



THERMOCELLIT®

MAÇONNERIE MONOLITHIQUE THERMO-ISOLANTE

CONCEPTION ET EXÉCUTION

Excellente isolation thermique et grande capacité
d'accumulation thermique

Construction massive offrant une excellente stabilité
structurale

Isolation périphérique superflue

Structure porteuse et isolation thermique
en une seule opération de pose à lit mince

Déclaration environnementale des produits
selon norme ISO 14025

NOS RAYONS D'ACTIVITÉ



AGZ TUILERIES SA

Site de Gettnau

AGZ Tuileries SA
Tuilerie
CH-6142 Gettnau

Tél. +41 41 972 77 77
Fax +41 41 970 33 88
info@agz.ch

Logistique / Commande

AGZ Tuileries SA
Tuilerie
CH-6142 Gettnau

Tél. +41 41 972 77 00
Fax +41 41 970 33 88
bestellung@agz.ch

TUILERIES FRIBOURG & LAUSANNE SA

Site de Düdingen

Hägliweg 2
CH-3186 Düdingen

Tél. +41 26 492 99 99
Fax +41 26 492 99 80
info@tfl.ch

Site de Crissier

Route du Bois-Genoud 10
CH-1023 Crissier

Tél. +41 21 637 77 11
Fax +41 21 637 77 19
info.crissier@tfl.ch

1 Rayon d'activité NORD

2 Rayon d'activité CENTRE

3 Rayon d'activité CENTRE-OUEST

4 Rayon d'activité CENTRE-NORD

5 Rayon d'activité EST

6 Rayon d'activité SUD

7 Rayon d'activité GE, JU, VD, NE

8 Rayon d'activité FR, VD, VS

9 Rayon d'activité HAUT-VALAIS

10 Rayon d'activité FR, BE

TABLE DES MATIÈRES

AVANTAGES

Avantages – des atouts gagnants	4
Effizienz énergétique – isolation thermique et accumulation de chaleur	5
Régulation de l'humidité – des murs respirants	6
Valorisation et longévité – un investissement pour l'avenir	7
Qualité d'habitation – une enveloppe améliorant le confort de vie	8
Sécurité – stabilité, sécurité parasismique, protection incendie	9
Durabilité – un produit naturel et écologique	10

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & GAMME

Silvacor W065, avec isolation thermique intégrée en fibres de bois résineux	12
ThermoCellit® MZ70, avec isolation thermique intégrée	14
ThermoCellit® MZ80-GS, avec isolation thermique intégrée	16
ThermoCellit® MZ90-G, avec isolation thermique intégrée	18
ThermoCellit® S8	20
ThermoCellit® TS12	22
Brique U / Brique WU	24
Bordure de dalle	25

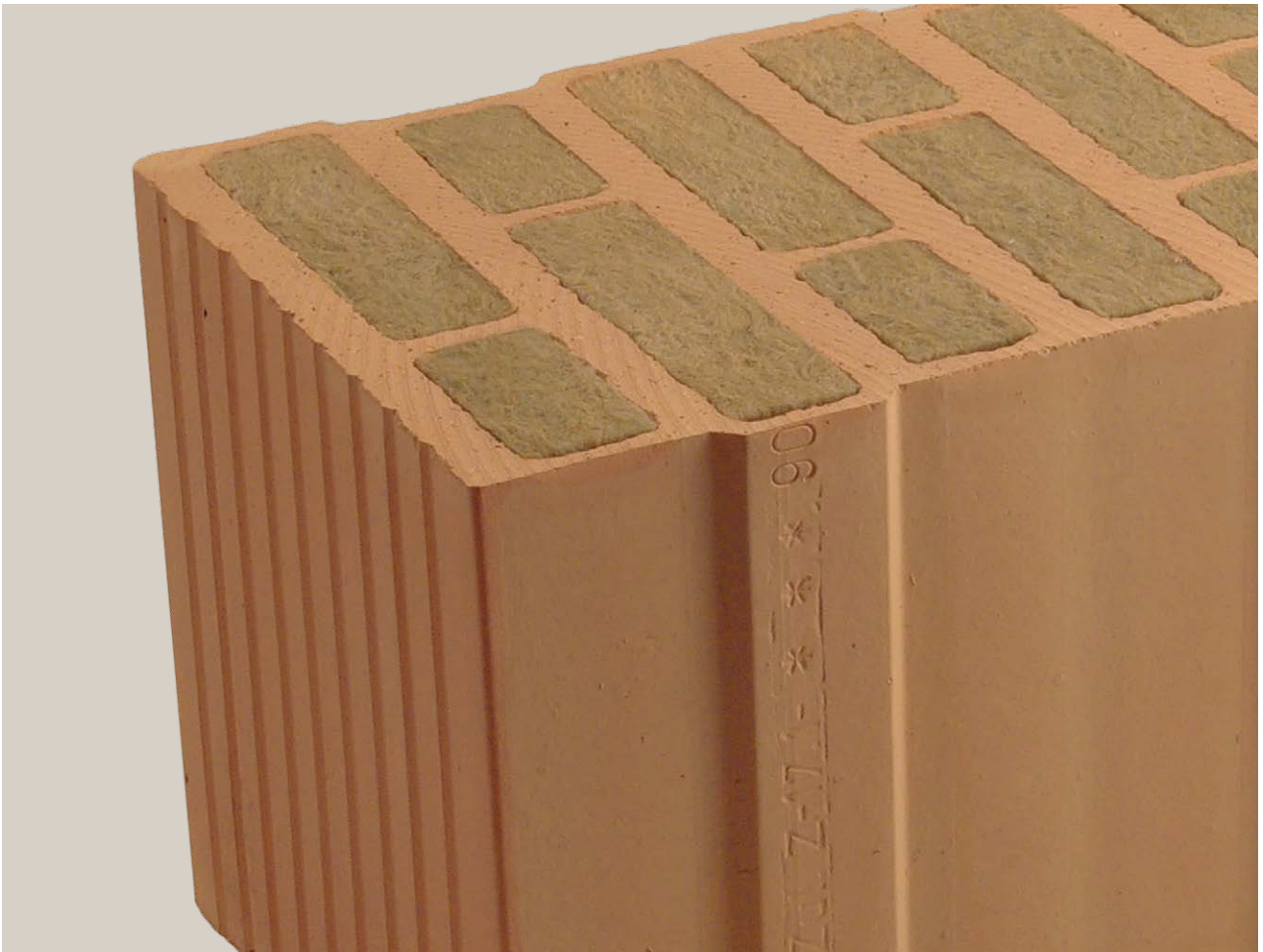
CONCEPTION, MISE EN ŒUVRE ET RECOMMANDATIONS	26
--	----

DESSINS TECHNIQUES	38
--------------------	----



DES ATOUS GAGNANTS

- Structure porteuse et isolation thermique en une seule opération
- Isolation périphérique superflue
- Pose à lit mince, simple et rapide
- Construction massive offrant une excellente stabilité structurale
- Temps de séchage rapide
- Détails facilitant la construction
- Excellente isolation thermique et grande capacité d'accumulation thermique
- Barrière thermique efficace en hiver comme en été
- Jusqu'à 20% d'économie en énergie de chauffage grâce à la masse d'accumulation thermique
- Matériau incombustible ne dégageant aucune fumée toxique en cas d'incendie
- Excellente isolation phonique
- Filtrage très efficace des rayonnements électromagnétiques haute fréquence
- Aucune émission de substances nocives ni de polluants de l'habitat
- Hygiène et qualité de l'air en toute saison
- Coûts d'entretien minimales
- Recyclable après démolition
- Déclaration environnementale selon norme ISO 14025
- Diffusion de vapeur équilibrée



ISOLATION THERMIQUE & ACCUMULATION DE CHALEUR

Conception économe en énergie

Les maisons économes du futur consommeront de moins en moins, voire plus du tout d'énergie externe. Il faut combiner différents éléments architectoniques, constructifs et techniques pour obtenir un ouvrage économe. L'objectif est, d'une part, de perdre aussi peu d'énergie possible au niveau de l'enveloppe du bâtiment et, d'autre part, de produire la chaleur de chauffage nécessaire au moyen d'installations efficaces et d'utiliser la capacité d'accumulation des éléments de construction massifs.

Solution parfaite pour l'accumulation d'énergie

L'efficacité énergétique d'un bâtiment est conditionnée par son enveloppe. Les briques ThermoCellit ont des alvéoles remplies d'isolant thermique. Elles sont ainsi capables d'emmagasiner la chaleur pour la restituer ensuite progressivement. Grâce à ce déphasage, les

habitants profitent de températures agréables, fraîches durant les mois chauds, et tempérées durant les mois froids par l'apport du rayonnement solaire absorbé durant la journée. Durant l'entre-saison, l'accumulation de chaleur est souvent suffisante pour se substituer au chauffage. Les briques ThermoCellit atteignent des valeurs U allant jusqu'à $0.13/W/m^2K$.

Une équation élémentaire

Moins une maison consomme d'énergie, plus grande est sa capacité à accumuler l'apport thermique du rayonnement solaire à travers les fenêtres. En clair: plus l'isolation thermique est efficace, plus les masses d'accumulation sont importantes. Les coûts de chauffage baissent durant l'hiver, tandis que les habitants sont à l'abri de la chaleur en été - et la facture énergétique s'allège.



DES MURS RESPIRANTS

Un choix sain

L'air ambiant de chaque habitation absorbe chaque jour env. 10 litres de vapeur d'eau. La brique permet de résoudre ce problème parce qu'elle a la capacité d'absorber et d'accumuler l'humidité sans réduire l'isolation thermique ni générer de l'eau de condensation. En maintenant un taux d'humidité équilibré à l'intérieur de la maison, la brique prévient la formation de moisissures malsaines et réduit considérablement le nombre de microorganismes en suspension dans l'air ambiant.

Effet régulateur

Les briques ThermoCellit permettent de construire avec un faible apport d'humidité et sèchent rapidement grâce à leur capacité de diffusion. Elles contiennent de la laine de pierre hydrophobe, qui est donc insensible à l'humidité. L'humidité qui s'infiltré est transmise par la laine minérale à la brique et diffusée vers l'extérieur grâce à l'effet de capillarité de la terre glaise. Les murs en briques jouent ainsi un rôle de tampon en absorbant l'humidité excédentaire, ce qui régule le taux d'humidité ambiant de manière optimale. Cette régulation égalise les variations de température et d'humidité. Conclusion: les valeurs U requises sont non seulement atteintes, mais même surpassées.



UN INVESTISSEMENT POUR L'AVENIR

Isolation thermique comprise

Dès que la maçonnerie est terminée, il est possible de poser les fenêtres, de chauffer les locaux et passer au second œuvre sans attendre - même en hiver. La construction en briques ThermoCellit accélère la réalisation de l'ouvrage et raccourcit ainsi le délai de mise à disposition. Elle représente un mode de construction économique et rationnel.

