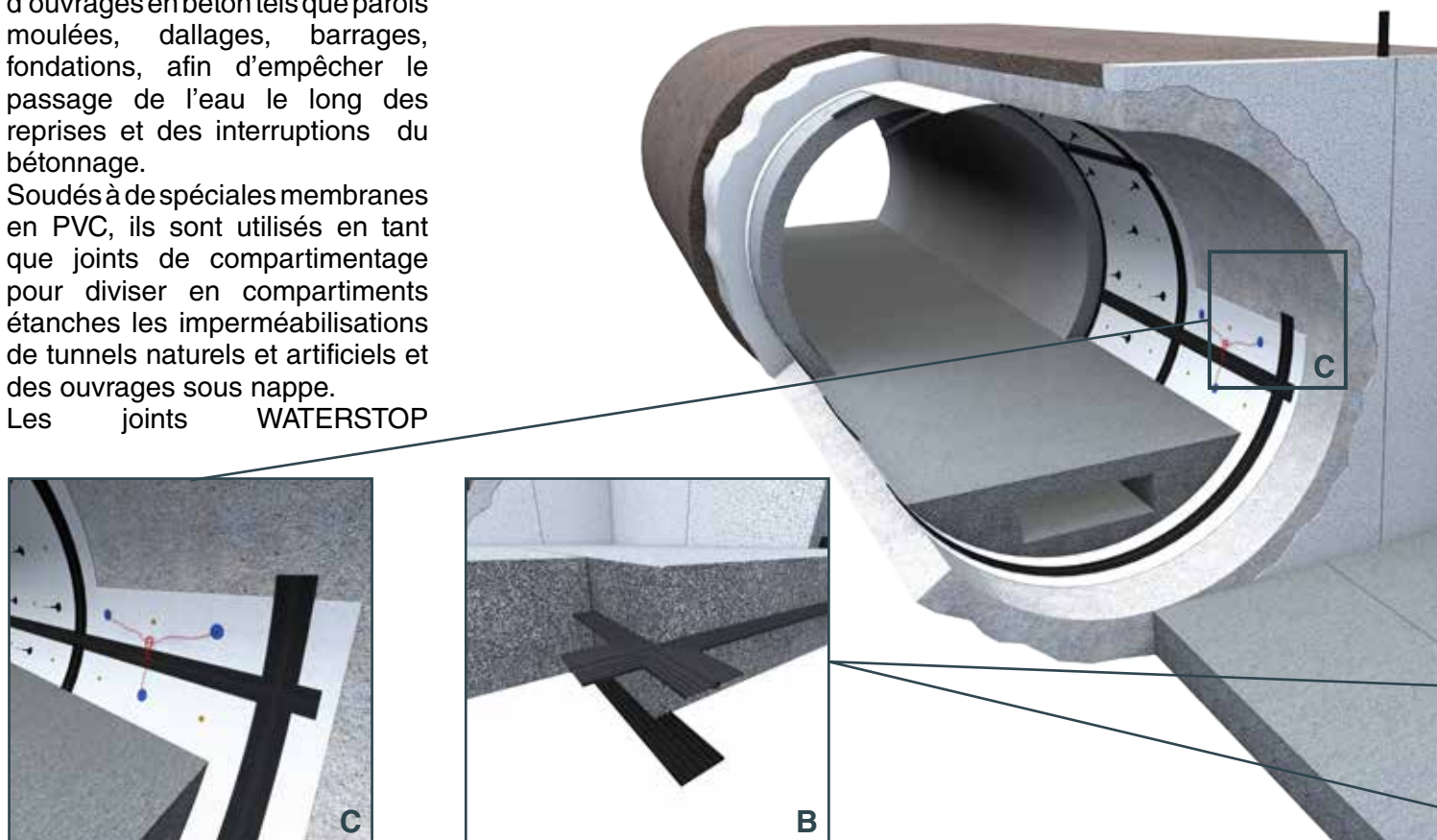
Soudés à des spéciales membranes en PVC, ils sont utilisés en tant que joints de compartimentage pour diviser en compartiments étanches les imperméabilisations de tunnels naturels et artificiels et des ouvrages sous nappe.

