

COFRA

• Cales d'armatures

• Chimie du bâtiment

• joints

• Accessoires de coffrage

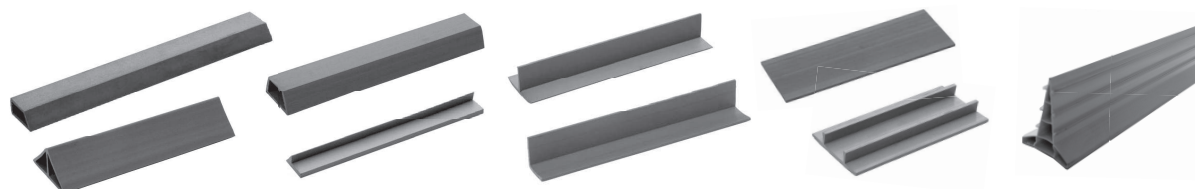
• Matériels de chantier



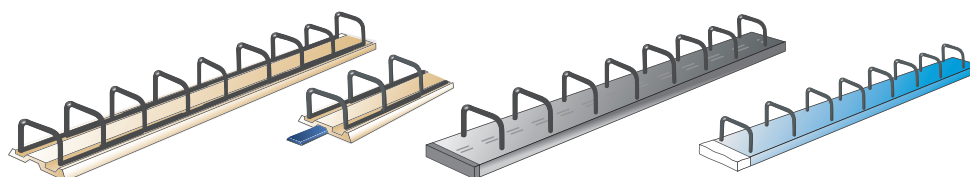
Espacements



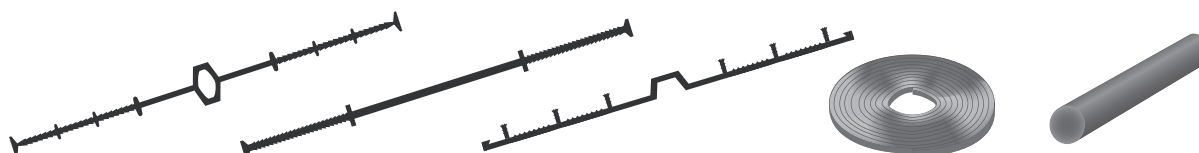
**Calages
Fixations**



Profilés



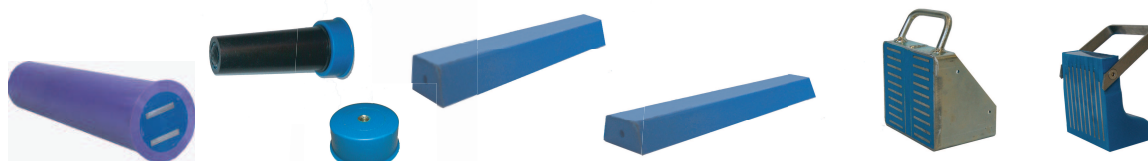
Reprises



Joints



**Accessoires
de coffrage
Levage**



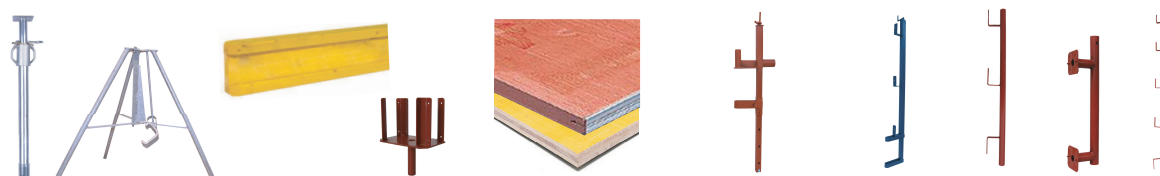
Aimants



**Chimie du
Batiment**



**Coffrages
perdus**



**Matériels
de
chantier**

Espacements



Cône espaceur

Entretoise conique éjectable récupérable. Idéal pour les coffrages métalliques.

Pour un nombre de réemplois maximum, nous vous conseillons de les imprégner de produit démoulant.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement sachet	Poids en Kg sachet
TCEM15	15 cm	50 Pièces	8,5
TCEM16	16 cm	50 Pièces	8,5
TCEM18	18 cm	50 Pièces	9,5
TCEM20	20 cm	50 Pièces	11

Cône espaceur massif

Cône éjectable, charger en ABS résistant à des pressions de plus de 5 tonnes.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement sachet	Poids en Kg sachet
CEM15	15 cm	50 Pièces	10,6
CEM16	16 cm	50 Pièces	10,6
CEM18	18 cm	50 Pièces	11,9
CEM20	20 cm	50 Pièces	13,7
CEM25	25 cm	25 Pièces	11,4
CEM30	30 cm	25 Pièces	11,2

Jonction espaceur

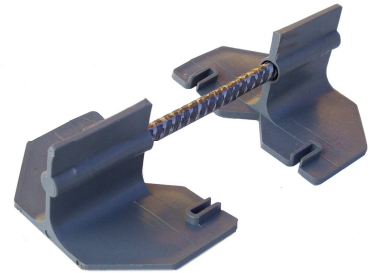
Pièces métallique permettant la jonction entre deux cônes espaceurs.



Référence	Conditionnement La pièce	Poids en Kg La pièce
AJE	La Pièce	0,2

Talonnnette de banche métal

Talonnnette renforcé prévu pour supporter de lourde pression.



Référence	Dimension Espacement	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sachet	Palette	Sachet	Palette
TBR15	15 cm	100 Pièces	4200 Pièces	6,6	278
TBR16	16 cm	100 Pièces	4200 Pièces	7,1	299
TBR18	18 cm	100 Pièces	3500 Pièces	8,3	290
TBR20	20 cm	100 Pièces	3500 Pièces	9,8	343
TBR25	25 cm	50 Pièces	3000 Pièces	6,9	207
TBR30	30 cm	50 Pièces	3000 Pièces	8,70	261

Butée ronde avec pointe

Plot en matière plastique avec pointe prémonter pour positionner les coffrages à l'écartement voulu.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	Sachet	Sac	Sachet	Sac
BBRBC	48 mm	30 mm	100 Pièces	500 Pièces	3,5	18

Talon U

Talonnnette à couper sur mesure, permet de positionner les banches à l'écartement voulu.

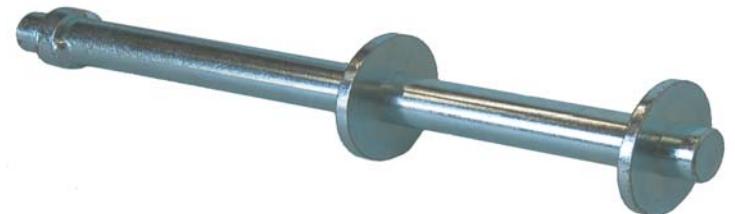


Longueur standard : 2,50 m

Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	largeur	Hauteur	Botte	Palette	Botte	Palette
RTU30	50 mm	30 mm	20 m	2000 m	10,0	1000

Chasse cône

Pour l'éjection des cônes espaceurs et des tubes d'entretoise.



Référence	Conditionnement		Poids en Kg
	La pièce		La pièce
CHC	La Pièce		0,8

Cône béton mur

Les cônes bétons servent à reboucher les empreintes laissées par les cônes espaceurs après leur éjection.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Paquet	Palette	Paquet	Palette
CB15	14 cm	30 pièces	2520 pièces	13,8	414
CB18	17 cm	30 pièces	2100 pièces	16,4	492
CB20	19 cm	30 pièces	2100 pièces	18,4	552
CB25	24 cm	30 pièces	1260 pièces	25,4	762
CB30	29 cm	50 pièces	1000 pièces	49,5	990

Tube d'entretoise

Tube d'entretoise à découper existe en lisse ou strié.



Longueur standard: 2,00 m

Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Ø intérieur	Ø extérieur	Botte	Palette	Botte	Palette
RTE14	14 mm	19 mm	50 m	3000 m	6,0	360
RTE17	17 mm	25 mm	50 m	2450 m	15,0	735
RTE20	20 mm	24 mm	50 m	2450 m	8,0	392
RTE2025	20 mm	25 mm	50 m	2450 m	9,0	441
RTE2026	20 mm	26 mm	50 m	2450 m	11,0	539
RTE22	22 mm	26 mm	50 m	2800 m	10,0	560
RTE2226	22 mm	26 mm	100 m	3000 m	20,0	600
RTE2228	22 mm	28 mm	50 m	2450 m	13,5	662
RTE26	26 mm	30 mm	50 m	2100 m	12,5	525
RTE2631	26 mm	31 mm	50 m	1800 m	13,0	468
RTE2632	26 mm	32 mm	50 m	1800 m	14,5	479
RTE3036	30 mm	36 mm	30 m	1260 m	12,0	504
RTE32	32 mm	36 mm	30 m	1260 m	7,5	315
RTE3238	32 mm	38 mm	30 m	1260 m	12,2	512
RTE3440	34 mm	40 mm	30 m	1260 m	13,2	554
RTE4046	40 mm	46 mm	30 m	900 m	17,5	525
RTE4549	45 mm	49 mm	20 m	600 m	8,2	246
RTE5054	50 mm	54 mm	20 m	600 m	9,2	276

Tube d'entretoise étoilé

Entretoise très haute résistance à la compression
Ses ailettes lui donne une très grande surface d'appui
ainsi qu'un parfait ancrage dans le béton.



Longueur standard: 2,00 m

Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Ø intérieur	Ø extérieur	Botte	Palette	Botte	Palette
RTEE9	9 mm	18 mm	100 m	5000 m	8,5	425
RTEE10	10 mm	19 mm	100 m	5000 m	10,0	500
RTEE13	13 mm	22 mm	100 m	5000 m	12,0	600
RTEE20	20 mm	35 mm	50 m	2100 m	13,5	567
RTEE22	22 mm	38 mm	50 m	2100 m	14,0	588
RTEE26	26 mm	42 mm	30 m	1260 m	13,5	567

Tube fibro béton

Tube en fibro béton diamètre 22/40 ou 27/50



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Longueur	Ø	Carton	Palette	Carton	Palette
BTF142240	14 cm	22/40 mm	25 Pièces	1000 Pièces	6,3	250
BTF162240	16 cm	22/40 mm	25 Pièces	1000 Pièces	7,0	280
BTF182240	18 cm	22/40 mm	25 Pièces	1000 Pièces	7,9	315
BTF202240	20 cm	22/40 mm	25 Pièces	1000 Pièces	8,8	350
BTF232240	23 cm	22/40 mm	25 Pièces	1000 Pièces	10,1	405
BTF252240	25 cm	22/40 mm	25 Pièces	1000 Pièces	11,0	440

Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Longueur	Ø	Carton	Palette	Carton	Palette
BTF142750	14 cm	27/50 mm	20 Pièces	3000 Pièces	6,2	930
BTF162750	16 cm	27/50 mm	20 Pièces	2500 Pièces	7,2	900
BTF182750	18 cm	27/50 mm	20 Pièces	2500 Pièces	8,1	1012
BTF202750	20 cm	27/50 mm	20 Pièces	2000 Pièces	8,9	890
BTF232750	23 cm	27/50 mm	20 Pièces	2000 Pièces	10,2	1020
BTF252750	25 cm	27/50 mm	20 Pièces	2000 Pièces	11,2	1120

Bouchon fibro béton

Bouchon en béton fibré permettant le rebouchage des tubes fibro béton.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Longueur	Ø	Sac	Palette	Sac	Palette
BFB222	2 cm	22 mm	1000 Pièces	50000 Pièces	14,3	715
BFB224	4 cm	22 mm	1000 Pièces	20000 Pièces	28,6	572
BFB272	2 cm	27 mm	500 Pièces	20000 Pièces	8,8	352
BFB274	4 cm	27 mm	500 Pièces	15000 Pièces	17,6	528

Entretoise Opti monobloc

Entretoise à placer à l'intérieur du coffrage pour le passage de tiges filetées afin de déterminer la largeur du mur.

L'entretoise Opti a été conçue pour une étanchéité parfaite grâce à sa structure monobloc.

Existe en diamètre 22, 26 et 32 mm pour la réalisation d'ouvrage avec des tiges de 17 à 28 mm.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
REO15	150 mm	100 Pièces	5000 Pièces	3,5	175
REO175	175 mm	100 Pièces	5000 Pièces	4,5	225
REO18	180 mm	100 Pièces	5000 Pièces	4,5	225
REO20	200 mm	100 Pièces	4000 Pièces	5,0	200
REO24	240 mm	100 Pièces	4000 Pièces	5,6	224
REO25	250 mm	100 Pièces	4000 Pièces	6,0	240
REO30	300 mm	100 Pièces	4000 Pièces	6,8	272
REO35	350 mm	75 Pièces	3000 Pièces	7,9	316
REO365	365 mm	75 Pièces	3000 Pièces	9,0	360
REO40	400 mm	75 Pièces	3000 Pièces	10,5	420
REO45	450 mm	50 Pièces	2000 Pièces	7,5	300
REO50	500 mm	50 Pièces	2000 Pièces	8,5	340

Tube coupé avec cône

Même utilisation que l'entretoise Opti, seulement celui ci est composé d'un tube d'entretoise strié et d'un cône d'étanchéité éjectable.

Diamètre du tube: 22/26 mm



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
RTCC15	150 mm	100 Pièces	5000 Pièces	3,5	175
RTCC175	175 mm	100 Pièces	5000 Pièces	4,5	225
RTCC18	180 mm	100 Pièces	5000 Pièces	4,5	225
RTCC20	200 mm	100 Pièces	4000 Pièces	5,0	200
RTCC24	240 mm	100 Pièces	4000 Pièces	5,6	224
RTCC25	250 mm	100 Pièces	4000 Pièces	6,0	240
RTCC30	300 mm	100 Pièces	4000 Pièces	6,8	272
RTCC35	350 mm	75 Pièces	3000 Pièces	7,9	316
RTCC365	365 mm	75 Pièces	3000 Pièces	9,0	360
RTCC40	400 mm	75 Pièces	3000 Pièces	10,5	420
RTCC45	450 mm	50 Pièces	2000 Pièces	7,5	300
RTCC50	500 mm	50 Pièces	2000 Pièces	8,5	340

Manchon Opti

Manchon pour tube d'entretoise. Se ferme rapidement avec les bouchons, et permet une finition nette grâce à son arrêt d'eau.



Référence	Diamètre Ø	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
RMO22	26 mm	500 Pièces	24000 Pièces	5,0	240
RMO26	28 mm	500 Pièces	24000 Pièces	5,5	264
RMO28	30 mm	500 Pièces	20000 Pièces	6,5	260
RMO32	36 mm	500 Pièces	10000 Pièces	9,0	180

Bouchon Opti

Bouchon étanche pour système Opti.



Référence	Diamètre pour Systeme opti	Conditionnement		Poids en kg	
		Sachet	Sac	Sachet	Sac
RBO	22/26 mm	500 Pièces	2500 Pièces	1,8	9
RBO26	26/30 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,6	13
RBO32	32/36 mm	500 Pièces	2000 Pièces	3,0	12

Cône d'étanchéité

Cône d'étanchéité réutilisable. Protection de vos banches au serrage, barrage de la laitance.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Diamètre	Recouvrement	Sachet	Sac	Sachet	Sac
RCE14	14 mm	10 mm	500 Pièces		2,0	
RCE20	20 mm	10 mm	500 Pièces	3000 Pièces	2,5	15
RCE22	22 mm	10 mm	500 Pièces	3000 Pièces	3,0	18
RCE2250	22 mm	50 mm	125 Pièces	500 Pièces	3,0	12
RCE26	26 mm	10 mm	500 Pièces		4,0	
RCE26	26 mm	50 mm	250 Pièces		8,5	
RCE32	32 mm	10 mm	500 Pièces	2500 Pièces	4,2	21

Bouchon béton

Bouchon béton de rebouchage pour une finition parfaite.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Diamètre	Recouvrement	Carton	Sac	Carton	Sac
RBB22	22 mm	10 mm	500 Pièces	3000 Pièces	3,0	18
RBB26	26 mm	10 mm	500 Pièces		4,0	

Accoupleur pour tube PVC

Permet de mettre bout à bout des tubes Ø22.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Ø		Sachet	Sac	Sachet	Sac
RAT22	22 mm		250 Pièces	1000 Pièces	1,1	5

Flasque ECO

A mettre en bout de tube.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Ø		Sachet	Sac	Sachet	Sac
RFE22	22 mm		250 Pièces	2000 Pièces	0,6	5

Bouchon

Bouchon pour tube d'entretoise.



Référence	Diamètre	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sachet	Sac	Sachet	Sac
BBE9	9 mm	1000 Pièces	10000 Pièces	1,0	10
BBE10	10 mm	1000 Pièces	10000 Pièces	1,0	10
BBE13	13 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	1,2	6
BBE14	14 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	1,4	7
BBE15	15 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	1,4	7
BBE16	16 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	1,6	8
BBE17	17 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	1,8	9
BBE18	18 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	1,8	9
BBE19	19 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	2,0	10
BBE20	20 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	2,4	12
BBE22	22 mm	500 Pièces	5000 Pièces	1,8	9
BBE26	26 mm	1000 Pièces	4000 Pièces	4,8	19
BBE30	30 mm	500 Pièces	2000 Pièces	3,3	7
BBE32	32 mm	500 Pièces	2000 Pièces	4,0	8

Bouchon souple

Bouchon en élastomère destiné à renforcer l'étanchéité des tubes. Se place en fond de gorge du tube d'entretoise.



Référence	Diamètre	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sachet	Sac	Sachet	Sac
RBS20	20 mm	500 Pièces	2500 Pièces	1,5	8
RBS22	22 mm	500 Pièces	2500 Pièces	1,8	9
RBS26	26 mm	250 Pièces	1000 Pièces	1,3	5
RBS32	32 mm	125 Pièces	500 Pièces	2,5	10

Talonnnette de banche

Pour positionner les banches à l'écartement voulu de 15 à 25 cm.



Référence	Dimension Espacement	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sachet	Palette	Sachet	Palette
TB15	15 cm	100 Pièces	5000 Pièces	4,8	240
TB16	16 cm	100 Pièces	5000 Pièces	5,3	265
TB18	18 cm	100 Pièces	4000 Pièces	6,3	252
TB20	20 cm	100 Pièces	4000 Pièces	6,8	272
TB25	25 cm	100 Pièces	4000 Pièces	7,10	284

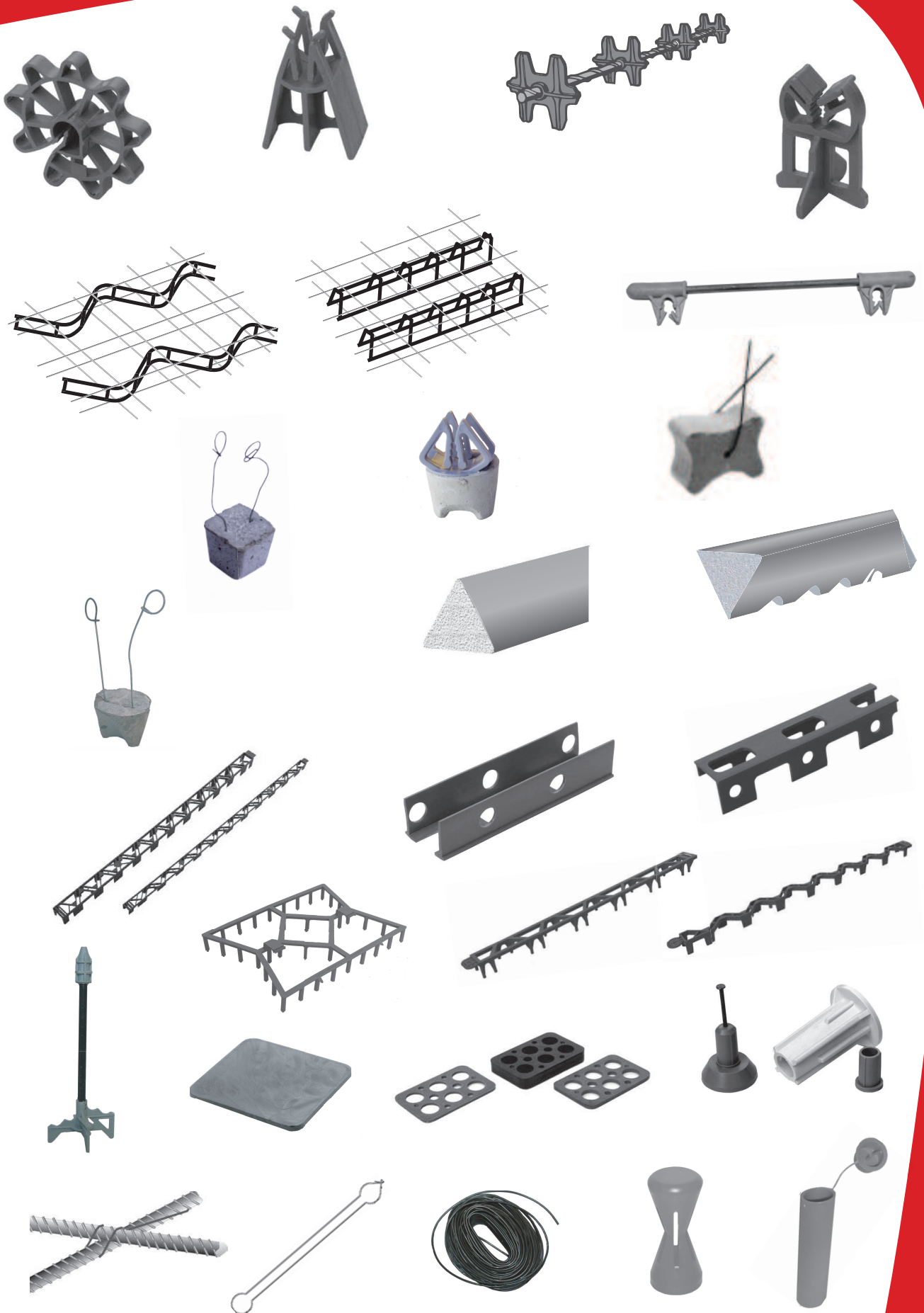
Talonnnette de banche à pointe

Talonnnette de banche avec pointes acier prémontées.



Référence	Dimension Espacement	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sachet	Palette	Sachet	Palette
TBC15	15 cm	100 Pièces	4000 Pièces	5,8	232
TBC16	16 cm	100 Pièces	4000 Pièces	6,3	252
TBC18	18 cm	100 Pièces	4000 Pièces	7,3	292
TBC20	20 cm	100 Pièces	4000 Pièces	7,8	312
TBC25	25 cm	100 Pièces	4000 Pièces	8,8	8,8

Calages Fixations



Cale d'armature ronde

Cale d'armature verticale à clipser, permettant un bon maintien des fers, en respectant l'enrobage.

Invisible au décoffrage.



Référence	Dimension				Poids en Kg	
	Enrobage	Pour fer de	Sachet	Sac	Sachet	Sac
RCAR15	15 mm	6 – 12 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	3,4	17
RCAR20	20 mm	6 – 12 mm	500 Pièces	5000 Pièces	1,7	17
RCAR25	25 mm	6 – 12 mm	500 Pièces	4000 Pièces	2,8	22,4
RCAR30	30 mm	6 – 12 mm	500 Pièces	2000 Pièces	3,9	15,6
RCAR35	35 mm	6 – 12 mm	200 Pièces	1000 Pièces	2,2	11
RCAR40	40 mm	6 – 12 mm	125 Pièces	1000 Pièces	2,0	16
RCAR50	50 mm	6 – 14 mm	100 Pièces	500 Pièces	2,2	11
RMCR25	25 mm	8 - 20 mm	250 Pièces	1000 Pièces	2,0	8
RMCR30	30 mm	8 - 20 mm	250 Pièces	1000 Pièces	1,4	11
RMCR35	35 mm	8 - 20 mm	125 Pièces	1000 Pièces	2,8	22,4
RMCR40	40 mm	8 - 20 mm	125 Pièces	500 Pièces	3,8	15,2
RMCR50	50 mm	8 - 20 mm	50 Pièces	250 Pièces	2,0	10

Cale d'armature eco

Cale d'armature verticale à clipser, permettant un bon maintien des fers, en respectant l'enrobage.

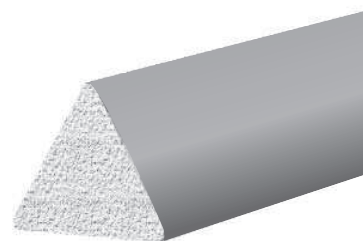
Invisible au décoffrage.



Référence	Enrobage	Conditionnement		Poids en Kg	
		Paquet	Palette	Paquet	Palette
CCR25	25 mm	1500 Pièces	22500 Pièces	4,2	63
CCR30	30 mm	1000 Pièces	24000 Pièces	3,6	86,4

Réglette béton droite

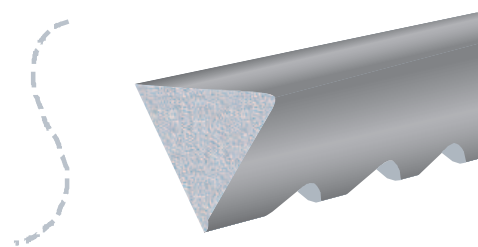
Pour calage horizontal d'armature lourde.



Référence	Dimension		Conditionnement Palette	Poids en Kg Palette
	Hauteur	Longueur		
HRBD15	15 mm	1 m	2000 Pièces	1400
HRBD20	20 mm	1 m	2000 Pièces	1200
HRBD25	25 mm	1 m	1500 Pièces	1410
HRBD30	30 mm	1 m	1000 Pièces	1120
HRBD35	35 mm	1 m	800 Pièces	1080
HRBD40	40 mm	1 m	600 Pièces	1050
HRBD45	45 mm	1 m	500 Pièces	1150
HRBD50	50 mm	1 m	400 Pièces	1000
HRBD55	55 mm	1 m	400 Pièces	1080
HRBD60	60 mm	1 m	300 Pièces	1230
HRBD70	70 mm	1 m	200 Pièces	1080

Réglette béton en S

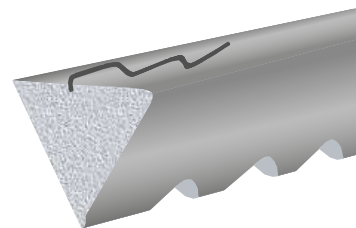
Pour calage horizontal d'armatures lourdes.
Les crans d'ouverture en partie basse permettent le passage de la laitance, pour une discrétion absolue.



Référence	Dimension		Conditionnement Palette	Poids en Kg Palette
	Hauteur	Longueur		
HRBS20	20 mm	1 m	2000 Pièces	1600
HRBS25	25 mm	1 m	1400 Pièces	1316
HRBS30	30 mm	1 m	1000 Pièces	1120
HRBS35	35 mm	1 m	850 Pièces	1148
HRBS40	40 mm	1 m	700 Pièces	1225
HRBS45	45 mm	1 m	500 Pièces	1150
HRBS50	50 mm	1 m	450 Pièces	1125
HRBS55	55 mm	1 m	400 Pièces	1080
HRBS60	60 mm	1 m	300 Pièces	1230
HRBS70	70 mm	1 m	200 Pièces	1100

Réglette béton avec crochet

Cale d'armature pour calage vertical, recommandée pour les armatures lourdes.



Référence	Dimension		Conditionnement	Poids en Kg
	Hauteur	Longueur	Palette	Palette
HRBC20	20 mm	33 cm	4200 Pièces	924
HRBC25	25 mm	33 cm	3500 Pièces	1155
HRBC30	30 mm	33 cm	3000 Pièces	1170
HRBC35	35 mm	33 cm	2250 Pièces	1058
HRBC40	40 mm	33 cm	1800 Pièces	1098
HRBC45	45 mm	33 cm	1350 Pièces	1094
HRBC50	50 mm	33 cm	1350 Pièces	1188
HRBC55	55 mm	33 cm	1200 Pièces	1140
HRBC60	60 mm	33 cm	800 Pièces	1152
HRBC70	70 mm	33 cm	600 Pièces	1158

Cale horizontale DUALFIX

Cale horizontale moulée pour la pose d'armature pouvant supporter de lourdes charges.

La Dualfix s'utilise en "U", ou "U" inversé, grâce à ses ouvertures latérales en quinconce.

Chaque longueur de 2 m est constituée de 2 éléments de 1 m emboîtés par clipsage permettant une manipulation plus facile, et une mise en oeuvre économique.



Longueur standard: 2,00 m

Référence	Dimension	Conditionnement		Poids en Kg	
	Hauteur	Botte	Palette	Botte	Palette
RCHD20	20 mm	100 m	4200 m	9,8	412
RCHD25	25 mm	100 m	3600 m	10,6	382
RCHD30	30 mm	100 m	3600 m	11,5	414
RCHD35	35 mm	60 m	2400 m	8,9	356
RCHD40	40 mm	60 m	2160 m	10,2	467
RCHD50	50 mm	60 m	1440 m	12,5	300

Cale horizontale U ouvert

Pour calage d'armature horizontale sur chantier ou préfa.



Longueur standard: 2,00 m

Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Botte	Palette	Botte	Palette
RCHU15	15 mm	100 m	5400 m	10,0	540
RCHU20	20 mm	100 m	5400 m	12,5	675
RCHU25	25 mm	100 m	4200 m	16,0	672
RCHU30	30 mm	100 m	3600 m	18,0	648
RCHU35	35 mm	60 m	2400 m	8,8	528
RCHU40	40 mm	60 m	2400 m	10,0	600
RCHU50	50 mm	60 m	1680 m	19,5	546
RCHU60	60 mm	40 m	1200 m	16,4	492

Cale horizontale U fermé

Cale d'armature horizontale conçue pour la pose sur isolant.



Longueur standard: 2,00 m

Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Botte	Palette	Botte	Palette
RCHUF10	10 mm	100 m	7000 m	12,0	840
RCHUF15	15 mm	100 m	5400 m	13,0	702
RCHUF20	20 mm	100 m	5400 m	16,0	864
RCHUF25	25 mm	100 m	4200 m	18,0	756
RCHUF30	30 mm	100 m	3600 m	23,0	828
RCHUF35	35 mm	60 m	2880 m	15,7	754
RCHUF40	40 mm	60 m	2100 m	18,6	651
RCHUF50	50 mm	60 m	1680 m	30,0	840

Cale horizontale Raster Fix

Pour calage horizontal.
Discrète, grâce à sa mise en oeuvre possible en Zig-Zag.



Référence	Dimension	Conditionnement		Poids en Kg	
	Hauteur	Botte	Palette	Botte	Palette
Longueur 2,00 m					
RCHR25	25 mm	100 m	3600 m	8,3	300
RCHR30	30 mm	100 m	3000 m	10,0	300
RCHR35	35 mm	80 m	2400 m	11,4	274
RCHR40	40 mm	80 m	2400 m	12,8	307
Longueur 0,67 m					
RCHRST25	25 mm	50 Pièces	2100 Pièces	2,8	118
RCHRST30	30 mm	50 Pièces	1750 Pièces	3,4	119
RCHRST35	35 mm	40 Pièces	1400 Pièces	2,8	98
RCHRST40	40 mm	40 Pièces	1400 Pièces	3,4	119

Cale horizontale Steckfix

Pour le calage d'armature horizontale, sa forme très découpée lui permet de se noyer parfaitement dans le béton.

Existe en longueur 50, 100, 150, 200 et 250 cm.



Longueur standard: 2,00 m

Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Botte	Palette	Botte	Palette
RCHS15	15 mm	100 m	5200 m	7,0	364
RCHS20	20 mm	100 m	6000 m	9,8	588
RCHS25	25 mm	100 m	6000 m	10,2	612
RCHS30	30 mm	100 m	3600 m	10,6	382
RCHS35	35 mm	100 m	3600 m	11,0	330
RCHS40	40 mm	80 m	2400 m	9,6	288
RCHS45	45 mm	80 m	2400 m	10,2	306
RCHS50	50 mm	80 m	1920 m	10,8	260
RCHS60	60 mm	60 m	1800 m	9,0	270

Cale horizontale Steckfix à picots

Cale d'armature horizontale équipée de picots assurant le maintien du profilé sous l'armature.

Ses pieds assurent une invisibilité au décoffrage.

Existe en longueur 50, 100, 150, 200 et 250 cm.



Référence	Dimension	Conditionnement		Poids en Kg	
	Hauteur	Botte	Palette	Botte	Palette
Longueur 2,00 m					
RCHSP15	15 mm	100 m	6000 m	7,5	450
RCHSP1530	15 mm/30 mm	100 m	6000 m	8,0	480
RCHSP20	20 mm	100 m	5400 m	10,5	567
RCHSP25	25 mm	100 m	3000 m	10,8	324
RCHSP30	30 mm	100 m	3000 m	11,0	330
RCHSP35	35 mm	80 m	2400 m	9,6	288
RCHSP40	40 mm	80 m	2400 m	10,4	312
RCHSP45	45 mm	60 m	1800 m	8,4	252
RCHSP50	50 mm	60 m	1800 m	8,7	261
Longueur 2,50 m					
RCHSP15	15 mm	125 m	7500 m	10,0	564
RCHSP1530	15 mm/30 mm	125 m	7500 m	10,0	600
RCHSP20	20 mm	125 m	3750 m	13,1	491
RCHSP25	25 mm	125 m	3750 m	13,5	405
RCHSP30	30 mm	125 m	3750 m	13,8	414
RCHSP35	35 mm	100 m	3000 m	12,0	360
RCHSP40	40 mm	100 m	3000 m	13,0	390
RCHSP45	45 mm	75 m	2250 m	10,5	315
RCHSP50	50 mm	75 m	2250 m	10,9	327

Cale Quick

Cale d'armature horizontale équipé de pieds invisibles au décoffrage.



Référence	Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Paquet	Palette	Paquet	Palette
RCQ25	25 mm	100 ml	6800 ml	11,5	782
RCQ30	30 mm	100 ml	6000 ml	12,5	750
RCQ40	40 mm	100 ml	4800 ml	14,5	696
RCQ50	50 mm	100 ml	3600 ml	16,5	594

Cale Rhombus

Cale d'armature résistante adaptée pour les grandes surfaces avec renfort dans le sens de la longueur.

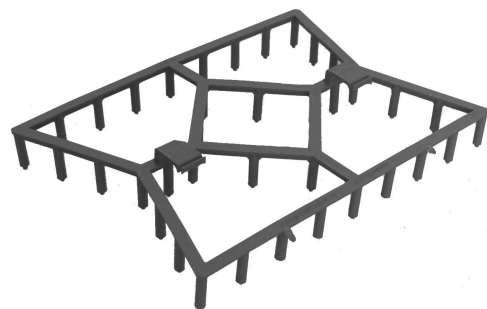


Dimensions: 200 x 100 mm

Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Paquet	Palette	Paquet	Palette
RCR15	15 mm	250 Pièces	10000 Pièces	6,6	264
RCR20	20 mm	125 Pièces	10000 Pièces	3,5	280
RCR25	25 mm	125 Pièces	7500 Pièces	4,0	249
RCR30	30 mm	125 Pièces	6250 Pièces	4,2	210
RCR35	35 mm	125 Pièces	5000 Pièces	4,5	180

Cales Mattenfix

Cale d'armature pour une utilisation horizontale ou verticale grâce au crochets.



Dimension: 180 x 250 mm

Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Botte	Palette	Botte	Palette
RCM20	20 mm	25 Pièces	4000 Pièces	1,2	200
RCM25	25 mm	25 Pièces	3000 Pièces	1,3	135
RCM30	30 mm	25 Pièces	2500 Pièces	1,5	155
RCM35	35 mm	20 Pièces	2400 Pièces	1,4	175
RCM40	40 mm	15 Pièces	1800 Pièces	1,2	150

Cale calibrée trouée

Cales perforées avec tétons d'emboîtement pour un assemblage simplifié.

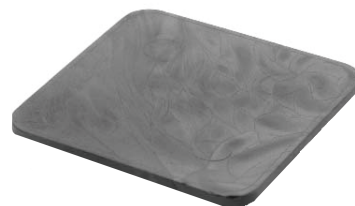


Dimension: 50 x 70 mm

Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en kg	
	Hauteur	Couleur	Sac	Palette	Sac	Palette
RCCT2	2 mm	bleu	500 Pièces	30000 Pièces	2,0	120
RCCT3	3 mm	rouge	500 Pièces	25000 Pièces	3,0	150
RCCT10	10 mm	noire	500 Pièces	20000 Pièces	10,0	400
RCCT	Panachée 2/3/5/10mm 1100 pcs					

Cale calibrée

Cales pour la pose d'éléments de préfabrication.



Dimension: 70 x 70 mm

Référence	Dimension	Conditionnement		Poids en kg	
	Hauteur	Sac	Palette	Sac	Palette
RCC2	2 mm	1000 Pièces	50000 Pièces	9,6	480
RCC3	3 mm	1000 Pièces	50000 Pièces	14,4	720
RCC4	4 mm	500 Pièces	25000 Pièces	9,6	480
RCC5	5 mm	500 Pièces	25000 Pièces	12,0	600
RCC6	6 mm	500 Pièces	25000 Pièces	14,4	720
RCC7	7 mm	500 Pièces	25000 Pièces	16,8	840
RCC8	8 mm	250 Pièces	12500 Pièces	9,6	480
RCC9	9 mm	250 Pièces	12500 Pièces	10,8	540
RCC10	10 mm	250 Pièces	12500 Pièces	12,0	600
RCC12	12 mm	200 Pièces	10000 Pièces	11,5	575
RCC15	15 mm	200 Pièces	10000 Pièces	14,4	720
RCC20	20 mm	150 Pièces	7500 Pièces	14,4	720
RCC25	25 mm	100 Pièces	3000 Pièces	12,0	360
RCC30	30 mm	100 Pièces	3000 Pièces	14,4	432

Cale calibrée U

Cale de montage massive avec dégagement.

Dimension: 70 x 70 mm U = 22 x 45 mm



Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
RCU2	2 mm	1000 Pièces	50000 Pièces	7,7	385
RCU3	3 mm	1000 Pièces	50000 Pièces	11,5	575
RCU4	4 mm	500 Pièces	25000 Pièces	7,7	385
RCU5	5 mm	500 Pièces	25000 Pièces	9,6	480
RCU6	6 mm	500 Pièces	25000 Pièces	11,5	575
RCU7	7 mm	500 Pièces	25000 Pièces	13,5	675
RCU8	8 mm	250 Pièces	12500 Pièces	7,7	385
RCU9	9 mm	250 Pièces	12500 Pièces	8,7	435
RCU10	10 mm	250 Pièces	12500 Pièces	9,6	480
RCU12	12 mm	200 Pièces	10000 Pièces	9,2	460
RCU15	15 mm	200 Pièces	10000 Pièces	11,5	575
RCU20	20 mm	150 Pièces	7500 Pièces	11,5	575
RCU25	25 mm	100 Pièces	3000 Pièces	9,6	288
RCU30	30 mm	100 Pièces	3000 Pièces	11,5	345

Cale de stockage

Cale massif à placer entre les éléments préfa pour le stockage.



Référence	Dimension	Conditionnement		Poids en kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
RCS	170 x 63 mm	250 Pièces	10000 Pièces	13,0	520

Cheville de réservation

Réservation de tige de coffrage à noyer dans le béton.
Clouer le cône sur les banches, puis emboîter la cheville.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement		Poids en kg	
		Carton	Palette	Carton	Palette
RCTFP	70 mm	100 Pièces	4900 Pièces	6,0	294

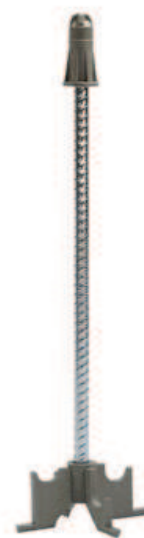
Ecarteur Ariane

Embase 4 hauteurs d'enrobage, 15,20,25,30 mm.

Tige acier apparente.

Extrémités recouvertes de PVC par moulage.

Garantie anti écrasement.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
EAC120	120 mm	100 Pièces	5000 Pièces	4	200
EAC150	150 mm	100 Pièces	5000 Pièces	5	250
EAC180	180 mm	100 Pièces	5000 Pièces	6,7	335
EAC200	200 mm	100 Pièces	5000 Pièces	7,5	375
EAC220	220 mm	100 Pièces	4000 Pièces	8,10	324
EAC240	240 mm	100 Pièces	4000 Pièces	9	360
EAC250	250 mm	100 Pièces	4000 Pièces	9,5	380
EAC300	300 mm	100 Pièces	2000 Pièces	11,60	232

Collerette pour douille de levage

Permet la réservation de douille métallique sur la surface coffrante.

