



Vente/Disposition:
Tél. 056 444 25 25
service@hksag.ch

Administration:
Hunziker Kalksandstein AG
H+H Group
Aarauerstrasse 75
5200 Brugg

Tél. 056 460 54 66

www.hunziker-kalksandstein.ch
info@hunziker-kalksandstein.ch

**HUNZIKER
KALKSANDSTEIN**
H+H Group

Liste de prix 2026

Votre partenaire pour la maçonnerie en briques silico-calcaires

**HUNZIKER
KALKSANDSTEIN**
H+H Group

TABLE DES MATIÈRES

BRIQUES SILICO-CALCAIRE	VENTE/CONSEILS	
	CONDITIONS DE VENTE ET DE LIVRAISON	4
	CONSEIL, ASSISTANCE TECHNIQUE ET VENTE	5
	TERRITOIRES DE VENTE DES REPRÉSENTANTS	5
	CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE	6
	ZONES DE TRANSPORT	8
	BRIQUES SILICO-CALCAIRE	
	BRIQUES SILICO-CALCAIRE K	10
	LINTEAUX EN BÉTON	
	LINTEAUX EN BÉTON POUR MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES	20
	ACCESSOIRES DE MAÇONNERIE K	
	ANCRAGES DE MAÇONNERIE	30
	ARMATURE DES JOINTS D'ASSISE	31
	ACCESSOIRES	32
	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE MAÇONNERIE K	
	BESOINS EN BRIQUES ET EN MORTIER	33
	CONSIGNES D'EXÉCUTION DE TRAVAUX	34
	CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION	35
	ISOLATION ACOUSTIQUE	36
	PROTECTION CONTRE L'INCENDIE	38

CONDITIONS DE VENTE ET DE LIVRAISON BRIQUES SILICO-CALCAIRES ET ACCESSOIRES DE MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES

À PROPOS DE NOUS

Spécialistes de la maçonnerie en briques silico-calcaires, nous offrons aux concepteurs et aux utilisateurs des conseils et une assistance professionnels. La sélection minutieuse de nos fournisseurs et une collaboration très étroite nous permettent de garantir une qualité de produit et de livraison irréprochable.

Nous organisons, en collaboration avec le revendeur de matériaux de construction, la livraison ponctuelle des chantiers au départ de l'usine de fabrication de HKS Hunziker Kalksandstein AG (Brugg). Nos produits sont facturés via le revendeur de matériaux de construction.

Nous livrons avec professionnalisme et à nos tarifs proposés par d'autres producteurs l'ensemble des accessoires destinés à la maçonnerie en briques silico-calcaires (linteaux en béton apparent, ancrages muraux, etc.), ainsi que les éléments de construction propres à l'ordre de commande (p. ex. linteaux recouverts).

TARIFS LIÉS AUX SUPPLÉMENTS DE TRANSPORT

Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment le supplément de transport. **Les augmentations d'ordre exceptionnel du prix des carburants ou les mesures budgétaires de la Confédération doivent être répercutées.** Charge/décompte conformément au calcul de la surcharge carburant de l'ASTAG (www.astag.ch). La TVA est indiquée séparément et facturée en sus.

QUANTITÉS LIVRÉES DE BRIQUES SILICO-CALCAIRES

Les suppléments de transport indiqués reposent sur un poids de chargement **d'au moins 15 tonnes par bon de livraison**. Les petites quantités sont achetées de préférence à partir de l'entrepôt du revendeur de matériaux de construction.

CAPACITÉS DE CHARGEMENT

Camion solo sans grue 14,5 t
Camion solo avec grue 11,5 t

FRAIS DE TRANSPORT DES BRIQUES SILICO-CALCAIRES

Les frais de transport indiqués en fonction de la distance de la zone s'appliquent aux livraisons à condition que des trains routiers (semi-remorques) puissent facilement accéder à la zone. Concernant les quantités réduites, les suppléments forfaitaires suivants sont facturés **par bon de livraison** (déchargement de chantier), en sus des tarifs de transport normaux :

jusqu'à 5 tonnes CHF 280.–
de 5 à 10 tonnes CHF 230.–
de 10 à 15 tonnes CHF 180.–
Approvisionnement avec véhicule solo (11 tonnes) et transbordement CHF 200.–

Le déchargement est normalement effectué par le client. **CHF 16.50 par tonne**, mais au moins **CHF 70.– par déchargement** sont facturés si le destinataire souhaite que le camion-grue doit soit amené et décharge la marchandise. La livraison commandée avec un camion-grue est facturée même s'il n'a pas été utilisé au moment du déchargement (disposition du véhicule et capacité de chargement réduite). Chaque 1/2 heure supplémentaire est facturée **CHF 75.–** lorsque le temps de stationnement et/ou de déchargement est supérieur à 1 heure. Toutes les autres prestations (approvisionnement/transbordement avec un véhicule solo, limitations de poids, grues spéciales, travaux de déplacement avec le camion-grue, etc.) sont facturées en fonction du travail effectué. Il est recommandé de solliciter une offre au préalable pour ces cas spécifiques. Il n'existe aucun droit à une double fourche (transporteur) utilisée pour effectuer un déchargement rapide.

Pour les transports en régions de montagne, les suppléments de transport de zone s'appliquent jusqu'au chef-lieu, à la route principale ou à la vallée, à condition que les gros camions bénéficient d'un accès correct. Les frais supplémentaires relatifs aux livraisons en régions de montagne sont facturés séparément et tiennent compte des restrictions routières concernées. Sont pris en compte ici les coûts liés notamment au transbordement sur des véhicules solo et l'éventuel accès répété au lieu de déchargement.

EMBALLAGES SPÉCIAUX

Les emballages spéciaux destinés aux transports particuliers (p. ex. par hélicoptère) sont facturés en fonction de la charge de travail et du matériel.

CONTENEUR

Les palettes Euro ou d'usine que nous livrons (sans blocs d'aggloméré) sont facturées **CHF 25.–** pièce. Nous remboursons **CHF 20.–** pièce si les palettes sont retournées en parfait état. Les palettes avec blocs d'aggloméré et autres palettes défectueuses ne sont pas non plus acceptées en vue d'une élimination. Nous facturons le transport effectué par nos soins à raison de **CHF 3.–** par palette si, à la demande du client (entrepreneur en bâtiment, revendeur de matériaux de construction), les palettes doivent être enlevées séparément sur le chantier ou dans l'entrepôt du revendeur.

Les autres conteneurs et outils auxiliaires (p. ex. bois équarri) sont facturés avec la livraison de la marchandise et crédités au même tarif après un retour effectué de façon conforme. La disponibilité systématique des paquets entièrement rétractés ne peut être garantie.

CONSEIL, ASSISTANCE TECHNIQUE ET VENTE

Nos conseillers technico-commerciaux sont à votre disposition pour vous conseiller sur toutes les solutions de planification, de construction et de réalisation d'ouvrage de maçonnerie en briques silico-calcaires. Nos conseils englobent aussi le traitement des ordres de commande importants en collaboration avec les maîtres d'ouvrage, les architectes et les revendeurs en matériaux de construction.

Stephan Failla

Territoire de vente BS, BL, SO, LU, BE, JU, FR, NE, VD, GE, VS, TI et Mesocco

Tél. 056 444 25 25
 Mobile 079 419 08 45
stephan.failla@hksag.ch

Thomas Benz

Territoire de vente AG, ZH, SH, TG, SG, Li, GL, SZ, GR, AI, AR, OW, NW

Tél. 056 444 25 25
 Mobile 079 642 25 38
thomas.benz@hksag.ch

COMMANDES

Vous pouvez appeler les numéros suivants pour vos commandes et demandes en matière de planification des livraisons :

PLANIFICATION DES COMMANDES ET SERVICE DE FACTURATION

Siège & Expédition Brugg	056 444 25 25
Commandes et Demandes	service@hksag.ch

Zones de transport en pages 8/9.

IHR PARTNER FÜR KALKSANDSTEIN-MAUERWERK

TERRITOIRES DE VENTE DES REPRÉSENTANTS – BRIQUES SILICO-CALCAIRES

Territoire de vente BS, BL, SO, BE, JU, FR, NE, VD, GE, VS, TI et Mesocco

Stephan Failla

Tél. 056 444 25 25
 Mobile 079 419 08 45
stephan.failla@hksag.ch

Territoire de vente AG, ZH, LU, SH, TG, SG, Li, GL, SZ, GR, AI, AR, OW, NW

Thomas Benz

Tél. 056 444 25 25
 Mobile 079 642 25 38
thomas.benz@hksag.ch



CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE DE HUNZIKER KALKSANDSTEIN AG

1. CHAMP D'APPLICATION

Les présentes conditions générales de vente s'appliquent à toutes les relations commerciales entre la société Hunziker Kalksandstein AG et ses clients.