Les joints WATERSTOP

FLEXVINIL® en PVC ont une grande résistance à l'action agressive des solutions alcalines acides, au vieillissement et aux eaux salées. Sur demande, il est possible de produire des profils avec des composants spéciaux résistant aux huiles et aux hydrocarbures.

Les différents types de profils

ont été conçus en fonction de leur utilisation spécifique: la largeur du joint WATERSTOP est proportionnelle à l'épaisseur du jet de béton, tandis que l'épaisseur est en fonction de la pression hydrostatique sur l'ouvrage. La gamme des profils disponibles permet de satisfaire toutes les exigences de projet.



Caractéristiques	Norme	Unité	Flexvinil® TN	Flexvinil® GX	Flexvinil® HC
Couleur			Noir	Noir	Gris
Densité	ASTM D 792	g/cm3	1.43	1.26	1.37
Dureté Shore A	ASTM D 2240		75	74	75
Résistance à la traction	ASTM D 638	MPa	13	20	14
Allongement à la rupture	ASTM D 638		300%	420%	380%
Pliage à froid	ASTM D 1043	°C	-32	-35	-40
Immersion dans l'essence 70 ore a 22° C			NON	NON	OUI
Immersion dans l'huile ASTM/2 52 ore a 70° C			NON	NON	OUI
Immersion dans l'huile végétale			NON	NON	OUI

Les joints Waterstop Flexvinil® TN, Flexvinil® GX et Flexvinil® HC sont conformes aux règlements édictés par le Corps des Ingénieurs de l'Armée numéro CRD-C-572-74, BS 2571

# JOINTS WATERSTOP POUR PAROIS MOULEES



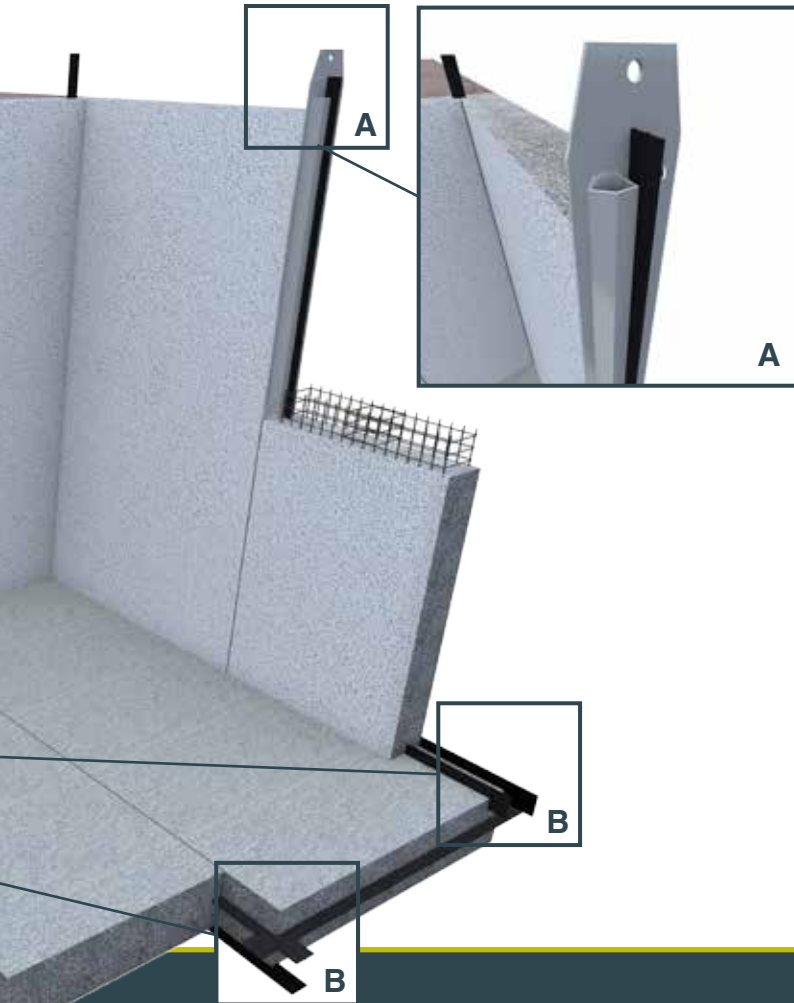
Une paroi moulée est un écran étanche et structurel en béton armé moulé dans le sol et excavé au moyen de bennes ou fraises.