Fixation de la tête par clous. Protection du filetage.



Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	Ø	Hauteur vis	Ø extérieur	Sac	Palette	Sac	Palette
TCP10	10 mm	10 mm	40 mm	100 Pièces	25000 Pièces	0,52	130
TCP12	12 mm	10 mm	40 mm	100 Pièces	25000 Pièces	0,56	140
TCP14	14 mm	10 mm	40 mm	100 Pièces	25000 Pièces	0,58	145
TCP16	16 mm	10 mm	40 mm	100 Pièces	25000 Pièces	0,61	152
TCP16/45	16 mm	10 mm	55 mm	100 Pièces	12000 Pièces	0,95	114
TCP18	18 mm	10 mm	55 mm	100 Pièces	12000 Pièces	1,10	132
TCP20	20 mm	10 mm	55 mm	100 Pièces	12000 Pièces	1,20	144
TCP24	24 mm	10 mm	55 mm	100 Pièces	12000 Pièces	1,30	156
TCP30	30 mm	10 mm	70 mm	100 Pièces	6000 Pièces	2,30	138
TCP36	36 mm	10 mm	70 mm	100 Pièces	6000 Pièces	2,70	162
TCP42	42 mm	10 mm	96 mm	100 Pièces	4000 Pièces	4,80	192
TCP52	52 mm	10 mm	96 mm	100 Pièces	4000 Pièces	6,10	244

Douille de positionnement prémur

Douille idéale pour le maintien des prémurs, ses stries assurent une bonne prise au béton.

Utilisable avec des tirefonds de M 12 x 70.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
RDPP	80 mm	500 Pièces	20000 Pièces	9,0	360

Cale papillon Ruffix

Cale d'armature pour calage horizontal, invisible au décoffrage.

Convient à une utilisation sur chantier et préfa.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Hauteur	Pour fer Ø	Sachet	Sac	Sachet	Sac
RCPR15	15 mm	5 – 14 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	3,6	18,0
RCPR20	20 mm	5 – 14 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,0	10,0
RCPR25	25 mm	5 – 14 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,2	11,0
RCPR30	30 mm	5 – 14 mm	500 Pièces	2000 Pièces	2,4	9,6
RCPR35	35 mm	5 – 14 mm	250 Pièces	1500 Pièces	1,3	7,8
RCPR40	40 mm	5 – 14 mm	250 Pièces	1250 Pièces	1,5	7,5
RCPR50	50 mm	5 – 14 mm	125 Pièces	1000 Pièces	0,8	6,4

Cale papillon eco

Cale d'armature pour calage horizontal, invisible au décoffrage.

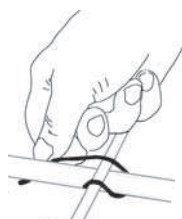
Convient à une utilisation sur chantier et préfa.



Référence	Enrobage	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sachet	Palette	Sachet	Palette
CPAP15	15 mm	2000 Pièces	42000 Pièces	5,8	122
CPAP20	20 mm	2000 Pièces	42000 Pièces	6,7	141
CPAP25	25 mm	1500 Pièces	31500 Pièces	5,8	122
CPAP30	30 mm	1500 Pièces	31500 Pièces	6,4	135
CPAP40	40 mm	1250 Pièces	10500 Pièces	6,8	140

Ligature express

Pour une fixation rapide des armatures.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	répartiteur	porteur	Carton	Palette	Carton	Palette
HLE8	6-8 mm	6-8 mm	15000 Pièces	180000 Pièces	30	360
HLE10	6-8 mm	8-10 mm	10000 Pièces	120000 Pièces	24,5	294
HLE12	6-10 mm	10-12 mm	10000 Pièces	120000 Pièces	31	372
HLE14	6-8 mm	12-14 mm	10000 Pièces	120000 Pièces	33	396
HLE16	6-10 mm	14-16 mm	8000 Pièces	96000 Pièces	29,6	355,2
HLE20	6-10 mm	18-20 mm	8000 Pièces	96000 Pièces	33,6	403,2

Lien métallique double

Liens doubles pour une meilleure résistance.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Ø	Longueur	Carton	Palette	Carton	Palette
LMD10	2 x 1 mm	10 mm	5000 Pièces	420000 Pièces	6,40	538
LMD12	2 x 1 mm	12 mm	5000 Pièces	360000 Pièces	7,60	547
LMD14	2 x 1 mm	14 mm	5000 Pièces	300000 Pièces	8,90	534
LMD16	2 x 1 mm	16 mm	5000 Pièces	280000 Pièces	10,2	571
LMD18	2 x 1,1 mm	18 mm	5000 Pièces	240000 Pièces	11,5	552
LMD20	2 x 1,1 mm	20 mm	5000 Pièces	180000 Pièces	12,8	461

Seau fil recuit

Fil recuit en petites bobines conditionnées dans des seaux.



Référence	Dimension diamètre	Conditionnement		Poids en Kg	
		seau	Palette	seau	Palette
LMDSFR	1.4 mm	20 Kg	36 seaux	20 Kg	720 Kg

Pointe sapin

Clou en plastique pour l'ancrage des isolants dans le béton.

Mise en oeuvre avant le bétonnage.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sachet	Sac	Botte	Sac
RPS75	75 mm	500 Pièces	5000 Pièces	1,8	18,0
RPS90	90 mm	500 Pièces	5000 Pièces	2,0	20,0
RPS100	100 mm	500 Pièces	3000 Pièces	2,2	13,2
RPS125	125 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,6	13,0
RPS150	150 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,8	14,0
RPS200	200 mm	125 Pièces	1000 Pièces	1,0	8,0

Pointe PVC à anneau

Clou en plastique avec une rondelle hexagonale pour l'ancrage des isolants dans le béton.

Mise en oeuvre après le bétonnage.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Ø	Longueur	Sachet	Sac	Botte	Sac
RPPA4560	45 mm	60 mm	125 Pièces	1250 Pièces	0,8	8
RPPA4580	45 mm	80 mm	125 Pièces	1250 Pièces	0,9	9
RPPA45100	45 mm	100 mm	125 Pièces	1250 Pièces	1,0	10,0
RPPA45120	45 mm	120 mm	125 Pièces	1250 Pièces	1,1	11,3
RPPA9060	90 mm	60 mm	125 Pièces	1250 Pièces	1,3	13,0
RPPA9080	90 mm	80 mm	125 Pièces	1250 Pièces	1,5	15,0
RPPA90100	90 mm	100 mm	125 Pièces	1250 Pièces	1,6	16,0
RPPA90120	90 mm	120 mm	125 Pièces	1250 Pièces	1,8	18,0

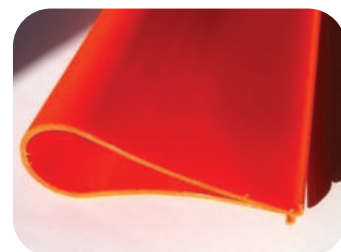
Signal acier

Capuchon de signalement des fers en attente.



Référence	Dimension Pour fer Ø	Conditionnement sachet	Poids en Kg sachet
RSA16	6-16 mm	500 Pièces	6,4
RSA30	16-30 mm	250 Pièces	6,4
RSA40	30-40 mm	250 Pièces	6,4

Gouttière de sécurité



Référence	Dimension Pour fer Ø	Conditionnement	Poids en Kg
PGS	6-30 mm	par pièces	0,8

Réservation potelet garde corps

La réservation pour pieds de garde corps est composée d'une douille plastique dont la forme pointue permet une mise en place dans le béton frais.

Le bouchon orange permet un repérage rapide.



Référence	Dimension		Conditionnement Sachet	Poids en Kg sachet
	Longueur	Diamètre		
RPGC26	11 cm	26 mm	200 Pièces	6,0
RPGC42	11 cm	42 mm	200 Pièces	8,2

Cale pince

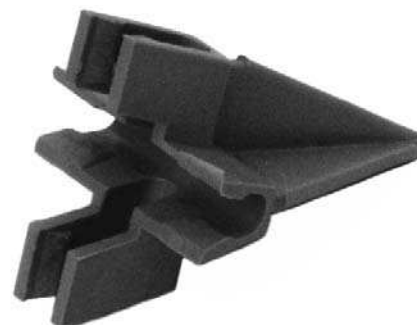
Cale d'armature horizontale à fixer à l'intersection perpendiculaire des fers.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Enrobage	Pour fer de	Sachet	Sac	Sachet	Sac
RCP15	15 mm	6 – 12 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	4,2	21,0
RCP20	20 mm	6 – 12 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,3	28,8
RCP25	25 mm	6 – 12 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,7	32,8
RCP30	30 mm	6 – 12 mm	500 Pièces	2000 Pièces	3,2	25,2
RCP35	35 mm	6 – 14 mm	250 Pièces	1500 Pièces	2,5	15,0
RCP40	40 mm	6 – 14 mm	250 Pièces	1250 Pièces	3,0	15,0
RCP45	45 mm	6 – 14 mm	125 Pièces	1000 Pièces	1,8	14,4
RCP50	50 mm	6 – 14 mm	125 Pièces	1000 Pièces	2,1	16,8

Cale Pyra

Cale invisible à clipser à l'intersection des petites armatures.

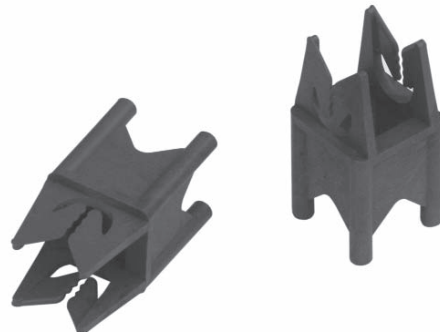


Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Hauteur	Pour fer Ø	Sachet	Sac	Sachet	Sac
RCPY20	20 mm	5/6 – 8 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	2,7	13
RCPY25	25 mm	5/6 – 8 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	2,8	14
RCPY30	30 mm	5/6 – 8 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	3,0	15
RCPY35	35 mm	5/6 – 8 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	3,1	16
RCPY40	40 mm	5/6 – 8 mm	1000 Pièces	5000 Pièces	3,2	16

Cale 4P

Cale d'armature pour calage horizontal, invisible au décoffrage.

Convient à une utilisation sur chantier et préfa.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Emrobage	Pour fer Ø	Paquet	Palette	Paquet	Palette
C4P15	15 mm	5 - 14 mm	500 Pièces	5000 Pièces	1,0	10,0
C4P20	20 mm	5 - 14 mm	500 Pièces	5000 Pièces	1,5	15,0
C4P25	25 mm	5 - 14 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,0	10,0
C4P30	30 mm	5 - 14 mm	500 Pièces	2500 Pièces	2,5	12,5
C4P35	35 mm	5 - 14 mm	250 Pièces	2000 Pièces	1,5	12,0
C4P40	40 mm	5 - 14 mm	250 Pièces	1000 Pièces	1,75	7,0
C4P50	50 mm	5 - 14 mm	125 Pièces	1000 Pièces	1,0	8,0

Distanceur de treillis

Pour le maintien de 2 treillis verticaux double nappe.



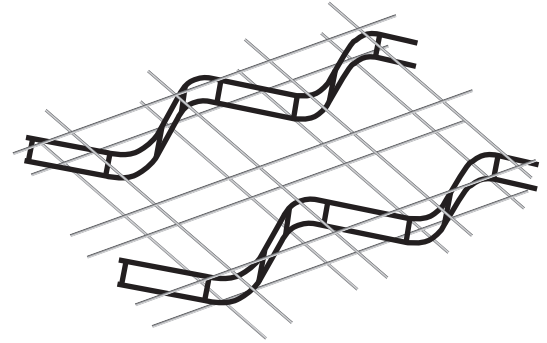
Référence	Dimension		Conditionnement sachet	Poid en Kg
	Longueur	Emrobage		sachet
DDN15030	15 cm	30 mm	100 Pièces	5,2
DDN18030	18 cm	30 mm	100 Pièces	5,3
DDN20030	20 cm	30 mm	100 Pièces	5,4
DDN25030	25 cm	30 mm	100 Pièces	6,25
DDN30030	30 cm	30 mm	100 Pièces	7

Distancier Zig Zag

Distancier pour calage des aciers supérieur en double nappe.

Longueur standard: 2 mètres

Résistance: 0,67 kN /m

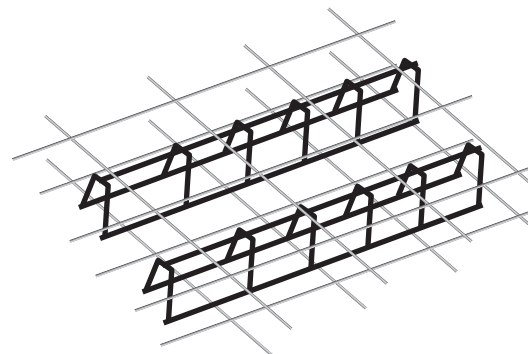


Référence	Dimension	Conditionnement		Poid en Kg	
	Hauteur	Botte	Palette	Botte	Palette
DEDZU02	2 cm	50 m	4000 m	10,1	808
DEDZU03	3 cm	50 m	4000 m	10,4	832
DEDZU04	4 cm	50 m	4000 m	10,8	864
DEDZU05	5 cm	50 m	3000 m	11,2	672
DEDZU06	6 cm	50 m	3000 m	11,6	696
DEDZU07	7 cm	50 m	2000 m	11,2	448
DEDZU08	8 cm	50 m	2000 m	12,3	492
DEDZU09	9 cm	50 m	2000 m	12,7	508
DEDZU10	10 cm	50 m	1800 m	13,1	471
DEDZU11	11 cm	50 m	1600 m	13,4	428
DEDZU12	12 cm	50 m	1400 m	13,8	386
DEDZU13	13 cm	50 m	1200 m	15,7	377
DEDZU14	14 cm	50 m	1200 m	16,1	387
DEDZU15	15 cm	50 m	1200 m	16,5	396
DEDZU16	16 cm	50 m	1000 m	16,9	338
DEDZU17	17 cm	50 m	1000 m	19,9	398
DEDZU18	18 cm	50 m	1000 m	20,4	408
DEDZU19	19 cm	50 m	1000 m	20,9	418
DEDZU20	20 cm	50 m	800 m	21,4	343
DEDZU21	21 cm	50 m	800 m	23,9	382
DEDZU22	22 cm	50 m	800 m	24,4	390
DEDZU23	23 cm	50 m	800 m	24,9	398
DEDZU24	24 cm	50 m	600 m	25,3	303
DEDZU25	25 cm	50 m	600 m	26,8	321
DEDZU26	26 cm	50 m	600 m	27,4	328
DEDZU27	27 cm	50 m	600 m	27,9	334
DEDZU28	28 cm	50 m	600 m	28,3	339
DEDZU29	29 cm	50 m	600 m	28,8	345
DEDZU30	30 cm	50 m	600 m	29,3	351
DEDZU31	31 cm	50 m	600 m	34,1	409
DEDZU32	32 cm	50 m	600 m	34,5	414
DEDZU33	33 cm	50 m	600 m	34,9	418
DEDZU34	34 cm	50 m	400 m	35,4	283
DEDZU35	35 cm	50 m	400 m	35,9	287
DEDZU36	36 cm	50 m	400 m	36,4	291
DEDZU37	37 cm	50 m	400 m	36,8	294
DEDZU38	38 cm	50 m	400 m	37,3	298
DEDZU39	39 cm	50 m	400 m	37,8	302
DEDZU40	40 cm	50 m	400 m	38,1	304

Distancier Chaise DT

Distancier pour calage des aciers supérieur en double nappe.

Longueur standard: 2 mètres



Référence	Dimension	Conditionnement	Poid en Kg
	Hauteur	Botte	Botte
DT5	5 cm	400 m	106
DT6	6 cm	400 m	110,2
DT7	7 cm	400 m	114,6
DT8	8 cm	400 m	119
DT9	9 cm	400 m	123,4
DT10	10 cm	400 m	127,8
DT11	11 cm	400 m	132,2
DT12	12 cm	400 m	136,6
DT13	13 cm	400 m	141
DT14	14 cm	400 m	145,4
DT15	15 cm	400 m	162,4
DT16	16 cm	400 m	183
DT17	17 cm	400 m	188
DT18	18 cm	400 m	193,4
DT19	19 cm	400 m	199
DT20	20 cm	400 m	203,6
DT21	21 cm	200 m	111,3
DT22	22 cm	200 m	92
DT23	23 cm	200 m	94
DT24	24 cm	200 m	119,9
DT25	25 cm	200 m	141,6
DT26	26 cm	200 m	144,9
DT27	27 cm	200 m	148,2
DT28	28 cm	200 m	151,5
DT29	29 cm	200 m	124
DT30	30 cm	200 m	127
DT31	31 cm	200 m	161,4
DT32	32 cm	200 m	164,7
DT33	33 cm	200 m	191,1
DT34	34 cm	200 m	194,8
DT35	35 cm	200 m	198,8
DT36	36 cm	200 m	202,4
DT37	37 cm	200 m	206,2
DT38	38 cm	200 m	210
DT39	39 cm	200 m	213,8
DT40	40 cm	200 m	217,5

Cale multiswing

Cale préfa pour un montage automatique par clipsage, sur les armatures.



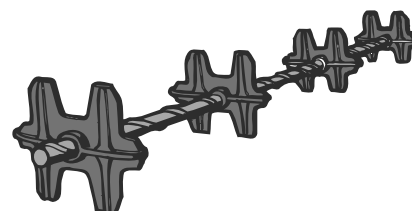
Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Enrobage	Pour fer Ø	Carton	Palette	Carton	Palette
RMS15	15 mm	6 – 8 mm	2500 Pièces	100000 Pièces	10,0	400
RMS20	20 mm	6 – 8 mm	2000 Pièces	80000 Pièces	9,6	384
RMS25	25 mm	6 – 8 mm	1300 Pièces	52000 Pièces	9,4	376
RMS30	30 mm	6 – 8 mm	450 Pièces	28800 Pièces	7,2	288

Longocale

Calage d'armature à semer, composé d'un acier sur lequel sont fixés les cales.

Ecartement: 300 mm

Ø du fil: 5 mm



Longueur standard: 245 cm

Référence	Dimension		Conditionnement	Poids en Kg
	Enrobage	Hauteur		
RLC10	10 mm	10 + 5 = 15 mm	6125 ml	1040
RLC15	15 mm	15 + 5 = 20 mm	6125 ml	1100
RLC20	20 mm	20 + 5 = 25 mm	6125 ml	1175
RLC25	25 mm	25 + 5 = 30 mm	6125 ml	1250
RLC30	30 mm	30 + 5 = 35 mm	6125 ml	1325

Cale béton carré à liens

Cale d'armature horizontale et verticale.

A ligaturer à l'intersection des aciers.



Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
HCBL20	20 mm	300 Pièces	18000 Pièces	14,0	840
HCBL25	25 mm	300 Pièces	18000 Pièces	16,6	996
HCBL30	30 mm	250 Pièces	13750 Pièces	17,1	684
HCBL40	40 mm	250 Pièces	10000 Pièces	22,5	900
HCBL50	50 mm	150 Pièces	6000 Pièces	20,3	812

Cale béton creusé à liens

Cale d'armature horizontale et verticale, invisible au décoffrage.

A ligaturer à l'intersection des aciers.



Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
RCBL20	20 mm	300 Pièces	18000 Pièces	9,8	588
RCBL25	25 mm	300 Pièces	18000 Pièces	12,6	756
RCBL30	30 mm	250 Pièces	13750 Pièces	12,6	693
RCBL40	40 mm	250 Pièces	10000 Pièces	10,2	820
RCBL50	50 mm	200 Pièces	8000 Pièces	21,8	872

Cale béton ronde à liens

Cale d'armature horizontale et verticale, invisible au décoffrage.

A ligaturer à l'intersection des aciers.

Référence	Dimension Hauteur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
TCBL20	20 mm	250 Pièces	12500 Pièces	10,0	500
TCBL25	25 mm	250 Pièces	12500 Pièces	12,0	600
TCBL30	30 mm	250 Pièces	10000 Pièces	14,2	568
TCBL40	40 mm	250 Pièces	8000 Pièces	19,5	624

Cale béton clip

Cale béton à clipser sur les armatures, invisible au décoffrage.



Référence	Enrobage	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
CBC25	25 mm	500 Pièces	20000 Pièces	21,5	860
CBC30	30 mm	400 Pièces	16000 Pièces	23,2	928

Cale béton trivaleur

Cale béton à 3 enrobage différent en une pièce.



Référence	Enrobage	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
CBT20	20/25/30 mm	500 Pièces	20000 Pièces	18,5	740
CBT35	35/40/50 mm	300 Pièces	12000 Pièces	22,5	890

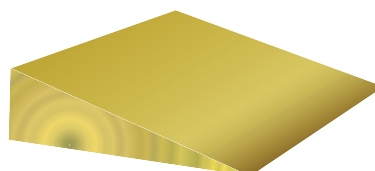
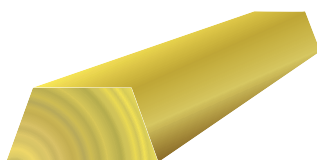
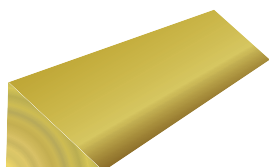
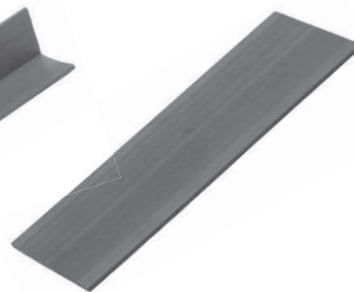
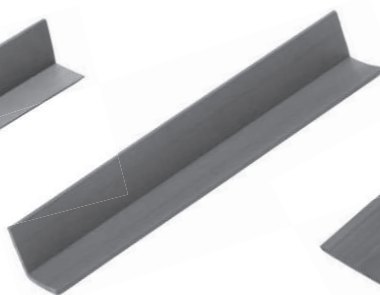
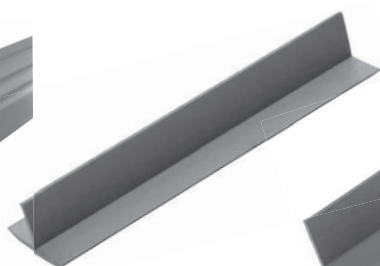
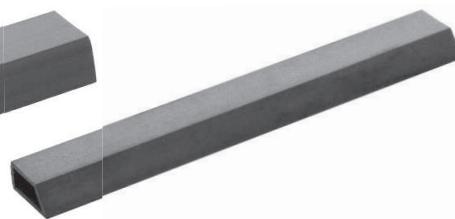
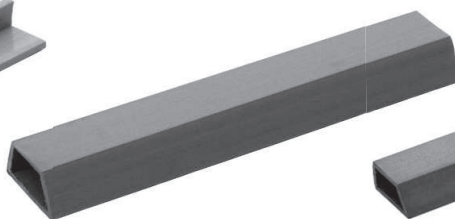
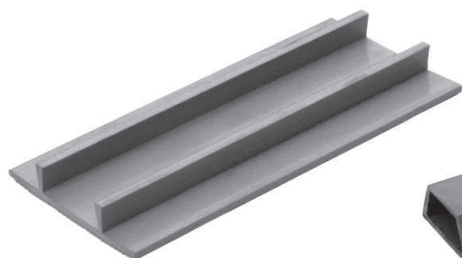
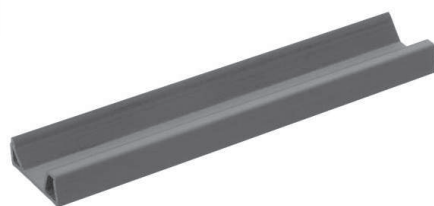
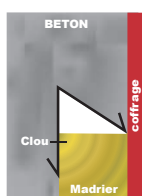
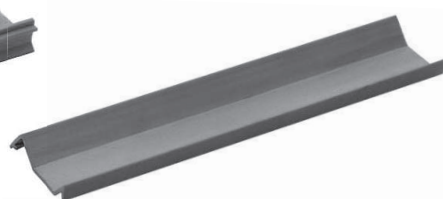
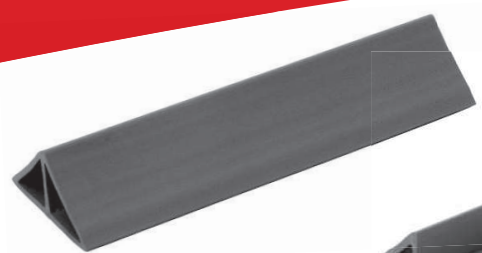
Cale béton fil

Cale béton extrudé en fibro béton.



Référence	Enrobage	Conditionnement		Poids en Kg	
		Sac	Palette	Sac	Palette
CBF20	20 mm	700 Pièces	28000 Pièces	17,24	690
CBF25	25 mm	500 Pièces	20000 Pièces	17,10	680
CBF30	30 mm	450 Pièces	18000 Pièces	16,50	660
CBF35	35 mm	350 Pièces	14000 Pièces	17,25	690
CBF40	40 mm	300 Pièces	12000 Pièces	20,00	800
CBF50	50 mm	200 Pièces	8000 Pièces	17,25	690
CBF60	60 mm	175 Pièces	7000 Pièces	18,75	750

Profilés

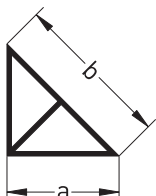
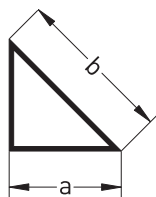


Liteaux triangle

Liteaux permettant de chanfreiner les angles.

Fixation facile par clouage au travers des trous préperçés.

Profilé creux.

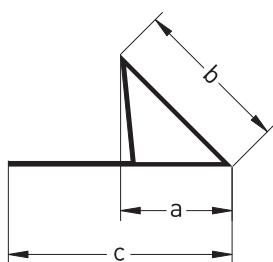


Longueur standard: 2,50 m

Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	Renfort	Botte	Palette	Botte	Palette
RT6	6 mm	8 mm	non	100 m	10000 m	5,0	500
RT10	10 mm	15 mm	non	100 m	6500 m	5,2	338
RT15	15 mm	21 mm	non	100 m	5000 m	8,0	400
RT20	20 mm	28 mm	non	100 m	4900 m	13,8	676
RTR25	25 mm	35 mm	oui	50 m	2450 m	10,0	490
RTR30	30 mm	40 mm	oui	50 m	2400 m	15,0	720
RTR40	40 mm	58 mm	oui	50 m	1500 m	21,0	630

Liteaux triangle creux à bavette

Liteaux avec languette de maintien.



Longueur standard: 2,50 m

Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	c	Botte	Palette	Botte	Palette
RTBC10	11 mm	15 mm	23 mm	100 m	5000 m	8,0	400
RTBC15	15 mm	22 mm	29 mm	100 m	4900 m	11,7	573
RTBC20	20 mm	27 mm	35 mm	50 m	2400 m	10,9	523
RTBC25	25 mm	36 mm	42 mm	50 m	2400 m	14,9	715

Liteaux triangle plein à bavette

Même utilisation que les liteaux triangulaires à bavette.

Profilé plein.



Longueur standard : 2,50 m

Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	c	Botte	Palette	Botte	Palette
RTBPP4	3,8 mm	5 mm	23 mm	100 m	6500 m	5,8	377
RTBPP6	6 mm	9,5 mm	23 mm	100 m	6500 m	6,0	390
RTBPP7	7 mm	11 mm	23 mm	100 m	6000 m	7,0	420
RTBPP10	9,5 mm	14 mm	24 mm	100 m	5400 m	10,0	540
RTBPP11	11 mm	15 mm	27 mm	100 m	5400 m	12,0	648
RTBPP12	11 mm	16 mm	24 mm	100 m	5450 m	12,0	648
RTBPP15	15 mm	23 mm	33 mm	100 m	4900 m	18,0	882
*RTBPP10/26	9,5 mm	14 mm	26 mm	250 m	5000 m	18,0	360

* Polypro

Liteaux triangle arrondi à bavette

Pour ouvrage dont les angles sont à bords arrondis, nez de marche notamment.



Longueur standard : 2,50 m

Référence	Dimension			Conditionnement	Poids en Kg
	a	b	c	Botte	Botte
RTBPA13	13 mm	16 mm	29 mm	50 m	8,0
RTBCA20	21 mm	29 mm	40 mm	100 m	11,7

Goutte d'eau

Profilé d'arrêt d'eau, sous balcon.

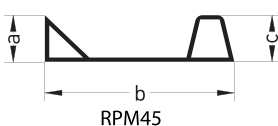


Longueur standard: 2,50 m

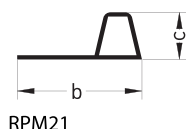
Référence	Dimension Breite unten	Conditionnement		Poids en Kg	
		Botte	Palette	Botte	Palette
RGE12	12 mm	100 m	5600 m	8,0	448
RGE16	16 mm	100 m	4800 m	9,0	432
RGE20	20 mm	100 m	4900 m	9,5	466

Profil mixte

Profilé servant à la fois de goutte d'eau et de chanfrein.



Goutte d'eau à bavette



Longueur standard: 2,50 m

Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	c	Botte	Palette	Botte	Palette
RPM45/1	10 mm	45 mm	10 mm	100 m	4900 m	11,5	564
RPM45	10 mm	45 mm	10 mm	100 m	4900 m	16,3	799
RPM33	10 mm	33 mm	10 mm	100 m	4900 m	12,0	588
RPM21		21 mm	10 mm	100 m	4900 m	7,5	368

Relevé d'étanchéité

Profilé en acier galvanisé pour la mise en oeuvre de relevé d'étanchéité.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement Paquet	Poids en Kg
RAEM2	2 m	40 ml	13

Couvre-joint

Profilé en PVC permettant de fermer les ouvertures entre deux éléments.

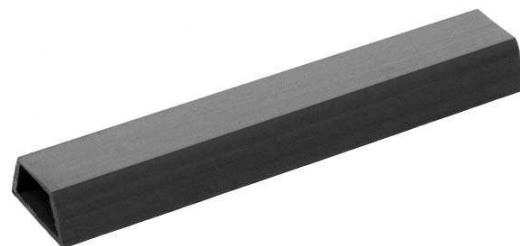
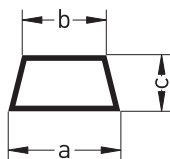


Longueur standard: 2,50 m

Référence	Dimension largeur	Conditionnement		Poids en Kg	
		Botte	Palette	Botte	Palette
RCJ50	50 mm	50 m	2100 m	14,0	588
RCJ65	65 mm	50 m	2100 m	17,0	714

Profil trapèze

Profilés à fixer sur le coffrage pour la réalisation de négatif sur les murs en béton banché.

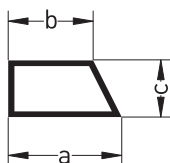


Longueur standard: 2,50 m

Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	c	Botte	Palette	Botte	Palette
RT2010	20 mm	10 mm	10 mm	100 m	5400 m	9,0	486
RT2015	20 mm	15 mm	10 mm	100 m	5400 m	9,5	513
RT3020	30 mm	20 mm	15 mm	100 m	4200 m	17,0	714
RT3520	35 mm	20 mm	35 mm	50 m	2100 m	11,0	462

Profil trapèze angle droit

Profilé pour la réalisation d'Araze sur banches en bois.



Longueur Standard: 2,50 m

Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	c	Botte	Palette	Botte	Palette
RTD15	20 mm	15 mm	10 mm	100 m	5400 m	9,0	486

Joint règle

Joints anti-fissures pour dallages.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Hauteur	Longueur	La pièce	Palette	La pièce	Palette
JR4	40 mm	3 m	3 m		1,5	
JR8	80 mm	5 m	5 m	875 m	2,0	350

Profil T

Profilé servant à supprimer le passage de la laitance entre deux coffrages.

Evite les bavures et les corps étrangers.



Longueur standard: 2,50 m

Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Largeur	Hauteur	Botte	Palette	Botte	Palette
RPT21	21 mm	18 mm	100 m	5600 m	8,0	448
RPT38	38 mm	22 mm	100 m	4900 m	15,0	735

Profil en L

Profilé utilisé pour la protection et la finition des cloisons.

A positionner à la base des parements en brique.



Longueur standard: 2,50 m

Référence	Dimension	Conditionnement		Poids en Kg	
		Botte	Palette	Botte	Palette
RPL20	20/20 mm	100 m	6000 m	10,0	600

Profil plat

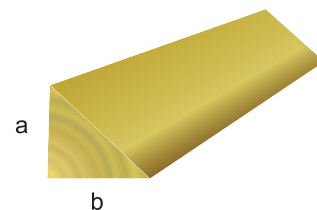


Longueur standard: 2,00 m

Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Largeur	Epaisseur	Botte	Palette	Botte	Palette
RPP25	25 mm	2 mm	100 m	10000 m	7,2	720
RPP50	50 mm	2 mm	100 m	5000 m	15,0	750
RPP60	60 mm	2 mm	75 m		7,5	

Liteaux triangle bois

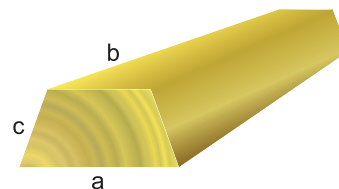
Liteaux en bois pour la réalisation de chanfrein.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	Botte	Palette	Botte	Palette
HTB10	10 mm	10 mm	200 m	10000 m	2,8	280
HTB15	15 mm	15 mm	200 m	10000 m	4,2	420
HTB20	20 mm	20 mm	200 m	10000 m	7,6	760
HTB25	25 mm	25 mm	100 m	5000 m	9,8	490
HTB30	30 mm	30 mm	100 m	5000 m	15,2	760
HTB35	35 mm	35 mm	50 m	5000 m	18,8	1880
HTB40	40 mm	40 mm	50 m	2500 m	31,2	1560
HTB45	45 mm	45 mm	50 m	2500 m	48	2400
HTB50	50 mm	50 mm	50 m	2500 m	63	3150

Profil trapèze bois

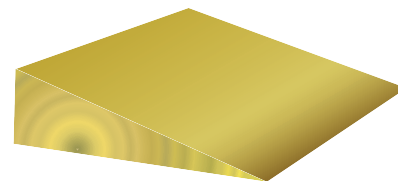
Liteaux en bois pour la réalisation de négatif dans le béton.



Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	c	Botte	Palette	Botte	Palette
HTB3020	30 mm	20 mm	15 mm	100 m	3000 m	18,5	540
HTB4030	40 mm	30 mm	20 mm	100 m	3000 m	34,5	1035
HTB5040	50 mm	40 mm	20 mm	100 m	3000 m	44	1320

Cale bois

Cale biseautée en hêtre, servant à positionner les banches.



Référence	Dimension			Conditionnement		Poids en Kg	
	a	b	c	Sac	Palette	Sac	Palette
HCBP	180 mm	60 mm	24 mm	200 pcs	2000 pcs	13,8	138
HCBG	200 mm	80 mm	38 mm	100 pcs	1000 pcs	18,0	180

Reprises

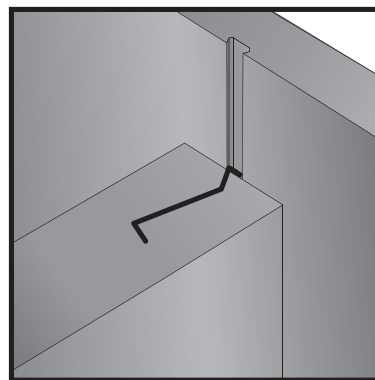
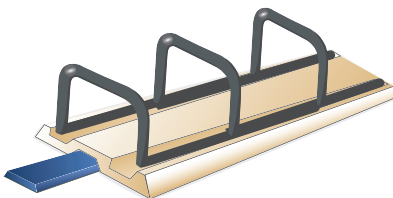
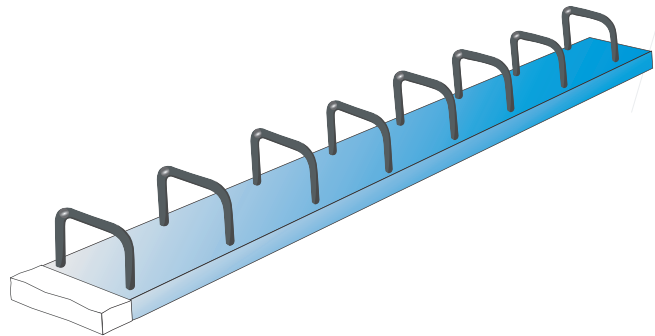
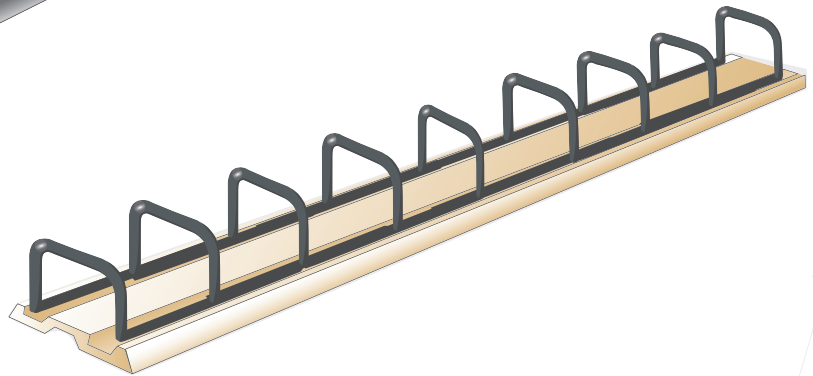
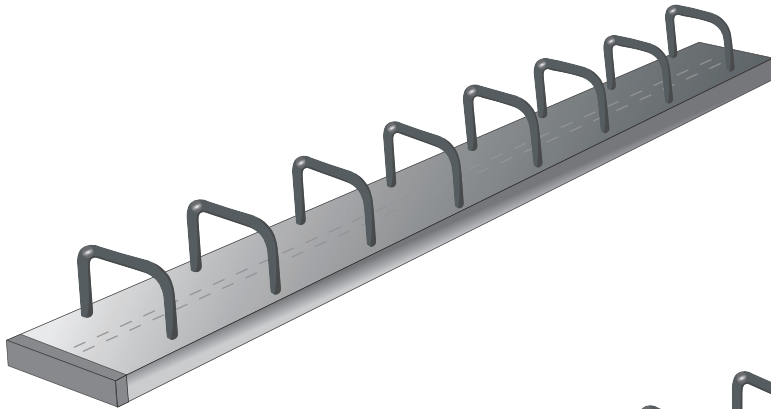
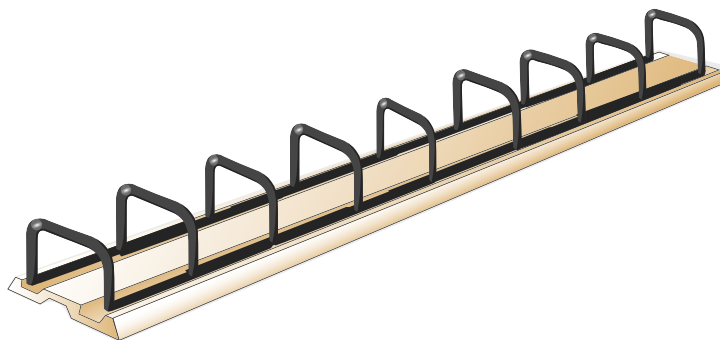


Planche d'attente bois plastifiée

Nos planches d'attente sont équipées d'un dernier étrier inversé, ce qui permet de respecter le même espacement sur les 2,50 m de planche.
Pas de vide d'étrier en aboutant les planches, l'espacement est conforme sur toute la longueur.

Idéales pour vos dalles accrochées.

