



MURS DE SOUTÈNEMENT POUR L'AMENAGEMENT D'INFRASTRUCTURES

Compensation des différences de hauteur, construction de terrasses, rampes d'accès, clôtures, travaux d'infrastructure, emplacements de stationnement, ...







Sommaire

4	CBS Beton : la référence par excellence pour les systèmes en béton
5	Nos valeurs-clés
6	Normalisation, conception, production & contrôle de la qualité
7	Exécution des murs
8-9	Le caractère unique de nos murs
10-11	Pose
12-13	Types de charges
14-19	Murs en L, gamme CLF10GS
20-23	Murs en L, gamme DLF10GS
24-27	Murs en L sur mesure
28-31	Éléments d'angle
32	Bordures
33	Éléments coudés convexes et concaves
34	Fixation de garde-corps
35	Chargement et emballage - crochets de levage





CBS BETON: LA REFERENCE POUR LES SYSTEMES EN BETON

Repérer les murs de soutènement

Si vous regardez autour de vous, vous serez étonné de voir les nombreuses applications dans lesquelles nos éléments en béton sont mis en œuvre. Avec nos clients, nous réalisons des projets passionnants en Belgique, en France, aux Pays-Bas, au Luxembourg et en Allemagne : qu'il s'agisse de marchés publics ou d'installations pour l'industrie, l'agriculture, l'aménagement de jardins, le biogaz, etc., tous ces projets doivent satisfaire aux exigences de qualité ad hoc.

L'utilisation d'éléments en béton préfabriqué s'impose graduellement comme étant un mode de travail **simple et rapide** : la pose s'effectue rapidement, avec des travaux de préparation de durée relativement brève. Et une fois que les éléments sont en place, ils ne nécessitent pas d'autre entretien. Notre objectif est de vous fournir un **bon rapport qualité / prix** pour un produit fonctionnel et de surcroît **esthétique**.

Ingénieurs et constructeurs

Pour toutes les personnes qui souhaitent une application qui sort de l'ordinaire ou qui en veulent tout simplement plus, CBS Beton est le bon partenaire : gabions, tribunes, amphithéâtres, murs matricés (par ex. bois et pierre),... Faites-nous part de ce que vous recherchez : nos ingénieurs, dessinateurs et responsables de production y réfléchissent avec vous. Avec l'équipe des ventes, ils vous garantissent des prestations de service optimales avec ce petit plus : un concept axé sur le client et qui tient compte de son budget et de la planification.

Qualité – certificats – service

Depuis ses débuts fin des années '90, le département de production de Wielsbeke a énormément évolué, tant en termes de qualité que d'organisation.

Nous nous attelons en permanence aux exigences du marché en matière de **qualité** : nous disposons ainsi de notre propre laboratoire où des échantillons sont prélevés jour après jour dans notre production. Nous possédons également l'ensemble des **certificats** requis et nous efforçons de les mériter avec tout notre sérieux et notre engagement.

Le **service**, un très grand mot. Mais chez CBS Beton, nous estimons qu'il est crucial. Même si les choses se déroulent autrement que prévu, nous faisons notre possible pour mener votre projet à bien.

Nous espérons poursuivre notre évolution, mais cela ne peut se faire qu'avec vous. Faites-nous part de ce que vous souhaitez réaliser ; nous tenterons de transposer vos idées dans un moule en béton.

Un dernier point qui n'en est pas moins important : CBS Beton vous propose un **service logistique étendu**. Du chargement de votre camion à l'organisation des livraisons sur chantier avec ou sans pose à partir du camion. Vous demandez, nous fabriquons et nous livrons.

Nos valeurs-clés



Nous disposons d'un stock et d'une gamme complète.



Nos temps de production sont très courts et nous pouvons organiser rapidement les travaux d'ajustage.



Amélioration continue des produits grâce à notre propre service d'étude et de qualité.



CBS LOGISTICS: chargement de votre camion, organisation des livraisons sur chantier avec ou sans pose à partir du camion.



Nous avons toutes les compétences requises pour répondre à votre demande spécifique.



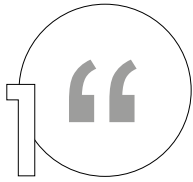
Degré de finition optimal de tous nos éléments en béton. Toujours en plein dans le mille.



Après examen de votre demande, vous recevez votre devis dans les meilleurs délais.



Pour vos travaux sur mesure, nous restons axés sur la solution.



Normalisation, conception, production & contrôle de la qualité

CONCEPTION ET STABILITE

CBS Beton est le premier fabricant de murs de soutènement à disposer de son propre bureau d'études. Cela nous permet d'élaborer pour vous des propositions appropriées et d'éviter des surprises lors de la réalisation de votre projet.

Nos murs de soutènement sont calculés conformément aux normes en vigueur :

Belgique :

- NBN EN 1990 : Eurocode 0 - Bases de calcul des structures + annexe nationale
- NBN EN 1991 : Eurocode 1 - Actions sur les structures + annexes nationales
- NBN EN 1992 : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton + annexes nationales
- NBN EN 1997 : Eurocode 7 - Calcul géotechnique + annexes nationales
- NBN EN 1998 : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes + annexes nationales


France :

- NF EN 1990 : Eurocode 0 - Bases de calcul des structures + annexe nationale
- NF EN 1991 : Eurocode 1 - Actions sur les structures + annexes nationales
- NF EN 1992 : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton + annexes nationales
- NF EN 1997 : Eurocode 7 - Calcul géotechnique + annexes nationales
- NF P 94-281 : Ouvrages de soutènement - Murs
- NF EN 1998 : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes + annexes nationales

Certificats

Belgique :  

La production d'éléments de murs de soutènement est conforme à la norme NBN EN 15258 et à son annexe nationale belge NBN B 21-132. Ainsi, CBS Beton dispose du certificat CE pour la norme EN 15258 et est le premier fabricant qui a obtenu le marquage BENOR pour les murs de soutènement.

France : 

La production d'éléments de murs de soutènement est conforme à la norme **NF EN 15258**. Ainsi, CBS Beton dispose du **certificat CE** pour **la norme EN 15258**.

DU BÉTON DURABLE ET DE QUALITÉ

Belgique :

Les produits en béton de CBS Beton sont fabriqués conformément à la norme béton **NBN EN 206** et à l'annexe nationale belge **NBN B 15-001**.

Classe de résistance du béton : béton haute résistance C60/75
Rapport eau-ciment : 0.45

Classes d'exposition (NBN EN 206) :

- XC4 : Corrosion par carbonatation : exposé à l'air et à l'humidité, alternance d'humidité et de séchage.
- XD3 : Corrosion par les chlorures autres que ceux de l'eau de mer : alternance d'humidité et de séchage.
- XS3 : Corrosion par les chlorures de l'eau de mer : zones de marnage, zones soumises à des projections ou à des embruns.
- XF4 : Attaque par le gel-dégel : forte saturation en eau avec agents de déverglaçage ou eau de mer
- XA3 : Environnement à forte agressivité chimique selon le tableau 2 du NBN EN 206.

Classes d'environnement (NBN B 15-001) :

- EE4 : Application extérieure : gel et agents de déverglaçage
- ES4 : Environnement marin : éléments exposés aux marées et aux éclaboussures
- EA3 : Environnement à forte agressivité chimique suivant le tableau 2 du NBN EN 206

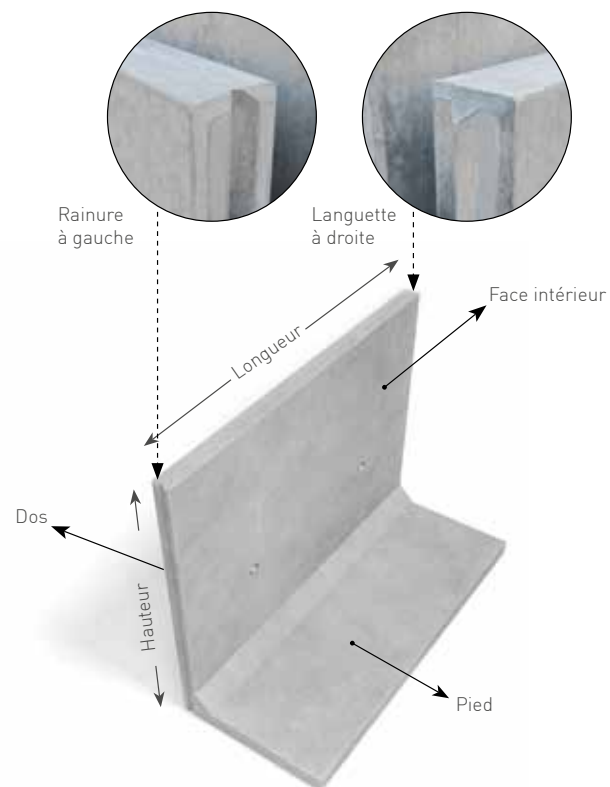
France :

Les produits en béton de CBS Beton sont fabriqués conformément à la norme béton NF EN 206 et son complément national NF EN 206/CN.

Classe de résistance du béton : béton haute résistance C60/75
Rapport eau-ciment : 0.45

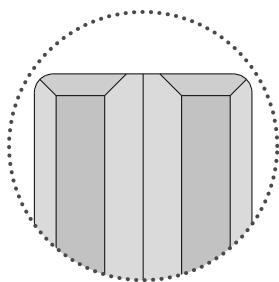
Classes d'exposition (NF EN 206) :

- XC4 : Corrosion par carbonatation : exposé à l'air et à l'humidité, alternance d'humidité et de séchage.
- XD3 : Corrosion par les chlorures autres que ceux de l'eau de mer : alternance d'humidité et de séchage.
- XS1 : Corrosion par les chlorures de l'eau de mer : exposé à l'air véhiculant du sel marin, mais pas en contact direct avec l'eau de mer
- XF2 - XF3 : Attaque par le gel-dégel : saturation modérée en eau avec agent de déverglaçage ; forte saturation en eau sans agent de déverglaçage
- XA3 : Environnement à forte agressivité chimique selon le tableau 2 du NBN EN 206.

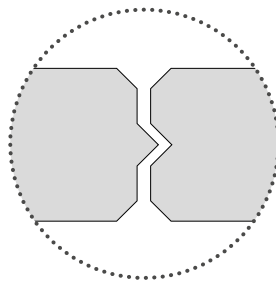


2 “

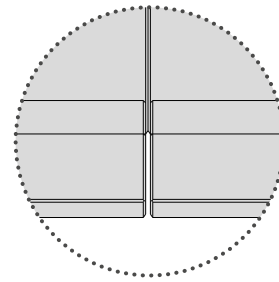
Exécution de murs



Bords arrondis sur la face supérieure du mur de soutènement.

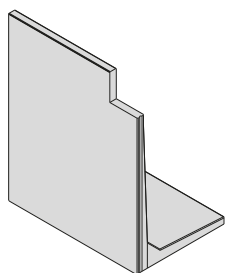


Raccord **rainure et languette**.

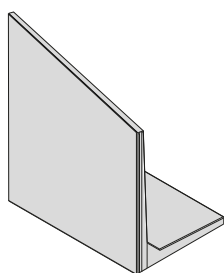


Un retrait est aménagé sur le pied afin de faciliter la pose des murs de soutènement et l'alignement impeccable des faces supérieures.