Les parois moulées se composent de plusieurs panneaux.

Le joint WATERSTOP FLEXVINIL ® en PVC

est utilisé en position verticale afin de garantir l'étanchéité entre deux panneaux adjacents.

Il est mis en place à travers des palplanches (stop end) qui tiennent en place le joint Waterstop pendant la mise en oeuvre, avant le bétonnage du panneau.



Réalisation d'une paroi moulée avec joint Waterstop

Joint Waterstop dans la palplanche (stop end)

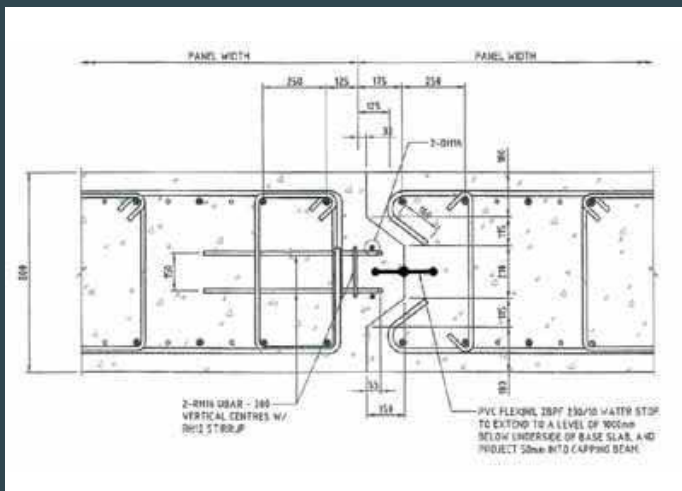
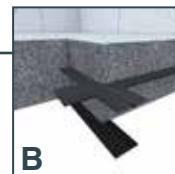


Schéma joint Waterstop

# JOINTS WATERSTOP POUR REPRISE DE BETONNAGE



Le joint WATERSTOP FLEXVINIL® en PVC assure une parfaite étanchéité entre les joints de reprise et de dilatation en béton de barrages, canaux, dallages et fondations.

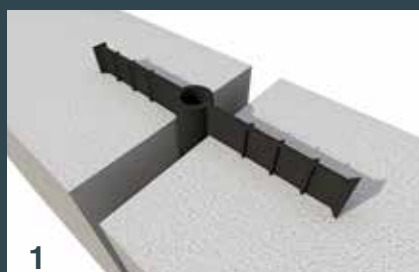
Il est dimensionné pour résister aux contraintes de la structure lors d'éventuels tassements et pour s'adapter aux mouvements dus à l'excursion thermique (dilatation et contraction).



*Application du joint WATERSTOP BFO*



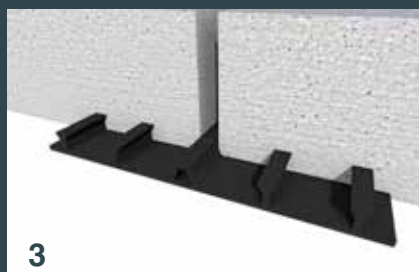
*Utilisation du joint WATERSTOP BFO dans une reprise horizontale*



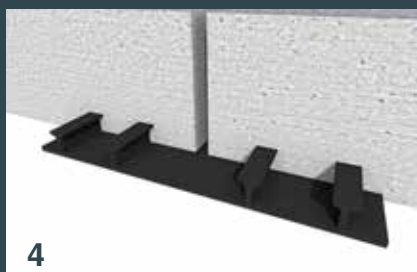
1



2



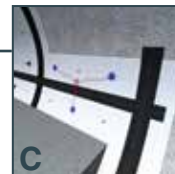
3



4

1. Joint de dilatation Waterstop PVC Flexvinil® type BFO per pose à l'intérieur
2. Joint de reprise Waterstop PVC Flexvinil® type BP pour pose à l'intérieur
3. Joint de dilatation Waterstop PVC Flexvinil® type BFAL pour pose à l'extérieur
4. Joint de reprise Waterstop PVC Flexvinil® type SA pour pose à l'extérieur

