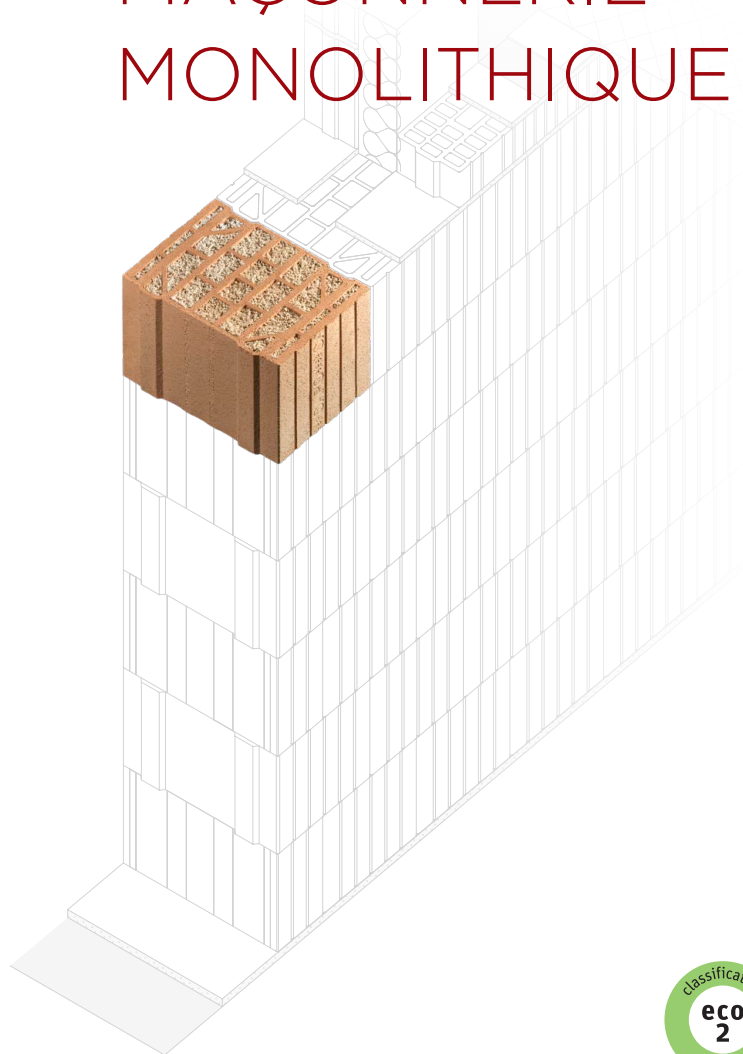


PAROIS

BROCHURE DE PLANIFICATION

CAPO MAÇONNERIE MONOLITHIQUE



Bien approprié pour
MINERGIE-ECO

désormais aussi

avec 
laine de
mouton

CAPO MAÇONNERIE DE QUALITÉ AVANT-GARDISTE

Capo est un assortiment complet de briques isolantes conformes à la norme SIA 266 pour la réalisation d'ouvrages en briques monolithiques isolées thermiquement. Ces briques hautes performances combinent à la perfection isolation thermique, protection incendie, protection phonique et résistance à la compression, faisant de Capo la technologie leader sur le secteur grâce à ses propriétés de pointe*.

Optez pour la brique qui convient à vos exigences (thermiques ou statiques) pour des murs de 36.5 cm, 42.5 cm ou, à partir de 2021, 49 cm – qu'il s'agisse de maisons individuelles, d'immeubles résidentiels de standing, ou encore de bâtiments commerciaux ou industriels.

Les Capo sont des briques inimitables au service de constructions modernes alliant ingéniosité, confort et sentiment de bien-être tout au long de l'année.

Capo - la brique du bien-être.

* valeurs techniques: voir page 11

Les brochures de planification comprennent des descriptions détaillées, des propositions et des détails d'exécution. Elles correspondent à l'état actuel de la technique et des connaissances, mais sont fournies sans garantie et ne sauraient engager notre responsabilité. Elles font référence à des applications et cas de figure normaux fréquemment rencontrés dans la pratique. Il incombe aux planificateurs/ingénieurs de prendre en compte de manière appropriée l'ensemble des influences et contraintes et d'adapter éventuellement les détails. Des contrôles réguliers doivent être effectués sur le chantier.

TABLE DES MATIÈRES

Avantages

- 01 La maçonnerie de qualité avant-gardiste
- 04 Construire intelligemment pour une habitation saine
- 06 Remplissage naturel, traitement des déchets facile
- 07 Mise en œuvre efficace, liberté de finition

Système

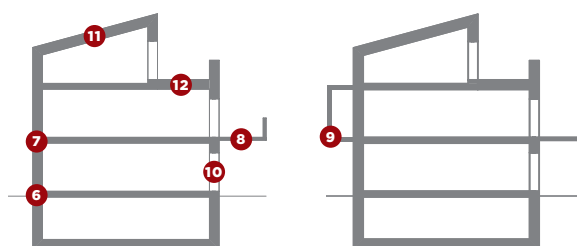
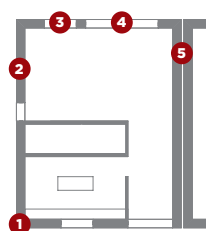
- 08 Structure de construction
- 10 Assortiment
- 11 Valeurs techniques
- 12 Briques accessoires

Planification de projet

- 13 Principes de planification
- 14 Hauteur d'étage

Détails d'exécution

- 15 Angle droit Capo 365 (1)
- 16 Angle droit Capo 425 (1)
- 18 Pilier intermédiaire intégré (2)
- 19 Embrasure de fenêtre (3 / 4)
- 20 Mur de séparation entre appartements (5)
- 21 Pied de mur sur sous-sol (6)
- 22 Appui de dalle avec doublage en brique (7)
- 23 Appui de dalle avec élément isolant en tête de dalle (7)
- 24 Porte-à-faux (balcon) (8)
- 25 Porte-à-faux (encorbellement) (9)
- 26 Ouverture avec caisson de store (10)
- 27 Ouverture sans caisson de store (10)
- 28 Toiture inclinée (11)
- 29 Toit plat (12)



Mise en œuvre

- 30 Règles et principes d'exécution

32 Textes de soumission

42 Interlocuteurs

CONSTRUCTION INGÉNIEUSE, HABITAT SAIN

1^{re} BRIQUE ISOLANTE 
PROVENANT DE SUISSE
DÉVELOPPÉE ET FABRIQUÉE
PAR GASSER CERAMIC

Les briques Capo sont à la pointe de leur domaine: un système qui réunit quatre fonctions et offre au moins cinq bonnes raisons d'opter pour Capo. À commencer par les caractéristiques qu'elle combine au plus haut niveau: chaque Capo isole, accumule la chaleur et protège parfaitement, tout en affichant une stabilité absolue.

L'isolation étant déjà intégrée à la brique, celle-ci ne nécessite **aucune isolation thermique extérieure supplémentaire**. Les fenêtres peuvent être installées directement à l'issue des travaux de maçonnerie, et l'aménagement intérieur peut se poursuivre sans délai. Avec à la clé un potentiel d'économies considérable, en hiver notamment, car maisons et logements peuvent parfois être occupés des mois plus tôt. Ces économies, associées à une utilisation économique des matériaux et un processus de construction efficient, font de ce système de maçonnerie monolithique innovant un atout imbattable. Proches de la nature, les briques Capo sont produites à partir d'argile locale et remplies d'une laine minérale naturelle ou de laine de mouton suisse, ce qui les rend particulièrement sympathiques.

Aujourd'hui, c'est ainsi que l'on construit.

Les briques Capo sont les premières briques isolantes suisses; elles ont été conçues et produites par les collaborateurs de Gasser Ceramic, entreprise traditionnelle, et sont synonymes de **qualité supérieure 100% suisse**.

Sécurité sismique

Les produits de la famille Capo permettent de réaliser des constructions antisismiques de manière aisée et sûre – p. ex. au moyen du système de maçonnerie préfabriqué et précontraint Seismur dans la paroi intérieure (→ www.stahlton-bauteile.ch > Produits > Système mural Seismur) et Capo dans la paroi extérieure. Développé en collaboration avec l'EPFZ, le module logiciel Murus-P fournit un calcul justifiant la sécurité sismique en toute simplicité. En savoir plus:

www.gasserceramic.ch/securite-sismique

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

Les briques Capo remplissent toutes les exigences de la norme [SIA 266](#). Elles se prêtent à la réalisation de constructions diverses – de la villa à l'immeuble à plusieurs étages ainsi qu'aux bâtiments tertiaires et industriels. La résistance caractéristique de la maçonnerie à la compression atteint jusqu'à [3.7 N/mm²](#) en fonction du mode d'application de mortier. La résistance de la brique correspondante atteint même plus de [10 N/mm²](#).

PROTECTION PHONIQUE

Avec une résistance acoustique de [45 dB R'_w](#) jusqu'à [49 dB R'_w](#), selon l'épaisseur et le poids du mur, le système Capo apporte une solution sans restriction pour l'isolation horizontale et verticale des bruits aériens. Il offre une grande flexibilité dans la configuration des espaces et la disposition des locaux pour la construction d'immeubles à plusieurs étages. Les habitants seront – à tout moment – protégés de manière efficace, contre tous les bruits.

ISOLATION THERMIQUE

Avec des valeurs Lambda de 0.075 à 0.061 W/mK, l'assortiment Capo obtient des valeurs de pointe en matière d'isolation thermique. Les valeurs U pour la maçonnerie crépie sont comprises entre 0.196 et 0.161 W/m²K (36.5 cm) et 0.158 et 0.140 W/m²K (42.5 cm). Le système Capo tire parti des avantages de la brique classique, se distingue en tant qu'accumulateur de chaleur et assure une atmosphère intérieure confortable tout au long de l'année. Les frais de chauffage sont par ailleurs réduits grâce à d'excellentes propriétés d'isolation thermique et d'accumulation de chaleur.



désormais aussi

avec 
laine de mouton

**Brevet
 déposé
 CH 518/20**

10 BONNES RAISONS DE CHOISIR CAPO

- > matériau naturel et durable
- > isolation exceptionnelle pour des murs monolithiques de façades de faible épaisseur
- > planification simple
- > accessoires astucieux et bien adaptés
- > isolation périphérique inutile
- > pose simple et rapide (avec mortier à joint mince et briques rectifiées)
- > qualité de construction accrue
- > second œuvre sans délai d'attente
- > assure un confort et un climat de bien-être (excellente diffusion à la vapeur d'eau)
- > entretien minimal

PROTECTION INCENDIE

La maçonnerie en brique de terre cuite est insensible au feu, et les produits de la famille Capo ne font pas exception. Nos briques innovantes satisfont aux exigences de la classe de réaction incendie A1. Enduites des deux côtés, elles affichent une résistance élevée à la chaleur et au feu avec une résistance au feu de 240 minutes.



REMPLISSAGE NATUREL



Les briques Capo sont remplies d'une laine minérale naturelle ou de laine de mouton suisse.

La **laine de mouton** renforce les propriétés de la brique sur le plan de la régulation de la température (protection thermique en été, accumulateur de chaleur en hiver). En plus de purifier l'air, elle est respectueuse de la peau, respirante, elle régule l'humidité et neutralise les polluants.

La **laine minérale** est produite conformément à la technologie ECOSE®. Ce procédé révolutionnaire à base de matières premières renouvelables n'utilise pas de formaldéhyde.



La brique en terre cuite et le matériau qu'elle contient sont complémentaires, ce qui assure un **équilibre hygrométrique naturel** qui **améliore l'atmosphère intérieure** et l'ensemble des qualités environnementales des maisons individuelles ou immeubles construits avec Capo.



RECYCLAGE

Le respect de l'environnement nous tient à coeur, y compris l'élimination adéquate des déchets. Les produits Capo et leurs matériaux résiduels sont simples à éliminer.

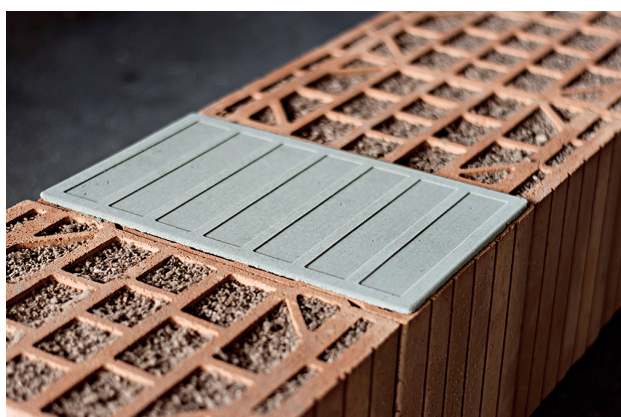
MISE EN ŒUVRE EFFICIENTE

MORTIER

Capo facilite la maçonnerie. Les briques peuvent être maçonnées de manière traditionnelle – en lignes – ou au moyen du «mortier Pad» innovant.



Le procédé classique consiste à appliquer le **mortier à joint mince** Capofisso «en lignes» à l'aide d'un rouleau applicateur.



Ce nouveau procédé consiste à appliquer le mortier Pad sous forme de «plaques» aux dimensions de la brique.

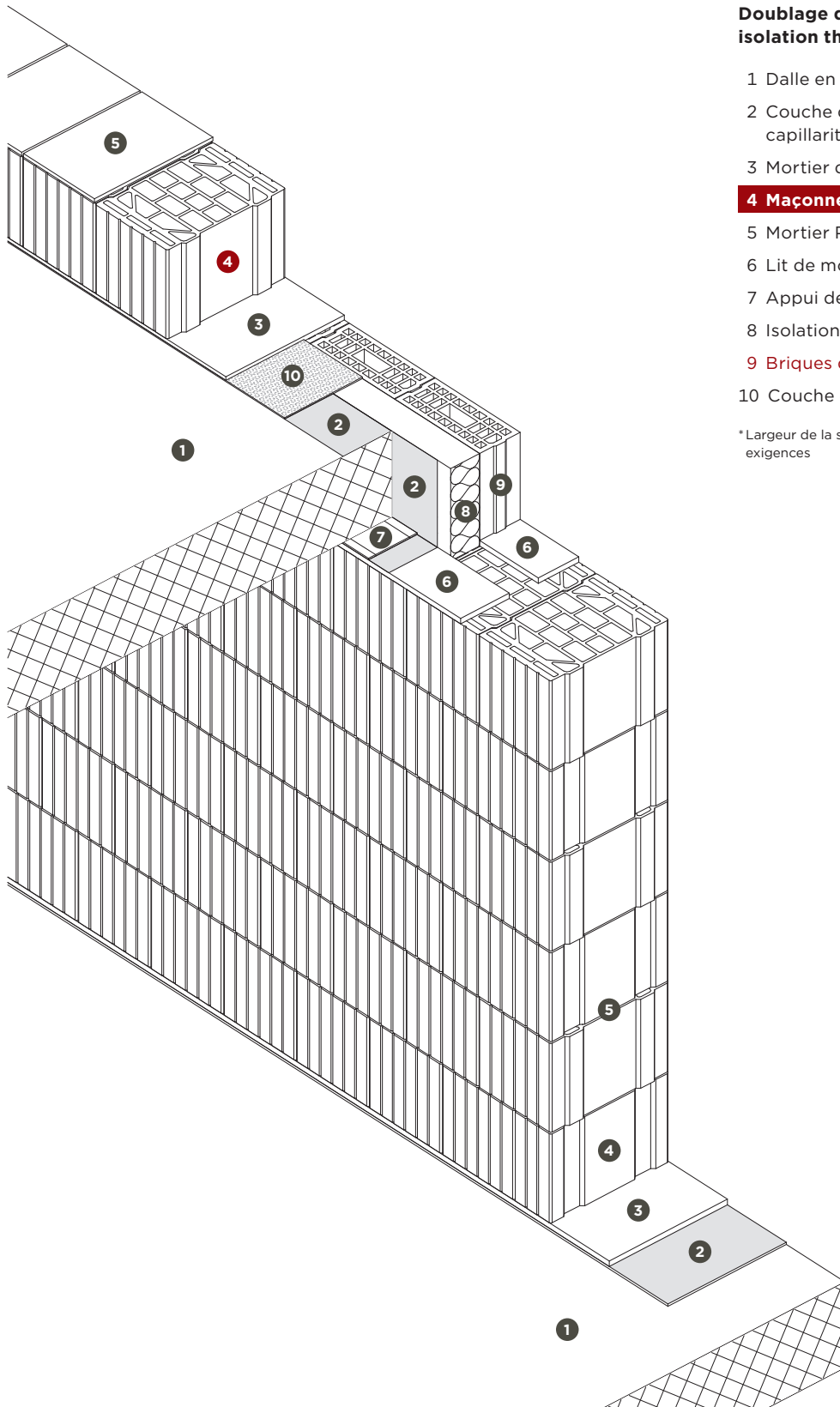
ENDUIT

Le système Capo est une maçonnerie de qualité, qui laisse **un maximum de liberté** dans la finition de la façade. Nous recommandons un enduit de fond léger du type II de 20 mm. Il est également possible d'utiliser des crépis isolants. Pour l'intérieur, une couche de 10 à 15 mm d'enduit, de préférence minéral ou plâtre suffira.