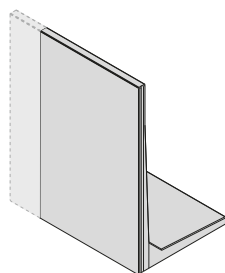
Exécutions spéciales possibles.



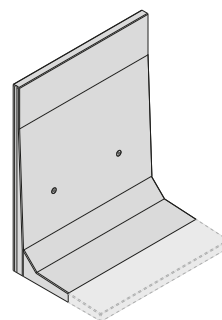
Réservation



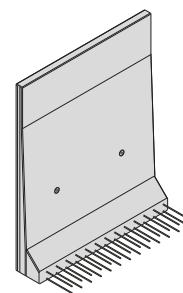
En oblique



Adaptation en longueur



Pied raccourci

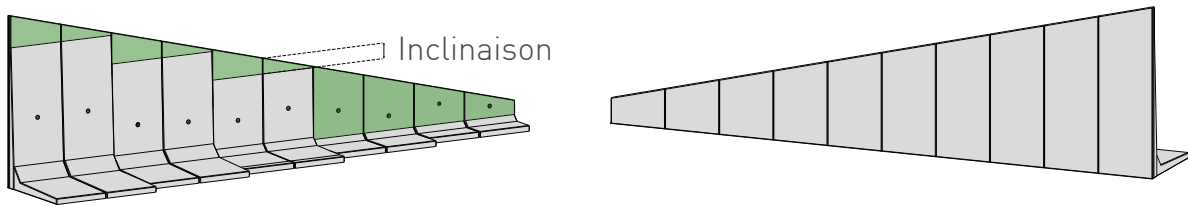


Pied avec armature saillante

3 “

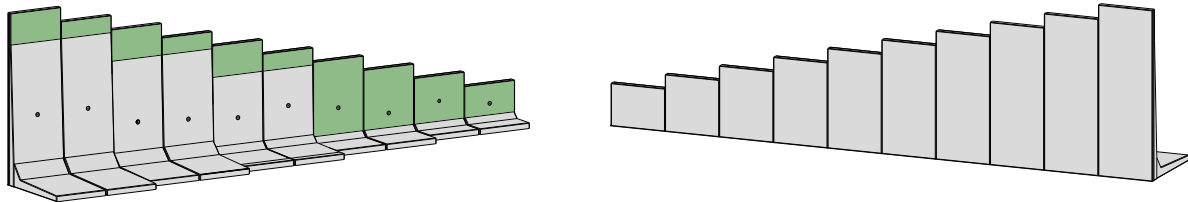
Le caractère unique de nos murs

Lors de la pose de murs de soutènement avec différentes hauteurs, la partie supérieure du mur comporte une épaisseur constante de 10 cm. Ainsi il n’y a pas de décalage d’épaisseur entre les éléments du mur ce qui donne un bel aspect esthétique à celui-ci. **La partie verte indique la hauteur à laquelle l’épaisseur de 10 cm est maintenue** en fonction de la longueur de chaque mur.

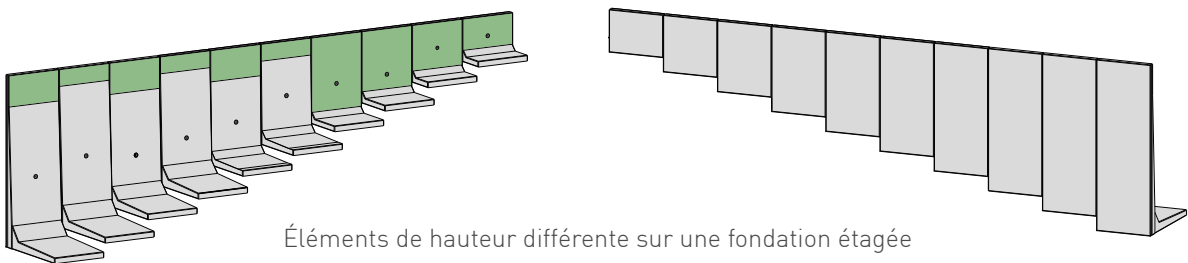


Éléments de hauteur différente sur fondation continue et avec bord supérieur incliné.

Inclinaison jusqu’à 50 cm sur 1 mètre

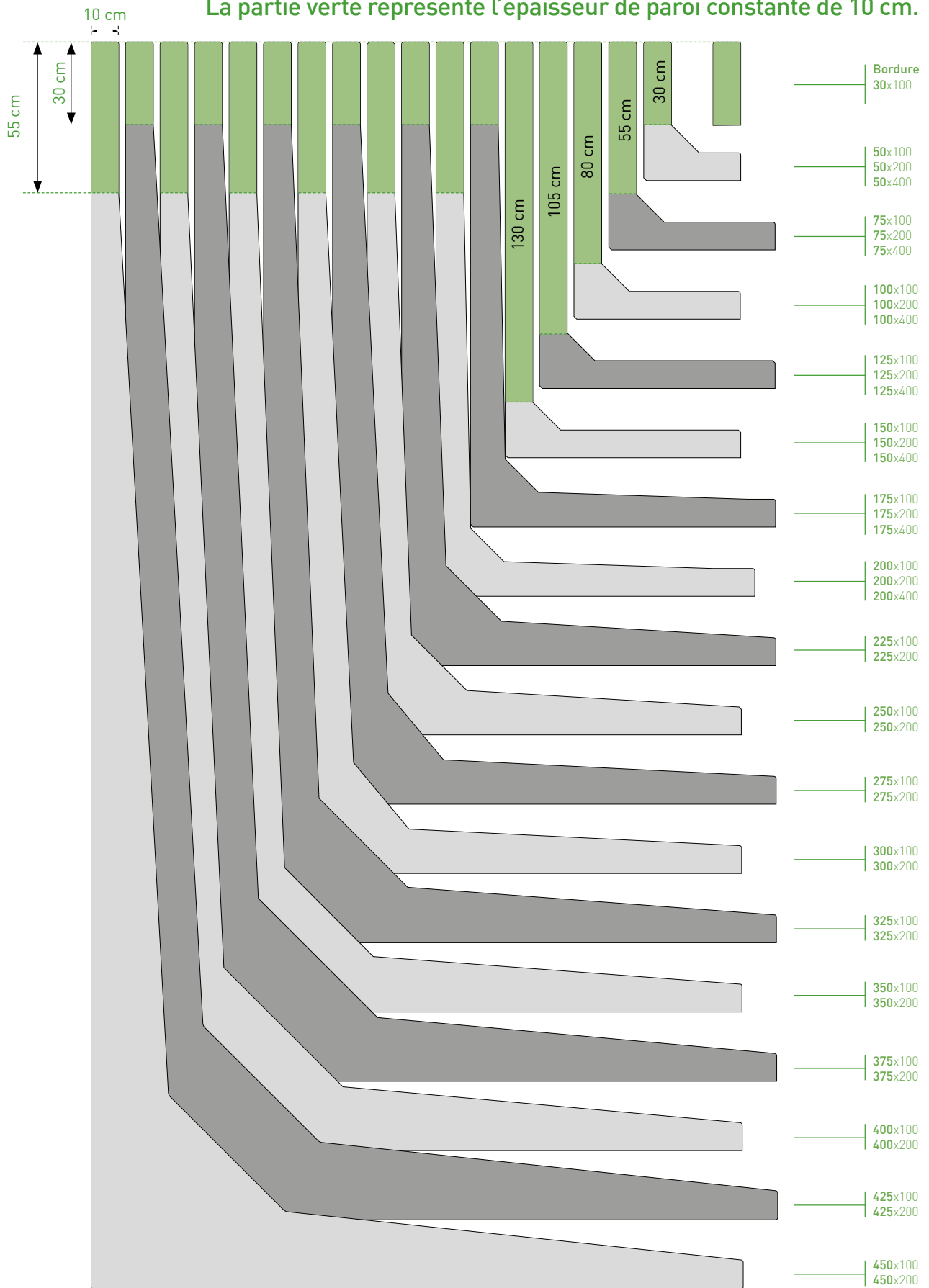


Éléments de hauteur différente sur fondation continue.



Éléments de hauteur différente sur une fondation étagée

La partie verte représente l'épaisseur de paroi constante de 10 cm.



