



CONTERN 
Lëtzebuenger Beton

Gros oeuvre
Hochbau

**Innovativ
a staark an
d'Zukunft**



Sommaire / Inhaltsverzeichnis

Briques de laitier / Hüttensteine	2
Blocs creux / Hohlblocksteine	6 – 21
Formats luxembourgeois / Luxemburgische Formate	6
Formats allemands / Deutsche DIN - Formate	8
Formats belges / Belgische Formate	12
Formats français / Französische Formate	14
Blocs pleins / Vollsteine	18-22
Bloc acoustique / Schallschutzblock / SilentBloc	18
Blocs de coffrage / Schalsteine	23
Blocs de chanvre / Hanfblöcke (Isohemp)	24
DomaSys	26
Murs modulaires / Modulare Bausteine (Maxibloc)	30
Verre cellulaire / Glasschaumschotter (Glasstone)	32
Informations et conseils	35 – 40
Produits en béton / Baustoffe aus Beton	36
Le marquage des produits	38
Commandes spéciale / Sonderanfertigungen	39
Conditions générales de vente / Allgemeine Geschäftsbedingungen	40



Fabriqué à 100 % avec de l'électricité verte.
Zu 100 % mit grünem Strom hergestellt

Des conseils techniques, des astuces...
Technische Hinweise, Tipps und Tricks...
www.contern.com

-  Fabrication spéciale soumise à conditions / Auftragsbezogene Sonderanfertigung.
-  Produit généralement en stock / Lagerware (meist vorrätig).

CONTERN 

Selon DIN 398 / Nach DIN 398

Briques de laitier / Hüttensteine



Le champ d'application des briques de laitier est très vaste et leur pose est aisée. Pour sa haute résistance à la compression, la brique de laitier convient tout particulièrement pour la construction de murs extérieurs et parois de séparation portantes et non portantes. La grande précision dimensionnelle des briques facilite la pose et garantit une épaisseur uniforme de la maçonnerie. Les briques de laitier de grand format permettent d'élever rapidement et avec un bon rendement économique des murs extérieurs capables de supporter des charges extrêmement élevées. La bonne isolation contre le bruit ainsi que le danger pratiquement nul de fissuration font de la brique de laitier un excellent matériau pour la construction de parois de séparation portantes ou non portantes. Aux avantages précités s'ajoute une très bonne résistance au feu, propriété indispensable pour une construction de pignons conforme aux normes du métier (DIN 4102).

Autres applications

Murs de clôture, cheminées, utilisations diverses dans les travaux de génie civil.

Remarque

En tant que matériau de construction traditionnel luxembourgeois, les briques de laitier sont également appréciées en parements vus. Il convient néanmoins d'indiquer que les briques de laitier présentent, en comparaison avec des briques de parement en béton, une porosité apparente plus importante, caractérisée par des capillaires de gros diamètre conduisant à une perméabilité supérieure à l'eau. Une plus grande quantité d'hydroxyde de calcium soluble est donc accessible à l'eau pénétrant le matériau. Les briques de laitier destinées à la réalisation de parements vus extérieurs et soumis aux intempéries sont à libeller comme telles dans le cahier des charges. Contre une plus-value lors de la commande ces briques pourront être hydrofugées dans la masse lors de la fabrication. Les hydrofuges de masse réduisent l'absorption d'eau capillaire par effet tensio-actif et colmatage des capillaires à l'état durci. Le risque d'efflorescence primaire et l'action de délavage des structures cavernueuses par percolation d'eau de pluies battantes ou ruisselantes persiste donc. L'adjonction d'un hydrofuge de masse entraîne une plus-value sur le produit. En cas d'utilisation de briques de laitier non-traitées, les mesures de protection décrites dans le chapitre "briques et blocs de parement" sont impérativement à mettre en œuvre. Un hydrofuge de surface est en tout cas à appliquer sur les maçonneries vues extérieures.

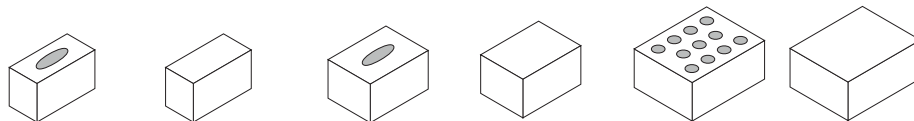
Der Anwendungsbereich der Hüttensteine ist sehr ausgedehnt und das Verbauen ist leicht. Infolge seiner hohen Druckfestigkeit eignet sich der Hüttenstein vorzüglich für tragende und nichttragende Außen- und Innenwände. Die hohe Maßhaltigkeit der Steine erleichtert das Vermauern und gewährleistet die gleichmäßige Stärke des Mauerwerks. Mit den großformatigen Hüttensteinen lassen sich äußerst belastbare Außenwände schnell und wirtschaftlich errichten. Die gute Schallisolierung des Hüttensteins sowie die praktisch nicht vorhandene Rissgefahr bieten die besten Voraussetzungen zum Errichten von tragenden und nichttragenden Innenwänden (Trennwänden). Zu diesen genannten Vorteilen kommt noch die hervorragende Feuerbeständigkeit; eine Eigenschaft, die beim fachgerechten Giebelbau (DIN 4102) unentbehrlich ist.

Weitere Anwendungsgebiete

Umzäunungsmauern, Schornsteine, vielfältige Verwendung im Tiefbau.

Bemerkung

Als traditioneller luxemburgischer Baustoff werden Hüttensteine ebenfalls gerne als Sichtmauersteine eingesetzt. Im Vergleich zu Beton-Vormauersteinen ist die kapillare Wasseraufnahmefähigkeit und die benetzbare innere Porenoberfläche der Hüttensteine relativ groß. Somit steht auch eine größere Menge an freilöslichem Kalziumhydroxid dem aufgesaugten (Regen-) Wasser zur Verfügung. Sollten Hüttensteine zur Herstellung von der Witterung ausgesetztem Außensichtmauerwerk verwendet werden, so sollten diese bei der Bestellung gesondert ausgewiesen werden. Diese Steine können (gegen Aufpreis) während der Herstellung einer hydrophobierenden Behandlung unterzogen werden. Bei der Verwendung von nicht vorbehandelten Steinen sind die im Kapitel Sichtmauersteine aufgeführten Schutzmaßnahmen während dem Vermauern der Steine zwingend einzuhalten. Das Mauerwerk ist in jedem Fall nach Fertigstellung zu hydrophobieren.



Format / Formate	2DF	2DF / Vollstein	3DF	3DF / Vollstein	5DFL	5DF / Vollstein
Longueur en mm / Länge in mm	240	240	240	240	300	300
Largeur en mm / Breite in mm	115	115	175	175	240	240
Hauteur en mm / Höhe in mm	113	113	113	113	113	113
Classe de densité / Rohdichteklasse	1,8	2,2	2,0	2,4	1,8	2,2
Résistance à la compression moyenne Mittlere Druckfestigkeit	15MN / m ²	25MN / m ²	15MN / m ²	25MN / m ²	15MN / m ²	25MN / m ²
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB						
Epaisseur 90 / Wandstärke 90	/	/	/	/	/	/
Epaisseur 115 / Wandstärke 115	44 / 45 *	46 / 47 *	/	/	/	/
Epaisseur 175 / Wandstärke 175	/	/	50 / 51 *	51 / 52 *	/	/
Epaisseur 240 / Wandstärke 240	53 / 54 *	55 / 56 *	54 / 55 *	55 / 56 *	53 / 54 *	55 / 55 *
Epaisseur 300 / Wandstärke 300	/	/	/	/	56 / 56 *	58 / 58 *
Conductibilité thermique λ R Wärmeleitfähigkeit λ R	1,000 W/m·K	1,500 W/m·K	1,000 W/m·K	1,500 W/m·K	1,000 W/m·K	1,500 W/m·K
Résistance au feu Feuerwiderstandsklasse						
pour murs non porteurs für nichttragende Wände	EI180 / EI240 *	EI240 / EI240 *	EI240 / EI240 *	EI240 / EI240 *	EI240 / EI240 *	EI240 / EI240 *
pour murs porteurs für tragende Wände						
α ≤ 0,6	REI120 / REI180 *	REI180 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *
α ≤ 1,0	REI120 / REI120 *	REI120 / REI180 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *
kg par pièce / kg pro Stück	5,5	6,4	9	10,5	13,7	16,7
Besoin en briques / Steinbedarf	32 / m ² - 256 / m ³	32 / m ² - 256 / m ³	32 / m ² - 173 / m ³	32 / m ² - 173 / m ³	26 / m ² - 104 / m ³	26 / m ² - 104 / m ³
Pièces par palette / Stick pro Palette	240	200	140	112	90	75
kg par palette / kg pro Palette	1320	1280	1260	1176	1233	1253
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	16	16	24	24	29	29
N° d'article / Artikelnummer	7139021	7139026	7139031	7139036	7139051	7139056

* Avec crépi 10 mm (20 kg/m²) des deux côtés / Mit 10 mm Putz (20 kg/m²) beiderseitig.



Avantages

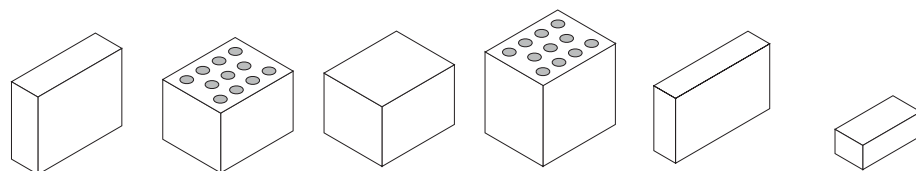
- Excellente résistance à la compression
NF, 2 DF, 3 DF, 5 DFL, 6 DF, CL 39 > 15 MN/m², 7,5 DFL, 10 DFL > 7,5 MN/m²
- Précision dimensionnelle : pour tous les formats
- Résistance élevée au gel selon DIN 398
- Isolation contre le bruit selon DIN 4109

Le poids élevé des briques de laitier garantit une remarquable isolation contre le bruit. Un large choix de formats permet une adaptation individuelle aux souhaits du maître d'ouvrage et la création d'une maçonnerie continue et homogène.

Vorteile

- Ausgezeichnete Druckfestigkeit
NF, 2 DF, 3 DF, 5 DFL, 6 DF, ZW 39 > 15 MN/m², 7,5 DFL, 10 DFL > 7,5 MN/m²
- Hohe Maßgenauigkeit : für sämtliche Formate
- Hohe Frostbeständigkeit nach DIN 398
- Schallschutz nach DIN 4109

Das hohe Gewicht der Hüttensteine gewährleistet eine ausgesprochen gute Schallsolierung. Ein breites Sortiment an Steinformaten ermöglicht die individuelle Anpassung an Bauherrenwünsche und erzeugt ein durchgehend homogenes Mauerwerk.



Format / Formate	6 DF / Vollstein	7,5 DFL	7,5 DF / Vollstein	10 DFL	Zw39 (CL39)	NF
Longueur en mm / Länge in mm	365	300	300	300	390	240
Largeur en mm / Breite in mm	115	240	240	240	90	115
Hauteur en mm / Höhe in mm	238	175	175	238	190	71
Classe de densité / Rohdichteklasse	2,2	1,6	1,8	1,8	2,2	2,0
Résistance à la compression moyenne Mittlere Druckfestigkeit	15MN / m ²	7,5MN / m ²	25MN / m ²	7,5MN / m ²	15MN / m ²	15MN / m ²
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB						
Épaisseur 90 / Wandstärke 90	/	/	/	/	44 / 45 *	/
Épaisseur 115 / Wandstärke 115	46 / 47 *	/	/	/	/	45 / 46 *
Épaisseur 175 / Wandstärke 175	/	/	/	/	/	/
Épaisseur 240 / Wandstärke 240	/	53 / 54 *	55 / 56 *	53 / 54 *	/	53 / 53 *
Épaisseur 300 / Wandstärke 300	/	56 / 56 *	58 / 58 *	55 / 56 *	/	/
Conductibilité thermique λ R Wärmeleitfähigkeit λ R	1,500 W/m·K	1,000 W/m·K	1,500 W/m·K	1,000 W/m·K	1,500 W/m·K	1,500 W/m·K
Résistance au feu Feuerwiderstandsklasse						
pour murs non porteurs für nichttragende Wände	EI240 / EI240 *	EI240 / EI240 *	EI240 / EI240 *	EI240 / EI240 *	EI120 / EI180 *	EI240 / EI240 *
pour murs porteurs für tragende Wände						
α ≤ 0,6	REI180 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI120 / REI180 *	REI180 / REI240 *
α ≤ 1,0	REI120 / REI180 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI240 / REI240 *	REI90 / REI120 *	REI120 / REI240 *
kg par pièce / kg pro Stück	22	20,7	26,1	28	14	3,9
Besoin en briques / Steinbedarf	11 / m ² - 88 / m ³	17 / m ² - 72 / m ³	17 / m ² - 72 / m ³	13 / m ² - 53 / m ³	13 / m ² - 125 / m ³	48 / m ² - 386 / m ³
Pièces par palette / Stck pro Palette	54	60	45	45	90	336
kg par palette / kg pro Palette	1188	1242	1175	1260	1260	1310
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	9	26	26	18	7	21
N° d'article / Artikelnummer	7139061	7139075	7139080	7139100	7139139	7139001

Briques pleines: veuillez s.v.p. communiquer auparavant les quantités à fournir / Für Vollsteine bitte vorher Objektmengen angeben.