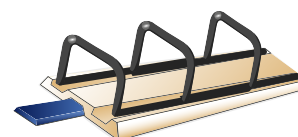
Longueur des planches: 2,50 m
Nombre d'étriers par planche: 12 en espacement 20
Existe en 40 ou 50 x Ø



Référence	Dimension				Conditionnement	
	Largeur planches	Ø étriers	Espacement	Largeur d'étrier	Botte	Palette
IFAB60630	60	6 mm	300 mm	30	20 ml	720 ml
IFAB60625	60	6 mm	250 mm	30	20 ml	720 ml
IFAB60620	60	6 mm	200 mm	30	15 ml	540 ml
IFAB10620	100	6 mm	200 mm	60	10 ml	560 ml
IFAB10820	100	8 mm	200 mm	60	10 ml	560 ml
IFAB10815	100	8 mm	150 mm	60	10 ml	560 ml
IFAB101020	100	10 mm	200 mm	60	10 ml	560 ml
IFAB13820	130	8 mm	200 mm	90	10 ml	420 ml
IFAB131020	130	10 mm	200 mm	90	10 ml	420 ml
IFAB131015	130	10 mm	150 mm	90	10 ml	420 ml

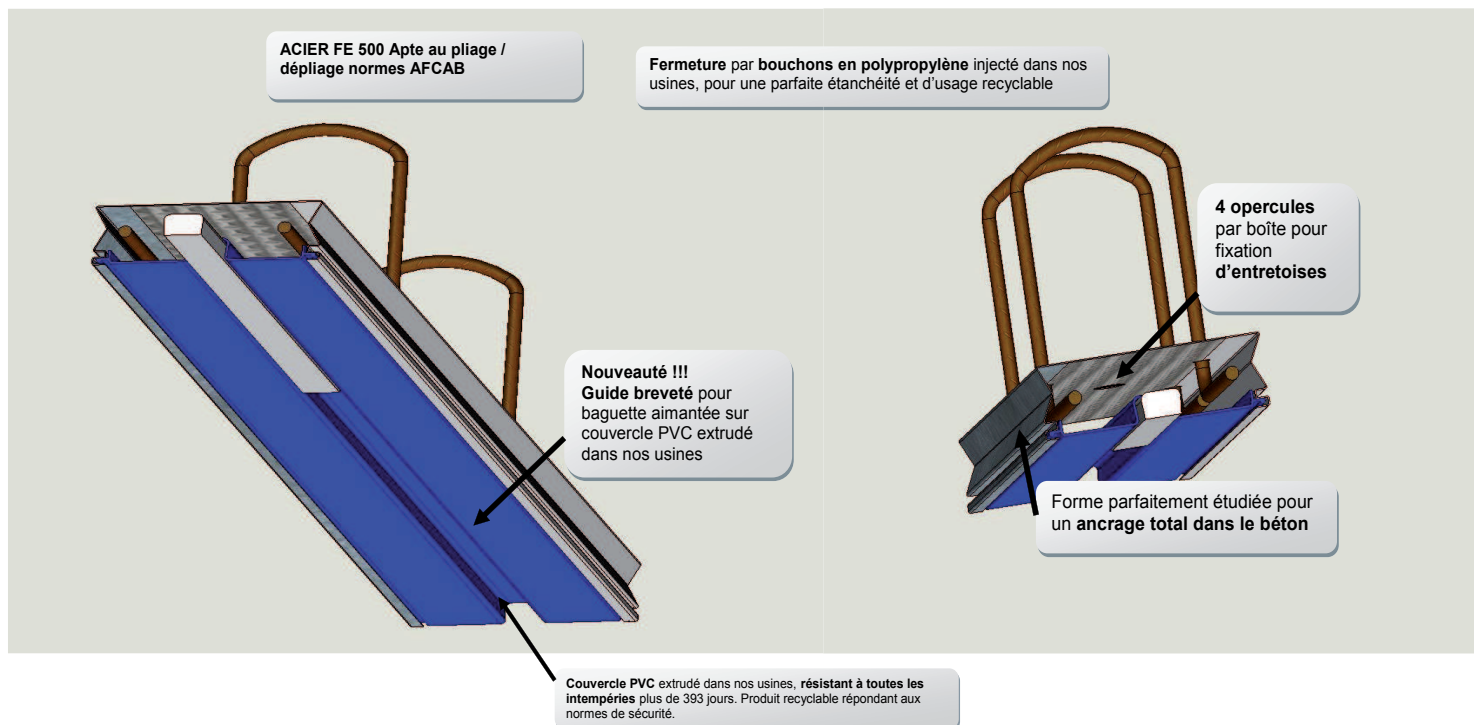
Règle magnétique pour planche d'attente

Règle magnétique pour aimanter les planches d'attente sur les banches métalliques.



Référence	Dimension			Conditionnement	Poids en Kg
	Hauteur	Largeur	Longueur		
RAIFAB	15 mm	35 mm	1 m	La pièce	1,6

Boite d'attente Proform



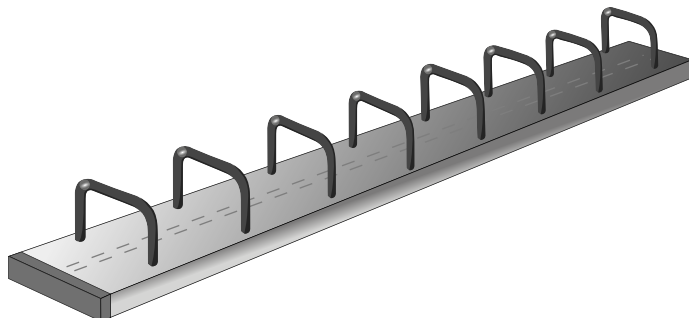
Longueur standard: 2,35 ml

Largeur boîte	Espacement	Diamètre du Fil			Palette
		6	8	10	
50 mm	150		PRO508150	PRO5010150	587,5 ml
	200		PRO508200	PRO5010200	587,5 ml
	240		PRO508240	PRO5010240	587,5 ml
	300		PRO508300		587,5 ml
60 mm	150	PRO606150			587,5 ml
	200	PRO606200			587,5 ml
	240	PRO606240			587,5 ml
	300	PRO606300			587,5 ml
100 mm	150	PRO1006150			460,6 ml
	200	PRO1006200	PRO1008200	PRO10010200	460,6 ml
	240	PRO1006240	PRO1008240	PRO10010240	460,6 ml
	300	PRO1006300	PRO1008300	PRO10010300	460,6 ml
130 mm	150	PRO1306150	PRO1308150		352,5 ml
	200	PRO1306200	PRO1308200	PRO13010200	352,5 ml
	240	PRO1306240	PRO1308240	PRO13010240	352,5 ml
	300	PRO1306300	PRO1308300	PRO13010300	352,5 ml

RAPRO: Règle aimant pour proform

Boîte d'attente métallique

Boîte d'attente métal, à couvercle métal, ou polypro.



Longueur standard 2,40 ml

Largeur boîte	Espacement	Diamètre du Fil				Palette
		6	8	10	12	
60 mm	200	BAM606200	BAM608200			720 ml
	240	BAM606240	BAM608240			720 ml
	300	BAM606300	BAM608300			540 ml
100 mm	150	BAM1006150	BAM1008150	BAM10010150		720 ml
	200	BAM1006200	BAM1008200	BAM1008200		720 ml
	240	BAM606240	BAM606240			540 ml
	300	BAM606300	BAM608300			
130 mm	150		BAM1308150	BAM13010150	BAM13012150	720 ml
	200	BAM1306200	BAM1308200	BAM13010200	BAM13012300	720 ml
	240	BAM1306240	BAM1308240	BAM13010240	BAM13012240	540 ml
	300	BAM1306300	BAM1308300			
160 mm	150	BAM1606150	BAM1608150	BAM16010150	BAM16012150	720 ml
	200	BAM1606200	BAM1608200	BAM16010200	BAM16012200	720 ml
	240		BAM1608240	BAM16010240	BAM16012240	540 ml
190 mm	150	BAM1906150	BAM1908150	BAM19010150	BAM19012150	720 ml
	200	BAM1906200	BAM1908200	BAM19010200	BAM19012200	720 ml
	240		BAM1908240	BAM19010240	BAM19012240	540 ml

Couvercle polypro, référence BAMP

Entretoise plastiques

Entretoises optimisant le maintien des boîtes dans le coffrage.



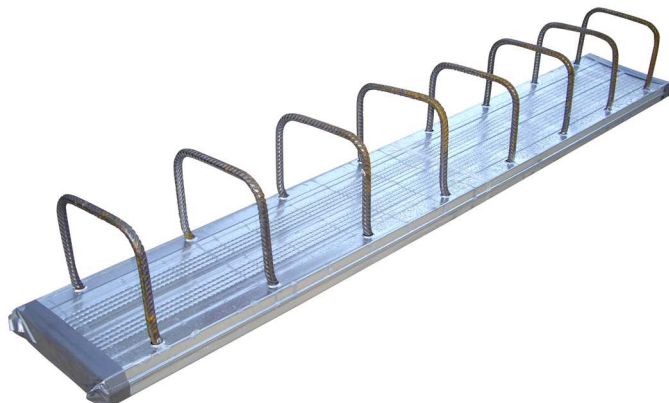
Référence	Dimension Longueur	Conditionnement Sachet	Poid en Kg Sachet
BEP	20 cm	200 Pièces	4,5

Boite d'attente métal Galvanisé

Boite d'attente avec boîtier Galvanisé.

Hauteur de boîte: 17 cm

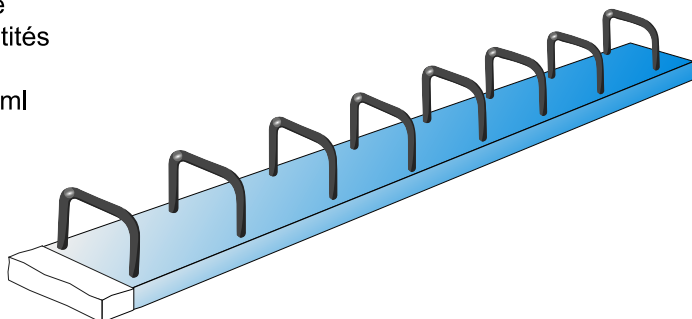
Longueur Standard 1,25 m



Largeur boîte	Espacement	Diamètre du Fil			Palette
		8	10	12	
50 mm	150	RR508150	RR5010150		250 ml
	200	RR508200	RR5010200		250 ml
85 mm	150	RR858150	RR8510150	RR8512150	200 ml
	200	RR858200	RR8510200	RR8512200	200 ml
115 mm	150	RR1158150	RR11510150	RR11512150	150 ml
	200	RR1158200	RR11510200	RR11512200	150 ml
145 mm	150	RR1458150	RR14510150	RR14512150	150 ml
	200	RR1458200	RR14510200	RR14512200	150 ml
165 mm	150	RR1658150	RR16510150	RR16512150	125 ml
	200	RR1658200	RR16510200	RR16512200	125 ml
185 mm	150	RR1858150	RR18510150	RR18512150	125 ml
	200	RR1858200	RR18510200	RR18512200	125 ml
225 mm	150	RR2258150	RR22510150	RR22512150	80 ml
	200	RR2258200	RR22510200	RR22512200	80 ml

Boîte d'attente Polypro

Grâce à la longueur unitaire de 1 ml les boîtes d'attente Polypro permettent une économie de 20% sur les quantités nécessaire au chantier.
2 ml de boîte d'attente Polypro sont équivalents à 2,40 ml de boîte d'attente métal.

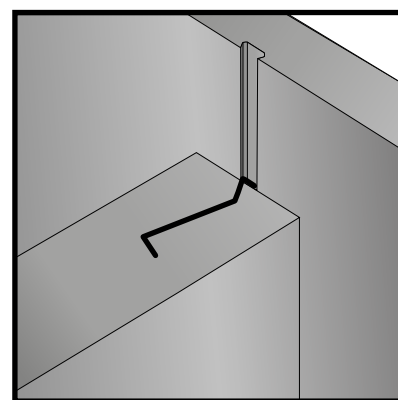


Référence	Dimension					Conditionnement
	Ø Etriers	Espacement	Largeur des boîtes	Largeur étrier	Longueur étrier	Palette
CP60624	6 mm	240 mm	60	30	50xØ ou 60xØ	360 ml
CP90820	8 mm	200 mm	90	60	50xØ ou 60xØ	192 ml
CP90815	8 mm	150 mm	90	60	50xØ ou 60xØ	168 ml
CP13820	8 mm	200 mm	130	60	50xØ ou 60xØ	150 ml
CP901015	10 mm	150 mm	90	90	50xØ	168 ml
CP131020	10 mm	200 mm	130	90	50xØ ou 60xØ	150 ml
CP131015	10 mm	150 mm	130	90	50xØ ou 60xØ	130 ml
CP131215	12 mm	150 mm	130	90	50xØ	130 ml

Reprise de maçonnerie

Pour la reprise de mur maçonné sur mur banché.
8 crochets par hauteur.

Référence	Dimension	Conditionnement
		La piece
CAC	2,4 m	La piece
C6	6 mm	La piece



Nerpac

Le NERPAC est réalisé en acier galvanisé à chaud.

il est utilisé comme:

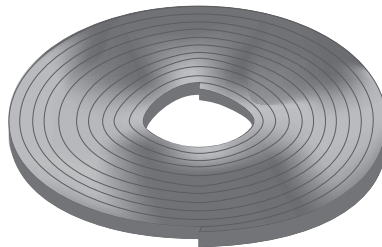
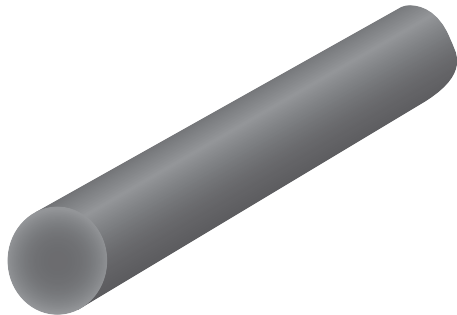
- Support d'enduit pour plafonds, cloisons, crépis extérieurs
- Aménagement de combles
- Coffrages perdus, voûtes, palissades
- Coupe feu, barrières aux rongeurs
- Reprise de bétonnages
- Réservations

Le NERPAC assure la qualité dans une présentation en 3/10 ème d'épaisseur. L'enduit est appliqué coté ouverture des nervures.

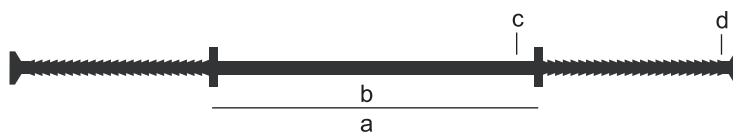


Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Largeur	Longueur	Paquet	Palette	Paquet	Palette
NMD60250	60 cm	250 cm	30 m ²	900 m ²	18	540

Joints



Bande d'arrêt d'eau typ 1



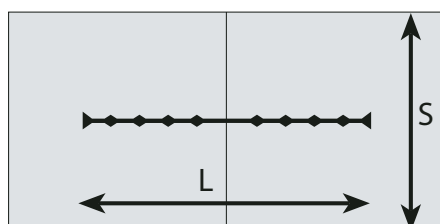
CARACTÉRISTIQUES: Ce type de PVC permet l'utilisation du joint pour des constructions en béton exposées à des températures variant de -30°C à $+70^{\circ}\text{C}$. Il a une bonne résistance dans le temps, ainsi qu'à la corrosion chimique, à un environnement alcalin, à l'eau salée et aux solutions acides.

FONCTION: Le Waterstop type RG, plat, est utilisé pour les reprises de bétonnage des planchers béton. Il assure une résistance à l'eau même sous pression. Sans fuite et totalement étanche, il est utilisé pour la construction de piscines, canaux, aqueducs, cuves, digues et bassins ainsi qu'à la protection de fondations, de tunnels et silos.

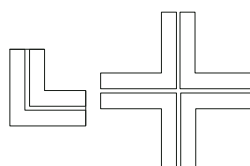
DÉTAILS TECHNIQUES: Résistant aux rayons du soleil, à l'ozone et aux agents atmosphériques et chimiques normalement présents dans l'air et dans les nappes phréatiques. Sa flexibilité est très importante même à basse température. Les caractéristiques mécaniques ne se détériorent pas dans le temps. Son utilisation est compatible avec des membranes préfabriquées en PVC synthétique.

DIMENSIONS

La largeur du profilé doit être égale ou supérieure à l'épaisseur de béton où le profilé est incorporé.



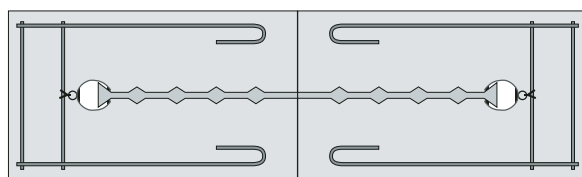
LES PIÈCES SPÉCIALES DE JONCTION



LES WATERSTOPS peuvent être soudés ensemble pour former un morceau unique de la taille désirée à l'aide d'un brûleur. Il est impératif que les 2 parties soient soigneusement nettoyées avant l'assemblage.

LA POSE

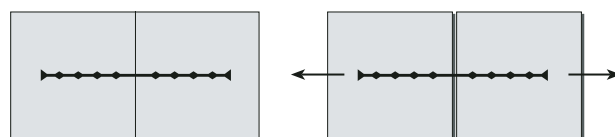
Le profilé est fixé aux armatures à l'aide du clip d'ancrage fourni et attaché avec du fil de fer.



Exemple de pose des WATERSTOP RG

SOLLICITATIONS

Le Waterstop type RGF résiste à des sollicitations longitudinales, qui surviennent lors des mouvements de la structure. Il résiste aux basses et aux hautes pressions hydrostatiques.

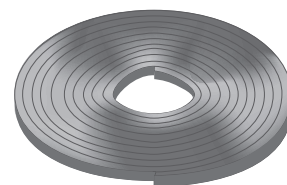


Mouvements longitudinaux de la structure

Référence	Dimension				Conditionnement
	a	b	c	d	Rouleau
BAE150	150	45	3,0	2,5	25 ml
BAE190	190	70	3,0	2,5	25 ml
BAE240	240	80	3,5	2,5	25 ml
BAE320	320	100	4,5	3,0	25 ml

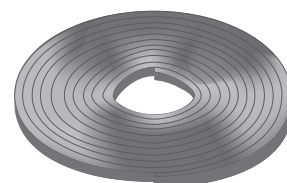
Joint mousse à cellule ouverte

Joint en polyuréthane à cellules ouvertes de couleur grise, étanche à l'eau de rétention, évite la migration de la laitance.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg
	Largeur	Hauteur	Rouleau	Carton	Carton
JM10	10 mm	10 mm	10 ml	360 ml	2,20
JM15	15 mm	15 mm	10 ml	360 ml	2,40
JM20	20 mm	20 mm	10 ml	260 ml	2,30

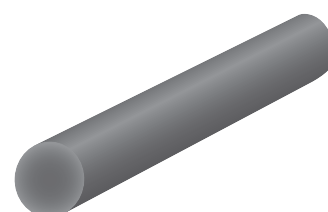
Joint mousse à cellule fermée



Référence	Dimension		Conditionnement	Poids en Kg
	Largeur	Hauteur	Carton	Carton
JMF152	15 mm	2 mm	100 m	1,3
JMF15	15 mm	5 mm	600 m	6,8

Fond de joint

Joint en polyuréthane à cellules ouvertes de couleur grise



Référence	Dimension	Conditionnement	Poids en Kg
	Ø	Carton	Carton
JMR20	20 mm	150 ml	3,50
JMR25	25 mm	100 ml	2,20
JMR30	30 mm	180 ml	4,50

MASTERFLEX® 474

Mastic polyuréthane monocomposant

Description du produit

Le MASTERFLEX 474 est un mastic d'étanchéité et de collage polyuréthane monocomposant.

Domaines d'application

- Usage intérieur et extérieur
- Joint d'étanchéité pour sols*, murs et plafonds
- Joints de dilatation de construction et de calfeutrement
- Etanchéité pour des éléments en béton préfabriqué
- Applicable sur des joints en mouvement allant jusqu'à 20%
- Collage d'éléments du second-oeuvre :
 - tuiles
 - couvre-joints
 - panneaux décoratifs ou insonorisants
 - carrelage
 - panneaux PCI Pécidur
 - bavettes sur appuis de baies, bandes de solin etc.

*Dans des zones où le trafic peut être intense mais sans sollicitation mécanique, ni poinçonnement.

Propriétés

- Très bonne élasticité (>25%)
- Excellente capacité de recouvrement
- Grande résistance au temps et au vieillissement, y compris en climat tropical
- Ne durcit pas dans le temps même à des températures de -30°C et +80°C
- Ne présente pas de thermoplasticité (ne se ramollit pas avec la chaleur)
- Bonne résistance aux UV
- Mono-composant, grande facilité d'application

Caractéristiques

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| • Densité | env. 1,30g/cm ³ |
| • Température d'application | entre +5°C et +35°C |
| • Elasticité | env. 20% |
| • Formation de peau à 20°C | env. 1h |
| • Tenue à la température | entre -30°C et +80°C |
| • Vitesse de durcissement* | env. 3 mm/24h |
| • Dureté Shore A | env. 30 |
| • Allongement à la rupture | > 450% |
| • Capacité de recouvrement | > 80% |
| • Module d'élasticité | env. 0,45 N/mm ² |

*A +23°C et 50% d'humidité relative de l'air



- Application jointolement et collage
- Très bonne extrusion
- Lissage aisé

Couleurs

Blanc, gris, noir, marron et beige.

Consommation

Profondeur	Largeur du joint				
	10	15	20	25	30
10	X	X	X		
12,5				X	
15					X

Conditionnement

- Gris et blanc : cartouche de 310 ml (carton de 12 cartouches)
- Gris : poche de 600 ml (carton de 20 poches)

Mise en oeuvre

Préparation du support

Le support devra être propre, en bon état et sec, exempt de poussière, huile ou autres matières non cohésives. Il est très important d'éliminer toute trace de laitance. En général une résistance de traction minimum de 1,5 N/mm² est requise.

Fond de joint

Il est indispensable de positionner un MASTERTOP Fond de Joint imputrescible pour éviter des surconsommations de produit et calibrer les joints définis selon les règles S.N.J.F.

Couche de fond:

Application sans primaire sur béton sain et sec de plus de 28 jours, sur maçonnerie, acier ou bien surface en verre.

Sur supports tels que béton poreux, fibrociment ou similaire, aluminium, acier inoxydable, cuivre, appliquer le primaire PCI Elastoprimer (cf. Fiche Technique).

Application

Le produit est prêt à l'emploi. Placer la poche ou la cartouche dans un pistolet manuel ou pneumatique et appliquer immédiatement.

On peut lisser le MASTERFLEX 474 à la spatule en utilisant de l'eau, ou de l'eau savonneuse. Il peut être appliqué directement à l'horizontale ou à la verticale.

Hygiène et Sécurité

Lors de la manipulation de ce produit, il convient de respecter les mesures de sécurité habituelles qui sont valables pour toute utilisation de produits chimiques, par exemple ne pas manger, boire ni fumer pendant le travail, et se laver les mains avant une pause et à la fin du travail.

Les informations spécifiques concernant la sécurité pendant la manipulation et le transport de ce produit sont disponibles sur la notice "Fiche de Données Sécurité" fournie sur demande auprès de BASF Construction Chemicals France.

L'élimination des déchets du produit et de son emballage doit se faire conformément à la législation en vigueur et relève de la responsabilité de l'utilisateur final du produit.

Stockage

Le MASTERFLEX 474 doit être stocké dans un endroit frais, sec et bien aéré, à l'abri des intempéries dans son emballage d'origine non ouvert. Ces conditions respectées le MASTERFLEX 474 se conserve 12 mois à compter de sa date de fabrication.

TABLEAU DES RESISTANCES CHIMIQUES

	Concentration (% par poids)	Résistance		Concentration (% par poids)	Résistance
Acides inorganiques			Ester		-
acide hydrochlorique	> 10%	+	acetate éthylique		
acide nitrique	> 10%	+			
acide sulphurique	> 5%	+	Huiles		
			huile végétale		+
Acides organiques			huile minérale SAE 10W40		+
acide acétique	> 5%	(+)			
acide formique	> 5%	(+)	Oxidants		
acide lactique	> 20%	+	hypochlorite de sodium	> 12%	+
acide citrique	> 50%	+	peroxide d'hydrogène		-
Lessives			Autres		
Lessive de soude	> 5%	+	produits de nettoyage neutre		+
Lessive de soude	> 10%	(+)	eau distillé		+
Ammoniaque	concentré	+	phénol		-
solution caustique de potasse	> 20%	+	produits de nettoyage aqueux neutre		+
hydrate de calcium	saturé	+	lait		+
solution ammoniacale	concentré	+	glycérine		+
			glycol d'éthylène		+
Solvants et hydrocarbonnes		(+)			
Essence ordinaire sans plomb		-	Aldehyde		
Toluène			Formaldehyde	> 37%	+
isooctane		+			
Diesel		+			
Kerosène		+			

légende: + = Résistant (+) = Résistant à court terme, faible gonflement - = Non résistant

Cordon coupe feu

Description

Nullifire Altofeu B est un bourrelet coupe-feu cylindrique, composé de laine de roche gainée de fils de verre souples.

Domaines d'application

Nullifire Altofeu B est employé pour réaliser des joints de dilatation coupe-feu entre éléments de maçonnerie, en voile et dalle, exposés ou non directement côté feu, dans les hôpitaux, hôtels, parkings, écoles, aéroports, centrales nucléaires etc.

Avantages

- grande régularité de fabrication
- s'applique à toutes les formes et irrégularités de joints
- conditionné en bobines de grande longueur
- découpe facile

Résistance au feu

Nullifire Altofeu B peut être utilisé seul ou associé au mastic silicone Nullifire FS703 ou Perennator Pyrosil B, pour réaliser des joints de dilatation coupe-feu jusqu'à 5 heures, pour des largeurs de joints de 10 à 50mm, en voile et dalle (cf. PV de classement Efectis selon la norme NF EN 13501-2)

Conditionnement

Largeur du joint en mm	Diamètre en mm	Longueur de bobine en m
8 à 10	15	50
11 à 14	20	50
15 à 20	30	50
21 à 25	40	50
26 à 30	50	25
31 à 40	60	25
41 à 50	70	20



Photo provisoire et non contractuelle

Données techniques

Caractéristiques	Valeurs
Tolérance de fabrication pour diamètres	10% en diamètre 15, 20, 30, 40 mm 5% pour diamètre 50, 60, 70 mm
Consommation Colle AS142	de 20 à 60 g/m pour les 2 côtés

Mise en œuvre

- Les supports doivent être solides, dépoussiérés, dégraissés et exempts d'agents anti-adhérents.
- Choisir le diamètre du bourrelet en fonction de la largeur du joint conformément au tableau ci-dessus
- Appliquer la colle AS142 au pinceau sur les lèvres du joint au droit du positionnement de l'Altofeu B
- Positionner le bourrelet Altofeu B, sur la colle encore fraîche, en le comprimant dans le joint
- En cas de recouvrement par un mastic silicone, le positionnement du bourrelet doit permettre de respecter le rapport suivant : profondeur = largeur / 2.
- Pour plus de détails sur l'application du mastic, se référer à sa Fiche Technique.

Raccordement entre 2 bobines

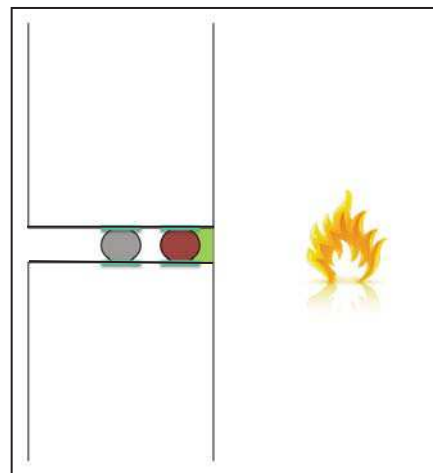
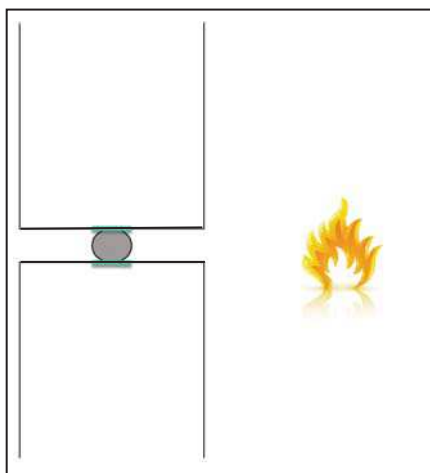
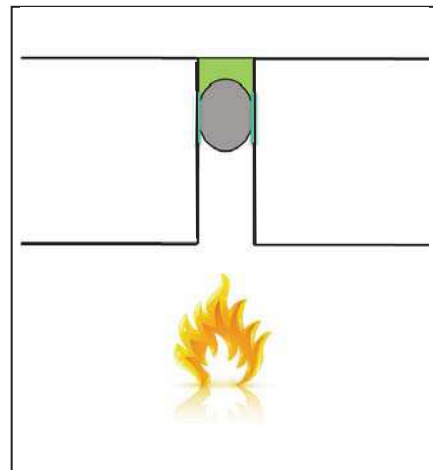
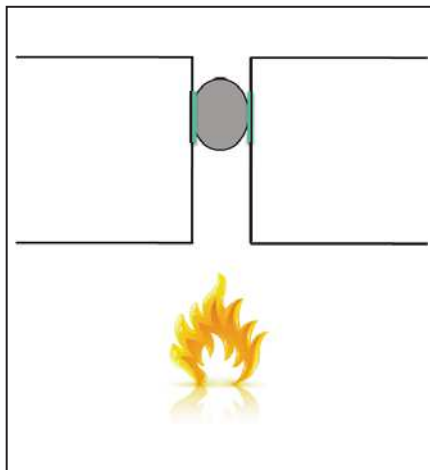
Ils sont réalisés par chevauchement des deux extrémités sur une longueur de 200 mm.

Précautions de sécurité

Conserver hors de la portée des enfants.
Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Pour d'autres informations, voir la fiche de données de sécurité.

Service

Notre équipe de techniciens se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.



-  Colle AS142
-  Mastic silicone coupe-feu
-  Altofeu B
-  Fond de Joint corde PE

Mastic coupe feu

Alcoxy

Description

Perennator FS706 Pyrosil B est un mastic silicone mono-composant, bas module, résistant au feu. Système alcoxy neutre, il réticule par reprise d'humidité, en formant un joint souple et élastique.

Domaines d'application

Perennator FS706 Pyrosil B est destiné à la réalisation de joints coupe-feu dans la construction et l'industrie, tels que :

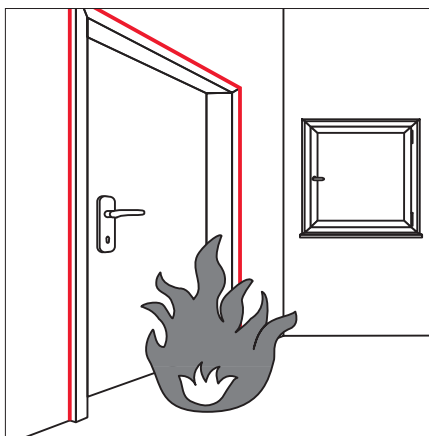
- joints entre éléments et composants coupe-feu
- joints de vitrage coupe-feu
- joints de fenêtres, portes, cloisons, coupe-feu
- joints de façades coupe-feu
- application EDF, nucléaire

Avantages

- Label SNJF Façade et Vitrage 25E
- 100% silicone
- Très grande élasticité
- PV de Classement de réaction au feu M1 (CSTB)
- Non corrosif pour les métaux
- Excellente adhérence sur la plupart des matériaux

Résistance au feu

Perennator FS706 Pyrosil B associé au bourrelet Nullifire FJ203 Altofeu B est coupe-feu jusqu'à 5 heures selon la norme NF EN 13 501-2 pour des joints béton-béton, horizontaux et verticaux, de 10 à 50 mm de large, et ce avec un mouvement maximal de 20% (cf. PV de classement Efectis).



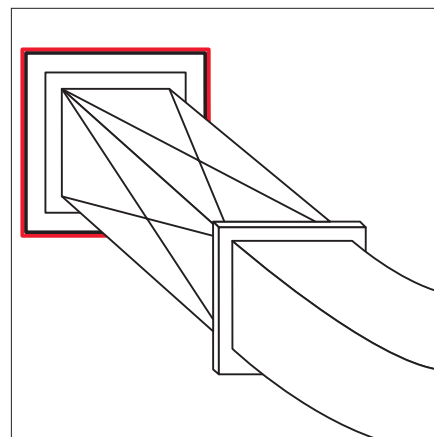
Etanchéité de portes coupe-feu



Etanchéité de fenêtres coupe-feu



Perennator FS706 Pyrosil B



Etanchéité de gaines coupe-feu et joints de dilatation

Données techniques

Caractéristiques	Normes	Valeurs
Système de réaction	alcoxy	
Densité	DIN 52 451	1,50
Temps de formation de peau ¹⁾		env. 20 à 30 minutes
Vitesse de polymérisation ¹⁾		après 1 jour : 2 mm après 7 jours : 5 mm
Perte de volume	ISO 10 563	- 2%
Déformation maximale admissible		25 %
Dureté (shore A)	DIN 53 505	15
Module d'élasticité 100 %	DIN EN 28 339	0,3 N/mm ²
Résistance à la traction	DIN EN 28 339	0,6 N/mm ²
Allongement à la rupture	DIN EN 28 339	350 %
Reprise élastique	DIN EN 27 389	> 95 %
Température d'application		+ 5 °C à + 40 °C ²⁾
Résistance aux températures		- 50 °C à + 150 °C
Durée de stockage		12 mois

¹⁾ à + 23 °C et 50 % d'humidité relative

²⁾ lors de l'application en dessous d'une température de + 5 °C, les temps et qualité de formation de peau, séchage ou polymérisation peuvent être altérés

Silicone coupe feu

Conditionnement

- cartouche de 310 ml

Coloris	Pièce/carton	Carton/palette
blanc	20	60
gris	20	60
noir	20	60

Préparation des joints

Choisir le fond de joint adapté au domaine d'application en fonction de la largeur du joint. Pour obtenir un aspect impeccable, nous conseillons de placer un ruban adhésif de part et d'autre du joint avant d'extruder le Perennator FS706 Pyrosil B.

Mise en œuvre

Dans le cas d'application avec un pistolet à air comprimé, la pression maximum recommandée est de 3 bars.

Traitement préalable des surfaces d'adhérence

Tous les supports doivent être solides, dépolisés, dégraissés, secs et exempts d'agents anti-adhérents.

Nettoyage des supports non absorbants à l'aide d'un nettoyant Perennator adapté. Sur supports peints ou fragiles, il est recommandé de procéder auparavant à des essais.

L'utilisation d'un primaire n'est généralement pas requise. L'application d'un primaire Perennator adapté est toutefois recommandée afin d'obtenir des performances d'adhésion optimales durables, surtout pour les supports poreux. Consulter la liste des primaires.

Remplissage des joints

Extruder le Perennator FS706 Pyrosil B en prenant soin de remplir le joint entièrement pour éviter la formation de bulles d'air. Serrer et lisser le mastic à l'aide de la spatule de lissage Perennator, afin d'optimiser l'adhérence et le contact sur les lèvres du joint. Cette étape peut être facilitée en pulvérisant

du Liquide de lissage Perennator sur la spatule (mélange 2 bouchons-doseurs pour 2 litres d'eau). Le serrage et le lissage doivent se faire impérativement avant la formation de peau. Retirer ensuite les rubans adhésifs afin d'éviter un déchirement du mastic en surface.

Nettoyage

Perennator FS706 Pyrosil B encore frais et non réticulé s'enlève à l'aide du nettoyant Perennator R901 (biodégradable) ou d'un autre nettoyant de la gamme. Pour le mastic durci, seul un recours aux moyens mécaniques (par ex. lame de rasoir) permet le nettoyage.

Limites d'emploi

Les mastics silicones neutres, réticulant au contact de l'humidité de l'air, ils ne peuvent être employés dans un endroit hermétiquement clos.

Des altérations de la couleur et des propriétés physiques du mastic peuvent se produire sous l'influence d'élastomères organiques, tels que EPDM, Néoprène, supports contenant du goudron ou du bitume ainsi que certaines colles, produits chimiques et produits de nettoyage. Il est indispensable que l'utilisateur s'assure de la compatibilité des différents matériaux.

Ces phénomènes de décolorations peuvent aussi se retrouver lors d'expositions importantes aux UV ou d'applications de joints en intérieur.

Sur pierres naturelles, comme par exemple le marbre ou le granit, peuvent survenir des salissures sur les bords extérieurs, dues aux composants de formulation. Il est donc conseillé de vérifier la compatibilité.

Perennator FS706 Pyrosil B ne convient pas pour :

- Les applications VEC (Vitrages Extérieurs Collés)
- La fabrication de vitrages isolants
- La construction d'aquariums et tout joint immergé
- Le collage de miroirs
- Les applications en domaine médical ou pharmaceutique où le mastic peut être en présence d'agents chimiques sous forme liquide ou de vapeur.
- Les applications dans le domaine alimentaire où le mastic peut être en contact direct avec les aliments.

Stockage

12 mois à partir de la date de fabrication, en emballage d'origine, à une température inférieure à + 25 °C (respecter la température et l'humidité relative de l'air).

Précautions de sécurité

Conserver hors de la portée des enfants. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Lors de l'application de ce produit, il est conseillé de porter des gants, de revêtir des lunettes et des vêtements appropriés (consulter la Fiche de Données de Sécurité).

Service

Notre équipe de techniciens se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Mousse PU Coupe-Feu

Description

Mousse polyuréthane expansive mono-composant pistolable, ignifuge, spécialement destinée au calfeutrement des joints de construction coupe-feu. Sa réticulation s'effectue par absorption de l'humidité. Elle est formulée sans CFC (ChloroFluoroCarbone), ni HCFC (Hydro-ChloroFluoroCarbone) ; son gaz propulseur est donc inoffensif pour la couche d'ozone.

Domaines d'application

1C Mousse Coupe-Feu s'utilise pour toutes les applications de calfeutrement ignifuge des joints, pour des liaisons verticales mur/mur, les liaisons horizontales mur/plafond – mur/sol et sol/sol, les liaisons menuiserie/maçonnerie et les liaisons entre éléments préfabriqués.

Avantages

- ignifuge, étanche à la fumée et aux gaz
- excellente stabilité dimensionnelle,
- résistant à la chaleur, à l'eau et à de nombreux produits chimiques
- possibilité de finition au plâtre
- peut être peinte

Résistance au feu

1C Mousse Coupe-Feu a été testée suivant la norme d'essai européenne EN 1366-4 : 2006 et selon l'arrêté du 22 Mars 2004 du Ministère de l'intérieur.

1C Mousse Coupe-Feu permet de résister à la pénétration des flammes, de la fumée et des gaz toxiques. La résistance au feu du produit est de 120 minutes pour des joints de largeurs allant de 10 à 20 mm (Procès Verbal de Classement EFECTIS France* (CTICM) n° 07 – A – 372). Pour les autres largeurs de joints, voir PV. Le joint à obturer doit avoir une largeur minimale de 6 mm et une largeur maximale de 40 mm. La largeur des joints et l'épaisseur de la paroi doivent être indiquées lors de la spécification de la résistance au feu.

*NB : les essais EFECTIS ont été réalisés dans le cadre d'une application en joint statique béton/béton. Sur tout chantier suivi par un Bureau de Contrôle, faire valider au préalable l'utilisation de ce produit dans l'application envisagée.



Photo provisoire et non contractuelle

Données techniques

Caractéristiques	Normes	Valeurs
Base		Prépolymère polyuréthane
Coloris		gris clair
Réticulation		avec l'humidité
Caractère		flexible
Densité		20 à 28
Conductibilité thermique	DIN 52 612	25 – 30 mW/m.K
Contrainte de compression à 10%	ISO 844	75 kPa
Résistance à la traction	DIN 53 455	60 kPa
Allongement à la rupture	DIN 53 455	20 %
Résistance au cisaillement	DIN 53 427	30 kPa
Absorption d'eau	DIN 53 428	0,3 % vol
Rendement (expansion libre)		env. 37 litres moussés
Temps de réticulation	Bourrelet de 30 mm, à 25 °C et 60 % H.R	« hors poisse » après 10 min « à trancher » après 45 min « à cœur » après 24 heures
Résistance à la température		– 40 °C à + 90 °C (permanent) – 40 °C à + 130 °C (temporaire)
Conservation et stockage		9 mois en position verticale (impératif) et à + 20 °C



Conditionnement

- carton de 12 aérosols de 700 ml

Mise en œuvre

1C Mousse Coupe-Feu doit être utilisée à une température comprise entre + 5 °C et + 35 °C. La température de l'aérosol doit être comprise entre + 10 °C et + 30 °C.

Bien humidifier les surfaces à calfeutrer pour obtenir une mousse à structure cellulaire homogène et une réticulation rapide.

Secouer vigoureusement l'aérosol 20 à 30 fois avant l'emploi. Visser à fond l'aérosol sur le pistolet. Doser l'extrusion en appuyant légèrement sur la gâchette du pistolet et régler la quantité avec la vis de réglage (pour plus d'information, se reporter au guide d'utilisation des mousses pistolables). Remplir les cavités à 50 % car la mousse s'expande de 2 à 3 fois pendant la prise.

Pour des joints plus larges, procéder par couches successives, avec des temps d'intervalle de 1 à 2 heures.