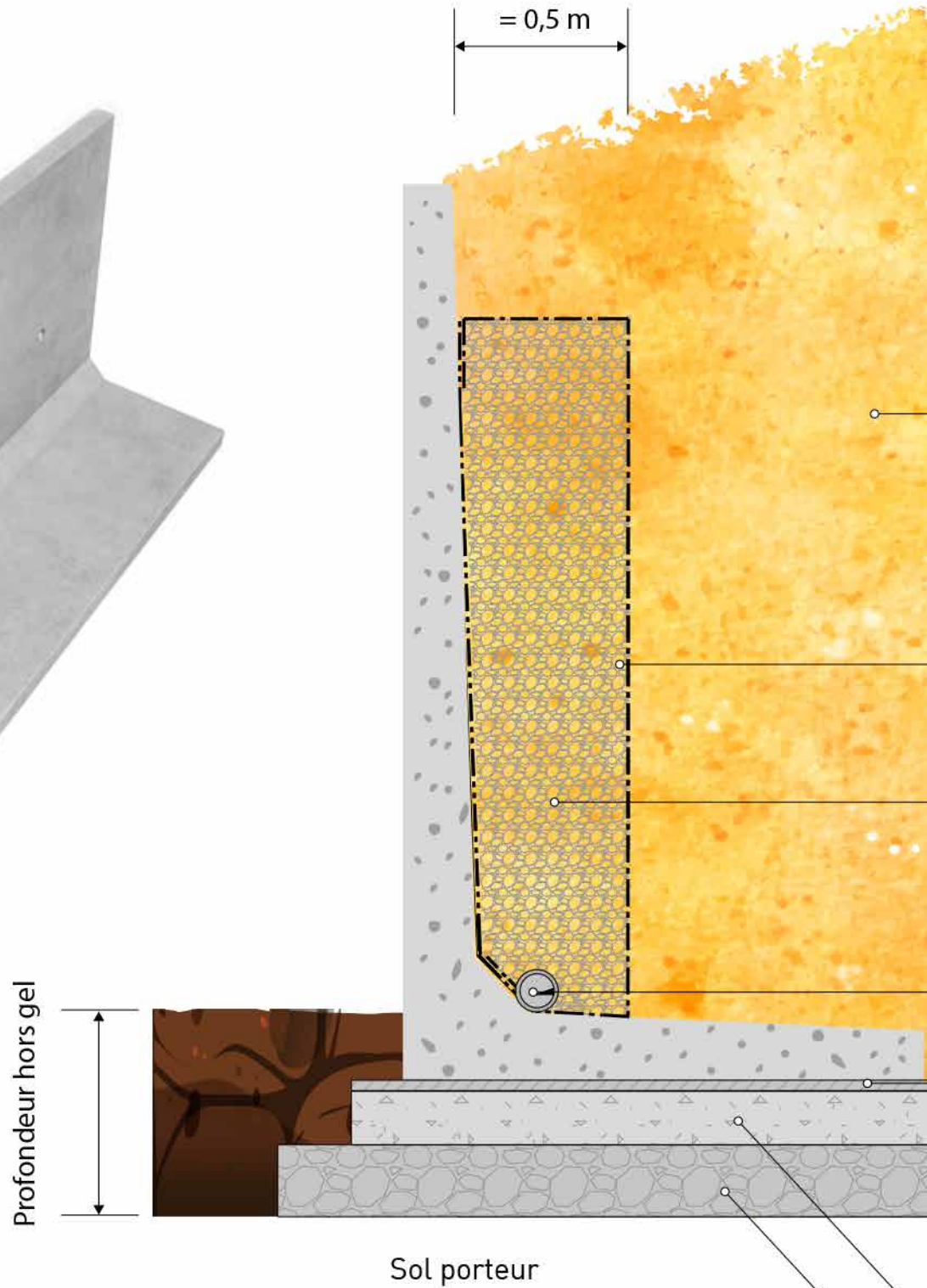
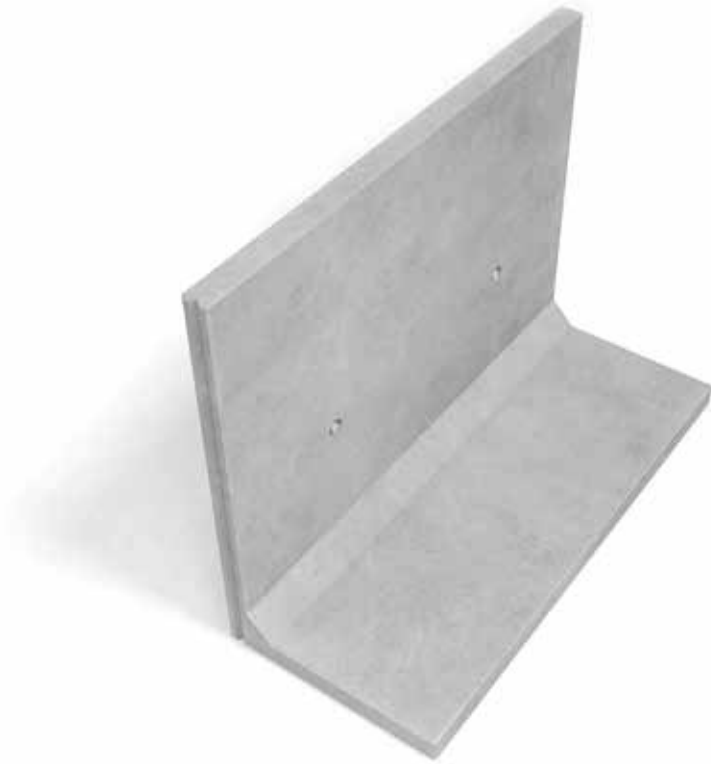
Sur demande à partir d'une hauteur de 6,25 m


475 - 500 - 500 - 550 - 575 - 600
625 - 650 - 675 - 700

4 “

Pose

Les murs de soutènement doivent être remblayés avec un matériau non-cohérent, par ex. du sable, du gravier ou du granulat, **compacté par couches de 30 cm**. Les matériaux de compactage doivent être maintenu à une distance de minimum **1/3 de la hauteur du mur**, ou de **50 cm par rapport au mur de soutènement**.





Les fondations sont conçues par l'entrepreneur en tenant compte de :

- la capacité portante du sol
- la pression de fondation telle que calculée à l'aide de la note de calculs de CBS Beton.

Sable ou granulat, à compacter
par couches de max. 30 cm
(angle de frottement intérieur 32,5°)

Géotextile

Matériau de drainage

Tuyau de drainage avec diamètre min. de 60 mm

Pose sur lit en mortier ou sable-ciment

Fondation : sable-ciment (150 kg de ciment par m³) ou béton maigre (C12/15)

Sous-fondation : granulat concassé (0/40)



Types de charges

3 FORMULES DE MUR ET LEUR UTILISATION

Notre gamme de murs de soutènement lisses de coffrage comprend 3 formules qui disposent chacune de caractéristiques spécifiques :

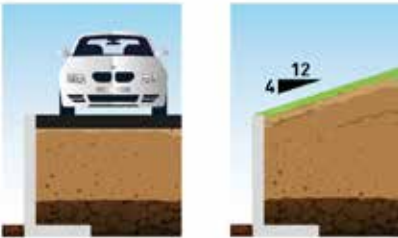
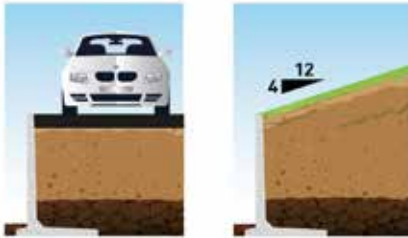
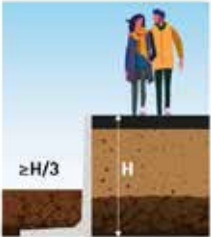

- 1) GAMME CLF10GS pour charges standard
- 2) GAMME DLF10GS pour charges lourdes
- 3) MURS EN L SUR MESURE

R = dos armé
Z = avec talon

Formule 1

CLF10GS

Charges standard

<p>CLF10GS: CHARGES STANDARD</p>  <p>CLF10GS charges standard 10 kN/m² trafic léger 3,5 tonnes max.</p> <p>CLF10GS talus 12:4</p>	<p>CLF10GSZ: CHARGES STANDARD Utilisation à une capacité portante inférieure sous la surface</p>  <p>CLF10GSZ charges standard 10 kN/m² trafic léger 3,5 tonnes max.</p> <p>CLF10GSZ talus 12:4</p>
<p>CLF10GSR: POSITIONNEMENT INVERSE</p>  <p>CLF10GSR charges standard 5 kN/m² pas de trafic piétons/cyclistes</p>	<p>CLF10GSRZ: POSITIONNEMENT INVERSE</p>  <p>CLF10GSRZ charges standard 10 kN/m² trafic léger 3,5 tonnes max.</p>

Formule 2

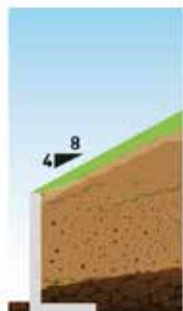
DLF10GS

Murs pour charges lourdes

DLF10GS: CHARGES LOURDES



DLF10GS
charges standard
25 kN/m²



DLF10GS
talus 8:4



DLF10GS
charges standard
40 kN/m² à une distance de 1 m du bord
équivalent du case de charge
LM1 selon NBN EN 1991-2

DLF10GSZ: CHARGES LOURDES

Utilisation à une capacité portante inférieure sous la surface



DLF10GSZ
charges standard
25 kN/m²



DLF10GSZ
talus 8:4



DLF10GSZ
charges standard
40 kN/m² à une distance de 1 m du bord
équivalent du case de charge
LM1 selon NBN EN 1991-2

DLF10GSRZ: POSITIONNEMENT INVERSE



DLF10GSRZ
charges standard
25 kN/m²

Formule 3

MURS EN L SUR MESURE

Murs variables, charges standard et lourdes

MURS LVF POUR CHARGES STANDARD ET LOURD

Épaisseurs variables 12 - 15 et 20 cm



LVF-GAMMA
trafic lourd, charges standard
selon NBN EN 1991-2

MURS ELF CHARGES LOURDES

Demandes spécifiques



GAMME ELF
trafic lourd selon
NBN EN 1991-2
distance du bord 0 m



GAMME ELF
trafic lourd selon
NBN EN 1991-2



GAMME ELF
trafic lourd selon
NBN EN 1991-2



Murs en L, gamme CLF10GS

Formule 1

CLF10GS mur de soutènement standard

Épaisseur partie supérieure	Toujours 10 cm
Longueurs standard	1 m - 2 m - 4 m
Assemblage	Rainure-languette
Finition partie supérieure	Chanfreins arrondis
Finition	Lisse
Caractéristiques spécifiques	Fente
Qualité du béton	C 60/75



CLF10GS

MURS EN L STANDARD

Charge standard côté pied

Coins, voir page 28



		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON	MAX. PIÈCES PAR PALETTE
LONGUEUR 1 M	CLF10GS50x100	50	100	35	10	195	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	4
	CLF10GS75x100	75	100	60	10	310	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	5
	CLF10GS100x100	100	100	60	10	370	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	5
	CLF10GS125x100	125	100	85	10	495	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	3
	CLF10GS150x100	150	100	85	10	555	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	3
	CLF10GS175x100	175	100	115	10	770	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	3
	CLF10GS200x100	200	100	115	10	830	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	3
	CLF10GS225x100	225	100	135	10	1150	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS250x100	250	100	135	10	1210	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS275x100	275	100	160	10	1520	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS300x100	300	100	160	10	1580	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS325x100	325	100	185	10	1965	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS350x100	350	100	185	10	2025	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS375x100	375	100	210	10	2590	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS400x100	400	100	210	10	2650	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS425x100	425	100	235	10	3290	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS450x100	450	100	235	10	3355	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS500x100	500	100	260	13	5254	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	0
CLF10GS550x100	550	100	260	10	5434	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	0	
CLF10GS600x100	600	100	260	10	5583	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	0	

* A partir d'une hauteur de 5m = KKA + RTA

LONGUEUR 2 M	CLF10GS50x200	50	200	35	10	385	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	4
	CLF10GS75x200	75	200	60	10	625	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	4
	CLF10GS100x200	100	200	60	10	745	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	4
	CLF10GS125x200	125	200	85	10	995	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	3
	CLF10GS150x200	150	200	85	10	1115	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	3
	CLF10GS175x200	175	200	115	10	1545	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS200x200	200	200	115	10	1665	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS225x200	225	200	135	10	2300	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS250x200	250	200	135	10	2425	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS275x200	275	200	160	10	3050	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS300x200	300	200	160	10	3175	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS325x200	325	200	185	10	3940	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS350x200	350	200	185	10	4060	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS375x200	375	200	210	10	5190	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS400x200	400	200	210	10	5310	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS425x200	425	200	235	10	6605	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS450x200	450	200	235	10	6725	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS500x200	500	200	260	13	10566	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	0
CLF10GS550x200	550	200	260	10	10902	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	0	
CLF10GS600x200	600	200	260	10	11261	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	0	

* A partir d'une hauteur de 5m = KKA + RTA

LONGUEUR 4 M	CLF10GS50x400	50	400	35	10	770	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	4 x 2 pal
	CLF10GS75x400	75	400	60	10	1250	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	4 x 2 pal
	CLF10GS100x400	100	400	60	10	1490	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	4 x 2 pal
	CLF10GS125x400	125	400	85	10	1990	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	2 x 2 pal
	CLF10GS150x400	150	400	85	10	2235	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS175x400	175	400	115	10	3090	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GS200x400	200	400	115	10	3330	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0

Épaisseur constante de paroi de 10 cm

Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure

ATTENTION, le CLF10GS500x100 et le CLF10GS500x200 ont une épaisseur de paroi supérieure de 13 cm.