* Avec crépi 10 mm (20 kg/m²) des deux côtés / Mit 10 mm Putz (20 kg/m²) beiderseitig.



Blocs creux / Hohlblocksteine

Formats luxembourgeois Luxemburgische Formate



Les blocs creux en béton sont la solution incontournable quand il s'agit d'allier solidité et économie dans la maçonnerie. Des prix attrayants et une mise en œuvre diligente ont rendu ce matériau intéressant depuis tout temps.

Produits sur des machines automatisées et à la pointe de la technologie, les blocs creux de Contern S.A. suffisent aux exigences qualitatives les plus élevées : ils sont de dimensions exactes, aux arrêtes vives et rectifiées. Cela permet une qualité de maçonnerie exemplaire et facilite et accélère la mise en œuvre. La structure dense absorbe peu d'eau, ce qui, notamment au niveau de la maçonnerie de cave soumise à des conditions d'humidité extrêmes, est d'une importance primordiale.

Les blocs creux sont produits à partir d'agréats naturels. Ni à la production, ni émanant du produit final y a-t-il des émissions nocives. Il en va de même quant à l'énergie nécessaire à la production, plus basse qu'avec des produits comparables. Les agrégats naturels permettent un recyclage sans faille en fin de cycle, apportant ainsi un plus au niveau de la durabilité et de l'économie ; un aspect non négligeable !

Exemples d'application

- *maçonnerie de cave
- *maçonnerie pour résidences, maisons uni- ou plurifamiliales avec façade isolante
- *murs porteurs et cloisons de séparation
- *fondations et murs de soutènement
- *murets de jardin
- *maçonnerie pour entrepôts, granges, garages et halls

La résistance statique des blocs luxembourgeois de Contern S.A. allant de 7,5 à 15 N/mm² offre au maître d'œuvre l'assurance maximale d'une maçonnerie durable et exempte de fissures. Par leur poids spécifique élevé les blocs ont d'excellentes valeurs d'isolation acoustique. De ce fait ils sont utilisés partout où est demandée une maçonnerie d'une qualité supérieure.

Beton-Hohlblocksteine sind die bewährte Lösung wenn es um die wirtschaftliche Herstellung von Mauerwerk geht. Günstige Preise sowie zügige Verarbeitung sprechen schon seit langem für diesen Baustoff.

Auf hochmodernen, vollautomatischen Stein-Fertigungsanlagen hergestellt, erfüllen Hohlblocksteine von Contern S.A. höchste Qualitätsansprüche: sie sind maßgenau, scharfkantig und planeben. Dies führt zu einer beispielhaften Mauerwerksqualität und erleichtert und beschleunigt die Verarbeitung. Das dichte Betongefüge saugt wenig Wasser was vor allem beim Kellermauerwerk, das ständig extremen Feuchtigkeitseinflüssen ausgesetzt ist, von Bedeutung ist.

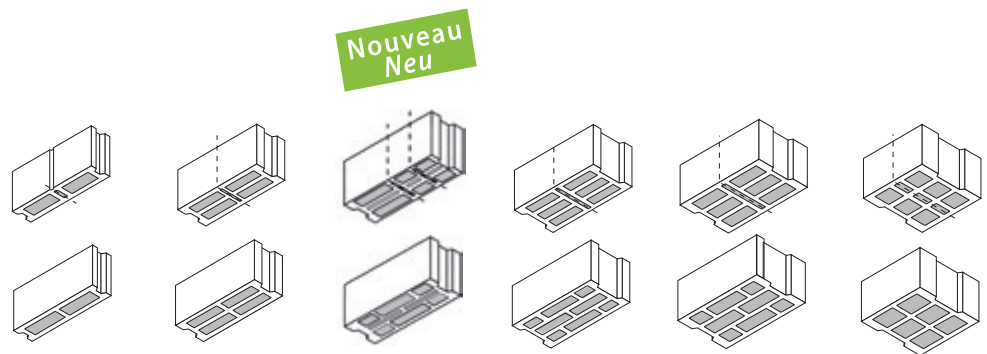
Betonsteine von Contern S.a. werden ausschließlich aus natürlichen Rohstoffen hergestellt. Weder bei der Produktion noch vom Endprodukt werden Schadstoffe freigesetzt. Gleichzeitig ist der Energieaufwand bei der Produktion vergleichsweise niedrig. Die natürlichen Rohstoffe erlauben ein späteres Recycling von nicht mehr benötigtem Mauerwerk, diese Nachhaltigkeit ist bei steigenden Deponiegebühren und vollen Müllhalden ein beachtenswerter Aspekt.

Anwendungsbeispiele

- *Kelleraußenmauerwerk
- *Mauerwerk für Residenzen, Ein- und Mehrfamilienhäuser mit Wärmedämmfassade
- *Tragende, schallschützende Zwischenwände
- *Fundament- und Stützwände
- *Gartenmauern
- *Schuppen-, Scheunen- Garagen- und Hallen-Mauerwerk

Mit ihrer statischen Belastbarkeit von 7,5 bis 15 N/mm² bieten Luxemburger Hohlblocksteine dem Bauherrn größtmögliche Sicherheit sowie ein dauerhaftes und rissfreies Mauerwerk. Bedingt durch ihr hohes spezifisches Gewicht sind mit diesen Steinen ausgezeichnete Schall-Dämmwerte zu erreichen. Sie werden daher bevorzugt dort eingesetzt, wo qualitativ hochwertiges Mauerwerk erstellt werden soll.

Blocs normaux et blocs divisibles Blöcke und teilbare Blöcke



Epaisseur du mur / Wandstärke	11,5	17,5	20	24	30	36,5
Format / Formate	8DF	12DF	14DF	16DF	20DF	18DF
Longueur en mm / Länge in mm	490	490	490	490	490	365
Largeur en mm / Breite in mm	115	175	200	240	300	365
Hauteur en mm / Höhe in mm	175	175	175	175	175	175
Classe de densité / Rohdichteklasse						
HBN6	1,6	1,4	1,6	1,4	1,2	1,2
HBN12	/	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4
HBN18	/	/	1,8	/	/	/
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB						
HBN6	43 / 45 *	47 / 48 *	50 / 51 *	50 / 51 *	51 / 53 *	54 / 55 *
HBN12	/	48 / 49 *	50 / 51 *	50 / 52 *	52 / 53 *	54 / 55 *
HBN18	/	/	51 / 51 *	/	/	/
kg par pièce / kg pro Stück						
HBN6	15	21	26	27	31	28
HBN12	/	23	26	29	33	30
HBN18	/	/	29,5	/	/	/
Besoin en blocs / Steinbedarf	11 / m ² - 86 / m ³	11 / m ² - 58 / m ³	11 / m ² - 51 / m ³	11 / m ² - 43 / m ³	11 / m ² - 35 / m ³	15 / m ² - 39 / m ³
Pièces par palette / Stck pro Palette	96	60	50 (40 HBN18)	48	36	36
dont blocs entier / davon Blocksteine	90	50	40	36	24	30
et blocs divisibles / und teilbare Blöcke	6	10	10	12	12	6
kg par pal + HBN6 / kg pro Pal + HBN6	1440	1260	1300	1296	1116	1008
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	9	13	15	18	23	34
N° d'article / Artikelnummer						
HBN6	7133001	7136001	7136501	7137001	7138001	7017101
HBN12		7136008	7136508	7137008	7138008	7017111
HBN18			7136509			

Une quantité suffisante de blocs divisibles est incluse dans le paquet / Teilbare Blöcke sind in angemessener Anzahl im Paket enthalten.
 Blocs HBN12: veuillez s.v.p. communiquer auparavant les quantités à fournir / Für HBN12 Steine bitte vorher Objektmengen angeben.

Blocs creux / Hohlblocksteine

Formats allemands (DIN) DIN-Formate



Les formats DIN de Contern S.A. sont disponibles dans les épaisseurs de mur de 11,5 à 36,5 cm. Avec une hauteur de 23,8 cm les blocs correspondent au calepinage de blocs isolant. Tous les formats sont produits aussi bien en classe de résistance HBN 6 que HBN 12.

Tenon et mortaise

Au fur et à mesure les principaux formats de blocs creux de Contern passent au système de tenon et mortaise. Les maçons et utilisateurs connaissent l'avantage du gain de temps et de mortier en résultant. Actuellement les formats 8 DF, 12 DF et 16 DF sont disponibles avec tenon et mortaise.

L'Uni-Block au contraire ne dispose ni d'encoches, ni d'un système de tenon et mortaise.

Die DIN-Formate von Contern S.A. sind in Wandstärken von 11,5 bis 36,5 cm erhältlich.

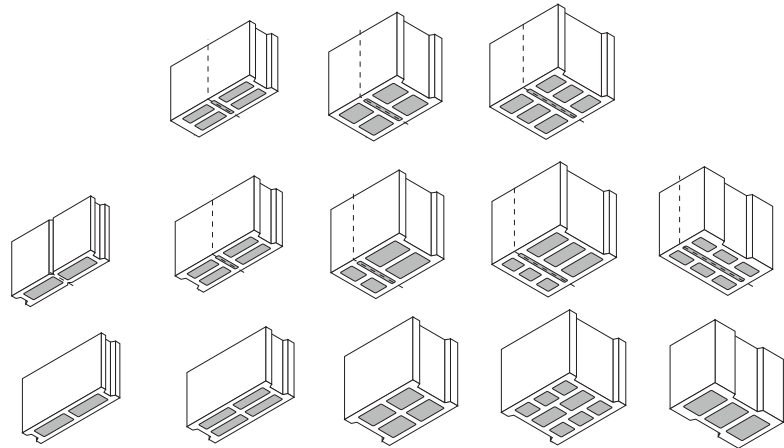
Mit ihrer Steinhöhe von 23,8 cm, ermöglichen sie ein Vermauern im Dämmstein Raster. Alle Formate werden sowohl in der Steinfestigkeitsklasse HBN 6 wie auch HBN 12 hergestellt.

Nut- und Feder Verzahnung

Nach und nach werden die wesentlichen Steingrößen im Programm von Contern auf Nut- und Feder Verzahnung umgestellt. Maurer und Verarbeiter wissen die Einsparung an Arbeitszeit, Mörtel und Putz zu schätzen. Zurzeit sind die Formate 8 DF, 12 DF und 16 DF im Nut und Feder System erhältlich.

Der Uni-Block verfügt im Gegenteil dazu weder über eine Mörteltasche, noch über eine Nut-und Feder-Verbindung.

Blocs normaux et blocs divisibles Blöcke und teilbare Blöcke



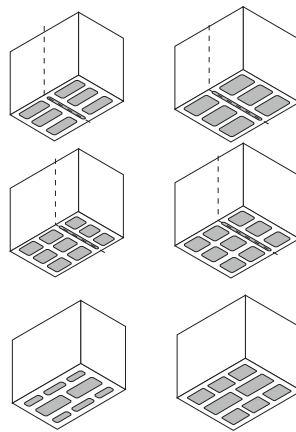
Epaisseur du mur / Wandstärke	11,5	17,5	24	30	36,5
Format / Formate	8DF	12DF	16DF	15DF	12DF
Longueur en mm / Länge in mm	490	490	365	365	240
Largeur en mm / Breite in mm	115	175	240	300	365
Hauteur en mm / Höhe in mm	238	238	238	238	238
Classe de densité / Rohdichteklasse					
HBN2	1,6				
HBN4	1,6				
HBN6	1,6	1,4	1,2	1,2	1,2
HBN12	1,6	1,6	1,4	1,2	1,2
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB					
HBN2	43 / 44 *				
HBN4	43 / 44 *				
HBN6	43 / 44 *	46 / 47 *	49 / 49 *	51 / 52 *	54 / 54 *
HBN12	44 / 44 *	48 / 49 *	50 / 51 *	51 / 52 *	54 / 55 *
kg par pièce / kg pro Stück					
HBN2	19				
HBN4	20				
HBN6	20	27,5	24	29	22,5
HBN12	21,5	29	24	31	25
Besoin en blocs / Steinbedarf	8 / m2 - 64 / m3	8 / m2 - 43 / m3	11 / m2 - 43 / m3	11 / m2 - 35 / m3	16 / m2 - 43 / m3
Pièces par palette / Stck pro Palette	60	48	40	32	48
dont blocs entier / davon Blocksteine	51	40	32	24	40
et blocs divisibles / und teilbare Blöcke	9	8	8	8	8
kg par pal + HBN6 / kg pro Pal + HBN6	1200	1320	960	928	1080
Mortier par m2 (litre) / Mörtel pro m2 (Liter)	8	12	11	14	32
N° d'article / Artikelnummer					
HBN2	7133201				
HBN6	7133101	7136101	7137101	7138101	7132101
HBN12	7133108	7136108	7137108	7138108	7132108

Les blocs divisibles et d'angle sont inclus dans les paquets.