2. OFFRES

Les offres sont toujours sans engagement et sans obligation, sauf convention écrite contraire.

3. TARIFS ET ADAPTATIONS DES TARIFS

L'ensemble des tarifs indiqués dans les grilles tarifaires, les catalogues, les prospectus, etc. sont donnés à titre indicatif et sont sans engagement. Les tarifs peuvent être modifiés à tout moment et sans autre préavis. Les prix s'entendent départ usine, hors TVA. Les éventuels frais de transport, de déchargement, de grue, d'élévateur, d'emballages spéciaux et de conteneurs ne sont pas compris dans les prix et sont facturés séparément au client conformément à la grille tarifaire en vigueur, TVA en sus. Cette condition s'applique aussi aux livraisons franco.

Hunziker Kalksandstein AG est en droit d'adapter les tarifs à régler s'appuyant sur les présentes conditions générales de vente et sur les contrats conclus si la situation en matière de coûts évolue, que ce soit en raison d'une augmentation des coûts des marchandises (matières premières, salaires, transport, énergie ou assurance, etc.) ou d'une modification du cadre légal (introduction de taxes, augmentation d'impôts, normes de qualité, etc.).

4. DÉLAI DE LIVRAISON ET LIEU D'EXÉCUTION

Les délais de livraison sont contraignants seulement s'ils ont été explicitement convenus. Le dépassement des délais de livraison ne donne pas au client le droit de résilier le contrat ou de demander une indemnisation.

La société Hunziker Kalksandstein AG n'est pas tenue de respecter les délais de livraison convenus, notamment dans les cas suivants : force majeure, grève, perturbations du trafic, pénurie de matières premières ou d'énergie, non-livraison d'un fournisseur, quelle qu'en soit la raison (pandémie, guerre, etc.) ou autres événements imprévus ou non imputables à la société Hunziker Kalksandstein AG. Le délai de livraison est alors prolongé de la durée de l'empêchement, en plus d'une période de démarrage raisonnable.

La société Hunziker Kalksandstein AG peut également résilier le contrat si elle ne respecte pas les délais de livraison convenus conformément au présent chiffre.

Hunziker Kalksandstein AG n'a aucune responsabilité légale vis-à-vis du client quant aux dommages directs ou indirects résultant pour ce dernier d'un retard partiel ou total, d'une impossibilité de livrer la marchandise ou d'une résiliation du contrat.

Le délai de livraison est respecté dans la mesure où la marchandise a été mise à disposition pour expédition ou enlèvement dans les délais départ usine ou de l'entrepôt (lieu d'exécution) déterminés par Hunziker Kalksandstein AG. La marchandise est expédiée vers une autre destination sur demande et à la charge (frais d'assurance inclus) du client. Sauf convention contraire, la société Hunziker Kalksandstein AG est en droit de déterminer elle-même le mode d'expédition (notamment, l'entreprise de transport, le mode d'expédition, l'emballage). Sauf accord écrit contraire, le lieu d'exécution reste également le domicile commercial de Hunziker Kalksandstein AG situé à Brugg, même en cas d'expédition de la marchandise.

5. TRANSFERT DE JOUISSANCE ET DE RISQUES

La jouissance et les risques sont transférés au client au plus tard au moment de la remise de la marchandise. En cas de vente par correspondance, la jouissance et les risques sont transférés à l'expéditeur, au transporteur ou à toute autre personne ou institution chargée de l'expédition et ce, dès la livraison de la marchandise au départ de l'usine ou de l'entrepôt. L'acceptation de réception détermine le transfert de risques.

6. RÉCEPTION ET RETARD D'ACCEPTATION

La marchandise est également considérée comme remise ou réceptionnée si le client accuse un retard d'acceptation. Hunziker Kalksandstein AG est en droit d'exiger la réparation du dommage en résultant, y compris les dépenses supplémentaires (p. ex. frais de stockage), si le client accuse un retard d'acceptation, s'il ne coopère pas ou si la livraison de Hunziker Kalksandstein AG est retardée pour d'autres raisons imputables au client.

7. CONDITIONS DE PAIEMENT

Sauf accord contraire, les factures sont exigibles dans un délai de 30 jours sans déductions.

Une fois le délai de paiement expiré, le client est considéré comme étant en retard de paiement et ce, sans qu'un rappel particulier n'ait été effectué. Hunziker Kalksandstein AG est en droit d'exiger des intérêts de retard de 5 %, ainsi que des pénalités de retard. Les réclamations liées à une livraison n'autorisent pas le client à procéder à une rétention des paiements exigibles.

En cas de retard de paiement du client, Hunziker Kalksandstein AG peut résilier le contrat et exiger la restitution de la marchandise.

Les conditions de vente et de paiement du revendeur de matériaux de construction concerné s'appliquent à l'entrepreneur en bâtiment.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE DE HUNZIKER KALKSANDSTEIN AG

8. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

La société Hunziker Kalksandstein AG et le client conviennent d'une réserve de propriété s'appliquant à l'ensemble des contrats conclus entre les parties. La marchandise reste ainsi la propriété de l'entreprise Hunziker Kalksandstein AG jusqu'à son paiement intégral. La société Hunziker Kalksandstein AG est autorisée à faire inscrire unilatéralement la présente réserve de propriété dans le registre public auprès de l'Office des poursuites, et ce aux frais du client.

9. REPRISE DE MARCHANDISES

La reprise de la marchandise livrée est facultative et a généralement lieu seulement si elle est en parfait état et se trouve dans son emballage d'origine. Les paquets entamés ou en vrac ne sont pas repris. La reprise doit faire l'objet d'un accord distinct.

Eu égard aux frais occasionnés par la reprise de la marchandise livrée, une participation aux frais d'au moins 35 % du prix de vente brut est déduite du montant à rembourser, en sus des éventuelles remises accordées et des frais de transport, de transbordement et de déchargement, de grue, de plate-forme élévatrice, etc.

10. GARANTIE ET RESPONSABILITÉ LÉGALE

Hunziker Kalksandstein AG garantit la livraison des quantités et d'une marchandise de qualité conformes à la commande. Les propriétés définies dans la norme correspondante déterminent uniquement la qualité. Les normes déterminant les propriétés des produits sont attribuées dans la grille tarifaire aux produits concernés. Les produits sont contrôlés et certifiés dans la mesure où la norme le requiert.

Les différences de couleur, les décolorations et les efflorescences, comme elles apparaissent dans tout produit lié à la chaux ou cimenté, ne peuvent faire l'objet de réclamations. Les consignes de Hunziker Kalksandstein AG doivent être respectées au moment du traitement, notamment quand il s'agit d'un ouvrage de maçonnerie apparente. Dans le cas contraire, aucune prétention en matière de droits de garantie et de dommages et intérêts ne peut être émise.

Les réclamations concernant le type de produit, la quantité, les défauts de qualité visibles, etc. doivent être signalées par écrit dès réception ou enlèvement de la marchandise. La signature du bon de livraison atteste que la marchandise a été parfaitement réceptionnée.

La marchandise cachée par l'emballage doit être contrôlée aussitôt après réception et les éventuels défauts cachés par l'emballage doivent être signalés par écrit au plus tard 7 jours après réception de la marchandise. Le matériel incorporé est considéré comme ayant été accepté. Aucune prétention en matière de droits de garantie et de dommages et intérêts ne peut être alors émise.

En cas de réclamation pour défauts justifiée, Hunziker Kalksandstein AG est en droit de décider de la manière avec laquelle il convient de remédier au défaut, que ce soit via un remplacement de marchandise, une réparation, une réduction du prix ou une reprise de marchandise.

Toute autre prétention, notamment pour des dommages consécutifs à un défaut, est exclue dans la mesure autorisée par la loi.

11. PROTECTION DES DONNÉES

Les données des clients de Hunziker Kalksandstein AG sont traitées conformément aux prescriptions légales. Le client donne son accord en la matière et accepte que Hunziker Kalksandstein AG puisse aussi communiquer ses données à des entreprises liées en Suisse ou à l'étranger dans le but de traiter et d'entretenir les relations commerciales.

12. DROIT APPLICABLE ET FOR

Le droit suisse est exclusivement applicable, à l'exclusion de la Convention de Vienne sur les contrats de vente internationale de marchandises. Le for exclusif se situe à Brugg, siège de la société Hunziker Kalksandstein AG.