CLF10GSR

MURS EN L POUR POSE INVERSE

Avec ces murs, le dos est soumis à la charge.
Le pied doit être remblayé jusqu'à 1/3 de la hauteur.



		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON	MAX. PIÈCES PAR PALETTE
LONGUEUR 1 M	CLF10GSR125x100	125	100	85	10	500	1 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	3
	CLF10GSR150x100	150	100	85	10	565	1 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	3
	CLF10GSR175x100	175	100	115	10	780	1 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	3
	CLF10GSR200x100	200	100	115	10	840	1 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	3
	CLF10GSR225x100	225	100	135	10	1160	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR250x100	250	100	135	10	1225	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR275x100	275	100	160	10	1540	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR300x100	300	100	160	10	1600	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR325x100	325	100	185	10	1990	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR350x100	350	100	185	10	2050	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR375x100	375	100	210	10	2620	4 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR400x100	400	100	210	10	2680	4 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
CLF10GSR425x100	425	100	235	10	3335	4 x 10 T	rainure-langouette	C60/75	0	
CLF10GSR450x100	450	100	235	10	3395	4 x 10 T	rainure-langouette	C60/75	0	
LONGUEUR 2 M	CLF10GSR125x200	125	200	85	10	1005	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	3
	CLF10GSR150x200	150	200	85	10	1130	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	3
	CLF10GSR175x200	175	200	115	10	1560	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR200x200	200	200	115	10	1685	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR225x200	225	200	135	10	2330	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR250x200	250	200	135	10	2455	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR275x200	275	200	160	10	3090	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR300x200	300	200	160	10	3210	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR325x200	325	200	185	10	3990	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR350x200	350	200	185	10	4110	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR375x200	375	200	210	10	5255	4 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR400x200	400	200	210	10	5375	4 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
CLF10GSR425x200	425	200	235	10	6685	4 x 10 T	rainure-langouette	C60/75	0	
CLF10GSR450x200	450	200	235	10	6810	4 x 10 T	rainure-langouette	C60/75	0	
4 M	CLF10GSR125x400	125	400	85	10	2015	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR150x400	150	400	85	10	2260	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR175x400	175	400	115	10	3125	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	CLF10GSR200x400	200	400	115	10	3375	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0

-  Épaisseur constante de paroi de 10 cm
-  Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure

Type CLF10GS sur H 50 - 75 - 100 cm suffit pour pose inverse.

CLF10GSZ

MURS EN L POUR USAGE STANDARD, AVEC TALON

Un talon est utilisé dans le cas de sol de fondation d'une capacité portante limitée.



		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BÉTON
LONGUEUR 1 M	CLF10GSZ50x100	50	100	65	10	265	3 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ75x100	75	100	90	10	385	3 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ100x100	100	100	90	10	450	3 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ125x100	125	100	115	10	574	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ150x100	150	100	115	10	625	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ175x100	175	100	145	10	850	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ200x100	200	100	145	10	910	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ225x100	225	100	165	10	1240	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ250x100	250	100	165	10	1305	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ275x100	275	100	200	10	1650	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ300x100	300	100	200	10	1710	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ325x100	325	100	225	10	2110	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ350x100	350	100	225	10	2170	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ375x100	375	100	250	10	2750	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ400x100	400	100	250	10	2810	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
CLF10GSZ425x100	425	100	285	10	3525	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	
CLF10GSZ450x100	450	100	285	10	3585	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	
LONGUEUR 2 M	CLF10GSZ50x200	50	200	65	10	535	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ75x200	75	200	90	10	780	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ100x200	100	200	90	10	900	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ125x200	125	200	115	10	1153	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ150x200	150	200	115	10	1275	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ175x200	175	200	145	10	1705	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ200x200	200	200	145	10	1830	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ225x200	225	200	165	10	2490	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ250x200	250	200	165	10	2615	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ275x200	275	200	200	10	3305	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ300x200	300	200	200	10	3425	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ325x200	325	200	225	10	4230	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ350x200	350	200	225	10	4355	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ375x200	375	200	250	10	5510	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ400x200	400	200	250	10	5630	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ425x200	425	200	285	10	7065	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ450x200	450	200	285	10	7185	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
CLF10GSZ500x200	500	200	325	10	11504	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	
CLF10GSZ550x200	550	200	325	10	11860	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	
CLF10GSZ600x200	600	200	325	10	12148	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75	
LONGUEUR 4 M	CLF10GSZ50x400	50	400	65	10	1075	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ75x400	75	400	90	10	1560	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ100x400	100	400	90	10	1805	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ125x400	125	400	115	10	2310	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSZ150x400	150	400	115	10	2556	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75

CLF10GSRZ

MURS EN L POUR POSE INVERSE, AVEC TALON

Avec ces murs, le dos est chargé. Le pied doit être réapprovisionné au 1/4 de la hauteur du mur de soutènement.



CLF10GSRZ
charges standard
10 kN/m²
trafic léger 3,5 tonnes max.

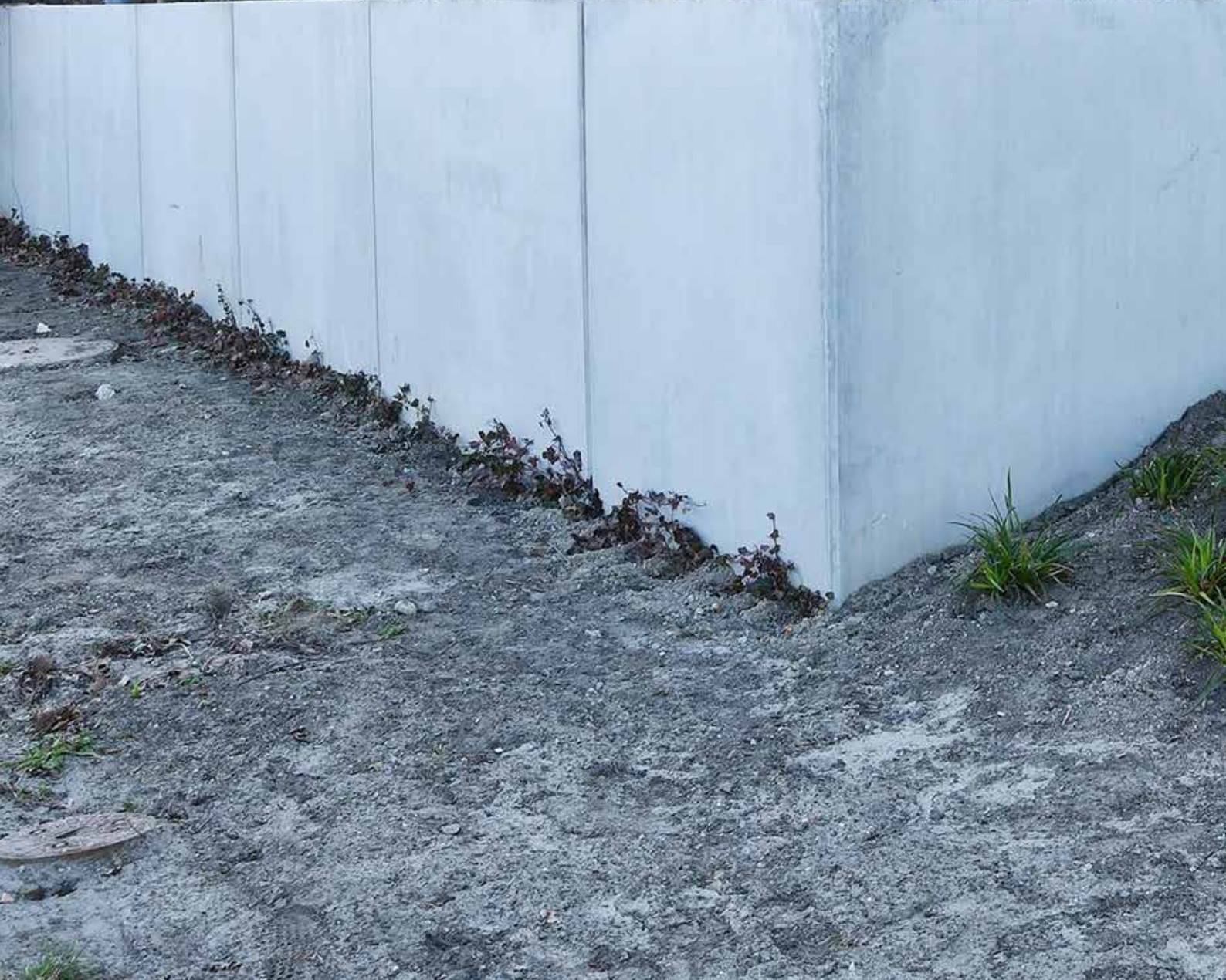
		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON
LONGUEUR 1 M	CLF10GSRZ125x100	125	100	115	10	579	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ150x100	150	100	115	10	640	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ175x100	175	100	145	10	860	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ200x100	200	100	145	10	925	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ225x100	225	100	165	10	1260	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ250x100	250	100	165	10	1320	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ275x100	275	100	200	10	1670	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ300x100	300	100	200	10	1730	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ325x100	325	100	225	10	2135	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ350x100	350	100	225	10	2195	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ375x100	375	100	250	10	2780	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ400x100	400	100	250	10	2845	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ425x100	425	100	285	10	3565	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ450x100	450	100	285	10	3630	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
LONGUEUR 2 M	CLF10GSRZ125x200	125	200	115	10	1163	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ150x200	150	200	115	10	1286	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ175x200	175	200	145	10	1725	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ200x200	200	200	145	10	1850	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ225x200	225	200	165	10	2520	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ250x200	250	200	165	10	2645	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ275x200	275	200	200	10	3345	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ300x200	300	200	200	10	3465	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ325x200	325	200	225	10	4285	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ350x200	350	200	225	10	4405	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ375x200	375	200	250	10	5580	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ400x200	400	200	250	10	5700	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ425x200	425	200	285	10	7150	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ450x200	450	200	285	10	7275	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
4 M	CLF10GSRZ125x400	125	400	115	10	2329	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	CLF10GSRZ150x400	150	400	115	10	2578	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75

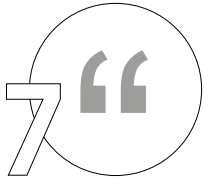


Épaisseur constante de paroi de 10 cm



Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure





Murs en L, gamme DLF10GS

MURS EN L POUR CHARGES LOURDES.