Teilbare Blöcke und Ecksteine sind in den Paketen enthalten.

* Avec crépi 10 mm (20 kg/m2) des deux côtés / Mit 10 mm Putz (20 kg/m2) beiderseitig.

Uni - Bloc
Uni - Block

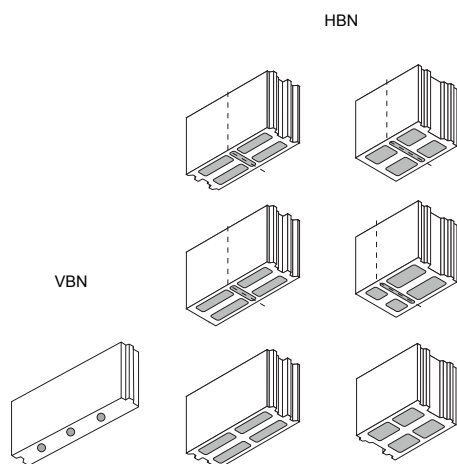


Epaisseur du mur / Wandstärke	24 cm	30 cm
Longueur en mm / Länge in mm	365	365
Largeur en mm / Breite in mm	240	300
Hauteur en mm / Höhe in mm	238	238
Classe de densité / Rohdichteklasse		
HBN6	1,4	1,2
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB		
HBN6	50 / 51 *	51 / 52 *
kg par pièce / kg pro Stück	28	29
Besoin en blocs / Steinbedarf	11 / m ² - 35 / m ³	11 / m ² - 35 / m ³
Pièces par palette / Stck pro Palette	48	36
kg par pal + HBN6 / kg pro Pal + HBN6	1344	1044
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	11	14
N° d'article / Artikelnummer		
HBN6	7137201	7138201

Une quantité suffisante de blocs divisibles est incluse dans le paquet / Teilbare Blöcke sind in angemessener Anzahl im Paket enthalten.

* Avec crépi 10 mm (20 kg/m²) des deux côtés / Mit 10 mm Putz (20 kg/m²) beiderseitig.

Blocs creux avec tenon et mortaise Hohlblocksteine mit Nut und Feder



Epaisseur du mur / Wandstärke	11,5 cm	17,5 cm	24 cm
Format	8 DF	12 DF	16 DF
Longueur en mm / Länge in mm	497	497	372
Largeur en mm / Breite in mm	115	175	300
Hauteur en mm / Höhe in mm	238	238	238
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB			
VBN4	46 / 48*		
VBN12	46 / 48*		
HBN6		46 / 48*	48 / 50*
HBN12		46 / 48*	48 / 50*
kg par pièce / kg pro Stück			
VBN4	20		
VBN12	26		
HBN6		27,5	24
HBN12		29	27
Besoin en blocs / Steinbedarf	8 / m2 - 64 / m3	8 / m2 - 43 / m3	11 / m2 - 35 / m3
Pièces par palette / Stck pro Palette	60 (VBN4)	48	40
kg par pal + HBN6 / kg pro Pal + HBN6	1200 (VBN6)	1320 (HBN6)	960 (HBN6)
Mortier par m2 (litre) / Mörtel pro m2 (Liter)	12	12	11
N° d'article / Artikelnummer			
VBN4	7135113		
VBN12	7135108		
HBN6		7136111	7137111
HBN12		7136118	7137118

Les blocs divisibles et d'angle sont inclus dans les paquets.

Teilbare Blöcke und Ecksteine sind in den Paketen enthalten.

* Avec crépi 10 mm (20 kg/m²) des deux côtés / Mit 10 mm Putz (20 kg/m²) beiderseitig.

11,5 plein perforé / Vollstein
ideal pour montages sanitaires
empfohlen für Sanitärmontagen

Blocs creux / Hohlblocksteine

Formats belges (NBN) Belgische Formate (NBN)



Les blocs creux belges de Contern SA sont disponibles dans les épaisseurs de mur de 9 à 29 cm avec une hauteur de 19 cm.

Le programme standard comprend des blocs de la classe de résistance F 6. Nous pouvons toutefois, sur demande, produire la classe F 10.

En outre nous sommes à même de livrer des blocs creux à base d'Argex.

La production se fait suivant la norme NBN.

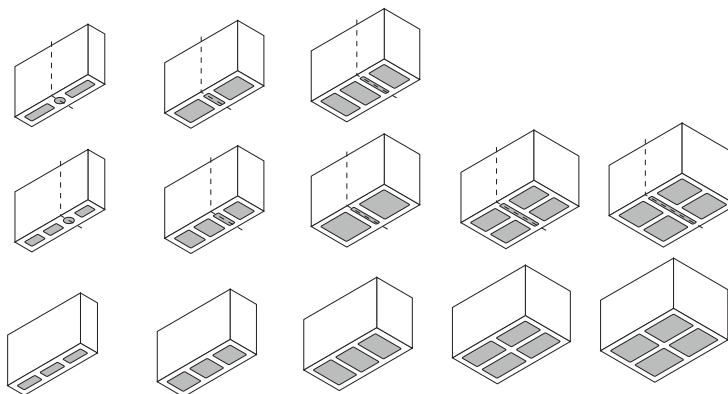
Belgische Hohlblocksteine werden in Wandstärken von 9 bis 29 cm in Steinhöhen von 19 cm hergestellt.

Das Standardprogramm umfasst Steine der Festigkeitsklasse F 6. Auf Anfrage kann jedoch auch eine Festigkeitsklasse F 10 geliefert werden.

Außerdem können auf Bestellung Hohlblocksteine mit Leichtbeton Zuschlag (Argex) geliefert werden.

Die Produktion erfolgt nach NBN.

Blocs normaux et blocs divisibles Blöcke und teilbare Blöcke

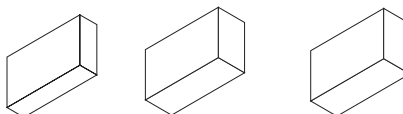


Épaisseur du mur / Wandstärke	9 cm	14 cm	19 cm	24 cm	29 cm
Longueur en mm / Länge in mm	390	390	390	390	390
Hauteur en mm / Höhe in mm	190	190	190	190	190
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB	42 / 43 *	45 / 46 *	49 / 50 *	50 / 51 *	52 / 53 *
kg par pièce / kg pro Stück	11,5	16,5	20	24	28,5
Besoin en blocs / Steinbedarf	14 / m ² - 150 / m ³	14 / m ² - 96 / m ³	14 / m ² - 71 / m ³	14 / m ² - 56 / m ³	14 / m ² - 47 / m ³
Pièces par palette / Stück pro Palette	90	63	60	48	45
dont blocs entier / davon Blocksteine	78	57	52	44	40
blocs divisible / teilbare Blöcke 1/2 - 1/2	6	3	4	4	5
blocs divisibles / teilbare Blöcke 1/3 - 2/3	6	3	4	0	0
kg par palette / kg pro Palette	1035	1040	1200	1440	1283
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	7	11	15	18	22
N° d'article / Artikel-Nr	7134002	7134004	7134005	7134007	7134006

Résistance à la compression selon NBN B 21-001: 60kg/cm². Autres résistances à la compression sur demande.
Steindruckfestigkeit gemäss NBN B 21-001: 60kg/cm². Andere Druckfestigkeiten auf Anfrage.

Une quantité suffisante de blocs divisibles est incluse dans le paquet / Teilbare Blöcke sind in angemessener Anzahl im Paket enthalten.

Blocs pleins en béton Beton-Vollsteine



Épaisseur du mur / Wandstärke	9 cm	14 cm	19 cm
Longueur en mm / Länge in mm	390	390	390
Hauteur en mm / Höhe in mm	190	190	190
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB	44 / 45 *	49 / 50 *	53 / 53 *
Résistance min. au feu en minutes Min. Feuerwiderstand in Minuten	60	120	120
kg par pièce / kg pro Stück	14	21	30
Besoin en blocs / Steinbedarf	12,5 / m ² - 125 / m ³	12,5 / m ² - 84 / m ³	12,5 / m ² - 63 / m ³
Pièces par palette / Stück pro Palette	90	63	45
kg par palette / kg pro Palette	1250	1323	1350
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	7	11	15
N° d'article / Artikel-Nr.	7134001	7134003	7134009

* Avec crépi 10 mm (20 kg/m²) des deux côtés / Mit 10 mm Putz (20 kg/m²) beiderseitig

** Norme NBN 713-020 / Norm NBN 713-020

Blocs creux / Hohlblocksteine

Formats français (NF) Französische Formate (NF)



Contern S.A. dispose d'une famille complète de blocs creux français de hauteur 20 cm, de blocs Maxi (rapides à mettre en œuvre) et de blocs pleins, de coin et en U.

Ces blocs sont utilisables en maçonnerie extérieure avec façade isolante ou avec isolation intérieure.

Par rapport aux autres blocs creux, les traverses sont réduites au maximum.

Les blocs sont produits dans la classe de résistance B 40, mais peuvent, sur demande, également être livrés en classe B 60.

Tous les produits sont conformes à la norme NF.

Contern S.A. verfügt ebenfalls über eine komplette Produktpalette an französischen Hohlblocksteinen (20 cm hoch), zeitsparenden Maxisteinen (25 cm hoch), Voll-, Eck- und U-Steinen.

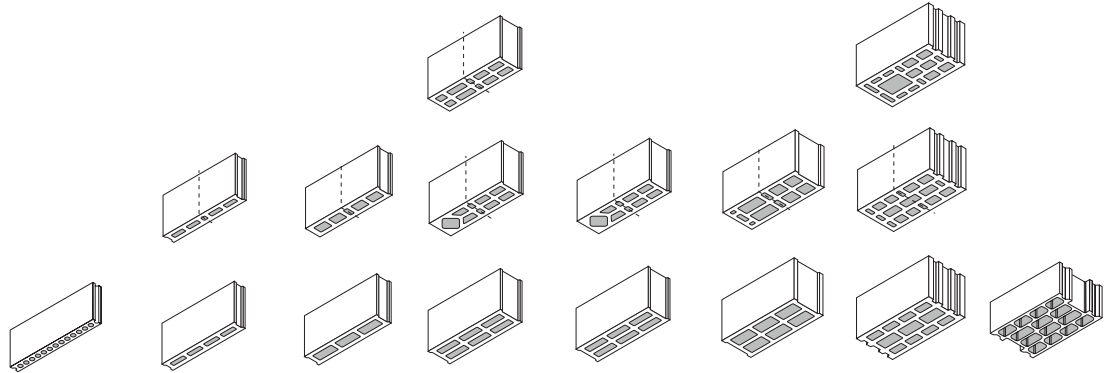
Die Steine können sowohl als Innen- oder Aussenmauerwerk eingesetzt werden, mit Wärmedämmfassade, oder, so wie in Lothringen üblich, mit Innenisolierung.

Im Vergleich zu allen anderen Hohlblocksteinen wurden bei den französischen Formaten die Zwischenstege auf ein Minimum reduziert.

Die Steine werden in der Festigkeitsklasse B 40 hergestellt, können aber, auf Bestellung, auch in einer höheren Klasse (B 60) geliefert werden.

Alle Produkte entsprechen der französischen NF-Norm.