13. CLAUSE SALVATRICE

Une disposition des présentes conditions générales ou une disposition d'autres accords devenue caduque n'affecte pas la validité de tous les autres dispositions ou accords. Les parties conviennent de remplacer la disposition invalide par une disposition correspondant au mieux aux intérêts économiques des parties. Cette disposition s'applique aussi en cas de lacune au contrat.

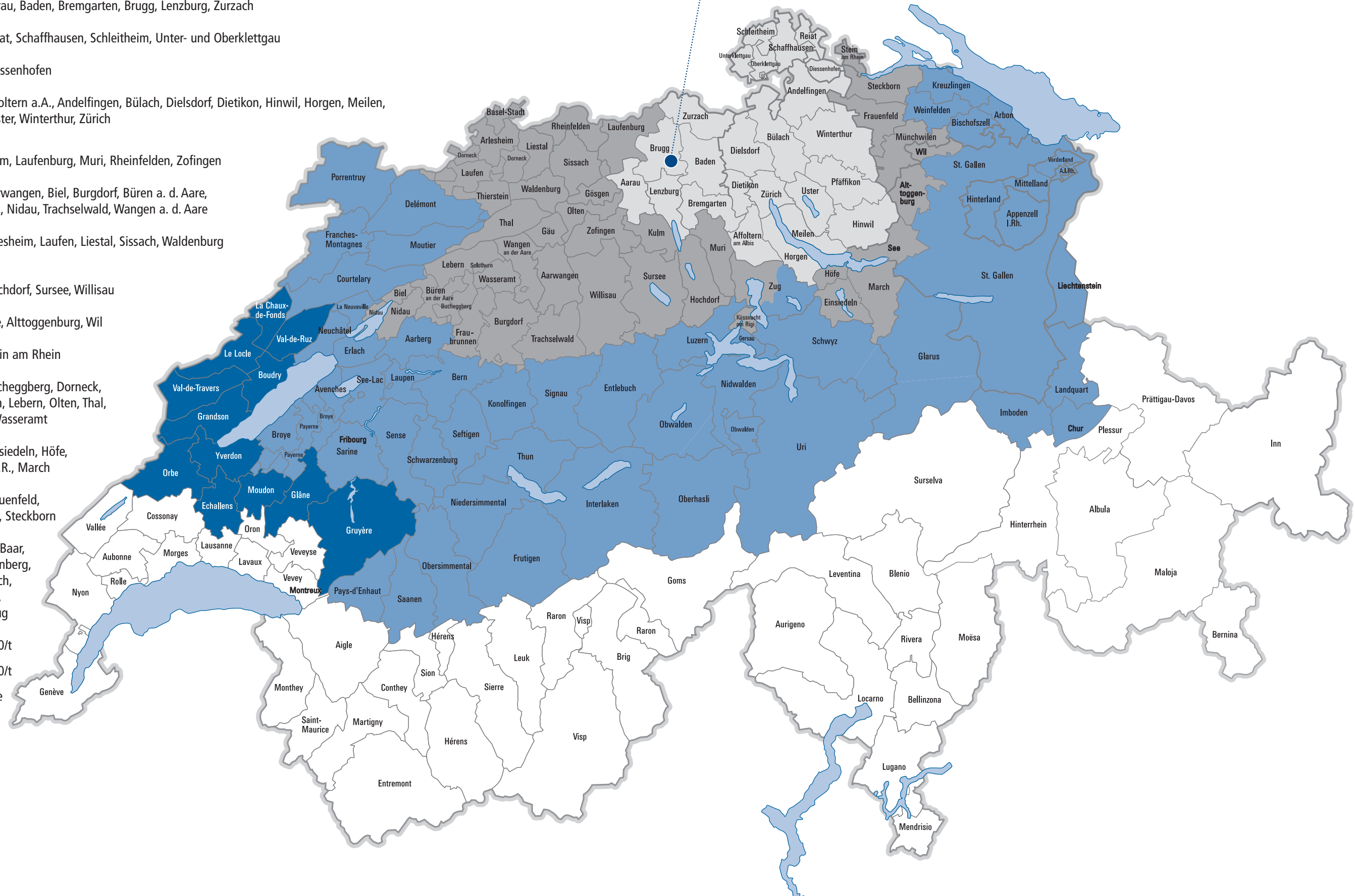
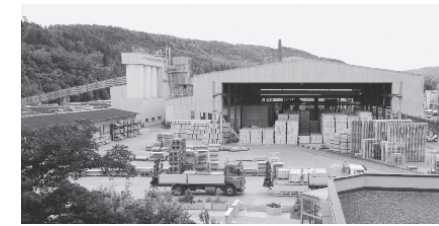
ZONES DE TRANSPORT POUR BRIQUES SILICO-CALCAIRES

- **ZONE DE TRAVAIL**
Ø CHF 20.-/t
- Canton AG**
Districts: Aarau, Baden, Bremgarten, Brugg, Lenzburg, Zurzach
- Canton SH**
Districts: Reiat, Schaffhausen, Schleithem, Unter- und Oberklettgau
- Canton TG**
Districts: Diessenhofen
- Canton ZH**
Districts: Affoltern a.A., Andelfingen, Bülach, Dielsdorf, Dietikon, Hinwil, Horgen, Meilen, Pfäffikon, Uster, Winterthur, Zürich

- **ZONE DE PROXIMITÉ**
Ø CHF 25.60/t
- Canton AG**
Districts: Kulm, Laufenburg, Muri, Rheinfelden, Zofingen
- Canton BE**
Districts: Aarwangen, Biel, Burgdorf, Büren a. d. Aare, Fraubrunnen, Nidau, Trachselwald, Wangen a. d. Aare
- Canton BL**
Districts: Arlesheim, Laufen, Liestal, Sissach, Waldenburg
- Canton BS**
- Canton LU**
Districts: Hochdorf, Sursee, Willisau
- Canton SG**
Districts: See, Altottingen, Wil
- Canton SH**
Districts: Stein am Rhein
- Canton SO**
Districts: Bucheggberg, Dorneck, Gäu, Gösgen, Lebern, Olten, Thal, Thierstein, Wasseramt
- Canton SZ**
Districts: Einsiedeln, Höfe, Küssnacht a.R., March
- Canton TG**
Districts: Frauenfeld, Münchwilen, Steckborn
- Canton ZG**
Communes: Baar, Cham, Hünenberg, Oberwil, Risch, Steinhausen, Walchwil, Zug

- **ZONE 1**
Ø CHF 34.10/t
- **ZONE 2**
Ø CHF 48.50/t
- sur demande

Usine Brugg



BRIQUES SILICO-CALCAIRE K

								Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)						
Désignation		Format L×L×H en mm	Besoins en briques pcs. par m²	Besoins en briques m²/paquet	Quantité birques par paquet	Masse ca. kg par pièce	Masse ca. kg par paquet	Prix départ usine par 1000 pièces	Zone de travail par 1000 pièces Ø CHF 20.–/t	Zone de proximité par 1000 pièces Ø CHF 25.60/t	Zone 1 par 1000 pièces Ø CHF 34.10/t	Zone 2 par 1000 pièces Ø CHF 48.50/t		
ÉPAISSEUR DE PAROI 100 mm														
K 10/14		250/100/140	26	6,5	168	5,4	907	1177.—	108.—	139.—	185.—	262.—		
K 10/19		250/100/190	19	5,9	112	7,3	818	1582.—	146.—	187.—	249.—	355.—		
K 10/6,5		250/100/65	51	6,6	336	2,5	840	1036.—	50.—	64.—	86.—	122.—		