Humidifier entre chaque couche.

Nettoyage

Après utilisation, nettoyer rapidement l'extérieur du pistolet et son embout ainsi que les taches et souillures avec le nettoyant Multi-Usages illbruck.

La mousse réticulée ne peut être enlevée que mécaniquement par ponçage au papier de verre. Il est donc vivement conseillé de couvrir les sols dans les zones de travail par du papier ou d'un film plastique et de porter des vêtements de travail.

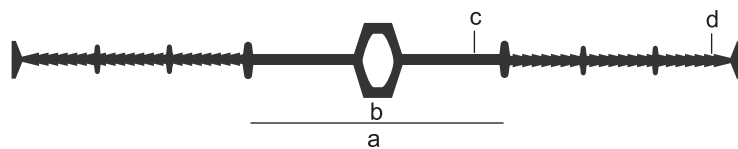
Précautions

Travailler uniquement dans des endroits bien ventilés. Ne pas fumer. Ne pas utiliser près d'une source d'ignition. Protéger les yeux avec des lunettes de sécurité, porter des gants et des vêtements de protection. En cas de contact avec la peau ou les yeux, consulter un médecin. Tenir hors portée des enfants. Pour des informations plus complètes, consulter avant toute utilisation du produit sa Fiche de Données de Sécurité disponible sur demande ou sur le site internet.

Service

Notre équipe de techniciens se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Bande d'arrêt d'eau typ 2

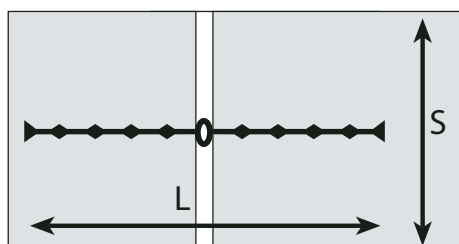


CARACTÉRISTIQUES: Ce type de PVC permet d'utiliser le WATERSTOP pour des structures en béton exposées à des températures variant de - 30 °C à + 70 °C, en assurant également une bonne résistance dans la durée, à la corrosion chimique et dans les environnements alcalins, dans l'eau salée et les solutions acides.

FONCTION: Le WATERSTOP type RGF, avec bulbe, est utilisé comme joint de dilatation dans les sols en béton. Il assure une résistance à l'eau même sous pression. Sans fuite et totalement étanche, il est utilisé pour la construction de piscines, canaux, aqueducs, cuves, digues et bassins ainsi que pour la protection contre l'eau des fondations, tunnels et cuves.

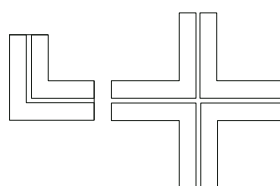
DÉTAILS TECHNIQUES: Résistant aux rayons du soleil, à l'ozone et aux agents chimiques normalement présents dans l'air et dans les nappes phréatiques. Sa flexibilité est très élevée même à basse température. Les caractéristiques mécaniques ne se détériorent pas dans le temps. Son utilisation est compatible avec des membranes préfabriquées en PVC synthétique.

DIMENSIONS



La largeur du profilé doit être supérieure ou égale à l'épaisseur de la dalle béton où le profilé est fixé.

LES PIÈCES SPÉCIALES DE JONCTION



LES WATERSTOPS peuvent être soudés ensemble à l'aide d'un brûleur pour former un morceau de la taille désirée. Il est impératif que les 2 parties soient soigneusement nettoyées avant l'assemblage.

LA POSE

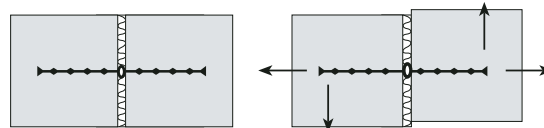
Le profilé est fixé aux armatures à l'aide du clip d'ancrage fourni et attaché avec du fil de fer.



Clip

SOLLICITATIONS

Le Waterstop type RGF résiste aux sollicitations longitudinales et transversales moyennes, qui surviennent lors des mouvements de la structure. Il résiste aux basses et aux hautes pressions hydrostatiques.



Mouvements longitudinaux et transversaux

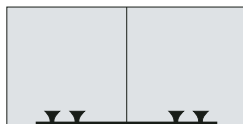
Référence	Dimension				Conditionnement
	a	b	c	d	
BAEA150	150	50	3,5	2,5	25 ml
BAEA190	190	65	3,5	2,5	25 ml
BAEA240	240	80	4,0	3,0	25 ml
BAEA320	320	110	5,0	3,5	25 ml
BAEA350	350	110	5,0	3,5	25 ml

CARACTÉRISTIQUES: Ce type de PVC permet l'utilisation du WATERSTOP pour des constructions en béton exposées à des températures variant de -30 °C à + 70 °C. Il a une bonne résistance dans le temps, ainsi qu'à la corrosion chimique, à un environnement alcalin, à l'eau salée et aux solutions acides. Il assure une résistance à l'eau même sous pression. Sans fuite et totalement étanche, il est utilisé pour la construction de piscines, canaux, aqueducs, cuves, bassins et digues ainsi qu'à la protection de fondations et de silos particulièrement sollicités.

DÉTAILS TECHNIQUES: Résistant aux rayons du soleil, à l'ozone et aux agents atmosphériques et chimiques normalement présents dans l'air et dans les nappes phréatiques. Sa flexibilité est très importante même à basse température. Les caractéristiques mécaniques ne se détériorent pas dans le temps. Son utilisation est compatible avec des membranes préfabriquées en PVC synthétique.

Type 3

Pour les reprises de bétonnage de plancher béton
UTILISATION: Externe, horizontalement et verticalement.

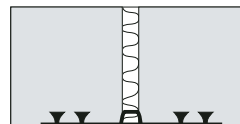


FONCTION

Le WATERSTOP spécial type 4TV est utilisé pour les reprises de bétonnage de plancher béton.

Type 4

Para Pour les joints de dilatation et de retrait pour les planchers béton
UTILISATION: Externe, horizontalement et verticalement

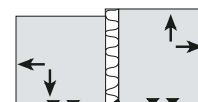
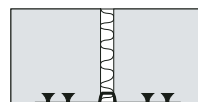
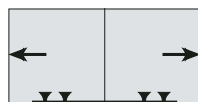
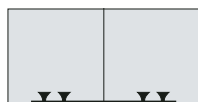


FONCTION

Le WATERSTOP spécial type 4TV est utilisé pour reprendre le coffrage béton.

DIMENSIONS

La largeur du profilé doit être égale ou supérieure à l'épaisseur de béton où le profilé est incorporé.



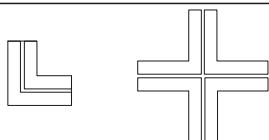
SOLLICITATIONS

Le WATERSTOP type 4TV résiste aux sollicitations longitudinales moyennes, qui surviennent lors des mouvements de la structure. Il résiste aux basses et aux hautes pressions hydrostatiques.

SOLLICITATIONS

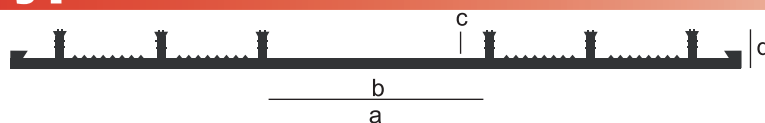
Le WATERSTOP type 4T résiste aux sollicitations longitudinales moyennes, qui surviennent lors des mouvements de la structure. Il résiste aux basses et aux hautes pressions hydrostatiques.

POSE: les profilés doivent être fixés à la structure par des clous



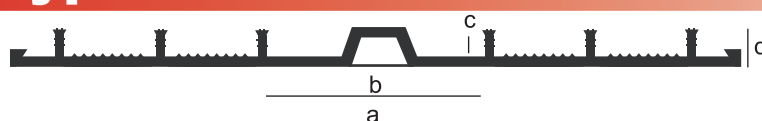
LES PIÈCES SPÉCIALES DE JONCTION: Les WATERSTOPS peuvent être soudés ensemble pour former un morceau unique de la taille désirée à l'aide d'un brûleur. Il est impératif que les 2 parties soient soigneusement nettoyées avant l'assemblage.

Bande d'arrêt d'eau typ 3



Référence	Dimension				Conditionnement
	a	b	c	d	
BAEJT190	190	92	4,0	17	25 ml
BAEJT240	240	90	4,0	20	25 ml
BAEJT330	330	105	4,0	20	25 ml

Bande d'arrêt d'eau typ 4



Référence	Dimension				Conditionnement
	a	b	c	d	
BAETA190	190	190	190	190	25 ml
BAETA240	240	240	240	240	25 ml
BAETA330	330	330	330	330	25 ml

Joint hydro-gonflant Bentonite



Domaines d'utilisation:

Le joint hydrogonflant à base de Bentonite est conçu pour l'étanchement des joints de construction, de reprise, des passages de tubes et de gaines dans le béton coulé.

Avantages:

Le joint hydrogonflant est un système actif en permanence, offrant une capacité d'expansion allant jusqu'à 400% du volume original sec(*). Ce système écologique d'installation facile et rapide par simple clouage ou collage. La grille métallique facilitera l'installation et protégera le joint contre tout risque d'endommagement lorsque le béton sera coulé et vibré.

L'expansion du joint est retardée permettant ainsi une mise en place même par temps humide (sauf sous pluie battante).

Le joint hydrogonflant a déjà prouvé son efficacité et bénéficie de nombreuses références en stations d'épuration, parkings sou-terrains, réservoirs d'eau, piscines, tunnels et autres constructions en béton soumises à de fortes pressions d'eau.

Le joint Hydrogonflant résiste à une pression hydrostatique allant jusqu'à 80 mètres de colonne d'eau soit 8 bar, à une durée de vie et de fonctionnement supérieure à celle de la construction (la bentonite est un produit naturel).

Les qualités élastiques et plastiques du joint compenseront aisément le retrait initial du béton. Il peut remplir les nids de gravier de petite taille et ne se dissout pas dans l'eau et est non-polluant.

Description:

Bande flexible hydrophile de couleur verte, de section ca 25 x 20 mm en longueur de 5 mètres, composée d'argile naturelle de bentonite de sodium et de caoutchouc synthétique.

Durant la prise et le durcissement du béton un retrait se produit, créant des fissures et vides par où l'eau pénètre. Au contact de l'eau, il gonflera jusqu'à 400% de son volume initial. La masse argileuse colmatra ainsi efficacement ces fissures et ces vides. La première expansion est retardée évitant ainsi une réaction trop rapide lors ou après la mise en oeuvre.

**Application:**

Le joint devra être appliqué sur un béton lisse et dépoussiéré.

Une mise en oeuvre par forte pluie ou dans l'eau stagnante peut provoquer un gonflement prématuré du joint, ce qui est à éviter.

Aucune précaution particulière n'est requise pour la pose lors des phases de préparation (installation des armatures, ...). Il sera placé entre les deux rangs d'armatures.

Le joint sera positionné lors de la seconde phase d'installation des armatures et entre les deux rangs.

1. Procédure de mise en oeuvre .**Phase 1**

Enlever la poussière, les saletés et autres particules par un brossage rigoureux.

Phase 2

En cas d'irrégularités, niveler le support

Phase 3

Appliquer sur le béton un cordon régulier de mastic-colle.

Phase 4

Dérouler le joint tout en le pressant ferme-ment dans la colle.

Laisser sécher la colle avant le coulage du béton. Un confinement dans le béton de 7 cm doit être respecté. Assurer une bonne continuité des raccords d'une bande à l'autre en juxtaposant sur 5 cm chaque extrémité puis presser chacune l'une contre l'autre.

Phase 5

Un clouage complémentaire à la main ou au pistolet assurera une fixation parfaite.

Clouage avec grille de fixation**Phase 3**

•Dérouler le joint. Un confinement dans le béton de 7 cm doit être respecté. Assurer une bonne continuité des raccords d'une bande à l'autre en juxtaposant sur 5 cm chaque extrémité puis presser chacune l'une contre l'autre.

Phase 4

Poser la grille de fixation sur le joint.

Phase 5

Clouer l'ensemble au support à la main ou au pistolet (4 clous béton avec rondelle par mètre).

Dans des applications verticales ou suspendues, seule une mise en oeuvre avec la grille sera retenue. Pour des passages de gaines ou tuyaux, le joint pourra être fixé à l'aide d'un fil de fer ou collé avec du Mastic (surface sèche).

Caractéristiques technique:

Propriété	Valeur	Norme
Capacité d'expansion au contact de l'eau	400% du volume original sec	Rapport de test Université KUL
Densité	Ca 1,44 kg/dm3	ASTM D71-84
Poids	Ca 0,72 kg/m	
Pénétration de cône	35,5	ASTM D217
Pression de dilatation sous confinement total	≥ 0,70 N/mm2	Rapport de test Université KUL
Résistance à la pression hydrostatique	Jusqu' à 80 m de co-lonne d'eau = 8 bars	Rapport de test DNC
Elongation à la rupture	7500%	
Pliabilité max. supportée	Pas de déchirement à 180° à 0°C	
Températures d' installation	De -15°C à +60°C	Rapport de test DNC
Températures de fonctionnement	De -45°C à +120°C	Rapport de test DNC
Odeur	Sans odeur	

Les propriétés expansives du produit sont le fait de sa structure composée de plaques microscopiques d'argile.

Le bon fonctionnement du joint nécessite un confinement total afin de développer une pression de dilatation suffisante assurant l'étanchéité.

La pression d'expansion du joint requiert une couverture de béton d'au moins 7 cm de chaque côté (installation au milieu du joint de construction).

La composition est constituée de caoutchouc inerte et d'argile, un produit naturel de plusieurs millions d'années, lui confère une durée de vie et de fonctionnement supérieure à celle de la construction.

Le joint peut être utilisé au contact d'eau polluée ou certains produits chimiques. Toutefois il est vivement recommandé de consulter au préalable un représentant

Pour des applications en eau de mer, utiliser le joint hydrogonflant Salt

Consomation:

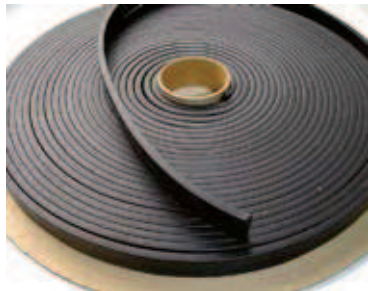
Les quantités nécessaires dépendent de la longueur des différents joints à étancher. Considérer 5 à 10 cm supplémentaires pour les raccords de jonction.

Certificats/Agréments:

Socotec - France.

Référence	Dimension	Conditionnement		Poid en Kg	
		Rouleau	Cartons	Rouleaux	Cartons
JHB205	20x25mm	5 ml	30 ml	3,6	23,0

Joint hydro-gonflant Néoprène



Domaines d'utilisation

Le joint hydro-gonflant néoprène est utilisé pour l'étanchement des joints entre éléments préfabriqués en béton. Pour l'étanchement de joint de reprise, l'épaisseur minimum du voile béton sera de 20 cm.

Avantages

- Une efficacité en constructions en béton soumises à de fortes pressions d'eau.
- Bande de caoutchouc hydrogonflante, à expansion réversible, au contact de l'eau.
- Capacité d'expansion allant jusqu'à 3 fois son volume initial.
- Pas d'affaissement avec une bonne installation.
- Fixation facile par simple clouage ou collage.
- Sa forte capacité d'expansion et son élasticité permettent au joint d'absorber les légers mouvements de la construction.
- Bonne résistance chimique générale(*) et peut résister aux produits pétroliers, graisses et huiles végétales et minérales.
- Bonne résistance aux chocs.

Description:

Le joint est une bande flexible en caoutchouc hydro-expansif, composée de caoutchouc et d'une résine hydrophile. Confiné entre éléments préfabriqués en béton, le joint gonfle au contact de l'eau assurant ainsi l'étanchéité du joint. Ce joint offre une capacité d'expansion de 3 fois au contact de l'eau.

Application:

Ce joint ne peut fonctionner que dans un espace confiné. L'expansion exercera une certaine pression. Aussi, une installation au milieu du joint est-elle conseillée.

La surface devra être nivelée, propre, sèche et exempte de poussières, laitances, huiles.

Sur béton lisse: Dérouler le joint entre les deux rangs d'armatures, clouer au pistolet (4 à 5 clous par mètre linéaire) ou le coller à l'aide de mastic. Le cordon de colle est de 3 cm de large pour 1,5 mm d'épaisseur minimal.

Sur béton rugueux: Nivelier la surface sur ± 3 cm de large avec du mastic et nivelant la rugosité. Dérouler et presser le joint dans le mastic. Si besoin, un clouage complètera la bonne fixation du joint (4 à 5 clous par mètre linéaire).

Une mise en place par forte pluie ou un contact prolongé avec l'eau peut provoquer une expansion prématurée du joint, ce qui doit être évité.

Important

Les raccords de jonction se font en bout à bout et non par recouvrement.
S'assurer du contact continu entre la bande hydrogonflante et le béton.

Caractéristique	Valeur	Norme
Joint hydro-gonflant néoprène	Type F 20x5	Rapport de test Université KUL
Capacité d'expansion	Min. 3 V	ASTM D471-75
Résistance à la traction	± 1,5 N/mm ²	ASTM D412
Elongation	± 220%	ASTM D412
Durité Shore A1	± 50	ASTM D2240
Densité	± 1,2 kg/dm ³	ASTM D471-75
Temperature d'application	-50°C à 75°C	

Apparence:

Caoutchouc expansif hydrophile de section rectangulaire aux surfaces lisses.

Couleur : noir.

Dimensions : 20x5 mm, 20x10 mm.

Consommation:

Les quantités nécessaires dépendent de la longueur des joints à étancher.

Les bandes de joint se raccordent en posant chaque extrémité bout à bout.

Stockage:

Non limitatif dans le temps si le joint est stocké dans son emballage d'origine à l'abri de toute source d'humidité.

Sécurité & santé:

Consulter la Fiche de Données de Sécurité.

(*) Pour les résistances chimiques, consulter votre représentant.

Référence	Dimension	Conditionnement		Poid en Kg	
		Rouleau	Cartons	Rouleaux	Cartons
JHG	20x5mm	15 ml	75 ml	2,5	10,0

Mastic hydro-gonflant



Domaines d'utilisation:

L' étanchement de joints en béton banché dans des applications humides ou sous eau.

L' étanchement de joints entre éléments en béton préfabriqués humides ou immergés (chambres de visite, passages de gaines, collecteurs, réseaux d'égouts, ...).

Etanchéité de serrures de palplanches.

Scellement des joints néoprène.

Avantages:

Sa formulation spéciale permet une application sur surface humide ou sous eau.

Sans solvant.

Peut être appliqué sur béton, PVC, PEHD, acier... .

Ses excellentes capacités d'adhérence et son pouvoir de gonflement assurent un premier étanchement des fissures et des vides même sur surface humide, lisse ou irrégulière.

Au contact de l'eau, le mastic gonflera jusqu'à 200 % de son volume initial.

Système souple qui s' adapte aux irrégularités du support.

Application facile avec un pistolet standard.

Durée de vie : supérieure à celle de la construction.

Bonne résistance chimique(*)

Résiste aux produits pétroliers, graisses et huiles végétales ou minérales.

Description:

Le mastic hydro-gonflant est en polyuréthane gris mono-composant, hydro-expansif, sans solvant, conditionné en car-touches ou poches aluminium, pour l'étanchement de joints de construction et passages de tuyaux.

En présence d'humidité, le produit gonflera. Le temps de prise et de durcissement variera en fonction de la température et du taux d'humidité. Cette durée diminuera d'autant plus que la température et l'humidité relative seront élevées. Le mastic deviendra ferme en 24 à 36 heures.

La performance du produit n'est pas affectée par le temps de prise et de durcissement.

Application:

Le mastic est appliqué de préférence sur une surface propre et dépoussiérée. La surface peut être rugueuse ou lisse, sèche ou humide. Lors d'applications sous eau ou sur support très humide, couler le béton dans les 6 heures suivantes afin d'éviter toute expansion prématurée.



1. Mode d'emploi

Cartouche de 310 cc

Casser et retirer les protections aluminium contre l'humidité situées audessus et au-dessous de la cartouche. Visser l'embout et le couper en diagonale au niveau souhaité. Positionner la cartouche dans le pistolet.

Poche de 600 cc

Placer la poche dans le tube du pistolet puis couper 1 cm du haut de la poche.
Fermer le tube et installer l'embout. Couper l'embout en diagonale au niveau souhaité.

Le mastic est appliqué en cordon continu (section de 10 x 10 mm minimum), au milieu du joint ou de l'élément préfabriqué. Le confinement minimal est de 7 cm de façon à prévenir toute fissure pouvant résulter de la pression de dilatation du produit.

Caractéristiques technique/propriétés

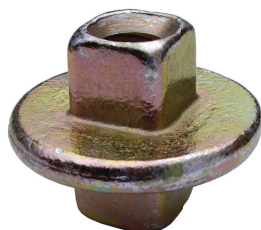
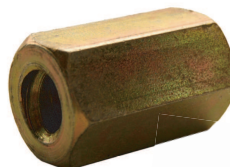
Propriété	Valeur	Norme
Extraits secs	100%	Test DNC
Densité	Ca 1,44 kg/dm ³	ASTM D71-84
Non endurci		
Viscosité	Gel / Pâte	Test DNC
Densité (à 20°C)	Ca. 1.45 kg/cm ³	DIN 53504
Affaissement en application verticale	< 5 mm	Test Boeing
Sec au toucher (à 20°C et 60% d'humidité relative)	10 h	Test DNC
Point Eclair	> 130°C	Méthode Pensky Martens
Endurci (7 jours à 25°C, 10 mm de section)		
Expansion au contact de l'eau	Jusqu'à 200% du volume sec	Test DNC

Consommation:

Diamètre du Cordon	Consommation par cartouche de 310 ml	Consommation par poche de 600 ml
3 mm	20 - 25 mètres	40 – 50 mètres
6 mm	8 - 10 mètres	16 - mètres
8 mm	4 - 5 mètres	8 – 10 mètres
10 mm	± 3 mètres	± 6 mètres

Référence	Dimension	Conditionnement		Poid en Kg	
		Cartouche	Poche	Cartouche	Poche
JHM		310 ml	600 ml	0,55	1,00

Accessoires de coffrage Levage



Tige de coffrage 15/17

Ø intérieur: 15 mm. Ø extérieur: 17 mm

Charge admissible 90 KN
 Limite élastique: 149 KN
 Charge de rupture: 180 KN



Référence	Caractéristiques	Longueur	Conditionnement		Poid en Kg	
			La pièce	Botte	La pièce	Botte
ETF65	noire	65 cm	La Pièce	100 Pièces	0,94	94
ETF80	noire	80 cm	La Pièce	100 Pièces	1,15	115
ETF100G	Electrozingué	100 cm	La Pièce	100 Pièces	1,44	144
ETF120G	Electrozingué	120 cm	La Pièce	100 Pièces	1,73	173
ETF150G	Electrozingué	150 cm	La Pièce	100 Pièces	2,16	216
ETF300G	Electrozingué	300 cm	La Pièce	100 Pièces	4,32	432

Autres dimensions sur demande

Tige de coffrage 20/23

Ø intérieur: 20 mm. Ø extérieur: 23 mm

Charge admissible 160 KN
 Limite élastique: 264 KN
 Charge de rupture: 320 KN



Référence	Caractéristiques	Longueur	Conditionnement		Poid en Kg	
			La pièce	Botte	La pièce	Botte
ETF10023	noire	100 cm	La Pièce	50 Pièces	2,56	128,0
ETF12023	noire	120 cm	La Pièce	50 Pièces	3,07	153,5
ETF15023	noire	150 cm	La Pièce	50 Pièces	3,84	192,0
ETF30023	noire	300 cm	La Pièce	50 Pièces	7,68	384,0
ETF10023G	Electrozingué	100 cm	La Pièce	50 Pièces	2,56	128,0
ETF12023G	Electrozingué	120 cm	La Pièce	50 Pièces	3,07	153,5
ETF15023G	Electrozingué	150 cm	La Pièce	50 Pièces	3,84	192,0
ETF30023G	Electrozingué	300 cm	La Pièce	50 Pièces	7,68	384,0

Autres dimensions sur demande

Ecrou 2 oreilles

Ecrou pour tige filetée 15/17 et 20/23



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
E21517	36 mm	55 mm	La pièce	50 Pièces	0,30	15,0
E22023	42 mm	60 mm	La pièce	50 Pièces	0,49	24,5

Ecrou 3 oreilles forgé

Ecrou pour tige filetée 15/17 et 20/23



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
E31517	65 mm	50 mm	La pièce	50 Pièces	0,68	34,0
E32023	80 mm	60 mm	La pièce	50 Pièces	1,05	52,5

Ecrou 3 oreilles moulé

Ecrou pour tige filetée 15/17

Charge admissible: 100 KN



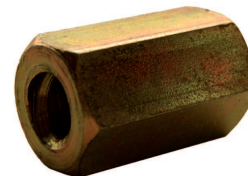
Référence	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
E70	70 mm	55 mm	La pièce	50 Pièces	0,47	23,5
E90	95 mm	55 mm	La pièce	50 Pièces	0,61	30,5
E100	100 mm	55 mm	La pièce	50 Pièces	0,65	32,5
E110	110 mm	55 mm	La pièce	50 Pièces	0,71	35,50
E130	130 mm	55 mm	La pièce	50 Pièces	0,86	43

Ecrou 6 pans

Ecrou pour tige de coffrage.

Charge admissible 100 kN et 180 kN.

A serrer avec une clé de 30 (15/17) et 36 (20/23).



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
		Largeur	Longueur	La pièce	Sac	l'unité	Sac
E30/1517	15/17 mm	30 mm	30 mm	La pièce	100 Pièces	0,11	11
E50/1517	15/17 mm	30 mm	50 mm	La pièce	100 Pièces	0,21	21
E30/2023	20/23 mm	36 mm	30 mm	La pièce	100 Pièces	0,18	18
E60/2023	20/23 mm	36 mm	60 mm	La pièce	100 Pièces	0,34	34

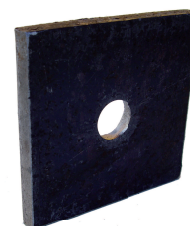
Ecrou 2 oreilles à platine

Ecrou pour tige filetée 15/17 et 20/23



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Conditionnement		Poids en Kg	
		Largeur	Hauteur	La pièce	Caisse	La pièce	Caisse
E2P	15/17 mm	120x120 mm	67 mm	La pièce	300 Pièces	1,44	432
E2P2023	20/23 mm	130 mm	85 mm	La pièce	300 Pièces	1,52	456

Plaque d'appui



Référence	Ø intérieur	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
		L x l	Epaisseur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
MPA130708	20 mm	130 x 70 mm	10 mm	La pièce	50 Pièces	0,68	34,0
MPA12012010	25 mm	120 x 120 mm	12 mm	La pièce	50 Pièces	1,05	52,5

Ecrou à rondelle flottante pour banches SATECO

Ecrou flottant pour banches sateco.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
AEFS	95 mm	61 mm	La pièce	25 Pièces	1,0	25,0

Ecrou carré pour banches SATECO

Ecrou fixe pour banches sateco.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
AECS	80 mm	60 mm	La pièce	25 Pièces	0,71	17,8

Ecrou à rondelle flottante pour banches OUTINORD

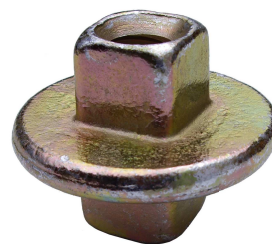
Ecrou flottant pour banches outinord.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
AEFO	95 mm	69 mm	La pièce	25 Pièces	1,07	26,75

Ecrou carré pour banches OUTINORD

Ecrou fixe pour banches outinord.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
AECO	90 mm	72 mm	La pièce	25 Pièces	1,0	25,0

Ecrou à rondelle flottante pour banches HUSSOR

Ecrou flottant pour banches hussor.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
AEFH	120 mm	71 mm	La pièce	25 Pièces	1,27	31,75

Ecrou carré pour banches HUSSOR

Ecrou carré pour banches hussor.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø	Hauteur	La pièce	Sac	La pièce	Sac
AECH	90 mm	70 mm	La pièce	25 Pièces	0,83	20,75

Manchon usiné

Ecrou pour tige de coffrage 15/17 et 20/23.

Charge admissible 100 kN et 180 kN.

A serrer avec une clé de 30 (15/17) et 36 (20/23).



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
		Largeur	Longueur	La pièce	Sac	l'unité	Sac
E105/1517	15/17 mm	30 mm	105 mm	La pièce	50 Pièces	0,46	23,0
E125/2023	20/23 mm	36 mm	125 mm	La pièce	50 Pièces	0,69	34,5

Accoupleur de tige filetée étanche

Accoupleur pour tige de coffrage 15/17 et 20/23 avec écrou borgne.

Charge admissible 100kN (15/17) et 180 kN (20/23).



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
		Ø	Longueur	La pièce	Sac	l'unité	Sac
EATF1723	15/17 mm	26 mm	112 mm	La pièce	50 Pièces	0,65	32,5
EATF2023	20/23 mm	31 mm	150 mm	La pièce	50 Pièces	0,90	45

Cheville d'ancrage à expansion

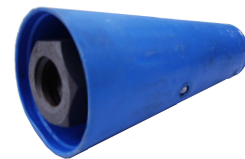
Cheville d'ancrage pour tige de coffrage 15/17 et 20/23.



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Ø Percage	Conditionnement		Poid en Kg	
		Ø	Longueur		La pièce	Sac	l'unité	Sac
EDAE17	15/17 mm	34 mm	110 mm	34 37 mm	La pièce	50 Pièces	0,30	15
EDAE23	20/23 mm	41 mm	125 mm	41 a 43 mm	La pièce	50 Pièces	0,70	35

Cône de pose

Force admissible 90kN.



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
		Largeur	Longueur	La pièce	Sac	l'unité	Sac
ACP1517	15/17 mm	55/28 mm	110 mm	La pièce	50 Pièces	0,44	22,0
ACP2023	20/23 mm	55/28 mm	125 mm	La pièce	50 Pièces	0,65	32,5

Pied d'ancrage



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
		Largeur	Longueur	La pièce	Sac	l'unité	Sac
APA1517	15/17 mm	60 mm	52 mm	La pièce	50 Pièces	0,23	11,5
APA2023	20/23 mm	78 mm	62 mm	La pièce	50 Pièces	0,51	25,5

Clé à friction



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Conditionnement	Poid en Kg
		Pas de vis	Longueur		
ACF36	15/17 mm	SW 36	556 mm	La pièce	1,90
ACF38	20/23 mm	SW 38	556 mm	La pièce	1,90

Clé à cliquet



Référence	Pour tige Ø	Dimension		Conditionnement	Poid en Kg
		Pas de vis	Longueur		
ACC36	15/17 mm	SW 36	640 mm	La pièce	2,80
ACC38	20/23 mm	SW 38	640 mm	La pièce	2,80

Douille de levage ronde

Douille galvanisée à filetage rond avec flasque de maintien incorporée.



Référence	Caractéristique			Conditionnement	Poid en Kg
	Longueur	Pas de vis	Force (KN)	La pièce	La pièce
DL12	40,0 mm	12	5	La pièce	0,02
DL16	55,0 mm	16	12	La pièce	0,06
DL20	67,0 mm	20	20	La pièce	0,15
DL24	77,0 mm	24	30	La pièce	0,20
DL30	105,0 mm	30	50	La pièce	0,42
DL36	125,0 mm	36	63	La pièce	0,72

Douille de levage pincée

Douille galvanisée à filetage rond.



Référence	Caractéristique			Conditionnement	Poid en Kg
	Longueur	Pas de vis	Force (KN)	La pièce	La pièce
DLP12	60 mm	12	5	La pièce	0,02
DLP16	80 mm	16	12	La pièce	0,06
DLP20	100 mm	20	20	La pièce	0,15
DLP24	110 mm	24	25	La pièce	0,20
DLP30	135 mm	30	40	La pièce	0,42

Collerette pour douille de levage

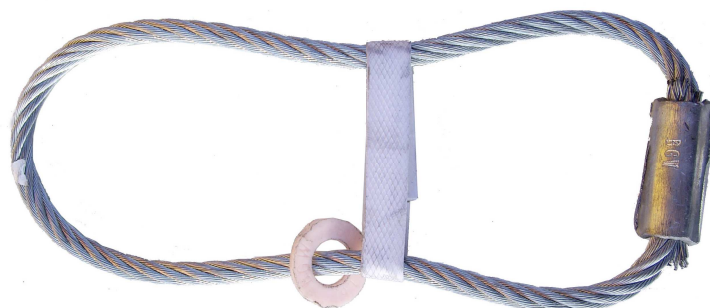
Permet la réservation de douille métallique sur la surface coffrante.

Fixation de la tête par clous. Protection du filetage.



Référence	Dimension		Conditionnement		Poid en Kg	
	Ø Filetage	Ø Disque	Sac	Palette	Sac	Palette
TCP10	10 mm	40 mm	100 Pièces	25000 Pièces	0,52	130
TCP12	12 mm	40 mm	100 Pièces	25000 Pièces	0,56	140
TCP14	14 mm	40 mm	100 Pièces	25000 Pièces	0,58	145
TCP16	16 mm	40 mm	100 Pièces	25000 Pièces	0,61	152
TCP16/45	16 mm	55 mm	100 Pièces	12000 Pièces	0,95	114
TCP18	18 mm	55 mm	100 Pièces	12000 Pièces	1,10	132
TCP20	20 mm	55 mm	100 Pièces	12000 Pièces	1,20	144
TCP24	24 mm	55 mm	100 Pièces	12000 Pièces	1,30	156
TCP30	30 mm	70 mm	100 Pièces	6000 Pièces	2,30	138
TCP36	36 mm	70 mm	100 Pièces	6000 Pièces	2,70	162
TCP42	42 mm	96 mm	100 Pièces	4000 Pièces	4,80	192
TCP52	52 mm	96 mm	100 Pièces	4000 Pièces	6,10	244

Boucle de levage



Référence	Caractéristique			Conditionnement	Poid en Kg
	Longueur	Pas de vis	Force (KN)		
TDLP12	60 mm	12	5	La pièce	0,02
TDLP16	80 mm	16	12	La pièce	0,06
TDLP20	100 mm	20	20	La pièce	0,15
TDLP24	110 mm	24	25	La pièce	0,20
TDLP30	135 mm	30	40	La pièce	0,42

Elingue de levage

Elingue de levage avec embout fileté.



Référence	Caractéristique			Conditionnement	Poids en Kg
	Longueur	Pas de vis	Force (KN)	La pièce	La pièce
TEL12	155 mm	12	5	La pièce	0,50
TEL14	155 mm	14	8	La pièce	1,40
TEL16	155 mm	16	12	La pièce	1,40
TEL18	190 mm	18	16	La pièce	1,40
TEL20	210 mm	20	20	La pièce	2,80
TEL24	255 mm	24	25	La pièce	4,20
TEL30	300 mm	30	40	La pièce	5,25

Elingue articulée

Elingue de levage articulée avec embout fileté.



Référence	Caractéristique		Conditionnement	Poids en Kg
	Pas de vis	Force (KN)	La pièce	la pièce
TEA12	12	5	La pièce	0,4
TEA16	16	12	La pièce	0,6
TEA18	18	16	La pièce	0,8
TEA20	20	20	La pièce	1,0
TEA24	24	25	La pièce	1,2

Ancre à pied

Ancre servant à lever les éléments préfabriqués.



Capacité	Longueur mm	Référence		
		Noire	Electro-zingué	Galvanisé
1,3 T	40	BAP1340	BAP1340Z	BAP1340G
	50	BAP1350	BAP1350Z	BAP1350G
	55	BAP1355	BAP1355Z	BAP1355G
	65	BAP1365	BAP1365Z	BAP1365G
	85	BAP1385	BAP1385Z	BAP1385G
	120	BAP13120	BAP13120Z	BAP13120G
	170	BAP13170	BAP13170Z	BAP13170G
	240	BAP13240	BAP13240Z	BAP13240G
2,5 T	45	BAP2545	BAP2545Z	BAP2545G
	55	BAP2555	BAP2555Z	BAP2555G
	65	BAP2565	BAP2565Z	BAP2565G
	75	BAP2575	BAP2575Z	BAP2575G
	85	BAP2585	BAP2585Z	BAP2585G
	120	BAP25120	BAP25120Z	BAP25120G
	140	BAP25140	BAP25140Z	BAP25140G
	170	BAP25170	BAP25170Z	BAP25170G
	210	BAP25210	BAP25210Z	BAP25210G
	240	BAP25240	BAP25240Z	BAP25240G
	280	BAP25280	BAP25280Z	BAP25280G
5 T	75	BAP5075	BAP5075Z	BAP5075G
	85	BAP5085	BAP5085Z	BAP5085G
	95	BAP5095	BAP5095Z	BAP5095G
	120	BAP50120	BAP50120Z	BAP50120G
	180	BAP50180	BAP50180Z	BAP50180G
	240	BAP50240	BAP50240Z	BAP50240G
	340	BAP50340	BAP50340Z	BAP50340G
7,5 T	100	BAP75100	BAP75100Z	BAP75100G
	120	BAP75120	BAP75120Z	BAP75120G
	140	BAP75140	BAP75140Z	BAP75140G
	160	BAP75160	BAP75160Z	BAP75160G
	200	BAP75200	BAP75200Z	BAP75200G
	240	BAP75240	BAP75240Z	BAP75240G
	300	BAP75300	BAP75300Z	BAP75300G

Capacité	Longueur mm	Référence		
		Noire	Electro-zingué	Galvanisé
10 T	115	BAP100115	BAP100115Z	BAP100115G
	135	BAP100135	BAP100135Z	BAP100135G
	150	BAP100150	BAP100150Z	BAP100150G
	170	BAP100170	BAP100170Z	BAP100170G
	200	BAP100200	BAP100200Z	BAP100200G
	250	BAP100250	BAP100250Z	BAP100250G
	340	BAP100340	BAP100340Z	BAP100340G
15 T	140	BAP150140	BAP150140Z	BAP150140G
	165	BAP150165	BAP150165Z	BAP150165G
	200	BAP150200	BAP150200Z	BAP150200G
	300	BAP150300	BAP150300Z	BAP150300G
	400	BAP150400	BAP150400Z	BAP150400G
20 T	200	BAP200200	BAP200200Z	BAP200200G
	240	BAP200240	BAP200240Z	BAP200240G
	250	BAP200250	BAP200250Z	BAP200250G
	340	BAP200340	BAP200340Z	BAP200340G
	500	BAP200500	BAP200500Z	BAP200500G
32 T	280	BAP320280	BAP320280Z	BAP320280G
	320	BAP320320	BAP320320Z	BAP320320G
	500	BAP320500	BAP320500Z	BAP320500G
	700	BAP320700	BAP320700Z	BAP320700G

Ancre à oeil

Ancre servant à lever les éléments préfabriqués de faible résistance.



Capacité	Longueur mm	Référence			Poids Kg
		Noire	Electro-zingué	Galvanisé	
1,3 T	65	BAO1365	BAO1365Z	BAO1365G	0,06
2,5 T	90	BAO2590	BAO2590Z	BAO2590G	0,16
5 T	120	BAO50120	BAO50120Z	BAO50120G	0,40
10 T	180	BAO100180	BAO100180Z	BAO100180G	1,16
20 T	250	BAO200150	BAO200150Z	BAO200150G	3,17
32 T	300	BAP320300	BAP320300Z	BAP320300G	6,34

Réservation Elastomère

Tampons d'évidement permettant le positionnement et la réservation dans le béton des ancrages.