# JOINTS DE COMPARTIMENTAGE



Pendant la construction d'ouvrages en souterrain, en présence de nappes, il faut réaliser des imperméabilisations à l'aide de membranes synthétiques divisées en secteurs et soudées entre elles par des joints plats de compartimentage.

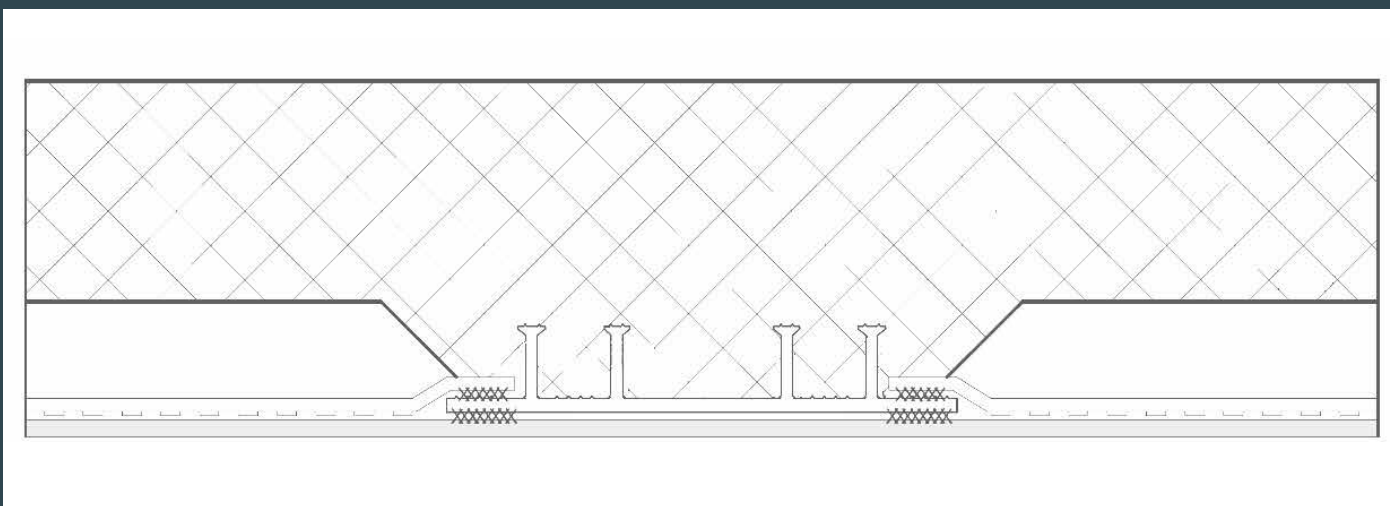
Ce système permet de contrôler les pertes d'eau

et d'effectuer à la fois des injections locales en cas de nécessité.

Le joint de compartimentage FLEXVINIL® COM est appliqué pour garantir l'étanchéité hydraulique parmi les différents secteurs des membranes, tout en assurant la résistance aux solutions acides, aux milieux alcalins, aux eaux salées.



*Pose d'un joint de compartimentage soudé à une membrane en PVC*



*Schéma d'application d'un joint de compartimentage*

# PROFILS

Liste des profils standards disponibles.  
Sur demande, nous développons des profils ad hoc.

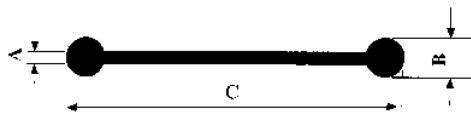
Le service technique de Sireg est disponible pour répondre à toute exigence de projet.