Chauffage et climatisation à faible coût

Les cantons ont durci les prescriptions énergétiques en abaissant l'indice de consommation admis pour les nouvelles constructions de plus de 75% depuis 1975. Le modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC) devrait avoir été généralisé dans toute la Suisse en 2020. Le succès des standards Minergie a également contribué à accélérer l'avènement des constructions énergonomes - des exigences auxquelles la brique ThermoCellit répond parfaitement.

En effet, ses propriétés d'isolation et d'accumulation thermique ont des effets positifs sur la facture de chauffage et de climatisation.

Entretien à faible coût

Massive, robuste, résistante: telles sont les qualités qui caractérisent la brique. La longévité de la terre glaise n'est plus à démontrer: les premières mentions historiques des briques en argile séché remontent à quelque 4000 ans av. J.-C. Il existe aujourd'hui encore des ouvrages datant de l'époque romaine.

Rentabilité attestée

Une maison en briques symbolise une «solide assurance vie». Les ouvrages construits en briques ThermoCellit verront leur valeur s'apprécier sur le long terme. Une enveloppe intelligente en brique monolithique offre des conditions optimales pour la longévité de l'ouvrage ainsi que pour la conservation, voire l'appréciation de sa valeur.



ThermoCellit MZ70, 42.5cm

UNE ENVELOPPE AMÉLIORANT LE CONFORT DE VIE

Climat intérieur optimal

Nos exigences augmentent en matière de qualité de vie et de santé. L'enveloppe du bâtiment fait office de «troisième peau» pour l'habitant. Elle doit donc pouvoir respirer. La qualité du climat intérieur résulte de l'équilibre entre la température de l'air ambiant, les températures surfaciques des parties d'ouvrage périphériques et l'humidité de l'air. La maçonnerie moderne en brique ThermoCellit est la réponse logique à toutes ces exigences.

Isolation phonique optimale

Le calme est essentiel pour pouvoir se régénérer. Ce besoin de compensation est d'autant plus fort que le stress quotidien s'accroît. ThermoCellit offre des conditions idéales pour affaiblir la transmission des ondes acoustiques.

Protection électromagnétique optimale

Le smog électromagnétique est un phénomène en constante augmentation du fait de la généralisation du numérique. Les ondes pulsées à hautes fréquences des téléphones mobiles sont responsables d'un électro-smog non négligeable et ont un impact sur les processus biologiques. Les technologies modernes de type WLAN et Wi-Fi font d'ailleurs l'objet d'un vif débat à ce propos. Les murs en briques ThermoCellit atténuent cet effet de manière très efficace et contribuent ainsi à la protection et au bien-être de tous les habitants.



STABILITÉ

Résistance et robustesse

Habiter dans une maison solide et confortable est un rêve facilement réalisable avec la brique ThermoCellit, car elle remplit toutes les exigences de la norme SIA 266. Grâce à sa solidité structurale, la construction massive présente des caractéristiques statiques et physiques optimales. On peut construire aujourd'hui un bâtiment conforme aux exigences les plus modernes en appliquant un mode opératoire simple et un nombre réduit de composants. La maçonnerie monolithique en briques ThermoCellit assume toutes les fonctions de l'enveloppe: porteuse, isolante, protectrice.

SÉCURITÉ PARASISMIQUE

Une solidité à toute épreuve

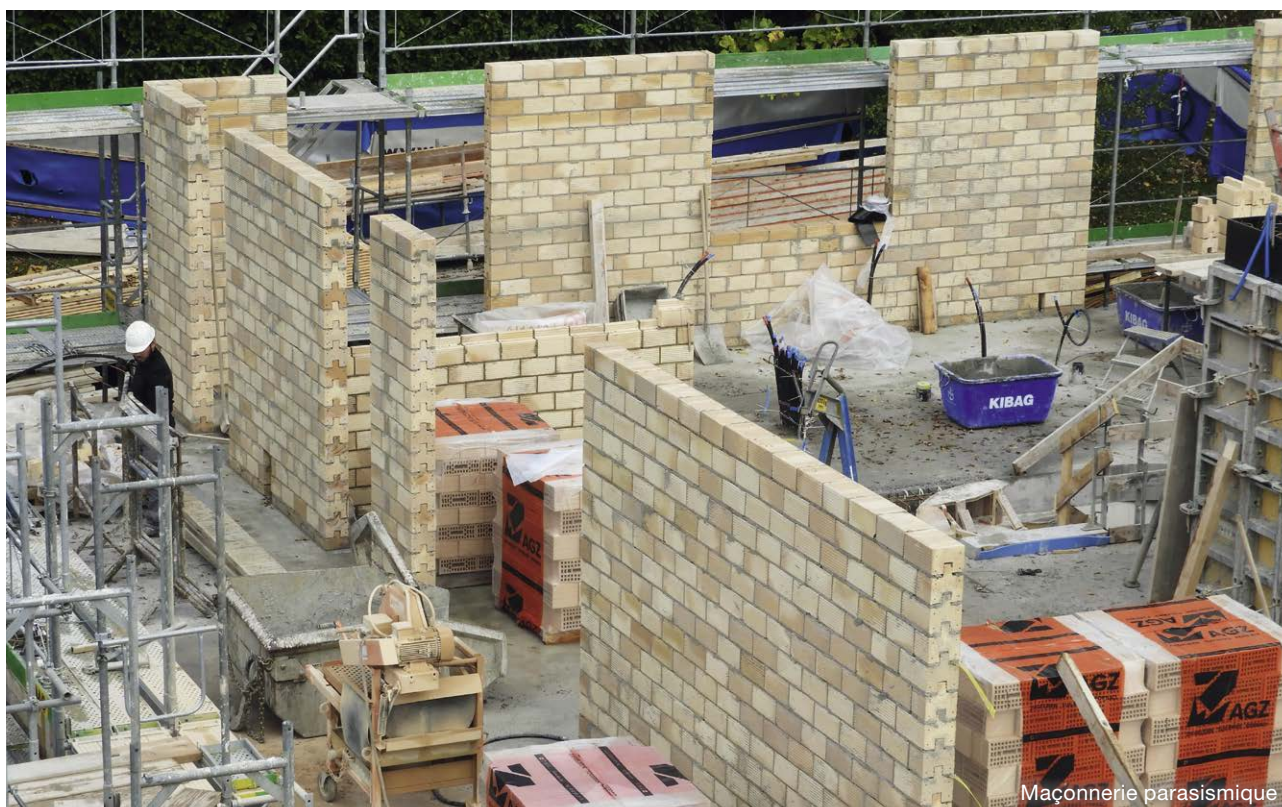
La maçonnerie en briques ThermoCellit procure au bâtiment une sécurité statique capable de résister à d'énormes contraintes. La maçonnerie en terre cuite est idéale pour les murs parasismiques, associant par exemple une maçonnerie intérieure de type Seismur (éléments préfabriqués et précontraints) ou de type «Stabilo ES» et une maçonnerie extérieure en briques ThermoCellit.

PROTECTION INCENDIE

Résistance au feu

Pourquoi ne pas construire avec le matériau utilisé traditionnellement pour les murs coupe-feu?

La maçonnerie est incombustible et ne dégage pas de fumées toxiques en cas d'incendie. La brique ThermoCellit est classée A1 / RF1: elle est incombustible et ne réagit pas au feu.



UN PRODUIT NATUREL ET ÉCOLOGIQUE

En harmonie avec la nature

Les briques ThermoCellit sont 100% minérales et sans polluants. La combinaison de deux matériaux minéraux – terre glaise et laine minérale – permet de construire des maisons et des immeubles monolithiques à la pointe du progrès, avec une isolation thermique compacte, protégée dans la maçonnerie, sans isolation extérieure supplémentaire.

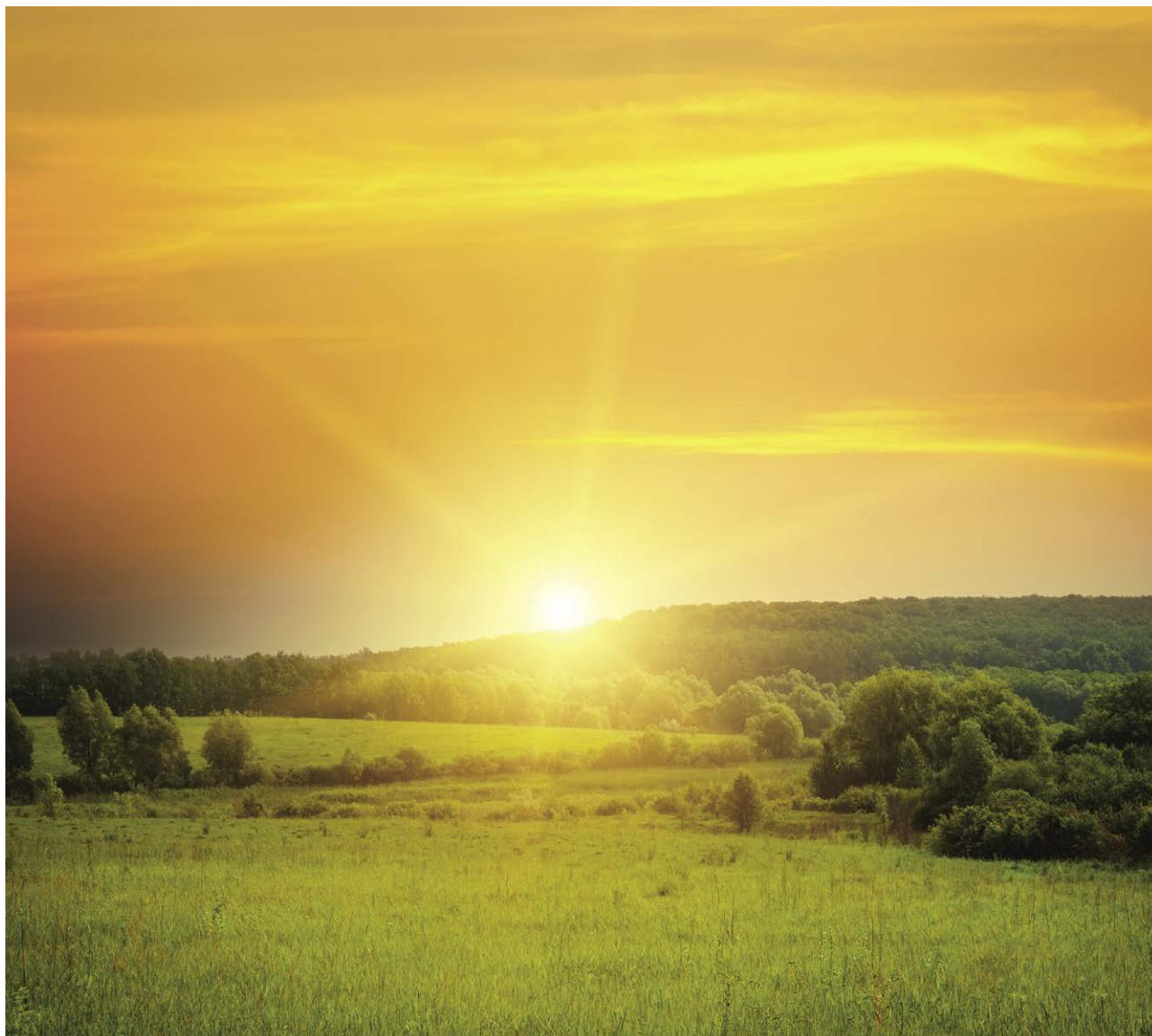
Objectifs écologiques

Les maîtres d'ouvrage privilégient de plus en plus les standards écologiques les plus élevés pour leurs projets. Les concepteurs s'efforcent pour leur part de réduire l'impact environnemental des ouvrages à la construction, notamment en limitant le nombre de matériaux utilisés et en renonçant aux couches super-

flues. Voilà pourquoi la conception d'un ouvrage obéit aujourd'hui à une double logique: la configuration rationnelle des locaux et la durabilité de la construction. Cette double logique impose le recours à des matériaux performants dont les caractéristiques physiques sont positives à la fois pour la qualité de la construction et la santé de l'habitat.