Blocs normaux et blocs divisibles Blöcke und teilbare Blöcke



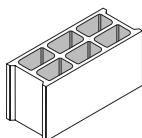
Epaisseur du mur / Wandstärke	5 cm	7,5 cm	10 cm	15 cm	17,5 cm	20 cm	25 cm	30 cm
Longueur en mm / Länge in mm	500	500	500	500	500	500	500	500
Largeur en mm / Breite in mm	50	75	100	150	175	200	250	300
Hauteur en mm / Höhe in mm	200	200	200	200	200	200	200	200
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB	34 / 37*	37 / 39*	38 / 40*	41 / 43*	45 / 46*	46 / 46*	48 / 49*	48 / 49*
kg par pièce / kg pro Stück	8,1	9,4	11	15	17,9	19,3	23,5	27
Besoin en blocs / Steinbedarf	10 / m ² - 200 / m ³	10 / m ² - 133 / m ³	10 / m ² - 100 / m ³	10 / m ² - 67 / m ³	10 / m ² - 57 / m ³	10 / m ² - 50 / m ³	10 / m ² - 40 / m ³	10 / m ² - 33 / m ³
Pièces par palettes / Stück pro Palette	180	130	120	84	72	60	48	42
dont blocs entiers / davon Blocksteine	180	110	108	72	62	50	36	28
et blocs divisible / und teilbare Blöcke	0	20	12	12	10	10	12	14
kg par palette / kg pro Palette	1422	1222	1320	1260	1289	1158	1128	1134
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	3	5	6	9	11	12	15	18
N° d'article / Artikel-Nr								
B40	7140009	7140001H	7140002	7140008	7140017	7140003	7140004	7085508
B60						7140103		

Résistance à la compression selon P14-301, P14-101 B40 (4 N/mm² minimal)
Steindruckfestigkeit gemäß P14-301, P14-101 B40 (4 N/mm² minimal)

* Avec crépi 10 mm (20 kg/m²) des deux côtés / Mit 10 mm Putz (20 kg/m²) beiderseitig
** Norme NF / NF-Norm

 Le bloc de 25 cm est fourni avec encoche et ne correspond donc pas à la norme NF. Format NF sur demande.
Der 25 cm Stein wird mit Mörteltasche geliefert und entspricht somit nicht der NF Norm. NF Format auf Anfrage.

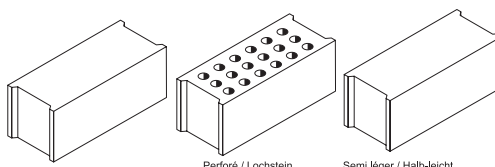
Blocs maxi



Angle / Eckstein

Epaisseur du mur / Wandstärke	20 cm	20 cm
Longueur en mm / Länge in mm	500	500
Largeur en mm / Breite in mm	200	200
Hauteur en mm / Höhe in mm	250	250
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB	45 / 46 *	
kg par pièce / kg pro Stück	22,8	22
Besoin en blocs / Steinbedarf	8 / m ² - 40 / m ³	8 / m ² - 40 / m ³
Pièces par palettes / Stück pro Palette	50	50
kg par palette / kg pro Palette	1140	1100
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	10	10
N° d'article / Artikel-Nr	7085509	7085510

Blocs pleins Vollsteine



Perforé / Lochstein

Semi léger / Halb-leicht

Epaisseur du mur / Wandstärke	20 cm B120	20 cm B120	20 cm B80
Longueur en mm / Länge in mm	500	500	500
Largeur en mm / Breite in mm	200	200	200
Hauteur en mm / Höhe in mm	200	200	200
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB	52 / 53*	50 / 50 *	51 / 51*
kg par pièce / kg pro Stück	36,9	31,5	33
Besoin en blocs / Steinbedarf	10 / m ² - 50 / m ³	10 / m ² - 50 / m ³	10 / m ² - 50 / m ³
Pièces par palettes / Stück pro Palette	40	40	50
kg par palette / kg pro Palette	1476	1260	1650
Mortier par m ² (litre) / Mörtel pro m ² (Liter)	12	12	12
N° d'article / Artikel-Nr	7140010	7140011	7140012

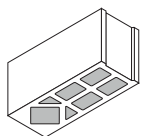
Résistance à la compression B80 (8 N/mm² minimal)

Steindruckfestigkeit (8 N/mm² minimal)

* Avec crépi 10 mm (20 kg/m²) des deux côtés / Mit 10 mm Putz (20 kg/m²) beiderseitig

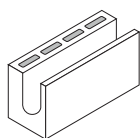
** Norme NF / NF-Norm

Blocs d'angle Ecksteine



Epaisseur du mur / Wandstärke	15 cm	20 cm	25 cm
Longueur en mm / Länge in mm	500	500	500
Largeur en mm / Breite in mm	150	200	250
Hauteur en mm / Höhe in mm	200	200	200
kg par pièce / kg pro Stück	14,6	19	23,8
Pièces par palettes / Stück pro Palette	84	60	48
kg par palette / kg pro Palette	1226	1140	1143
N° d'article / Artikel-Nr	7140026	7140025	7140027

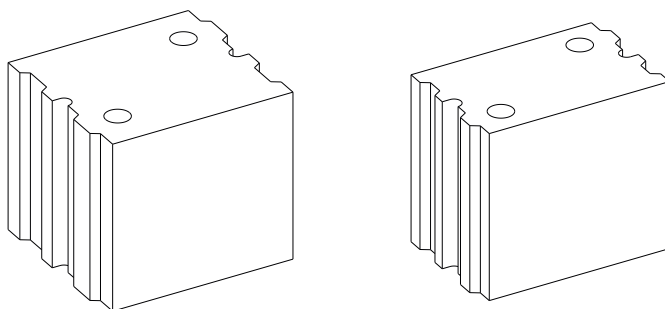
Blocs linteau U-Steine für Ringanker



Epaisseur du mur / Wandstärke	15 cm	20 cm	25 cm
Longueur en mm / Länge in mm	500	500	500
Largeur en mm / Breite in mm	150	200	250
Hauteur en mm / Höhe in mm	200	200	200
kg par pièce / kg pro Stück	16,3	18,6	23,1
Besoin en blocs / Steinbedarf	2 ml / 2 lfm	2 ml / 2 lfm	2 ml / 2 lfm
Pièces par palettes / Stück pro Palette	72	60	48
kg par palette / kg pro Palette	1174	1116	1109
N° d'article / Artikel-Nr	7140016	7140015	7140014

Blocs pleins / Vollsteine

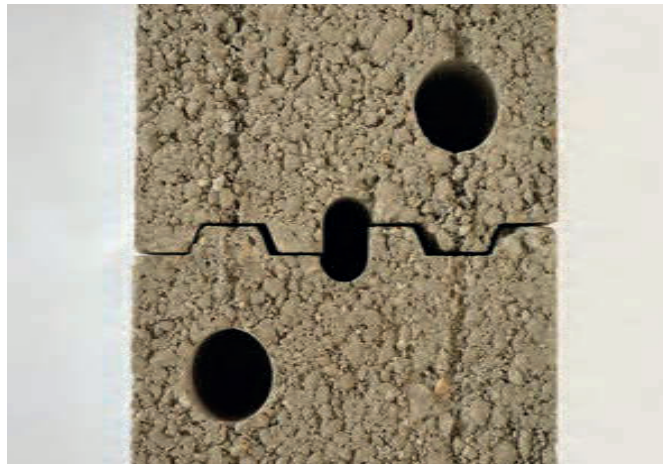
Bloc acoustique (DIN) Silent Bloc Schallschutzblock (DIN)



Les blocs en béton ont une excellente isolation acoustique. Les exigences aux murs de séparations entre habitations sont très élevées. Le SilenceBloc de Contern remplit au mieux les exigences suivant la DIN 4109 par rapport à l'insonorisation entre les différentes habitations et espaces de travail.

Wandbausteine aus Beton haben eine hervorragende Schallschutzwirkung. Die Anforderungen an den Schallschutz von trennenden Bauteilen (Wohnungstrennwände) sind sehr anspruchsvoll. Der SilenceBloc von Contern wird den Anforderungen der DIN 4109 an den Schutz gegen Luft- und Trittschallübertragung zwischen fremden Wohn- und Arbeitsräumen in höchstem Maße gerecht.





SilentBloc de Contern SA pour des épaisseurs de mur de 24 et 17,5 cm.
 SilentBloc von Contern SA für Wandstärken 24 und 17,5 cm.

Épaisseur du mur / Wandstärke	17,5	24
Format / Formate	6DF	8DF
Longueur en mm / Länge in mm	245	245
Largeur en mm / Breite in mm	175	240
Hauteur en mm / Höhe in mm	238	238
kg par pièce / kg pro Stück	20,5	28,5
Résistance à la compression N / mm ² Druckfestigkeit N / mm ²	15	15
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB	53 *	55
Classe de densité / Rohdichteklasse	2,2	2
Pièces par palette dont 6 pcs finales / Stck pro Palette 6 Endsteine inbegriffen	60	48
kg par pal + HBN6 / kg pro Pal + HBN6	1230	1368
Besoin en blocs / Steinbedarf	17 / m ² - 98 / m ³	17 / m ² - 71 / m ³
N° d'article / Artikelnummer	7136301	7137301

* 50 kg/m poids crépi / Putzgewicht

Propriétés acoustiques de parpaings en béton Akustische Eigenschaften von Mauersteinen aus Beton

SilentBloc

Les parpaings en béton présentent un niveau d'insonorisation remarquable. Grâce à leurs épaisseurs de murs variables et à leurs masses volumiques souvent élevées, ils peuvent s'adapter à pratiquement toutes les exigences.

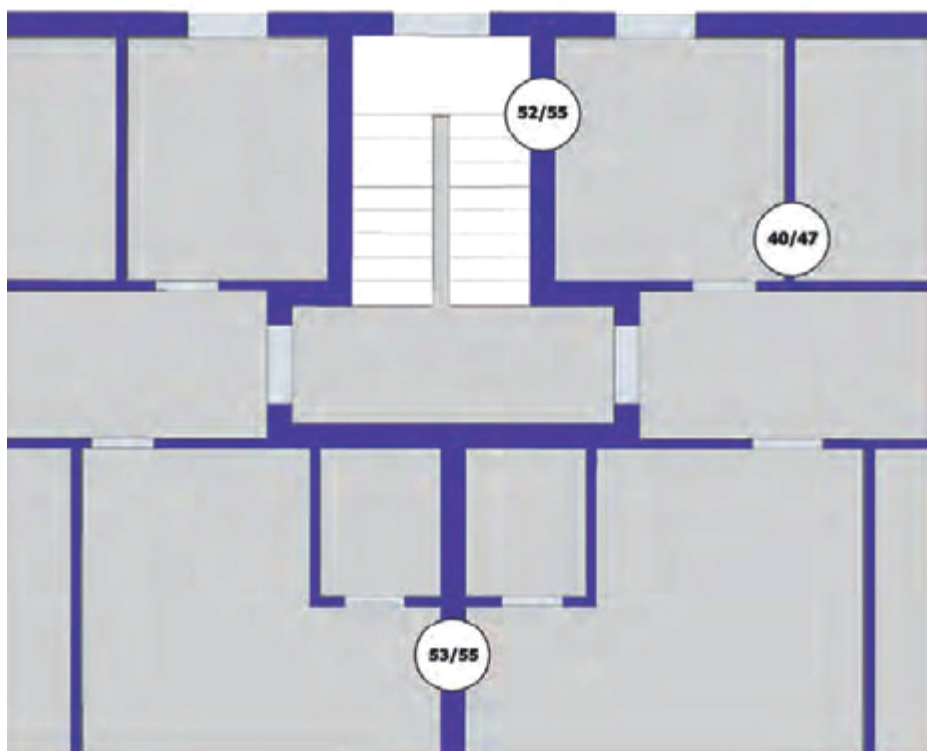
La norme DIN 4109 fixe les exigences en matière de protection contre la transmission de bruits aériens et d'impact entre espaces de travail et de logement étrangers, contre le bruit extérieur et contre le bruit des installations techniques domestiques et émanant des activités associées au bâtiment. Les exigences en matière d'isolation contre le bruit aérien de composants extérieurs sont définies par la perte de transmission acoustique résultante du composant extérieur complet (par ex. mur extérieur avec fenêtre) en fonction du niveau de bruit extérieur déterminant. En règle générale, l'isolation acoustique de la fenêtre détermine l'isolation acoustique résultante de la paroi extérieure. Lorsque les nuisances sonores extérieures sont élevées (plage de niveau sonore $\geq V$) et que les fenêtres présentent une isolation

acoustique élevée, il convient de prévoir des parois extérieures suffisantes. Si le spectre de bruit extérieur se trouve dans une plage de basses fréquences (≤ 200 Hz) dans une proportion importante, il convient de veiller à ce que l'isolation acoustique des éléments de construction choisis ne provoque pas d'effet de résonance dans cette plage. Les parpaings creux aux formats luxembourgeois utilisés pour des épaisseurs de murs de 17,5 cm, 24 cm et plus rencontrent remarquablement ces exigences.