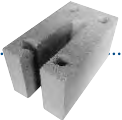
BRIQUES SILICO-CALCAIRE K

							Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)						
Désignation	Format LxLxH en mm	Besoins en briques pcs. par m²	Besoins en briques m²/paquet	Quantité birques par paquet	Masse ca. kg par pièce	Masse ca. kg par paquet	Prix départ usine par 1000 pièces	Zone de travail par 1000 pièces Ø CHF 20.–/t	Zone de proximité par 1000 pièces Ø CHF 25.60/t	Zone 1 par 1000 pièces Ø CHF 34.10/t	Zone 2 par 1000 pièces Ø CHF 48.50/t		
ÉPAISSEUR DE PAROI 120 mm													
K 12/14	 250/120/140	26	5,5	144	6,3	907	1310.—	126.—	162.—	215.—	306.—		
K 12/13,5 *	250/120/135	27	5,3	144	6,0	864	1529.—	120.—	154.—	205.—	291.—		
K 12/14 demi-brique	120/120/140			240	3,7	888	1116.—	74.—	95.—	127.—	180.—		
K 12/19	 250/120/190	19	5,1	96	8,5	816	1780.—	170.—	218.—	290.—	413.—		
K 12/19 demi-brique	120/120/190			192	5,2	999	1474.—	104.—	134.—	178.—	253.—		
K 12/6,5	 250/120/65	51	5,7	288	3,7	1066	1137.—	74.—	95.—	127.—	180.—		
K 12/9	 250/120/90	38	5,1	192	4,1	788	1338.—	82.—	105.—	140.—	199.—		
BRIQUES SPÉCIALES													
KRI 12/14 * Brique à rainures	 250/120/140	26	5,5	144	7,6	1094	1621.—	152.—	195.—	260.—	369.—		
K 12/14 * Brique angulaire 45°	 250+120/120/140				8,2		par pièce 51.70	—.15	—.20	—.25	—.30		
K 12/14 * Brique d'installation coupé	 250/120/140 Fente 170/40	26			5,8		par pièce 8.70	—.15	—.20	—.25	—.30		
K 12/14 * Briques pour prise électrique	 250/120/140 Ø-trou 72/85 mm (perçage à marches)				6,0		par pièce 23.30	—.15	—.20	—.25	—.30		
	 Double prise électrique Ø 72/85 mm (perçage à marches)				5,6		par pièce 37.20	—.15	—.20	—.25	—.30		

* sur demande

Autres dispositions (double prises) ou autres diamètres des ouvertures de boîtes sur demande.
Les briques d'installation et pour prise électrique sont également disponibles pour le module K 12/19.*

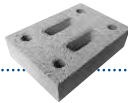
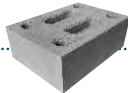
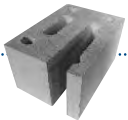
BRIQUES SILICO-CALCAIRE K

Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)													
Désignation	Format LxLxH en mm	Besoins en briques pcs. par m²	Besoins en briques m²/paquet	Quantité birques par paquet	Masse ca. kg par pièce	Masse ca. kg par paquet	Prix départ usine par 1000 pièces	Zone de travail par 1000 pièces Ø CHF 20.-/t	Zone de proximité par 1000 pièces Ø CHF 25.60/t	Zone 1 par 1000 pièces Ø CHF 34.10/t	Zone 2 par 1000 pièces Ø CHF 48.50/t		
ÉPAISSEUR DE PAROI 150 mm													
K 15/14	 250/145/140	26	4,6	120	7,7	924	1592.—	154.—	198.—	263.—	374.—		
K 15/13,5 *	250/145/135	27	4,4	120	7,2	864	1750.—	144.—	185.—	246.—	350.—		
K 15/14 lourd *	 250/145/140	26	4,6	120	9,5	1140	2158.—	190.—	244.—	324.—	461.—		
K 15/14 demi brique	120/145/140			200	4,5	900	1317.—	90.—	116.—	154.—	219.—		
K 15/19	 250/145/190	19	4,2	80	10,3	824	2161.—	206.—	264.—	352.—	500.—		
K 15/19 demi brique	120/145/190			160	6,1	976	1788.—	122.—	157.—	209.—	296.—		
K 15/6,5	 250/145/65	51	4,7	240	4,5	1080	1378.—	90.—	116.—	154.—	219.—		
K 15/9	 250/145/90	38	4,2	160	5,0	800	1667.—	100.—	128.—	171.—	243.—		
BRIQUES SPÉCIALES													
KRI 15/14 * Brique à rainures	 250/145/140	26	4,6	120	9,4	1128	2161.—	188.—	241.—	321.—	456.—		
K 15/14 * Brique angulaire 45°	 250+120/145/140				9,7		par pièce 53.30	—.15	—.20	—.25	—.30		
K 15/14 * Brique d'installation coupé	 250/145/140 Fente 170/40	26			6,8		par pièce 9.10	—.15	—.20	—.25	—.30		
K 15/14 * Briques pour prise électrique	 250/145/140 Ø-trou 72/85 mm (perçage à marches) Double prise électrique Ø 72/85 mm (perçage à marches)				7,0 6,6		par pièce 24.— par pièce 38.10	—.15 —.15	—.20 —.20	—.25 —.25	—.30 —.30		

* sur demande

Autres dispositions (double prises) ou autres diamètres des ouvertures de boîtes sur demande.
Les briques d'installation et pour prise électrique sont également disponibles pour le module K 12/19.*

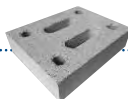
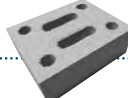
BRIQUES SILICO-CALCAIRE K

Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)													
Désignation	Format LxLxH en mm	Besoins en briques pcs. par m²	Besoins en briques m²/paquet	Quantité birques par paquet	Masse ca. kg par pièce	Masse ca. kg par paquet	Prix départ usine par 1000 pièces	Zone de travail par 1000 pièces Ø CHF 20.–/t	Zone de proximité par 1000 pièces Ø CHF 25.60/t	Zone 1 par 1000 pièces Ø CHF 34.10/t	Zone 2 par 1000 pièces Ø CHF 48.50/t		
ÉPAISSEUR DE PAROI 180 mm													
K 18/14 (Double poignée) 	250/180/140	26	3,7	96	9,7	931	2010.—	194.—	249.—	331.—	471.—		
K 18/13,5 * (Double poignée)	250/180/135	27	3,5	96	9,1	874	2344.—	182.—	233.—	311.—	442.—		
K 18/14 lourd * 	250/180/140	26	3,7	96	11,5	1104	2792.—	230.—	295.—	393.—	558.—		
K 18/14 demi brique	120/180/140			160	5,6	896	1664.—	112.—	144.—	191.—	272.—		
K 18/19 (Double poignée) 	250/180/190	19	3,4	64	13,1	839	2737.—	262.—	336.—	447.—	636.—		
K 18/19 demi brique	120/180/190			128	7,8	999	2325.—	156.—	200.—	266.—	379.—		
K 18/6,5 	250/180/65	51	3,8	192	4,5	864	1748.—	90.—	116.—	154.—	219.—		
K 18/9 	250/180/90	38	3,4	128	6,3	807	2219.—	126.—	162.—	215.—	306.—		
BRIQUES SPÉCIALES													
K 18/14 * Brique d'installation coupé 	250/180/140 Fente 170/40	26			9,3		par pièce 9.30	—.15	—.20	—.25	—.30		
K 18/14 * Briques pour prise électrique 	250/180/140												
	Ø-trou 72/85 mm (perçage à marches)				9,2		par pièce 24.70	—.15	—.20	—.25	—.30		
	Double prise électrique Ø 72/85 mm (perçage à marches)				8,8		par pièce 39.—	—.15	—.20	—.25	—.30		
													

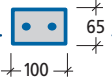
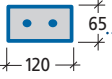
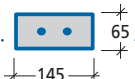
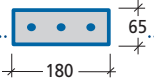
* sur demande

Autres dispositions (double prises) ou autres diamètres des ouvertures de boîtes sur demande.
Les briques d'installation et pour prise électrique sont également disponibles pour le module K 12/19.*

BRIQUES SILICO-CALCAIRE K

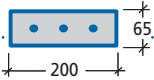
							Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)						
Désignation	Format L×L×H en mm	Besoins en briques pcs. par m²	Besoins en briques m²/paquet	Quantité birques par paquet	Masse ca. kg par pièce	Masse ca. kg par paquet	Prix départ usine par 1000 pièces	Zone de travail par 1000 pièces Ø CHF 20.–/t	Zone de proximité par 1000 pièces Ø CHF 25.60/t	Zone 1 par 1000 pièces Ø CHF 34.10/t	Zone 2 par 1000 pièces Ø CHF 48.50/t		
ÉPAISSEUR DE PAROI 200 mm													
K 20/14 (Double poignée) 	250/200/140	26	3,7	96	10,7	1028	2341.—	214.—	274.—	365.—	519.—		
K 20/14 demi brique	120/200/140			160	6,4	1024	2044.—	128.—	164.—	219.—	311.—		
K 20/19 (Double poignée) 	250/200/190	19	3,4	64	14,5	928	3206.—	290.—	372.—	495.—	704.—		
K 20/6,5 	250/200/65	51	2,8	192	5,1	980	1944.—	102.—	131.—	174.—	248.—		
K 20/9 	250/200/90	38	3,4	128	7,0	896	2638.—	140.—	180.—	239.—	340.—		
K 12/14, K 15/14 UND K 18/14 SONT ÉGALEMENT DISPONIBLES AVEC UNE RÉSISTANCE A LA COMPRESSION PLUS ÉLEVÉE (≧ 25 N/mm²) SUR COMMANDE! 10% SUPPLÉMENT													
Suppléments de coupe	Coupe transversale à angle droit par coupe				6.—								
toutes les dimensions	Coupe longitudinale droite ou inclinée à 45°				8.—								