Retour à la nature

Le recyclage des matériaux à base de terre glaise est à la fois écologique et économique puisqu'il permet de réintroduire ces matériaux dans le circuit de valeur ajoutée lorsqu'un bâtiment en briques arrive en fin de vie, qu'il ne peut plus raisonnablement être rénové et qu'il doit être remplacé.





ThermoCellit MZ70, 36.5cm



ThermoCellit MZ70, 36.5cm

SILVACOR WO65, AVEC ISOLATION THERMIQUE INTÉGRÉE EN FIBRES DE BOIS RÉSINEUX

Epaisseur de paroi	cm		36.5	42.5	49
Longueur	mm		247	247	247
Epaisseur	mm		365	425	490
Hauteur	mm		249	249	249
Brique					
Résistance à la compression	f_{bk}	N/mm ²	10	10	10
Pourcentage d'alvéoles	GLAF	%	52	52	52
Masse volumique à sec ¹⁾	ρ	kg/m ³	550	550	550
Maçonnerie (type selon norme SIA 266)			MBLD		
Résistance à la compression ²⁾	f_{xk}	N/mm ²	4.3	3.0	2.2
Isolation thermique³⁾					
Conductivité thermique	λ_R	W/(mK)	0.065	0.065	0.065
Coefficient de transmission thermique	U	W/(m ² K)	0.17	0.15	0.13
Accumulation thermique	C	kJ/(m ² K)	201	234	270
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ		5	5	5
Isolation phonique⁴⁾					
Indice d'affaiblissement acoustique direct (mur)	$R_{w, constr., réf}$ ⁷⁾	dB	47	6)	6)
Protection contre l'incendie⁵⁾					
Résistance au feu avec enduit des 2 côtés	REI	minutes	60	60	60

1) y compris isolation en fibres de bois résineux

2) résistance à la compression f_{xk} (essai selon norme SIA 266/1)

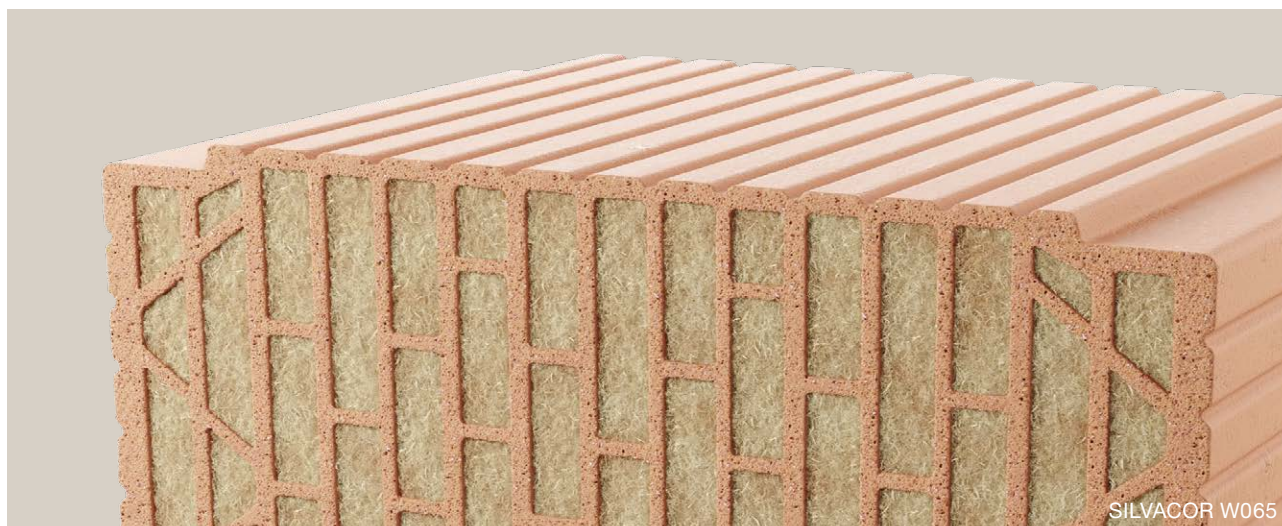
3) extérieur: enduit allégé à la machine 20 mm, intérieur: plâtre 15 mm

4) Les valeurs à décimales de l'indice d'affaiblissement acoustique ont été mesurées sur des murs enduits (essais selon norme DIN EN ISO 10140 «Acoustique — Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction»). Ces valeurs sont nécessaires pour pouvoir calculer l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré (R'_{w}) entre locaux adjacents selon norme DIN EN 12354-1, le mur extérieur étant seulement l'une des quatre voies de transmission latérale possibles.

5) selon norme SIA 266, chiffre 4.6, tableau 10

6) Les valeurs d'essai ne sont pas encore disponibles. Les valeurs actuelles sont communiquées sur demande.

7) Nous établissons sur demande un pronostic acoustique en calculant la valeur d'affaiblissement acoustique prévisible.



SILVACOR WO65

SILVACOR W065, AVEC ISOLATION THERMIQUE INTÉGRÉE EN FIBRES DE BOIS RÉSINEUX

N° art.	Type de brique	Format L/E/H mm	Briques pces/m ²	Quantité pces/pal.	Surface m ² /pal.	Poids kg/pce
Brique normale						
154260	W065 36.5	247/ 365 /249	16	40	2.50	13.5
154270	W065 42.5	247/ 425 /249	16	30	1.88	15.8
154271	W065 49	247/ 490 /249	16	30	1.88	18.2
Brique de bord						
154272	W065 30 ANF	182/ 300 /249		60		8.2
154268	W065 36.5 ANF	128/ 365 /249		80		7.0
Brique d'angle						
154273	W065 30 ECK	247/ 300 /249		45		11.1
154269	W065 36.5 ECK	247/ 365 /249		40		13.5
Bordure de dalle pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
Assortiment et spécifications: voir page 25						
Brique U + WU pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12					m/pal.	
154002	Brique U 24	240/ 240 /240		60	15.00	7.3
153996	Brique U 30	240/ 300 /240		45	11.25	8.7
154017	Brique U 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	9.4
154149	Brique U 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	11.1
153995	Brique WU 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	11.8
153844	Brique WU 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	13.0
Pièce d'embrasure pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
153871	Pièce d'embrasure 17.5/8	250/ 175 /80		189	47.25	3.0
Mortier (résistance à la compression M10) pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
	Mortier à lit mince VD			Sac		
	Natte de fibres de verre 36.5/42.5/49			Rouleau		
	Mortier thermo-isolant LM21			Sac		

Nous proposons une gamme complète de produits harmonisés pour la construction massive en briques à la pointe de la qualité et des performances. Nous fournissons un système complet de briques répondant à tous les besoins: murs de façade et parois, couvertes, caissons de stores et briques complémentaires.

THERMOCELLIT® MZ70, AVEC ISOLATION THERMIQUE INTÉGRÉE

Epaisseur de paroi		cm	24	30	36.5	42.5	49
Longueur	mm		248	248	248	248	248
Epaisseur	mm		240	300	365	425	490
Hauteur	mm		249	249	249	249	249
Brique							
Résistance à la compression	f_{bk}	N/mm ²	10	10	10	10	10
Absorption d'eau par capillarité	kWA	kg/(m ² min)	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4
Pourcentage d'alvéoles	GLAF	%	65	65	64	64	64
Masse volumique à sec ¹⁾	ρ	kg/m ³	550	550	550	550	550
Maçonnerie (type selon norme SIA 266)				MBLD			
Résistance à la compression ²⁾	f_{xk}	N/mm ²	3.6	3.6	3.6	4.3	3.6
Résistance à la traction par flexion	f_{fxk}	N/mm ²	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Module d'élasticité	E_{xk}	kN/mm ²	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
Isolation thermique³⁾							
Conductivité thermique	λ_R	W/(mK)	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
Coefficient de transmission thermique	U	W/(m ² K)	0.27	0.22	0.18	0.16	0.14
Accumulation thermique	C	kJ/(m ² K)	136	165	201	234	270
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ		5	5	5	5	5
Isolation phonique⁴⁾							
Masse surfacique avec enduit	m	kg/m ²	144	192	227	260	295
Indice d'affaiblissement acoustique direct (mur)	$R_{w, constr., réf}$ ⁶⁾	dB	44	44	45.4	>45	>45
Protection contre l'incendie⁵⁾							
Résistance au feu avec enduit des 2 côtés	REI	minutes		180	180	180	180

1) y compris isolation en laine minérale

2) résistance à la compression f_{xk} (essai selon norme SIA 266/1)

3) extérieur: enduit allégé à la machine 20 mm, intérieur: plâtre 15 mm

4) Les valeurs à décimales de l'indice d'affaiblissement acoustique ont été mesurées sur des murs enduits (essais selon norme DIN EN ISO 10140 «Acoustique — Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction»). Ces valeurs sont nécessaires pour pouvoir calculer l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré (R'_w) entre locaux adjacents selon norme DIN EN 12354-1, le mur extérieur étant seulement l'une des quatre voies de transmission latérale possibles.

5) selon norme SIA 266, chiffre 4.6, tableau 10

6) Nous établissons sur demande un pronostic acoustique en calculant la valeur d'affaiblissement acoustique prévisible.