FIXATION

Grâce à la conception des doubles parois extérieures, Capo offre de **très bonnes options de fixation**. Le percement est possible sans percussion. Plinthes, portes-serviettes, lampes etc. peuvent être facilement fixés à l'aide de chevilles universelles. Pour plus d'informations, veuillez contacter directement votre fournisseur des systèmes d'ancrage.

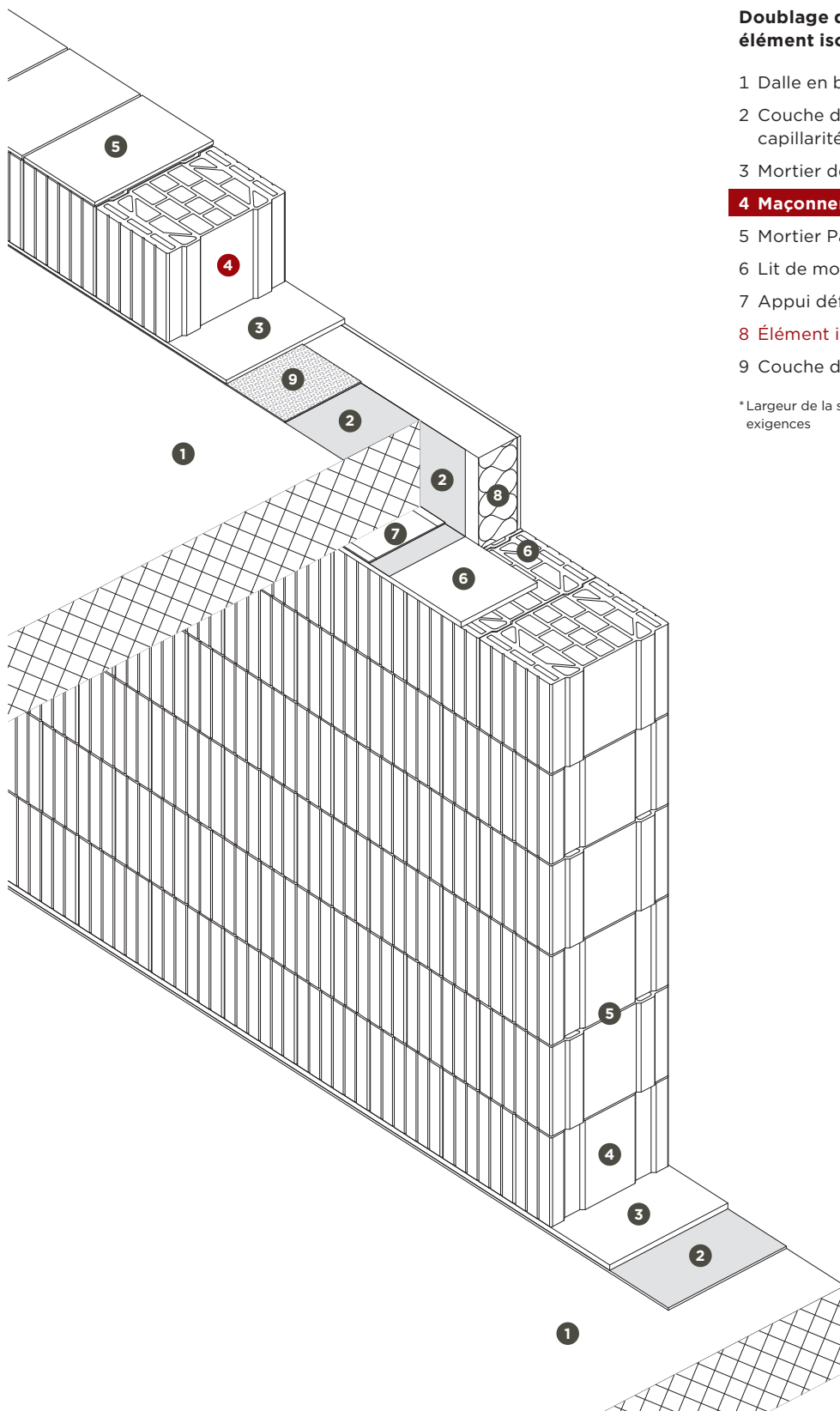
STRUCTURE DE CONSTRUCTION



Doublage de la tête de dalle en briques + isolation thermique

- 1 Dalle en béton
- 2 Couche de séparation et coupure de capillarité
- 3 Mortier de pose / mortier isolant
- 4 Maçonnerie de qualité Capo**
- 5 Mortier Pad / mortier-colle à joint mince
- 6 Lit de mortier
- 7 Appui déformant
- 8 Isolation minérale
- 9 Briques de tête de dalle
- 10 Couche de séparation acoustique*

* Largeur de la séparation acoustique à définir selon les exigences



Doublage de la tête de dalle avec un élément isolant

- 1 Dalle en béton
- 2 Couche de séparation et coupure de capillarité
- 3 Mortier de pose/mortier isolant
- 4 Maçonnerie de qualité Capo**
- 5 Mortier Pad/mortier-colle à joint mince
- 6 Lit de mortier
- 7 Appui déformant
- 8 Élément isolant**
- 9 Couche de séparation acoustique*

*Largeur de la séparation acoustique à définir selon les exigences

ASSORTIMENT



Bien approprié pour
MINERGIE-ECO

Briques



Capo 365 P7



Capo 365 T6

Briques spéciales

Capo 365 LA
brique d'embrasureCapo 365 U
brique U

Valeur λ (W/mK)	0.075	0.061		
Valeur U (W/m ² K)	0.196	0.161		
E × L × H (mm)	365 × 247 × 249	365 × 247 × 249	365 × 213 × 249	365 × 247 × 249
Surface d'assise	rectifiée	rectifiée	rectifiée	rectifiée
kg/pc	13.8	11.8	14.3	14.5
pcs/m ²	16	16		
pcs/m ¹			2	8 (4) ¹
pcs/pal	36	36	40	36
m ² /pal	2.25	2.25		
kg/pal	497	425	572	522



Capo 425 P7

Capo 425 T6²

désormais aussi
avec de la laine
de mouton

Capo 425 LA²
brique d'embrasureCapo 425 U+E²
brique U et d'angle

Valeur λ (W/mK)	0.070	0.062		
Valeur U (W/m ² K)	0.158	0.140		
E × L × H (mm)	425 × 247 × 249	425 × 247 × 249	425 × 213 × 249	425 × 275 × 249
Surface d'assise	rectifiée	rectifiée	rectifiée	rectifiée
kg/pc	15.7	14.0	16.9	17.6
pcs/m ²	16	16		
pcs/m ¹			2	8 (4) ¹
pcs/pal	32	32	40	32
m ² /pal	2.0	2.0		
kg/pal	502	448	676	563

1) Valeur sans parenthèses pour pilier d'angle, valeur entre parenthèses pour piliers intermédiaires et chaînages

2) La Capo 425 T6 est également disponible avec un remplissage en laine de mouton provenant d'une production suisse sous le nom Capo 425 LANA incl. briques spéciales 425 LANA LA et briques 425 LANA U+E

VALEURS TECHNIQUES



Bien approprié pour
MINERGIE-ECO

avec 
laine de
mouton



Brevet
déposé
CH 518/20






	unité	Capo 365 P7	Capo 365 T6	Capo 425 P7	Capo 425 T6	Capo 425 LANA ³
Statique						
Résistance à la compression de la maçonnerie	f_{xk} N/mm ²	3.30 ¹ 3.60 ²	3.10 ¹ 3.00 ²	3.20 ¹ 3.70 ²	2.50 ¹ 3.20 ²	2.50 ¹ 3.20 ²
Résistance à la traction par flexion de la maçonnerie	f_{ixk} N/mm ²	0.16 ¹ 0.18 ²	0.21 ¹ 0.16 ²	0.13 ¹ 0.18 ²	0.13 ¹ 0.17 ²	0.13 ¹ 0.17 ²
Module d'élasticité de la maçonnerie	E_{xk} kN/mm ²	3.20 ¹ 3.80 ²	3.70 ¹ 3.30 ²	3.80 ¹ 3.40 ²	3.60 ¹ 2.30 ²	3.60 ¹ 2.30 ²
Résistance à la compression d'une brique Masse surfacique, avec crépi	f_{bk} N/mm ² kg/m ²	10.00 260	10.00 230	10.30 290	9.40 260	9.40 260
Isolation thermique						
Valeur U de la construction du mur Crépi de fond léger de 2 cm ($\lambda=0.35$ W/mK) Enduit intérieur de 1 cm ($\lambda=0.70$ W/mK)	W/m ² K	0.196	0.161	0.158	0.140	0.147
Conductivité thermique de la brique	λ W/mK	0.075	0.061	0.070	0.062	0.065
Capacité calorifique spécifique	c kJ/kgK	1.0	1.0	1.0	1.0	1.25
Protection contre l'humidité						
Résistance à la diffusion de vapeur	μ	5	5	5	5	5
Isolation acoustique						
Indice d'affaiblissement acoustique pondéré	R'_w dB	48	45	49	46	46
Résistance au feu						
Classe de réaction au feu		A1	A1	A1	A1	A1
Résistance au feu de la maçonnerie crépie deux faces	REI min	240	240	240	240	240

1) Mortier-colle à joint mince Capofisso, application de mortier en lignes

2) Mortier Pad

3) Remplissage: laine de mouton provenant de production suisse

BRIQUES ACCESSOIRES

doublage de la tête de dalle	E × L × H (mm)	surface d'assise	kg/pc	pcs/m ³	pcs/pal	m ³ /pal	kg/pal
							
Swissmodul B 10/6.5	100 × 290 × 65		2.1	3.3	368	110	773
Swissmodul B 10/9	100 × 290 × 90		3.1	3.3	272	82	843
Swissmodul B 10/14	100 × 290 × 140		4.7	3.3	210	63	987
Swissmodul B 10/19	100 × 290 × 190		6.0	3.3	144	43	864
Swissmodul B 12.5/6.5	125 × 290 × 65		2.8	3.3	322	97	902
Swissmodul B 12.5/9	125 × 290 × 90		3.9	3.3	238	71	928
Swissmodul B 12.5/14	125 × 290 × 140		4.4	3.3	182	55	801
Swissmodul B 12.5/19	125 × 290 × 190		6.1	3.3	130	39	793
Swissmodul B 12.5/24	125 × 290 × 240		7.5	3.3	104	31	780
							
MXE 10/24	100 × 400 × 240		8.4	2.5	110	44	924
MXE 12.5/24	125 × 400 × 240		10.4	2.5	90	36	936
							
Ecovit 12.5/24	125 × 500 × 240		12.4	2.0	90	45	1'116
							
MXE 10/24.9 Rec	100 × 400 × 249	rectifiée	8.8	2.5	120	48	1'056
MXE 12.5/24.9 Rec	125 × 400 × 249	rectifiée	10.5	2.5	90	36	954
MXE 12.5/12.4 AR Recw	125 × 400 × 124	rectifiée	5.3	2.5	180	72	954
							
Silencio 12.5/14	125 × 300 × 140		7.5	3.3	156	47	1'170
Silencio 12.5/19	125 × 300 × 190		10.1	3.3	96	29	970
Silencio 12.5/24	125 × 300 × 240		12.7	3.3	84	25	1'067

PRINCIPES DE PLANIFICATION

Nous suivons le principe selon lequel la planification avec Capo doit être aussi simple et efficace que possible. Nous avons réuni dans ce document les points essentiels. Les bases sont données par la norme SIA 266 ainsi que par les règles reconnues de la construction. Nous vous souhaitons beaucoup de succès lors de la planification avec Capo. Nous restons évidemment à votre disposition pour tout renseignement complémentaire. Vous trouverez les coordonnées de votre interlocuteur en page 40.

→ Épaisseur de mur

L'épaisseur de mur est de 40 cm ou de 46 cm. Elle résulte de l'épaisseur de la brique (= 36.5 resp. 42.5 cm) plus un enduit intérieur de 1.5 cm et un crépi extérieur de 2 cm (crépi léger, type II). Les crépis isolants sont possibles.

→ Trame et module

Toutes les formes de tracé sont possibles – ouverts ou fermés, angles droits, obtus ou aigus, ainsi que les arrondis. L'idéal est une planification sur la base d'un module de 25 cm afin de limiter les découpes.

→ Ouvertures

Pour des ouvertures jusqu'à 3.00 m, on utilisera les linteaux standards. Pour des ouvertures plus grandes, il convient de prévoir des mesures supplémentaires.

→ Piliers

Les meneaux maçonnés en façade sont de 25 cm au minimum, respectivement de 43 cm en tenant compte des briques d'embrasure.

→ Embrasures

La brique d'embrasure Capo, avec un vide d'embrasure de 9 cm, permet une planification simple. Pour toute autre dimension, une brique peut être découpée sur le chantier.

→ Débord de brique

La brique peut déborder par rapport à la dalle béton de $\frac{1}{3}$ de son épaisseur au maximum.

Capo 365 P7 et Capo 365 T6 → max. 12 cm

Capo 425 P7 et Capo 425 T6 → max. 14 cm

→ Joints de dilatation

La maçonnerie Capo ne nécessite pas de joints de dilatation jusqu'à environ 30 m de longueur de façade. La réalisation de crépi sans joint est également possible en cas de murs de séparation d'appartement.