## Type1BP



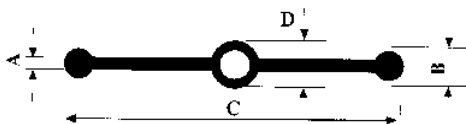
Description		A	B	C
WATERSTOP-1BP195	1BP195	7	20	195

## Type2BP



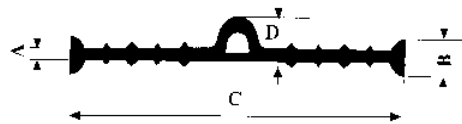
Description		A	B	C
WATERSTOP-2BP100	2BP100	5	12	100
WATERSTOP-2BP150/5	2BP150/5	5	14	150
WATERSTOP-2BP150/10	2BP150/10	10	20	150
WATERSTOP-2BP200	2BP200	5	14	200
WATERSTOP-2BP230/5	2BP230/5	5	19	230
WATERSTOP-2BP230/10	2BP230/10	10	23	230
WATERSTOP-2BP250	2BP250	10	23	250
WATERSTOP-2BP400	2BP400	20	40	400

## Type2BPF



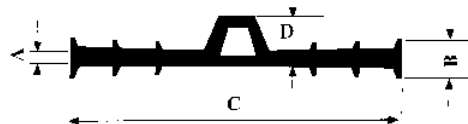
Description		A	B	C	D
WATERSTOP-2BPF100	2BPF100	4,5÷6,5	13	100	22
WATERSTOP-2BPF150/5	2BPF150/5	5	14	150	23
WATERSTOP-2BPF150/10	2BPF150/10	10	20	150	30
WATERSTOP-2BPF200	2BPF200	5	15	250	18
WATERSTOP-2BPF210	2BPF210	10	24	210	35
WATERSTOP-2BPF230/5	2BPF230/5	5	17	230	22
WATERSTOP-2BPF230/10	2BPF230/10	10	23	230	33
WATERSTOP-2BPF240	2BPF240	5	19	240	27
WATERSTOP-2BPF250	2BPF250	10	23	250	33
WATERSTOP-2BPF300	2BPF300	10	26	300	35

## TypeBF



Description		A	B	C	D
WATERSTOP-BF150/A	BF150/A	3	14	150	18
WATERSTOP-BF150	BF150	5 ÷ 6	20	150	18
WATERSTOP-BF225	BF225	6÷6,5	20	225	18

## TypeBFA



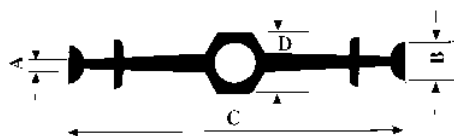
Description		A	B	C	D
WATERSTOP-BFA250	BFA250	7 ÷ 9	27	250	35
WATERSTOP-BFA310	BFA310	5 ÷ 6	16	310	75
WATERSTOP-BFA320/5	BFA320/5	5	25	320	30
WATERSTOP-BFA320/10	BFA320/10	7÷10	24	320	35
WATERSTOP-BFA340	BFA340	5÷10	14	340	50
WATERSTOP-BFA350	BFA350	5÷10	14	350	50
WATERSTOP-BFA360	BFA360	5 ÷ 7	23	360	80
WATERSTOP-BFA400	BFA400	5 ÷ 6	21	400	48
WATERSTOP-BFA520	BFA520	4 ÷ 8	25	520	48

## TypeBFAL



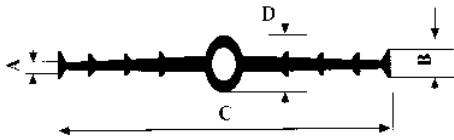
Description		A	B	C
WATERSTOP-BFAL150	BFAL150	7	40	150
WATERSTOP-BFAL200	BFAL200	4	18	200
WATERSTOP-BFAL230	BFAL230	4	18	230
WATERSTOP-BFAL240	BFAL240	4	18	240
WATERSTOP-BFAL275	BFAL275	4	24	275
WATERSTOP-BFAL320	BFAL320	4	21	320
WATERSTOP-BFAL360	BFAL360	7 ÷ 9	35	360