Formule 2

DLF10GS murs pour charges lourdes

Épaisseur partie supérieure	Toujours 10 cm
Longueurs standard	1 m - 2 m - 4 m
Assemblage	Rainure-langue
Finition partie supérieure	Chanfreins arrondis
Finition	Lisse
Caractéristiques spécifiques	Fente
Qualité du béton	C 60/75



DLF10GS

Murs pour charges lourdes



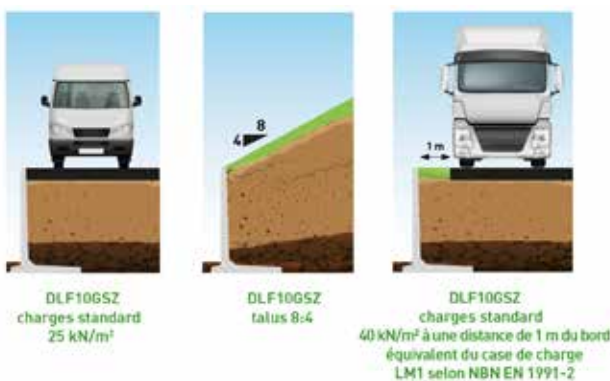
		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON	MAX. PIÈCES PAR PALETTE
LONGUEUR 1 M	DLF10GS175x100	175	100	115	10	780	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	3
	DLF10GS200x100	200	100	115	10	840	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	3
	DLF10GS225x100	225	100	135	10	1160	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS250x100	250	100	135	10	1225	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS275x100	275	100	160	10	1540	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS300x100	300	100	160	10	1600	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS325x100	325	100	185	10	1990	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS350x100	350	100	185	10	2050	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS375x100	375	100	210	10	2620	4 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS400x100	400	100	210	10	2680	4 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS425x100	425	100	235	10	3335	4 x 10 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS450x100	450	100	235	10	3395	4 x 10 T	rainure-langouette	C60/75	0
LONGUEUR 2M	DLF10GS175x200	175	200	115	10	1560	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS200x200	200	200	115	10	1685	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS225x200	225	200	135	10	2330	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS250x200	250	200	135	10	2455	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS275x200	275	200	160	10	3090	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS300x200	300	200	160	10	3210	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS325x200	325	200	185	10	3990	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS350x200	350	200	185	10	4110	2 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS375x200	375	200	210	10	5255	4 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS400x200	400	200	210	10	5375	4 x 5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS425x200	425	200	235	10	6685	4 x 10 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS450x200	450	200	235	10	6810	4 x 10 T	rainure-langouette	C60/75	0
4 M	DLF10GS175x400	175	400	115	10	3125	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GS200x400	200	400	115	10	3375	2 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0

Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure

DLF10GSZ

MURS EN L POUR CHARGES LOURDES, AVEC TALON.

Un talon est utilisé dans le cas de sol de fondation d'une capacité portante limitée.



		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON
LONGUEUR 1 M	DLF10GSZ150x100	150	100	115	10	638	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ175x100	175	100	145	10	860	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ200x100	200	100	145	10	925	1 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ225x100	225	100	165	10	1260	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ250x100	250	100	165	10	1320	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ275x100	275	100	165	10	1670	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ300x100	300	100	200	10	1730	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ325x100	325	100	225	10	2135	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ350x100	350	100	225	10	2195	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ375x100	375	100	250	10	2780	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ400x100	400	100	250	10	2845	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ425x100	425	100	285	10	3565	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ450x100	450	100	285	10	3630	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ500x100	500	100	325	13	5661	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75
DLF10GSZ550x100	550	100	325	10	5801	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	
DLF10GSZ600x100	600	100	325	10	5924	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	
LONGUEUR 2 M	DLF10GSZ150x200	150	200	115	10	1284	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ175x200	175	200	145	10	1725	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ200x200	200	200	145	10	1850	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ225x200	225	200	165	10	2520	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ250x200	250	200	165	10	2645	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ275x200	275	200	165	10	3345	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ300x200	300	200	200	10	3465	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ325x200	325	200	225	10	4285	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ350x200	350	200	225	10	4405	2 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ375x200	375	200	250	10	5580	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ400x200	400	200	250	10	5700	4 x 5 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ425x200	425	200	285	10	7150	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ450x200	450	200	285	10	7275	4 x 10 T	rainure-languette	C60/75
	DLF10GSZ500x200	500	200	325	13	11322	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75
DLF10GSZ550x200	550	200	325	10	11602	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	
DLF10GSZ600x200	600	200	325	10	11848	4 x 10 T*	rainure-languette	C60/75	
4M	DLF10GSZ150x400	150	400	115	10	2570	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75

 Épaisseur constante de paroi de 10 cm

* A partir d'une hauteur de 5m = KKA + RTA

 Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure

ATTENTION, le DLF10GSZ500x100 et le DLF10GSZ500x200 ont une épaisseur de paroi supérieure de 13 cm.

DLF10GSRZ

MURS EN L POUR POSE INVERSE, AVEC TALON

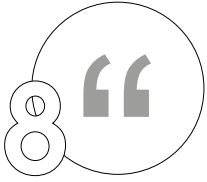
Le pied doit être réapprovisionné à 1/3 de sa hauteur.



DLF10GSRZ
charges standard
25 kN/m²

		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON
LONGUEUR 1 M	DLF10GSRZ150x100	150	100	115	10	680	1 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ175x100	175	100	145	10	870	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ200x100	200	100	145	10	930	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ225x100	225	100	165	10	1270	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ250x100	250	100	165	10	1330	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ275x100	275	100	200	10	1680	2 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ300x100	300	100	200	10	1745	2 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ325x100	325	100	225	10	2155	2 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GRZS350x100	350	100	225	10	2215	2 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ375x100	375	100	250	10	2805	4 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ400x100	400	100	250	10	2865	4 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ425x100	425	100	285	10	3595	4 x 10 T	rainure-langnette	C60/75
DLF10GSRZ450x100	450	100	285	10	3655	4 x 10 T	rainure-langnette	C60/75	
LONGUEUR 2 M	DLF10GSRZ150x200	150	200	115	10	1360	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ175x200	175	200	145	10	1740	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ200x200	200	200	145	10	1865	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ225x200	225	200	165	10	2540	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ250x200	250	200	165	10	2665	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ275x200	275	200	200	10	3370	2 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ300x200	300	200	200	10	3495	2 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ325x200	325	200	225	10	4320	2 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GRZS350x200	350	200	225	10	4445	2 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ375x200	375	200	250	10	5625	4 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ400x200	400	200	250	10	5750	4 x 5 T	rainure-langnette	C60/75
	DLF10GSRZ425x200	425	200	285	10	7210	4 x 10 T	rainure-langnette	C60/75
DLF10GSRZ450x200	450	200	285	10	7335	4 x 10 T	rainure-langnette	C60/75	
4M	DLF10GSRZ150x400	150	400	115	10	2720	2 x 2,5 T	rainure-langnette	C60/75

- Épaisseur constante de paroi de 10 cm
- Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure



Murs en L sur mesure

Il s'agit de murs de soutènement ou de murs spécifiques pour des charges lourdes ou standard. Les calculs sont fournis sur demande et en concertation avec notre bureau d'études.

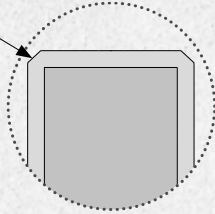
NOUVEAU

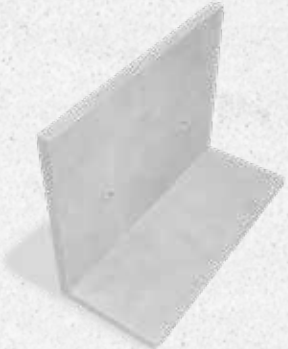
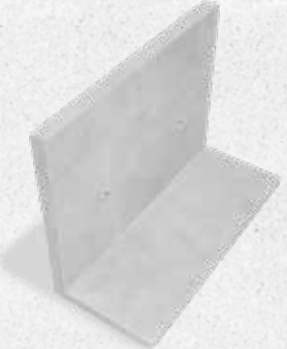




Formule 3

Murs LVF pour épaisseur et dimension variables, charges standard et lourdes

Épaisseur constante	12 cm, 15 cm, 20 cm
Longueurs	Jusqu'à 400 cm
Hauteurs	Jusqu'à 200 cm
Assemblage	Plat
Finition partie supérieure	Bords droits chanfreinés
Finition	Lisse
Qualité du béton	C 60/75

Bords droits chanfreinés



	CLVF12G Murs en L, épaisseur 12 cm, sans talon	DLVF15G Murs en L, épaisseur 15 cm, sans talon	DLVF20G Murs en L, épaisseur 20 cm, sans talon
Sans talon	<ul style="list-style-type: none"> • Épaisseur de murs 12 cm • Longueur maximale 400 cm • Hauteurs de 50 à 200 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Épaisseur de murs 15 cm • Longueur maximale 400 cm • Hauteurs de 50 à 200 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Épaisseur de murs 20 cm • Longueur maximale 400 cm • Hauteurs de 50 à 200 cm 
	CLVF12GZ Murs en L, épaisseur 12 cm, avec talon	DLVF15GZ Murs en L, épaisseur 15 cm, avec talon	DLVF20GZ Murs en L, épaisseur 20 cm, avec talon
Avec talon	<ul style="list-style-type: none"> • Épaisseur de murs 12 cm • Longueur maximale 400 cm • Hauteurs de 50 à 200 cm • Talon max 50 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Épaisseur de murs 15 cm • Longueur maximale 400 cm • Hauteurs de 50 à 200 cm • Talon max 50 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Épaisseur de murs 20 cm • Longueur maximale 400 cm • Hauteurs de 50 à 200 cm • Talon max 50 cm 

Sans talon

		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON	MAX. PIÈCES PAR PALETTE
LONGUEUR 2 M	CLVF12G 50x200	50	200	35	12	432	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12G 100x200	100	200	60	12	876	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12G 150x200	150	200	85	12	1319	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12G 200x200	200	200	115	12	2245	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15G 50x200	50	200	35	15	518	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15G 100x200	100	200	60	15	1072	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15G 150x200	150	200	85	15	1627	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15G 200x200	200	200	115	15	2500	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF20G 50x200	50	200	35	20	641	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF20G 100x200	100	200	60	20	1380	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
DLVF20G 150x200	150	200	85	20	2120	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0	
DLVF20G 200x200	200	200	115	20	2909	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0	

LONGUEUR 4 M	CLVF12G 50x400	50	400	35	12	864	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12G 100x400	100	400	60	12	1752	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12G 150x400	150	400	85	12	2638	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12G 200x400	200	400	115	12	4490	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15G 50x400	50	400	35	15	1036	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15G 100x400	100	400	60	15	2144	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15G 150x400	150	400	85	15	3254	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15G 200x400	200	400	115	15	5000	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF20G 50x400	50	400	35	20	1282	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF20G 100x400	100	400	60	20	2760	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
DLVF20G 150x400	150	400	85	20	4240	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0	
DLVF20G 200x400	200	400	115	20	5818	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0	



Avec talon

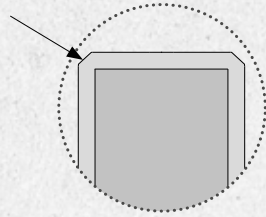
		HAUTEUR CM	LONGU- EUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON	MAX. PIÈCES PAR PALETTE
LONGUEUR 2 M	CLVF12GZ 50x200	50	200	65	12	610	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12GZ 100x200	100	200	90	12	994	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12GZ 150x200	150	200	115	12	1437	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12GZ 200x200	200	200	145	12	2540	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15GZ 50x200	50	200	65	15	741	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15GZ 100x200	100	200	90	15	1297	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15GZ 150x200	150	200	115	15	1853	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15GZ 200x200	200	200	145	15	2795	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF20GZ 50x200	50	200	65	20	939	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF20GZ 100x200	100	200	90	20	1680	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
DLVF20GZ 150x200	150	200	115	20	2421	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0	
DLVF20GZ 200x200	200	200	145	20	3211	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0	
LONGUEUR 4 M	CLVF12GZ 50x400	50	400	65	12	1220	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12GZ 100x400	100	400	90	12	1988	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12GZ 150x400	150	400	115	12	2824	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
	CLVF12GZ 200x400	200	400	145	12	5080	2 x 2,5 T	plat - plat	C60/75	0
										0
	DLVF15GZ 50x400	50	400	65	15	1482	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15GZ 100x400	100	400	90	15	2594	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15GZ 150x400	150	400	115	15	3706	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF15GZ 200x400	200	400	145	15	5590	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
										0
	DLVF20GZ 50x400	50	400	65	20	1878	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
	DLVF20GZ 100x400	100	400	90	20	3360	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0
DLVF20GZ 150x400	150	400	115	20	4842	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0	
DLVF20GZ 200x400	200	400	145	20	6422	2 x 5 T	plat - plat	C60/75	0	