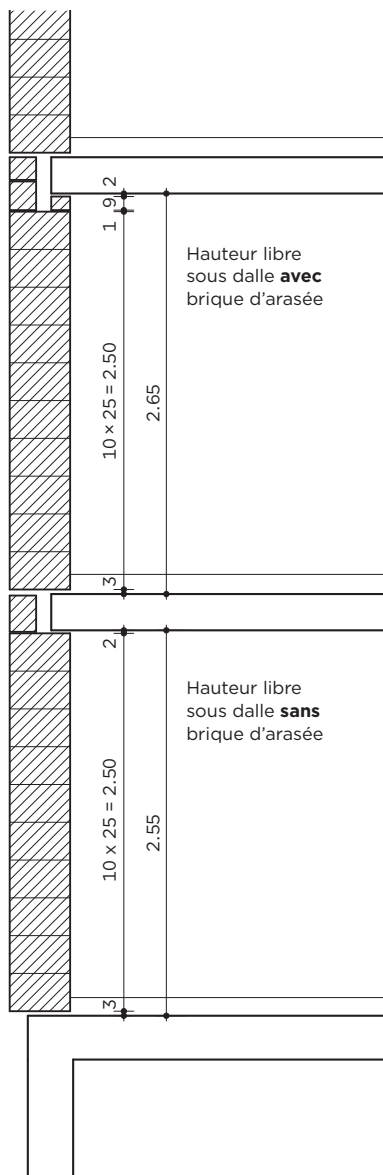
→ Gainages

Idéalement, toutes les installations techniques (sanitaire, ventilation etc.) sont à prévoir dans les murs intérieurs afin de préserver la qualité de la maçonnerie Capo à 100%, sans ponts thermiques ou affaiblissements phoniques.

→ Sécurité sismique

La résistance aux tremblements de terre de la maçonnerie peut être dimensionnée et justifiée à l'aide du logiciel Promur. À cet effet, il convient d'activer également la maçonnerie Capo pour le calcul de la résistance parasismique.

HAUTEUR D'ÉTAGE



Hauteur libre sous dalle de gros œuvre avec et sans brique d'arasée

hauteur libre m	Capo 365 hauteur mur m	mortier de pose cm	couche de mortier cm	brique d'arasée cm	arasée mortier / appui de dalle cm
2.45	2.25	3	1.0	14.0	2
2.55	2.50	3	-	-	2
2.625	2.50	3	1.0	6.5	2
2.65	2.50	3	1.0	9.0	2
2.675	2.50	3	0.1	12.4	2
2.70	2.50	3	1.0	14.0	2
2.80	2.75	3	-	-	2
2.875	2.75	3	1.0	6.5	2
2.90	2.75	3	1.0	9.0	2
2.925	2.75	3	0.1	12.4	2
2.95	2.75	3	1.0	14.0	2

Planification en hauteur par module de 25 cm

250 mm = 249 mm (hauteur brique Capo 365) + 1 mm mortier-colle à joint mince



Les vues en plan, les coupes, les détails standards ainsi que les textes de soumission sont disponibles sur le site Internet www.gasserceramic.ch/capo pour téléchargement.

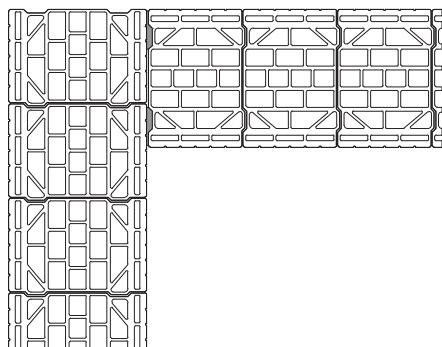
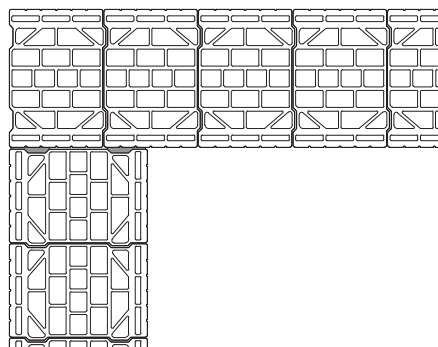
ANGLE DROIT

CAPO 365 P7 / CAPO 365 T6

Éch: 1/20, vue en plan



Angle standard

1^{er} rang2^e rang

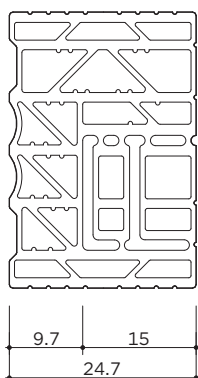
L'angle est exécuté – comme dans la maçonnerie standard – avec des briques normales (sans découpes) en croisant les joints.

Le joint vertical dans l'angle doit être de 5 mm au minimum et est à remplir avec du mortier isolant. Il doit assurer aussi bien l'isolation phonique que thermique ainsi que la stabilité statique.

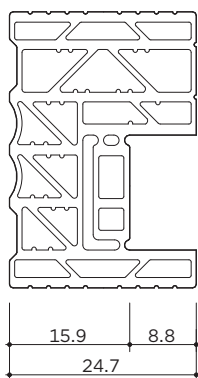
En général, il suffit de remplir le joint vertical avec du mortier isolant – de l'extérieur et de l'intérieur – jusqu'à l'emboîtement des briques.

Brique spéciale Capo 365 U

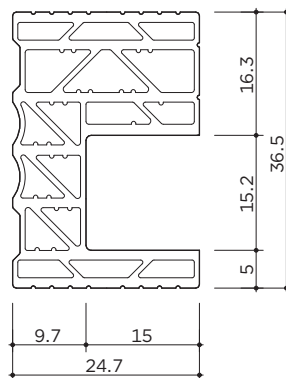
brique entière



pilier d'angle



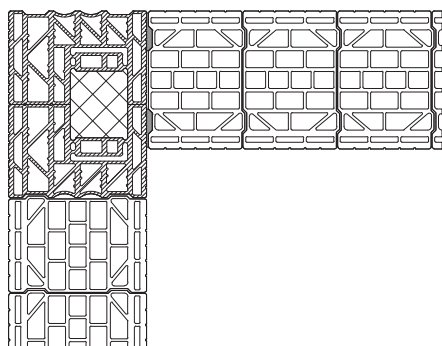
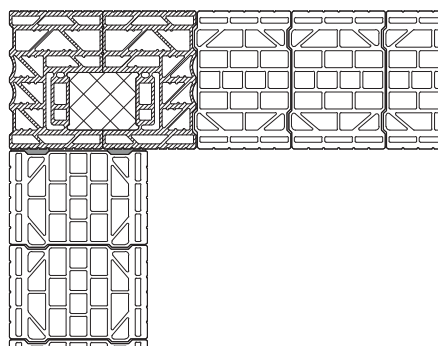
pilier intermédiaire et chaînage



Si le calcul statique l'exige, prévoit un pilier d'angle à l'aide de briques Capo 365 U. Pour ce faire, enlever le 1^{er} segment des briques.

Ainsi, un pilier en béton peut être intégré dans l'angle, tout en conservant une surface terre cuite qui facilite le crépissage (pas de changement de matériau).

Angle avec brique U et pilier en béton intégré

1^{er} rang2^e rang

Après avoir détaché le premier segment, les briques U doivent être disposées de sorte que la réservation pour le pilier se positionne du côté intérieur du mur.

Vide continu de bétonnage 15×15 cm, mise en place des armatures selon les prescriptions de l'ingénieur.



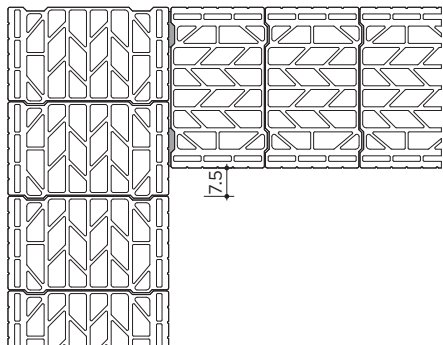
ANGLE DROIT CAPO 425 P7 / CAPO 425 T6

Éch: 1/20, vue en plan

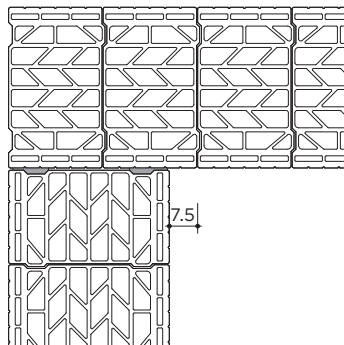


Angle avec brique normale

1^{er} rang



2^e rang



L'angle est exécuté avec des briques normales (sans découpes) en croisant les joints.

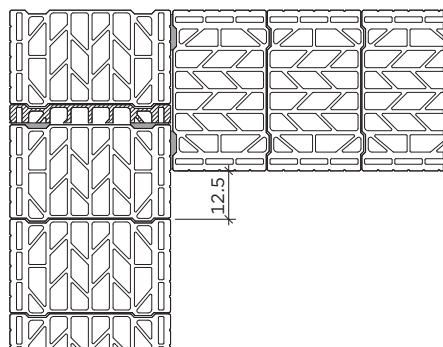
Croisement des joints 7.5 cm (min. 5 cm).

Le joint vertical dans l'angle doit être de 5 mm au minimum et est à remplir avec du mortier isolant. Il doit assurer aussi bien l'isolation phonique que thermique ainsi que la stabilité statique.

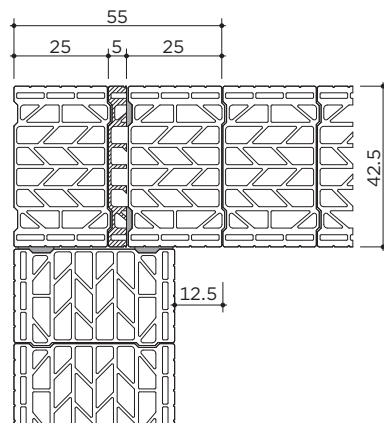
En général, il suffit de remplir le joint vertical avec du mortier isolant – de l'extérieur et de l'intérieur – jusqu'à l'emboîtement des briques.

Angle avec brique normale et brique découpée

1^{er} rang



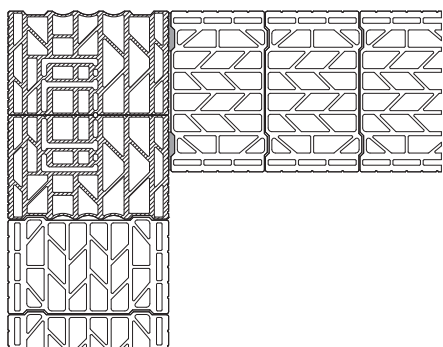
2^e rang



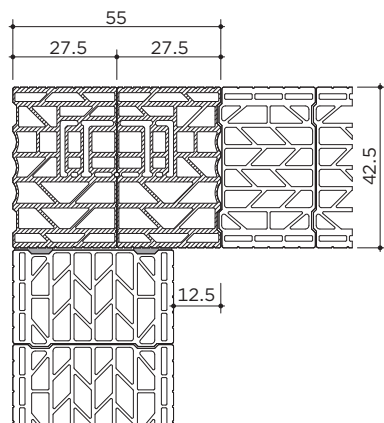
Afin d'assurer un recouvrement des joints de 12.5 cm (largeur d'une demi-brique), une Capo sera découpée à une largeur de 4 à 5 cm environ. Le joint restant, d'une largeur de 5 mm, doit être rempli avec du mortier isolant.

Angle avec 2 briques Capo 425 U+E

1^{er} rang



2^e rang



La solution idéale d'un angle est atteinte lorsque l'angle est exécuté à l'aide de deux briques Capo 425 U+E. Ainsi le recouvrement des joints – d'un rang à l'autre – d'une demi-brique est garanti. Disposer les briques U+E avec les segments pré-découpés coté extérieur du mur.

Comme pour le montage standard, l'exécution de l'angle se fait ainsi sans découpes.



ANGLE DROIT

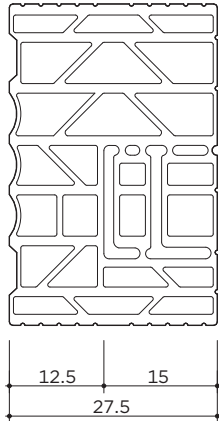
CAPO 425 P7 / CAPO 425 T6

Éch: 1/20, vue en plan

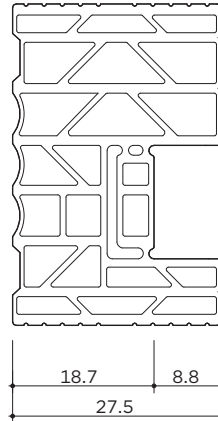


Capo 425 U+E (brique U et d'angle)

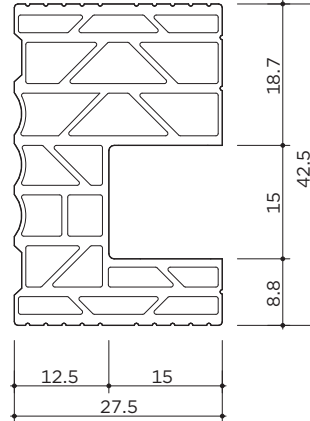
brique entière



pilier d'angle



pilier intermédiaire et chaînage



Note explicative pour la brique Capo 425 U+E

La brique 425 U+E est prévue pour plusieurs domaines d'application. Elle est utilisée dans la maçonnerie de 42.5 cm d'épaisseur. Elle sert entre autres à l'exécution de l'angle. Elle est dotée de deux segments qui peuvent facilement être détachés. Elle peut également être utilisée dans le cas où des piliers en béton doivent être intégrés dans la maçonnerie pour des raisons structurelles et constructives.

Dimensions

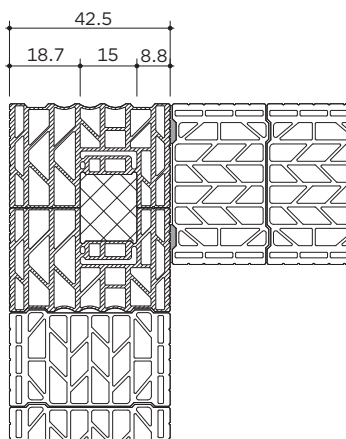
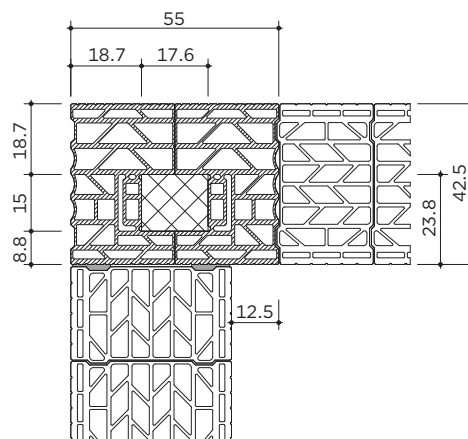
Longueur 27.5 cm

Épaisseur 42.5 cm

Hauteur 24.9 cm (brique rectifiée)

Dimensions du vide de bétonnage voir dessin

Angle avec 2 briques Capo 425 U+E et pilier en béton intégré

1^{er} rang2^e rang

Après avoir détaché le premier segment, les briques U+E doivent être disposées de sorte que la réservation pour le pilier se positionne du côté intérieur du mur.

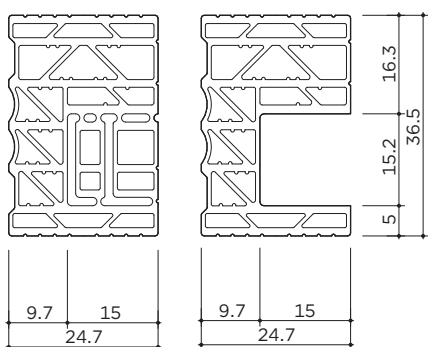
Vide continu de bétonnage 15×15 cm, mise en place des armatures selon les prescriptions de l'ingénieur.