ThermoCellit MZ70

THERMOCELLIT® MZ70, AVEC ISOLATION THERMIQUE INTÉGRÉE

N° art.	Type de brique	Format L/E/H mm	Briques pces/m ²	Quantité pces/pal.	Surface m ² /pal.	Poids kg/pce
Brique normale						
154139	Brique de base TC MZ70 24	248/ 240 /249	16	80	5.00	8.2
153873	TC MZ70 30	248/ 300 /249	16	45	2.81	11.2
153866	TC MZ70 36.5	248/ 365 /249	16	40	2.50	13.5
153842	TC MZ70 42.5	248/ 425 /249	16	30	1.88	15.8
154044	TC MZ70 49	248/ 490 /249	16	30	1.88	18.2
Brique de bord						
153874	TC MZ70 30 ANF	123/ 300 /249		72		5.5
153867	TC MZ70 36.5 ANF	123/ 365 /249		64		6.7
153843	TC MZ70 42.5 ANF	123/ 425 /249		54		7.8
154274	TC MZ70 49 ANF	123/ 490 /249		60		9.0
Brique d'angle						
153875	TC MZ70 30 ECK	175/ 300 /249		60		7.8
154264	TC MZ70 36.5 ECK	248/ 365 /249		40		13.5
Bordure de dalle pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
Assortiment et spécifications: voir page 25						
Brique U + WU pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12					m/pal.	
154002	Brique U 24	240/ 240 /240		60	15.00	7.3
153996	Brique U 30	240/ 300 /240		45	11.25	8.7
154017	Brique U 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	9.4
154149	Brique U 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	11.1
153995	Brique WU 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	11.8
153844	Brique WU 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	13.0
Pièce d'embrasure pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
153871	Pièce d'embrasure 17.5/8	250/ 175 /80		189	47.25	3.0
Mortier (résistance à la compression M10) pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
	Mortier à lit mince VD					Sac
	Natte de fibres de verre 36.5/42.5/49					Rouleau
	Mortier thermo-isolant LM21					Sac

Nous proposons une gamme complète de produits harmonisés pour la construction massive en briques à la pointe de la qualité et des performances. Nous fournissons un système complet de briques répondant à tous les besoins: murs de façade et parois, couvertes, caissons de stores et briques complémentaires.

THERMOCELLIT® MZ80-GS, AVEC ISOLATION THERMIQUE INTÉGRÉE

Epaisseur de paroi	cm		36.5	42.5
Longueur	mm		248	248
Epaisseur	mm		365	425
Hauteur	mm		249	249
Brique				
Résistance à la compression	f_{bk}	N/mm ²	15	15
Pourcentage d'alvéoles	GLAF	%	55	55
Masse volumique à sec ¹⁾	ρ	kg/m ³	700	700
Maçonnerie (type selon norme SIA 266)			MBLD	
Résistance à la compression ²⁾	f_{xk}	N/mm ²	6.3	5.0
Isolation thermique³⁾				
Conductivité thermique	λ_R	W/(mK)	0.08	0.08
Coefficient de transmission thermique	U	W/(m ² K)	0.21	0.18
Accumulation thermique	C	kJ/(m ² K)	256	298
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ		5	5
Isolation phonique⁴⁾				
Masse surfacique avec enduit	m	kg/m ²	278	319
Indice d'affaiblissement acoustique direct (mur)	$R_{w, constr., réf}$ ⁶⁾	dB	50.8	49.5
Protection contre l'incendie⁵⁾				
Résistance au feu avec enduit des 2 côtés	REI	minutes	180	180

1) y compris isolation en laine minérale

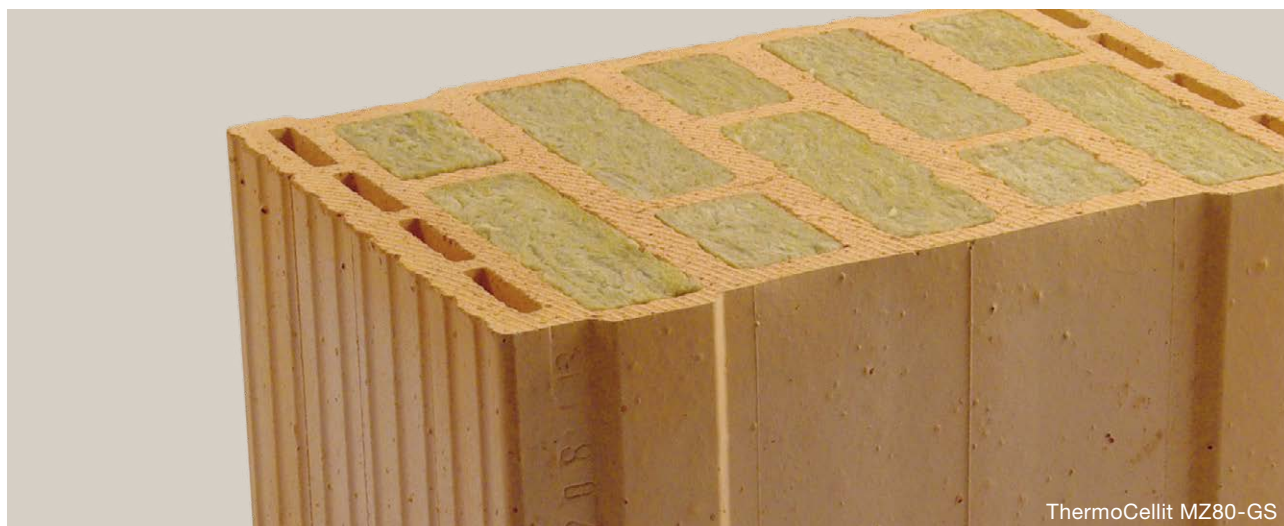
2) résistance à la compression f_{xk} (essai selon norme SIA 266/1)

3) extérieur: enduit allégé à la machine 20 mm, intérieur: plâtre 15 mm

4) Les valeurs à décimales de l'indice d'affaiblissement acoustique ont été mesurées sur des murs enduits (essais selon norme DIN EN ISO 10140 «Acoustique – Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction»). Ces valeurs sont nécessaires pour pouvoir calculer l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré (R'_{w}) entre locaux adjacents selon norme DIN EN 12354-1, le mur extérieur étant seulement l'une des quatre voies de transmission latérale possibles.

5) selon norme SIA 266, chiffre 4.6, tableau 10

6) Nous établissons sur demande un pronostic acoustique en calculant la valeur d'affaiblissement acoustique prévisible.



ThermoCellit MZ80-GS

THERMOCELLIT® MZ80-GS, AVEC ISOLATION THERMIQUE INTÉGRÉE

N° art.	Type de brique	Format L/E/H mm	Briques pces/m ²	Quantité pces/pal.	Surface m ² /pal.	Poids kg/pce
Brique normale						
154276	TC MZ80-GS 36.5	248/ 365 /249	16	40	2.50	15.7
154277	TC MZ80-GS 42.5	248/ 425 /249	16	30	1.88	18.3
Brique de bord						
153809	TC MZ80-GS 36.5 ANF	123/ 365 /249		64		6.7
153859	TC MZ80-GS 42.5 ANF	123/ 425 /249		54		7.8
Brique d'angle						
154275	TC MZ80-GS 36.5 ECK	248/ 365 /249		40		17.0
Bordure de dalle pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
Assortiment et spécifications: voir page 25						
Brique U + WU pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12					m/pal.	
154002	Brique U 24	240/ 240 /240		60	15.00	7.3
153996	Brique U 30	240/ 300 /240		45	11.25	8.7
154017	Brique U 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	9.4
154149	Brique U 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	11.1
153995	Brique WU 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	11.8
153844	Brique WU 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	13.0
Pièce d'embrasure pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
153871	Pièce d'embrasure 17.5/8	250/ 175 /80		189	47.25	3.0
Mortier (résistance à la compression M10) pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
	Mortier à lit mince VD					Sac
	Natte de fibres de verre 36.5/42.5/49					Rouleau
	Mortier thermo-isolant LM21					Sac

Nous proposons une gamme complète de produits harmonisés pour la construction massive en briques à la pointe de la qualité et des performances. Nous fournissons un système complet de briques répondant à tous les besoins: murs de façade et parois, couvertes, caissons de stores et briques complémentaires.

THERMOCELLIT® MZ90-G, AVEC ISOLATION THERMIQUE INTÉGRÉE

Épaisseur de paroi		cm	24	30	36.5	42.5
Longueur		mm	248	248	248	248
Épaisseur		mm	240	300	365	425
Hauteur		mm	249	249	249	249
Brique						
Résistance à la compression	f_{bk}	N/mm ²	15	15	15	15
Absorption d'eau par capillarité	kWA	kg/(m ² min)	1.3	1.3	1.5	1.9
Pourcentage d'alvéoles	GLAF	%	53	53	55	55
Masse volumique à sec ¹⁾	ρ	kg/m ³	700	700	700	700
Maçonnerie (type selon norme SIA 266)				MBLD		
Résistance à la compression ²⁾	f_{xk}	N/mm ²	6.3	6.3	6.3	6.3
Résistance à la traction par flexion	f_{fkk}	N/mm ²	0.15	0.15	0.15	0.15
Module d'élasticité	E_{xk}	kN/mm ²	8.3	8.3	8.3	8.3
Isolation thermique³⁾						
Conductivité thermique	λ_R	W/(mK)	0.09	0.09	0.09	0.09
Coefficient de transmission thermique	U	W/(m ² K)	0.34	0.28	0.23	0.20
Accumulation thermique	C	kJ/(m ² K)	168	210	255	297
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ		5	5	5	5
Isolation phonique⁴⁾						
Masse surfacique avec enduit	m	kg/m ²	217	234	278	319
Indice d'affaiblissement acoustique direct (mur)	$R_{w, \text{constr., réf}}$ ⁶⁾	dB		48.2	50.8	49.5
Protection contre l'incendie⁵⁾						
Résistance au feu avec enduit des 2 côtés	REI	minutes		180	180	180

1) y compris isolation en laine minérale

2) résistance à la compression f_{xk} (essai selon norme SIA 266/1)

3) extérieur: enduit allégé à la machine 20 mm, intérieur: plâtre 15 mm

4) Les valeurs à décimales de l'indice d'affaiblissement acoustique ont été mesurées sur des murs enduits (essais selon norme DIN EN ISO 10140 «Acoustique – Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction»). Ces valeurs sont nécessaires pour pouvoir calculer l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré (R'_{w}) entre locaux adjacents selon norme DIN EN 12354-1, le mur extérieur étant seulement l'une des quatre voies de transmission latérale possibles.

5) selon norme SIA 266, chiffre 4.6, tableau 10

6) Nous établissons sur demande un pronostic acoustique en calculant la valeur d'affaiblissement acoustique prévisible.