## TypeBFOP



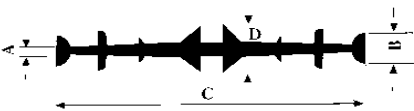
Description		A	B	C	D
WATERSTOP-BFOP140	BFOP140	4 ÷ 5	20	140	18
WATERSTOP-BFOP150	BFOP150	4 ÷ 7	22	150	22

## TypeBFO



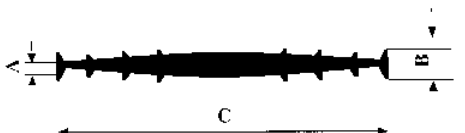
Description		A	B	C	D
WATERSTOP-BFO140	BFO140	3	13	140	30
WATERSTOP-BFO145	BFO145	2,5÷3,5	16	145	30
WATERSTOP-BFO150/A	BFO150/A	2,5	13	150	32
WATERSTOP-BFO150	BFO150	7	20	150	37
WATERSTOP-BFO170	BFO170	3	13	170	30
WATERSTOP-BFO180	BFO180	3 ÷ 6	16	180	33
WATERSTOP-BFO200/A	BFO200/A	2 ÷ 3,5	8	200	30
WATERSTOP-BFO200/6	BFO200/6	4 ÷ 5	15	200	30
WATERSTOP-BFO220/A	BFO220/A	2,5 ÷ 4	9	220	36
WATERSTOP-BFO220	BFO220	3 ÷ 6	15	220	35
WATERSTOP-BFO240	BFO240	3 ÷ 6	16	240	30
WATERSTOP-BFO250/A	BFO250/A	3 ÷ 4	17	250	33
WATERSTOP-BFO250/6	BFO250/6	3 ÷ 4	12	250	39
WATERSTOP-BFO300/A	BFO300/A	3,5	14	300	37
WATERSTOP-BFO300	BFO300	5	15	300	40
WATERSTOP-BFO360/A	BFO360/A	5,5÷7,5	24	360	50
WATERSTOP-BFO360	BFO360	7 ÷ 9	20	360	50
WATERSTOP-BFO375	BFO375	8÷15	25	375	50
WATERSTOP-BFO400	BFO400	5 ÷ 8	21	400	50
WATERSTOP-BFO440	BFO440	5 ÷ 8	21	440	50

## TypeBKP



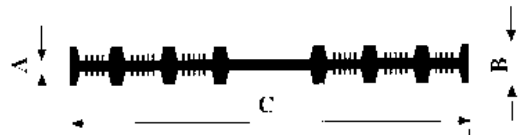
Description		A	B	C	D
WATERSTOP-BKP150	BKP150	5 ÷ 7	20	150	20

## TypeBP



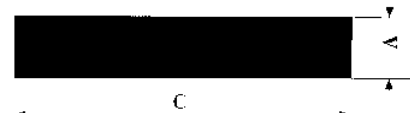
Description		A	B	C
WATERSTOP-BP150/4	BP150/4	3÷4,5	15	150
WATERSTOP-BP150/6	BP150/6	6,4	12	150
WATERSTOP-BP200	BP200	4,5÷6,5	15	200
WATERSTOP-BP200/R	BP200/R	5÷16	17	200
WATERSTOP-BP285	BP285	5 ÷ 7	15	285
WATERSTOP-BP285/R	BP285/R	5÷16	17	285

## TypeBPP



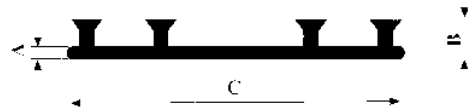
Description		A	B	C
WATERSTOP-BPP150	BPP150	3	12	150
WATERSTOP-BPP200	BPP200	4	10	200
WATERSTOP-BPP250	BPP250	4 ÷ 6	10	250
WATERSTOP-BPP300	BPP300	5	11	300

## TypeR



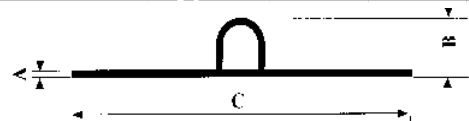
Description		A	B	C
WATERSTOP-R200/5	R200/5	5		200
WATERSTOP-R70/15	R70/15	15		70
WATERSTOP-R70/30	R70/30	30		70
WATERSTOP-R240/15	R240/15	15		240