PILIER INTERMÉDIAIRE INTÉGRÉ

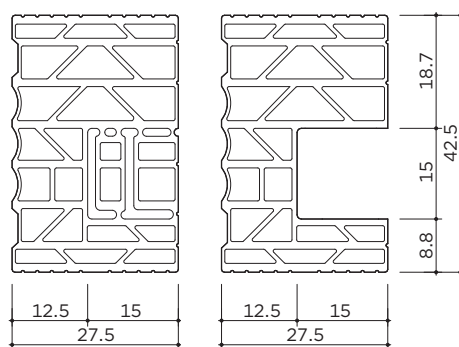
Éch: 1/20, vue en plan



Capo 365 U (Éch 1/12.5)

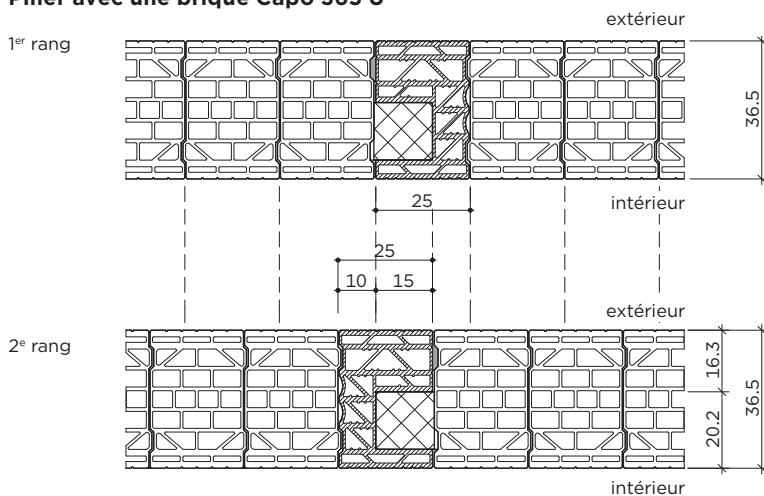


Capo 425 U+E (Éch 1/12.5)



Pour des raisons structurelles ou constructives, il est possible d'intégrer dans la maçonnerie des piliers intermédiaires en béton armé à l'aide des briques U. Pour ce faire, il faut détacher deux segments des briques Capo 365 U ou Capo 425 U+E. On obtient ainsi une réservation de 15×15 cm.

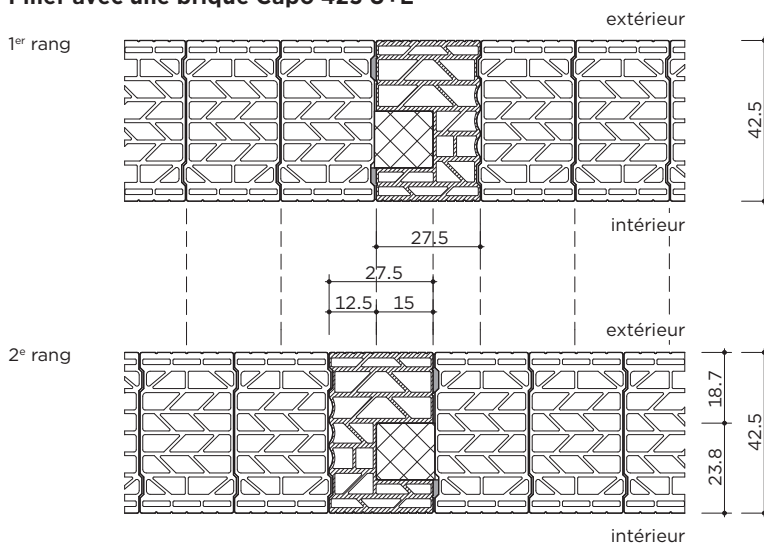
Pilier avec une brique Capo 365 U



Une seule brique U est nécessaire par rang. Alternier l'ouverture à gauche et à droite lors de la pose à chaque rang.

Pour une épaisseur de 36.5 cm, le recouvrement des briques - d'un rang à l'autre - de 10 cm est assuré.

Pilier avec une brique Capo 425 U+E



Pour une épaisseur de 42.5 cm, le recouvrement des briques - d'un rang à l'autre - de 12.5 cm est assuré.

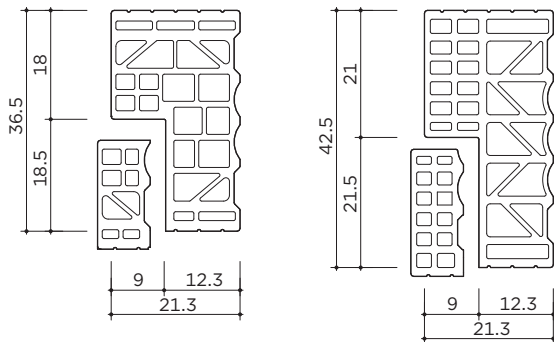


EMBRASURE DE FENÊTRE

Éch: 1/20, vue en plan



Capo 365 LA (Éch 1/12.5) **Capo 425 LA** (Éch 1/12.5)



Grâce à la brique d'embrasure prédécoupée, il est possible de planifier et de réaliser les embrasures des fenêtres et des portes sans découpe de brique.

Embrasures

1^{er} rang



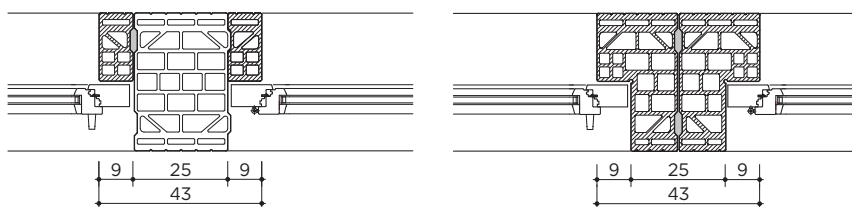
La brique d'embrasure permet ainsi d'appuyer la fenêtre sur une largeur de 9 cm. Le recouvrement nécessaire des joints verticaux d'un rang à l'autre est garanti.

2^e rang



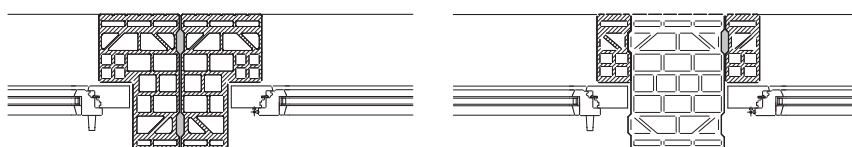
Meneaux avec embrasures

1^{er} rang



La largeur des meneaux, comprenant deux embrasures, est de 43 cm au minimum.

2^e rang



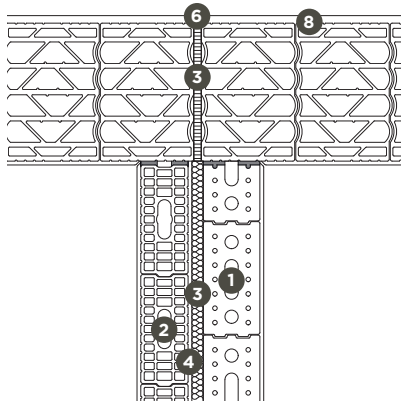
MUR DE SÉPARATION ENTRE APPARTEMENTS

Éch: 1/20, vue en plan

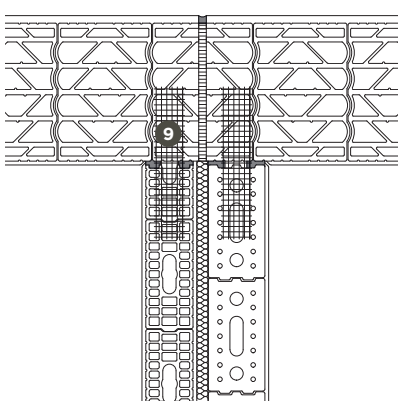


Double mur bout à bout

rang sans armatures



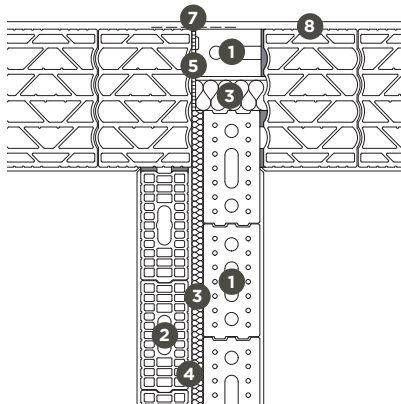
rang avec armatures



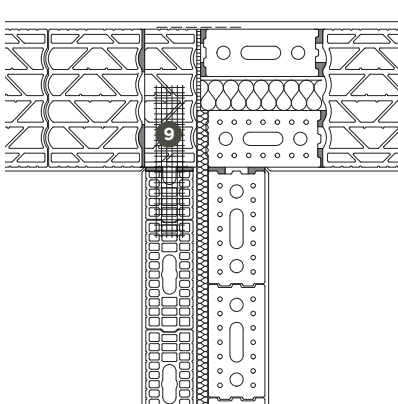
Interrompre la maçonnerie Capo par un joint de dilatation de 2 cm, rempli d'une isolation en laine minérale (laine de verre ou laine de roche). Prévoir dans les murs intérieurs 3 bandes d'armatures de liaison minimum par étage.

Double mur avec empochement

rang sans armatures



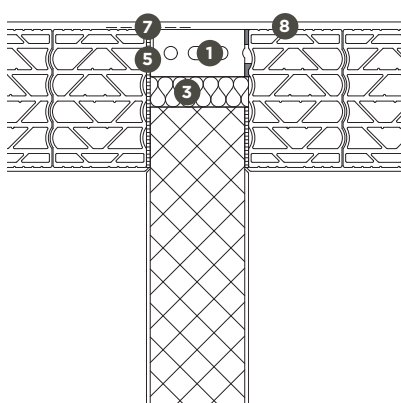
rang avec armatures



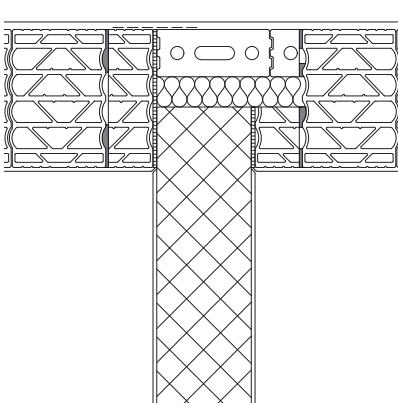
Sur un côté du mur, prévoir la prolongation de l'isolation minérale, par ex. type PS 81 ou similaire, épaisseur 10 à 15 mm, jusqu'à l'extérieur de la façade. Le doublage de la tête de mur doit être réalisé avec de la brique phonique type Silencio. Prévoir dans le mur intérieur 3 bandes d'armatures minimum par étage. Dans cette zone, mise en place d'un treillis de pontage dans le crépi extérieur.

Mur béton avec empochement

rang 1



rang 2



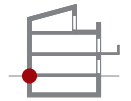
Poser un isolant minéral type PS 81 ou similaire de 10 à 15 mm d'épaisseur de chaque côté du mur béton avec un prolongement de l'isolant sur un seul côté jusqu'à l'extérieur de la façade. Le doublage de la tête du mur béton doit être réalisé avec de la brique phonique type Silencio. Dans cette zone, mise en place d'un treillis de pontage dans le crépi extérieur.

1 Silencio | 2 Swissmodul ou MXE | 3 Laine minérale | 4 Vide d'air 1cm | 5 Bande phonique, Type PS 81 ou similaire | 6 Joint de dilatation dans le crépi extérieur | 7 Treillis de pontage | 8 Crépi de fond léger | 9 Treillis d'armature

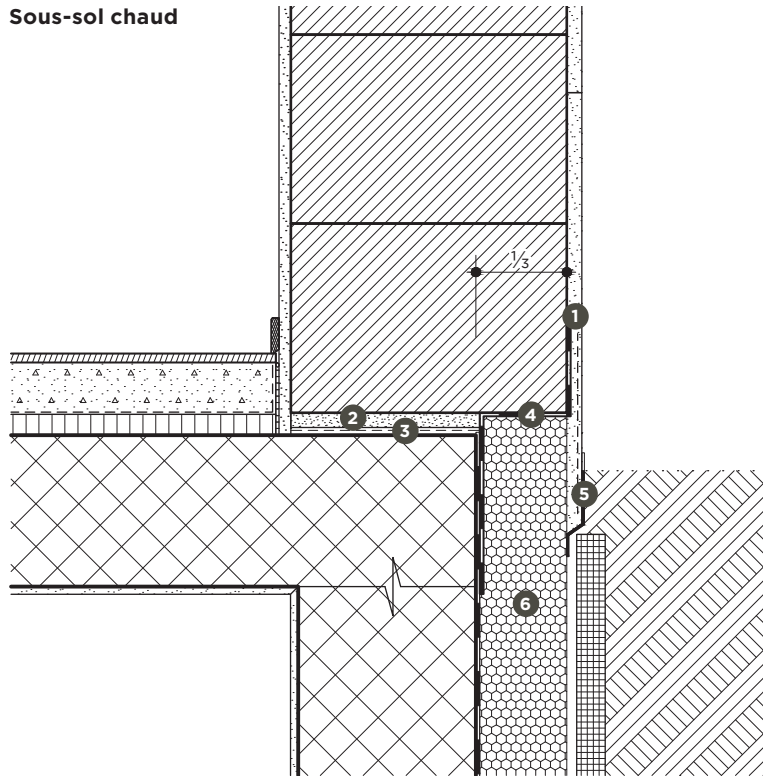


PIED DE MUR SUR SOUS-SOL

Éch: 1/10, coupe



Sous-sol chaud



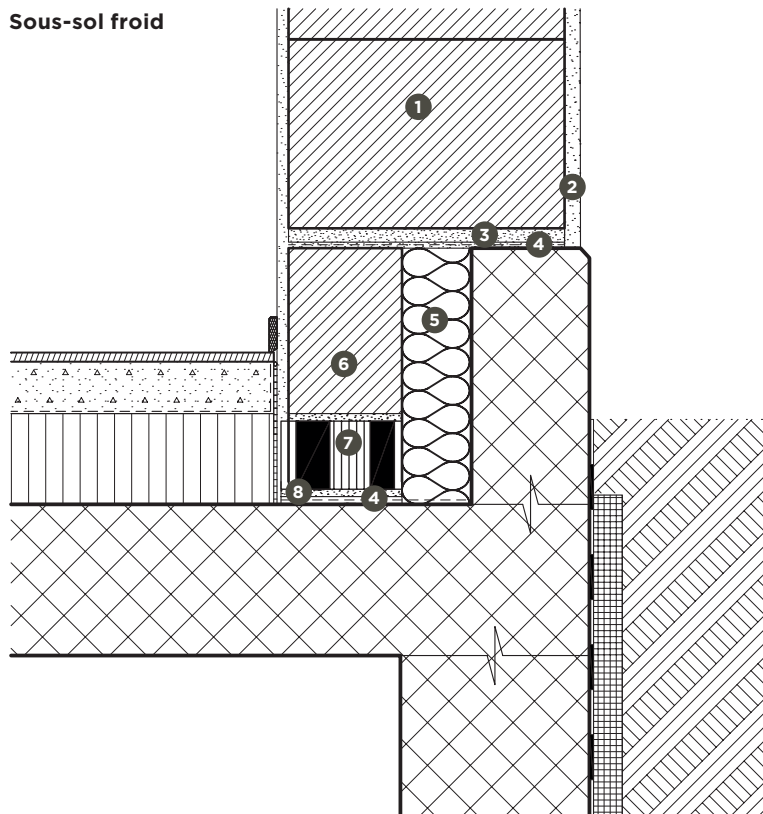
Le débord maximal de la brique par rapport à la dalle du sous-sol est de $\frac{1}{3}$ de l'épaisseur.