ThermoCellit MZ90-G

THERMOCELLIT® MZ90-G, AVEC ISOLATION THERMIQUE INTÉGRÉE

N° d'art.	Type de brique	Format L/E/H mm	Briques pces/m ²	Quantité pces/pal.	Surface m ² /pal.	Poids kg/pce
Brique normale						
154278	Brique de base TC MZ90-G 24	248/ 240 /249	16	60	3.75	10.4
153839	TC MZ90-G 30	248/ 300 /249	16	45	2.81	12.9
153808	TC MZ90-G 36.5	248/ 365 /249	16	40	2.50	15.7
153860	TC MZ90-G 42.5	248/ 425 /249	16	30	1.88	18.3
Brique de bord						
153857	TC MZ90-G 30 ANF	123/ 300 /249		72		6.9
153809	TC MZ90-G 36.5 ANF	123/ 365 /249		64		8.4
153859	TC MZ90-G 42.5 ANF	123/ 425 /249		54		9.8
Brique d'angle						
153852	TC MZ90-G 30 ECK	175/ 300 /249		60		9.8
154275	TC MZ90-G 36.5 ECK	248/ 365 /249		40		15.7
Bordure de dalle pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
Assortiment et spécifications: voir page 25						
Brique U + WU pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
					m/pal.	
154002	Brique U 24	240/ 240 /240		60	15.00	7.3
153996	Brique U 30	240/ 300 /240		45	11.25	8.7
154017	Brique U 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	9.4
154149	Brique U 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	11.1
153995	Brique WU 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	11.8
153844	Brique WU 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	13.0
Pièce d'embrasure pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
153871	Pièce d'embrasure 17.5/8	250/ 175 /80		189	47.25	3.0
Mortier (résistance à la compression M10) pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
	Mortier à lit mince VD					Sac
	Natte de fibres de verre 36.5/42.5/49					Rouleau
	Mortier thermo-isolant LM21					Sac

Nous proposons une gamme complète de produits harmonisés pour la construction massive en briques à la pointe de la qualité et des performances. Nous fournissons un système complet de briques répondant à tous les besoins: murs de façade et parois, couvertes, caissons de stores et briques complémentaires.

THERMOCELLIT® S8

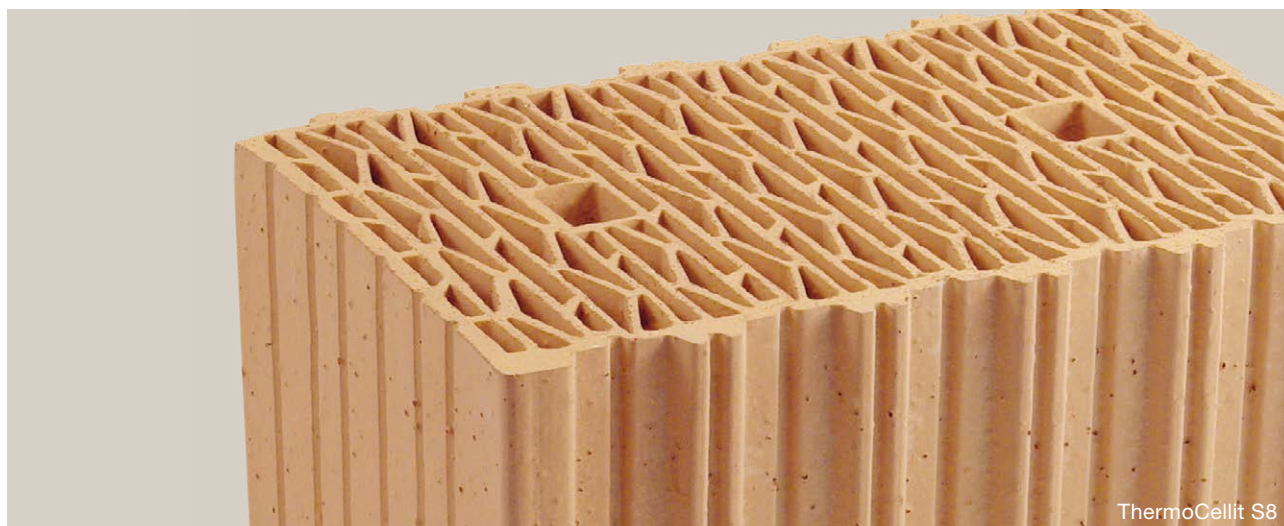
Épaisseur de paroi		cm	24	36.5	42.5	49
Longueur		mm	248	248	248	248
Épaisseur		mm	240	365	425	490
Hauteur		mm	249	249	249	249
Brique						
Résistance à la compression	f_{bk}	N/mm ²	7.5	7.5	7.5	7.5
Absorption d'eau par capillarité	kWA	kg/(m ² min)	3.0	3.0	3.0	3.0
Pourcentage d'alvéoles	GLAF	%	54	54	54	54
Masse volumique à sec	ρ	kg/m ³	600	600	600	600
Maçonnerie (type selon norme SIA 266)				MBLD		
Résistance à la compression ²⁾	f_{xk}	N/mm ²	2.50	2.50	3.0	2.50
Résistance à la traction par flexion	f_{fkk}	N/mm ²	0.15	0.15	0.15	0.15
Module d'élasticité	E_{xk}	kN/mm ²	2.0	2.0	2.0	2.0
Isolation thermique³⁾						
Conductivité thermique	λ_R	W/(mK)	0.12	0.08	0.08	0.08
Coefficient de transmission thermique	U	W/(m ² K)	0.44	0.21	0.18	0.16
Accumulation thermique	C	kJ/(m ² K)	144	219	255	294
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ		5	5	5	5
Isolation phonique⁴⁾						
Masse surfacique avec enduit	m	kg/m ²	167	248	303	337
Indice d'affaiblissement acoustique direct (mur)	$R_{w, \text{constr., réf}}$	dB	Les valeurs actuelles sont communiquées sur demande.			
Protection contre l'incendie⁵⁾						
Résistance au feu avec enduit des 2 côtés	REI	minutes		180	180	180

2) résistance à la compression f_{xk} (essai selon norme SIA 266/1)

3) extérieur: enduit allégé à la machine 20 mm, intérieur: plâtre 15 mm

4) Les valeurs à décimales de l'indice d'affaiblissement acoustique ont été mesurées sur des murs enduits (essais selon norme DIN EN ISO 10140 «Acoustique – Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction»). Ces valeurs sont nécessaires pour pouvoir calculer l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré (R'_{w}) entre locaux adjacents selon norme DIN EN 12354-1, le mur extérieur étant seulement l'une des quatre voies de transmission latérale possibles.

5) selon norme SIA 266, chiffre 4.6, tableau 10



THERMOCELLIT® S8

N° art.	Type de brique	Format L/E/H mm	Briques pces/m ²	Quantité pces/pal.	Surface m ² /pal.	Poids kg/pce
Brique normale						
154279	Brique de base TC S8 24	248/ 240 /249	16	60	3.75	10.4
153930	TC S8 36.5	248/ 365 /249	16	40	2.50	13.1
154038	TC S8 42.5	248/ 425 /249	16	30	1.88	15.8
154185	TC S8 49	248/ 490 /249	16	30	1.88	18.2
Brique de bord						
153985	TC S8 36.5 ANF	123/ 365 /249		80		6.7
154037	TC S8 42.5 ANF	123/ 425 /249		60		7.8
Brique d'angle						
154280	TC S8 36.5 ECK	240/ 365 /249		40		15.5
154243	TC S8 42.5 ECK	240/ 425 /249		24		19.2
Bordure de dalle pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
Assortiment et spécifications: voir page 25						
Brique U + WU pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12					m/pal.	
154002	Brique U 24	240/ 240 /240		60	15.00	7.3
153996	Brique U 30	240/ 300 /240		45	11.25	8.7
154017	Brique U 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	9.4
154149	Brique U 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	11.1
153995	Brique WU 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	11.8
153844	Brique WU 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	13.0
Pièce d'embrasure pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
153871	Pièce d'embrasure 17.5/8	250/ 175 /80		189	47.25	3.0
Mortier (résistance à la compression M10) pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
	Mortier à lit mince VD					Sac
	Natte de fibres de verre 36.5/42.5/49					Rouleau
	Mortier thermo-isolant LM21					Sac

Nous proposons une gamme complète de produits harmonisés pour la construction massive en briques à la pointe de la qualité et des performances. Nous fournissons un système complet de briques répondant à tous les besoins: murs de façade et parois, couvertes, caissons de stores et briques complémentaires.

THERMOCELLIT® TS12

Épaisseur de paroi	cm		30	36.5	42.5
Longueur	mm		248	248	248
Épaisseur	mm		300	365	425
Hauteur	mm		249	249	249
Brique					
Résistance à la compression	f_{bk}	N/mm ²	10	10	10
Absorption d'eau par capillarité	kWA	kg/(m ² min)	3.2	3.2	3.2
Pourcentage d'alvéoles	GLAF	%	48	48	48
Masse volumique à sec	ρ	kg/m ³	750	750	750
Maçonnerie (type selon norme SIA 266)			MBLD		
Résistance à la compression ²⁾	f_{xk}	N/mm ²	3.10	3.10	3.10
Résistance à la traction par flexion	f_{fxk}	N/mm ²	0.15	0.15	0.15
Module d'élasticité	E_{xk}	kN/mm ²	3.4	3.4	3.4
Isolation thermique³⁾					
Conductivité thermique	λ_R	W/(mK)	0.12	0.12	0.12
Coefficient de transmission thermique	U	W/(m ² K)	0.36	0.30	0.26
Accumulation thermique	C	kJ/(m ² K)	255	274	319
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ		5	5	5
Isolation phonique⁴⁾					
Masse surfacique avec enduit	m	kg/m ²	256	310	359
Indice d'affaiblissement acoustique direct (mur)	$R_{w, \text{constr., réf}}$ ⁶⁾	dB	48.3	49.5	> 49
Protection contre l'incendie⁵⁾					
Résistance au feu avec enduit des 2 côtés	REI	minutes	180	180	180