LINTEAUX EN BÉTON POUR MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES

Section transversale		Largeur en mm	Hauteur en mm	Longueur totale en mm	Masse ca. kg / pièce	Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)					
						Prix départ usine par m ¹	Z. d. travail par m ¹	Z. d. proximité par m ¹	Zone 1 par m ¹	Zone 2 par m ¹	
100 x 65 précontraint		100	65	1030	16	29.50	2.40	2.60	3.—	3.50	
				1290	20	29.50	2.40	2.60	3.—	3.50	
				1550	24	29.50	2.40	2.60	3.—	3.50	
				1810	28	29.50	2.40	2.60	3.—	3.50	
				2070	32	29.50	2.40	2.60	3.—	3.50	
120 x 65 précontraint		120	65	1030	19	33.90	2.70	2.90	3.30	3.80	
				1290	24	33.90	2.70	2.90	3.30	3.80	
				1550	28	33.90	2.70	2.90	3.30	3.80	
				1810	33	33.90	2.70	2.90	3.30	3.80	
				2070	38	33.90	2.70	2.90	3.30	3.80	
				2330	42	40.40	2.70	2.90	3.30	3.80	
				2590	47	40.40	2.70	2.90	3.30	3.80	
				2850	52	40.40	2.70	2.90	3.30	3.80	
				3110	56	43.90	2.70	2.90	3.30	3.80	
145 x 65 précontraint		145	65	1030	22	42.20	2.80	3.—	3.40	3.90	
				1290	28	42.20	2.80	3.—	3.40	3.90	
				1550	33	42.20	2.80	3.—	3.40	3.90	
				1810	39	42.20	2.80	3.—	3.40	3.90	
				2070	44	42.20	2.80	3.—	3.40	3.90	
				2330	49	49.90	2.80	3.—	3.40	3.90	
				2590	55	49.90	2.80	3.—	3.40	3.90	
				2850	60	49.90	2.80	3.—	3.40	3.90	
				3110	66	53.90	2.80	3.—	3.40	3.90	
180 x 65 précontraint		180	65	1030	27	47.30	3.10	3.40	3.70	4.—	
				1290	34	47.30	3.10	3.40	3.70	4.—	
				1550	41	47.30	3.10	3.40	3.70	4.—	
				1810	48	47.30	3.10	3.40	3.70	4.—	
				2070	54	47.30	3.10	3.40	3.70	4.—	
				2330	61	56.20	3.10	3.40	3.70	4.—	
				2590	68	56.20	3.10	3.40	3.70	4.—	
				2850	75	56.20	3.10	3.40	3.70	4.—	
				3110	81	60.60	3.10	3.40	3.70	4.—	

Les frais de transport s'entendent comme chargement supplémentaire pour les briques silico-calcaires.
En cas de livraison séparée de moins de 15 tonnes, voir les suppléments pour quantités réduites à la page 4.

LINTEAUX EN BÉTON POUR MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES

					Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)					
Section transversale	Largeur en mm	Hauteur en mm	Longueur totale en mm	Masse ca. kg / pièce	Prix départ usine par m ¹	Z. d. travail par m ¹	Z. d. proximité par m ¹	Zone 1 par m ¹	Zone 2 par m ¹	
SUITE										
200 x 65 précontraint		200	65	1030	30	55.20	3.70	3.90	4.30	4.70
				1290	38	55.20	3.70	3.90	4.30	4.70
				1550	45	55.20	3.70	3.90	4.30	4.70
				1810	53	55.20	3.70	3.90	4.30	4.70
				2070	61	55.20	3.70	3.90	4.30	4.70

Longueurs spéciales

Disponible sur demande. Prix analogue à la longueur 3110 mm.
Pour 100 x 65 et 200 x 65 supplément de 30 % sur le prix par m¹.

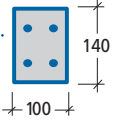
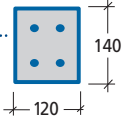
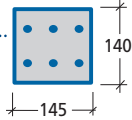
LES LINTEAUX EN BÉTON AGISSENT COMME DES BANDES DE TRACTION (900 MM MINIMUM) AVEC LE MUR DE RECOUVREMENT. LA CAPACITÉ PORTANTE TOTALE N’EST ATTEINTE QU’APRÈS LE DURCISSEMENT DU MUR DE RECOUVREMENT !
Le montage nécessite un étau à partir de 1,8 m d’envergure.

AUTRES DIMENSIONS SUR DEMANDE

Découpe par linteau	18.—
---------------------	------

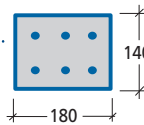
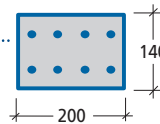
Les frais de transport s'entendent comme chargement supplémentaire pour les briques silico-calcaires.
En cas de livraison séparée de moins de 15 tonnes, voir les suppléments pour quantités réduites à la page 4.

LINTEAUX EN BÉTON POUR MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES

Section transversale		Largeur en mm	Hauteur en mm	Longueur totale en mm	Masse ca. kg / pièce	Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)					
						Prix départ usine par m ¹	Z. d. travail par m ¹	Z. d. proximité par m ¹	Zone 1 par m ¹	Zone 2 par m ¹	
100 x 140 armé lâche		100	140	1030	35	60.80	3.70	4.—	4.40	4.80	
				1290	44	60.80	3.70	4.—	4.40	4.80	
				1550	53	60.80	3.70	4.—	4.40	4.80	
				1810	62	60.80	3.70	4.—	4.40	4.80	
				2070	71	60.80	3.70	4.—	4.40	4.80	
				2330	80	74.70	3.70	4.—	4.40	4.80	
				2590	88	74.70	3.70	4.—	4.40	4.80	
				2850	97	74.70	3.70	4.—	4.40	4.80	
				3110	106	78.20	3.70	4.—	4.40	4.80	
120 x 140 armé lâche		120	140	1030	42	75.50	4.80	5.30	5.80	6.30	
				1290	52	75.50	4.80	5.30	5.80	6.30	
				1550	62	75.50	4.80	5.30	5.80	6.30	
				1810	73	75.50	4.80	5.30	5.80	6.30	
				2070	83	75.50	4.80	5.30	5.80	6.30	
				2330	94	89.70	4.80	5.30	5.80	6.30	
				2590	104	89.70	4.80	5.30	5.80	6.30	
				2850	114	89.70	4.80	5.30	5.80	6.30	
				3110	125	97.10	4.80	5.30	5.80	6.30	
145 x 140 armé lâche		145	140	1030	51	87.10	5.30	5.80	6.30	6.80	
				1290	64	87.10	5.30	5.80	6.30	6.80	
				1550	76	87.10	5.30	5.80	6.30	6.80	
				1810	89	87.10	5.30	5.80	6.30	6.80	
				2070	102	87.10	5.30	5.80	6.30	6.80	
				2330	115	103.90	5.30	5.80	6.30	6.80	
				2590	127	103.90	5.30	5.80	6.30	6.80	
				2850	140	103.90	5.30	5.80	6.30	6.80	
				3110	153	112.10	5.30	5.80	6.30	6.80	

Les frais de transport s'entendent comme chargement supplémentaire pour les briques silico-calcaires.
En cas de livraison séparée de moins de 15 tonnes, voir les suppléments pour quantités réduites à la page 4.

LINTEAUX EN BÉTON POUR MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES

Section transversale		Largeur en mm	Hauteur en mm	Longueur totale en mm	Masse ca. kg / pièce	Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)						
						Prix départ usine par m ¹	Z. d. travail par m ¹	Z. d. proximité par m ¹	Zone 1 par m ¹	Zone 2 par m ¹		
SUITE												
180 x 140 armé lâche		1180	140	1030	62	103.—	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1290	78	103.—	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1550	93	103.—	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1810	109	103.—	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2070	125	103.—	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2330	140	123.20	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2590	156	123.20	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2850	171	123.20	5.80	6.30	6.80	7.30		
				3110	187	132.50	5.80	6.30	6.80	7.30		
200 x 140 armé lâche		200	140	1030	69	110.10	6.30	6.80	7.30	7.90		
				1290	87	110.10	6.30	6.80	7.30	7.90		
				1550	104	110.10	6.30	6.80	7.30	7.90		
				1810	122	110.10	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2070	139	110.10	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2330	157	131.70	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2590	174	131.70	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2850	191	131.70	6.30	6.80	7.30	7.90		
				3110	209	142.30	6.30	6.80	7.30	7.90		

Longueurs spéciales

Disponible sur demande. Prix analogue à la longueur 3110 mm.