Murs ELF pour applications plus exigeantes

Epaisseur de mur	15 cm, 20 cm, 25 cm, 30 cm
Longueurs	Jusqu'à 1200 cm
Hauteurs	Jusqu'à 700 cm
Assemblage	Plat
Finition partie supérieure	Bords droits chanfreinés
Finition	Côté vu, lisse
Qualité du béton	C 60/75

Bords droits chanfreinés



MURS ELF CHARGES LOURDES

Demandes spécifiques



GAMME ELF
trafic lourd selon
NBN EN 1991-2
distance du bord 0 m



GAMME ELF
trafic lourd selon
NBN EN 1991-2



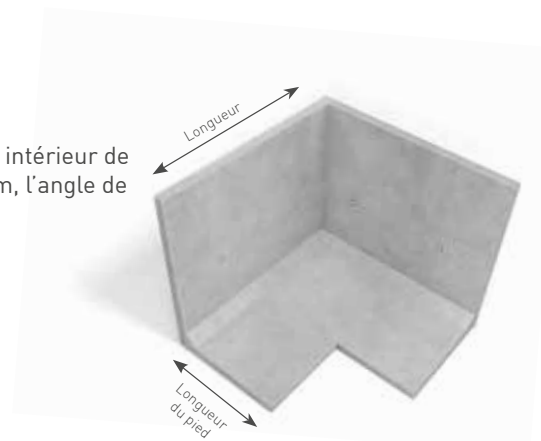
GAMME ELF
trafic lourd selon
NBN EN 1991-2





Éléments d'angle

Jusqu'à une hauteur de 3 m, il est possible de réaliser un angle intérieur de 90° composé d'une seule pièce. À partir d'une hauteur de 3,25 m, l'angle de 90° est réalisé en 2 parties (2 x 45°).



CLF10GSVH: ANGLE FIXE 90°

	HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON	MAX. PIÈCES PAR PALETTE	
CLF10GSVH	CLF10GSVH50x100	50	2 x 100	35	10,00	350	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	1
	CLF10GSVH50x200	50	2 x 200	35	10,00	735	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH75x100	75	2 x 100	60	10,00	530	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	1
	CLF10GSVH75x200	75	2 x 200	60	10,00	1160	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH100x100	100	2 x 100	60	10,00	645	2 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	1
	CLF10GSVH100x200	100	2 x 200	60	10,00	1395	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH125x100	125	2 x 100	85	10,00	790	3 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	1
	CLF10GSVH125x200	125	2 x 200	85	10,00	1790	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH150x100	150	2 x 100	85	10,00	905	3 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	1
	CLF10GSVH150x200	150	2 x 200	85	10,00	2025	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH175x125	175	2 x 125	115	10,00	1545	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH175x200	175	2 x 200	115	10,00	2710	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH200x125	200	2 x 125	115	10,00	1690	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH200x200	200	2 x 200	115	10,00	2945	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH225x200	225	2 x 200	135	10,00	3965	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSVH250x200	250	2 x 200	135	10,00	4200	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
CLF10GSVH275x200	275	2 x 200	160	10,00	5190	4 x 5 T*	rainure-languette	C60/75	0	
CLF10GSVH300x200	300	2 x 200	160	10,00	5430	4 x 5 T*	rainure-languette	C60/75	0	

- Épaisseur constante de paroi de 10 cm
- Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure

EXÉCUTION SUR MESURE POSSIBLE AVEC ANGLE FIXE

JUSQU'À UNE HAUTEUR DE 3 M

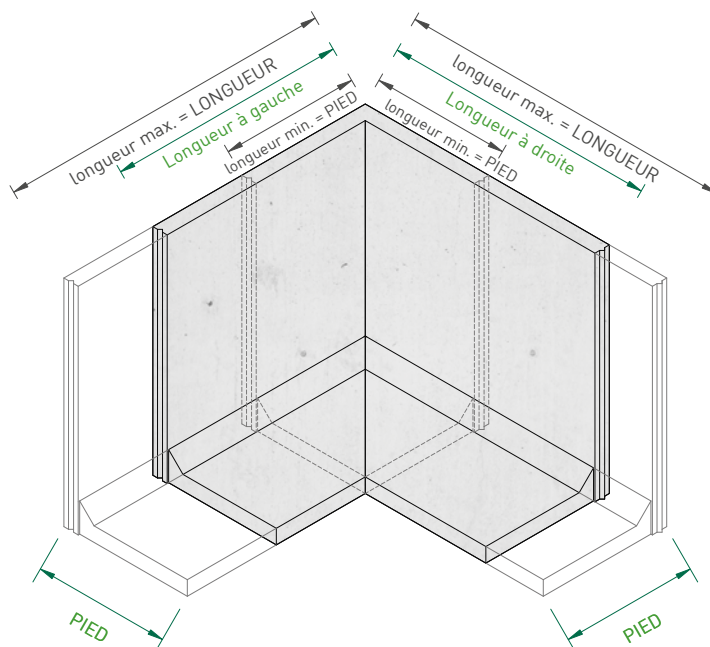
Raccourcir en longueur.

ATTENTION !

Les jambes d'un angle peuvent être raccourcies à gauche et/ou à droite, elles ne peuvent toutefois pas être plus courtes que la longueur du pied.

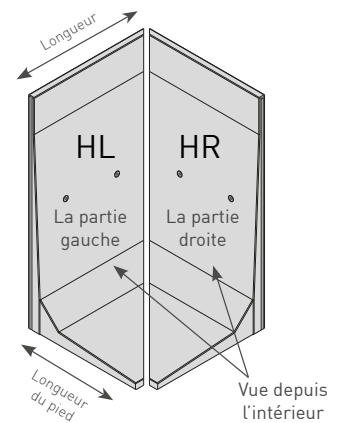
Quelques exemples :

- l'élément CLF10GSVH250x200 a des jambes d'une longueur minimum de 135 cm vu que le pied fait 135 cm de long
- l'élément CLF10GSVH50x200 a des jambes d'une longueur minimum de 35 cm vu que le pied fait 35 cm de long.



CLF10GSHL/HR: ANGLE DE 90° EN DEUX PARTIES (2X45°)

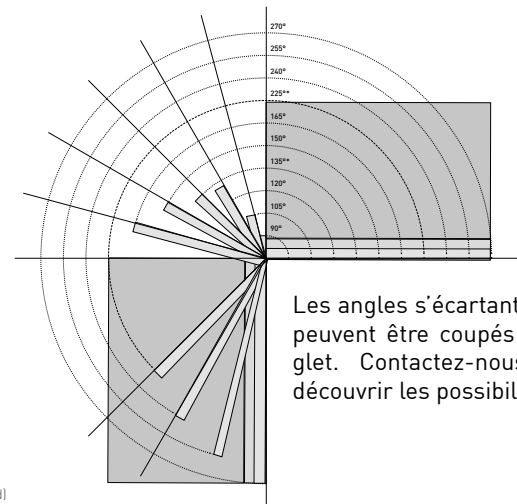
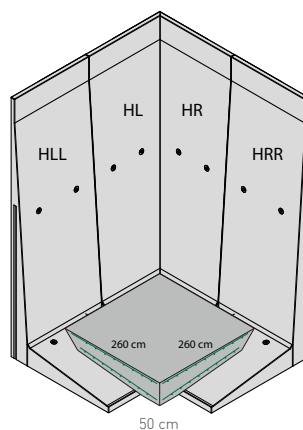
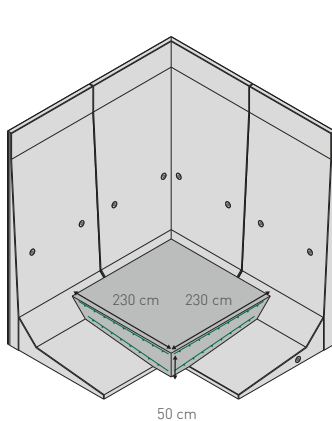
		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	KKA	POIDS KG
CLF10GSHL - HLL	CLF10GSHL300x200	300	200	159	2 x 5 T	2790
	CLF10GSHL325x200	325	200	185	2 x 5 T	3245
	CLF10GSHL350x200	350	200	185	2 x 5 T	3360
	CLF10GSHL375x200	375	200	200	3 x 5 T	4160
	CLF10GSHL400x200	400	200	200	3 x 5 T	4280
	CLF10GSHL425x200	425	200	200	3 x 10 T	5155
	CLF10GSHL450x200	450	200	200	3 x 10 T	5275
	CLF10GSHL500x200	500	200	199	3 x 10 T*	7810
	CLF10GSHLL500x200	500	200	260	4 x 10 T*	10288
	CLF10GSHL550x200	550	200	199	3 x 10 T*	8074
	CLF10GSHLL550x200	550	200	260	4 x 10 T*	10557
	CLF10GSHL600x200	600	200	190	3 x 10 T*	8315
	CLF10GSHLL600x200	600	200	260	4 x 10 T*	10804



CLF10GSHL & CLF10GSHR

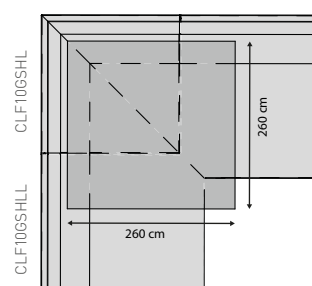
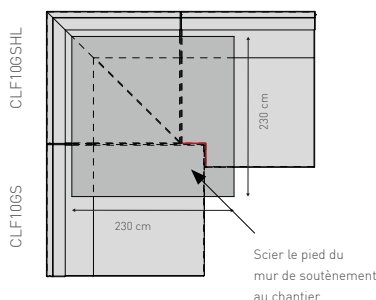
		HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	KKA	POIDS KG
CLF10GSHR - HRR	CLF10GSHR300x200	300	200	159	2 x 5 T	2790
	CLF10GSHR 325x200	325	200	185	2 x 5 T	3245
	CLF10GSHR 350x200	350	200	185	2 x 5 T	3360
	CLF10GSHR 375x200	375	200	200	3 x 5 T	4160
	CLF10GSHR 400x200	400	200	200	3 x 5 T	4280
	CLF10GSHR 425x200	425	200	200	3 x 10 T	5155
	CLF10GSHR 450x200	450	200	200	3 x 10 T	5275
	CLF10GSHR500x200	500	200	199	3 x 10 T*	7810
	CLF10GSHRR500x200	500	200	260	4 x 10 T*	10288
	CLF10GSHR550x200	550	200	199	3 x 10 T*	8074
	CLF10GSHRR550x200	550	200	260	4 x 10 T*	10557
	CLF10GSHR600x200	600	200	199	3 x 10 T*	8315
	CLF10GSHRR600x200	600	200	260	4 x 10 T*	10804

* A partir d'une hauteur de 5m = KKA + RTA



CLF10GSHR CLF10GS (réservation dans le pied)

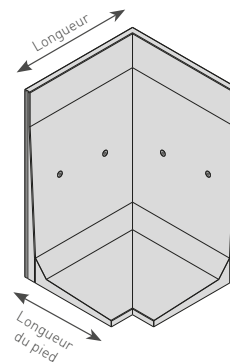
CLF10GSHR CLF10GS (réservation dans le pied)



Plaque de béton armé
 - C25/30
 - $c_{nom} = 5$ cm
 - Armature (partie inférieure et partie supérieure) :
 A393 (Ø 10-200-200)

À partir d'une hauteur de 3,25m, la stabilité de votre mur de soutènement est assurée par la mise en place d'une couche de béton de remplissage et doivent être renforcés.