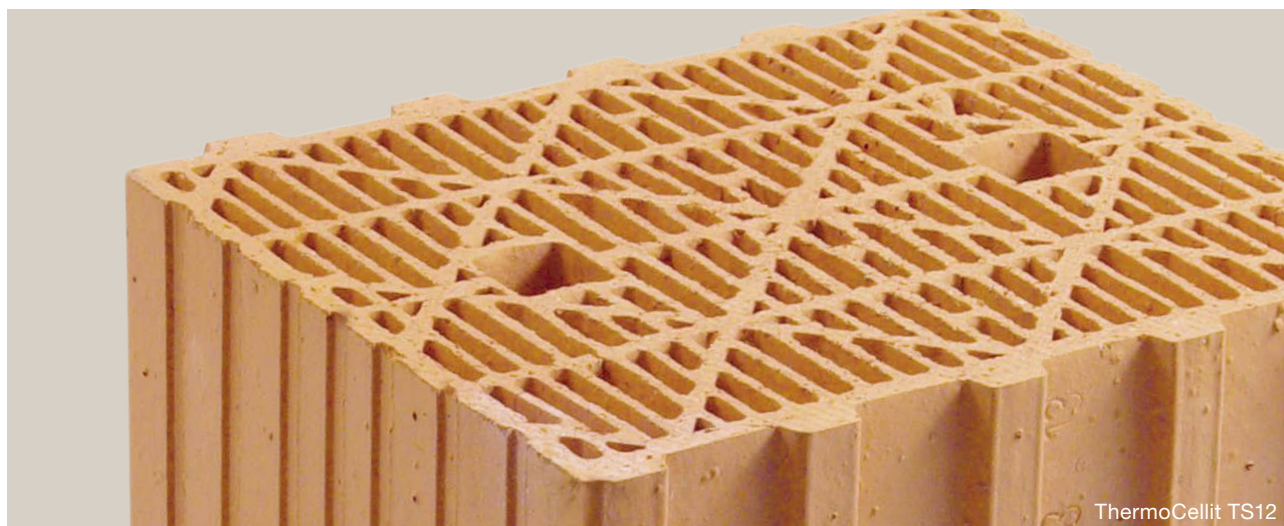
2) résistance à la compression f_{xk} (essai selon norme SIA 266/1)

3) extérieur: enduit allégé à la machine 20 mm, intérieur: plâtre 15 mm

4) Les valeurs à décimales de l'indice d'affaiblissement acoustique ont été mesurées sur des murs enduits (essais selon norme DIN EN ISO 10140 «Acoustique – Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction»). Ces valeurs sont nécessaires pour pouvoir calculer l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré (R'_w) entre locaux adjacents selon norme DIN EN 12354-1, le mur extérieur étant seulement l'une des quatre voies de transmission latérale possibles.

5) selon norme SIA 266, chiffre 4.6, tableau 10

6) Nous établissons sur demande un pronostic acoustique en calculant la valeur d'affaiblissement acoustique prévisible.



ThermoCellit TS12

THERMOCELLIT® TS12

N° art.	Type de brique	Format L/E/H mm	Briques pces/m ²	Quantité pces/pal.	Surface m ² /pal.	Poids kg/pce
Brique normale						
154279	Brique de base TC TS12 24	248/ 240 /249	16	60	3.75	10.4
154148	TC TS12 30	248/ 300 /249	16	45	2.81	13.3
154251	TC TS12 36.5	248/ 365 /249	16	40	2.50	16.2
154281	TC TS12 42.5	248/ 425 /249	16	30	1.88	19.5
Brique de bord						
154164	TC TS12 30 ANF	123/ 300 /249		90		6.2
153985	TC TS12 36.5 ANF	123/ 365 /249		80		8.8
Brique d'angle						
154165	TC TS12 30 ECK	175/ 300 /249		54		8.6
154280	TC TS12 36.5 ECK	248/ 365 /249		40		16.5
154243	TC TS12 42.5 ECK	240/ 425 /249		36		18.7
Bordure de dalle pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
Assortiment et spécifications: voir page 25						
Brique U + WU pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12					m/pal.	
154002	Brique U 24	240/ 240 /240		60	15.00	7.3
153996	Brique U 30	240/ 300 /240		45	11.25	8.7
154017	Brique U 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	9.4
154149	Brique U 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	11.1
153995	Brique WU 36.5	240/ 365 /240		40	10.00	11.8
153844	Brique WU 42.5	240/ 425 /240		30	7.50	13.0
Pièce d'embrasure pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
153871	Pièce d'embrasure 17.5/8	250/ 175 /80		189	47.25	3.0
Mortier (résistance à la compression M10) pour ThermoCellit® W065, MZ70, MZ80-GS, MZ90-G, S8 et TS12						
	Mortier à lit mince VD			Sac		
	Natte de fibres de verre 36.5/42.5/49			Rouleau		
	Mortier thermo-isolant LM21			Sac		

Nous proposons une gamme complète de produits harmonisés pour la construction massive en briques à la pointe de la qualité et des performances. Nous fournissons un système complet de briques répondant à tous les besoins: murs de façade et parois, couvertes, caissons de stores et briques complémentaires.

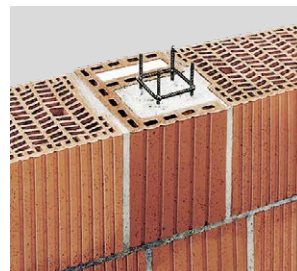
BRIQUE U / BRIQUE WU



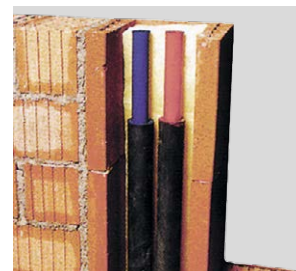
Les briques U et WU facilitent la mise en place rapide et économique de poutres annulaires ou d'armatures en anneaux lorsque la statique l'exige.



Façon de linteaux en briques U ou WU pour grands vides de maçonnerie.

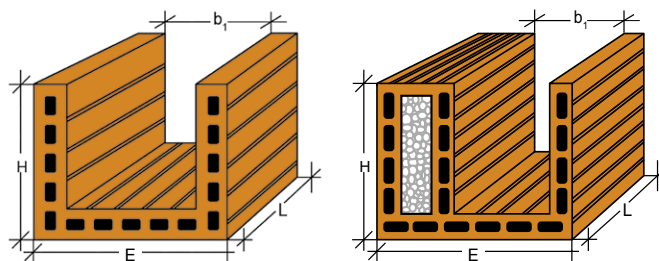


Façon de piliers en béton armé avec des briques WU pour la reprise de charges ponctuelles.



Les briques U ou WU facilitent une exécution rapide et rationnelle des coffrages pour gaines techniques (conduites de chauffage, colonnes de chute, conduites électriques), piliers de raidissement, etc.

L = longueur
E = épaisseur
H = hauteur
 b_1 = largeur d'évidement

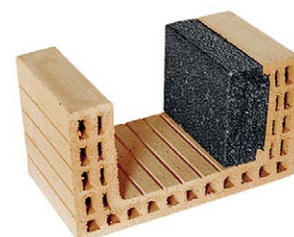


Cette méthode de construction remplace les coûteuses opérations ultérieures de saignée à la fraise ou au burin.

Type.	Dimensions, en mm L/E/H	Sections des éléments en béton armé, en cm		Sections des éléments d'isolation, en cm	
		Largeur d'évidement	Hauteur d'évidement	Hauteur	Largeur
Epaisseur de mur					
U24	249 x 240 x 240	13	18	–	–
U30	249 x 300 x 240	18	18	–	–
U36,5	249 x 365 x 240	25	18	–	–
U42,5	249 x 425 x 240	27	18	–	–
WU 36,5	249 x 365 x 240	17	18	16	6
WU 42,5	249 x 425 x 240	21	18	18	6

Brique U	
Pièces par mètre linéaire	4
Classe de densité [kg/dm ³]	0,8
Classe de résistance à la compression	6
Classe de résistance au feu	REI 90(F90-AB)

Brique WU	
Pièces par mètre linéaire	4
Classe de densité [kg/dm ³]	0,8
Classe de résistance à la compression	6
Classe de résistance au feu	REI 90(F90-AB)



BORDURE DE DALLE

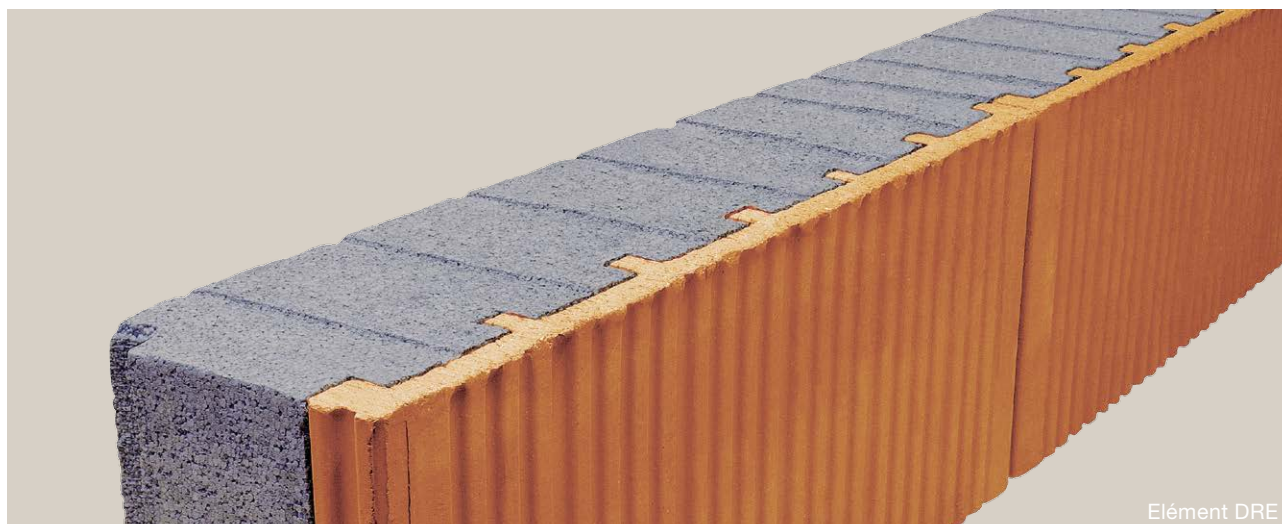
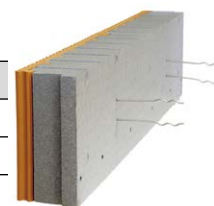
N° d'art.	Désignation	Format L/E/H mm	Pièces par ml	Quantité pces/pal.	Surface ml/pal.	Poids kg/pal. env.
Epaisseur de paroi 30.0 cm						
154282	DRE 100/180	1000x100x180	1	40	40	220
154283	DRE 100/200	1000x100x200	1	40	40	240
154284	DRE 100/220	1000x100x220	1	40	40	260
154285	DRE 100/240	1000x100x240	1	40	40	280
Epaisseur de paroi 36.5 cm						
154286	DRE 120/180	1000x120x180	1	40	40	225
154287	DRE 120/200	1000x120x200	1	40	40	245
154288	DRE 120/220	1000x120x220	1	40	40	265
154289	DRE 120/240	1000x120x240	1	40	40	285
154290	DRE 120/260	1000x120x260	1	40	40	305
154291	DRE 120/280	1000x120x280	1	40	40	325
154292	DRE 120/300	1000x120x300	1	40	40	345
Epaisseur de paroi 42.5 cm						
154293	DRE 140/180	1000x140x180	1	40	40	230
154294	DRE 140/200	1000x140x200	1	40	40	250
154295	DRE 140/220	1000x140x220	1	40	40	270
154237	DRE 140/240	1000x140x240	1	40	40	290
Epaisseur de paroi 49.0 cm						
154296	DRE 160/180	1000x160x180	1	40	40	235
154297	DRE 160/200	1000x160x200	1	40	40	255
154298	DRE 160/220	1000x160x220	1	40	40	275
154299	DRE 160/240	1000x160x240	1	40	40	295
154239	Colle spéciale PU*	-	-	-	-	1.0

*Cartouche pour pistolet

avec ancrage de dalle

pour la pose sans appui en tête de dalle, par exemple au-dessus d'une baie de fenêtre sans linteau, etc.