Référence	Caractéristique	Dimension Diamètre	Conditionnement	Poid en Kg
			La pièce	La pièce
ARE13	1,3 T	60 mm	La pièce	0,08
ARE25	2,5 T	74 mm	La pièce	0,16
ARE50	5,0 T	94 mm	La pièce	0,29
ARE75	7,5 T	118 mm	La pièce	0,54
ARE100	10 T	118 mm	La pièce	0,42
ARE150	15 T	160 mm	La pièce	1,19
ARE200	20 T	160 mm	La pièce	1,06
ARE320	32 T	204 mm	La pièce	3,60

Main de levage

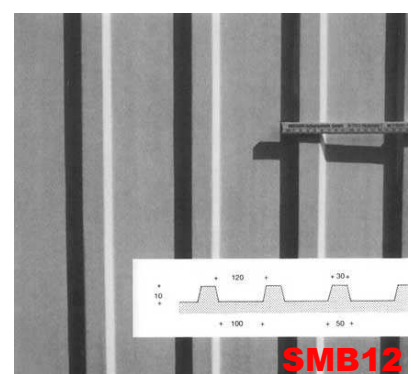
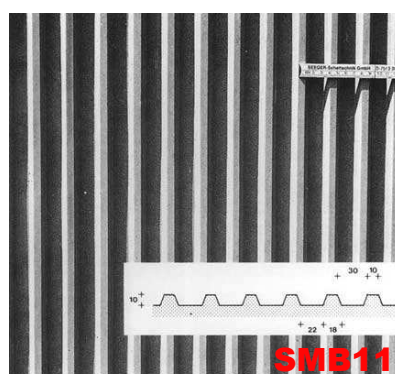
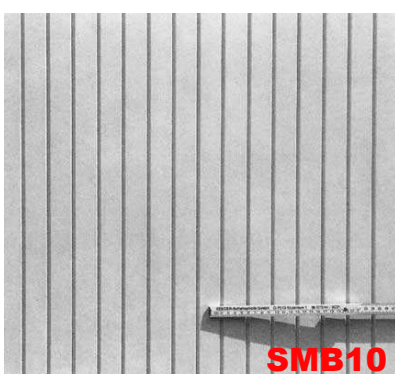
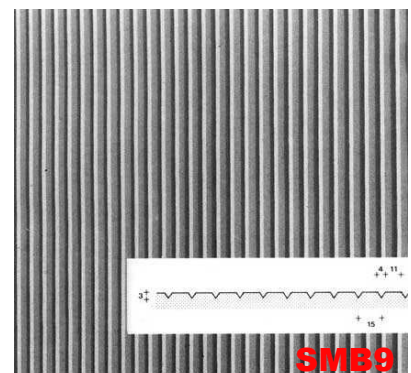
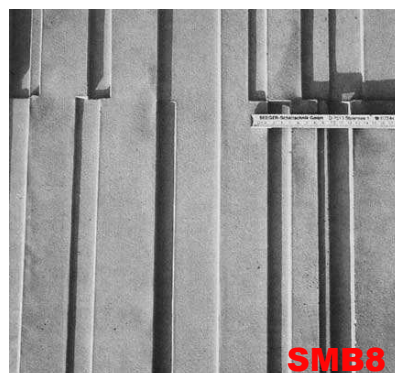
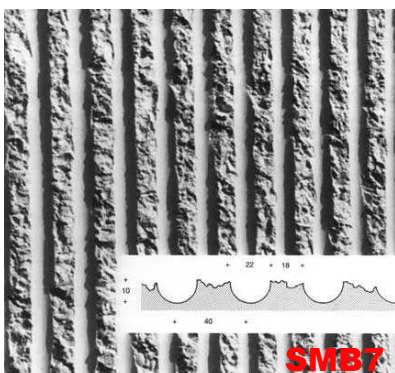
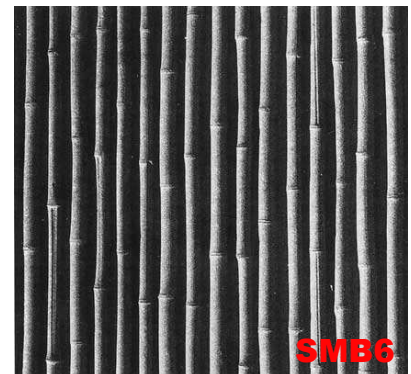
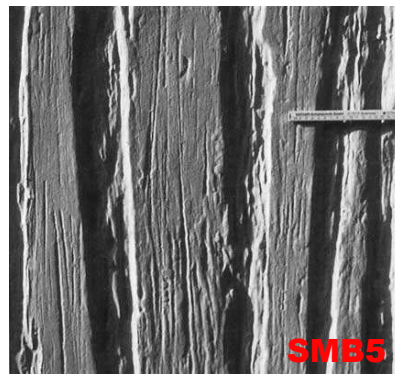
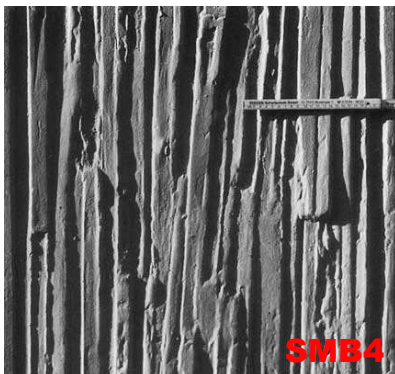
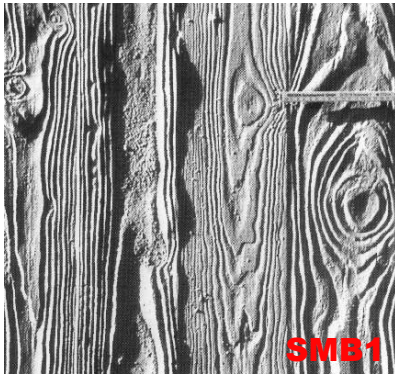
Main permettant le levage des éléments préfabriqués en béton équipés d'ancres.



Référence	Capacité	Conditionnement La pièce	Poid en Kg La pièce
BML13	1,3 T	La pièce	0,89
BML25	2,5 T	La pièce	1,62
BML50	5,0 T	La pièce	3,18
BML100	10 T	La pièce	9,70
BML200	20 T	La pièce	26,20
BML320	32 T	La pièce	45,80

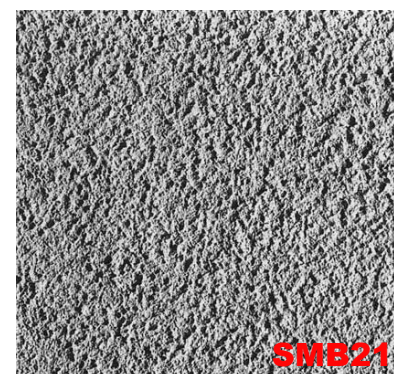
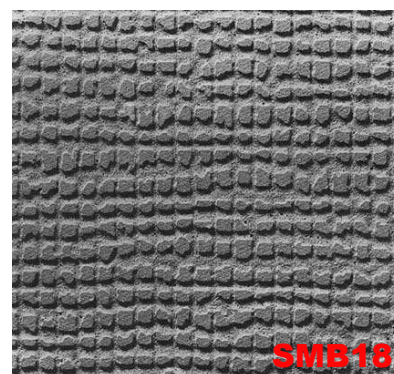
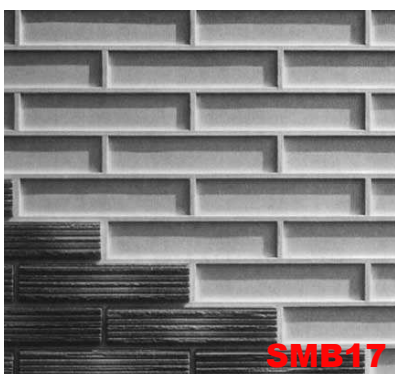
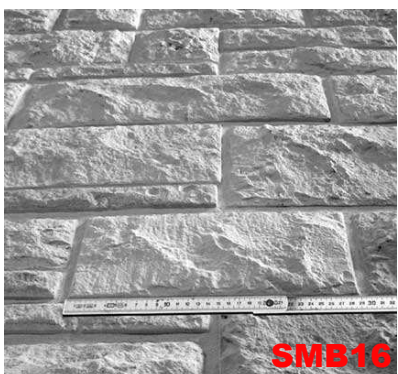
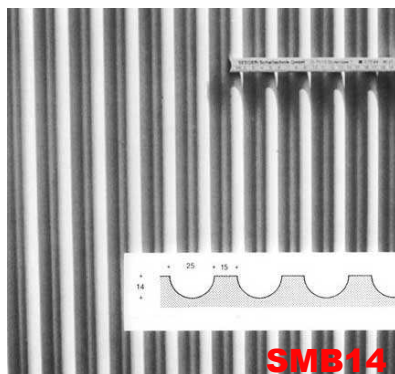
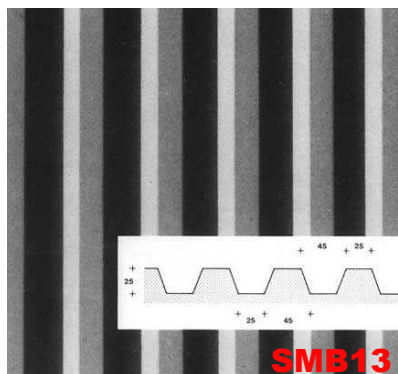
Matrice de coffrage

Matrice de coffrage.

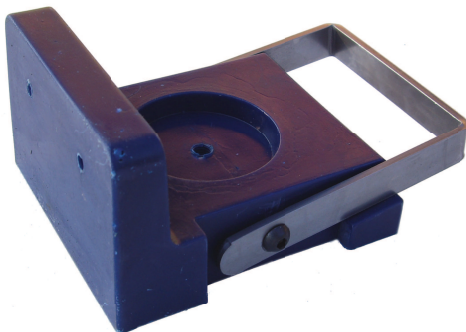
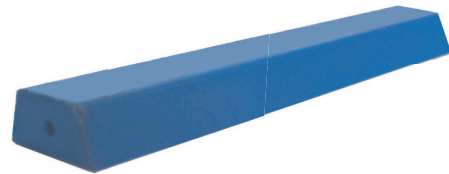
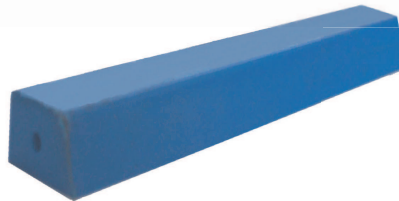


Matrice de coffrage

Matrice de coffrage.



Aimants



Cône aimanté

Cône aimanté récupérable avec tétine caoutchoutée rétractable pour la réalisation de passages techniques.



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement
TCEMA15	15 cm	La pièce
TCEMA16	16 cm	La pièce
TCEMA18	18 cm	La pièce
TCEMA20	20 cm	La pièce
TCEMA25	25 cm	La pièce

Cône de liaison



Référence	Dimension Longueur	Conditionnement
TCL15	15 cm	La pièce
TCL16	16 cm	La pièce
TCL18	18 cm	La pièce
TCL20	20 cm	La pièce
TCL25	25 cm	La pièce

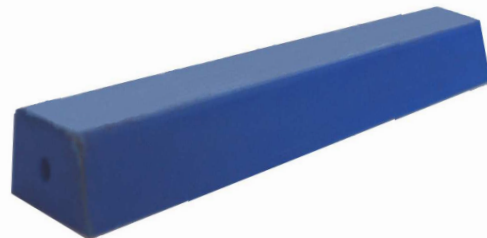
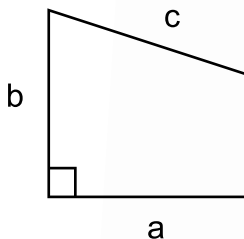
Ambase magnétique



Référence	Dimension		Conditionnement
	Ø	Hauteur	
TAM15	5 cm	5 cm	La pièce

Régle d'araze magnétique

Profilé magnétique en élastomère de polyuréthane pour la réalisation de réservation de prédalles.

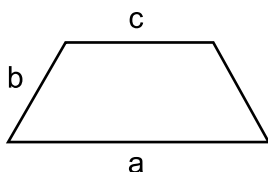


Longueur standard: 1,25 m

Référence	Dimension			Spécification	Conditionnement
	a	b	c		
TRA252020	25 mm	20 mm	20 mm		La pièce
TRA302520	30 mm	25 mm	20 mm		La pièce
TRA363030	36 mm	30 mm	30 mm		La pièce
TRA403015	40 mm	30 mm	15 mm		La pièce
TRA444030	44 mm	40 mm	30 mm		La pièce
TRA444040	44 mm	40 mm	40 mm		La pièce
TRA502530	50 mm	25 mm	30 mm		La pièce
TRA605030	60 mm	50 mm	30 mm	Double aimantation	La pièce
TRA807015	80 mm	70 mm	15 mm	Double aimantation	La pièce

Régle architectonique magnétique

Profilé magnétique en élastomère de polyuréthane pour la réalisation de négatif .



Longueur standard: 1,25 m

Référence	Dimension			Spécification	Conditionnement
	a	b	c		
TRAR251020	25 mm	10 mm	20 mm		La pièce
TRAR302015	30 mm	20 mm	15 mm		La pièce
TRAR302020	30 mm	20 mm	20 mm		La pièce
TRAR402015	40 mm	20 mm	15 mm		La pièce
TRAR402015	40 mm	20 mm	15 mm		La pièce
TRAR403020	40 mm	30 mm	20 mm	Double aimantation	La pièce
TRAR504020	50 mm	40 mm	20 mm		La pièce
TRAR604020	60 mm	40 mm	20 mm	Double aimantation	La pièce
TRAR806015	80 mm	60 mm	15 mm	Double aimantation	La pièce

Profil aimanté triangulaire



Référence	Caractéristique	Dimension			Conditionnement
		a	b	c	
TLT15	Aimantation sur la base	15 mm	15 mm	21 mm	La pièce
TLT20	Aimantation sur la base	20 mm	20 mm	28 mm	La pièce
TLT25	Aimantation sur la base	25 mm	25 mm	35 mm	La pièce
TLT30	Aimantation sur la base	30 mm	30 mm	40 mm	La pièce
TLT40	Aimantation sur la base	40 mm	40 mm	30 mm	La pièce
TL15	Aimantation sur un côté	15 mm	15 mm	21 mm	La pièce
TL20	Aimantation sur un côté	20 mm	20 mm	28 mm	La pièce
TL25	Aimantation sur un côté	25 mm	25 mm	35 mm	La pièce
TL30	Aimantation sur un côté	30 mm	30 mm	40 mm	La pièce
TL40	Aimantation sur un côté	40 mm	40 mm	30 mm	La pièce
TLD15	Aimantation sur 2 côtés	15 mm	15 mm	21 mm	La pièce
TLD20	Aimantation sur 2 côtés	20 mm	20 mm	28 mm	La pièce
TLD25	Aimantation sur 2 côtés	25 mm	25 mm	35 mm	La pièce
TLD30	Aimantation sur 2 côtés	30 mm	30 mm	40 mm	La pièce
TLD40	Aimantation sur 2 côtés	40 mm	40 mm	30 mm	La pièce

Sabot de mannequin Maxeco

Aimant de maintien pour mannequin de fenêtre en réservation.

Bloc aimanté avec poignée et désenclencheur.



Référence	Dimension			Poids en Kg
	Longueur	largeur	Hauteur	
SMA	150 mm	160 mm	120 mm	3,5

Sabot de mannequin élastomère

Aimant de maintien en élastomère de polyuréthane pour mannequin de fenêtre en réservation.

Bloc aimanté avec poignée de dégagement.



Référence	Dimension			Poids en Kg
	Longueur	largeur	Hauteur	
SE	140 mm	140 mm	95 mm	1,8

Bateco

Aimant de maintien en élastomère de polyuréthane pour mannequin de fenêtre en réservation.

Bloc aimanté avec poignée de dégagement.



Référence	Dimension			Poids en Kg
	Longueur	largeur	Hauteur	
DSE	140 mm	140 mm	95 mm	1,6

Chimie du Batiment



Nivoplan F

**Ragréage mural fin,
Hautes performances
intérieur et extérieur**

Epaisseur de 1 à 10 mm



DOMAINE D'APPLICATION

- Ragréage de murs intérieurs ou extérieurs sur béton et enduit de ciment.
- Rattrapage de planéité de murs intérieurs ou extérieurs.
- Remise à niveau de parois et fond de bassin avant pose de carrelage (utiliser Nivoplan F adjuvanté de Planicrète Latex).

CARACTERISTIQUES

- Prêt à gâcher
- Forte adhérence
- Hautes résistances mécaniques
- Aspect fin et lisse
- Disponible en gris, gris clair et blanc

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

- Les supports doivent être propres, sains, solides et exempts de toute substance pouvant nuire à l'adhérence (laitance, peinture, huile de décoffrage...). Humidifier abondamment quelques heures avant l'application (il ne doit pas subsister de film d'eau en surface au moment de l'application).

Préparation de la gâchée

- Dans un récipient contenant environ 5,5 l d'eau propre, verser un sac de 25 kg de Nivoplan F en agitant, de préférence avec un malaxeur électrique, jusqu'à complète homogénéité. Laisser reposer 2 à 3 minutes puis remalaxer. Le mélange est alors prêt à l'utilisation.

- Nivoplan F peut être également mélangé avec une pompe à mortier.
- Le délai d'utilisation de la gâchée est d'environ 2 heures à + 20°C.

Application

- Appliquer le mélange à la truelle, à la lisseuse ou par projection, en une ou plusieurs passes successives espacées de moins de 24 heures.
- La deuxième passe peut être appliquée dès durcissement de la première.
- L'épaisseur totale du ragréage ne doit pas excéder 5 mm en parties courantes et 10 mm pour des rebouchages localisés.
- Pour le ragréage de façades en béton ou de bassins, pour les ragréages en faible épaisseur, afin d'éviter le risque de grillage, par temps chaud et/ou sur support absorbant, les performances de Nivoplan F peuvent être sensiblement améliorées par un gâchage avec une résine latex adaptée. L'utilisation d'une résine latex permet de limiter les risques de grillage et d'augmenter l'adhérence, l'imperméabilité et les résistances mécaniques de l'enduit. Gâcher également avec une résine latex si Nivoplan F doit être revêtu d'un carrelage (épaisseur minimale du ragréage de 3 mm).

Finition

- Dès raidissement, la finition peut être effectuée avec une taloche éponge ou polystyrène.

Recouvrement

- Après séchage (7 jours minimum à +20°C) Nivoplan F peut être recouvert par des enduits minéraux décoratifs, des enduits de peinture, peintures, enduits plastiques épais, carrelage ...

Précautions d'emploi

Température d'application : de +5°C à +30°C

- Par temps froid :

- Vérifier que le support n'est pas gelé et protéger le produit du gel durant les 24 heures suivant l'application.
- Gâcher avec de l'eau tempérée.
- Stocker les produits à l'abri du froid et de l'humidité.

- Par temps chaud et/ou fort vent

- Stocker Nivoplan F dans un endroit frais.
- Humidifier plusieurs fois le support.
- Gâcher Nivoplan F avec de l'eau froide.
- Après application, les surfaces seront protégées pendant la prise et le durcissement. Afin d'éviter une évaporation trop rapide qui pourrait provoquer des fissures superficielles dues au retrait plastique, pulvériser régulièrement de l'eau durant les premiers jours ou appliquer un produit de cure compatible avec les revêtements prévus.

CONSOMMATION

Environ 1,6 kg/m²/mm d'épaisseur.

CONDITIONNEMENT

Sac de 25 kg.

STOCKAGE

12 mois en emballage d'origine à l'abri de l'humidité, à compter de la date de fabrication portée sur l'emballage. Ce produit est conforme aux exigences du règlement 1907/2006/CE, annexe XVII.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Le produit contient du ciment, qui en contact avec la sueur ou autres fluides corporels peut provoquer une réaction alcaline irritante et des réactions allergiques sur des sujets prédisposés. Il convient d'utiliser des gants et des lunettes de protection. La Fiche des Données de Sécurité est disponible sur demande pour les utilisateurs professionnels.

DONNÉES TECHNIQUES (Valeurs moyennes de laboratoire données à titre indicatif)	
CARACTÉRISTIQUES DE LA POUDRE	
Masse volumique apparente (kg/m ³)	1400
Extrait sec	100 %
CARACTÉRISTIQUES DE LA GÂCHÉE	
Taux de gâchage	22 % à 24%
Masse volumique de la gâchée (kg/m ³)	1900 à 2200
pH	Environ 12
Classe de danger selon la Directive CE 1999/45	Irritant. Avant l'utilisation, consulter le paragraphe "Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en œuvre" et les informations reportées sur l'emballage et sur la fiche de données de sécurité.
Délai d'utilisation	2 à 3 heures
Température d'application	+ 5°C à + 30°C
Épaisseur d'application (mm)	de 1 à 10
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES (SELON EN 196-1)	
Résistance à la compression à 28 jours (N/mm ²)	25
Résistance à la flexion à 28 jours (N/mm ²)	5
Classification douanière	3823/5090/0

N.B PRODUIT RESERVE À UN USAGE PROFESSIONNEL

N.B Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée. Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné. Nous nous réservons le droit de modifier notre documentation technique. Il y a donc lieu de vérifier que le présent document correspond à notre dernière édition.

Nivoplan G

**Ragréage mural polyvalent
intérieur et extérieur**

Epaisseur de 2 à 15 mm



DOMAINE D'APPLICATION

- Ragréage de murs intérieurs ou extérieurs sur béton et enduit de ciment
- Rattrapage de planéité de murs intérieurs ou extérieurs
- Remise à niveau de parois et fond de bassin avant pose de carrelage (utiliser Nivoplan G adjuvanté de Planicrète Latex)

CARACTERISTIQUES

- Prêt à gâcher
- Polyvalent
- Application simple et rapide
- Finition soignée
- Couleur gris clair

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

- Les supports doivent être propres, sains, solides et exempts de toute substance pouvant nuire à l'adhérence (laitance, peinture, huile de décoffrage,...).
- Humidifier abondamment quelques heures avant l'application (il ne doit pas subsister de film d'eau en surface au moment de l'application).

Préparation de la gâchée

- Dans un récipient contenant environ 5,5 l d'eau propre, verser un sac de 25 kg de Nivoplan G en agitant, de préférence avec un malaxeur électrique, jusqu'à complète homogénéité. Laisser reposer 2 à 3 minutes puis remalaxer. Le mélange est alors prêt à l'utilisation.
- Nivoplan G peut également être mélangé avec une pompe à mortier.
- Le délai d'utilisation de la gâchée est d'environ 2 h à + 20°C.

Application

- Appliquer le mélange à la truelle, à la lisseuse ou par projection, en une ou plusieurs passes successives espacées de moins de 24 heures.
- La deuxième passe peut être appliquée dès durcissement de la première.
- L'épaisseur totale du ragréage ne doit pas excéder 10 mm en parties courantes et 15 mm pour des rebouchages localisés.
- Pour le ragréage de façades en béton ou de bassins, pour les ragréages en faible épaisseur, afin d'éviter le risque de grillage, par temps chaud et/ou sur support absorbant, les performances de Nivoplan G peuvent être sensiblement améliorées par un gâchage avec Planicrète Latex. L'utilisation d'une résine latex permet de limiter les risques de grillage et d'augmenter l'adhérence, l'imperméabilité et les résistances mécaniques de l'enduit. Gâcher également avec Planicrète Latex si Nivoplan G doit être revêtu d'un carrelage (épaisseur minimale du ragréage de 3 mm).

Finition

- Dès raidissement, la finition peut être effectuée avec une taloche éponge ou polystyrène.

Recouvrement

- Après séchage (7 jours minimum à + 20°C) Nivoplan G peut être recouvert par des enduits minéraux décoratifs, des enduits de peintre, peintures, enduits plastiques épais, carrelage...

Précautions d'emploi

Température d'application : de +5°C à +30°C

- Par temps froid :

- Vérifier que le support n'est pas gelé et protéger le produit du gel durant les 24 heures suivant l'application
- Gâcher avec de l'eau tempérée
- Stocker les produits à l'abri du froid et de l'humidité

- Par temps chaud et/ou fort vent :

- Stocker Nivoplan G dans un endroit frais
- Humidifier plusieurs fois le support
- Gâcher Nivoplan G avec de l'eau froide
- Après application, les surfaces seront protégées pendant la prise et le durcissement. Afin d'éviter une évaporation trop rapide qui pourrait provoquer des fissures superficielles dues au retrait plastique, pulvériser régulièrement de l'eau durant les premiers jours ou appliquer un produit de cure compatible avec les revêtements prévus

CONSOMMATION

Environ 1,6 kg/m²/mm d'épaisseur

CONDITIONNEMENT

Sac de 25 kg

STOCKAGE

12 mois en emballage d'origine à l'abri de l'humidité, à compter de la date de fabrication portée sur l'emballage. Ce produit est conforme aux exigences du règlement 1907/2006/CE, annexe XVII.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Le produit contient du ciment, qui en contact avec la sueur ou autres fluides corporels peut provoquer une réaction alcaline irritante et des réactions allergiques sur des sujets prédisposés. Il convient d'utiliser des gants et des lunettes de protection. La Fiche des Données de Sécurité est disponible sur demande pour les utilisateurs professionnels.

DONNÉES TECHNIQUES (Valeurs moyennes de laboratoire données à titre indicatif)	
CARACTÉRISTIQUES DE LA POUDRE	
Masse volumique apparente (kg/m ³)	1400
Extrait sec	100 %
CARACTÉRISTIQUES DE LA GÂCHÉE	
Taux de gâchage	22 % à 24%
Masse volumique de la gâchée (kg/m ³)	1900 à 2200
pH	Environ 12
Classe de danger selon la Directive CE 1999/45	Irritant. Avant l'utilisation, consulter le paragraphe "Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en œuvre" et les informations reportées sur l'emballage et sur la fiche de données de sécurité.
Délai d'utilisation	2 à 3 heures
Température d'application	+ 5°C à + 30°C
Epaisseur d'application (mm)	de 2 à 15
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES (SELON EN 196-1)	
Résistance à la compression à 28 jours (N/mm ²)	20
Résistance à la flexion à 28 jours (N/mm ²)	5
Classification douanière	3823/5090/0

N.B PRODUIT RESERVE À UN USAGE PROFESSIONNEL

N.B Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée. Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, Il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné. Nous nous réservons le droit de modifier notre documentation technique. Il y a donc lieu de vérifier que le présent document correspond à notre dernière édition.

Nivopâte F

**Ragréage en pâte pour
murs intérieurs et
extérieurs**



DOMAINE D'APPLICATION

- En mélange avec du ciment (de 0 à 5 mm d'épaisseur)
- Ragréage fin de murs intérieurs ou extérieurs sur béton, enduit de ciment, mosaïque de grès cérame ou pâte de verre
- Débullage des voiles en béton
- En mélange avec du plâtre (de 0 à 50 mm d'épaisseur)
- Ragréage de cloisons en plâtre ou carreaux de plâtre en mur intérieur
- Rebouchages localisés

CARACTERISTIQUES

- Pâte prête à mélanger
- Facile d'application
- Sans odeur désagréable
- Aspect fin et lisse
- Couleur finale en fonction du liant utilisé

SUPPORTS ADMISSIBLES

- Extérieur (en mélange avec du ciment uniquement) / intérieur
- Béton banché
- Panneaux de béton préfabriqué
- Sous face de dalle béton
- Béton de granulats légers
- Enduit traditionnel
- Mosaïque de grès cérame ou pâte de verre
- Intérieur uniquement
- Béton cellulaire
- Enduit plâtre et carreaux de plâtre (en mélange plâtre uniquement)
- Autres supports
- Consulter notre service technique

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

Les supports doivent être propres, sains et solides et exempts de toute substance pouvant nuire à l'adhérence (laitance, peinture, huile de décoffrage,...) et soigneusement dépoussiérés. Les supports à base de ciment ne doivent pas ressuer l'humidité. Sur supports absorbants, par temps chaud et/ou fort vent, humidifier quelques heures avant l'application (il ne doit pas subsister de film d'eau en surface au moment de l'application).

Préparation de la pâte

- Dans un récipient propre, mélanger 1 volume de Nivopâte F pour 0,5 à 1 volume de ciment ou de plâtre, tout en agitant de préférence avec un malaxeur électrique à vitesse lente jusqu'à obtenir une pâte onctueuse et homogène. Le mélange est alors prêt à l'utilisation.
- La gâchée est utilisable pendant une à deux heures (selon la température).
- Ne pas ajouter d'eau au mélange.

Application

- Appliquer le mélange à l'aide d'une lisseuse inox ou d'une lame à enduire puis lisser la pâte.
- Le débullage ou le ragréage fin s'obtient en une ou plusieurs passes, selon l'état du support et la finition recherchée.

Finition

Après séchage complet (à 20°C) : 3 à 5 jours avec du ciment, 2 jours avec du plâtre, Nivopâte F peut être recouvert :

- en extérieur

- d'une peinture (non minérale) ou d'un enduit plastique épais

- en intérieur

- d'une peinture (non minérale), d'un enduit plastique épais, d'un papier peint, d'un revêtement textile ou d'un carrelage (épaisseur du ragréage minimum en tout point de 3 mm). Nivopâte F peut également être laissé nu.

LIMITES D'EMPLOI

- Ne pas appliquer en plein soleil, sous la pluie, sur supports gelés ou en cours de dégel.
- En mélange avec du ciment, ne pas appliquer sur support plâtre
- Ne pas appliquer à l'extérieur en mélange avec du plâtre
- Ne pas appliquer au sol, sur des parois immergées ou sur des supports ressuant l'humidité
- Température d'application: de + 5 à + 30°C

CONSOMMATION

De 0,5 à 0,8 kg/m²/mm d'épaisseur

CONDITIONNEMENT

Seau de 20 kg

STOCKAGE

12 mois en emballage d'origine en local tempéré, à compter de la date de fabrication portée sur l'emballage

CRAINT LE GEL

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Le produit n'est pas dangereux selon les normes en vigueur concernant la classification des produits. Il est recommandé de porter des gants et des lunettes de protection et de respecter les précautions habituelles liées à la manipulation des produits chimiques. La fiche des données de sécurité est disponible sur demande pour tous les utilisateurs professionnels.

DONNÉES TECHNIQUES (Valeurs moyennes de laboratoire données à titre indicatif)	
CARACTÉRISTIQUES DE LA PÂTE	
Masse volumique apparente (kg/m ³)	1450 ± 10
pH	8 ± 1
CARACTÉRISTIQUES EN MÉLANGE CIMENT	
Rapport ciment/pâte (%)	50
Masse volumique de la gâchée (kg/m ³)	1650
Délai d'utilisation de la gâchée (heure)	2
Classe de danger selon la Directive CE 1999/45	Aucune Avant l'utilisation, consulter le paragraphe "Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en œuvre" et les informations reportées sur l'emballage et sur la fiche de données de sécurité.
Epaisseur d'application (mm)	De 0 à 5
Résistance à la compression à 28 jours (EN 196) (N/mm ²)	11
Résistance à la flexion à 28 jours (EN 196) (N/mm ²)	4
Adhérence sur béton à 28 jours (épaisseur d'application 3 mm) (N/mm ²)	> 1
Délai de recouvrement (jours)	Minimum 3
CARACTÉRISTIQUES EN MÉLANGE PLÂTRE	
Rapport plâtre/pâte (%)	50
Masse volumique de la gâchée (kg/m ³)	1600
Délai d'utilisation de la gâchée	1h30
Epaisseur d'application (mm)	De 0 à 50
Adhérence sur plaque de plâtre à 28 jours (épaisseur d'application 3 mm) (N/mm ²)	> 1
Délai de recouvrement	Minimum 2 jours

Nivopâte G

Ragréage en pâte à mélanger avec du ciment pour murs intérieurs et extérieurs



DOMAINE D'APPLICATION

En mélange avec du ciment (de 1 à 10 mm d'épaisseur) :

- Ragréage de murs intérieurs ou extérieurs sur béton, enduit de ciment, mosaïque de grès cérame ou pâte de verre
- Débullage des voiles en béton

CARACTERISTIQUES

- Pâte prête à mélanger avec du ciment
- Facile d'application
- Sans odeur désagréable
- Couleur finale en fonction du liant utilisé

SUPPORTS ADMISSIBLES

- Extérieur / intérieur
- Béton banché
- Panneaux de béton préfabriqué
- Sous face de dalle béton
- Béton de granulats légers
- Enduit traditionnel
- Mosaïque de grès cérame ou pâte de verre

- Intérieur uniquement
- Béton cellulaire

- Autres supports
- Consulter notre service technique

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

Les supports doivent être propres, sains et solides et exempts de toute substance pouvant nuire à l'adhérence (laitance, peinture, huile de décoffrage,...) et soigneu-

sement dépoussiérés. Les supports à base de ciment ne doivent pas ressuer l'humidité. Sur support absorbant, par temps chaud et/ou fort vent, humidifier quelques heures avant l'application (il ne doit pas subsister de film d'eau en surface au moment de l'application).

Préparation de la pâte

- Dans un récipient propre, mélanger 1 volume de Nivopâte G pour 0,5 à 1 volume de ciment, tout en agitant de préférence avec un malaxeur électrique à vitesse lente, jusqu'à obtenir une pâte onctueuse et homogène. Le mélange est alors prêt à l'utilisation.
- La gâchée est utilisable pendant 1 à 2 heures (selon la température).
- Ne pas ajouter d'eau au mélange.

Application

- Appliquer le mélange à l'aide d'une lisseuse inox ou d'une lame à enduire puis lisser la pâte.
- Le débullage ou le ragréage s'obtient en une ou plusieurs passes, selon l'état du support et la finition recherchée.

Finition

Après séchage complet (minimum 3 jours selon température et épaisseur d'application), Nivopâte G peut être recouvert :

- en extérieur : d'une peinture (non minérale) ou d'un enduit plastique épais.
- en intérieur : d'une peinture non minérale, d'un enduit plastique épais, d'un papier peint, d'un revêtement textile ou d'un carrelage (épaisseur du ragréage minimum en tout point de 3 mm).
- Nivopâte G peut également être laissé nu.

LIMITES D'EMPLOI

- Ne pas appliquer en plein soleil, sous la pluie, sur supports gelés ou en cours de dégel
- Ne pas appliquer au sol, sur des parois immergées ou sur parois ressuant l'humidité
Température d'application : de + 5 à + 30°C
Ne pas appliquer sur support plâtre .

CONSUMMATION

De 0,5 à 0,8 kg/m²/mm d'épaisseur

CONDITIONNEMENT

Seau de 20 kg

STOCKAGE

12 mois en emballage d'origine en local tempéré, à compter de la date de fabrication portée sur l'emballage.

CRAINT LE GEL

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Le produit n'est pas dangereux selon les normes en vigueur concernant la classification des produits. Il est recommandé de porter des gants et des lunettes de protection et de respecter les précautions habituelles liées à la manipulation des produits chimiques. La fiche des données de sécurité est disponible sur demande pour tous les utilisateurs professionnels.

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs moyennes de laboratoire données à titre indicatif)	
CARACTÉRISTIQUES DE LA PÂTE	
Masse volumique apparente (kg/m ³)	1500 ± 10
pH	8,5 ± 1
CARACTÉRISTIQUES EN MÉLANGE CIMENT	
Rapport ciment / pâte (%)	50
Masse volumique de la gâchée (kg/m ³)	1650
Délai d'utilisation de la gâchée (heures)	1 à 2
Classe de danger selon la Directive CE 1999/45	Aucune Avant l'utilisation, consulter le paragraphe "Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en œuvre" et les informations reportées sur l'emballage et sur la fiche des données de sécurité.
Epaisseur d'application (mm)	de 1 à 10
Résistance à la compression à 28 jours (N/mm ²)	11
Résistance à la flexion à 28 jours (N/mm ²)	3,8
Adhérence sur béton à 28 jours (N/mm ²) (épaisseur d'application 3 mm)	1
Délai de recouvrement	Minimum 3 jours en fonction de la température et de l'épaisseur appliquée

Nivopâte PE

**Ragréage en pâte
prêt à l'emploi pour murs
intérieurs et extérieurs**



DOMAINE D'APPLICATION

- Ragréage pelliculaire des murs intérieurs et extérieurs et des plafonds
- Débullage des voiles en béton

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Pâte prête à l'emploi à base de résines synthétiques en dispersion
- Application facile en neuf et en rénovation
- Recouvrable rapidement par une peinture, un RPE, un papier peint ou un revêtement textile
- Aspect très fin, lisse et de couleur claire
- Peut être laissé nu

INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas ajouter d'eau, de ciment, de plâtre ou d'adjuvants
- Ne pas utiliser à des températures inférieures à + 5°C et supérieures à + 30°C
- Ne pas appliquer en plein soleil, sous la pluie, sur supports gelés ou en cours de dégel
- Ne pas appliquer au sol, sur des parois immergées ou sur parois ressuant l'humidité

SUPPORTS ADMISSIBLES

Extérieur et Intérieur

- Béton banché ou préfabriqué
- Enduit traditionnel à base de liant hydraulique conforme au DTU 26-1
- Sous faces des dalles béton
- Pâte de verre ou mosaïque de grès cérame
- Peinture ou RPE

Intérieur seulement

- Béton cellulaire
- Carreaux de terre cuite
- Carreaux et plaques de plâtre

Autres supports

- Consulter notre service technique

REVETEMENTS ASSOCIES

Peut être laissé nu

Extérieur et Intérieur

- Peintures (non minérales)
- RPE
- Revêtements d'imperméabilisation
- Revêtements organo-minéraux

Intérieur seulement

- Papiers peints
- Revêtements textiles
- Carrelage : avec un adhésif prêt à l'emploi.

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

- Les supports doivent être propres, sains, solides et stables.
- Eliminer toute trace de poussière, de partie non adhérente ou peu cohésive et toute substance pouvant nuire à l'adhérence (laitance, graisse, huile de décoffrage, produit de cure...).
- Les anciennes peintures et anciens RPE, les carreaux

de pâte de verre et mosaïque de grès cérame doivent être sains et parfaitement adhérents au support.

- Effectuer un lavage avec une lessive sodée, puis rincer à l'eau claire et laisser sécher. Les carreaux émaillés seront poncés mécaniquement et dépoussiérés.
- Les supports à base de ciment, par temps chaud et/ou fort vent, doivent être humidifiés quelques heures avant l'application. Il ne doit pas subsister de pellicule d'eau en surface au moment de l'application.

Préparation du produit

- Nivopâte PE est prêt à l'emploi.

Application du produit

- Appliquer Nivopâte PE en épaisseur maxi de 2 mm par passe à l'aide d'une lisseuse inox, d'une spatule, d'une lame à enduire ou par projection, puis lisser la pâte.
- Le débullage ou le ragréage s'obtient en une ou plusieurs passes, selon l'état du support et la finition recherchée.

Finition

- Après séchage complet (24 à 48 heures selon les conditions de température et d'humidité et les épaisseurs d'application), Nivopâte PE peut être recouvert.
- Nivopâte PE doit être protégé du gel et de la pluie jusqu'au séchage complet.

NETTOYAGE

Le produit frais se nettoie à l'eau ; une fois durci, il s'élimine mécaniquement

CONSOMMATION

Environ 1,6 kg /m²/mm d'épaisseur.

CONDITIONNEMENT

Seau de 20 kg

STOCKAGE

12 mois en emballage d'origine dans un local tempéré à compter de la date de fabrication portée sur l'emballage.

CRAINT LE GEL.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Nivopâte PE n'est pas dangereux selon la réglementation en vigueur concernant la classification des produits. Il est recommandé d'observer les précautions habituelles liées à la manipulation des produits chimiques. La fiche des données de sécurité est disponible sur demande.



DONNÉES TECHNIQUES (valeurs moyennes de laboratoire données à titre indicatif)	
DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT	
Extrait sec (%)	75 ± 2
Couleur	Gris clair
Masse volumique (kg/m ³)	1450 – 1650
Granulométrie (µm)	< 250
pH	9 ± 1
Risque d'inflammabilité	Aucune
Classe de danger selon la directive CE 1999/45	Avant utilisation consulter le paragraphe «Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en œuvre» et les informations reportées sur l'emballage et sur la fiche des données de sécurité.
DONNÉES D'APPLICATION (à +23°C et 50 % d'humidité relative)	
Epaisseur maximum d'application par passe (mm)	2
Temps de séchage entre 2 passes (heures)	≥ 2
Délai de recouvrement (heures)	24 à 48
CARACTÉRISTIQUES FINALES	
Adhérence sur surface béton lisse (N/mm ²) (NF P 18-858)	≥ 2
Résistance à l'abrasion Taber (meule H22, 2 X 500 g, 200 tours) exprimée en perte poids (g)	≤ 0,5



Planex

**Ragréage autonivelant
spécial extérieur**



DOMAINE D'APPLICATION

Ragréage, égalisation et finition des sols extérieurs et intérieurs à base de ciment, pour des balcons, terrasses, cours, garages à usage privatif.

CARACTERISTIQUES

- Autonivelant
- Applicable en épaisseur de 3 à 10 mm en partie courante. Pour des rebouchages localisés jusqu'à 30 mm d'épaisseur, ajouter 30% de sable propre.
- Peut être laissé nu (même en extérieur) ou recouvert d'une peinture de sol ou d'un carrelage.