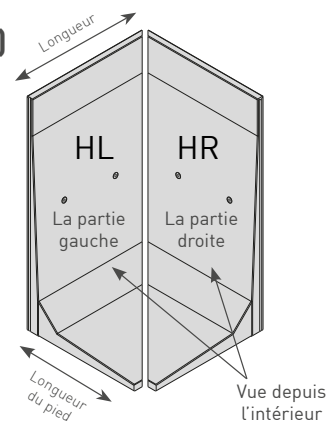
CLF10GSRVH: ANGLE FIXE 90° POUR POSE INVERSE



	HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON	PALETTES	
CLF10GSRVH	CLF10GSRVH125x100	125	2 x 100	85	10,00	800	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	1
	CLF10GSRVH125x200	125	2 x 200	85	10,00	1810	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH150x100	150	2 x 100	85	10,00	920	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	1
	CLF10GSRVH150x200	150	2 x 200	85	10,00	2050	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH175x125	175	2 x 125	115	10,00	1560	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH175x200	175	2 x 200	115	10,00	2745	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH200x125	200	2 x 125	115	10,00	1710	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH200x200	200	2 x 200	115	10,00	2985	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH225x200	225	2 x 200	135	10,00	4015	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH250x200	250	2 x 200	135	10,00	4255	4 x 2,5 T	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH275x200	275	2 x 200	160	10,00	5255	4 x 5 T*	rainure-languette	C60/75	0
	CLF10GSRVH300x200	300	2 x 200	160	10,00	5495	4 x 5 T*	rainure-languette	C60/75	0

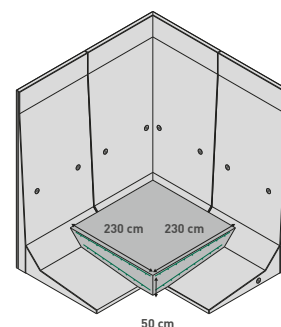
- Épaisseur constante de paroi de 10 cm
- Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure

CLF10GSRHL/HR: ANGLE DE 90° EN DEUX PARTIES (2 X 45°) POUR POSE INVERSE

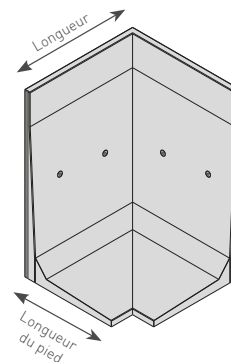


	HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	KKA	POIDS KG	
CLF10GSRHL	CLF10GSRHL325x200	325	200	185	2 x 5 T	3285
	CLF10GSRHL350x200	350	200	185	2 x 5 T	3405
	CLF10GSRHL375x200	375	200	200	2 x 5 T	4215
	CLF10GSRHL400x200	400	200	200	2 x 5 T	4335
	CLF10GSRHL425x200	425	200	200	2 x 10 T	5220
	CLF10GSRHL450x200	450	200	200	2 x 10 T	5340


	HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	KKA	POIDS KG	
CLF10GSRHR	CLF10GSRHR 325x200	325	200	185	2 x 5 T	3285
	CLF10GSRHR 350x200	350	200	185	2 x 5 T	3405
	CLF10GSRHR 375x200	375	200	200	2 x 5 T	4215
	CLF10GSRHR 400x200	400	200	200	2 x 5 T	4335
	CLF10GSRHR 425x200	425	200	200	2 x 10 T	5220
	CLF10GSRHR 450x200	450	200	200	2 x 10 T	5340



DLF10GSVH: ANGLE FIXE 90° SOUTÈNEMENT D'UN SEUL CÔTÉ AVEC ARMATURE DOUBLE

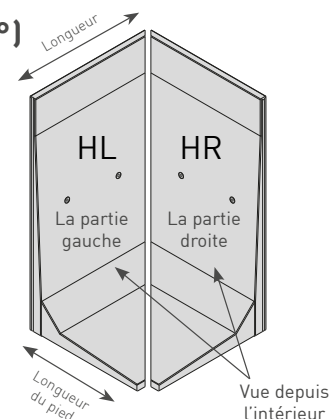


	HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	ÉPAISSEUR DESSUS CM	POIDS KG	KKA	RACCORD	QUALITÉ BETON	PALETTES	
DLF10GSVH	DLF10GSVH175x125	175	2 x 125	115	10,00	1560	4 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GSVH175x200	175	2 x 200	115	10,00	2745	4 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GSVH200x125	200	2 x 125	115	10,00	1710	4 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GSVH200x200	200	2 x 200	115	10,00	2985	4 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GSVH225x200	225	2 x 200	135	10,00	4015	4 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GSVH250x200	250	2 x 200	135	10,00	4255	4 x 2,5 T	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GSVH275x200	275	2 x 200	160	10,00	5255	4 x 5 T*	rainure-langouette	C60/75	0
	DLF10GSVH300x200	300	2 x 200	160	10,00	5495	4 x 5 T*	rainure-langouette	C60/75	0

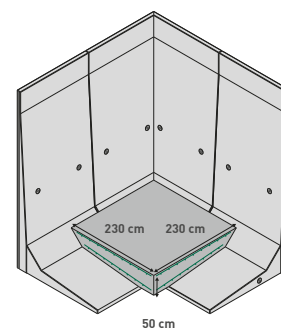
 Épaisseur de paroi de 10 cm en partie supérieure

DLF10GSHL/HR: ANGLE DE 90° EN DEUX PARTIES (2 X 45°)

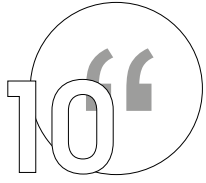
	HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	KKA	POIDS KG	
DLF10GSHL/HLL	DLF10GSHL325x200	325	200	185	2 x 5 T	3285
	DLF10GSHL350x200	350	200	185	2 x 5 T	3651
	DLF10GSHL375x200	375	200	200	3 x 5 T	4215
	DLF10GSHL400x200	400	200	200	3 x 5 T	4335
	DLF10GSHL425x200	425	200	200	3 x 10 T	5268
	DLF10GSHL450x200	450	200	200	3 x 10 T	5271
	DLF10GSZHL500x200	500	200	325	3 x 10 T	8977
	DLF10GSZHL550x200	550	200	325	3 x 10 T	9332
	DLF10GSZHL600x200	600	200	325	3 x 10 T	9626
	DLF10GSZHLL500x200	500	200	325	4 x 10 T	11482
	DLF10GSZHLL550x200	550	200	325	4 x 10 T	11877
	DLF10GSZHLL600x200	600	200	325	4 x 10 T	12179



	HAUTEUR CM	LONGUEUR CM	PIED CM	KKA	POIDS KG	
DLF10GSHR/HRR	DLF10GSHR 325x200	325	200	185	2 x 5 T	3285
	DLF10GSHR 350x200	350	200	185	2 x 5 T	3651
	DLF10GSHR 375x200	375	200	200	3 x 5 T	4215
	DLF10GSHR 400x200	400	200	200	3 x 5 T	4335
	DLF10GSHR 425x200	425	200	200	3 x 10 T	5268
	DLF10GSHR 450x200	450	200	200	3 x 10 T	5271
	DLF10GSZHR 500x200	500	200	325	3 x 10 T	8977
	DLF10GSZHR 550x200	550	200	325	3 x 10 T	9332
	DLF10GSZHR 600x200	600	200	325	3 x 10 T	9626
	DLF10GSZHRR500x200	500	200	325	4 x 10 T	11482
	DLF10GSZHRR550x200	550	200	325	4 x 10 T	11877
	DLF10GSZHRR600x200	600	200	325	4 x 10 T	12179



À partir d'une hauteur de 5 mètres, l'élément d'angle, composé de 4 parties, est toujours équipé d'un talon (DLF10GSZHL/ZHR) pour des charges lourdes.

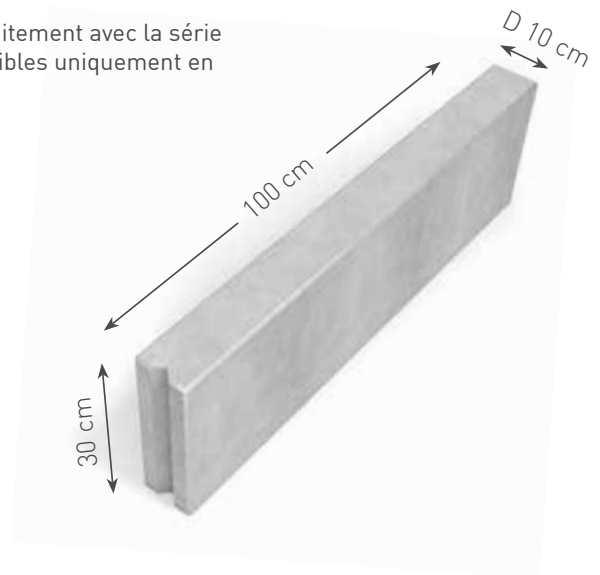


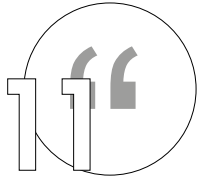
Bordures

Côtes visibles sont lisses, se combine parfaitement avec la série de murs de soutènement CLF10GS. Disponibles uniquement en longueur de 1 m.