81750 Plus-value DRE pour ancrage de dalle



Élément DRE

RÈGLES D'EXÉCUTION THERMOCELLIT®

1. La maçonnerie thermo-isolante monolithique peut être exécutée en principe sans joints de dilatation. La longueur limite de maçonnerie sans joints de dilatation équivaut à 60 à 80 fois l'épaisseur du mur. Exemple: pour un mur de 42.5 cm d'épaisseur, la longueur limite sans joint est d'env. 33 m.
2. Les briques d'ajustement doivent être coupées à façon sur le chantier. Les briques ne doivent pas être taillées. La coupe des briques légères s'effectue à l'aide d'une scie à ruban en carbure (coupe à sec). Il est possible de louer sur demande une scie à ruban auprès de AGZ/TFL.
3. Le fournisseur recommande d'utiliser un mortier de ciment M10 pour l'assise du premier rang de briques ThermoCellit. Il en va de même pour la pose des linteaux, etc. Les joints d'assise doivent être exécutés avec du mortier à lit mince, appliqué à l'aide d'une luge sur toute l'épaisseur des briques (joints d'assise à pleine surface).
4. La maçonnerie est exécutée en général à joints secs (pose à joints verticaux sans mortier). Le joint ouvert des briques coupées doit être garni de mortier thermo-isolant. Au-dessus des linteaux, les joints verticaux doivent être exécutés au mortier à lit mince (hourdage à joint plein) sur un à deux rangs.
5. La maçonnerie doit être protégée contre l'humidité durant toute la phase de réalisation du gros œuvre.
6. La largeur d'appui minimale des dalles de béton est de 15 cm (cf. norme SIA 266, art. 5.1.3.4).
7. Il convient de placer l'ensemble des installations (colonnes de chute, etc.) dans les parois intérieurs afin de préserver l'isolation thermique des murs de façade dans toute leur épaisseur. Les gaines électriques peuvent être posées sans problème dans des saignées verticales. Les saignées d'installation et les évidements dans les murs de façade doivent être obturés avec du mortier thermo-isolant LM21.
8. Le crépi extérieur est réalisée en appliquant un enduit de fond léger de min. 18 mm d'épaisseur, posé frais sur frais, et un enduit de finition minéral d'environ 3 mm d'épaisseur. Une bande de renforcement doit être posée en cas de changement de matériau (p. ex. ThermoCellit-isolation périphérique). Un treillis d'armature est recommandé comme mesure de sécurité supplémentaire pour réduire le risque de fissuration. Il est conseillé de protéger l'enduit de finition en lui appliquant une peinture minérale.
Il y a lieu de respecter les recommandations des fournisseurs d'enduits.



CRÉPISSAGE DES MAÇONNERIES MONOLITHIQUES

Extérieur

Le crépissage des façades doit répondre non seulement à des critères de couleur et de structuration, mais aussi à des critères de fonctionnalité et de durabilité. La maçonnerie monolithique est le support idéal pour une façade crépie. Ce mode de construction offre une infinité d'options créatives.

Une façade doit rester belle, raison pour laquelle il faut notamment respecter les points suivants:

- Le crépissage doit être conforme aux règles de l'art et l'enduit de finition doit être défini avant le début des travaux de crépissage.
- Les produits appliqués doivent être compatibles.
- La résistance des enduits doit être plus faible que la résistance des briques.
- Les caractéristiques du bâtiment (emplacement, forme, avant-toit, etc.) doivent être pris en compte pour le choix du crépissage.

Les travaux de crépissage doivent être conçus et exécutés en tenant compte des fiches techniques du fabricant de crépis. Par ailleurs, les travaux de crépissage doivent être conformes aux normes SIA et aux fiches techniques de l'ASEPP.

Le crépissage classique d'une maçonnerie monolithique se compose des couches suivantes:

- appliquer un enduit d'accrochage à la spatule dentée sur support lisse ou non absorbant, p. ex. béton ou isolation périphérique
- poser les bandes de renforcement ou du treillis Stucanet pour former un pont anti-fissures dans les zones de changement de matériau ou de mouvement probable, p. ex. sur les joints d'assise ou les embrasures
- appliquer l'enduit de fond allégé (épaisseur minimale: 18 mm)
- enduire complètement les bandes de renforcement et les treillis d'armature avec une couche d'enduit de min. 3 mm
- appliquer l'enduit minéral de finition souhaité ainsi que les couches de protection (peinture)

L'épaisseur totale du crépi est de minimum 23 mm et peut atteindre jusqu'à 40 mm selon le type d'enduit de fond et d'enduit de finition. Les épaisseurs indiquées doivent être prises en compte pour les raccords aux éléments rapportés, p. ex. fenêtres, avant-toit, huisseries, etc.

Intérieur

Il existe diverses solutions esthétiques pour l'enduisage intérieur. La structure classique des enduits intérieurs est la suivante: enduit de fond en chaux-ciment, épaisseur min. 10 mm; enduit de finition. Les supports non absorbants, p. ex. béton, nécessitent au préalable l'application d'un enduit d'accrochage. La résistance des enduits utilisés doit être plus faible que la résistance des briques. Les colles d'accrochage servant à coller les carrelages muraux grand format (>1600 cm²) ne sont pas admises à cause de leur trop grande résistance. Les carrelages muraux de grand format nécessitent le doublage de la maçonnerie monolithique.

Les fabricants d'enduits (p. ex. RÖFIX AG) vous conseillent volontiers dans le choix des produits appropriés. La brochure «Planen mit System: RÖFIX Aussenputz-Detailzeichnungen; Monolithisches Eins-teinmauerwerk» est une référence utile (disponible seulement en allemand), tant pour les concepteurs que pour les exécutants. Des informations encore plus approfondies peuvent être demandées auprès de nos conseillers techniques ou sous www.roefix.ch.

RÈGLES DE MISE EN ŒUVRE POUR L'ENTREPRENEUR

Outillage

Il est recommandé d'utiliser l'outillage adéquat pour une mise en œuvre conforme aux règles de l'art (cf. page 31).

Assise du premier rang de briques

Le premier rang de briques ThermoCellit est posé sur une assise en mortier de ciment M10. Les mortiers à la chaux hydraulique ne sont pas admis (tassement possible à la pose du rang suivant). Il est essentiel de régler le premier rang 100% à plat et de niveau. Il faut ajouter un appui si la maçonnerie dépasse le bord de dalle. Il faut bétonner la dalle supérieure avant de retirer l'appui.

Collage des rangs supérieurs

A partir du deuxième rang, les briques ThermoCellit sont posées au mortier-colle à lit mince.

La maçonnerie doit être réalisée exclusivement au moyen du mortier à lit mince livré avec les briques.

Le mortier doit être appliqué en lit mince sur toute l'épaisseur des briques.

La maçonnerie est exécutée à joints secs (pose à joints verticaux sans mortier). Les briques doivent être dépoussiérées avant le collage.

Mise en œuvre des briques ThermoCellit

Les briques d'ajustement doivent être coupées à façon sur le chantier. Les briques ThermoCellit ne doivent pas être taillées.

La coupe des briques légères s'effectue à l'aide d'une scie à ruban en carbure (coupe à sec). Il est possible de louer sur demande une scie à ruban auprès de AGZ/TFL.

Compensations de longueur

Les compensations de longueur ne doivent pas être réalisées en bord de mur. Les compensations jusqu'à 3-4 cm max. peuvent être remplies de mortier thermo-isolant LM21 ou d'isolation entre briques ThermoCellit. Les briques coupées pour les compensations de longueur doivent être garnies de mortier à lit mince à l'intérieur et à l'extérieur. Il en va de même dans les angles où il n'y a pas de liaison rainée-crêtée.

Têtes de mur, embrasures

Les têtes de mur et les embrasures doivent être formées en alternant impérativement briques entières et briques de bord. Les briques de bord sont nécessaires pour la pose des fenêtres.

Contrecœurs et couvertes

Il faut déterminer la hauteur des contrecœurs assez tôt pour pouvoir placer la natte de fibres de verre sur le dernier rang avant le contrecœur. Prévoir une surlongueur de min. 80 cm à gauche et à droite de l'embrasure.

A partir d'une largeur de 1.40 m, les joints verticaux des maçonneries de linteau doivent être collés au mortier à lit mince sur 1 à 2 rangs (mettre en place un étayage à partir de 1.60 m). Poser une natte également sur le premier rang sur linteau (ou une armature Murfor si ce rang se trouve dans la zone de la tête de dalle avec brique normale).

Protection des contrecœurs

Nous recommandons de recouvrir les contrecœurs maçonnés d'un treillis d'armature collé au mortier à lit mince. Cette précaution sert à protéger la maçonnerie contre l'eau et les détériorations mécaniques.

Obturation des saignées

Les saignées pour installations électriques, etc. doivent être obturées exclusivement au mortier thermo-isolant LM21.