LES LINTEAUX EN BÉTON AGISSENT COMME DES BANDES DE TRACTION (900 MM MINIMUM) AVEC LE MUR DE RECOUVREMENT. LA CAPACITÉ PORTANTE TOTALE N’EST ATTEINTE QU’APRÈS LE DURCISSEMENT DU MUR DE RECOUVREMENT !
Le montage nécessite un étau à partir de 1,8 m d’envergure.

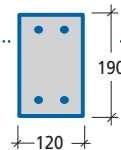
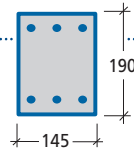
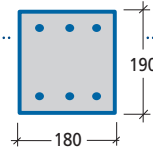
AUTRES DIMENSIONS SUR DEMANDE

Découpe par linteau

18.—

Les frais de transport s'entendent comme chargement supplémentaire pour les briques silico-calcaires.
En cas de livraison séparée de moins de 15 tonnes, voir les suppléments pour quantités réduites à la page 4.

LINTEAUX EN BÉTON POUR MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES

					Frais de transport en CHF (carte des zones pages 8/9)						
Section transversale	Largeur en mm	Hauteur en mm	Longueur totale en mm	Masse ca. kg / pièce	Prix départ usine par m ¹	Z. d. travail par m ¹	Z. d. proximité par m ¹	Zone 1 par m ¹	Zone 2 par m ¹		
SUITE											
120 x 190 armé lâche		120	190	1030	57	101.60	5.80	6.30	6.80	7.30	
				1290	71	101.60	5.80	6.30	6.80	7.30	
				1550	86	101.60	5.80	6.30	6.80	7.30	
				1810	100	101.60	5.80	6.30	6.80	7.30	
				2070	114	101.60	5.80	6.30	6.80	7.30	
145 x 190 armé lâche		145	190	1030	68	112.30	6.30	6.80	7.30	7.90	
				1290	86	112.30	6.30	6.80	7.30	7.90	
				1550	103	112.30	6.30	6.80	7.30	7.90	
				1810	120	112.30	6.30	6.80	7.30	7.90	
				2070	137	112.30	6.30	6.80	7.30	7.90	
180 x 190 * armé lâche		180	190	1030	85	135.—	6.80	7.30	7.90	8.40	
				1290	106	135.—	6.80	7.30	7.90	8.40	
				1550	128	135.—	6.80	7.30	7.90	8.40	
				1810	149	135.—	6.80	7.30	7.90	8.40	
				2070	170	135.—	6.80	7.30	7.90	8.40	

* Délai de livraison sur demande

Longueurs spéciales

Disponible sur demande. Supplément de 30% sur le prix par m¹.

LES LINTEAUX EN BÉTON AGISSENT COMME DES BANDES DE TRACTION (900 MM MINIMUM) AVEC LE MUR DE RECOUVREMENT. LA CAPACITÉ PORTANTE TOTALE N'EST ATTEINTE QU'APRÈS LE DURCISSEMENT DU MUR DE RECOUVREMENT !
Le montage nécessite un étau à partir de 1,8 m d'envergure.

AUTRES DIMENSIONS SUR DEMANDE

Découpe par linteau

18.—

Les frais de transport s'entendent comme chargement supplémentaire pour les briques silico-calcaires.
En cas de livraison séparée de moins de 15 tonnes, voir les suppléments pour quantités réduites à la page 4.

ANCRAGES DE MAÇONNERIE

ANCRAGE À SPIRALE



Type BF, acier inoxydable

avec extrémité à crochet et un côté avec profilé creux en écaille

Montage:
Pour le montage par collage dans les maçonneries en briques ou en briques silico-calcaire, avec PROFIX avec douille de tamisage en plastique PROFIX PIT-SH 16 x 85 mm et mortier d'injection bicomposant PROFIX PIT-P 380, trou de forage Ø 16 mm.

Type	Section d'acier	Longueur totale	Espacement coffrage	Charge maximale	Prix par pièce *
Désignation de matériau 1.4435	mm	mm	mm	kN/pièce	CHF
BF 20	2.0/15	200	50–80	1.2	10.80
BF 23	2.0/15	230	80–110	1.2	11.80
BF 26	2.0/15	260	110–140	1.2	12.30
BF 29	2.5/15	290	140–170	1.2	14.40
BF 32	2.5/15	320	170–200	1.0	19.50
BF 35	2.5/15	350	200–240	0.8	21.40

*en ajout de chargement, sinon frais de transport séparés

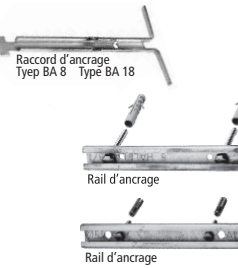
Unité d'emballage 50 pièces/carton

RACCORD D'ANCRAGE

Type BA, acier inoxydable

Longueur
mm

Prix par pièce *
CHF



BA 8, désignation de matériau 1.4301	80	9.—
BA 18,désignation de matériau 1.4301	180	11.70
Rail d'ancrage (pour maçonnerie) pour BA 8 et BA 18 y compris chevilles en plastique et vis, galvanisé senzimir	200	10.50
Rail d'ancrage (pour béton) pour BA 8 et BA 18 y compris chevilles en laiton M6 et vis à tête hexagonale, galvanisé senzimir	200	10.90

*en ajout de chargement, sinon frais de transport séparés

Unité d'emballage 50 pièces/carton

ANCRAGE DE PRÉMUR



Type BV, acier inoxydable, y compris vis et chevilles

Type	Utilisation sur	Longueur totale	Espacement coffrage	Prix par pièce *
Désign. de matériau 1.4435		mm	mm	CHF
BV 8 M	Maçonnerie	80	0–50	7.80
BV 11 M	Maçonnerie	110	30–80	8.10
BV 8 B	Parois en béton	80	0–50	8.40
BV 11 B	Parois en béton	110	30–80	8.70

*en ajout de chargement, sinon frais de transport séparés

Unité d'emballage 50 pièces/carton

ARMATURES DE MAÇONNERIE

ARMATURE DES JOINTS D'ASSISE	Largeur mm	pour ép. de paroi mm	Longueur ca. mm	Ø mm	Pièces/ Botte	Pièces/ Palette	Prix par m ¹ * CHF
------------------------------	---------------	-------------------------	--------------------	---------	------------------	--------------------	----------------------------------

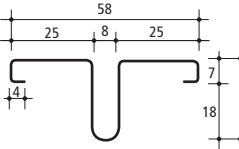
Dimension	en acier, galvanisé à chaud, fils longitudinaux ronds, profilés, pour maçonnerie en briques silico-calcaires						
4/50	50	120	3050	4	50	1000	3.90
4/80	80	145	3050	4	50	1000	3.95
4/100	100	180/200	3050	4	50	1000	4.—
5/50	50	120	3050	5	25	500	5.60
5/100	100	145	3050	5	25	500	5.65
5/150	150	180/200	3050	5	25	500	5.70

*en ajout de chargement, sinon frais de transport séparés



Dimension	Pièces/ Botte	Prix par pièce * CHF
-----------	------------------	-------------------------

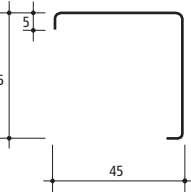
ETRIER DE RACCORD



galvanisé à chaud	580 mm	20	5.20
-------------------	--------	----	------

*en ajout de chargement, sinon frais de transport séparés

ETRIER COUDÉ



galvanisé à chaud	450/450 mm	25	3.70
-------------------	------------	----	------

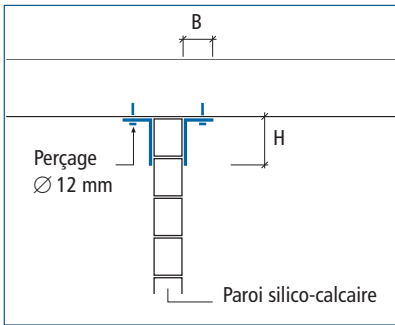
*en ajout de chargement, sinon frais de transport séparés

ACCESSOIRES

FER ANGULAIRE en tôle d'acier de 4 mm, laminé à chaud (qualité d'acier : DD11 STW22)

Cornière galvanisée à chaud pour la fixation de la couronne du mur dans le cas de murs non porteurs. Les cornières sont guidées latéralement contre la maçonnerie et fixées à la dalle. Remarque : fixation des cornières par ex. avec des ancrages de segment.