Capo 365 P7 / T6 → max. 12 cm

Capo 425 P7 / T6 → max. 14 cm

- 1 Pied de mur avec enduit de sous-bassement avec treillis selon les indications du fabricant de crépi
- 2 Mortier de pose / mortier isolant
- 3 Coupure de capillarité
- 4 Étanchéité souple (en fonction de la hauteur du terrain)
- 5 Étanchéité élastique (peut être peinte)
- 6 Isolation périphérique

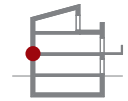
Sous-sol froid



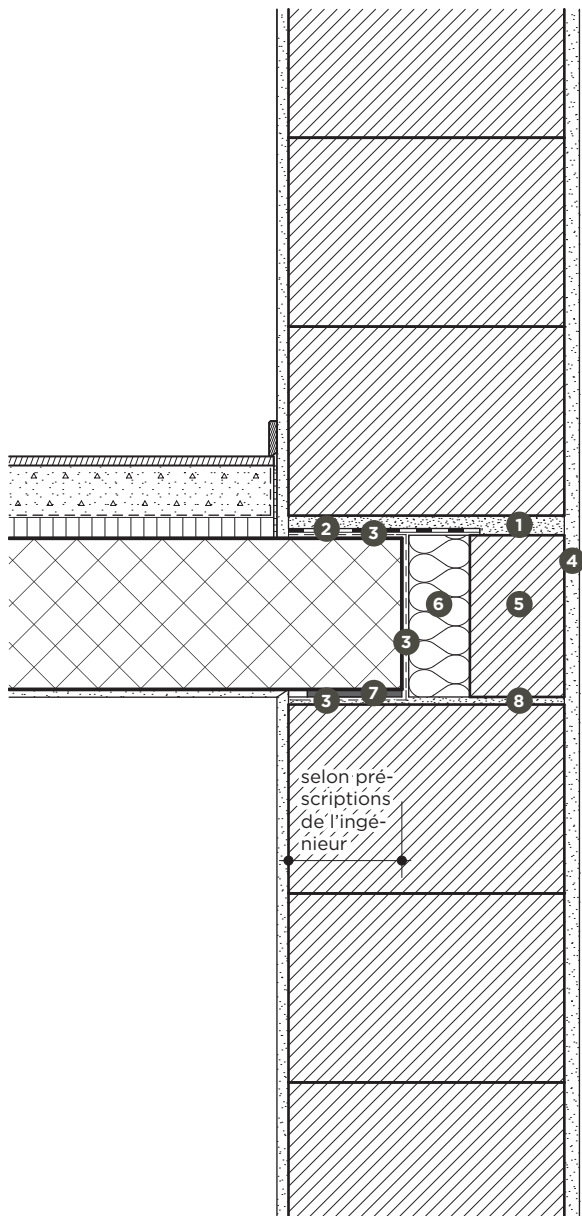
- 1 Capo
- 2 Enduit de fond léger
- 3 Mortier isolant
- 4 Coupure de capillarité
- 5 Isolation thermique à cellules fermées ou laine minérale avec pare-vapeur
- 6 Swissmodul/MXE
- 7 Thermur plus/Thermolino
- 8 Mortier de pose / mortier ordinaire

APPUI DE DALLE AVEC DOUBLAGE EN BRIQUE

Éch: 1/10, coupe



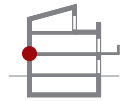
Les exigences d'isolation phonique sont généralement respectées avec la pose d'une séparation acoustique au-dessus de la dalle jusqu'au doublage en brique.



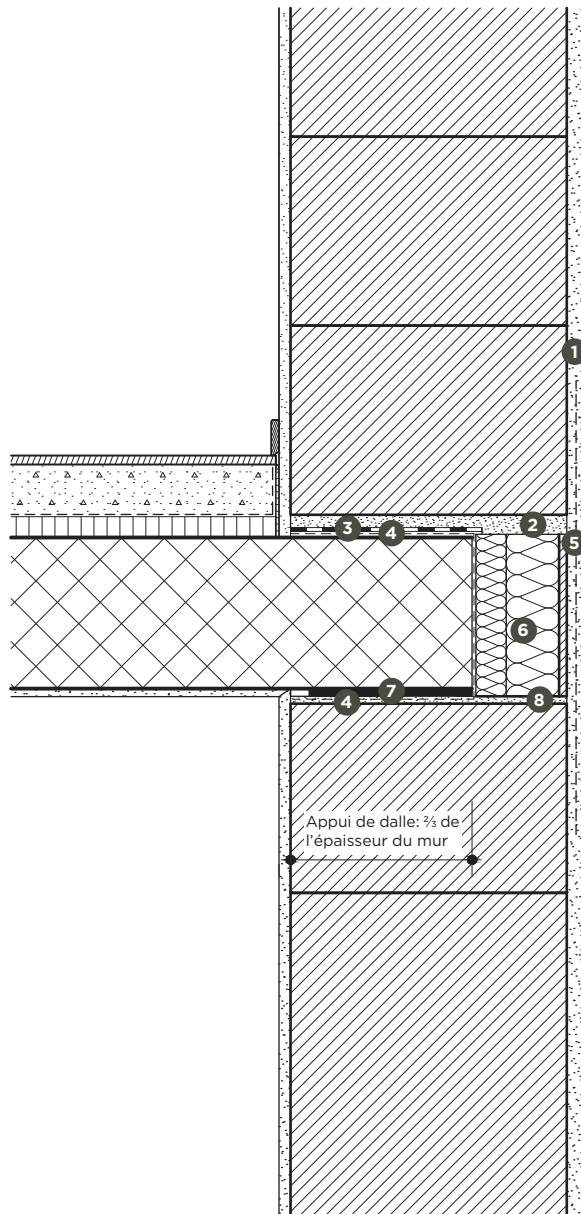
- 1 Mortier de pose/mortier isolant
- 2 Couche de séparation acoustique
- 3 Coupure de séparation et de protection
- 4 Crépi de fond léger, avec treillis selon les indications du fabricant de crépi
- 5 Brique en tête de dalle
- 6 Isolation en laine minérale
- 7 Appui déformant Pronouvo 1099 Capo
- 8 Mortier isolant



APPUI DE DALLE AVEC ÉLÉMENT ISOLANT EN TÊTE DE DALLE



Éch: 1/10, coupe



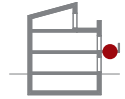
Les exigences d'isolation phonique sont généralement respectées avec la pose d'une séparation acoustique au-dessus de la dalle jusqu'au doublage de l'élément isolant.

- 1 Crépi de fond léger
- 2 Mortier de pose / mortier isolant
- 3 Couche de séparation acoustique
- 4 Coupure de séparation et de protection
- 5 Crépi de fond léger, avec treillis selon les indications du fabricant de crépi
- 6 Élément isolant avec isolation souple
- 7 Appui déformant Pronouvo 1099 Capo
- 8 Mortier isolant

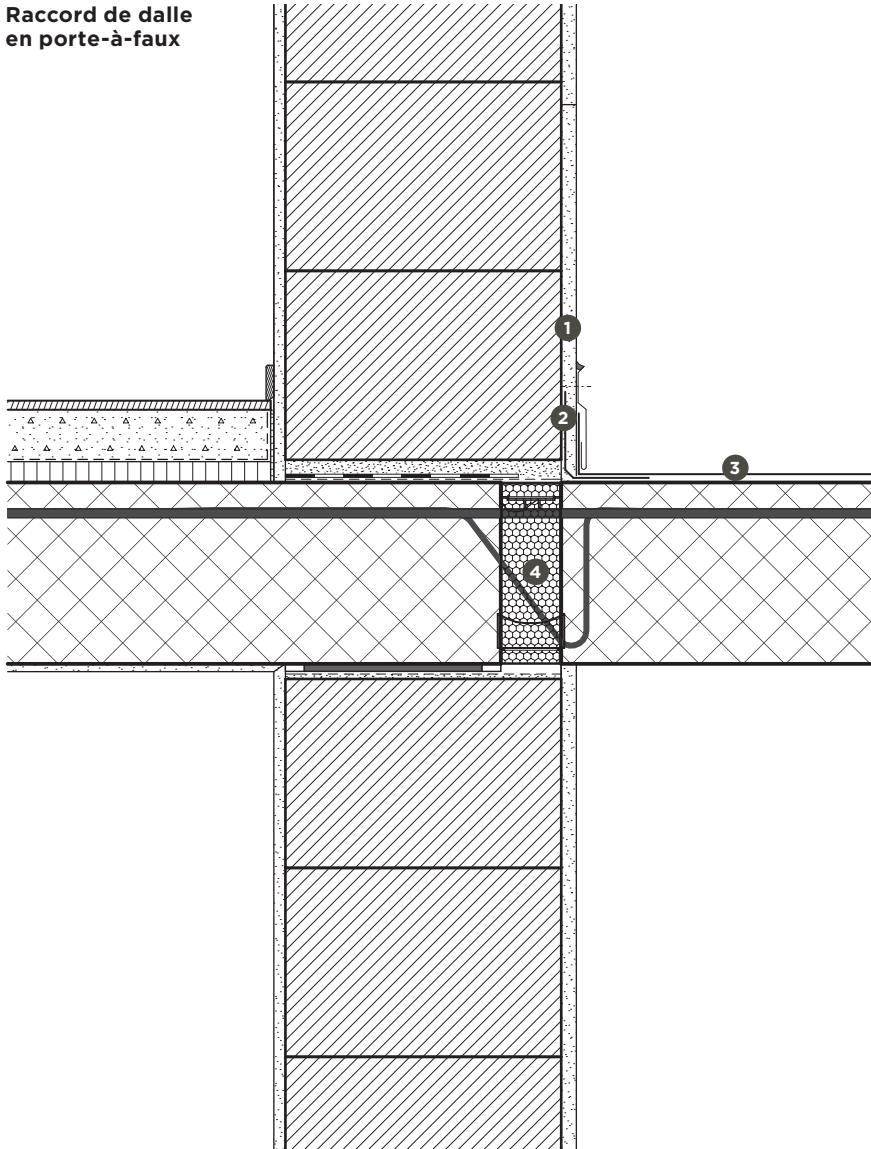


PORTE-À-FAUX (BALCON)

Éch: 1/10, coupe



Raccord de dalle
en porte-à-faux

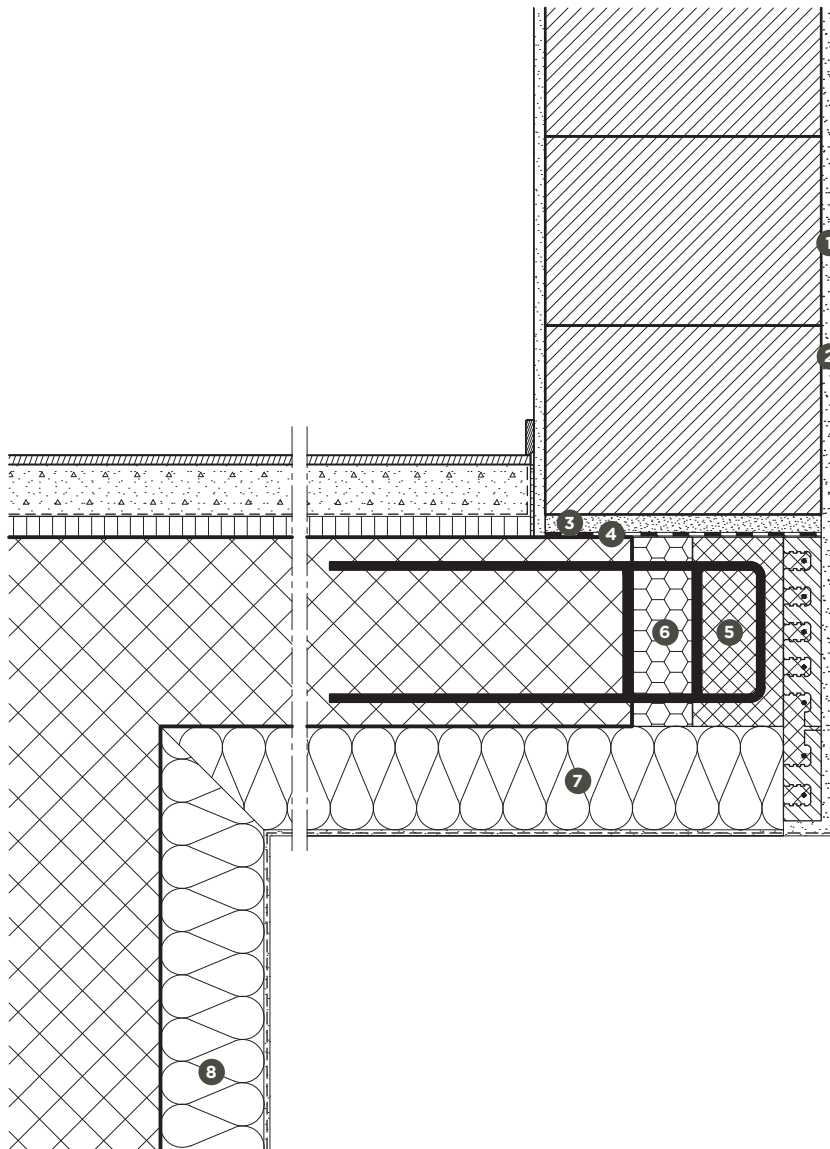
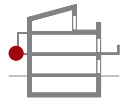


- 1 Enduit de soubassement
- 2 Étanchéité
- 3 Revêtement du balcon
- 4 Raccord de dalle avec console isolante



PORTE-À-FAUX (ENCORBELLEMENT)

Éch: 1/10, coupe

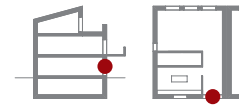


- 1 Crépi de fond léger
- 2 Treillis selon les indications du fabricant de crépi
- 3 Mortier de pose / mortier isolant
- 4 Couche de séparation
- 5 Avant-linteau Stahlton type 3S avec consoles isolantes
- 6 Isolation thermique XPS intégrée dans l'avant-linteau type 3S
- 7 Isolation périphérique en sous-face de l'encorbellement
- 8 Isolation périphérique

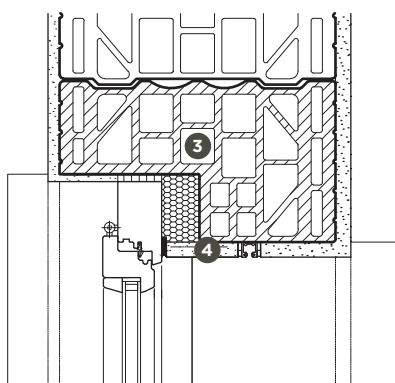
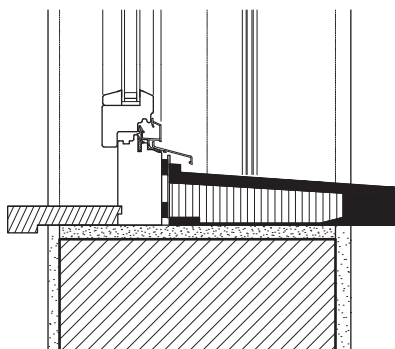
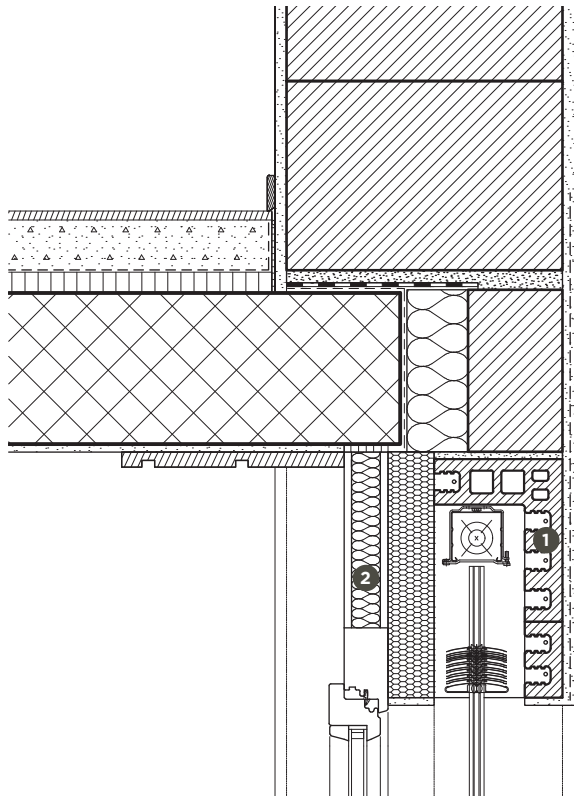


OUVERTURE AVEC CAISSON DE STORE

Éch: 1/10, coupe/vue en plan



Solution standard avec avant-linteau Stahlton type 3. Il prend appui sur l'embrasure de la brique Capo; support d'enduit idéal, car il n'y a pas de changement de matériau.