SUPPORTS ADMISSIBLES

- Chape ciment
- Dallage béton

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

- Les surfaces à recouvrir doivent être stables, propres, solides, saines, non fissurées, non sujettes à des remontées d'humidité, conformes au D.T.U. concerné.
- Les dallages en béton et les chapes ciment doivent être âgés d'au moins 1 mois, les planchers béton de 2 mois et les balcons de plus de 3 mois. Ils seront soigneusement nettoyés et dépoussiérés.
- Appliquer deux passes de Primer G dilué de moitié avec de l'eau et laisser sécher. Autre alternative : humidifier le support à refus quelques heures avant l'application et laisser ressuer, il ne doit pas subsister de film d'eau en surface au moment de l'application.

Préparation de la gâchée

Dans un seau contenant 4 à 4,5 litres d'eau, verser un sac de 25 kg de Planex tout en agitant avec un malaxeur électrique jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène, de consistance suffisamment fluide pour permettre une application facile, mais sans excès afin d'éviter la décantation.

Application

- L'application se fait à la lisseuse en tirant à zéro pour favoriser l'adhérence puis l'épaisseur finale est obtenue soit à la règle soit à la lisseuse.
- Le passage d'un rouleau débulleur dès la fin de l'application permet d'améliorer l'aspect final du ragréage.
- Dès durcissement, pulvériser un produit de cure type Mapecure E dilué de moitié avec de l'eau. Cette précaution est impérative par temps chaud et / ou vent fort et lorsque le ragréage doit rester nu. Lorsqu'un revêtement ultérieur est prévu, Mapecure E doit être éliminé mécaniquement.

Précautions d'emploi

- Température d'application : de + 5°C à + 30°C.
- Ne pas appliquer sur supports ruisselants, gelés, en cours de dégel ou par temps de gel.
- Ne pas appliquer sur support chaud ou en plein soleil et/ou par vent sec.
- En extérieur, la pente doit être au moins de 1,5 cm par mètre afin de faciliter l'évacuation des eaux. Il ne doit pas y avoir d'eau stagnante.

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs de laboratoire données à titre indicatif)	
IDENTIFICATION DU PRODUIT	
Couleur	gris
Masse volumique (kg/m ³)	environ 1300
Extrait sec (%)	100
Granulométrie maximum (mm)	1
Stockage	12 mois en emballage d'origine dans un local sec
Classe de danger selon la directive CE 1999/45	Irritant. Avant l'utilisation, consulter le paragraphe «Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en oeuvre» ainsi que les informations reportées sur le conditionnement et sur la Fiche des Données de Sécurité
Classification douanière	3824 50 90
DONNÉES D'APPLICATION (à +23°C et 50 % H.R.)	
Taux de gâchage (%)	16 à 18
Epaisseurs d'application (mm)	De 3 à 10
Masse volumique de la gâchée (kg/m ³)	≈ 2000
pH de la gâchée	> 12
Température d'application	de + 5°C à + 30°C
Délai d'utilisation de la gâchée	environ 20 minutes
Temps de prise	environ 2 heures
Ouverture au passage	de 4 à 8 heures
Ouverture au trafic de véhicule léger	72 heures
Délai d'attente avant recouvrement	48 heures minimum à +20°C (se référer au DTU en vigueur et aux fiches des revêtements considérés)



- Planex s'applique de préférence en une passe. Si l'application est faite en deux passes, la deuxième passe sera exécutée dès durcissement de la première (sans attendre le séchage).
- Respecter les joints de dilatation et de fractionnement existants.

CONSOMMATION

Environ 1,7 kg/m²/mm d'épaisseur.

CONDITIONNEMENT

Sac de 25 kg.

STOCKAGE

12 mois dans son emballage d'origine et à l'abri de l'humidité. Ce produit est conforme aux exigences du règlement 1907/2006/CE, annexe XVII.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Le produit contient du ciment, qui en contact avec la sueur ou autres fluides corporels peut provoquer une réaction alcaline irritante et des réactions allergiques chez des sujets prédisposés. Il convient d'utiliser des gants et des lunettes de protection.

Pour toute information complémentaire, consulter la fiche des données de sécurité, disponible sur demande pour les utilisateurs professionnels.

EMACO[®] R 315

Mortier de réparation de 5 à 50 mm

Description

L'EMACO[®] R 315 est un mortier de réparation thixotrope, monocomposant, renforcé de fibres synthétiques, pour des épaisseurs de 5 à 50 mm. Il a été spécialement conçu pour les façadiers et se compose de :

- liants hydrauliques,
- résines de synthèse thixotropes,
- charges de quartz,
- fibres synthétiques.

L'EMACO[®] R 315 a une couleur similaire à celle du béton.

Domaines d'application

- Tous travaux de réparation d'épaisseur ≥ 5 mm, tels que :
 - réfection d'éléments dégradés en façades (lintaux, balcons, ...),
 - épaufrures sur ouvrages d'art (ponts, viaducs, barrages),
 - restauration d'éléments en béton (poteaux, poutres, murs).
- Reprise en sous-œuvre.
- Réparation de fissures non actives ≥ 1 cm.
- Scellement étanche (tuyaux).
- Réparation horizontales, nids de poule.
- Réparation d'éléments préfabriqués.
- Permet le collage de bordures des îlots directionnels.
- Réparation avant pose d'un revêtement céramique. Le délai de recouvrement est de 24 heures.

Propriétés

- Mortier fibré, monocomposant, prêt-à-gâcher.
- Thixotrope, sans fluage.
- Très facile à mettre en œuvre (particulièrement en sous-face).
- Hautes résistances initiales et finales.
- Très bonne adhérence au support.
- pH élevé passivant l'acier.
- Teinte finale claire.

Caractéristiques

- Masse volumique (EN 12190 / EN 1015-6) $\pm 2,125$ kg/l
- Teneur en ions chlorures (EN 1015-17) $< 0,05$ %
- Granulométrie Maxi (EN 12192-1) 1,25 mm
- Prise à $+ 20^{\circ}\text{C}$
 - (Consistance 4 l/25 kg) (EN 480-2)
 - Prise initiale ≥ 30 mn
 - Prise finale ≤ 180 mn

 0333	
BASF Construction Chemicals France S.A.S Z.I De La Petite Montagne Sud 10 rue de Cévennes - 91090 Lisses 08 0333-CPD-030002	
EN 1504-3 Mortier PCC de réparation structurale pour la réparation des structures en béton (à base de ciment hydraulique polymère)	
Résistance en compression	Classe R3
Teneur en ions chlorure	$\leq 0,05$ %
Adhérence	$\geq 1,5$ MPa
Résistance à la carbonation	Essai réussi
Module d'élasticité	17,6 GPa
Compatibilité thermique	
- Gel-dégel	$\geq 1,5$ MPa
- Pluie d'orage	$\geq 1,5$ MPa
Absorption capillaire	$\leq 0,5$ kg · m ⁻² · h ^{0,5}
Substances dangereuses	Conforme à 5.4
Réaction au feu	Euroclasse F



Classe R3 - NF EN 1504-3.
AFNOR CERTIFICATION
Référentiel NF 030.



Couleur

Poudre grise

Consommation

2 kg/l de volume à remplir

Conditionnement

Sac de 25 kg imperméabilisé.

EMACO[®] R 315

- Résistance en compression (EN 12190)
(4 l/25 kg)

3 jours	≥ 20 MPa
7 jours	≥ 40 MPa
28 jours	≥ 42 MPa
- Résistance à la flexion (EN 196-1)
(4 l/25 kg)

3 jours	≥ 5,5 MPa
7 jours	≥ 6,5 MPa
28 jours	≥ 8,0 MPa
- Adhérence sur béton (EN 1542)
(4 l/25 kg) ≥ 1,5 MPa

Mode d'emploi

Préparation du support

Le support doit être préparé de façon à éliminer toutes les parties de béton non adhérentes. Il est nécessaire, afin d'assurer une réparation durable, d'appliquer l'EMACO[®] R 315 sur un support sain. Nettoyer, vérifier et remplacer le cas échéant, les armatures.

L'EMACO[®] R 315 étant composé de liants hydrauliques, saturer d'eau le support avant toute application.

L'EMACO[®] R 315 peut être appliqué entre + 5°C et + 20°C. En dehors de cette plage, prévoir des dispositions complémentaires (consultez votre agent BASF CC France).

Préparation du mélange

Le mortier d'EMACO[®] R 315 s'obtient en ajoutant de l'eau au produit sec. Pour une préparation plus homogène, il est préférable d'introduire d'abord l'eau dans le bac de mélange ou la bétonnière et ensuite de verser progressivement l'EMACO[®] R 315. Bien malaxer pendant 2 ou 3 mn afin d'obtenir un mortier parfaitement homogène. La mise en place doit s'effectuer immédiatement après la préparation.

Il est conseillé de préparer uniquement la quantité de produit pouvant être mise en place dans les 15 mn suivant le malaxage. La thixotropie du produit conduit à un raidissement du mélange ; ne pas rajouter d'eau, un remalaxage suffit afin d'obtenir à nouveau la consistance souhaitée.

Pour de fortes épaisseurs, il peut être nécessaire d'ajouter une charge de 4/8 mm (consultez votre agent BASF CC France).

Quantité d'eau de gâchage

Mortier (Consistance)	l./25 kg
- Ferme	3,5
- Plastique	4,0
- Fluide	4,5

Mise en place

Si nécessaire, humidifier le support une nouvelle fois avant mise en œuvre. Appliquer une barbotine d'adhérence d'EMACO[®] R 315 en consistance fluide à l'aide d'une brosse à poils courts. Mettre en place l'EMACO[®] R 315 aussitôt après, et dans tous les cas avant que la barbotine ne sèche. Talocher, lisser si besoin est.

Protéger l'EMACO[®] R 315 de l'évaporation en utilisant un produit de cure approprié : la nature du produit de cure est importante, notamment dans le cas où la réparation doit être recouverte d'un revêtement (consultez votre agent BASF CC France).

Nota : La présence de fibres synthétiques permet de réduire les effets du premier retrait.

Stockage

12 mois dans son emballage d'origine, à compter de la date de fabrication, hors intempéries.

EMACO[®] R 317

Mortier de réparation thixotrope renforcé de fibres synthétiques, pour des épaisseurs de 5 à 70 mm

Description

L'EMACO[®] R 317 est un mortier spécialement formulé pour la réparation des bétons. Il est monocomposant, thixotrope et constitué de :

- Liants hydrauliques,
- Résines de synthèse thixotropes,
- Charges de quartz,
- Fibres synthétiques.

L'EMACO[®] R 317 a une couleur similaire à celle du béton.

Domaines d'application

- Tous travaux de réparation d'épaisseur ≥ 5 mm, tels que :
 - réfection d'éléments dégradés en façades (lintaux, balcons, ...),
 - épaufrures sur ouvrages d'art (ponts, viaducs, barrages),
 - restauration d'éléments en béton (poteaux, poutres, murs).
- Reprise en sous-œuvre.
- Réparation de fissures non actives ≥ 1 cm.
- Scellement étanche (tuyaux).
- Réparation horizontales, nids de poule.
- Permet le collage de bordures des îlots directionnels.

Propriétés

- Mortier fibré, monocomposant, prêt-à-gâcher.
- Thixotrope, sans fluage.
- Très facile à mettre en œuvre (particulièrement en sous-face).
- Hautes performances mécaniques
- Hautes résistances initiales et finales.
- Très bonne adhérence sur support.
- Faible granulométrie pour une bonne finition
- pH élevé passivant l'acier.

Caractéristiques

- | | |
|---|-----------------|
| • Masse volumique (EN 12190 / EN 1015-6) | $\pm 2,10$ kg/l |
| • Teneur en ions chlorures (EN 1015-17) | $< 0,05$ % |
| • Granulométrie Maxi (EN 12192-1) | 1,25 mm |
| • Prise à 20°C
(Dosage 4 l/25 kg) (pr EN 480-2) | |
| - Début de prise | ≥ 250 min |
| - Fin de prise | ≤ 650 min |
| • Résistance à la flexion
(4 l/25 kg) (EN 196-1) | |
| 3 jours | env. 5,5 MPa |
| 7 jours | env. 6,5 MPa |
| 28 jours | env. 8,0 MPa |
| • Adhérence sur béton
(4 l/25 kg) (EN 1542) | $\geq 1,5$ MPa |

 0333	
BASF Construction Chemicals France S.A.S Z.I De La Petite Montagne Sud 10 rue de Cévennes - 91090 Lisses 08 0333-CPD-030002	
EN 1504-3 Mortier PCC de réparation structurale pour la réparation des structures en béton (à base de ciment hydraulique polymère)	
Résistance en compression	Classe R3
Teneur en ions chlorure	$\leq 0,05$ %
Adhérence	$\geq 1,5$ MPa
Résistance à la carbonation	Essai réussi
Module d'élasticité	20,1 GPa
Compatibilité thermique	
- Gel-dégel	$\geq 1,5$ MPa
- Pluie d'orage	$\geq 1,5$ MPa
Absorption capillaire	$\leq 0,5$ kg · m ⁻² · h ^{0,5}
Substances dangereuses	Conforme à 5.4
Réaction au feu	Euroclasse F



Classe R3 - NF EN 1504-3
AFNOR CERTIFICATION
Référentiel NF 030.



Couleur

Poudre gris clair

Consommation

2 kg/l de volume à remplir

Conditionnement

Sac de 10 et 25 kg imperméabilisé.

EMACO® R 317

- Résistance en compression (EN 12190)

Consistance 4 L/25 kg

1 jour	10 MPa
7 jours	40 MPa
28 jours	48 MPa

Mode d'emploi

Préparation du support

Le support doit être préparé de façon à éliminer toutes les parties de béton non adhérentes. Il est nécessaire, afin d'assurer une réparation durable, d'appliquer l'EMACO® R 317 sur un support sain. Nettoyer, vérifier et remplacer le cas échéant, les armatures.

L'EMACO® R 317 étant composé de liants hydrauliques, saturer d'eau le support avant toute application.

L'EMACO® R 317 peut être appliqué entre + 5°C et + 30°C. En dehors de cette plage, prévoir des dispositions complémentaires (consultez votre agent BASF CC France).

Préparation du mélange

Le mortier L'EMACO® R 317 s'obtient en ajoutant de l'eau au produit sec. Pour une préparation plus homogène, il est préférable d'introduire d'abord l'eau dans le bac de mélange ou la bétonnière et ensuite de verser progressivement L'EMACO® R 317. Bien malaxer pendant 2 ou 3 mn afin d'obtenir un mortier parfaitement homogène. La mise en place doit s'effectuer immédiatement après la préparation.

Il est conseillé de préparer uniquement la quantité de produit pouvant être mise en place dans les 20 mn suivant le malaxage. La thixotropie du produit conduit à un raidissement du mélange ; ne pas rajouter d'eau, un remalaxage suffit afin d'obtenir à nouveau la consistance souhaitée.

Pour de fortes épaisseurs, il peut être nécessaire d'ajouter une

charge de 4/8 mm (consultez votre agent BASF CC France).

Quantité d'eau de gâchage

Mortier (Consistance)	L/25 kg
- Ferme	3,5
- Plastique	4,0
- Fluide	4,5

Mise en place

Si nécessaire, humidifier le support une nouvelle fois avant mise en œuvre.

Appliquer une barbotine d'adhérence d'EMACO® R 317 en consistance fluide à l'aide d'une brosse à poils courts. Mettre en place l'EMACO® R 317 aussitôt après, et dans tous les cas avant que la barbotine ne sèche. Talocher, lisser si besoin est. Protéger l'EMACO® R 317 de l'évaporation en utilisant un produit de cure approprié : la nature du produit de cure est importante, notamment dans le cas où la réparation doit être recouverte d'un revêtement (consultez votre agent BASF CC France). Nota : La présence de fibres synthétiques permet de réduire les effets du premier retrait.

Stockage

12 mois dans son emballage d'origine, à compter de la date de fabrication, hors intempéries.

BASF Construction Chemicals France SAS a couvert sa responsabilité civile tant en exploitation qu'après livraison de ses produits par une police d'assurance souscrite auprès de la Compagnie HDI Gerling France. Les garanties de cette police sont complétées par la police "parapluie" responsabilité civile du Groupe souscrite auprès de la société d'assurances HDI Gerling Allemagne.

Nos fiches techniques ont pour objectif de vous conseiller d'après nos connaissances les plus récentes, nous nous réservons donc le droit de modifier à tout moment le contenu de celles-ci.

L'emploi des produits doit être adapté aux conditions spécifiques à chaque situation. Pour toute précision complémentaire, nous vous conseillons de prendre contact avec l'une de nos agences BASF Construction Chemicals France.

EMACO[®] NanoCrete R2

Mortier universel de réparation et de reprofilage monocomposant, à prise rapide et renforcé de polymères.

Description

L'Emaco[®] NanoCrete R2 est un mortier de réparation et de reprofilage universel, monocomposant, à prise rapide.

L'Emaco[®] NanoCrete R2 est un matériau prêt à l'emploi contenant des ciments spéciaux, des agrégats parfaitement calibrés, des fibres polymères spécialement sélectionnées permettant de diminuer le retrait, d'améliorer les propriétés physiques et la qualité d'application.

Mélangé à l'eau, il forme un mortier multi-usages avec des propriétés bien supérieures à un mortier classique de ce type. L'Emaco[®] NanoCrete R2 possède une extraordinaire qualité d'application et de sensation sous la truelle, et permet une application de 3 à 100 mm en une passe.

Domaines d'application

L'Emaco[®] NanoCrete R2 est utilisé pour la réparation d'éléments en béton non structurels tels que :

- Nez de balcons
- Façades de bâtiments
- Parapets
- Reprofilage d'éléments préfabriqués
- Arrêtes de poutres
- Nez de marches
- Jointoiement de prédalles en béton

L'Emaco[®] NanoCrete R2 est idéal pour les réparations non structurelles lorsqu'une prise rapide est demandée. Application en très forte épaisseur possible jusqu'à 100 mm en une passe. Peut être recouvert après seulement 4 heures à 20°C. L'Emaco[®] NanoCrete R2 peut être appliqué en grande surface pour égaliser le support, et obtenir une surface plane et lisse, avant une mise en peinture par exemple.

L'Emaco[®] NanoCrete R2 peut être appliqué en extérieur et intérieur, en horizontal, vertical et sous-face, en environnement sec ou humide.

Propriétés

- Intègre la nanotechnologie pour minimiser le retrait et les risques de fissuration
- Extraordinaire qualité d'application et de sensation sous la truelle
- Mortier, lisse, onctueux et sans retrait
- Application en très forte épaisseur possible de 80 - 100 mm en horizontal ou vertical en une passe, ou de 70 - 80 mm en sous-face
- Epaisseur minimum de 3 mm, permettant un reprofilage en grande surface
- Permet le reprofilage des angles sans coffrage
- Application multi-usages : en grande surface et patching
- Cure rapide : peut être recouvert en seulement 4 heures
- Excellentes propriétés de résistance, supérieures à celles requises par la Classe R2 de la Norme EN 1504 part 3
- Faible module d'élasticité
- Faible taux de chrome (Cr[VI] < 2 ppm)
- Sans chlorure.

0333	
BASF Construction Chemicals France S.A.S Z.I De La Petite Montagne Sud 10 rue de Cévennes - 91090 Lisses 08 0333-CPD-030002	
EN 1504-3 Mortier PCC de réparation non structurale pour la réparation des structures en béton (à base de ciment hydraulique polymère)	
Résistance en compression	Classe R2
Teneur en ions chlorure	≤ 0,05 %
Adhérence	≥ 0,8 MPa
Compatibilité thermique	
- Gel-dégel	≥ 0,8 MPa
- Pluie d'orage	≥ 0,8 MPa
- Cycles thermiques à sec	≥ 0,8 MPa
Absorption capillaire	≤ 0,5 kg · m ⁻² · h ^{-0,5}
Substances dangereuses	conforme à 5.4
Réaction au feu	Euroclasse A1



Consommation

Un sac de 20 kg représente env. 11 litres de mortier frais. Env. 1,8 kg/m²/mm d'épaisseur (env. 1,5 kg de poudre/m²/mm d'épaisseur).

Les consommations indiquées sont théoriques et dépendent de la rugosité du support. Des tests in situ doivent être effectués pour plus de précision.

Conditionnement

L'Emaco[®] NanoCrete R2 est disponible en sac de 20kg.



EMACO[®] NanoCrete R2

Données Techniques

Propriétés	Standard	Unité	Valeurs
Aspect			Poudre grise
Granulométrie			Max. 1.0 mm
Epaisseur Minimum		mm	3 (reprofilage)
Maximum		mm mm	100 (vertical et horizontal) 80 (sous face)
Densité		g/cm ³	env. 1.8
Eau de gâchage par sac de 20 kg		litre	env. 3.5 - 4.0
Durée Pratique d'Utilisation		minutes	30 -45
Temps de prise Initial Final		minutes	45-75 60-120
Température d'application (support et matériau)		°C	entre +5 et +30
Résistance en compression à 24 heures à 7 jours à 28 jours	EN 12190	N/mm ²	≥ 10 ≥ 20 ≥ 25
Adhérence (à 28 jours)	EN 1542	N/mm ²	≥ 0,8
Adhérence après gel/dégel (50 cycles avec sel)	EN 13687 - 1	N/mm ²	≥ 0,8
Adhérence après cycle orage/pluie (50 cycles)	EN 13687 - 2	N/mm ²	≥ 0,8
Adhérence après cycle sec (50 cycles)	EN 13687 - 4	N/mm ²	≥ 0,8
Absorption capillaire	EN 13057	kg/m ² /h ^{0.5}	≤ 0,5
<p>Les temps de durcissement sont mesurés à +21°C +2°C et 60% d'humidité relative. Des températures supérieures réduisent ces temps, des températures inférieures les allongent.</p> <p>Les données Techniques indiquées sont des résultats statistiques. Les tolérances sont celles mentionnées dans la norme d'essai</p>			

EMACO[®] NanoCrete R2

Application

(a) Préparation de la surface : Béton

Le béton doit être complètement curé, propre et sain pour assurer une bonne adhérence. Toute trace de graisse, huile, laitance ou autre substance doit être éliminée.

Les bétons endommagés ou contaminés doivent être éliminés. Il est recommandé d'utiliser une méthode qui n'engendre pas d'impact ou de vibration dans le support tel que le grenaillage, l'hydrosablage ou le jet haute pression. Les agrégats doivent être clairement visible à la surface après préparation.

Scier les bords de la réparation pour obtenir des bords verticaux d'une épaisseur de minimum 3 mm.

(b) Préparation de surface: Armature de renfort

Dans les zones de faible enrobage des aciers, nettoyer toute armature selon la méthode Sa 2 de la norme ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Pour une protection supplémentaire, ou bien lorsque l'acier est exposé, appliquer le primaire actif Emaco[®] Nanocrete AP (cf. Fiche Technique).

(c) Primaire:

La surface préparée doit être humidifiée 24 heures à l'avance, et au moins 2 heures avant l'application de l'Emaco[®] NanoCrete R2. La surface doit être mat-humide, et sans ruissellement. En cas d'application en forte épaisseur ou en grande surface, appliquer un primaire ou une couche d'accrochage d'Emaco[®] Nanocrete R2.

Alternativement, il est possible d'appliquer en primaire ou en couche d'accrochage l'Emaco[®] NanoCrete AP à l'aide de la brosse Emaco[®] NanoCrete.

Toujours appliquer l'Emaco[®] Nanocrete R2 frais sur frais sur la couche d'accrochage ou sur le primaire.

(d) Mélange:

Il est recommandé de mélanger par sac entier. Les sacs endommagés ou ouverts ne doivent pas être utilisés. Mélanger l'Emaco[®] NanoCrete R2 à l'aide d'un malaxeur électrique basse vitesse pendant environ 3 minutes jusqu'à obtention d'une consistance onctueuse et homogène. Utiliser de l'eau potable.

Eau de gâchage : 3.5 à 4.0 litres par sac de 20 kg selon la consistance désirée. (Utiliser une consistance plus épaisse pour une application en sous-face, en vertical, et patching, et une consistance plus fluide pour une utilisation en grande surface et faible épaisseur).

Laisser le mortier reposer 2 - 3 minutes puis remélanger brièvement. Si nécessaire ajouter de l'eau dans la plage de dosage autorisée, pour obtenir la consistance désirée.

NB: ne jamais dépasser la quantité d'eau recommandée.

(e) Application :

La température minimum doit être maintenue pendant toute la durée de l'application et au moins pendant les 12 heures qui suivent, pour assurer une cure optimum du produit.

La surface doit être mat-humide mais sans ruissellement.

L'Emaco[®] NanoCrete R2 peut être appliqué manuellement ou à l'aide d'une truelle. Appliquer le mélange directement sur la surface humidifiée et préparée, ou bien frais sur frais sur la couche d'accrochage.

L'application d'une fine couche de mortier avant la mise en place frais sur frais de l'épaisseur désirée améliorera l'adhérence et la cohésion du mortier.

Appliquer en épaisseur comprise entre 3 et 100 mm. Lisser avec une truelle ou finir à l'éponge ou au polystyrène dès que le mortier a commencé à faire sa prise, typiquement après env. 45 - 60 minutes à 20°C. Dans ces conditions, l'Emaco[®] NanoCrete R2 peut être recouvert après seulement 4 heures, avec un revêtement à résistance chimique, anticarbonatation, décoratif ou anti-graffiti type Masterseal[®].*

*Contacter votre agent BASF Construction Chemicals local pour toute information.

Nettoyage des outils

A l'eau lorsque le mortier est encore frais. Une fois durci le matériel ne peut être nettoyé que mécaniquement.

Stockage

Stocker à l'abri dans un endroit sec et frais. Ces conditions respectées l'Emaco[®] NanoCrete R2 se conserve 12 mois dans son emballage d'origine fermé et non endommagé.

Points particuliers

- Ne pas appliquer à des températures inférieures à +5°C, ni supérieures à +30°C.
- Ne pas ajouter de ciment, sable ou autre substance pouvant affecter les propriétés du matériau.
- Ne jamais rajouter d'eau ou de mortier frais à un mortier ayant commencé à faire sa prise.
- Contacter le Département Technique de BASF Construction Chemicals pour toute information non mentionnée dans la présente Fiche Technique.

EMACO[®] NanoCrete R4

Mortier de réparation structurel à très haute performance, renforcé de fibres et à retrait compensé.

Description

L'EMACO[®] NanoCrete R4 est un mortier de réparation structurel à très haute résistance, haut module d'élasticité, renforcé de fibres, et à retrait compensé qui est conforme aux spécifications de la nouvelle Norme Européenne EN 1504 part 3 classe R4.

L'EMACO[®] NanoCrete R4 est un matériau prêt à l'emploi contenant du ciment Portland, des agrégats parfaitement calibrés, des fibres polymères spécialement sélectionnées et des additifs spécifiques pour réduire les risques et les fissures dus au retrait.

Mélangé à l'eau, il forme un mortier hautement thixotrope qui peut facilement être appliqué par projection ou manuellement.

Domaines d'application

L'EMACO[®] NanoCrete R4 est utilisé pour les réparations structurelles de construction et d'éléments en béton tels que :

- Colonnes, culées et poutres de ponts
- Tours de refroidissements cheminées et autres environnements industriels
- Ouvrages de traitement d'eau et stations d'épuration
- Tunnels, canalisations, barrages, structures souterraines dans les sols agressifs
- Structures marines

Propriétés

- Peut être appliqué en intérieur et extérieur, sur des surfaces verticales et en sous face, en environnement sec ou humide
- Formulé avec la nouvelle nanotechnologie, un nouveau système de compensation de retrait, et des fibres spécifiques pour compenser le retrait et minimiser la tendance à la fissuration
- Hautement thixotrope - Peut être appliqué jusqu'à 50 mm d'épaisseur sans renforcement à l'aide d'un treillis
- Haute résistance à jeune âge et finale
- Excellente qualité d'application pour une mise en oeuvre facilitée et une finition parfaite
- Haut module d'élasticité et excellente adhérence au béton assurant un bon transfert de charge
- Excellente résistance aux cycles gel/dégel
- Très haute résistance à la carbonatation
- Résistant aux sulfates
- Très faible perméabilité à l'eau et aux chlorures
- Faible taux de chrome (Cr[VI] < 2 ppm)
- Sans chlorure

0333	
BASF Construction Chemicals France S.A.S Z.I De La Petite Montagne Sud - 10 rue de Cévennes - 91090 Lisses 08 0333-CPD-030002	
EN 1504-3 Mortier CC de réparation structurelle pour la réparation des structures en béton (à base de ciment hydraulique)	
Résistance en compression	Classe R4
Teneur en ions chlorure	≤ 0,05 %
Adhérence	≥ 2,0 MPa
Résistance à la carbonation	essai réussi
Module d'élasticité	24,8 GPa
Compatibilité thermique	
- Gel-dégel	≥ 2,0 MPa
- Pluie d'orage	≥ 2,0 MPa
- Cycles thermiques à sec	≥ 2,0 MPa
Absorption capillaire	≤ 0,5 kg · m ⁻² · h ^{-0,5}
Substances dangereuses	conforme à 5.4
Réaction au feu	Euroclasse A1



Classe R4 - NF EN 1504-3
AFNOR CERTIFICATION
Référentiel NF 030



Consommation

Un sac de 25 kg représente environ 11 litres de mortier frais.

Environ 2,2 kg de produit mélangé/m²/mm d'épaisseur (env. 2 kg de poudre/m²/mmd'épaisseur).

Les consommations indiquées sont théoriques et dépendent de la rugosité du support, du nombre d'aciers, etc. Des tests in situ doivent être effectués pour plus de précision.

Conditionnement

L'EMACO[®] NanoCrete R4 est disponible en sac de 25 kg.



EMACO[®] NanoCrete R4

Données Techniques

Propriétés	Standard	Unité	Valeurs
Aspect			Poudre grise
Granulométrie			Max. 1,5 mm
Epaisseur			
Minimum		mm	5
Maximum		mm	50
Densité		g/cm ³	env. 2,2
Eau de gâchage par sac de 25 kg		litre	env. 3,8 - 4,2
Durée Pratique d'Utilisation		minutes	45 - 60
Température d'application (support et matériau)		°C	entre +5 et +30
Résistance en compression	EN 12190	N/mm ²	
à 24 heures			≥ 18
à 7 jours			≥ 40
à 28 jours			≥ 60
Module d'élasticité (28 jours)	prEN13412	N/mm ²	≥ 20 000
Adhérence (à 28 jours)	EN 1542	N/mm ²	≥ 2
Adhérence après gel/dégel (50 cycles avec sel)	EN 13687 - 1	N/mm ²	≥ 2
Adhérence après cycle orage/pluie (50 cycles)	EN 13687 - 2	N/mm ²	≥ 2
Adhérence après cycle sec (50 cycles)	EN 13687 - 4	N/mm ²	≥ 2
Résistance à la carbonatation	prEN 13295	Profondeur en mm	≤ au béton de référence
Absorption capillaire	EN 13057	kg/m ² /h ^{0.5}	≤ 0,5
Tendance à la fissuration (I)	Anneau de Coutinho		Absence de fissure après 180 jours
Tendance à la fissuration (II)	DIN type tunnel en V		Absence de fissure après 180 jours
<p>Les temps de durcissement sont mesurés à +21°C + 2°C et 60% d'humidité relative. Des températures supérieures réduisent ces temps, des températures inférieures les allongent.</p> <p>Les données Techniques indiquées sont des résultats statistiques. Les tolérances sont celles mentionnées dans la norme d'essai</p>			

EMACO[®] NanoCrete R4

Application

(a) Préparation de surface : Béton

Le béton doit être complètement curé avec une résistance minimum de 1,5 N/mm² à l'arrachement.

La surface doit être propre et sans élément non adhérent. Toute trace de graisse, huile, laitance ou autre substance doit être éliminée.

Les bétons endommagés ou contaminés doivent être éliminés. Il est recommandé d'utiliser une méthode qui n'engendre pas d'impact ou de vibration dans le support tel que le grenaillage, l'hydrosablage ou le jet haute pression. Les agrégats doivent être clairement visible à la surface après préparation.

Scier les bords de la réparation pour obtenir des bords verticaux d'une épaisseur de minimum 5 mm.

(b) Préparation de surface : Armature de renfort

Nettoyer toute armature selon la méthode Sa 2 de la norme ISO 8501-1 / ISO 12944-4.

S'assurer que l'arrière de la barre est également sain.

En cas de contamination du béton par les chlorures, ou lorsque le recouvrement est inférieur à 5 mm, protéger l'acier avec l'EMACO[®] Nanocrete AP (voir fiche technique).

(c) Primaire :

Une couche d'accrochage ou un primaire n'est normalement pas nécessaire avec l'Emaco[®] Nanocrete R4.

(d) Mélange :

Il est recommandé de mélanger par sac entier.

Les sacs endommagés ou ouverts ne doivent pas être utilisés.

Mélanger l'EMACO[®] Nanocrete R4 à l'aide d'un malaxeur électrique basse vitesse pendant environ 3 minutes jusqu'à obtention d'une consistance onctueuse et homogène. Utiliser de l'eau potable.

La demande en eau est comprise entre 3,8 et 4,2 litres par 25 kg sac selon la consistance désirée.

Laisser reposer le mortier env. 2 - 3 minutes et remélanger brièvement. Ajuster la consistance en restant dans la plage de dosage indiquée si nécessaire.

(e) Application du mortier :

La température de l'air ambiant et du support doit être comprise entre +5°C et +30°C. La température doit rester dans cette plage dans les 24 heures suivant l'application pour permettre une cure optimale du produit.

La surface préparée doit être humidifiée 24 heures à l'avance; et au moins 2 heures avant l'application de l'EMACO[®] Nanocrete R4. La surface doit être mat humide et sans ruissellement.

L'EMACO[®] Nanocrete R4 peut être projeté ou appliqué manuellement. Appliquer le mélange directement sur le support humide ou, frais sur frais sur la couche d'accrochage.

La projection du matériau avec une pression adéquate assurera une bonne adhérence.

L'application d'une fine couche de mortier avant la mise en place frais sur frais de l'épaisseur désirée améliorera l'adhérence, particulièrement dans le cas d'une application manuelle.

Appliquer en épaisseur comprise entre 5 et 50 mm et égaliser en utilisant une truelle, un plateau en plastique ou une règle.

Lisser avec une truelle, ou finir à l'éponge ou au polystyrène dès que le mortier a commencé sa prise.

Nettoyage des outils

A l'eau lorsque le mortier est frais.

Une fois sec, le matériau ne peut être éliminé que mécaniquement.

Cure

Les méthodes de cure suivantes sont recommandées :

- Film polyéthylène
- Chiffons humides
- Produit de cure Masterkure[®]

Contactez votre agent BASF Construction Chemicals local pour toute autre information.

Stockage

Stocker à l'abri dans un endroit frais et sec. Ces conditions respectées l'EMACO[®] Nanocrete R4 se conserve 12 mois dans son emballage d'origine fermé et non endommagé.

Points particuliers

- Ne pas appliquer à des températures inférieures à +5°C, ni supérieures à +30°C.
- Ne pas ajouter de ciment, sable ou autre substance.
- Ne jamais rajouter d'eau ou de mortier frais à un mortier ayant commencé sa prise.
- Contacter le Département Technique de BASF Construction Chemicals pour toute information non mentionnée dans la présente fiche technique.

COFRA

Planitop 400 F

Mortier de réparation fin
thixotrope, à retrait compensé,
à prise rapide, et à forte
réduction de poussière.
Titulaire de la marque NF
(réparation structurale).
Conforme à la norme
EN 1504-3 (classe R3).

DOMAINE D'APPLICATION

Réparation superficielle et rapide d'ouvrages en béton,
sur des surfaces verticales ou horizontales.
Finition et protection des bétons.

Exemples types d'applications

- Réparation de corniches, d'allèges de balcons dégradées par l'oxydation des fers d'armatures
- Réparation rapide des angles de piliers et de poutres
- Réparation localisée des sols industriels
- Réparation rapide des éléments en béton préfabriqués ayant subi des détériorations
- Réparation des tuyaux en béton
- Ragréage rapide des défauts des surfaces tels que nids de graviers, trous des écarteurs de banches, reprises de bétonnage etc.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Planitop 400 F est un mortier monocomposant à base de liants hydrauliques spéciaux, de charges de granulométrie fine sélectionnée, d'adjuvants spécifiques mis au point selon une formule développée dans les laboratoires de recherche Mapei.

Planitop 400 F gâché avec de l'eau, donne un mortier qui se travaille facilement. Grâce à sa thixotropie, il s'applique à la verticale en une passe jusqu'à 40 mm d'épaisseur.

Les surfaces réparées avec Planitop 400 F peuvent être mises en service après 4 à 5 heures à 20°C.



MAPEI®



La technologie innovante Low Dust qui caractérise ce produit réduit de manière drastique les émissions de poussière durant l'utilisation du produit, rendant le travail des applicateurs plus facile et plus sain pour leur santé. Grâce à sa formulation spécifique, Planitop 400 F peut être utilisé comme couche de ragréage en épaisseur de 1 à 5 millimètres.

Après durcissement, Planitop 400 F possède les qualités suivantes :

- adhérence élevée au béton
- aspect similaire aux enduits de ciment
- bonne résistance à l'abrasion
- résistances mécaniques élevées.

INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas ajouter d'eau lorsque le mélange a déjà commencé sa prise.
- Ne pas ajouter de ciment, de chaux, de plâtre ou toutes autres substances au mélange
- Ne pas appliquer Planitop 400 F à la pompe à mortier
- Ne pas utiliser Planitop 400 F pour les scellements, utiliser Mapefill F
- Ne pas appliquer Planitop 400 F sur des supports secs ou sales
- Ne pas stocker les sacs de Planitop 400 F au soleil avant utilisation
- Ne pas appliquer Planitop 400 F à des températures inférieures à + 5°C
- Ne pas utiliser des sacs entamés ou endommagés.

Réparation

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

Les surfaces à traiter doivent être propres, saines et solides.

Éliminer toutes parties non adhérentes, friables ou de faible cohésion ainsi que toutes substances pouvant nuire à l'adhérence (huile de décoffrage, peinture, vernis, laitance de ciment, etc).

Piquer toutes les surfaces à réparer pour obtenir un support rugueux. Les fers d'armature devront être décapés «à fer blanc», selon la norme en vigueur.

Appliquer Mapefer ou Mapefer 1K (se référer à la fiche technique).

Pour des réparations en sols industriels, cisailer à angles vifs les bords de la zone à réparer (épaisseur minimale 5mm).

Mouiller à refus les supports et laisser ressuer avant l'application de Planitop 400F. Le support ne doit pas présenter de pellicule d'eau en surface au moment de l'application.

Préparation du mortier

Dans un récipient contenant environ 3,5 litres d'eau, verser progressivement un sac de 25 kg de Planitop 400F (environ 0,7 litres par sac de 5 kg) et mélanger avec un malaxeur électrique lent, jusqu'à obtention d'un mélange homogène, exempt de grumeaux.

Préparer uniquement la quantité de produit pouvant être appliquée dans un délai de 10 minutes (à +23°C).

Application du mortier

A. Réparation des surfaces en béton d'une épaisseur de 1 à 4 cm (exemple : allèges de balcons, poutres, etc...)

Appliquer le mortier à la lisseuse ou à la truelle en épaisseur maximum de 40 mm.

Si une deuxième passe est nécessaire, elle sera appliquée environ 15 minutes après la première laissée rugueuse.

La surface traitée avec Planitop 400 F doit être tenue humide pendant au minimum 24 heures.

B. Réparation des sols industriels

Appliquer le mortier à la lisseuse puis finir par un talochage. Après l'application, protéger la surface contre le dessèchement par tout moyen approprié.

La surface réparée à l'aide de Planitop 400 F est piétonnable après 3 heures à +23°C.

C. Ragréage sur piliers ou poutres en épaisseur de 1 à 5 mm

Appliquer le mortier à la lisseuse en épaisseur maximum de 5 mm.

La finition pourra être réalisée avec une taloche éponge, 20 à 30 minutes après l'application du mortier (à +23°C).

Si nécessaire, le lissage final peut être effectué à la spatule lisse ou avec tout autre outil permettant d'obtenir un aspect proche du béton existant, notamment dans le cas de béton préfabriqué.

Précautions à observer durant la mise en oeuvre

• Par temps froid :

- Vérifier que le support n'est pas gelé et protéger le produit du gel.
- Gâcher avec de l'eau tempérée.
- Stocker les produits à l'abri du froid et de l'humidité.

• Par temps chaud et/ou fort vent :

- Stocker Planitop 400 F dans un endroit frais.
- Humidifier plusieurs fois le support.
- Gâcher Planitop 400 F avec de l'eau froide.
- Après application, les surfaces seront protégées pendant la prise et le durcissement. Afin d'éviter une évaporation trop rapide qui pourrait provoquer des fissures superficielles dues au retrait plastique, pulvériser régulièrement de l'eau durant les premiers jours ou appliquer un produit de cure compatible avec les revêtements prévus.