Les exigences en termes d'isolation acoustique d'éléments de séparation (cloisons de séparation de logements) sont nettement plus élevées.

Wandbausteine aus Beton haben eine hervorragende Schallschutzwirkung. Mit ihren variablen Wandstärken und i. d. R. hohen Rohdichten können sie sich praktisch fast allen Erfordernissen anpassen. Die DIN 4109 regelt die Anforderungen an den Schutz gegen Luft- und Trittschallübertragung zwischen fremden Wohn- und Arbeitsräumen, gegen Außenlärm und gegen Geräusche von haustechnischen Anlagen und aus baulich verbundenen Betrieben. Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind als resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtaußenbauteils (z. B. Außenwand mit Fenster) in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel festgelegt.

In der Regel bestimmt die Schalldämmung des Fensters die resultierende Schalldämmung der Außenwand. Bei hoher Außenlärmbelastung (Lärmpegelbereich $\geq V$) und Fenstern mit hoher Schalldämmung muss auf eine ausreichende Auslegung der Außenwand geachtet werden. Enthält das Außenlärmspektrum hohe Anteile im tief frequenten Bereich (≤ 200 Hz) ist darauf zu achten, dass die Schalldämmung der ausgewählten Bauteile in diesem Bereich keinen resonanzartigen Einbruch hat. Hohlblocksteine in den Luxemburger Formaten mit den Wandstärken 17,5 cm, 24 cm und größer werden diesen Anforderungen hervorragend gerecht. Die Anforderungen an den Schallschutz von trennenden Bauteilen (Wohnungstrennwände) sind wesentlich anspruchsvoller.



Exigences de protection acoustique de parois de séparation de logements (DIN 4109, chiffre supérieur : exigence minimale de protection acoustique, chiffre inférieur : recommandation pour une meilleure isolation acoustique)

Anforderungen an den Schallschutz von Wohnungstrennwänden (DIN 4109 obere Zahl: Mindestanforderung an den Schallschutz, untere Zahl: Empfehlung für den erhöhten Schallschutz)

Immeubles à appartements

Pour les immeubles à appartements, la perte de transmission acoustique s'élève obligatoirement à $R'wR = 53$ dB pour les murs de séparation entre les habitations. Cette disposition est déjà atteinte avec les 175 mm d'épaisseur des nouveaux blocs pleins pour isolation acoustique produits par Contern S.A. Cela s'applique également à l'isolation acoustique obligatoire des murs de séparation avec les cages d'escaliers ou les vestibules. De $R'wR = 52$ dB.

L'exigence reprise dans le Supplément 2 de la norme DIN 4109 et qui prévoit une isolation acoustique supérieure de $R'wR = 55$ dB est atteinte avec le SilentBloc de 24 cm d'épaisseur.

Appartementhäuser

Für Apartmenthäuser beträgt das Schalldamm-Mas erf. $R'wR = 53$ dB für Wohnungstrennwände. Diese Vorgabe wird bereits von 175 mm dicken neuen Schallschutz-Vollblocken aus der Contern Produktion erreicht.

Dies trifft ebenfalls auf den erforderlichen Schallschutz von Trennwänden zu Treppenhäusern oder Hausfluren erf.

$R'wR = 52$ dB zu.

Die Forderung gemäß Beiblatt 2 der DIN 4109 nach einem erhöhten Schallschutz $R'wR = 55$ dB wird durch den 24 cm dicken SilentBloc eingehalten.

Maisons en rangées et jumelées

Pour les maisons en rangées et jumelées, l'exigence de la norme DIN 4109 en ce qui concerne les murs de séparation entre les maisons (qui prévoit une valeur obligatoire de $R'wR = 57$ dB) n'est pas ressentie comme satisfaisante, bien qu'elle soit nettement (4 dB) au-dessus de l'exigence comparable dans la construction à plusieurs niveaux. D'après les expériences, l'on peut supposer que les murs de séparation de maisons présentant une valeur de $R'wR \geq 62$ dB ne devraient, dans l'ensemble, plus faire l'objet de réclamations. De nos jours, pour être certain d'atteindre une telle isolation contre le bruit aérien, il faut généralement opter pour des constructions à deux coques. Une autre condition pour respecter cette valeur limite est la présence d'une cave et la séparation des dalles.

Les deux coques doivent être totalement séparées l'une de l'autre. Pour des épaisseurs de murs de 2 x 115 mm, l'on utilise 2 blocs creux de 11,5 cm au format luxembourgeois 8 DF ou 2 briques de laitier 2 DF. Pour des épaisseurs de murs de 2 x 175 mm, l'on utilise 2 blocs creux de 17,5 cm au format luxembourgeois 12 DF ou des briques de laitier 3 DF.

Reihen- und Doppelhäuser

Für Reihen- und Doppelhäuser wird die Anforderung der DIN 4109 an Haustrennwände erf. $R'wR = 57$ dB nicht als zufrieden stellend empfunden, obgleich sie deutlich (4 dB) über der vergleichbaren Anforderung im Mehrgeschossbau liegt. Nach den vorliegenden Erfahrungen kann davon ausgegangen werden, dass bei Haustrennwänden mit $R'wR \geq 62$ dB im wesentlichen keine Beanstandungen mehr auftreten. Eine derartige Luftschalldämmung ist heute in der Regel nur mit zweischaligen Konstruktionen sicher zu erreichen. Eine weitere Voraussetzung zur Einhaltung dieses Grenzwertes ist das Vorhandensein eines Kellers und das Trennen der Deckenplatten.

Beide Schalen müssen vollständig voneinander getrennt sein. Für Wandstärken 2 x 115 mm werden 2 Hohlblocksteine 11,5 cm im Luxemburger Format 8 DF oder 2 Hüttensteinen 2 DF verwendet. Für Wandstärken 2 x 175 mm kommen 2 Hohlblocksteine 17,5 cm Luxemburger Format 12 DF oder Hüttensteine 3 DF zur Ausführung.

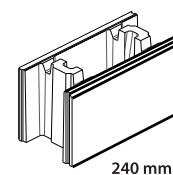
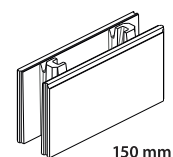


Blocs de coffrage / Schalsteine

Blocs de coffrage avec faux-joints Schalsteine mit Scheinfuge

Blocs de coffrage / Schalsteine

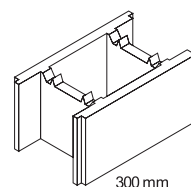
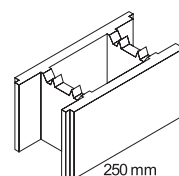
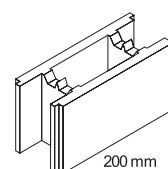
Epaisseur du mur / Wandstärke	150 mm	240 mm
Longueur en mm / Länge in mm	495	480
Hauteur en mm / Höhe in mm	250	250
Pièces par palettes / Stück pro Palette	56	50
Blocs standard / Standard Steine	44	40
Blocs accessoires / Zubehör Steine (Angle final / Winkel Endsteine)	12	10
kg par pièce / kg pro Stück	20	27
Pièces par palettes / Stück pro Palette	56	50
kg par palette / kg pro Palette	1120	1350
pièces par m ² / Steine pro m ²	8 / m ²	8 / m ²
Volume béton en l / m ² Füllmenge Beton in l / m ²	70	137
N° d'article / Artikel-Nr	7140210	7140224



Avec faux joint et tenon et mortaise. / Mit Scheinfuge und Verankerungssystem.

Blocs de coffrage français / Französische Schalsteine

Epaisseur du mur / Wandstärke	200 mm	250 mm	300 mm
Longueur en mm / Länge in mm	500	500	500
Hauteur en mm / Höhe in mm	200	200	200
kg par pièce / kg pro Stück	21	21,67	23
pièces par m ² / Steine pro m ²	10 / m ²	10 / m ²	10 / m ²
Pièces par palettes / Stück pro Palette	60	48	36
kg par palette / kg pro Palette	1260	1040	828
Bloc angle incorporé dans la palette Endsteine in Paket enthalten	1 / 6	1 / 5	1 / 4
Volume béton en l / m ² Füllmenge Beton in l / m ²	120	160	200
N° d'article / Artikel-Nr	7140120	7140125	7140130



ISOHEMP



Conductivité thermique / Wärmeleitfähigkeit
 λ 0.067 W/mK

Epaisseur / Wandstärke
6, 9, 12, 20, 25, 30, 36 cm
Longueur / Länge
60 cm
Hauteur / Höhe
30 cm

Introduction

- Isolant écologique, constitué d'environ 80% de chanvre et 20% de chaux.
- Diminue la consommation du chauffage en hiver, climat frais et agréable en été.
- Très bonne isolation acoustique.
- Autorégulation de l'humidité.
- Résistant contre la pluie, gel, feu, insectes et rongeurs.
- Fabriqué sur base de matières premières renouvelables.
- Excellent bilan carbone.

Utilisations

- Bloc isolant autoportant faisant part d'un système d'isolation thermique dans la maçonnerie.
- Matériau isolant autoportant associé à une ossature en bois.
- Isolation horizontale associée au produit Geocell **GLASSSTONE®**.
- Isolant pour l'extérieur et l'intérieur en cas de rénovations.

Mise en œuvre

- La mise en œuvre du bloc isolant ISOHEMP peut se faire manuellement grâce à son faible poids.
- Le rejointoiement se fait avec un mortier colle.
- La surface du bloc peut être peinte, crépie ou parementée

Vorstellung

- Ökologischer Dämmstoff, bestehend aus ca. 80% Hanf und 20% Kalk
- Reduzierung des Heizenergiebedarfs im Winter, angenehme Kühle im Sommer
- Hervorragender Schallschutz
- Feuchtigkeitsregulierende Wirkungsweise
- Beständig gegen Regen, Frost, Feuer, Insekten, Nagetiere
- hergestellt aus größtenteils nachwachsenden Rohstoffen
- Hervorragende Klimabilanz (1m³ ISOHEMP bindet 100kg CO₂)

Einsatzbereiche

- Selbsttragender Dämmblock als Bestandteil eines umweltverträglichen Wärmedämmverbundsystems in Mauerwerks- oder Betonkonstruktionen
- Selbsttragender, hochwärmedämmender Wandbaustoff in Holzständerbauwerken
- Horizontale Dämmung in Holzständerkonstruktionen in Verbindung mit Geocell **GLASSSTONE®**
- Innen- und Außenisolierung im Rahmen von Renovierungsarbeiten

Verarbeitung

- Das Versetzen der ISOHEMP-Dämmblöcke kann dank des geringen Gewichts manuell erfolgen.
- Die Verklebung untereinander erfolgt mit einem Dünnbettmörtel.
- Die Oberfläche kann verputzt, gestrichen oder verkleidet werden.



o N MADE IN AUSTRIA
194-0000V U US
EN13377 P20M

Systeme de construction Wandsystem

DomaSys

Nouveau
Neu

Le système de construction DomaSys de Contern SA crée de la surface habitable.

Par le gain de place du système DomaSys, la superficie des pièces augmente

La combinaison de blocs béton à haute résistance à la compression et de blocs de coffrage remplis de béton armé permet une réduction des épaisseurs des parois tout en conservant la capacité de charge. A cela s'ajoute la mise en œuvre de poutrelles béton armé dont l'armature peut être raccordée soit au ferrailage de la dalle, soit à celui du mur. L'utilisation de panneaux de coffrage onéreux pour la réalisation de murs en béton banché devient inutile

En comparaison avec des prémurs, les coûts et durées de préparations sont nettement inférieurs en évitant, entre autre, l'utilisation de grues.

DomaSys-Wandsystem aus Contern schafft Wohnraum

Durch den verringerten Platzbedarf der DomaSys-Wand werden größere Wohnflächen möglich.

Die Kombination von hochdruckfesten Mauersteinen aus Beton mit aussteifenden Stahlbeton-Schalungssteinen ermöglicht eine Verringerung der Wandstärke bei gleichbleibender Tragfähigkeit. Hinzu kommt der Einsatz von Stürzen aus Stahlbeton, deren Bewehrung bei Bedarf mit der Decken- und/oder Wandbewehrung verbunden werden kann. Der kostenintensive Einsatz einer Betonschalung, wie dies z.B. für Stahlbetonwände erforderlich ist, entfällt. Im Vergleich zum Einsatz von Filigran-Wänden sind die Fertigungskosten und –Zeiten geringer, u.a. durch den Wegfall von teuren Montagekränen.