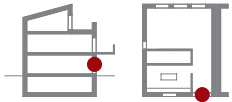


- 1 Avant-linteau Stahlton type 3
- 2 Bandeau supplémentaire au cadre de fenêtre

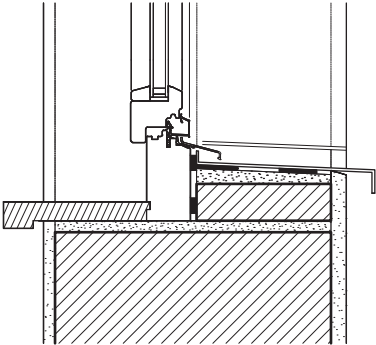
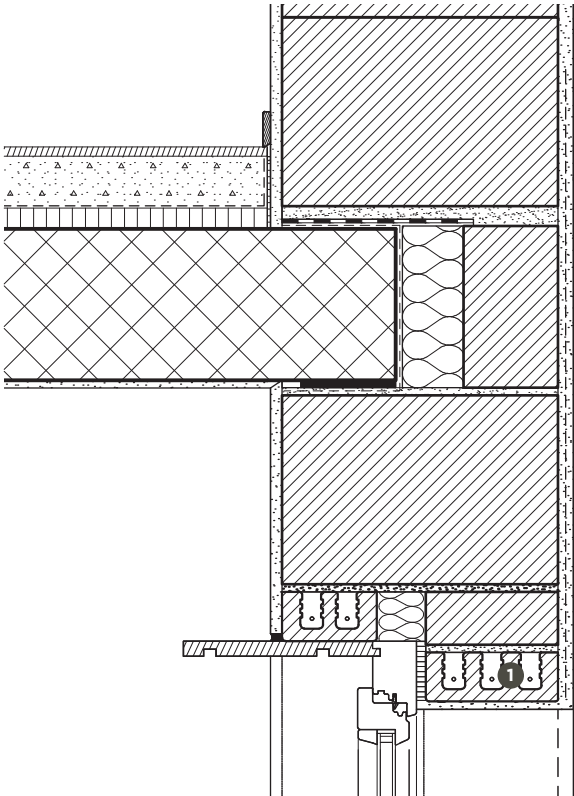
- 3 Brique d'embrasure Capo
- 4 Treillis d'armature selon les indications du fabricant de crépi



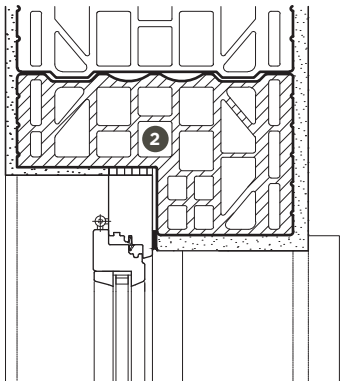
OUVERTURE SANS CAISSON DE STORE



Éch: 1/10, coupe / vue en plan



1 Linteau Stahlton type couverte

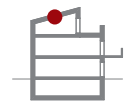


2 Brique d'embrasure Capo

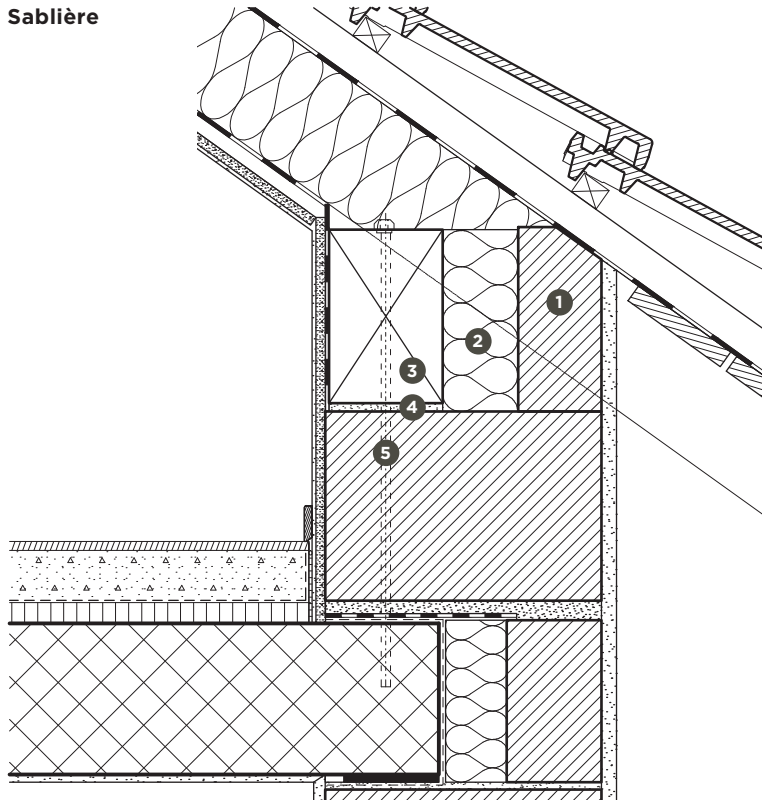


TOITURE INCLINÉE

Éch: 1/10, coupe



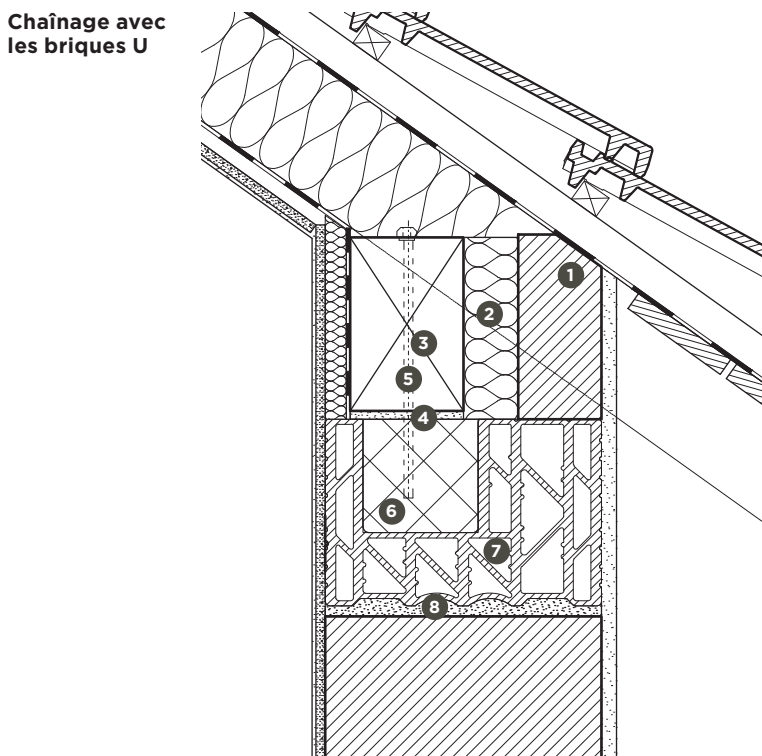
Sablère



La sablière peut, en cas de muret de comble, reposer sur la brique Capo. Il convient de poser une couche de séparation. L'ancrage se fait dans la dalle en béton (indication selon l'ingénieur).

- 1 Brique Capo à découper sur place, ou Swissmodul/MXE
- 2 Laine minérale
- 3 Sablière
- 4 Arasée en mortier / mortier isolant
- 5 Ancrage dans la dalle béton

Chaînage avec les briques U



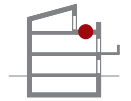
Pour une meilleure reprise de charge, l'ingénieur peut exiger un chaînage, réalisé à l'aide des briques U. La sablière est ancrée dans le chaînage en béton armé, coulé en place.

- 1 Brique Capo à découper sur place, ou Swissmodul/MXE
- 2 Laine minérale
- 3 Sablière
- 4 Arasée en mortier / mortier isolant
- 5 Ancrage dans le chaînage béton
- 6 Chaînage en béton armé
- 7 Brique Capo 365 U ou 425 U+E
- 8 Mortier isolant

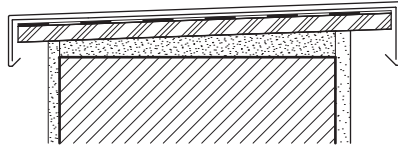


TOIT PLAT

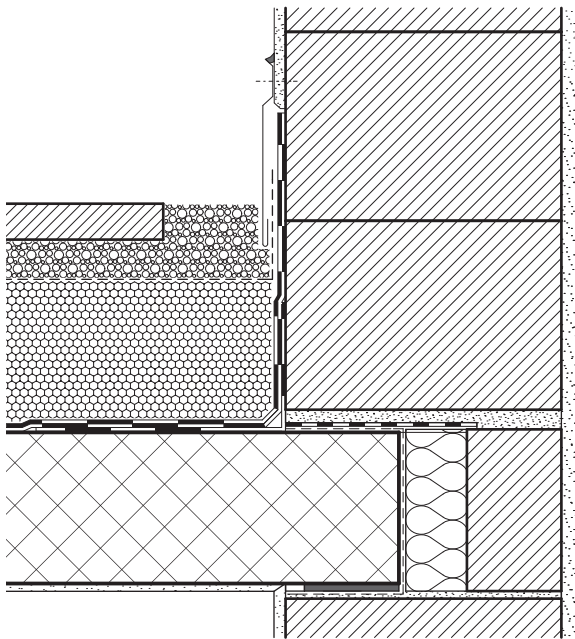
Éch: 1/10, coupe



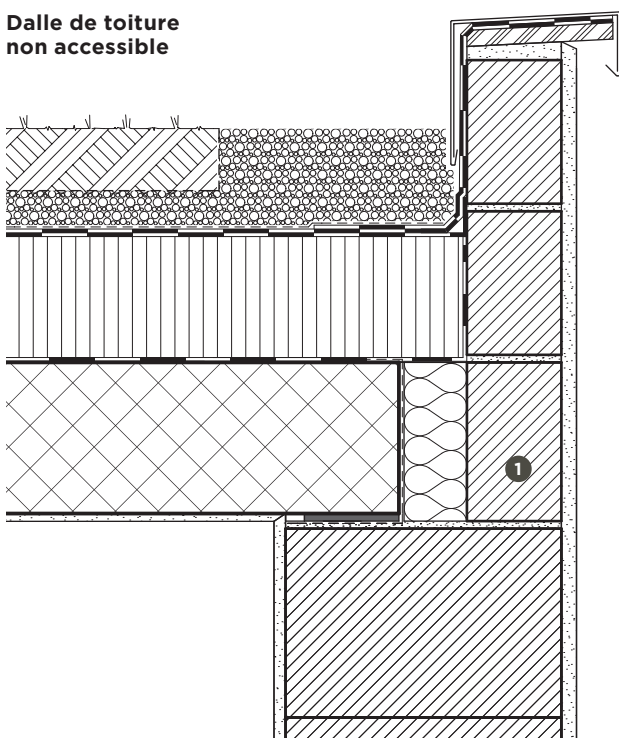
Dalle de toiture accessible



Veillez tenir compte des efforts horizontaux sur l'acrotère selon les indications de l'ingénieur.



Dalle de toiture non accessible



1 Swissmodul/MXE



RÈGLES ET PRINCIPES D'EXÉCUTION

La qualité de la maçonnerie dépend, d'une part, de l'architecture et d'une planification adaptées à ce type de matériaux de construction et, d'autre part, de sa réalisation dans les règles de l'art, particulièrement pour ses composants principaux que sont la brique et le mortier. Une bonne planification est la base d'une exécution de qualité de la part de l'entreprise de maçonnerie. Après avoir présenté les caractéristiques et les détails standards de la maçonnerie Capo, quelques règles et principes de la mise en œuvre sont abordés ci-après.

→ Sécurité

Prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires.
Se référer aux directives de la SUVA.

→ Préparation et mise en œuvre du 1^{er} rang

La règle fondamentale: la précision de l'ensemble du mur dépend du premier rang de briques. Déterminer au laser le point haut de la dalle ou du radier et poser une coupure de capillarité et/ou une couche de séparation. Régler les platines de manière à obtenir une assise de mortier suffisante (1 cm au minimum) au point haut de la dalle. Les lester avec des briques afin d'éviter tout dérèglement. Répartir le mortier isolant ou mortier de chape entre les 2 platines. Tirer le mortier à la règle métallique afin d'arriver au niveau des platines. En premier lieu, poser le premier rang de briques sur le mortier frais en commençant dans un angle, l'ajuster à l'aide du fil à plomb et du niveau à bulle. Vérifier l'alignement du premier rang à l'aide de la règle ou au cordeau puis poser et aligner les autres briques. Régler parfaitement le niveau (maillet en caoutchouc) et contrôler l'aplomb avec la règle et la ficelle. Procéder de la même façon à chaque étage.

→ Maçonner

Maçonner les rangs supérieurs avec le mortier Capofisso, en ligne sur les parois, ou avec les Pads. Si nécessaire, couper les briques pour ajuster la longueur des murs. Veiller au croisement de briques pour tous les rangs suivants.

→ Croisement de briques

Selon la norme SIA 266, les briques doivent se chevaucher d'un rang à l'autre au minimum de $\frac{1}{5}$ de leur longueur, soit, pour la maçonnerie Capo, 5 cm au minimum.