CLF10GB 30 X 100 CM

POIDS: 73kg



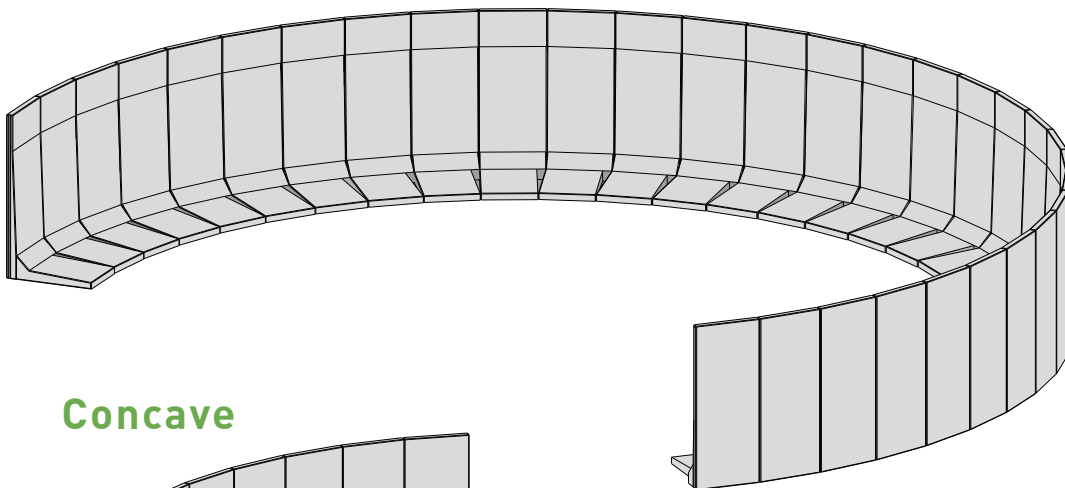


Éléments coudés convexes et concaves

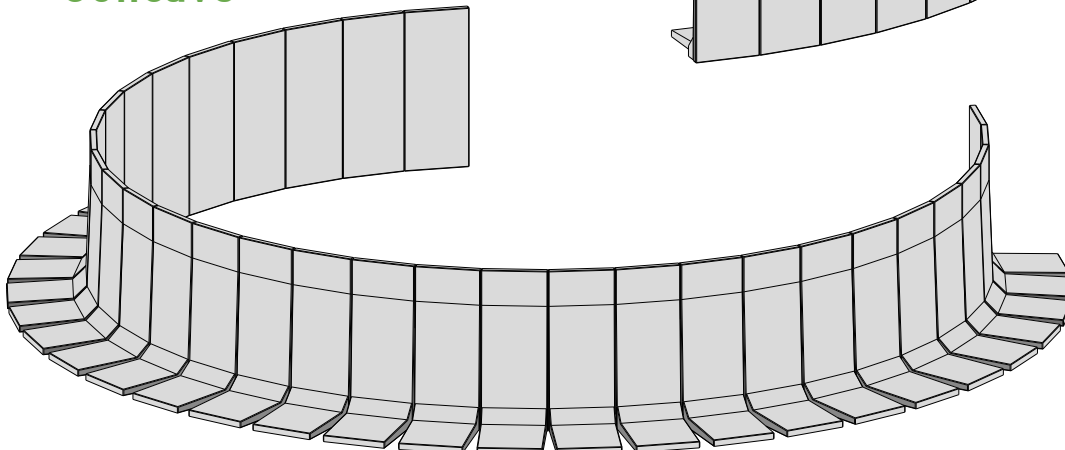
Les murs de soutènement posés de manière incurvée confèrent au projet davantage de dynamique. Les murs de soutènement avec rayon sont fabriqués sur mesure et sur demande. Il existe 2 types de courbes : **convexe et concave**. CBS Beton conseille et assiste l'entrepreneur en fonction des exigences et des souhaits du maître d'œuvre pour les nouvelles constructions ou les extensions.

COFFRAGE À PARTIR D'UN RAYON (R)			
TYPE	CONCAVE - R(MIN) STANDARD	CONVEXE - R(MIN) STANDARD	CONVEXE - R(MIN) CUSTOMISATION
CLF10GS50x100	6,8 m	12,7 m	6,8 m
CLF10GS75x100	6,8 m	25,2 m	6,8 m
CLF10GS100x100	6,8 m	25,2 m	6,8 m
CLF10GS125x100	6,8 m	37,7 m	6,8 m
CLF10GS150x100	6,8 m	37,7 m	6,8 m
CLF10GS175x100	6,8 m	51,4 m	8,9 m
CLF10GS200x100	6,8 m	51,4 m	8,9 m
CLF10GS225x100	6,8 m	59,7 m	11,9 m
CLF10GS250x100	6,8 m	59,7 m	11,9 m
CLF10GS275x100	6,8 m	70,3 m	15,2 m
CLF10GS300x100	6,8 m	70,3 m	15,2 m
CLF10GS325x100	6,8 m	82,8 m	15,2 m
CLF10GS350x100	6,8 m	82,8 m	15,2 m
CLF10GS375x100	6,8 m	93,8 m	20,6 m
CLF10GS400x100	6,8 m	93,8 m	20,6 m
CLF10GS425x100	6,8 m	103,8 m	22 m
CLF10GS450x100	6,8 m	103,8 m	22 m

Convexe



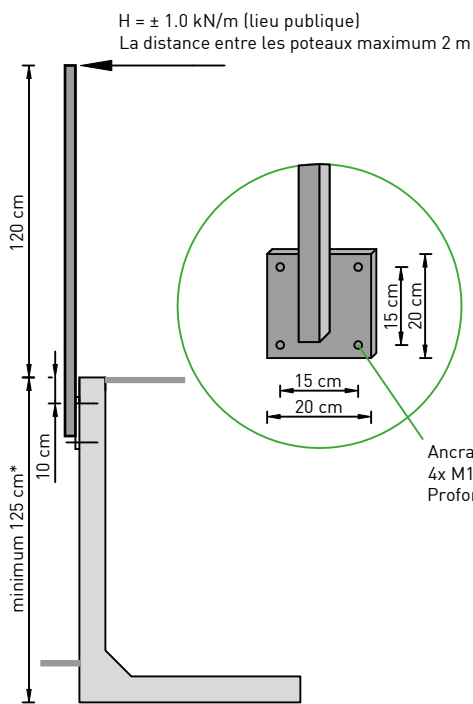
Concave



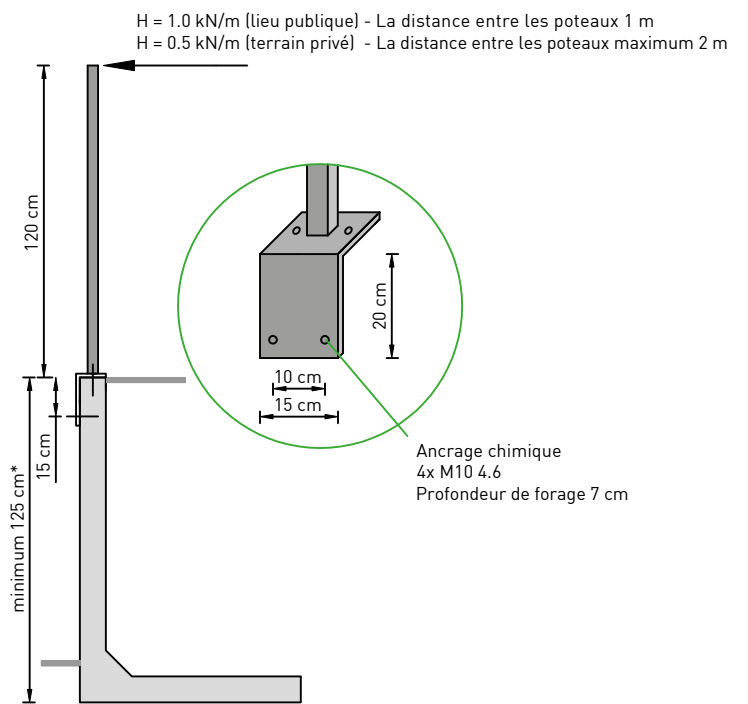
12

Fixation de garde-corps

À partir d'une hauteur de 125 cm*, un garde-corps peut être fixé sur les murs.



Ancrage chimique
4x M10 8.8
Profondeur de forage 7 cm



Ancrage chimique
4x M10 4.6
Profondeur de forage 7 cm

*pour pose inverse: min.175 cm



13

Chargement et emballage

Les éléments suivants sont livrés sur des palettes Euro afin de faciliter leur (dé)chargement.

CLF10GS	H	L	KG/PC	NOMBRE DE PIÈCES/PALETTE	POIDS TOTAL
CLF10GS50x100	50	100	195	4	780 kg
CLF10GS75x100	75	100	310	5	1550 kg
CLF10GS100x100	100	100	370	5	1850 kg
CLF10GS125x100	125	100	495	3	1485 kg
CLF10GS150x100	150	100	555	3	1665 kg
CLF10GS175x100	175	100	770	3	2310 kg
CLF10GS200x100	200	100	830	3	2490 kg

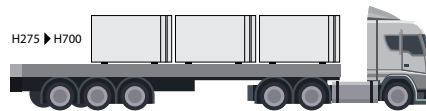
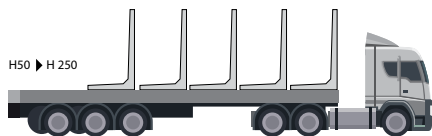
Les palettes Euro sont facturées.

Le chargement s'effectue avec autant de palettes complètes que possible et complété en fonction de la quantité souhaitée.

CLF10GS50x200	50	200	385	4	1540 kg
CLF10GS75x200	75	200	625	4	2500 kg
CLF10GS100x200	100	200	745	4	2980 kg
CLF10GS125x200	125	200	995	3	2985 kg
CLF10GS150x200	150	200	1115	3	3345 kg

CLF10GS50x400	50	400	770	4 x 2 pal	3080 kg
CLF10GS75x400	75	400	1250	4 x 2 pal	5000 kg
CLF10GS100x400	100	400	1490	4 x 2 pal	5960 kg
CLF10GS125x400	125	400	1990	2 x 2 pal	3980 kg

CLF10GSVH50x100x100	50	100	350	1	350 kg
CLF10GSVH75x100x100	75	100	530	1	530 kg
CLF10GSVH100x100x100	100	100	645	1	645 kg
CLF10GSVH125x100x100	125	100	790	1	790 kg
CLF10GSVH150x100x100	150	100	905	1	905 kg



Les éléments à partir d'une hauteur de 275 cm sont chargés couchés.

14

Crochets de levage

Des crochets de levage de type **KKA 2,5 T - 5 T - 10 T** sont requis pour la manutention des murs. Pour le déchargement et la pose des éléments **CLF10GSVH 275** et **CLF10GSVH 300**, il faut un crochet de levage supplémentaire de type **HBS MRd24**.



KKA 10 T - KKA 5 T - KKA 2,5 T



HBS MRd24



CBS Beton SA

Hooimeersstraat 8, 8710 Wielsbeke, Belgique.

T Belgique: 00 32 56 61 75 37 - info@cbs-beton.com

T France: 03 29 23 73 37- info@cbs-beton.fr - www.cbs-beton.com

Nous tenons à souligner que les informations et les indications contenues dans ce catalogue technique ne constituent pas une description complète et concluante. Elles sont plutôt destinées à compléter les règles reconnues de l'architecture à observer par l'utilisateur expert et à fournir des notes explicatives sur l'installation et l'utilisation de nos produits. Nous vous faisons également remarquer que nos produits ne peuvent être utilisés et installés que par des personnes compétentes et qu'une attention particulière doit être accordée à une manipulation et à un stockage corrects de nos marchandises. Au besoin, nous nous tenons à votre entière disposition pour un avis et des conseils.