NETTOYAGE

Planitop 400 F frais se nettoie à l'eau. Une fois sec, il s'élimine mécaniquement.

CONSUMMATION

18,5 kg/m² par cm d'épaisseur.

CONDITIONNEMENT

Planitop 400F est livré en sac de 25 kg et boîte de 5 kg.

STOCKAGE

12 mois en emballage d'origine à compter de la date de fabrication portée sur le sac.

Maintenir le produit dans un local couvert, à l'abri du gel, de l'humidité et du rayonnement direct du soleil. Ce produit est conforme aux exigences du règlement 1907/2006/CE, annexe XVII.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Le produit contient du ciment, qui en contact avec la sueur ou autres fluides corporels peut provoquer une réaction alcaline irritante et des réactions allergiques sur des sujets prédisposés. Il convient d'utiliser des gants et des lunettes de protection.

Pour toute information complémentaire, consulter la fiche des données de sécurité. Éviter le rejet dans l'environnement.



Réparation d'une allège de balcon: préparation du support



Réparation d'une allège de balcon: positionnement du coffrage



Réparation d'une allège de balcon : application du mortier

Planitop 400 F

COFRA



Réparation d'une
allège de balcon :
finition du mortier



Réparation d'un sol
industriel



Réparation d'une
poutre en béton



La reproduction intégrale ou partielle des textes, des photos et illustrations de ce document, faite sans l'autorisation de Mapei, est illicite et constitue une contrefaçon.

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs moyennes de laboratoire données à titre indicatif)

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Classe selon EN1504-3	R3
Type de mortier	CC
Masse volumique apparente (kg/m ³)	1300
Granulométrie maximum (mm)	1
Extrait sec (%)	100
Teneur en chlorures selon EN 1015-17 (%)	< 0,05
Classe de danger selon la directive CE 1999/45	Irritant. Avant utilisation consulter le paragraphe «instructions de sécurité pour la préparation et la mise en œuvre», les informations reportées sur l'emballage et sur la Fiche des Données de Sécurité
Classification douanière	3823 50 90

DONNÉES D'APPLICATION (à +23° C et 50 % HR.)

Couleur de la gâchée	Gris clair
Taux de gâchage	environ 3,5 litres d'eau pour 1 sac de 25 kg
Masse volumique de la gâchée (kg/m ³)	2200 ± 100
pH de la gâchée	12 à 12,5
Délai d'utilisation de la gâchée	environ 10 minutes
Température d'application	de + 5°C à + 30° C
Temps de prise	- début - fin
	env. 15 minutes env. 20 minutes

CARACTÉRISTIQUES FINALES (eau de gâchage 13,5%)

Caractéristiques	Normes	Exigences selon EN1504-3 pour les mortiers de classe R3	Performances du produit
Résistance à la compression (N/mm ²)	EN 12190	≥ 25 (après 28 jours)	> 18 (après 24 h) > 30 (après 7 jours) > 45 (après 28 jours)
Résistance à la flexion (N/mm ²)	EN 196/1	aucune	> 5 (après 7 jours) > 6 (après 28 jours)
Module d'élasticité (GPa)	EN 13412	≥ 15 (après 28 jours)	30
Adhérence (N/mm ²)	EN 1542	≥ 1,5 (après 28 jours)	> 1,5
Adhérence après cycle gel / dégel (N/mm ²)	EN 13687-1	≥ 1,5 (après 50 cycles)	> 1,5
Adhérence après cycle pluie / orage (N/mm ²)	EN 13687-2	≥ 1,5 (après 30 cycles)	≥ 1,5
Adhérence après cycle thermique à sec (N/mm ²)	EN 13687-4	≥ 1,5 (après 30 cycles)	≥ 1,5
Résistance à la carbonatation	EN 13295	Profondeur de carbonatation ≤ béton témoin MC (0,45)	Essai réussi
Absorption capillaire (kg/m ² · h ^{0,5})	EN 13057	≤ 0,5	< 0,3
Réaction au feu	Euroclasse	Valeur déclarée par le fabricant	A1

Produit certifié par AFNOR CERTIFICATION (11 avenue Francis de Pressensé
93 571 SAINT DENIS DE LA PLAINE Cedex) selon le référentiel NF 030

EMACO® NanoCrete AP

Primaire de passivation actif et couche d'accrochage, mono-composant et à base de ciment.

Description

Le primaire actif EMACO® Nanocrete AP, restitue un pH élevé et contient un inhibiteur de corrosion actif pour la protection des aciers internes. Il peut également servir comme couche d'accrochage pour les mortiers de réparation.

L'EMACO® Nanocrete AP contient du ciment portland, des fibres parfaitement calibrées, des polymères re-dispersables et des additifs spéciaux.

Mélangé avec de l'eau, il forme une barbotine qui peut être appliquée à l'aide d'une brosse sur l'armature préalablement préparée, ou directement sur le support humidifié et préparé comme couche d'accrochage.

Domaines d'application

L'EMACO® Nanocrete AP est utilisé pour la protection des aciers internes lorsque :

- Le recouvrement est inférieur à 10 mm.
- Le béton est contaminé par les chlorures
- En environnements agressifs
- Avec l'Emaco® Nanocrete R2 lorsque les aciers sont visibles
- L'application du mortier de réparation n'est pas réalisée juste après la préparation des aciers

L'EMACO® Nanocrete AP peut également être utilisé pour améliorer l'adhérence et la qualité d'application des mortiers de réparation en cas d'épaisseur très importante lors d'une application manuelle.

Avantages :

- Répond aux critères des principales normes internationales sur les primaires de protection des aciers.
- Excellente propriété inhibitrice de corrosion, restitue un environnement à fort pH.
- Contient des inhibiteurs actifs de corrosion pour une meilleure protection des aciers.
- Renforcé de polymères pour une excellente adhérence sur l'acier.
- Ne modifie pas la résistance à l'arrachement des aciers.
- Compatibilité totale avec l'acier, le béton et les mortiers de réparation.
- Cure rapide pour un gain de temps.
- Se mélange simplement à l'eau.
- Multi-usage: Peut également être utilisé comme couche d'accrochage pour augmenter l'adhérence et les épaisseurs d'application des mortiers de réparation Emaco.
- Coloris très clair pour un contrôle visuel efficace.
- Vendu en seau plastique réutilisable.
- Faible taux de Chrome (Cr[VI] < 2 ppm).



EMACO® NanoCrete AP

Données Techniques

Propriétés	Standard	Unité	Valeurs
Aspect			Poudre gris clair
Epaisseur d'application		mm	2 mm en deux couches
Densité		g/cm ³	env. 1,8
Eau de gâchage		litre/kg	env. 0,22 - 0,26
Durée Pratique d'Utilisation		minutes	env. 60 min
Température d'application (support et matériau)		°C	entre +5 et +35
Résistance à l'arrachement d'une barre traitée	Comparaison par rapport au témoin	%	≥ 80
ZTV-Sib90 test de spécification - Teneur totale en halogène - stimulation de corrosion - résistance à la corrosion - vieillissement accéléré 10 cycles DIN 50017 10 cycles DIN 50018 120 heures DIN 50021		TL BE-PCC Poids % µA/cm ² mm	≤ 0,05 ≤ 10 ≤ 1 (migration de la rouille sous le traitement à partir de l'angle non traité) Pas de corrosion/ Pas de délamination/ Ouverture des fissures ≤ 0,1 mm
Les temps de durcissement sont mesurés à +21°C +2°C et 60% d'humidité relative. Des températures supérieures réduisent ces temps, des températures inférieures les allongent. Les données Techniques indiquées sont des résultats statistiques. Les tolérances sont celles mentionnées dans la norme d'essai			

EMACO® NanoCrete AP

Application

(a) Préparation: Aciers

Toute trace de corrosion doit être éliminée.

Nettoyer toute armature selon la méthode Sa 2 de la norme ISO 8501-1 / ISO 12944-4.

(b) Préparation: Béton

En cas d'utilisation comme couche d'accrochage sur béton, la surface doit être totalement propre et saine. Éliminer les morceaux de béton contaminé et d'ancien mortier; par hydrosablage, jet haute pression, par exemple.

Saturer le support d'eau mais éliminer toute pellicule d'eau avant application.

(c) Mélange:

Dans un récipient, mélanger l'EMACO® Nanocrete AP à l'aide d'un malaxeur électrique basse vitesse, ou manuellement, jusqu'à obtention d'une consistance onctueuse et homogène. Utiliser uniquement de l'eau potable.

Eau de gâchage : 0,22 à 0,26 litres par kg de poudre, selon la consistance désirée.

Laisser reposer pendant env. 5 minutes et re-mélanger rapidement avant application; Ajuster la consistance si nécessaire sans dépasser le dosage maximal.

(d) Application :

La température du support doit être au minimum de +5°C et au maximum de +35°C. La température ambiante ne doit pas descendre en dessous pendant l'application et pendant les 24 heures suivantes pour une cure optimale du produit.

Comme primaire de passivation:

Appliquer le matériau mélangé en une couche de 1 mm d'épaisseur (env. 1,5kg/mm²) sur toute la circonférence de l'acier à l'aide d'un pinceau souple. Après durcissement de la première couche, (env. 30-90 minutes) appliquer la seconde couche en 1 mm d'épaisseur.

Il est important que la seconde couche soit suffisamment durcie avant application du mortier de réparation. Une application manuelle peut être réalisée après env. 2 heures; Une application par projection peut être effectuée après env. 8 heures à 20 °C, pour permettre un bon durcissement.

Comme couche d'accrochage:

Appliquer le matériau mélangé sur le support humidifié et préparé à l'aide d'une brosse (type brosse EMACO® Nanocrete).

Consommation de 2-3kg par m².

Appliquer le mortier de réparation frais sur frais. Ne jamais laisser sécher avant recouvrement!

Nettoyage des outils

A l'eau lorsque le mortier est encore frais. Une fois durci, le matériel ne peut être nettoyé que mécaniquement.

Cure

Les temps de cure dépendent des conditions atmosphériques. Protéger de la pluie avant la prise finale.

Consommation / Rendement

Env. 1.5 kg de poudre par m² et mm d'épaisseur.

La consommation indiquée est théorique et dépend de la rugosité du support. Elle doit être ajustée par des tests in situ.

Conditionnement

L'EMACO® Nanocrete AP est disponible en seaux plastique réutilisables de 4 kg et 15 kg.

Stockage

Stocker à l'abri dans un endroit frais et sec. Ces conditions respectées, l'EMACO® Nanocrete AP se conserve 12 mois dans son emballage d'origine fermé et non endommagé.

Points particuliers

- Ne pas appliquer à des températures inférieures à +5°C, ni supérieures à +30°C.
- Ne pas ajouter de ciment, sable ou autre substance pouvant affecter les propriétés du matériau.
- Ne jamais rajouter d'eau ou de mortier frais à un mortier ayant commencé à faire sa prise.
- Contacter le Département Technique de BASF Construction Chemicals pour toute information non mentionnée dans la présente Fiche Technique.

PCI Latex

Additif d'adhérence pour mortier, microbéton et enduits.

Description

Le PCI Latex est une dispersion aqueuse, constituée de matières synthétiques hautement actives pour l'adhérence des mortiers, microbétons et enduits.

Domaines d'application

L'excellent pouvoir d'adhérence du PCI Latex permet de l'utiliser dans les cas suivants :

- Reprise entre béton ancien et béton frais.
- Reprise de bétonnage.
- Incorporation aux mortiers et microbétons destinés aux chapes.

La thixotropie apportée par le PCI Latex permet également la réalisation d'enduits sur de fortes épaisseurs.

Propriétés

Les particules actives du PCI Latex lui permettent d'entrer dans la composition de barbotine d'accrochage et dans les mortiers ou microbétons, en vue d'améliorer un certain nombre de propriétés telles que :

- Augmentation de l'adhérence.
- Augmentation de la plasticité du mortier et du microbéton.
- Augmentation des performances mécaniques.
- Augmentation de la résistance à l'abrasion.
- Diminution du retrait.
- Amélioration de l'imperméabilisation.
- Maintien des qualités en milieu humide.
- Thixotropie des mortiers.

Caractéristiques

• Aspect	liquide
• Couleur	blanc laiteux
• Masse volumique à 20°C (MA 002)	1,02 g/cm ³
• Viscosité à 20°C (ITM 2043-2045)	200 mPa.s
• pH (MA 003)	8,5 ± 1,5
• Solubilité	miscible à l'eau
• Stabilité à la température	sensible au gel
• Température d'emploi	+ 5°C + 35°C
• Action physiologique	neutre

Mode d'emploi

Etat du support

Le support doit être sain et solide, proprement nettoyé et exempt de poussière et de parties friables. Enlever mécaniquement la laitance de ciment sur les surfaces horizontales. Les restes d'huiles et autres salissures doivent être éliminés avec un produit approprié.

Un support à base de liant hydraulique doit être préalablement humidifié durant



- Améliore la thixotropie des mortiers
- Augmente la durabilité et l'adhérence
- Renforce la résistance à la flexion

Couleur

Blanc laiteux.

Consommation

En barbotine de 0,1 à 0,15 litres/m²/mm d'épaisseur.

Dans un mortier ou un béton de 0,5 à 0,75 litres/m²/cm d'épaisseur.

Conditionnement

- Bidon plastique de 2 kg, 5 kg et 25 kg ou fût de 200 kg.

PCI Latex

une douzaine d'heures avant l'application, cette opération ayant pour but de saturer les capillaires du béton. L'utilisation optimale se fera par une température comprise entre + 5°C et + 35°C (la température du support sera au minimum de +5°C). Par temps ensoleillé, par temps de pluie ou par vent très sec, il ne faut pas appliquer de mortier ou microbéton sans prendre toutes les précautions nécessaires (voir Traitement de cure).

Mise en œuvre

Pour réaliser une adhérence optimale, on applique tout d'abord sur le support préalablement humidifié une barbotine d'adhérence suivie immédiatement par l'application du mortier ou microbéton additionné de PCI Latex.

Tableau synoptique des dosages

	Rapport de mélange PCI Latex/eau	Rapport de mélange en volume ciment/sable
Barbotine	1:1 à 1:2	1:1
Gobétis	1:2	1:2
Mortier/Micro-béton/Chape	1:2	1:1 à 1:4

Barbotine d'adhérence

Le PCI Latex est dilué dans l'eau, dans un rapport normal de 1:1 à 1:2 (1 part de PCI Latex pour 1 à 2 parts d'eau).

A cette solution, on ajoute autant de ciment que de sable nécessaires pour obtenir une consistance fluide. Cette barbotine est appliquée sur le support humide au moyen d'une brosse ou d'un pinceau. Frais sur frais, c'est-à-dire avant l'assèchement de la barbotine, on appliquera le mortier ou microbéton de chape.

Mortier ou microbéton

L'addition de PCI Latex se fera à raison d'un dosage variant de 10 à 15 % du poids de ciment.

Mélanger le PCI Latex dans l'eau (tenir compte de la réduction d'eau apportée par le PCI Latex), ajouter ce mélange au ciment et granulats. Le temps de malaxage sera de 2 minutes. Le rapport ciment/granulats sera de 1 part de ciment pour 1 part de sable, jusqu'à 1 part de ciment pour 4 parts de sable selon la résistance requise et l'épaisseur du mortier de chape.

Enduits

Appliquer un gobetis de PCI Latex

Réaliser ensuite le corps d'enduit sur le gobetis sec.

Les enduits traditionnels peuvent être gâchés avec 1 mélange de 1 volume de PCI Latex pour 2 volumes d'eau.

La thixotropie, que confère le PCI Latex aux mortiers, permet la réalisation d'enduits sur de fortes épaisseurs. Pour cela le dosage en PCI Latex sera de l'ordre de 10 à 20% du poids de ciment. Pour bénéficier d'une thixotropie maximale, il est nécessaire, après malaxage, de laisser reposer le mortier traité au PCI Latex pendant 10 à 15 minutes, selon la température extérieure.

Le PCI Latex peut être également utilisé dans le cadre de l'amélioration des bétons projetés par voie sèche ou humide.

Dans ce cas, le PCI Latex permettra d'augmenter les rendements par réduction des poussières, des rebonds, etc.

Chapes

Appliquer la barbotine de PCI Latex à la brosse.

Sur la barbotine fraîche, étaler la chape gâchée avec 1 mélange de 1 volume de PCI Latex pour 2 volumes d'eau.

Amélioration des parements en plâtre

Pour améliorer la surface d'un plâtre friable devant recevoir un carrelage ou un papier peint, appliquer avec un pinceau ou une brosse une solution de PCI Latex (à raison de un volume de PCI Latex pour un volume d'eau). Répéter l'opération si nécessaire pour obtenir une surface imperméable.

Traitement de cure

Après achèvement, les revêtements et surfaces réparés ou traités doivent être maintenus humides et à l'abri d'un rayonnement solaire intense, de la pluie, du vent et du gel.

On pourra protéger la réalisation par un produit de cure BASF CC. Une dessiccation trop rapide peut provoquer une fissuration due au retrait et par conséquent sa désagrégation et une résistance insuffisante du revêtement. Occasionnellement, il peut être utilisé une solution de PCI Latex comme produit de cure.

Stockage

Le PCI Latex se conserve 1 an à l'abri du gel, ainsi qu'à des températures ne dépassant pas + 35°C.

MASTERKURE[®] 82 Curing

Produit de cure en phase aqueuse.

Description

Le MASTERKURE 82 Curing est un produit de cure non solvanté, ininflammable et non toxique, pour bétons et mortiers.

Le MASTERKURE 82 Curing peut être appliqué sur béton fraîchement coulé juste après le lissage et la finition.

Domaines d'application

Le MASTERKURE 82 Curing est utilisé pour protéger bétons et mortiers d'une dessiccation par évaporation :

- BAN (béton autonivelant)
- Chape fluide à base de ciment
- Autres types de béton ou mortier sensibles à une évaporation rapide, coulés horizontalement et verticalement :
 - routes, poutres, dalles, éléments préfabriqués

Propriétés

La formulation spécifique du MASTERKURE 82 Curing permet une application par pulvérisation sur des bétons/mortiers frais : cas de la cure des bétons/mortiers autonivelants.

Le MASTERKURE 82 Curing peut être également utilisé après les finitions traditionnelles : talochage, hélicoptère etc...

Le MASTERKURE 82 Curing présente les avantages suivants:

- Forme un film blanc à l'application qui disparaît progressivement permettant le contrôle de l'uniformité d'application
- Protège efficacement les surfaces du béton ou mortier en évitant l'évaporation de l'eau nécessaire à l'hydratation
- Réduit le retrait, donc l'apparition de fissure
- Protège la surface du béton/mortier frais contre le soleil et les courants d'air
- Optimise la qualité de l'hydratation jusqu'en surface :
 - augmente les résistances du béton en surface
- Sans solvant, non toxique
- Facile à appliquer
- Odeur peu marquée à la pulvérisation



- Large domaine d'emploi
- Réduit le retrait et les fissures
- En phase aqueuse, sans solvant

Couleur

Blanc.

Consommation

3 à 7 m²/litre.

Conditionnement

- Le MASTERKURE 82 Curing est conditionné en bidon de 10 l.



MASTERKURE[®] 82 Curing

Caractéristiques

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| • Aspect | liquide |
| • Masse volumique
à 20°C (MA002) | 0,98 g/cm ³ \pm 0,02 |
| • Solubilité | dans l'eau |
| • pH (MA003) | 9 \pm 1 |
| • Taux de cendres | < 0,1% |
| • Extrait sec | 18% \pm 1,8 |

Mode d'emploi

Appliquer le MASTERKURE[®] 82 Curing par pulvérisation régulière à la surface du béton. La température pendant l'application doit être > + 5° C.

Pouvoir couvrant : 3 à 7 m²/l., soit 150 à 300 g/m², en fonction du type de pulvérisateur et de l'état de surface du béton ou mortier.

Nettoyage

Nettoyer les outils de pulvérisation à l'eau immédiatement après leur utilisation. Prendre soin des buses et parties mobiles des pulvérisateurs.

Stockage

Le MASTERKURE[®] 82 Curing doit être stocké à l'abri du gel et à une température inférieure à 35°C.

En cas de stockage prolongé, mélanger le produit avant application.

SELTEX®

Mortier sans retrait, pour les scellements et calages.

Description

Le SELTEX® est un produit prêt-à-gâcher, à base de ciment de haute qualité, de granulats naturels sélectionnés et de produits chimiques spécifiques. Il suffit d'ajouter une certaine quantité d'eau, en fonction de la plasticité désirée, à la mise en place.

Domaines d'applications

• Industrie/Sidérurgie

En consistance mortier, le SELTEX® a été conçu pour répondre principalement aux exigences des ancrages, des scellements de charpentes de machines, de chemins de roulement, des fichages de cales mécaniques, etc...

En consistance coulis, il permet la réalisation de calages (équipements industriels, machines outils, etc...).

• Bâtiment/Travaux Publics

En consistance mortier, le SELTEX® est tout à fait approprié pour les travaux de scellement d'armatures, de scellement et ancrage de poteaux et panneaux porteurs, de liaisonnement d'éléments préfabriqués, de reprise en sous-œuvre, de colmatage étanche.

En consistance coulis, il permet la réalisation de calages (platines, plaques d'appuis, rails, machines outils, etc...).

Propriétés

- Résistances mécaniques initiales et finales très élevées.
- Absence totale de retrait.
- Expansion contrôlée.
- Tenue à l'eau à haute teneur en sulfate norme P 18-837.
- Tenue à l'eau de mer norme P 18-837.
- Excellente étanchéité à l'eau.
- Grande durabilité.
- Haute adhérence aux bétons et aux aciers.
- Ne contient pas de produit chloré.
- Préparation et mise en place rapides.
- Peut s'utiliser à toute plasticité de la consistance mortier à la consistance coulis.
- Sans ressuage.
- Bonne fluidité après 1h30, à 27°C, en consistance coulis.
- Produit chimiquement stable, son pH voisin de 12 est passivant.

Caractéristiques

- | | |
|---|--------------|
| • Aspect | poudre grise |
| • Masse volumique (ITM 1038) | 1,65 kg/L |
| • Teneur en chlore (ITM 1013-1014-1015) | < 0,01 % |
| • Granulométrie (MA 101) | 0 - 1,6 mm |



- **Norme NF en scellement et calage**
- **Grande plage de consistance**
- **Montée en résistance rapide**



Produit de scellement catégorie 12.
Produit de calage catégorie 8.
AFNOR Certification - Référentiel NF 0.30.
Avis favorable SOCOTEC YX 0079/1
Autorisation d'emploi E.D.F.
Qualifié par l'ONSLV France Telecom
Scetauroute : Résistance au gel interne : NFP 18-424

Couleur

Gris

Consommation & Dosage

2 kg/l de volume à remplir.

- Travaux de scellement 3,0 à 4,2 l./sac
- Travaux de calage 4,2 à 4,75 l./sac

Rendement volumique : à 20°C, un sac de 25 kg de SELTEX®, malaxé respectivement avec 3,4 l. et 4,75 l. d'eau, donne environ 12,5 l. et 13,6 l. de mélange.

Conditionnement

- Sac de 25 kg.

SELTEX®

Mode d'emploi

Préparation du mélange

La préparation s'effectue soit dans une bétonnière, soit dans une cuve de préparation, à l'aide d'une perceuse munie d'un fouet.

Introduire 3 litres d'eau dans la bétonnière ou la cuve puis le sac de 25 kg de SELTEX®; malaxer pendant 3 minutes. Dans le cas d'utilisation de cuve, malaxer à l'aide d'une perceuse munie d'un fouet agitateur tournant à une vitesse de l'ordre de 400 tours/mn.

Ajouter de 0,4 à 1,75 L d'eau pour obtenir la plasticité désirée ; malaxer à nouveau 1 à 2 minutes. La quantité d'eau nécessaire peut varier avec la température et le degré hygrométrique.

Le SELTEX® doit être utilisé dans l'heure et demie qui suit la préparation. Si la température ambiante est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, nous consulter. Si les volumes à remplir sont importants, notamment dans le cas d'assemblage d'éléments préfabriqués, le SELTEX® peut être additionné de mignonnette 2/4 ou 4/8, propre et de préférence roulée. Nous consulter obligatoirement dans ce cas.

Préparation des supports

Le SELTEX® peut être appliqué sur tout support résistant, en béton, pierre de taille, rocher ou autre matériau semblable. Ce support doit être sain, en bon état et exempt de trace de produit chimique ou graisse. Il doit être, en outre, dépoussiéré et humidifié à coeur avant de recevoir le SELTEX®.

Mise en œuvre

La granulométrie du SELTEX® (0 - 1,6 mm) facilite la mise en œuvre, même dans les espaces compris entre 1 et 1,5 cm. Cependant, il conviendra de doser l'eau de gâchage de façon à obtenir le cheminement optimal du mélange.

- Vérifier la solidité et l'étanchéité des coffrages.
- Vider l'eau excédentaire immédiatement avant de verser le mélange.
- Verser le mélange toujours du même côté jusqu'à refus. Ne pas vibrer.
- Humidifier les surfaces libres de SELTEX® pendant 24 heures (48 heures s'il fait chaud) et appliquer ensuite un produit de cure BASF CC France directement après raidissement du SELTEX®.

Stockage

12 mois dans son emballage d'origine, à compter de la date de fabrication, hors intempéries.

Performances

Essais chimiques

% de chlorure (en Cl) (ITM 1013-1014-1015)	< 0,01 %
% de soufre des sulfures (en S)	< 0,013 %
Corrosion accélérée (méthode BAUMEL) identique au CEM I 42-5	nulle

Mesures rhéologiques (NF P 18-358)

Consistance coulante	Temps d'écoulement au Cône Ø 12,5 mm	
	à 1 minute	à 15 minutes
4,2 L d'eau pour 25 kg	21 secondes	21 secondes
4,75 L d'eau pour 25 kg	16 secondes	16 secondes

Essai de prise à 20°C (pr EN 480-2)

Eau de gâchage	Début de prise	Fin de prise
3,4 L d'eau pour 25 kg	3h50	5h00
4,2 L d'eau pour 25 kg	4h30	6h00
4,75 L d'eau pour 25 kg	5h15	7h05

Essai de ressuage (ITM 1019)

Eau de gâchage	Importance de la ressuee 2 heures après la confection du mélange :
4,75 L d'eau pour 25 kg	nulle

Caractéristiques mécaniques

Eau de gâchage	4 L pour 25 kg			
Mesures effectuées à	1 J	3 J	7 J	28 J
Compression (MPa) (EN 196-1)	50	64,8	78	82,8
Traction par flexion (MPa)	9	10,5	12	12,5

Eau de gâchage	4,75 L pour 25 kg			
Mesures effectuées à	1 J	3 J	7 J	28 J
Compression (MPa) (EN 196-1)	34,65	50,75	59,4	67,95
Traction par flexion (MPa)	6,5	6,5	7	7,5

Scellement chimique

Scellement chimique à prise rapide, sans odeur Vinylester sans styrène.

Utilisable sur tous types de matériaux, jusqu'à des températures de -10°C



Référence	Désignation	Conditionnement		Poid en Kg	
		Cartouche	Carton	Cartouche	Carton
BSC410	Scellement chimique	380 ml	12 Pièces	0,4	4,8

Pistolet pour cartouche



Référence	Désignation	Conditionnement	Poid en Kg
BPB	Pistolet pour cartouche	La pièce	2,1

MASTERTOP® 100

Durcisseur de surface à base de charges minérales

Description

Le MASTERTOP® 100 est un durcisseur de surface prémélangé, appliqué par saupoudrage ou en coulis, qui contient un liant hydraulique et une forte concentration de granulats minéraux spécialement calibrés.

Domaines d'applications

- Sous-sols et caves.
- Ateliers mécaniques.
- Garages pour voitures particulières.
- Halls de stockage.
- Couloirs, halls.
- Aménagements scolaires.
- Zones de stationnement.
- Plates-formes de chargement.

Caractéristiques

Produit prêt-à-l'emploi, à un composant.

- | | |
|--|--------------------|
| • Aspect | poudre prémélangée |
| • Couleur | 10 teintes |
| • Résistance à la compression à 28 jours
(EN 196-01) | 105 MPa |
| • Résistance à la flexion à 28 jours (EN 196-01) | 11 MPa |
| • Résistance à l'usure - Taber (H22-1000 tours) 1,70 g
- Capon (EN 102) | 28 mm |
| • Module d'élasticité après 28 jours | 29.500 MPa |
| • Résistance à l'abrasion (Böhme) | 6 à 8 g/cm³ |
| • Résistance aux chocs (LA) 45 - 50 % de perte
après 2.000 cycles | en poids |
| • Résistance chimique | moyenne à basse |
| • Faible porosité due à une compacité maximale. | |
| • Aspect lisse ou rugueux. | |

Mode d'emploi

Sols Monolithiques.

Béton

Utiliser un béton ayant une résistance adaptée, avec un rapport E/C le plus bas possible de façon à limiter au maximum les effets

du retrait. Pour y parvenir, employer les adjuvants BASF CC réducteurs d'eau.

Il est conseillé de ne pas avoir plus de 3 % d'air entraîné.

Notes :

- Ne pas utiliser de chlorure de calcium dans un béton sur lequel on appliquera des poudres avec pigments.
- Il est vivement conseillé de n'appliquer les couches d'usure qu'à l'abri des intempéries (pluie, vent, soleil,...). En cas d'impossibilité, par température très chaude, penser à utiliser le MASTERKURE 111 CF, retardateur d'évaporation.
- Ne pas utiliser d'eau salée ou de granulats contaminés par le sel dans le béton sur lequel des poudres pigmentées seront appliquées.

Coulage, serrage et égalisation du béton

Le béton est coulé au niveau ± 0 avec une planimétrie convenable.

L'approvisionnement s'effectue au camion malaxeur, au Sambron, à la pompe ou à la grue. Le béton sera étalé, puis serré à l'aiguille vibreuse ou à la règle (opération non nécessaire en cas de béton fluidifié). L'égalisation se faisant à la règle vibrante, ou à la règle à main.

Premier talochage du béton

S'il y a de l'eau de ressuage, l'enlever avant de talocher (un tuyau en caoutchouc traîné lentement à la surface donne de bons résultats).

On commence le talochage dès que le béton peut supporter le poids d'un homme en ne laissant qu'une légère trace.

Cette opération permet de ramener à la surface l'humidité nécessaire à l'incorporation de la couche d'usure.

Informations sur la quantité de poudre à appliquer

Application du MASTERTOP® 100, selon les types d'exposition :

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| - utilisation légère à modérée | 3 à 5 kg/m² |
| - utilisation modérée à lourde | 5 à 8 kg/m² |

MASTERTOP® 100

Pour les surfaces traitées au MASTERTOP® 100 coloré, principalement pour les teintes claires, utiliser 6 à 8 kg/m².

Premier saupoudrage

On parle de premier saupoudrage, car, pour assurer une régularité dans l'épaisseur de la couche d'usure, il est impératif de saupoudrer en 2, voire 3 fois. Un saupoudrage manuel permet d'obtenir une plus grande homogénéité.

On procède dans le même temps au renforcement des joints de construction.

En première passe, saupoudrer environ les 2/3 du dosage prescrit.

Talochage du premier saupoudrage de MASTERTOP® 100

Simultanément au saupoudrage, on taloche la surface manuellement pour les zones inaccessibles ou le long des coffrages, massifs, murs, poteaux, et mécaniquement pour les parties courantes.

Second saupoudrage de MASTERTOP® 100

Tandis que le premier talochage se poursuit, saupoudrer immédiatement le tiers restant de durcisseur qui absorbera l'humidité de la première couche avant son évaporation. Dans un souci de plus grande régularité, saupoudrer la deuxième couche perpendiculairement à la première.

Second talochage

L'opération du premier talochage se répète identiquement.

Note :

En fonction des conditions climatiques, de la prise du béton, on procède à un troisième ou quatrième talochage.

Lissage du béton

Quand la surface commence à se fermer, on remplace les taloches par des palettes «lisseuses». Le lissage débute alors en maintenant les pales horizontales.

Enfin, au fur et à mesure du durcissement de la surface, on procède à un certain nombre de lissages jusqu'à l'obtention d'une surface fermée et lisse que l'on acquiert en inclinant de plus en plus les pales de l'hélicoptère.

Comme pour le talochage, le lissage s'effectue manuellement dans les zones inaccessibles, le long des murs, coffrages, massifs, et mécaniquement dans les zones courantes.

Note :

- Pour les sols colorés, veiller à ne pas "brûler" la surface par un lissage excessif.

Des variations de couleurs sont possibles en fonction du

béton sous-jacent, de la mise en œuvre du durcisseur et du degré de séchage de la surface.

- Une surface rugueuse est obtenue par passage d'un rouleau "peau de mouton" avant le durcissement complet de la surface.

Cure

Dès la finition du lissage, appliquer au rouleau ou au pulvérisateur un produit de cure élaboré par BASF CC, et adapté au type de surface et à l'utilisation du sol en question : MASTERKURE 114 (sols colorés) ou MASTERKURE 82 (sols non colorés).

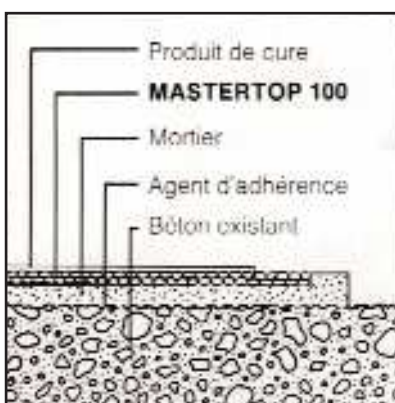
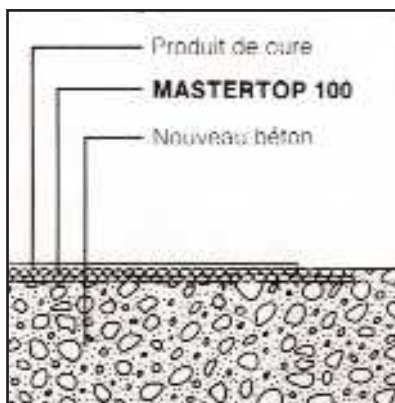
Sciage des joints

Le sciage doit être effectué le plus tôt possible sans épauprer le béton. Le garnissage des joints peut être effectué avec le MASTERFLEX JS 80.

Protection

La zone ainsi terminée devra être protégée de façon à éviter les taches et autres dégâts physiques dont les reprises, toujours possibles, restent apparentes.

Structure type



MASTERTOP® 100

Recommandations

L'utilisation du MASTERTOP® 100 est déconseillée :

- Quand les conditions d'utilisation et d'entretien nécessitent l'application d'un durcisseur à granulats métalliques pour une meilleure résistance à l'abrasion et aux chocs.
- Pour l'utilisation dans des zones exposées aux acides et à leurs sels ou à des matériaux connus pour leur corrosion ou leur rapide détérioration du béton en ciment Portland.
- Ne pas appliquer sur :
 - un béton contenant du chlorure de calcium ou du granulat contaminé au sel ou à l'eau salée.
 - un béton contenant plus de 3 % d'air entraîné.

Consommation

Le durcisseur MASTERTOP® 100 s'applique à raison de 3 à 8 Kg/m² selon les types d'exposition.

Nettoyage

L'ensemble des outils, bardages et coffrages doit être nettoyé à l'eau avant durcissement de la laitance ou du béton.

Conditionnement

Sac de 25 kg.

Ne pas utiliser le produit si le sac est endommagé.

Stockage

Conservé à l'abri du gel et de l'humidité, le MASTERTOP® 100 peut être stocké 18 mois, à compter de la date de fabrication, dans son emballage d'origine.

Précautions d'emploi

Ce produit à base de ciment peut provoquer des irritations. Éviter le contact avec les yeux et un contact prolongé avec la peau. Si le cas se présente, laver abondamment à l'eau et appeler un médecin. Conserver le produit hors de portée des enfants.

Utilisation



Coulage du béton



Nivellement



Talochage



Saupoudrage



Finition - Lissage



Cure



Sciage des joints

THOROSEAL® FC

Enduit pour imperméabilisation extérieure des maçonneries et bétons de soubassement.

Description

Le THOROSEAL® FC est un revêtement monocomposant à base de liants hydrauliques, de sable de silice pur, parfaitement calibré et d'adjuvants spécifiques.

Domaines d'application

- Imperméabilisation de la face externe des murs enterrés en maçonnerie. On se référera au CCT concernant l'imperméabilisation des maçonneries enterrées.
- Imperméabilisation et protection des ouvrages en béton.

Propriétés

- Durable**
Résiste aux pressions hydrostatiques importantes.
Excellent pouvoir d'accrochage, fait parfaitement corps avec le support sur lequel il est appliqué.
Perméable à la vapeur d'eau.
Très bonne résistance à la pression d'eau.
- Economique**
Application rapide.
Economique par rapport à un enduit traditionnel hydrofugé complété par un produit bitumineux.
- Facile à appliquer**
A la brosse ou au balai.
A appliquer sur surface humide.
S'applique sur parpaings ou béton.
L'outillage est nettoyé simplement à l'eau.
Le produit bitumineux appliqué trop haut rend difficile l'application de l'enduit de façade qui par contre, peut être appliqué sur le THOROSEAL® FC.
- Ecologique**
A base de ciment.
Sans solvant.

Caractéristiques

Propriétés physiques^(a)

• Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	80 à 120
• Granulométrie maxi	0,8 mm
• Résistances à 28 jours	N/mm ²
Compression	57
Traction	3,7
Flexion	7,1
Adhérence	2,5
• Densité humide	2,08 Kg/dm ³
• Durée pratique d'utilisation (DPU)	1 h à + 21° C
• Temps de prise final	5 h à + 20° C
• Demande en liquide	5,6 l (+/- 0,4) d'eau potable pour 25 kg de poudre

(a) valeurs spécifiques - tests effectués à température constante de 21° C.

 0333	
BASF Construction Chemicals France S.A.S Z.I De La Petite Montagne Sud 10 rue de Cévennes - 91090 Lisses 08 0333-CPD-030001	
EN 1504-2 Produit de protection des surfaces : Revêtements Contrôle de l'humidité (2.2) Augmentation de la résistivité (8.2)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Classe I
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau	w < 0,1 kg/m ² h ^{1/2}
Adhérence par essai d'arrachement - Système rigide sans trafic	≥ 1N/mm ²
Coefficient de dilatation thermique	≤ 30 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Adhérence après compatibilité thermique - Système rigide sans trafic - Pour une application extérieure sans influence de sels de déverglaçage	≥ 1N/mm ²
Vieillessement artificiel	Aucun défaut visible
Réaction au feu	Euroclasse F
Substances dangereuses	Conforme à 5.3

- CCT Imperméabilisation de murs enterrés
- Conforme au DTU 20.1
- Conforme à la norme EN 1504 - 2



Couleur

Gris

Consommation

Environ 1,8 kg/m²/couche

Conditionnement

Sac de 25 kg.



THOROSEAL® FC

Mode d'emploi

On mélangera 25 kg de THOROSEAL FC dans $\pm 5,6$ l d'eau potable. La demande en liquide varie en fonction des conditions climatiques. Il est important de malaxer le produit jusqu'à l'obtention de la consistance souhaitée : ceci sera le cas quand le mélange pourra maintenir la brosse BASF CC en position verticale.

Mélange avec malaxeur

Verser progressivement la poudre dans le liquide et mélanger env. 3 mn avec un malaxeur à faible vitesse de rotation (400 à 600 t/mn) adapté au mortier fluide, jusqu'à obtention d'une consistance onctueuse. Laisser reposer 2 à 3 mn, mélanger à nouveau en ajoutant si nécessaire une petite quantité de liquide.

Ne pas dépasser la quantité de liquide maximum.

Etat du support

Le support à traiter doit être propre et sain.

Éliminer tout revêtement ancien, enduit à la chaux, peinture acrylique, produit noir, laitance, mousse ou autre produit contaminant susceptible de compromettre l'adhérence du THOROSEAL FC.

Nettoyage à haute pression ou sablage sont recommandés. proscrire toute méthode agressive pouvant endommager le support. La surface traitée doit être soigneusement nettoyée à l'eau propre, afin d'éliminer poussières et particules non adhérentes. Les fissures passives et les trous doivent être agrandis et rebouchés au WATERPLUG ou à l'aide des mortiers de réparation de la gamme BASF CC : EMACO R 315, EMACO R 317.

Application.