→ Porte-à-faux par rapport à la tête de dalle

La pose d'une brique en porte-à-faux par rapport à la tête de dalle est possible. Le porte-à-faux est limité au $\frac{1}{3}$ de l'épaisseur de la brique au maximum, c'est-à-dire à 12 cm pour une épaisseur de 36.5 cm, et à 14 cm pour une épaisseur de 42.5 cm.

→ Joints verticaux

Les briques étant à emboîtement, il n'est pas nécessaire de maçonner les joints verticaux. Les joints verticaux supérieurs à 5 mm sont à remplir au mortier isolant de manière à satisfaire les exigences statiques et celles de la physique de bâtiment.

→ Découpes

Une découpe de briques à la scie est nécessaire pour la maçonnerie Capo. Une scie permet des coupes précises et propres. Les scies à ruban (coupe à sec), les scies à table (coupe à sec) ou les scies égoïnes sont des outils appropriés.

→ Gainage

Les gainages représentent généralement un affaiblissement de la maçonnerie et peuvent provoquer des fissures. En outre, veuillez respecter les prescriptions de l'ingénieur. Les gainages sont à réaliser verticalement et ne devraient pas présenter des profondeurs supérieures à 3 cm. Ensuite, il faut les remplir avec du mortier isolant.

→ Jonction de murs

La jonction des murs intérieurs porteurs avec les murs de façade est à prévoir au moins 3 fois par hauteur d'étage, soit par bandes d'armature, soit par croisement de briques d'un quart de leur longueur.

→ Appui de linteau

Les assises des linteaux doivent être au minimum de 15 cm de chaque côté. Les joints de la maçonnerie au-dessus des linteaux sont à réaliser avec du mortier isolant.

→ Perçage / chevillage

Utiliser des mèches en métal dur bien affûtées (pas de perceuse à percussion ou de marteau perforateur).

→ Prévention des fissures

Il faut impérativement prévoir un treillis d'armature dans le crépi à l'endroit des linteaux, des têtes de dalle ainsi qu'en cas de changement de matériau. Veuillez vous référer aux directives du fabricant du crépi.

→ Protection contre les intempéries

En cas d'interruption du travail, il est nécessaire de protéger la maçonnerie Capo contre l'humidité. Couvrir les couronnements de mur, les embrasures, les allèges et les acrotères en exécutant éventuellement une arasée en mortier sur les allèges.

→ Recommandation pour les mortiers

Les informations fournies par le fabricant de mortier doivent être strictement respectées.

→ Mortier-colle à joint mince Capofisso

Conditionnement	sac de 25 kg
Consommation	suivant brique utilisée, variant de 1.5 à 2.0 l/m ² , ce qui correspond 1.7 à 2.2 kg/m ² de mortier sec
Rendement	environ 22 l de mortier frais/sac
Adjonction d'eau	11 l/sac
Température d'utilisation	5 – 30 °C
Durée d'ouvrabilité	environ 4 h (à 20 °C)

Mise en œuvre du mortier Capofisso

- Préparer le mortier
- Dépoussiérer et humidifier les briques selon les conditions climatiques
- Appliquer le mortier à l'aide du rouleau
- Poser les briques et les ajuster avec un maillet en caoutchouc

→ Mortier Pad

Conditionnement	Paquet de 10 Pads
Température d'utilisation	5 – 30 °C
Consommation	selon les découpes 16 à 17 Pads/m ² en 36.5 cm 13 à 14 Pads/m ² en 42.5 cm

Mise en œuvre du mortier Capofisso

- Préparer le support, dépoussiérer et bien humidifier les briques
- Poser les Pads sur les briques humides
- Humidifier les Pads avec précaution
- Poser les briques et les ajuster avec un maillet en caoutchouc

Les mortiers Capofisso et Pad ne doivent pas être appliqués sur des briques surchauffées, gelées ou saturées d'eau. Merci de respecter les fiches de données de sécurité.



CAPO EST FACILE À MONTER

1. Préparation
2. Mise en œuvre du 1^{er} rang
3. Maçonner les rangs suivants
4. Exécuter les détails

Le poster «Capo – mise en œuvre» est une notice de montage illustrée, claire et compacte qui décrit pas par pas le montage de la maçonnerie Capo. Vous n'avez pas encore de poster?

Commandez-le maintenant: capo@gasserceramic.ch

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
314D/13	Maçonnerie (V'20)				
000	Conditions générales				
.200	02 Les indications relatives aux conditions de rémunération et aux règles de métré ainsi que les définitions des termes techniques utilisés se trouvent dans le sous-paragraphe de réserve 090. Elles ne sont pas reprises du CAN, mais sont spécifiques à l'ouvrage projeté.				
100	Maçonnerie de briques ou d'agglomérés				
120	Le sous-article 000.200 indique quelles sont les conditions de rémunération, règles de métré et définitions à prendre en considération. Maçonnerie en briques de terre cuite légères MBL et MBLD				
121	Maçonnerie de parpaings à propriétés spécifiées MBLD				
.100	Exécution en même temps que le gros œuvre				
.101	01 Conductivité thermique $\lambda = 0.075 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{xk} = 3.3 \text{ N/mm}^2$	.....	m ²	.....	.....
	02 Marque : Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 365 P7, maçonnerie au mortier-colle pour joints minces Capofisso , appliqué en ligne sur les parois				
	04 Hourdage sans jointoyage vertical				
	11 Épaisseur de mur $t_w = 365 \text{ mm}$				
	15 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$				
	16 Répond aux exigences eco-bau et Minergie-Eco des domaines écologie et santé: bien approprié pour MINERGIE-ECO, correspond à la 2 ^e priorité des ECO-CFC				
.102	01 Conductivité thermique $\lambda = 0.075 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{xk} = 3.6 \text{ N/mm}^2$	.....	m ²	.....	.....
	02 Marque : Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 365 P7, maçonnerie au mortier Pad				
	04 Hourdage sans jointoyage vertical				
	11 Épaisseur de mur $t_w = 365 \text{ mm}$				
	15 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$				
	16 Répond aux exigences eco-bau et Minergie-Eco des domaines écologie et santé: bien approprié pour MINERGIE-ECO, correspond à la 2 ^e priorité des ECO-CFC				
		Report		.....

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
		Report	.....	
.103	01 Conductivité thermique $\lambda = 0.061 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{kk} = 3.1 \text{ N/mm}^2$ 02 Marque : Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 365 T6, maçonnerie au mortier-colle pour joints minces Capofisso , appliqué en ligne sur les parois 04 Hourdage sans jointoyage vertical 11 Épaisseur de mur $t_w = 365 \text{ mm}$ 15 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$ 16 Répond aux exigences eco-bau et Minergie-Eco des domaines écologie et santé: bien approprié pour MINERGIE-ECO, correspond à la 2e priorité des ECO-CFC	.....	m ²	.....	.....
.104	01 Conductivité thermique $\lambda = 0.061 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{kk} = 3.0 \text{ N/mm}^2$ 02 Marque : Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 365 T6, maçonnerie au mortier Pad 04 Hourdage sans jointoyage vertical 11 Épaisseur de mur $t_w = 365 \text{ mm}$ 15 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$ 16 Répond aux exigences eco-bau et Minergie-Eco des domaines écologie et santé: bien approprié pour MINERGIE-ECO, correspond à la 2e priorité des ECO-CFC	.....	m ²	.....	.....
.105	01 Conductivité thermique $\lambda = 0.070 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{kk} = 3.2 \text{ N/mm}^2$ 02 Marque : Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 425 P7, maçonnerie au mortier-colle pour joints minces Capofisso , appliqué en ligne sur les parois 04 Hourdage sans jointoyage vertical 11 Épaisseur de mur $t_w = 425 \text{ mm}$ 15 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$ 16 Répond aux exigences eco-bau et Minergie-Eco des domaines écologie et santé: bien approprié pour MINERGIE-ECO, correspond à la 2e priorité des ECO-CFC	.....	m ²	.....	.....
.106	01 Conductivité thermique $\lambda = 0.070 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{kk} = 3.7 \text{ N/mm}^2$ 02 Marque : Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 425 P7, maçonnerie au mortier Pad 04 Hourdage sans jointoyage vertical 11 Épaisseur de mur $t_w = 425 \text{ mm}$ 15 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$ 16 Répond aux exigences eco-bau et Minergie-Eco des domaines écologie et santé: bien approprié pour MINERGIE-ECO, correspond à la 2e priorité des ECO-CFC	.....	m ²	.....	.....
.107	01 Conductivité thermique $\lambda = 0.062 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{kk} = 2.5 \text{ N/mm}^2$ 02 Marque : Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 425 T6, maçonnerie au mortier-colle pour joints minces Capofisso , appliqué en ligne sur les parois 04 Hourdage sans jointoyage vertical 11 Épaisseur de mur $t_w = 425 \text{ mm}$ 15 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$ 16 Répond aux exigences eco-bau et Minergie-Eco des domaines écologie et santé: bien approprié pour MINERGIE-ECO, correspond à la 2e priorité des ECO-CFC	.....	m ²	.....	.....
		Report		.....

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
		Report		.....
.108	01 Conductivité thermique $\lambda = 0.062 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{\text{vk}} = 3.2 \text{ N/mm}^2$	.....	m ²	.....	.....
	02 Marque : Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 425 T6, maçonnée au mortier Pad				
	04 Hourdage sans jointoyage vertical				
	11 Épaisseur de mur $t_w = 425 \text{ mm}$				
	15 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$				
	16 Répond aux exigences eco-bau et Minergie-Eco des domaines écologie et santé: bien approprié pour MINERGIE-ECO, correspond à la 2e priorité des ECO-CFC				
.801	01 Marque: Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 425 LANA, avec laine de mouton, maçonnée au mortier-colle pour joints minces Capofisso , appliqué en ligne sur les parois Conductivité thermique $\lambda = 0.065 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{\text{vk}} = 2.5 \text{ N/mm}^2$	.....	m ²	.....	.....
	02 Épaisseur de mur $t_w = 425 \text{ mm}$				
	03 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$				
	04 Hourdage sans jointoyage vertical				
.802	01 Marque: Capo GASSER CERAMIC , Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG, 3255 Rapperswil BE Type: Capo 425 LANA, avec laine de mouton, maçonnée au mortier Pad Conductivité thermique $\lambda = 0.065 \text{ W/mK}$ Résistance à la compression $f_{\text{vk}} = 3.2 \text{ N/mm}^2$	.....	m ²	.....	.....
	02 Épaisseur de mur $t_w = 425 \text{ mm}$				
	03 Hauteur de mur $h = \dots \text{ m}$				
	04 Hourdage sans jointoyage vertical				
R129	Piliers en maçonnerie; briques de terre cuite légères à propriétés spécifiées MBLD				
R .100	Exécution en même temps que le gros œuvre				
R .101	01 Concerne article ...	.....	m	.....	.....
	02 Selon plan ...				
	03 Section mm ... x ...				
	04 Hauteur jusqu'à $h = \dots \text{ m}$				
	05 Résistance à la compression $f_{\text{vk}} = \dots \text{ N/mm}^2$				
	06 Conductivité thermique $\lambda = \dots \text{ W/mK}$				
R .110	Piliers en maçonnerie avec des briques U Briques U, évidement face à face				
R .111	01 Briques U Capo 365 U (8 pièces/m) remplies de béton Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 365 x 247 x 249 mm Section du pilier béton: $a \times b = 150 \times 150 \text{ mm}$ ou $150 \times 300 \text{ mm}$ (à définir)	.....	m	.....	.....
	02 Concerne article ...				
	03 Selon plan ...				
	04 Hauteur jusqu'à $h = \dots \text{ m}$				
	05 Résistance à la compression $f_{\text{vk}} = \dots \text{ N/mm}^2$				
	06 Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
R .112	01 Briques Capo 425 U+E (8 pièces/m) remplies de béton Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 425 x 275 x 249 mm Section du pilier béton: $a \times b = 150 \times 150 \text{ mm}$ ou $150 \times 300 \text{ mm}$ (à définir)	.....	m	.....	.....
	02 Concerne article ...				
	03 Selon plan ...				
	04 Hauteur jusqu'à $h = \dots \text{ m}$				
	05 Résistance à la compression $f_{\text{vk}} = \dots \text{ N/mm}^2$				
	06 Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
		Report		.....

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
		Report		.....
200	Maçonnerie: suppléments, travaux accessoires				
210	Le sous-article 000.200 indique quelles sont les conditions de rémunération, règles de métré et définitions à prendre en considération. MB, MBD, MBL et MBLD: suppléments, travaux accessoires				
211	Suppléments pour têtes de murs, embrasures, tableaux et angles sur maçonnerie MB, MBD, MBL et MBLD				
.100	Façon de têtes de murs, embrasures et tableaux				
.110	À angle droit				
.111	Pour toute épaisseur et hauteur de maçonnerie	.....	m	.....	.....
.120	Forme spéciale				
.121	01 Exécution avec brique d'embrasure Capo 365 LA (2 pièces/m) Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 365 x 213 x 249 mm 02 Concerne article ...	.....	m	.....	.....
.122	01 Exécution avec brique d'embrasure Capo 425 LA (2 pièces/m) Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 425 x 213 x 249 mm 02 Concerne article ...	.....	m	.....	.....
.200	Façon d'angles de murs obliques				
.201	Pour toute épaisseur et hauteur de maçonnerie	.....	m	.....	.....
.801	01 Suppléments pour pilliers d'angle intégrés Exécution en même temps que le gros œuvre 02 Exécution en briques spéciales Capo 365 U , 8 pièces/m Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 365 x 247 x 249 mm Section du pilier béton intégré: a x b = 150 x 150 mm Excl. béton et armatures (défini en CAN 241) 04 Concerne article ... 05 Hauteur jusqu'à h = ... m	.....	m	.....	.....
.802	01 Supplément pour piliers en béton, intégrés comme pilliers intermédiaires ou aux extrémités de mur Exécution en même temps que le gros œuvre 02 Exécution en briques spéciales Capo 365 U , 4 pièces/m Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 365 x 247 x 249 mm Section du pilier béton intégré: a x b = 150 x 150 mm Excl. béton et armatures (défini en CAN 241) 04 Concerne article ... 05 Hauteur jusqu'à h = ... m	.....	m	.....	.....
.803	01 Supplément pour piliers en béton, intégrés dans les embrasures de fenêtres Exécution en même temps que le gros œuvre 02 Exécution en briques spéciales Capo 365 U , 6 pièces/m Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 365 x 247 x 249 mm Section du pilier béton intégré: a x b = 150 x 150 mm Excl. béton et armatures (défini en CAN 241) 04 Concerne article ... 05 Hauteur jusqu'à h = ... m	.....	m	.....	.....
		Report		.....