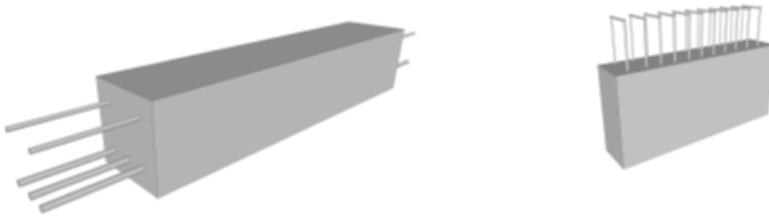


DomaLinteau 20

Linteau Sturz

Les Linteaux pour la maçonnerie aux blocs de coffrage sont fabriqués avec une armature de raccordement. La production de linteaux avec une armature de raccordement pour la dalle de plafond est possible.

Stürze für Mauerwerk aus Schalungssteinen werden in der mit einer herausstehenden Anschlussbewehrung gefertigt. Die Herstellung von Stürzen mit Anschlussbewehrung für die Deckenplatte ist möglich.



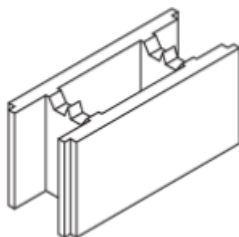
DomaBloc 20

Bloc creux
Hohlblockstein



DomaCoffrage 20

Bloc de coffrage
Schalungsstein



DomaBloc 20 / DomaCoffrage 20 / DomaLinteau 20

Fiche Technique / Produktdatenblatt

Désignation / Bezeichnung	DomaBloc 20	DomaCoffrage20	DomaLinteau20
Matériel / Material			Béton armé / Stahlbeton
Surface / Oberfläche			lisse / glatt
Armature / Bewehrung			selon le calc. statique / gem. Stat. Berechnung
Épaisseur de paroi / Wanddicke	20 cm	20 cm	
Longueur / Länge	490 mm	500 mm	sur mesure / auf Mass
Largeur / Breite	200 mm	200 mm	200
Hauteur / Höhe	175 mm	185 mm	sur mesure / auf Mass
Lignes des encoches / Kammerreihen	3 pcs		
Classe de résistance / Festigkeitsklasse	18 N / mm ²		
Résist. moy. à la compression / mittl. Druckfest.	23 N / mm ²		
Classe de densité / Rohdichteklasse	1,8 t / m ³		
Isolation acoustique en dB* / Schallschutz*	51 dB		
Conductivité therm. / Wärmeleitfähigkeit**	0,399 W / m * K **		
Résist. au feu / Feuerwiderstand DIN 4102			
Murs non porteurs / Nichttragende Wände	EI240 / EI240 *		
Murs porteurs / Tragende Wände $\alpha \leq 0,6$	REI 240 / REI 240 *		
Murs porteurs / Tragende Wände $\alpha \leq 1,0$	REI 240 / REI 240 *		
Poids par pièce / Gewicht	29,5 kg / pc	19,5 kg / pc	96 kg / m
Pièces par palette / Stück pro Platte	40 pcs / pal	60 pcs / pal	
dont bloc entiers / davon ganze Steine	8 pc		
dont bloc divisible / teilbare Steine	2 pc		
Poids par palette	1180 kg / pal	1170 kg / pal	
Besoin en blocs / Verbrauch	10,8 pcs / m ²	10,8 pcs / m ²	
Besoin de mortier	16 l / m ²		

* Avec crépi (10 kg/m²) des deux côtés / Mit Putz (10 kg/m²) beiderseitig

** valeur estimative en attendant les valeurs définitives / Werte geschätzt in Erwartung der Auswertung der Prüfung

Maxibloc



Faciles à poser, économiques et flexibles

Les éléments **Maxibloc** sont utilisés pour le stockage, le tri de matières premières ou encore pour d'autres matériaux en vrac, tels que du sable, de la ferraille, du compost ou des déchets.

Les **Maxibloc** s'emboîtent verticalement et peuvent, dès lors, être superposés sans mortier. La stabilité de ces murs, faciles à construire et à déplacer, est assurée par le poids des blocs.

Schneller Aufbau, preisgünstig und flexibel

Großformatige **Maxibloc**-Bausteine, einsetzbar als Materialbox (für Schüttgüter, z.B. Sand, Kompost, Kies, Abfälle, Schrott) oder auch als flexibles Mauersystem.

Das **Maxibloc**-System hat durch die Noppen eine vertikale Verbundwirkung und kann einfach aufeinander gestapelt werden. Da durch ihr hohes Gewicht eine Vermörtelung entfällt, können die Steine jederzeit versetzt werden.



Programme de livraison complémentaire

- * Maxiblocs lisses
- * Maxiblocs avec réservation pour profil U (à fixer au sol)
- * Maxiblocs sur mesure
- * Maxiblocs avec joints d'étanchéité
- * Maxiblocs avec armature

Erweitertes Lieferprogramm

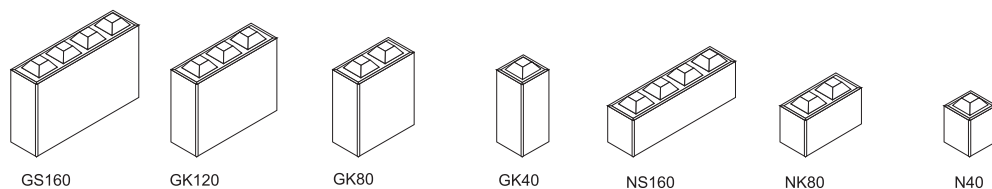
- * Maxiblocs ohne Noppen
- * Maxiblocs mit Nut (für U Profileisen)
- * Maxiblocs auf Maß
- * Maxiblocs mit Dichtungsfugen
- * Maxiblocs mit Bewehrung

Exemples de stabilité / Stabilitätsbeispiele

Matériaux en vrac à entreposer	Poids volumique (kg/m ²)	Angle de frottement interne	Maxibloc 40 cm	Maxibloc 80 cm
Typ Schüttgut	Spezifisches Gewicht (kg/m ²)	Interner Reibungswinkel	Hauteur max / Max. Höhe	Hauteur max / Max. Höhe
Céréales / Getreide	500	25	2,00 m	3,60 m à 4,00 m
Farines, pommes de terre Mehl, Kartoffeln	750	35	2,00 m	3,60 m à 4,00 m
Fumier tassé / Mist	1000	35	1,60 m	3,20 m à 3,60 m
Sels, Charbon / Saltz, Kohle	1250	35	1,60 m	2,80 m à 3,20 m
Sables secs / Trockener Sand	1500	30	1,20 m	2,40 m
Terres / Erdaushub	1750	30	1,20 m	2,40 m
CCO / 45 humide à se Schlacken feucht bis trocken	2000	40	1,20 m à 1,60 m	2,40 m à 3,20 m
Mélange sable gravier, CCO / 45 mouillé Nasser Sand, Kies	2250	35	1,20 m	2,40 m

En tenant compte d'un coefficient de sécurité (effort stabilisant / effort renversant) >1,50. Contrainte au sols ref. inférieure à 250 kN/m².
Die Mauerhöhen wurden mit einem Sicherheitsfaktor von >1,50 und einer Bodenbelastung < 250 kN/m² berechnet.

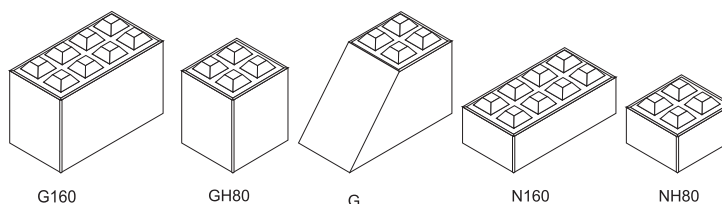
Fournis avec douilles de manutention / werden mit Gewindehülsen geliefert



Largeur / Breite	40 cm						
Longueur en cm / Länge in cm	160	120	80	40	160	80	40
Hauteur en cm / Höhe in cm	80	80	80	80	40	40	40
kg par pièce / kg pro Stück	1218	913	609	305	609	305	152
N° d' article / Artikel - Nr.	7075508	7075520	7075509	7075513	7075517	7075518	7075519
Element lisse / glatte Oberfläche	7075538	7075550	7075539	7075543	7075547	7075548	7075549

Les Maxiblocs sont munis de douilles M20. La manipulation et le montage se font à l'aide d'élingues M20.

In den Maxiblocks befinden sich Ankerhülsen M20. Die Handhabung und Montage werden mit Hebeschlaufen M20 durchgeführt.



Largeur / Breite	80 cm				
Longueur en cm / Länge in cm	160	80	160	160	80
Hauteur en cm / Höhe in cm	80	80	80	40	40
kg par pièce / kg pro Stück	2436	1218	1827	1218	609
N° d' article / Artikel - Nr.	7075504	7075507	7075522	7075505	7075510
Element lisse / glatte Oberfläche	7075534	7075537	7075552	7075535	7075540

Les Maxiblocs sont munis de douilles M20. La manipulation et le montage se font à l'aide d'élingues M20.

In den Maxiblocks befinden sich Ankerhülsen M20. Die Handhabung und Montage werden mit Hebeschlaufen M20 durchgeführt.

Verre cellulaire
Glasschaumschotter



Bâtiment

Isolation transférant la charge sous la dalle de fondation

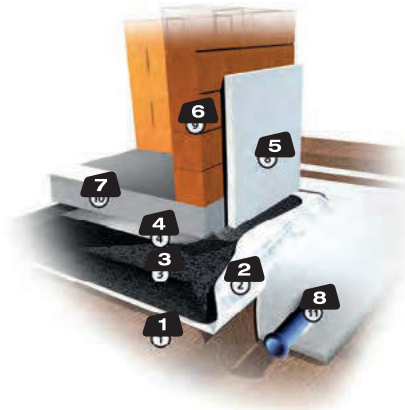
Glassstone® révolutionne la structure du sol conventionnelle et remplace le tout venant, le béton de propreté et les dalles XPS. En isolant le pourtour de la dalle de fondation / dalle des caves, on crée une isolation globale ; la barrière traditionnelle d'isolation contre le froid techniquement coûteuse devient ainsi superflue. **Glassstone®** constitue à cet égard une isolation extérieure homogène dépourvue de ponts thermiques. En fonction du compactage, il y a moyen d'optimiser la résistance de la dalle de fondation.

Hochbau

Eine Dämmung mit Lastabtragung unter der Bodenplatte

Glassstone® revolutioniert den konventionellen Bodenaufbau und ersetzt Rollierung, Sauberkeitsschicht und XPS-Platten. Durch umlaufende Dämmung der Fundament-/ Kellerplatte entsteht eine geschlossene Schirmdämmung. Der herkömmliche, bautechnisch aufwändige Frostriegel kann entfallen. **Glassstone®** formt damit eine homogene Außendämmung ohne Wärmebrücken. Abhängig von der Verdichtung kann die Stärke der Fundamentplatte optimiert werden.

- 1 Nivellement des terres / rénovation
- 2 Géotextile Typar
- 3 **GLASSSTONE®**
- 4 Film en PE
- 5 Isolation extérieure
- 6 Maçonnerie
- 7 Dalle de fondation
- 8 Drainage



- 1 Erdplanum / Altbestand
- 2 Typar-Geotextil
- 3 **GLASSSTONE®**
- 4 PE-Folie
- 5 Außendämmung
- 6 Mauerwerk
- 7 Fundamentplatte
- 8 Drainage

Avantages

- * Convient pour **isoler** les maisons unifamiliales, halls de production, écoles, piscines et patinoires, etc.
- * **Résistance à la compression** plus élevée que les autres matériaux et technique de construction plus simple à réaliser et financièrement plus économique.
- * Les opérations telles que le nivellement du sol de la fosse, l'épandage de tout venant, de graviers, de sable fin et la réalisation de la dalle en béton maigre peut être éliminée.
- * **la barrière de protection contre le froid n'est plus nécessaire.**

Vorteile

- * Geeignet zur **Dämmung** von Einfamilienhäusern, Produktions-hallen, Schulen, Schwimm- und Eishallen usw.
- * **Höhere Kompressionsfestigkeit** als andere Materialien bei einfacherer und kostengünstiger Einbautechnik.
- * Arbeitsgänge wie Baugrubenplanierung, der Einbau von Schotter-, Kies und Feinsandplanum bis hin zur Magerbetonplatte können entfallen.
- * **Der Frostriegel kann entfallen.**



Domaines d'application

Gros œuvre

- Isolation de fondation.
- Maisons passives et basses énergie.
- Toiture plate.
- Isolation de halls industriels ou grandes surfaces sans sous-sols.