Dimensions

CHF par pièce* netto

L 250 mm L 150 mm H 250 mm	56.—
--------------------------------	-------------

3,2 kg/pièce

*aen ajout de chargement, sinon frais de transport séparés

(délai de livraison sur demande)

BARRIÈRE D'HUMIDITÉ

en PE-LD, noir, épaisseur 0,35mm, strié des deux côtés, rugueux, poids env. 300g/m², résistance à la température –50 °C bis +80 °C



largeur/longueur

CHF par rouleau*

12,5 cm x 50 m	20.20
15 cm x 50 m	24.50
20 cm x 50 m	32.70

*en ajout de chargement, sinon frais de transport séparés

K-SET-RÉPARATION



par set **CHF 115.80**

Contenu kit de réaration

500 g	BL mortier de montage, teinte 469
150 g	BL stabilisateur
1	gobelet de plâtrier
1	spatule à mouleure
2	pinceau
1	éponge souple
1	éponge dure

DONNÉES TECHNIQUES
POUR L'EXÉCUTION DE LA MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRE

BESOINS EN BRIQUES ET EN MORTIER

Jointes d'assise 10 mm, jointes verticaux 10 mm

Epaiss. du mur	Désignation des types	Format L/L/H	Classe de densité	Besoin en br. par palette	Besoin en briques	Besoin en mortier	Masse brute mortier inclus
mm		mm	brute RDK	m²	pièces/m²	litres/m²	ca. kg/m²
100	K 10/14	250/100/140	1,6	6,5	26	21	180
	K 10/19	250/100/190	1,6	5,9	19	17	170
	K 10/6,5	250/100/65	1,6	6,6	51	36	190
120	K 12/14	250/120/140	1,6	5,5	26	25	210
	K 12/19	250/120/190	1,6	5,1	19	20	200
	K 12/6,5	250/120/65	2,0	5,7	51	43	270
	K 12/9	250/120/90	1,6	5,1	38	34	220
145	K 15/14	250/145/140	1,6	4,6	26	30	250
	K 15/14 S	250/145/140	2,0	4,6	26	30	300
	K 15/19	250/145/190	1,6	4,2	19	25	240
	K 15/6,5	250/145/65	2,0	4,7	51	52	330
	K 15/9	250/145/90	1,6	4,2	38	41	270
180	K 18/14	250/180/140	1,6	3,7	26	37	320
	K 18/14 S	250/180/140	2,0	3,7	26	37	370
	K 18/19	250/180/190	1,6	3,4	19	31	300
	K 18/6,5	250/180/65	1,6	3,8	51	65	340
	K 18/9	250/180/90	1,6	3,4	38	50	330
200	K 20/14	250/200/140	1,6	3,7	26	41	350
	K 20/19	250/200/190	1,6	3,4	19	34	340
	K 20/6,5	250/200/65	1,6	2,8	51	72	380
	K 20/9	250/200/90	1,6	3,4	38	56	360
Données techniques sur le maçonage transversal							
250	K 15/14	145/250/140	1,6	2,8	43	65	450
	K 18/14	180/250/140	1,6	2,7	35	59	450
	K 20/14	200/250/140	1,6	3,0	32	56	440

Plus d'informations techniques: www.hunziker-kalksandstein.ch

CONSIGNES D'EXÉCUTION
DE TRAVAUX DE MAÇONNERIE EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES

STOCKAGE SUR LE CHANTIER

Les paquets sont livrés avec un film de couverture solide (réutilisable pour la couverture du mur) ou étirés avec un film en polyéthylène. Les briques doivent être conservées sur le chantier sur un support sec, à l’abri de la saleté et de l’humidité. Des bâches servent d’enveloppes de protection solides. Pour des raisons de sécurité et pour protéger les arêtes, trois paquets de briques au maximum doivent être empilés les uns sur les autres.

TRAVAIL DE MAÇONNERIE

Les briques détrempées doivent être séchées avant le travail de maçonnerie. L’humidification de l’ouvrage de maçonnerie doit être évitée durant la construction, et ce moyennant des mesures appropriées (couverture). Un ouvrage de maçonnerie apparente fait l’objet de recommandations particulières (voir ci-dessous). Un travail de maçonnerie effectué par des températures inférieures à +5 °C, par des températures extrêmement élevées (séchage trop rapide du mortier) et par des vents forts nécessite des mesures spéciales. Un ouvrage de maçonnerie frais doit être protégé des rayons directs du soleil.

RÉALISATION D'UN OUVRAGE DE MAÇONNERIE APPARENTE

Types de brique
Un ouvrage de maçonnerie apparente en briques silico-calcaires implique l’utilisation de briques issues de la production normale. Il est recommandé de couper les briques partielles pour la réalisation d’un ouvrage de maçonnerie apparente sur le chantier. Les briques taillées à la main peuvent être aussi livrées à partir de l’usine de fabrication. La détermination de la quantité à commander doit tenir compte du pourcentage de casse (arêtes défectueuses) : soit, environ 5 % pour un ouvrage de maçonnerie apparente sur un côté et environ 10 %, pour un ouvrage de maçonnerie apparente sur deux côtés. Les différences de couleur, les décolorations ou les efflorescences, comme elles peuvent se produire avec tout matériau de construction lié à la chaux ou cimenté, ne constituent pas un motif de réclamation. Respectez les consignes de conservation sur le chantier (voir ci-dessus) !

Mortier

Utiliser uniquement des mortiers plastiques et onctueux faciles à travailler. L’adhérence entre le mortier et la brique, la couleur et en cas d’ouvrage de maçonnerie apparente exposé aux intempéries, l’étanchéité du joint aux infiltrations d’eau de pluie, constituent aussi des points importants.

Les adjuvants pour mortier doivent être dosés avec précision conformément aux indications des fournisseurs concernés et doivent être utilisés seulement si les propriétés souhaitées du mortier ne peuvent pas être obtenues par d’autres mesures. Ne pas utiliser d’antigel ! Le mortier évacué par pression de façon latérale dans les joints verticaux et horizontaux doit être soigneusement retiré avant le lissage des joints.

Réalisation d'ouvrage de maçonnerie apparente en briques silico-calcaires

Il est utile de poser à sec les briques de la première et de la deuxième couche avant le début de la maçonnerie et pour un ajustement précis. Cette procédure permet de compenser les éventuelles différences de dimensions des briques silico-calcaires et de déterminer l’épaisseur des joints. Une latte de hauteur doit être utilisée pour la division verticale. Les briques ne doivent être en aucun cas soulevées et replacées sans application fraîche de mortier.

Joints

Pour un ouvrage de maçonnerie apparente, l’épaisseur des couches est de 15 cm pour une hauteur de brique de 14 cm ou de 20 cm, pour une hauteur de brique de 19 cm. Une fois le mortier pressé correctement tiré à la truelle le long des joints, les joints des parties de façade exposées aux intempéries doivent être immédiatement repassés au fer à joint afin de compacter la surface des joints et pour garantir que le raccord du mortier est à fleur de brique. Les joints horizontaux, puis les joints verticaux doivent être repassés. Même une pluie battante durable doit pénétrer dans l’ouvrage de maçonnerie seulement dans des quantités ne pouvant causer de dégâts.

NETTOYAGE ET RÉPARATION

Repousser les légères salissures (éclaboussures de mortier) à la truelle et les enlever à sec avec une brosse en paille de riz, du papier de verre fin, un gant de nettoyage ou une brique silico-calcaire. Pour les taches plus anciennes, nettoyer à l’eau claire avec une brosse en paille de riz ou une éponge. Ne pas utiliser de brosse métallique (résidus rouillés). Il est possible d’ajouter 6 % d’acide acétique à l’eau. Ne pas traiter avec des acides non dilués. L’utilisation de nettoyeurs chimiques pour briques doit être déterminée avec les fournisseurs spéciaux. Le nettoyage à la vapeur est efficace en cas d’efflorescences importantes. Il est recommandé de procéder au préalable à des essais. Les légers dommages figurant sur l’ouvrage de maçonnerie en briques silico-calcaires peuvent être réparés avec le mortier de réparation (voir page 32). Les ouvrages de maçonnerie humides peuvent s’effriter. Les ouvrages de maçonnerie fortement ou continuellement détrempés et par conséquent décolorés ne peuvent généralement plus être nettoyés correctement.

IMPRÉGNATIONS

En principe, il n’est pas recommandé d’imprégner l’ouvrage de maçonnerie apparente en briques silico-calcaires. L’imprégnation ne permet pas d’améliorer la formation des joints.

CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

CARACTÉRISTIQUES DES BRIQUES SILICO-CALCAIRES ET LES MAÇONNERIES EN BRIQUES SILICO-CALCAIRES

Bénéficiant de plus d’un siècle d’expérience dans la production de briques silico-calcaires sous contrôles de qualité constants, nos produits satisfont aux exigences les plus élevées. Notre usine de fabrication dispose de son propre contrôle de production (TPU). La qualité des briques silico-calcaires est vérifiée en permanence selon les normes en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES MAÇONNERIE CM SELON NORME SIA 266

Propriétés	Base	Coefficient
Résistance à la compression f_{xk}	SIA 266	7 N/mm ²
Résistance à la traction par flexion f_{xk}	SIA 266	0,15 N/mm ²
Elasticité du module E_{xk}	SIA 266	7 kN/mm ²
Coefficient d'élasticité transversale G_k	SIA 266	2,8 kN/mm ²
Coefficient de fluage final φ	SIA 266	1,5
Coefficient de retrait final ϵ_s	SIA 266	-0,2 (0/00)
Coefficient de dilatation thermique αT	SIA 266	9*10 ⁻⁶ /K

CARACTÉRISTIQUES DES BRIQUES DE MURS POUR MAÇONNERIE CM

Propriétés	Base	Coefficient
Forme et formation	Spécification du fabricant	groupe 2 (selon SN EN 1996-1-1)
Classe de densité brute 1.6	Spécification du fabricant	1410–1600 kg/m ³
Classe de densité brute 1.8	Spécification du fabricant	1610–1800 kg/m ³
Classe de densité brute 2.0	Spécification du fabricant	1810–2000 kg/m ³
Résistance à la compr. normalisée moyenne f_{bk}	SIA 266	22 N/mm ² (25 N/mm ²)*
Conductibilité thermique (valeur U λ_{10} , à sec	SN EN 1745	0,8 W/mK
Résistance au gel	Spécification du fabricant	remplis selon SN EN 772-18
Coefficient de diffusion d'eau μ	SN EN 1745	5/25
Comportement en cas d'incendie	SN EN 771-2	classe Euro A1
Absorption d'eau c_w	Spécification du fabricant	8–12%
Dilatation d'humidité usuelle	Spécification du fabricant	critère non déterminé
Résistance combinée	SN EN 998-2	0,15 N/mm ²
Substances dangereuses	Spécification du fabricant	aucune
Proportion d'alvéoles	Spécification du fabricant	max. 50%
Absorption d'eau par capillarité	Spécification du fabricant	5–10 g/dm ² min.

CARACTÉRISTIQUES DU MORTIER POUR MAÇONNERIE PORTANTE CM SELON NORME SIA 266

Propriétés	Base	Coefficient
Résistance à la compression f_{mk}	SIA 266	15 N/mm ²
Granulométrie	Spécification du fabricant	à déterminer selon SN EN 1015-1
Densité brute à sec	Spécification du fabricant	à déterminer selon SN EN 1015-1

Il faut tenir compte du fait que les valeurs déclarées par les fabricants peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

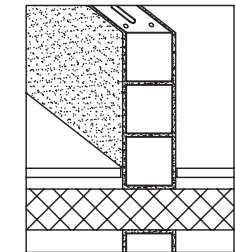
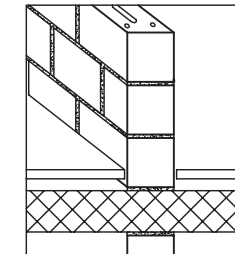
ISOLATION ACOUSTIQUE

ISOLATION ACOUSTIQUE DES MAÇONNERIES EN BRIQUES SILICO-CALCAIRE

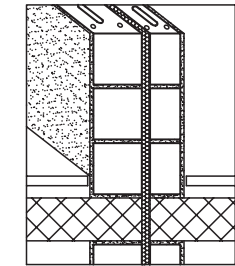
A la condition que l'exécution soit irréprochable, les indices d'insonorisation R'w suivants peuvent être appliqués:

INDICE D'INSONORISATION R'w

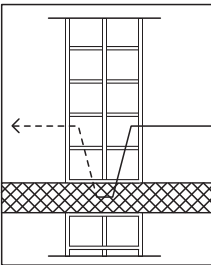
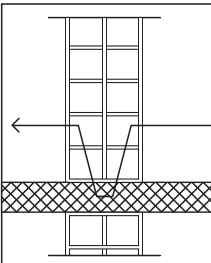
Parois portantes	Epaisseur de paroi	Masse superficielle	Affaiblissement acoustique apperent pondéré		
	cm	kg/m²	R'w (dB)		
1) Paroi simple visible, maçonnée à joints pleins	12	210	46		
	14,5	250/300*	48/50*		
	18	320/370*	51/53*		
	20	350	52		
	*Valeurs pour exécution en briques silico-calcaires lourdes				
2) Paroi simple crépie des deux côtés	12	245	48		
	14,5	290/335*	50/52*		
	18	360/405*	53/55*		
	20	385	54		
	*Valeurs pour exécution en briques silico-calcaires lourdes				
3) Paroi double crépie	12	65	66	68	69
		455	500	570	595
	14,5	66	67	69	71
		500	545	615	640
	18	68	69	70	71
		570	615	685	710
	20	69	70	71	72
		595	640	710	735
	Panneau insonorisant 30–40 mm (p. ex. fibres minérales, min. 100 kg/m³)				
	1) Valeurs d'insonorisation max. atteignables R'w sans transmission secondaire en dB				



Crépi sur deux côtés, couches de 10 mm chacune
(= env. 35–40 kg/m²)



(Parois de séparation d'appartements, cloison de bâtiments, murs contre sections de bâtiments bruyantes)

Parois intérieures		Épais. d. paroi brute (cm)	12	14,5	18	20
4) Structure de plafond continue avec séparation élastique de la paroi la plus fine		12	61	62	64	65
		14,5	62	63	65	66
		18	64	65	66	67
		20	65	66	67	68
		1) Valeurs maximales d'isolation acoustique R'w pouvant être atteintes avec transmission par voie secondaire (dB)				
5) Construction de plafond continue sans support mural élastique		12	56	57	59	60
		14,5	57	58	60	61
		18	59	60	62	62
		20	60	61	62	63
		1) Valeurs maximales d'isolation acoustique R'w pouvant être atteintes avec transmission par voie secondaire (dB)				

RÉSUMÉ

Les valeurs des constructions murales 3), 4) et 5) montrent clairement l'importance de l'influence de la transmission par voie secondaire sur l'isolation contre le bruit aérien.

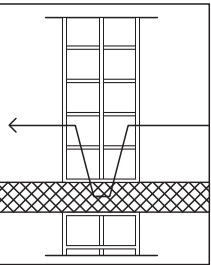
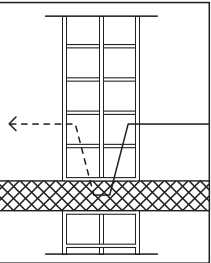
Si la structure de l'ouvrage de maçonnerie reste par ailleurs identique (masse rapportée à la surface des éléments de séparation), on obtient une isolation aux bruits aériens jusqu'à 9 dB supérieure !

Les éléments de séparation et les éléments de flanquement doivent être adaptés les uns aux autres.

INDICE D'ISOLATION ACOUSTIQUE SELON L'ÉPAISSEUR DE LA BRIQUE ET LE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION

Matériau de construction	Épaisseur de la brique (crépi sur les deux côtés) en mm			
	120–125	145–150	175–180	200
Brique silico-calcaire normale	48	50	53	54
Brique silico-calcaire lourde	–	52	55	–
Brique module	45	47	48	49
Brique lourde	48	50	52	54
Béton alvéolé MB	43	–	–	–
Construction légère en bois (panneau de particules/laine minérale)	38	–	–	–

Indice d'affaiblissement acoustique pondéré R'w en dB (env.)



PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

La maçonnerie de brique silico-calcaire présente une très bonne résistance au feu.

Epaisseurs de parois minimales t_f (en mm) selon SIA 266, art. 4.6 briques silico-calcaire sans crépi (Classification AEAI).

LARGEURS DE BRIQUES EN SILICO-CALCAIRE POUR LES CLASSES DE RÉSISTANCE AU FEU

Mur	Maçonnerie	Classe de résistance au feu				
		F30	F60	F90	F120	F180
Portant, non cloisonnant R	MC	120	150	150	180	250
H max. < 27d						
Portant, cloisonnant REI	MC	120	120	150	150	200
Non portant, cloisonnant E	MC	100	100	150	150	180
H max. < 40d						

Plus d'informations techniques: www.hunziker-kalksandstein.ch