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
		Report		.....	.....
.804	01 Suppléments pour pilliers d'angle intégrés Exécution en même temps que le gros œuvre	.....	m	.....	.....
	02 Exécution en briques spéciales Capo 425 U+E , 8 pièces/m Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 425 x 275 x 249 mm Section du pilier béton intégré: a x b = 150 x 150 mm Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
	04 Concerne article ...				
	05 Hauteur jusqu'à h = ... m				
.805	01 Supplément pour piliers en béton, intégrés comme pilliers intermédiaires ou aux extrémités de mur Exécution en même temps que le gros œuvre	.....	m	.....	.....
	02 Exécution en briques spéciales Capo 425 U+E , 4 pièces/m Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 425 x 275 x 249 mm Section du pilier béton intégré: a x b = 150 x 150 mm Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
	04 Concerne article ...				
	05 Hauteur jusqu'à h = ... m				
.806	01 Supplément pour piliers en béton, intégrés dans les embrasures de fenêtres Exécution en même temps que le gros œuvre	.....	m	.....	.....
	02 Exécution en briques spéciales Capo 425 U+E , 4 pièces/m Dimensions d'élément, épaisseur x longueur x hauteur = 425 x 275 x 249 mm Section du pilier béton intégré: a x b = 150 x 150 mm Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
	04 Concerne article ...				
	05 Hauteur jusqu'à h = ... m				
212	Suppléments pour couronnements de maçonnerie				
.100	Arasée au mortier				
.110	Couronnement horizontal				
.112	02 Concerne article ... Avec mortier isolant	.....	m	.....	.....
.120	Couronnement incliné				
.122	02 Concerne article ... Avec mortier isolant	.....	m	.....	.....
.200	Remplissages				.....
.210	Remplissage entre chevrons ou le long de chevrons, y compris arasement au nu supérieur des chevrons et couche de séparation				
.212	02 Concerne article ...	.....	m	.....	.....
.220	Remplissage entre solives, y compris garnissage sous les solives et arasement au nu supérieur des solives et couche de séparation				
.222	02 Concerne article ...	.....	m	.....	.....
		Report		.....	.....

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
		Report			.....
.801	01 Couronnement ou appui horizontal, réalisé avec briques U pour chaînage. Section de béton 150 x 150 mm Brique Capo 365 U (4 pièces/m)	.....	up	.....	.....
	02 Joints d'assise réalisés au mortier isolant ou au mortier-colle Capofisso				
	05 Concerne article ...				
	06 up = m				
	09 Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
.802	01 Couronnement ou appui incliné, réalisé avec briques U pour chaînage. Section de béton 150 x 150 mm Brique Capo 365 U (4 pièces/m)	.....	up	.....	.....
	02 Joints d'assise réalisés au mortier isolant				
	05 Concerne article ...				
	06 up = m				
	09 Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
.803	01 Couronnement ou appui horizontal, réalisé avec briques U pour chaînage. Section de béton 150 x 150 mm Brique Capo 425 U+E (4 pièces/m)	.....	up	.....	.....
	02 Joints d'assise réalisés au mortier isolant ou au mortier-colle Capofisso				
	04 Concerne article ...				
	06 up = m				
	09 Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
.804	01 Couronnement ou appui incliné, réalisé avec briques U pour chaînage. Section de béton 150 x 150 mm Brique Capo 425 U+E (4 pièces/m)	.....	up	.....	.....
	02 Joints d'assise réalisés au mortier isolant				
	04 Concerne article ...				
	06 up = m				
	09 Excl. béton et armatures (défini en CAN 241)				
216	Doublage de têtes de dalles, pour maçonnerie MB, MBD, MBL ou MBLD				
.001	01 Exécution après le décoffrage de tête de dalle Briques Swissmodul, MXE ou Silencio avec isolation minérale supplémentaire Marque, type ...	.....	m	.....	.....
	02 Épaisseur de doublage $t_w = \dots$ mm				
	03 Hauteur de doublage $h = \dots$ mm				
	04 Isolation thermique minérale ...				
	05 Isolation épaisseur $d = \dots$ mm				
	06 Conductivité thermique λ du matériau isolant = ... W/mK				
.002	01 Exécution après le décoffrage de tête de dalle Doublage par un élément isolant revêtu de terre cuite, EPS et laine minérale Marque, type ...	.....	m	.....	.....
	02 Épaisseur de doublage $t_w = \dots$ mm				
	03 Hauteur de doublage $h = \dots$ mm				
	04 Isolation thermique, couches isolantes combinées: une couche en Neopor® et une couche en laine minérale				
	05 Isolation épaisseur $d = \dots$ mm				
	06 Conductivité thermique des matériaux isolants $\lambda = 0.032$ W/mK				
		Report			.....

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
R 219	Pied de mur, maçonnerie MB, MBD, MBL, MBLD	Report		.....
R .001	Exécution d'un mortier de compensation des irrégularités de la dalle béton pour assurer une surface d'assise de la maçonnerie plane et régulière 01 Exécution en même temps que la maçonnerie 02 Selon plan ... 03 Épaisseur de couche jusqu'à ... mm 04 Largeur de couche b = ... mm 05 Avec mortier isolant LM 21/LM36 06 Avec mortier de ciment	.....	m	.....	.....
R .002	Exécution d'un doublage porteur intérieur et d'une isolation thermique (socle en béton extérieur, selon descriptif en CAN 241) 01 Selon plan ... 02 Épaisseur de mur au total d = ... cm 03 Épaisseur de doublage intérieur t _w = ... mm 04 Hauteur de doublage h = ... mm 05 Isolation thermique à cellules fermées ou laine minérale avec pare-vapeur d = ... mm 06 Conductivité thermique λ du matériau isolant = ... W/mK	.....	m	.....	.....
R .003	Pied de mur avec Capo coupée. À découper sur place 01 Selon plan ...	.....	m	.....	.....
R .004	Pied de mur avec Swissmodul/MXE, avec semelle Thermur plus ou Thermolino. Semelle prise en compte en position séparée 01 Selon plan ... 02 Hauteur h = ... mm 03 Épaisseur d = ... mm	.....	m	.....	.....
250	Linteaux pleins				
251	Suppléments sur maçonnerie pour linteaux pleins, y compris compensation de hauteur pour raccordement avec la maçonnerie superposée				
.100	Linteaux en terre cuite 01 Couverte composite en terre cuite et béton précontraint Stahlton Bauteile AG, Frick				
.181	01 Hauteur h = ... mm 02 Largeur b = ... mm 04 Concerne article ... 05 up = m 08 Forment un élément porteur avec la maçonnerie sur la couverture (hourdage à joints verticaux remplis)	.....	up	.....	.....
260	Bandeaux, linteaux évidés				
261	Fourniture et pose de bandeaux				
.100	Bandeau épaisseur jusqu'à 60 mm 01 Bandeau composite en terre cuite et béton précontraint Stahlton Bauteile AG, Frick				
.181	01 Largeur b = 170 mm 02 Hauteur h = 325 mm 03 Longueur l = ... m 04 up = m 07 Bandeau d = 50 mm Avant-linteau Stahlton type 4, autoporteur	.....	up	.....	.....
		Report		.....

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
262	Fourniture et pose de linteaux avec bandeau extérieur, pour volets roulants ou stores, avec têtes d'appui et évidement pour dispositif d'entraînement	Report		.....
.200	Bandeaux en béton ou en terre cuite				
	01 Avant-linteau composite en terre cuite et béton précontraint Stahlton Bauteile AG, Frick				
.281	01 Hauteur intérieure ... mm	.....	up	.....	.....
	02 Longueur l = ... m				
	03 up = pièces				
	06 Avant-linteau Stahlton type 3, porteur Largeur b = 170 mm Bandeau d = 50 mm Couvercle d = 60 mm				
.282	01 Hauteur intérieure ... mm	.....	up	.....	.....
	02 Longueur l = ... m				
	03 up = pièces				
	06 Avant-linteau Stahlton type 3S, porteur Largeur b = 170 mm Bandeau d = 50 mm Couvercle à partir de 60 mm				
500	Maçonnerie et maçonnerie apparente: travaux supplémentaires				
510	Le sous-article 000.200 indique quelles sont les conditions de rémunération, règles de métré et définitions à prendre en considération Coupures de capillarité				
511	Exécution d'une coupure de capillarité à la base de la maçonnerie, y c. lit de mortier				
.801	01 Exécution ...	.....	m	.....	.....
	02 Matériau ...				
	04 Largeur b = ... mm				
520	Armatures pour maçonnerie				
521	Armatures de joints d'assise				
.400	Treillis en fibres de verre résistant aux alcalis				
.403	01 Largeur b = ... mm	.....	m	.....	.....
	99 Marque: Griprip				
540	Jonctions de murs				
541	Scellement d'armatures d'attente dans les joints d'assise, pour jonction de murs				
.801	01 MV 300/0.5 Fixation de mur	.....	pcs	.....	.....
	06 Min. 3 x par hauteur d'étage jusqu'à 3.00 m				
.802	01 Bande d'ancrage perforé Acier inoxydable (matériau 1.4571, 1.4404 ou équivalent)	.....	pcs	.....	.....
	04 Dimensions en mm 300 x 20 x 0.5				
	06 Min. 3 x par hauteur d'étage jusqu'à 3.00 m				
.803	01 Treillis synthétique	.....	pcs	.....	.....
	04 Dimensions: largeur 85 mm, longueur 400 mm				
	06 Min. 3 x par hauteur d'étage jusqu'à 3.00 m				
542	Jonction de mur en cours de montage à mur existant				
.801	01 Raccord par croisement de briques d'un quart de leur longueur (min. 3 x par hauteur d'étage jusqu'à 3.00 m)	.....	up	.....	.....
	04 up = pièces				
	06 Concerne art. ...				
		Report		.....

Position	Texte	Quantité	U	Prix	Montant
550	Couches de séparation	Report		.....
551	Couches de séparation horizontales entre maçonnerie et dalle supérieure				
.200	Sur maçonnerie porteuse				
.801	01 Appui de déformation – excentrique Marque Pronouvo 1099 Type E Pronouvo AG, Waldkirch 04 Pronouvo 1099 Capo, largeur b = 160 mm	.....	m	.....	.....
.802	01 Appui de déformation – excentrique Marque Pronouvo 1099 Type E Pronouvo AG, Waldkirch 04 Pronouvo 1099 Capo, largeur b = 200 mm	.....	m	.....	.....
.803	01 Appui de déformation – excentrique Marque Pronouvo 1099 Type E Pronouvo AG, Waldkirch 04 Pronouvo 1099 Capo, largeur b = 240 mm	.....	m	.....	.....
.804	01 Appui de déformation – excentrique Marque Pronouvo 1099 Type E Pronouvo AG, Waldkirch 04 Pronouvo 1099 Capo, largeur b = ... mm	.....	m	.....	.....
600	Isolations				
610	Isolations thermiques ou acoustiques sous et sur la maçonnerie				
611	Éléments calorifuges, posés sous la maçonnerie				
.100	Pose sur lit de mortier, à la base d'une maçonnerie porteuse 01 Thermur Plus ou Thermolino Stahlton Bauteile AG, Frick				
.181	01 Hauteur élément h = ... mm 02 Épaisseur de maçonnerie t _w = ... mm 03 Thermur Plus	.....	m	.....	.....
.182	01 Hauteur élément h = ... mm 02 Épaisseur de maçonnerie t _w = ... mm 03 Thermolino	.....	m	.....	.....
612	Bandes insonorisantes, posées sur support plan sous la maçonnerie				
.100	Sous maçonnerie porteuse 01 Pronouvo 1073 Pronouvo AG, Waldkirch	.....	m	.....	.....
.181	01 Épaisseur de bande d = ... mm 02 Épaisseur de maçonnerie t _w = ... mm 03 Largeur de bande b = ... mm				
613	Bandes insonorisantes posées sur la maçonnerie, y compris lit de mortier				
.100	Sur maçonnerie porteuse 01 Pronouvo 1073 Pronouvo AG, Waldkirch				
.181	01 Épaisseur de bande d = ... mm 02 Épaisseur de maçonnerie t _w = ... mm 03 Largeur de bande b = ... mm	.....	m	.....	.....
	Maçonnerie Capo	Total		.....

VOS INTERLOCUTEURS

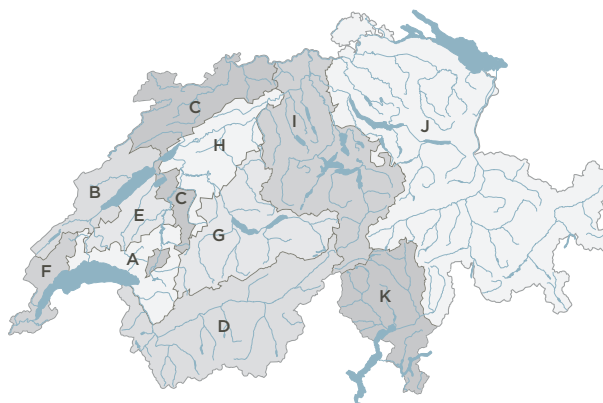
DIRECTION DE LA DISTRIBUTION



Daniel Fürst

Direction générale
Directeur commercial

T +41 31 879 65 21
M +41 79 468 18 89
d.fuerst@gasserceramic.ch



RESPONSABLES DE VENTE



Rolf Münger

Chef de vente Suisse alémanique

T +41 31 879 65 00
M +41 79 651 31 83
r.muenger@gasserceramic.ch



Roberto Ricciuti

Chef de vente Suisse romande

T +41 26 662 55 55
M +41 79 634 29 02
r.ricciuti@gasserceramic.ch



Laurent Vitello

Chef de vente Genève /
arc lémanique

T +41 22 771 13 97
M +41 79 865 38 85
l.vitello@gasserceramic.ch

CONSEILLERS TECHNIQUES



Didier Tâche

T +41 26 662 55 55
M +41 79 634 29 01
d.tache@gasserceramic.ch



Yvan Pantet

T +41 26 662 55 55
M +41 79 634 29 03
y.pantet@gasserceramic.ch



Urs von Känel

T +41 26 662 55 55
M +41 75 440 01 47
u.vonkaenel@gasserceramic.ch



Urs Tenüd

T +41 26 662 55 55
M +41 79 725 02 50
u.tenued@gasserceramic.ch



Stéphane Lang

T +41 26 662 55 55
M +41 79 634 29 07
s.lang@gasserceramic.ch



Michael Zürcher

T +41 31 879 65 00
M +41 79 826 64 26
m.zuercher@gasserceramic.ch



Kevin Bürki

T +41 31 879 65 00
M +41 79 865 54 85
k.buerki@gasserceramic.ch



Urs Fürling

T +41 31 879 65 00
M +41 79 370 22 39
u.fuerling@gasserceramic.ch



Stefan Ziegler

T +41 31 879 65 00
M +41 79 465 35 65
s.ziegler@gasserceramic.ch



**Partenaire commercial
Tessin**

Tecnopartners SA
T +41 91 829 33 10
info@tecnopartners.ch

PRODUCTMANAGEMENT



Emil Engel

Chef Productmanagement

T +41 26 662 55 17
M +41 79 826 64 26
e.engel@gasserceramic.ch



Sébastien Howald

Productmanager

T +41 26 662 55 55
M +41 79 230 36 68
s.howald@gasserceramic.ch



Rolf Münger

Productmanager

T +41 31 879 65 00
M +41 79 651 31 83
r.muenger@gasserceramic.ch



Alain Torrénté

Productmanager

T +41 26 662 55 55
M +41 79 753 98 01
a.torrente@gasserceramic.ch



BARDONNEX 1948

Tuileries & Briqueteries Bardonnex SA
Chemin des Epinglis 35
CH-1257 La Croix-de-Rozon
T +41 22 771 13 97

MORANDI 1889

Morandi Frères SA
Route des Troches 1
CH-1562 Corcelles-près-Payerne
T +41 26 662 55 55

PANOTRON 2009

Panotron AG
Ziegelei 8
CH-3255 Rapperswil BE
T +41 31 879 65 40

ZIEGELEI RAPPERSWIL 1918

Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG
Ziegelei 8
CH-3255 Rapperswil BE
T +41 31 879 65 00