Le mélange doit toujours être appliqué sur une surface pré-humidifiée, mais non-ruisselante, à l'aide d'une brosse BASF CC. La quantité d'eau nécessaire varie avec la perméabilité du support.

La durée pratique d'utilisation (DPU) du mélange est d'environ 1 h mais elle peut être inférieure par temps chaud ou venteux. La consommation varie en fonction de la rugosité du support.

A la brosse, en 2 couches croisées.

Première couche

Brosser le mélange sur la surface préparée et pré-humidifiée. Prendre garde de ne pas appliquer en couche trop fine.

Deuxième couche

Attendre au moins une nuit avant d'appliquer la seconde couche. Humidifier la première couche et éliminer l'eau ruisselante. Brosser le mélange sur la surface (voir ci-dessus).

Projection

Le THOROSEAL FC peut être projeté mais il doit être ensuite brossé sur le support afin d'assurer une meilleure adhérence. Pour améliorer l'aspect esthétique, une mince couche supplémentaire peut être projetée et éventuellement lissée à l'éponge pour lui donner une texture uniforme.

Recommandations

Ne pas appliquer le THOROSEAL FC sur des surfaces gelées, si la température ambiante est inférieure à 5° C ou si celle-ci est susceptible de descendre au-dessous de 5° C dans les 24 heures suivant l'application. Éviter d'appliquer en plein soleil. Par temps très chaud ou par fort vent, il convient d'humidifier fréquemment le THOROSEAL FC dès le début de sa prise ou appliquer un produit de cure type MASTERKURE.

Protéger également de la pluie avant le début de la prise.

Le temps de prise varie en fonction des conditions climatiques ambiantes.

Stockage

12 mois dans son emballage d'origine à compter de la date de fabrication.

Précautions d'emploi

Le THOROSEAL® FC contient du ciment. Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

MASTERSEAL[®] 530

Revêtement de protection et d'imperméabilisation par minéralisation

Description

Le MASTERSEAL 530 est une formulation, à base de mélanges sélectionnés de sable de quartz fin, de ciment et de constituants chimiques actifs rendant le produit fortement adhérent et hautement imperméable.

Domaines d'applications

Le MASTERSEAL 530 est utilisé en neuf, comme en rénovation, sur des structures devant résister à la pression et contre-pression. Le MASTERSEAL 530 est recommandé pour l'imperméabilisation des :

- Réservoirs d'eau, bassin.
- Piscines (sous revêtement céramique)
- Collecteurs, bassins de décantation.
- Réservoirs d'huiles (en cas de contact permanent avec de l'huile, il est conseillé l'application d'un film époxy, par exemple MASTERTOP 1110).
- Murs de soutènement, colonnes.
- Tunnels et silos.
- Canaux d'irrigation.
- Garages enterrés.
- Parking.
- Protection des soubassements en parpaings ou béton.

Propriétés

Le MASTERSEAL 530, mélangé à l'eau et appliqué sur supports hydrauliques humides tels que béton, mortier, briques, pénètre dans les pores de la structure et réagit pour former des cristaux (procédé de cristallisation). Ce procédé conduit, par obturation des pores, à la création d'une barrière imperméable à l'eau tout en laissant respirer le support.

- Très bonne résistance à la pression et à la contre-pression d'eau.
- Prêt-à-l'emploi : seul un mélange à l'eau est nécessaire.
- Facile d'application, à la brosse ou à la spatule.
- Applicable par projection.
- Excellente adhérence sur support à base de liant hydraulique tel que béton, mortier, briques.
- Applications en intérieur et extérieur.
- Résistant à l'abrasion.

Caractéristiques

- | | |
|------------------------------------|---|
| • Aspect | poudre grise, prête-à-l'emploi |
| • Délai d'utilisation | 1 h |
| • Pression directe | 1 MPa |
| • Pression indirecte | 1 MPa |
| • Temps de séchage (à 20° C) | 2 heures |
| • Durcissement total (à 20° C) | 5 jours |
| • Température d'application | min. + 5°C max. + 35°C |
| • Résistance chimique | supérieure |
| • (sulfates et produits chimiques) | à celle des mortiers ordinaires/base ciment |
| • Densité apparente | 1,25 |
| • Poids spécifique mortier | 1,90 kg/L |
| • pH du mortier après 10' | env. 12 |

<div>CE</div> <div>0333</div>	
BASF Construction Chemicals France S.A.S ZI De La Petite Montagne Sud - 10 rue des Cévennes - 91090 Lisses 08 0333 - CPD - 030002	
EN 1504-2 Produit de protection des surfaces : Revêtements Contrôle de l'humidité (2.2) Augmentation de la résistivité (8.2)	
Perméabilité à la vapeur d'eau :	Classe I
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Adhérence par essai d'arrachement : - Système rigide avec trafic	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Adhérence après compatibilité thermique : - Système rigide avec trafic - Pour une application extérieure sans influence de sels de déverglaçage	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Reaction au feu	Euroclasse F
Substances dangereuses	Conforme à 5.3

- CCT 17 Réparation et protection des bétons
- CCT 10
Avis favorable SOCOTEC N° GX 1408
"Enduit d'imperméabilisation de cuvelage"
- Conforme EN 1504 - 2
- Conforme DTU 14-1



Couleur

Gris ou blanc

Consommation

Environ 2 Kg/m²/couche

Conditionnement

Coloris gris : sac et seau de 25 kg.

Coloris blanc : sac et seau de 25 Kg

MASTERSEAL ® 530

- Granulométrie max. 0,60 mm
- Adhérence > 2 MPa

Mode d'emploi

Mélange

Selon la consistance désirée, le MASTERSEAL® 530 doit être gâché avec 5 litres (+/- 0,5 l) d'eau par sac de 25 kg (plage de dosage variable selon la température extérieure et celle du produit).

Il devra être fait à l'aide d'un malaxeur mécanique muni d'un fouet double hélice (vitesse 300 à 400 tr/mn) jusqu'à obtention d'une consistance homogène, sans grumeaux (env. 3 mn).

Bien doser les quantités en sachant que le produit doit impérativement être utilisé dans les 60 mn.

Une ouvrabilité optimale du produit sera obtenue en laissant reposer le mélange 2 à 3 mn et en procédant à un second malaxage avant application.

Tout coulis durci ne pourra aucunement être dilué dans de l'eau et sera mis au rebut.

Etat du support

Toutes les surfaces destinées à être traitées au MASTERSEAL 530 devront être parfaitement propres et exemptes de poussière, sans laitance ni huiles de décoffrage, rouille et autres agents contaminants.

Les fissures importantes et les nids de graviers devront être traités avec un mortier de réparation.

L'humidification à cœur du support se fera, si possible, la veille de l'application du MASTERSEAL 530.

Avant la mise en oeuvre du MASTERSEAL 530, le support sera mat humide.

La température du support, au moment de l'application du MASTERSEAL 530, sera supérieure à 5°C.

Application

L'imperméabilisation de la couche dépend non seulement des qualités du produit mais tout autant de son application dans les règles. Normalement, le MASTERSEAL 530 est appliqué manuellement à l'aide d'une brosse THORO ou d'une truelle crantée.

Pour des surfaces importantes, il est possible d'appliquer le produit par projection.

Le MASTERSEAL 530 s'applique en deux couches. Procéder à l'application de la seconde couche dès que la première supporte la brosse ; il est recommandé d'appliquer le MASTERSEAL 530 de manière croisée.

Pour toute application particulière, consulter votre spécialiste.

Toutes les qualités de durcissement uniforme, de parfaite imperméabilisation, seront assurées si le MASTERSEAL 530 sèche régulièrement.

Par temps chaud et/ou vent violent, il est conseillé de protéger le revêtement dans sa phase de séchage, contre une évaporation excessive à l'aide de MASTERKURE 111 CF, 114. Pendant la période de séchage, le MASTERSEAL 530 ne doit pas être exposé à la pluie.

Au plus tôt, sur des murs traités en MASTERSEAL 530, l'apport de terre ou toute autre protection ne pourra se faire qu'après 5 jours à + 20°C. Il en est de même pour l'arrêt de pompes ayant servi au rabattement de nappe phréatique.

Recommandations

Les fuites d'eau seront résorbées à l'aide d'un mortier à prise rapide (WATERPLUG) ou par injection. Pendant l'application de MASTERSEAL 530, aucune eau sous pression ne devra s'infiltrer dans le support.

Stockage

12 mois dans son emballage d'origine, à température moyenne, à compter de la date de fabrication.

WATERPLUG®

Mortier à prise ultra-rapide pour stopper les venues d'eau.

Description

Le WATERPLUG® est un composé de ciments spéciaux, de sable de silice soigneusement calibrés et d'adjuvants spécifiques. Le WATERPLUG® est fourni en poudre et se gâche simplement à l'eau pour constituer un mortier d'obturation à prise ultra-rapide, prêt à l'emploi.

Domaines d'applications

- Pour arrêter les écoulements sous pression par des fissures, nids de graviers, trous dans des ouvrages enterrés en béton ou en maçonnerie alors qu'un mortier classique serait délavé ou un mortier de résine n'adhérerait pas.
- Pour traiter la jonction dalle béton/mur en maçonnerie d'un ouvrage enterré avant l'application d'un enduit d'imperméabilisation. Pour traiter la jonction voile/radier dans le cas d'un cuvelage.
- Pour réparer des joints de maçonnerie enterrés.
- Pour réaliser des scellements rapides, passages de tuyauteries.

Propriétés

Durable

Exempt de chlorure, protège les armatures de la corrosion.
S'expande en s'hydratant, assure une très bonne adhérence et une étanchéité à l'eau.
Caractéristiques mécaniques similaires à celles du béton.
Montée très rapide en résistance.

Economique

Prise ultra-rapide même sous la pression d'eau.
Bloque l'arrivée d'eau sans outillage d'injection.

Facile à appliquer

Se mélange simplement avec de l'eau propre.

Caractéristiques

Propriétés physiques (a)

• Granulométrie maximum	0,8 mm
• Résistances mécaniques	N/mm ²
Compression à 30 mn	13,8
à 24 heures	31,0
à 7 jours	44,3
à 28 jours	52,8
Traction à 28 jours	3,3



- Application aisée
- Prise ultra rapide
- Très hautes résistances mécaniques

Couleur

Gris

Consommation

2 kg/l

Conditionnement

- Seau métallique de 5 et 25 Kg.

WATERPLUG®

Flexion à 30 mn	2,7
à 24 heures	6,1
à 7 jours	6,3
à 28 jours	7,0

(a) valeurs spécifiques - tests effectués à température constante de 21° C.

- Densité humide 2,14
- Durée pratique d'utilisation (DPU) 1 à 2 mn
- Temps de prise final 2 à 3 mn
- Demande en liquide 0,26 l (+/- 0,2)
d'eau portable pour
1 Kg de poudre

Mode d'emploi

Préparation du support

Ouvrir les fissures ou les trous sur une profondeur et une largeur minimum de 2 cm, à angle droit, ou mieux, en queue d'aronde. Eviter les sections en V.

Mélange

Le WATERPLUG doit être mélangé manuellement avec de l'eau potable. Mélanger rapidement jusqu'à obtention d'une consistance plastique.

L'utilisation de gants est recommandée. Ne pas surmélanger. Ne pas mélanger une quantité supérieure de produit à celle qui peut être mise en oeuvre en 1 à 2 minutes (20° C). Ne pas rajouter d'eau. Par temps froid, le WATERPLUG peut être gâché avec de l'eau tiède ; par temps chaud, avec de l'eau froide.

Application.

Ne pas appliquer sur support gelé ou par température inférieure à 5° C.

Pour arrêter des écoulements sous pression : Former un bouchon de produit tenant dans le creux de la main et attendre un léger dégagement de chaleur indiquant le début de prise. Forcer le WATERPLUG dans l'ouverture et le maintenir fermement, sans bouger pendant 60 secondes environ.

Si la section de l'ouverture est trop grande pour être colmatée en une seule opération, placer un tuyau de section plus petite, puis colmater progressivement autour pour terminer par la section du tuyau.

Avant que le produit ne soit trop résistant, égaliser en commençant par le centre et en allant vers les bords.

Pour la jonction dalle/mur d'un ouvrage : Remplir la saignée avec le mortier WATERPLUG, serrer et former un arrondi de 2 cm de rayon minimum.

Pour réparer des joints ou des fissures dans des murs de maçonnerie enterrés : Rejoindre avec le mortier WATERPLUG.

Pour réaliser des scellements de boulons ou de structures métalliques : Remplir complètement le trou avec le WATERPLUG de la consistance d'un mastic, insérer le boulon ou la structure dans le WATERPLUG®. Serrer le mortier et maintenir sans bouger jusqu'à la fin de prise.

Cure.

Dès que le WATERPLUG a durci suffisamment, l'humidifier avec de l'eau claire et le maintenir humide au moins 15 minutes.

Nettoyage.

Le produit non-durci peut être simplement nettoyé à l'eau. Les outils doivent être nettoyés rapidement à l'eau.

Stockage

Le WATERPLUG doit être stocké à l'abri du gel, dans un local sec, à distance du sol, protégé de l'humidité.

Conservation maximum : 12 mois à compter de la date de fabrication. Un seau ouvert doit être utilisé le plus rapidement possible.

Précautions d'emploi

Le WATERPLUG contient du ciment. Eviter tout contact avec la peau et les yeux, le port des gants est recommandé.

Pulvérisateur Gloria

Pulvérisateur spécialement prévu pour l'utilisation sur chantier, ses joints et sa cuve en inox résistent aux produits corrosifs.

Nous disposons de toutes les pièces détachées.



Référence	Contenance		Poids en Kg	
	Modèle 5L	Modèle 10L	Modèle 5L	Modèle 10L
GP	5 L	10 L	4,9	8,5

Bitume noir de fondation

Vernis bitumineux de protection, prêt à l'emploi, pour l'imperméabilisation des bétons, la protection des matériaux enterrés, du bois et d'anticorrosion des métaux. Vernis d'imperméabilisation à froid pour complexes bitumeux et notamment pour rouleaux d'étanchéité.



Référence	Conditionnement		Poids en Kg	
	Seau	Palette	Bidon	Palette
EVBFN	30 L	24 seaux	33,0	792

Nettoyant DECAP C

Dissolvant, décapant acide permettant l'élimination des bétons, mortiers, chaux, rouille, notamment sur le matériel de chantier par trempage ou application au pinceau, suivant l'importance des souillures. Ne convient pas pour les métaux non ferreux.

Consommation 1 volume DECAP C pour 1 à 2 volumes d'eau.

Référence	Conditionnement		Poids en Kg	
	Jerrican	Fût	Jerrican	Fût
EVDC	30	294	30	294

Décoffrant Fremadem 30

Décoffrant très économique polyvalent, fluide et stable, pour tout type de supports.
Consommation en moyenne 30 à 40 m² par litre suivant le support.



Référence	Conditionnement					Poids en Kg		
	Bidon	Palette	Fût	Palette	Cuve	Bidon	Fût	Cuve
F30	30 L	24 Bidons	220 L	4 Fût	1000 L	32,1	225,20	1020

Décoffrant Fremadem 50

Décoffrant de synthèse spécialement conçu pour les usines de préfabrication. Ne modifie pas la clé d'accrochage et permet l'application des peintures, badigeons et enduits.



Référence	Conditionnement					Poids en Kg		
	Bidon	Palette	Fût	Palette	Cuve	Bidon	Fût	Cuve
F50	30 L	24 Bidons	220 L	4 Fût	1000 L	32,1	225,20	1020

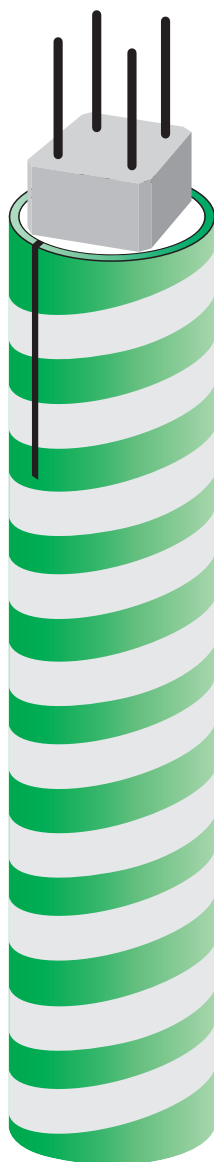
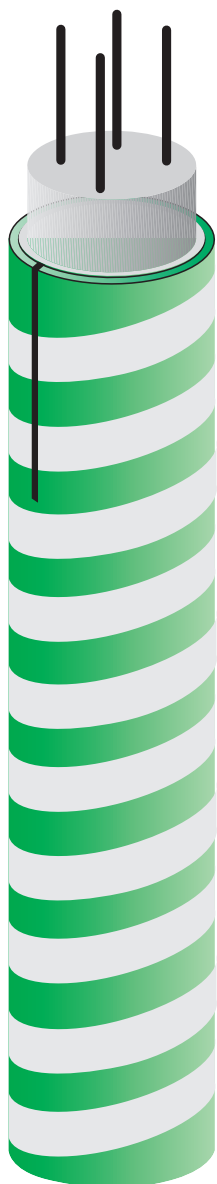
Décoffrant BIO Pragnit

Décoffrant à base végétale, préserve vos panneaux .
Consommation en moyenne 30 à 40 m² par litre suivant le support.



Référence	Conditionnement					Poids en Kg		
	Bidon	Palette	Fût	Palette	Cuve	Bidon	Fût	Cuve
FBIO	30 L	24 Bidons	205 L	4 Fût	1000 L	32,1	225,20	1020

Coffrages perdus



Coffrage carton lisse circulaire

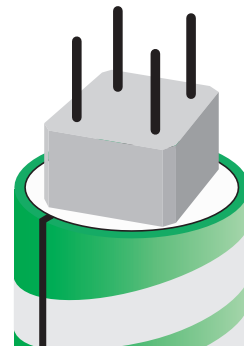
Tube de coffrage rond doublé d'un film intérieur pour une surface de béton très lisse.



Référence	Dimension		Longueur Standard	Kg/m
	Ø intérieur	Ø extérieur		
HCR15	150 mm	157 mm	2 - 3 m	1,90
HCR20	200 mm	209 mm	2,5 - 3 - 4 m	2,52
HCR24	240 mm	247 mm	3 - 4 m	2,98
HCR25	250 mm	257 mm	2,5 - 3 - 4 m	3,13
HCR30	300 mm	307 mm	3 - 4 m	3,74
HCR35	350 mm	359 mm	3 - 4 m	4,62
HCR40	400 mm	410 mm	3 - 4 m	4,97
HCR435	435 mm	445 mm	3 - 4 m	5,39
HCR45	450 mm	460 mm	3 - 4 m	5,58
HCR50	500 mm	512 mm	3 - 4 m	7,89
HCR56	560 mm	572 mm	3 - 4 m	8,81
HCR60	600 mm	614 mm	3 - 4 m	9,44
HCR65	650 mm	665 mm	3 - 4 m	12,40
HCR70	700 mm	716 mm	3 - 4 m	13,45
HCR75	750 mm	768 mm	3 - 4 m	13,35
HCR80	800 mm	818 mm	3 - 4 m	18,84
HCR90	900 mm	922 mm	3 - 4 m	23,24
HCR100	1000 mm	1024 mm	3 - 4 m	29,42
HCR120	1200 mm	1230 mm	3 - 4 m	35,30

Coffrage carton carré

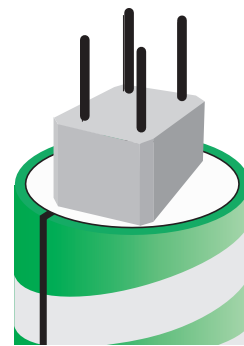
Tube de coffrage pour pilier carré.



Référence	Dimension		Longueur Standard	Kg/m
	intérieur	Ø extérieur		
HCC20	200x200 mm	271 mm	2,5 - 3 - 4 m	6,90
HCC24	240x240 mm	323 mm	3 - 4 m	7,30
HCC25	250x250 mm	339 mm	2,5 - 3 - 4 m	7,50
HCC30	300x300 mm	406 mm	3 - 4 m	9,50
HCC35	350x350 mm	512 mm	3 - 4 m	14,10
HCC40	400x400 mm	614 mm	3 - 4 m	17,20
HCC45	450x450 mm	665 mm	3 - 4 m	21,50
HCC50	500x500 mm	738 mm	3 - 4 m	26,80

Coffrage carton rectangulaire

Tube de coffrage pour pilier rectangulaire.



Référence	Largeur	Dimension		Longueur Standard	Kg/m
		Longueur	Ø		
HCRE2024	200 mm	240 mm	359 mm	3 - 4 m	8,5
HCRE2025	200 mm	250 mm	359 mm	3 - 4 m	8,6
HCRE2030	200 mm	300 mm	410 mm	3 - 4 m	9,8
HCRE2035	200 mm	350 mm	460 mm	3 - 4 m	9,9
HCRE2040	200 mm	400 mm	512 mm	3 - 4 m	13,9
HCRE2430	240 mm	300 mm	410 mm	3 - 4 m	9,70
HCRE2435	240 mm	350 mm	460 mm	3 - 4 m	11
HCRE2440	240 mm	400 mm	512 mm	3 - 4 m	14
HCRE2530	250 mm	300 mm	410 mm	3 - 4 m	10
HCRE2535	250 mm	350 mm	445 mm	3 - 4 m	11,1
HCRE2540	250 mm	400 mm	512 mm	3 - 4 m	14,3
HCRE3035	300 mm	350 mm	512 mm	3 - 4 m	13,7
HCRE3040	300 mm	400 mm	572 mm	3 - 4 m	16,1
HCRE3540	350 mm	400 mm	572 mm	3 - 4 m	17,7

Plaques alvéolaire

Mise en Oeuvre:

La pose des panneaux s'effectue en bord à bord contre le premier voile. Fixer la plaque à la partie du voile déjà coulé (mortier à la base, utiliser le ferrailage d'attente du voile coulé, points de colle...). Si la plaque est trouée accidentellement, réparer à l'aide de scotch. Faire les joints entre les panneaux et sur les tranches opposées à l'aide de scotch afin d'éviter l'insertion de laitance. Ferrailer et couler le deuxième voile.

ATTENTION AUX BULBES EN CAS DE COFFRAGE À BARRES TRAVERSANTES

Au passage des barres traversantes, des bulbes de laitance se forment à l'intérieur du réseau. Elles créent autant de "points durs": Pour s'en prémunir, il faut utiliser des platines d'étanchéité munies de joints d'étanchéité.

Précautions à prendre:

En raison des capacités biodégradables du produit deux précautions sont à prendre :

- Eviter le stockage en milieu humide,
- Prévoir un stockage sous abri ou rehausser les palettes, retirer leur film protecteur (afin d'éviter la condensation), positionner les palettes côte à côte et recouvrir l'ensemble d'une bâche.

Seules les faces supérieures et inférieures du joint de dilatation sont hydrofugées : Ne pas mettre les tranches en contact avec la laitance du béton !!!

En particulier, éviter le nettoyage du haut des banches à l'eau courante avant la prise du béton sauf précautions particulières protégeant la tranche des panneaux.

Couler le jour même de la pose s'il ne peut être abrité dans la nuit.

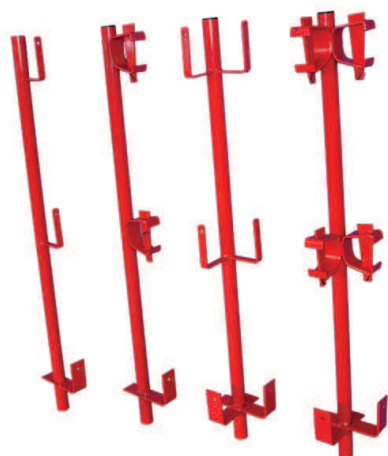


Avantages

- Matériau écologique et biodégradable.
- Matériau très résistant à la compression.
- Panneaux Hydrofugés (M3).

Référence	Dimension	Quantité / Palette	Kg/m ²
JD20	20 x 1200 x 2800 mm	110	1,90
JD40	40 x 1200 x 2800 mm	55	2,43
JD60	60 x 1200 x 2800 mm	36	2,94

Matériels de chantier



Contreplaqué en peuplier

Panneaux contreplaqué tout peuplier, pour la réalisation de coffrage. Adapté à la construction en structure selon la norme EN 13986 normalisé DIN 68705-3.



Phénol: 120 gr /m²

Collage: MR (Moisture résistant)

Intérieur: WBP (Weather and Boil Proof) **Extérieur**

Marquage : CE niveau 2+

Référence	Dimension				Conditionnement		Poid en Kg	
	Epaisseur	Nbres plis	Longueur	largeur	unité	Palette	La pièce	Palette
PCF25015	15 mm	9	250 cm	125 cm	à l'unité	60 Pièces	21	1260
PCF25018	18 mm	11	250 cm	125 cm	à l'unité	50 Pièces	24	1200
PCF25021	21 mm	13	250 cm	125 cm	à l'unité	45 Pièces	28	1260

Contreplaqué tout bouleau

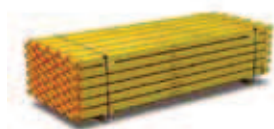
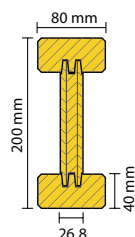
Contreplaquer tout bouleau utilisé sur chantier pour un réemploi multiple



Référence	Dimension				Conditionnement		Poid en Kg	
	Epaisseur	Nbres plis	Longueur	largeur	unité	Palette	La pièce	Palette
PCFTB25015	15 mm	11	250 cm	125 cm	à l'unité	60 Pièces	21	1260
PCFTB25018	18 mm	13	250 cm	125 cm	à l'unité	44 Pièces	24	1056
PCFTB25021	21 mm	15	250 cm	125 cm	à l'unité	44 Pièces	28	1260

Poutrelles

Dimensions



Charges Admissibles $V = 11,0 \text{ kN}$

		Table 1: Traverse Distance entre les poutrelles (m)				Table 2: Poutrelles principales sélectionner la distance entre les poutres principales(m)									
		0,50	0,625	0,667	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	3,00	3,50	
Largeur Dalle cm	Charge total kN/ m²	Largeur Maximum autorisée = distance entre les poutrelles principales				Largeur Maximum autorisée = la distance entre les supports									
10	4,35	3,67	3,40	3,33	3,20	2,91	2,70	2,48	2,29	2,14	2,02	1,92	1,69	1,44	
12	4,87	3,47	3,22	3,15	3,03	2,75	2,55	2,34	2,17	2,03	1,91	1,81	1,51	1,29	
14	5,39	3,30	3,07	3,00	2,89	2,62	2,43	2,22	2,06	1,93	1,81	1,63	1,36	1,17	
16	5,91	3,17	2,94	2,88	2,77	2,52	2,33	2,12	1,97	1,84	1,65	1,49	1,24	1,06	
18	6,43	3,05	2,83	2,77	2,67	2,42	2,23	2,04	1,89	1,71	1,52	1,37	1,14	0,98	
20	6,95	2,95	2,74	2,68	2,58	2,34	2,15	1,96	1,81	1,58	1,41	1,27	1,06	0,90	
22	7,47	2,86	2,66	2,60	2,50	2,27	2,07	1,89	1,68	1,47	1,31	1,18	0,98	0,84	
24	7,99	2,79	2,59	2,53	2,43	2,21	2,00	1,83	1,57	1,38	1,22	1,10	0,92	0,79	
26	8,51	2,72	2,52	2,47	2,37	2,16	1,94	1,72	1,48	1,29	1,15	1,03	0,86	0,74	
28	9,03	2,65	2,46	2,41	2,32	2,10	1,88	1,62	1,39	1,22	1,08	0,97	0,81	0,70	
30	9,61	2,59	2,41	2,36	2,27	2,04	1,82	1,53	1,31	1,14	1,02	0,92	0,76	0,65	
35	11,17	2,47	2,29	2,24	2,16	1,89	1,58	1,31	1,13	0,98	0,88	0,79	0,66	0,56	
40	12,73	2,36	2,19	2,15	2,05	1,73	1,38	1,15	0,99	0,86	0,77	0,69	0,58	0,49	
45	14,29	2,27	2,11	2,05	1,93	1,54	1,23	1,03	0,88	0,77	0,68	0,62	0,51	0,44	
50	15,85	2,20	2,01	1,95	1,83	1,39	1,11	0,93	0,79	0,69	0,62	0,56	0,46	0,40	
55	17,41	2,13	1,92	1,86	1,68	1,26	1,01	0,84	0,72	0,63	0,56	0,51	0,42	0,36	
60	18,97	2,05	1,84	1,74	1,55	1,16	0,93	0,77	0,66	0,58	0,52	0,46	0,39	0,33	
65	20,53	1,97	1,71	1,61	1,43	1,07	0,86	0,71	0,61	0,54	0,48	0,43	0,36	0,31	
70	22,09	1,90	1,59	1,49	1,33	1,00	0,80	0,66	0,57	0,50	0,44	0,40	0,33	0,28	
75	23,65	1,84	1,49	1,40	1,24	0,93	0,74	0,62	0,53	0,47	0,41	0,37	0,31	0,27	
80	25,21	1,75	1,40	1,31	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35	0,29	0,25	
85	26,77	1,64	1,31	1,23	1,10	0,82	0,66	0,55	0,47	0,41	0,37	0,33	0,27	0,23	
90	28,33	1,55	1,24	1,16	1,04	0,78	0,62	0,52	0,44	0,39	0,35	0,31	0,26	0,22	
95	29,89	1,47	1,18	1,10	0,98	0,74	0,59	0,49	0,42	0,37	0,33	0,29	0,25	0,21	
100	31,45	1,40	1,12	1,05	0,93	0,70	0,56	0,47	0,40	0,35	0,31	0,28	0,23	0,20	

Panneaux de coffrage 3 plis



Référence	Dimension				Conditionnement		Poid en Kg	
	Epaisseur	Nbres plis	Longueur	largeur	unité	Palette	La pièce	Palette
KPCB21	21 mm	3	2 à 250 cm	50 cm	à l'unité	50 Pièces	13	650
KPCB27	27 mm	3	2 à 250 cm	50 cm	à l'unité	40 Pièces	16	640

Trépied stabilisateur d'étais

Trépied stabilisateur d'étais, avec pieds rétractables pour un rangement réduit.

Référence	Hauteur	Quantité / Palette	Poid en Kg
TSE	87 cm	50	7,9



Fourchette

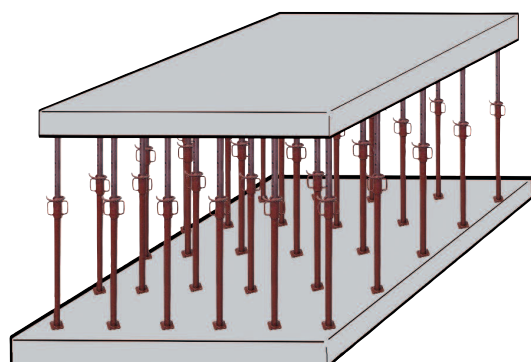
Fourchette de maintien poutrelles/étais.

Référence	Dimension	Quantité / Palette	Poid en Kg
FPE	Hauteur 130mm Ecartement 85x170mm	100	2,0



Etais COFRA le Robuste

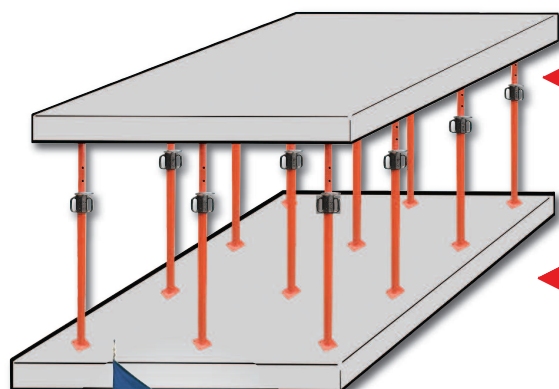
Budget d'achat identique, coût d'utilisation inférieur!



Pour supporter une dalle de
30 tonnes il faut :

30 étais ordinaires
(charge maxi 1000 kg à 2,50 m)

O U



15 étais universels le robuste
(charge maxi 2100 kg à 2,50 m)

Coefficient de sécurité = 2,4

O U

12 étais lourds le robuste
(charge maxi 2600 kg à 2,50 m)

Coefficient de sécurité = 2,4



Fabrication
française

Etais le robuste

- Budget d'achat identique
- Achat durable
- Gain de temps à la mise en place
- Gain de place au stockage
- Chantier plus accessible
- Peinture intérieure et extérieure des tubes
- Utilisation d'équipement noble
- A baque de charge certifié avec coefficient de sécurité

Traçabilité = Qualité = Sécurité

Manchon en fonte GS
filetage intérieur graissé

Etai le robuste 1,70 à 3,00 m

- Existent en dimensions de 0,40 m à 6,00 m
- Fût Ø 57 ép. 2,7 mm pour étai lourd et ép. 2 mm pour étai universel
- Coulisse Ø 48,3 ép. 2,9 mm pour étai lourd et ép. 2 mm pour étai universel
- Broche imperdable Ø 14 mm zinguée
- Platines 110 x 110 x ép. 6 mm pour étai lourd et ép. 5 mm pour étai universel
- Rondelle d'appui ép. 5 mm zinguée pour étai lourd et ép. 3 mm pour étai universel
- Garde à la main
- Protection peinture ou galvanisation
- Peinture intérieure et extérieure des tubes

Option :
Renfort de pied ø 70 mm
avec vide d'air.

Possibilité de marquage du nom de l'entreprise

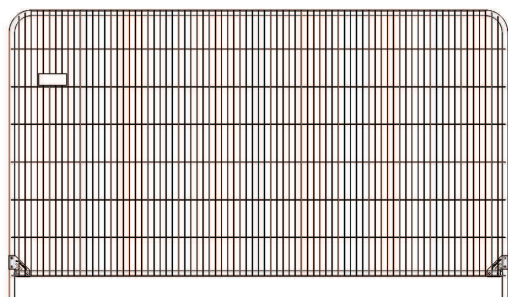
Clôture de Chantier



Standard

Solution simple mais solide. Maille plus large. Disponible aussi avec crochet.

Dimensions	3.472 x 2.000
Mailles	103 x 355
Diamètre des fils	3 mm horizontaux 3 mm verticaux
Tubes	25 mm horizontaux 40 mm verticaux
Poids panneau	12,7 kilos



Anti Climb

Solution renforcée. Maille anti escalade.

Dimensions	3.450 x 2.045
Mailles	42 x 262
Diamètre des fils	3,3 mm horizontaux 2,2 mm verticaux
Tubes	38,1 mm
Poids panneau	16,1 kilos



Clôture Opaque

Esthétiques, discrets, ces profils en tôles acier sont parfaits pour fermer ou cloisonner des zones de chantiers.

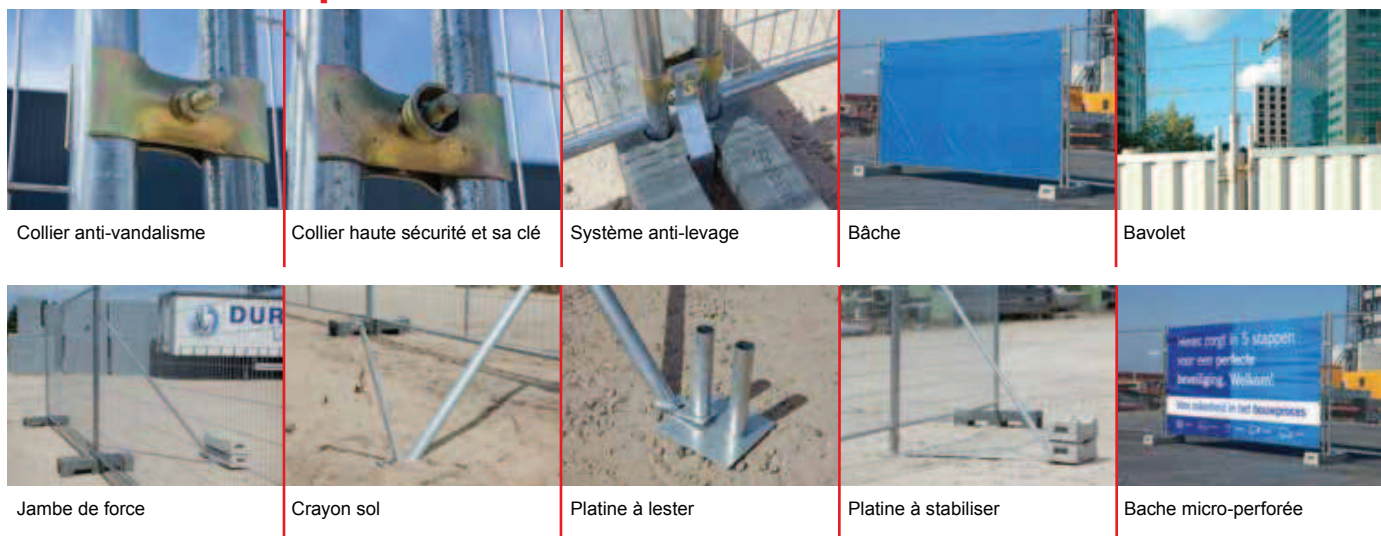
Dimensions	2.160 x 2.000
Panneau	tôle acier
Profil-U galvanisé	40 x 40 x 40 mm horizontaux
Tubes	42 mm verticaux
Soudure tubes	100% soudés
Poids panneau	29 kilos

1018	6018	5010	9010	7030	3020
------	------	------	------	------	------

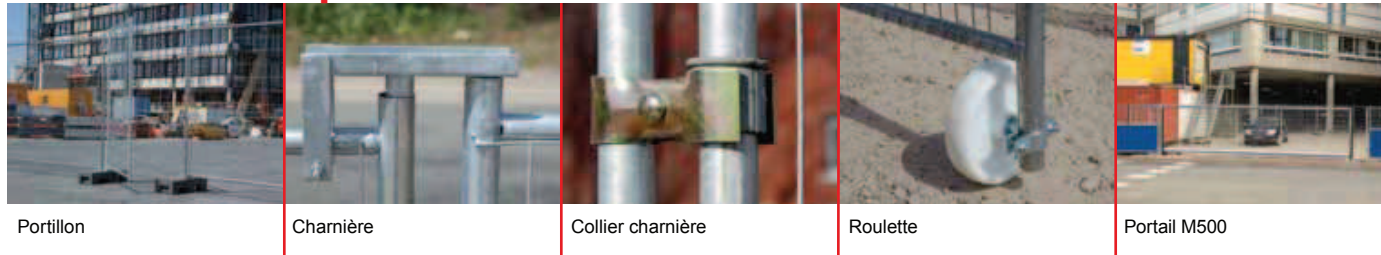
Nos solutions pour fixer vos clôtures



Nos solutions pour sécuriser vos chantiers



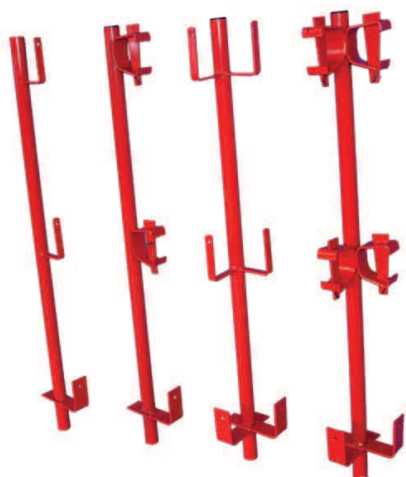
Nos solutions pour accéder sur votre chantier



Nos solutions pour stocker et transporter vos clôtures



Sécurité de chantier



Potelet de sécurité

Pince dalle universelle

Pince dalle double position



Barrière simple



Protection périphérique

Protection cadre treillis



Garde coprs à crochet



COFRA Luxembourg

15, rue du Chemin de Fer
L 4556 DIFFERDANGE
Tél: 00352 27 58 58 04
Fax: 00352 27 58 58 05

COFRA Ouest

Parc d'Activité de l'Océane
53950 LOUVERNE
Tél: 02 43 68 62 57
Fax: 09 81 64 62 57

COFRA

35, rue des 3 Sources
57700 LE KONACKER
Tél: 03 82 54 25 98
Fax: 03 82 53 92 02

COFRA

13, rue de l'industrie
67170 BRUMATH
Tél: 03 90 29 15 00
Fax: 03 90 29 18 87

COFRA

rue de Guebwiller
68840 PULVERSHEIM
Tél: 03 89 28 32 46
Fax: 03 89 62 10 59

COFRA Nouvelle Calédonie

22 ZIZA PAITA
98890 PAITA
Tél: 00687 46 08 82
Fax: 00687 46 08 83