## TypeSA



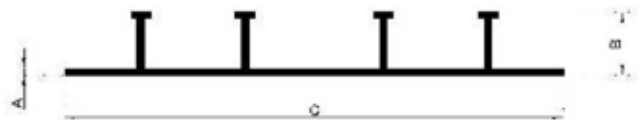
Description		A	B	C
WATERSTOP-SA150	SA150	4	20	150
WATERSTOP-SA200	SA200	4	20	200
WATERSTOP-SA240	SA240	4	20	240
WATERSTOP-SA320	SA320	4	22	320

## TypeSTR



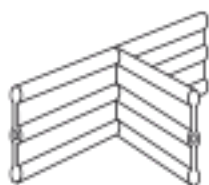
Description		A	B	C
WATERSTOP-STR230	STR230	3,5	50	230
WATERSTOP-STR330	STR330	5	80	330

## TypeCOM

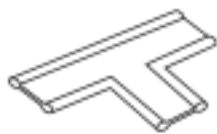


Description		A	B	C
WATERSTOP-COM250/4W/3	COM250/4W/3	3	30	250
WATERSTOP-COM320/4W/3	COM320/4W/3	3	20	320
WATERSTOP-COM320/6W/3	COM320/6W/3	3	25	320
WATERSTOP-COM400/6W/4	COM400/6W/4	4	30	400
WATERSTOP-COM500/6W/4	COM500/6W/4	4	30	500

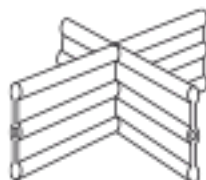
## PIECES SPECIALES



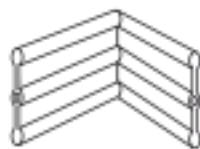
T VERTICAL



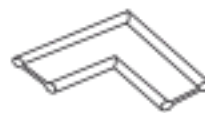
T PLAT



CROIX VERTICALE



L VERTICAL



L PLAT



CROIX PLATE

## ACCESSOIRES

Sireg fournit des accessoires pour l'installation des joints WATERSTOP FLEXVINIL® en PVC, tels que:

### LAME CHAUFFANTE



La lame chauffante 220V sert à rabouter, par thermosoudage, deux joints Waterstop.

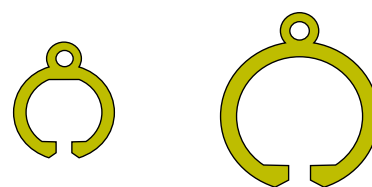
En quelques minutes, la lame atteint et maintient la température appropriée pour fondre et donc souder les deux extrémités. Avant d'effectuer le soudage, les deux extrémités doivent être coupées à angle droit, nettoyées et placées sur une surface rigide. Une fois chauffé la lame, 20 secondes sont nécessaires pour effectuer l'opération.

### MACHOIRES



Les mâchoires servent à faciliter le soudage des deux extrémités du joint, car elles permettent de garder le bon alignement des deux bords, des excroissances et du bulbe, de manière à assurer la continuité d'étanchéité.

### CLIPS DE FIXAGE



Les clips de fixation en plastique sont accrochés aux extrémités du joint et sont utilisés pour le fixer, par du fil de fer, à l'armature en acier. Cela permet d'éviter toute déformation et la formation de plis lors du bétonnage.

## EMBALLAGES

Les joints WATERSTOP FLEXVINIL® en PVC sont emballés et livrés en rouleaux de longueur selon la demande du client, afin d'éviter tout gaspillage de matériel. Des emballages spéciaux à plans rigides, avec couverture anti-UV sont réalisés sur demande.



### Sireg SpA

Via del Bruno, 12  
20862 Arcore (MB) - Italy  
Tel. (+39) 039 627021 - Fax (+39) 039 615996  
e-mail: [info@sireg.it](mailto:info@sireg.it) - [www.sireg.it](http://www.sireg.it)