Génie civil

- Amélioration du sol, remplacement du sol.
- Remblais drainants.
- Isolation des conduites d'eau et du chauffage urbain.
- Isolation des conduites d'alimentation en cas de couverture de faible épaisseur.
- Isolation des réservoirs enterrés (réservoirs d'eau, installations produisant du biogaz).

Travaux routiers

- Remplissage derrière les culées de pont.
- Remblaiement léger drainant à l'arrière des ouvrages de soutènement.
- Construction de digues.
- Utilisé comme couche de fondation inférieure des voies de communication.
- Remblai léger au-dessus des tunnels ou confinement des ouvrages d'art destiné à éviter les nuisances causées aux riverains.

Qu'il s'agisse d'une construction - avec ou sans dalle de fondation - ou de revêtements carrossables ou pouvant être foulés aux pieds - le verre multi cellulaire **Glasstone®** offre une alternative très écologique, confortable et économique aux isolations traditionnelles.

Anwendungsgebiete

Rohbau

- Fundamentdämmung.
- Passivhäuser und Niedrigenergiehäuser.
- Flachdach.
- Dämmung von Industriehallen oder Supermärkten ohne Untergeschoss.

Tiefbau

- Bodenverbesserung und Bodenaustausch.
- Drainageaufschüttungen.
- Dämmung von Wasserleitungen und von Fernwärme.
- Dämmung von Versorgungsleitungen bei geringer Überdeckungsdicke.
- Dämmung von Tanks im Erdreich (Wasserreservoirs, Anlagen zur Herstellung von Biogas).

Strassenbau

- Hinterfüllen von Brückenwiderlagern.
- Leichte, dränierendes Hinterfüllen bei Stützbauwerken.
- Dammbau.

Einsatz als untere Tragschicht von Kommunikationsleitungen.

Leichtschüttung über Tunnelbauwerken oder Einhausungen zur Schalldämmung. Ob beim Bodenaufbau – mit oder ohne Fundamentplatte – oder bei befahr- und begehbaren Überdeckungen – das Multi schaumglas-Aggregat **Glasstone®** bietet eine ökologisch wertvolle, komfortable und kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Dämmungen.

■ Fiche technique

Agréments

- Homologation du matériau: DiBt Z-23.34-1579

Conductibilité thermique

- Valeur U: 1 / R
- Valeur R: Epaisseur de radier mis en œuvre en m / λ
- Valeur λ : $\lambda_{10 \text{ sec.}} = 0,08$ [W/m.K]
 $\lambda_{(\text{mesuré})} = 0,11$ [W/m.K]

Mode de livraison

- Livraison en vrac
- Livraison en BigBags

Résistance à la compression

- Pression sur le sol admissible (σ_{cd}): 195 [kN/m²] pour une compacité de 1,3 : 1
- Pression sur le sol admissible (σ_{cd}): 280 [kN/m²] pour une compacité de 1,6 : 1
- Pression admissible (compacté à 10%): 570 [kN/m²] en empêchant tout débordement latéral suivant DIN 826

Informations générales

- Poids des gravats / poids au transport: 150 Kg/m³
- Granulométrie: 10 - 60 mm
- Absorption d'eau interne par grain: 0 vol%
- Absorption d'eau à la surface du grain: < 10 vol%
- Propriétés de diffusion: ouvert à la diffusion, $\mu < 1$
- Résistance au feu et formation de gaz à la chaleur: incombustible classe A1, ne dégageant absolument aucun gaz
- Angle de frottement interne: 40°
- Capillarité: arrêtant la capillarité de l'eau ascendante
- Rayonnement propre du matériau: exempt de rayonnement et inodore
- Charge alternative à la gelée / rosée: résistant à la gelée suivant DIN 52104-1
- Résistance aux alcalis: résistant à long terme, pas de dommages causés au béton
- Compatibilité avec l'environnement: excavation non polluée, test aux éluats réalisé
- Résistance aux influences de l'environnement: résistance au vieillissement, aux rongeurs, bactéries et imputrescible

■ Technische Daten

Zulassungen

- Baustoff-Zulassung: DiBt Z-23.34-1579

Wärmeleitfähigkeit

- U-Wert: 1/R
- R-Wert: Dicke der verwendeten Bodenplatte in m / λ
- λ -Wert: $\lambda_{10 \text{ trocken}} = 0,08$ [W/m.K]
 $\lambda_{(\text{gemessen})} = 0,11$ [W/m.K]

Lieferformen

- Lose
- Verpackt in BigBags

Druckfestigkeit

- Aufnehmbare Sohldruckspannung (σ_{cd}): 195 [kN/m²] bei Verdichtung 1,3 : 1
- Aufnehmbare Sohldruckspannung (σ_{cd}): 280 [kN/m²] bei Verdichtung 1,6 : 1
- Aufnehmbare Druckspannung (verdichtet auf 10%): 570 [kN/m²] bei verhinderter Seitenausdehnung nach DIN 826

Allgemeine Daten

- Schüttgewicht / Transportgewicht: 150 Kg/m³
- Korngröße: 10 - 60 mm
- Innere Wasseraufnahme des Einzelkorns: 0 vol%
- Wasseraufnahme an der Kornoberfläche: < 10 vol%
- Diffusionseigenschaften: diffusionsoffen, $\mu < 1$
- Feuerbeständigkeit und Gasung bei Hitze: unbrennbar Klasse A1, absolut gasungsfrei
- Innerer Reibungswinkel: 40°
- Kapillarität: kapillarbrechend gegenüber aufsteigendem Wasser
- Materialeigenstrahlung: keinerlei Strahlung und Gerüche
- Frost-Tau-Wechselbelastung: frostsicher nach DIN 52104-1
- Alkalibeständigkeit: langzeitbeständig, keine Betonschäden
- Umweltverträglichkeit: unverschmutzter Aushub, Eluat test erfüllt
- Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse: alterungsbeständig, nagetier-, bakterien- und verrottungsfest



RADIER ISOLÉ TOUT EN UN /
BODENPLATTEN DÄMMUNG
IN EINEM ARBEITSGANG

Informations et conseils



Produits en béton - Généralités

Caractéristiques: Le béton est un matériau de construction naturel fabriqué à partir de graviers roulés ou de pierres concassées, de sable, de ciment et d'eau. L'un des grands avantages du béton réside dans le fait qu'on peut le façonner en une infinité de formes aux multiples variantes et créer ainsi les produits les plus divers. Les produits en béton se distinguent par leur résistance, leur durabilité ainsi que leur beauté intemporelle. La diversité des procédés de traitement des surfaces en béton (lavées, grenillées, tambourinées...) permet d'obtenir une grande variété de revêtements aussi esthétiques qu'innovants. L'ajout de pigments de couleur lors de la préparation du béton offre également la possibilité de fabriquer, parallèlement aux matériaux en béton gris traditionnel, des produits colorés d'une grande richesse de tons. Ainsi, les produits en béton permettent de faire face aussi bien aux exigences créatives qu'aux impératifs techniques en matière de construction. Comme tous les matériaux de construction naturels, le béton présente un certain nombre de caractéristiques spécifiques. Les précisions suivantes devraient vous aider à bien appréhender les particularités des produits en béton.

Aspect des surfaces: La surface des produits en béton peut présenter un aspect poreux (dû par exemple aux vibrations lors de la fabrication). Cet état n'est préjudiciable, ni à l'imperméabilité du produit, ni à sa résistance, et ne diminue pas sa valeur d'usage. Une surface rugueuse augmente l'adhérence, réduit le risque de glissade et, d'un point de vue technique, peut être considérée comme plus rationnelle qu'une surface très lisse. Les surfaces lavées doivent présenter un aspect naturel. Les variations d'aspect de surface dues à la fabrication ne constituent pas un défaut et sont sans conséquence sur la valeur d'usage du produit.

Efflorescences: Sous forme de taches blanches, des efflorescences peuvent apparaître à certains endroits de la surface des produits en béton, principalement ceux de fabrication récente. Les efflorescences résultent, en premier lieu, de conditions météorologiques particulières auxquelles peut être soumis le béton. Elles relèvent d'un phénomène tout à fait naturel, sont techniquement inévitables et n'altèrent en rien la qualité du produit. Les efflorescences sont constituées de calcaire qui, lors de la prise du ciment, est présent sous forme d'hydroxyde de calcium qui produit, avec l'acide carbonique de l'air, du carbonate de calcium. Dans des conditions normales (météorologiques, de circulation etc.), les efflorescences diminuent et disparaissent en général au cours de la première ou de la seconde année d'utilisation.

Nuances de teintes: Des produits similaires peuvent présenter de légères variations de couleurs résultant de procédés de fabrication distincts, voire identiques, mais mis en oeuvre à des moments différents. D'une fabrication à l'autre, ces nuances sont techniquement inévitables du fait de variations minimales de matières dans les composants de base. Ces différences sont sans conséquence sur la valeur d'usage du produit car, en règle générale, les couleurs s'homogénéisent à l'utilisation et dans des conditions météorologiques normales.

Variations de teinte ou de structure: Les conditions climatiques et les sollicitations mécaniques modifient l'aspect de surface des produits en béton, en particulier celui des revêtements de surface horizontaux tels que dalles, pavés ou couvertines. Les variations de teinte ou de structure de surface de produits en béton n'altèrent pas leur qualité intrinsèque et les performances visées par les normes. Pour la même raison, les produits fournis peuvent être différents d'un échantillon ou des anciens revêtements.

Microfissures: Dans certains cas particuliers, des microfissures peuvent apparaître en surface. Non détectables à l'œil nu lorsque le produit est sec, elles sont visibles lorsqu'une surface humide s'assèche. Les microfissures ne sont nullement préjudiciables à la valeur d'usage pour autant que toutes les caractéristiques de conformité aux normes aient été respectées.

Eclatement des arêtes: Ce problème peut survenir sur des pavés, des dalles de trottoir ou des bordures posés de façon trop serrée ou résulter d'une déformation excessive de l'assise. Ceux-ci sont alors exposés à des sollicitations latérales, éventuellement déjà lors du compactage, auxquelles même des bétons à hautes performances ne pourraient résister. Les éclatements des arêtes qui en résultent ne proviennent donc pas d'un défaut du produit mais d'une portance insuffisante de l'assise ou d'une carence au niveau de la pose. La largeur des joints se définit suivant le type de produit et les indications du fabricant.

Palettes: Les palettes et big bags Contern sont consignés. Sous réserve expresse de restitution en bon état, les palettes sont reprises, déduction faite des frais d'entretien et de manutention. Les consignes ainsi que les déductions lors de la reprise sont révisables à tout moment. Les palettes Euro ne sont pas reprises. Frais d'ouverture palettes : palette incomplète.

Baustoffe aus Beton - Allgemeines

Eigenschaften

Beton ist ein natürlicher Baustoff, der aus den Naturprodukten Kies oder Edelsplitt, Sand, Zement und Wasser hergestellt wird. Ein großer Vorteil von Beton ist, dass man ihn unendlich variantenreich formen und daher die unterschiedlichsten Betonprodukte erhalten kann. Diese Betonprodukte zeichnen sich durch Widerstandsfähigkeit, Dauerhaftigkeit sowie zeitlose Schönheit aus. Durch unterschiedliche Methoden der Bearbeitung der Betonoberfläche (Waschen, Strahlen, Rumpeln...) erhält man vielfältige und gestalterisch ansprechende Strukturen. Durch die Verwendung von hochwertigen Natursteinzuschlägen erzielt man eine Veredelung der Betonoberfläche und somit eine hohe Beständigkeit der Produkte. Die Zugabe von Farbpigmenten bei der Betonmischung bietet die Möglichkeit neben ungefärbten, grauen Betonprodukten, Erzeugnisse mit unterschiedlichen Farben herzustellen. Somit erfüllt der Baustoff Beton sowohl gestalterische als auch bautechnische Anforderungen. Jedoch wie alle natürlichen Baustoffe hat auch der Beton seine gewissen charakteristischen Merkmale. Folgende Punkte sollen Ihnen bei der Beurteilung von Betonprodukten helfen.

Oberflächenstruktur

Auf der Oberfläche von Betonprodukten können Poren (z.B. fertigungsbedingte Rüttelporen) vorhanden sein. Diese beeinträchtigen weder die Wasserdichtigkeit noch die Festigkeit der Erzeugnisse und verringern den Gebrauchswert nicht. Eine raue Oberfläche erhöht die Griffigkeit hemmt die Rutschgefahr und kann somit sinnvoller als eine sehr glatte Oberfläche sein. Gewaschene Oberflächen sollen natürlich wirken. Fertigungsbedingte Auswaschstrukturen bedeuten keinen Mangel und sind für die Gebrauchstauglichkeit des Produktes ohne Bedeutung.

Ausblühungen

Vor allem bei Betonprodukten im jungen Alter können stellenweise weiße Flecken, sog. Ausblühungen, an der Oberfläche

auftreten. Diese entstehen in erster Linie durch besondere Witterungsbedingungen, denen die Erzeugnisse ausgesetzt sind. Ausblühungen sind ein ganz natürlicher Prozess. Sie sind technisch nicht vermeidbar, beeinflussen die Qualität der Produkte jedoch in keinsten Weise. Ausblühungen bestehen aus Kalk, der beim Abbinden des Zements als Calciumhydroxid entsteht und an der Oberfläche des Betons mit der Kohlensäure der Luft Calciumcarbonat bildet. Unter normaler Beanspruchung (Witterung, Verkehr usw.) verringert sich die Ausblühneigung, so dass im allgemeinen die Ausblühungen während der ersten ein bis zwei Jahre der Nutzung wieder verschwinden.

Farbabweichungen

Nach verschiedenen Herstellungsverfahren gefertigte bzw. nach gleichen Herstellungsverfahren, aber zu verschiedenen Zeitpunkten gefertigte, sonst gleichartige Produkte können geringe Farbunterschiede aufweisen. Diese sind durch geringfügige Stoffschwankungen in den Ausgangsstoffen technisch nicht vermeidbar. Die Farbunterschiede sind für den Gebrauchswert ohne Belang, da Helligkeitsdifferenzen in der Regel unter Benutzung der Erzeugnisse und bei normaler Witterung ausgeglichen werden.

Farb- und Strukturabweichungen

Die Witterung und die mechanische Beanspruchung führen bei Betonprodukten und daraus hergestellten Bauwerken z.B. Pflasterdecken, Plattenbelägen, und Mauerabdeckplatten, zu einer Veränderung von Eigenfarbe und Oberflächenstruktur. Eventuell anfangs vorhandene Unterschiede gleichen sich im Laufe der Nutzung aus. Insofern stellen diese Abweichungen keinen Mangel dar. Aus gleichem Grund kommt es zu Farb- und Strukturabweichungen bei Musterflächen und Nachlieferungen.

Haarrisse

Oberflächliche Haarrisse können in besonderen Fällen auftreten; mit bloßem Auge sind sie am trockenen Erzeugnis nicht erkennbar und nur zu sehen, wenn eine zunächst nasse Oberfläche fast abgetrocknet ist. Solche Haarrisse beeinträchtigen den Gebrauchswert nicht, sofern ansonsten alle normgemäßen Eigenschaften erfüllt sind.

Kantenabplatzungen

Pflastersteine, Gehwegplatten, Rinnenplatten und Bordsteine, die zu engfügig verlegt sind oder deren Unterbau nicht ausreichend tragfähig ist, werden infolgedessen – eventuell bereits beim Abrütteln – Kantenbeanspruchungen ausgesetzt, denen auch höchstwertige Betone nicht widerstehen können. Die Folge sind Kantenabplatzungen. Diese stellen keinen Mangel des Erzeugnisses, sondern einen Mangel des Unterbaus, bzw. der Verlegeweise dar. Je nach Erzeugnis richtet sich die Fugenbreite nach dem Steinsystem und den Angaben des Herstellers.

Paletten

Contern Paletten und Big bags sind pfandpflichtig. Bei Rückgabe in gutem Zustand wird die Pfandgebühr, abzüglich der Instandsetzungskosten sowie der Handlingskosten zum Tagessatz zurückerstattet. Europaletten werden nicht zurück genommen. Mindermengenzuschlag : angebrochene Palette.

Le marquage des produits et la nouvelle réglementation **CE** (*)

Notre objectif a toujours été de privilégier la qualité pour répondre aux exigences de nos clients et pour ne livrer que des produits conformes aux spécifications en vigueur.

De plus, la directive Produits de Construction (DPC 89-106) stipule que pour pouvoir être mis sur le marché et circuler librement dans tout l'espace Economique Européen (états membres de l'Union Européenne et EFTA), les produits doivent répondre à des spécifications techniques afin que les ouvrages dans lesquels ils sont incorporés puissent satisfaire aux exigences essentielles d'hygiène et de sécurité.

Le marquage CE est donc un marquage réglementaire obligatoire. Il indique que les produits sont présumés conformes à la partie réglementaire des normes européennes applicables. Il impose la mise en place d'un système qualité.

Mais le marquage CE ne couvre pas toutes les caractéristiques d'aptitude à l'emploi des produits (dans certains cas pas de niveau de performances maximales ou atteintes). C'est pourquoi nos produits sont également titulaires de certificats nationaux de qualification. La normalisation des produits évolue depuis de nombreuses années :

- 1967 **DIN** Assainissement (D)
- 1979 **CT** Assainissement (L)
- 1992 **CT** Béton B45 (L)
- 1994 **BENOR** Assainissement (B)
- 1994 **NF** Assainissement (F) + Tuyaux
- 1995 **DIN** Briques de laitier (D)
- 1998 **DIN** Pavés en béton (D)
- 2002 **NF** Blocs en béton (F)
- 2004 **E + DNA** Assainissement (L)
- 2005 **CE** Blocs, pavés, dalles, bordures
- 2006 **DNA + CE** Béton EN 206 + 1 centrale (L)
- 2009 **NF** Bordures en béton

Il est important de souligner que nous appliquons les DNA (Documents Nationaux d'Application des Normes Européennes) spécifiques au Luxembourg, en particulier pour les tuyaux et certains bétons. Ces DNA sont indispensables pour répondre aux soumissions de chantiers publics par exemple (bâtiments publics, Ponts et Chaussées, administrations communales, CFL...).

De plus, les produits soumis à l'action du gel-dégel avec sels de déverglaçage tels que pavés, dalles, bordures, caniveaux, murs californiens, boutes-roues doivent être conformes au test RILEM CDC2 (essai de gel-dégel avec sels de déverglaçage effectué en chambre climatique à l'usine au laboratoire de l'adm. des Ponts et Chaussées.

Notre but est de développer la satisfaction de nos clients grâce à des services performants et une compétitivité améliorée. C'est pourquoi nous avons mis en place un système d'assurance qualité conforme aux nouvelles normes des produits en béton et du béton prêt à l'emploi.

Les principaux DNA et les normes européennes appliquées sont :

- Tuyaux en béton armé et non armé **EN 1916 et DNA EN 1916**
- Béton **EN 206-1 et DNA EN 206-1**

Les principaux certificats nationaux appliqués à Contern sont:

- Tuyaux **DIN 1201**
DNA EN 1916
NBN BN-21106
NFP 16-345-2
- Regards **EN 1917**
DIN 4034-1
NBN BN-21101
- Blocs **NFP 12-023-2**
- Briques **DIN 398**
- Pavés **EN 1338**
- Dalles **EN 1339**
- Bordures **EN 1340**
NF 043
NF P 98-340

Commandes spéciales

Sonderanfertigungen

Par commande spéciale (marqué en rouge dans le tarif), nous entendons une fabrication sur mesure pour le besoin spécifique de votre chantier.

Il peut s'agir d'un produit standardisé, pour lequel la demande générale est très faible, d'une dimension particulière ou d'un produit, qui en termes de couleur, de traitement de surface ou de classe de résistance diffère du standard.

Les produits rouges sont toujours disponibles, mais sont soumis à des conditions spéciales :

- * La quantité commandée doit être suffisante (les quantités minimum dépendent d'un produit à l'autre)
- * en fonction des quantités à produire, un supplément de prix s'applique éventuellement
- * Le client s'engage à enlever les quantités commandées étant donné que le produit a été fabriqué pour son projet spécifique. Les quantités excédentaires seront facturées.
- * Les suppléments de commandes (notamment pour de petites quantités manquantes) ne sont livrables que sous réserve.

Si ces conditions ne conviennent pas à votre projet, nous vous proposons comme solution alternative un autre produit de notre propre gamme, ou rechercherons, le cas échéant, un produit venant d'un de nos partenaires.

Nous pensons faciliter ainsi l'organisation de chantier et la fabrication.

Unter Sonderanfertigung (rot im Tarif gekennzeichnet) verstehen wir ein Produkt, das nur für Ihren Bedarf angefertigt wird.

Dabei kann es sich um ein Standard-Produkt handeln, für das im Allgemeinen die Nachfrage sehr gering ist, um Sondermaße, oder um ein Produkt, das in punkto Farbe, Oberfläche oder Festigkeit vom Standard abweicht.

Rot gekennzeichnete Produkte sind weiterhin erhältlich, unterliegen aber Sonderbedingungen:

- * die Produktions- bzw. Bestellmenge soll ausreichend sein (Minimum-Mengen sind von Produkt zu Produkt unterschiedlich)
- * je nach Produktionsmenge kann es gegebenenfalls zu einem Aufpreis kommen
- * der Kunde verpflichtet sich dazu die bestellte Menge auch abzuholen, weil sie eigens für sein Projekt hergestellt wurde.
Nicht abgeholte, überschüssige Mengen werden berechnet.
- * Nachbestellungen (v.a. Kleinstmengen) sind nur bedingt möglich.

Wenn diese Bedingungen nicht mit ihrem Projekt zu vereinbaren sind, bieten wir Ihnen als Variante eine Alternativlösung aus unserem eigenen Programm, bzw. aus dem Programm eines unserer Partnerwerke.

Wir denken auf diesem Weg die Baustellen- und Produktionsplanung zu vereinfachen- und verrottungsfest

Contern S.A.

Conditions générales de vente

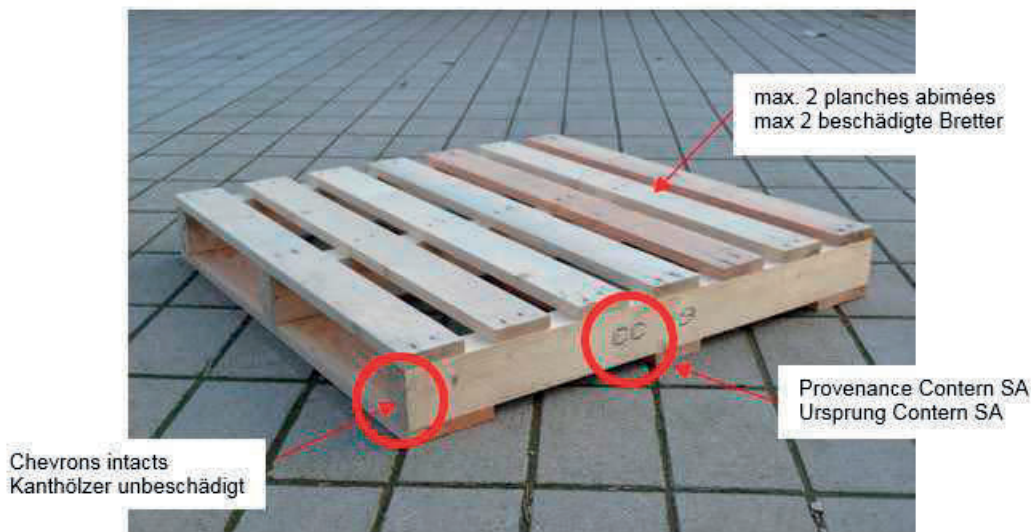
les conditions générales de vente se trouvent sur notre site internet

www.contern.com

die allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Internetseite

www.contern.com

Conditions reprise palettes Bedingungen Palettenrücknahme



Les informations contenus dans ce catalogue (textes, photos, schémas, etc...) ont un caractère purement général et informatif et ne sont données qu'à titre indicatif. Elles ne constituent pas un document contractuel et ne sont pas nécessairement complètes ni exhaustives et ne doivent donc pas être considérées comme ayant valeur de conseil professionnel ou juridique

Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen (Texte, Fotos, Abbildungen usw.) sind rein allgemeiner und informativer Natur und dienen nur der Information. Sie stellen kein Vertragsdokument dar und sind nicht unbedingt vollständig und sollten nicht als professionelle oder rechtliche Beratung angesehen werden.



Demandez aussi
nos autres catalogues

D'autres exemples de pose,
des conseils techniques, des astuces...
Andere Verlegemuster,
technische Hinweise, Tipps und Tricks...
www.contern.com



Fabriqué à 100 % avec de l'électricité verte.
Zu 100 % mit grünem Strom hergestellt

CONTERN^G

Lëtzebuenger Beton

LU^XEMBOURG
LET'S MAKE IT HAPPEN

CONTERN SA
Rue des Chaux
L-5324 Contern
B.P. 79 - L-5201 Sandweiler
Tel +352 35 88 11-1
www.contern.com
info@contern.com