Protection contre l'eau

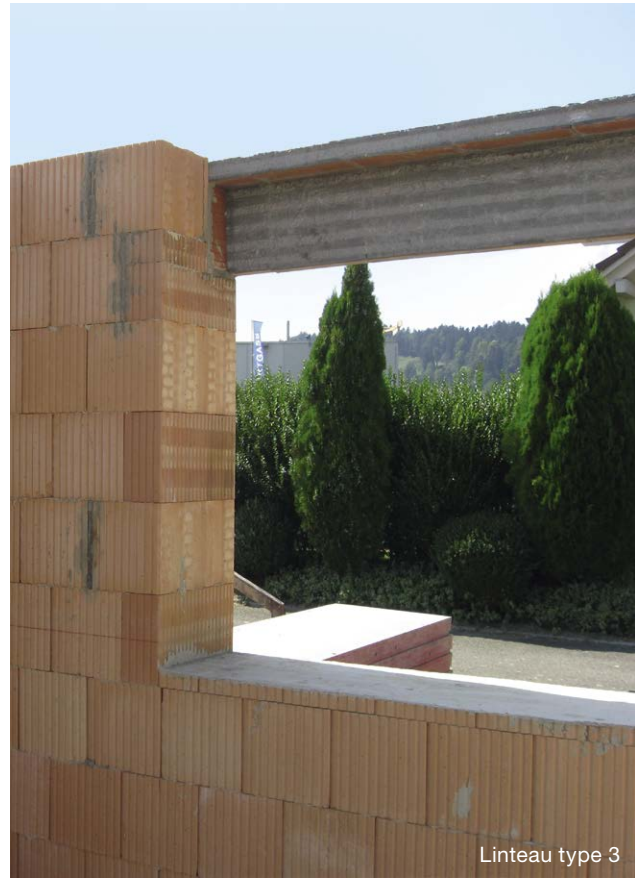
La maçonnerie doit toujours être protégée contre l'eau. Elle doit être recouverte selon les règles de l'art.

EXEMPLES DE MISE EN ŒUVRE





Raccord de fenêtre



Linteau type 3



OUTILLAGE DE MAÇONNERIE POUR THERMOCELLIT®

Mise en œuvre du premier rang



- Séparation contre les remontées capillaires
- Appui acoustique si nécessaire
- Mortier au ciment M10

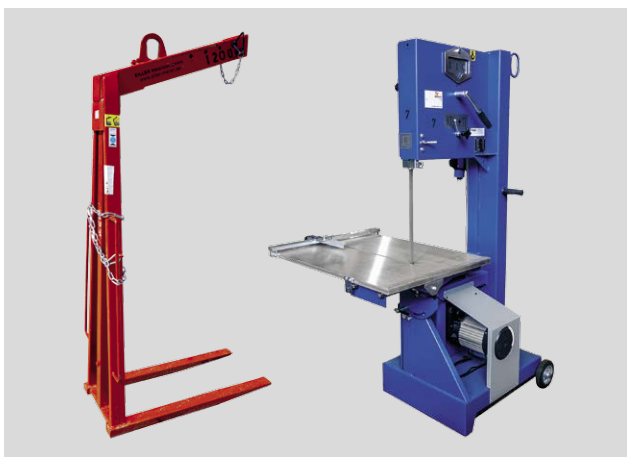
Quantité de mortier d'assise

- ThermoCellit 30.0 cm env. 7 l/m
- ThermoCellit 36.5 cm env. 9 l/m
- ThermoCellit 42.5 cm env. 11 l/m
- ThermoCellit 49.0 cm env. 13 l/m

Outillage (mortier à lit mince automatiquement compris dans la livraison)



- Malaxeur pour mortier à lit mince (obligatoirement à double spirale)
- Seau à mortier Collomix 30 l² ou grand récipient rond 60 l
- Dispositif de réglage¹
- Luge à mortier¹
- Truelle dentelée² largeur 28 cm, dentelure 6 mm
- Casserole de plâtrier, grande²
- Marteau en caoutchouc²
- Outillage général de maçon



- Scie à ruban¹
- Fourche à palette ThermoCellit¹

¹ peut être loué auprès de AGZ /TFL

² peut être acheté auprès de AGZ /TFL

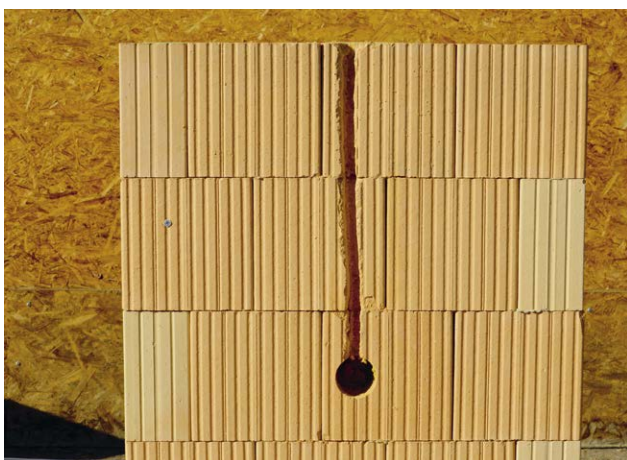
RAINURAGE ET FRAISAGE POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES



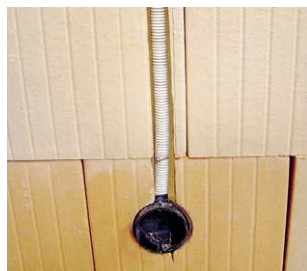
Les évidements pour boîtes d'encastrement électrique doivent être exécutés à la scie cloche et non au burin.



Pour obtenir une coupe propre et limiter l'ouverture des alvéoles de brique, il convient d'utiliser une rainureuse murale à fraise ou à disque diamanté.



Au niveau conception, il faut veiller à ce que les saignées soient exécutées verticalement. Toutes les saignées d'encastrement doivent être obturées au moyen de mortier thermo-isolant LM21.



PERÇAGE ET CHEVILLAGES



Important:

- ne pas utiliser de perceuse à percussion ou de marteau perforateur
- utiliser une mèche à pierre en métal dur, bien affûtée






Poser le tampon



Enfoncer le tampon au marteau

Visser la vis

Contactez votre fournisseur de tampons pour déterminer le tampon correspondant aux conditions requises. Nous mettons volontiers à disposition les documents techniques (chablons).

	Chevilles chimiques pour charges lourdes		Chevilles pour fixation de cadres pour charges moyennes	Tampons en nylon pour charges légères		
						
Pour traction axiale, cisaillement, traction oblique omnidirectionnelle	TILCA TIM V+	TILCA TIM SP	Tampons à brique DELTA	Tampons multi-usages DELTA XM	Tampons à spirale DELTA	Tampons universels MZ / MZK
Avant-toits, marquises	++++	+++(+)				
Sous-constructions, armoires, etc.			+++			
Lampes, tableaux, etc.				++	++	++



ThermoCellit MZ70, 36.5cm



ThermoCellit MZ90-G, 36.5cm

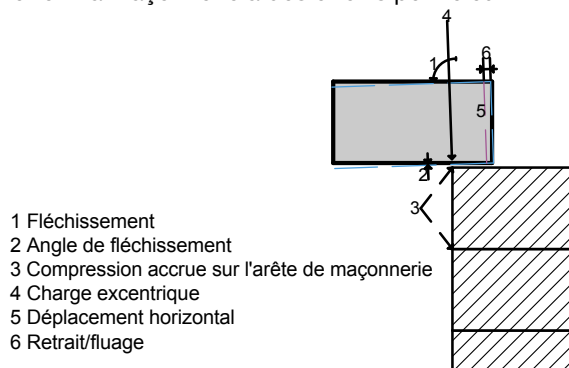
APPUI DE DALLE / APPUI ACOUSTIQUE

Sollicitation de la maçonnerie avec/sans appui de dalle

Les dalles en béton sont toujours en mouvement à cause des retraits, des variations de température et des fléchissements dus à leur propre poids. Ces mouvements de dalles risquent de générer des fissures dans la maçonnerie. La pose d'appuis de dalle sur la tête de mur permet de prévenir le risque de fissuration. Ces appuis ont un noyau de déformation qui absorbe les glissements de dalle et annule ainsi les contraintes s'exerçant sur l'arête de maçonnerie.

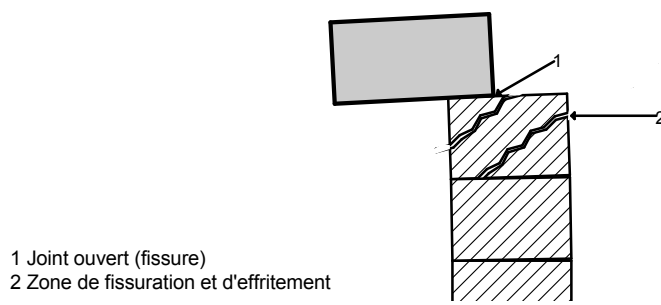
Appui fixe

Les forces en présence et les contraintes qui en résultent soumettent la maçonnerie à des efforts pernicieux.



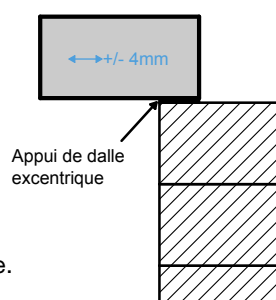
Fissurations en cas d'appui fixe

Les forces de compression provoquent des dégradations telles que effritement, fissuration ou écaillage.



Appui de dalle avec noyau de déformation

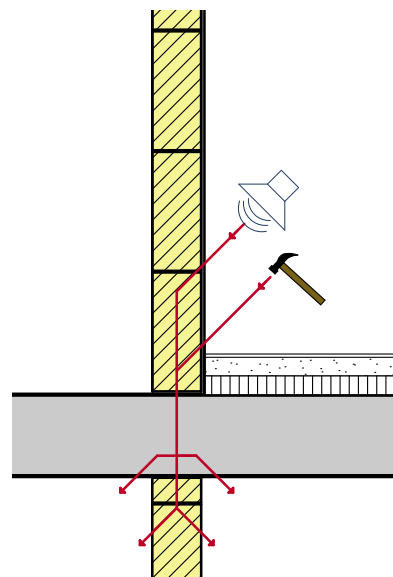
La déformation du noyau élastomère sous l'effet du glissement permet de neutraliser les forces de compression. La faible force de rappel réduit le risque de dégradation et de fissuration de la maçonnerie.



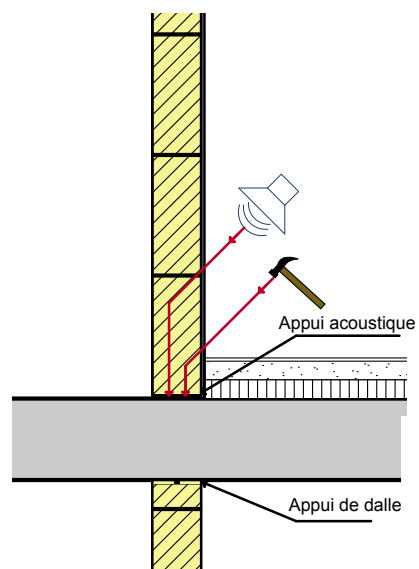
Appui acoustique

La transmission des bruits solidiens entre étages est considérablement réduite si on pose la maçonnerie sur des appuis acoustiques (fig. 1). Ces appuis atténuent la transmission des bruits solidiens à travers les éléments de construction adjacents (fig. 2).

Transmission des bruits solidiens sans appui acoustique



Transmission des bruits solidiens avec appui acoustique



ISODEFO-10-E

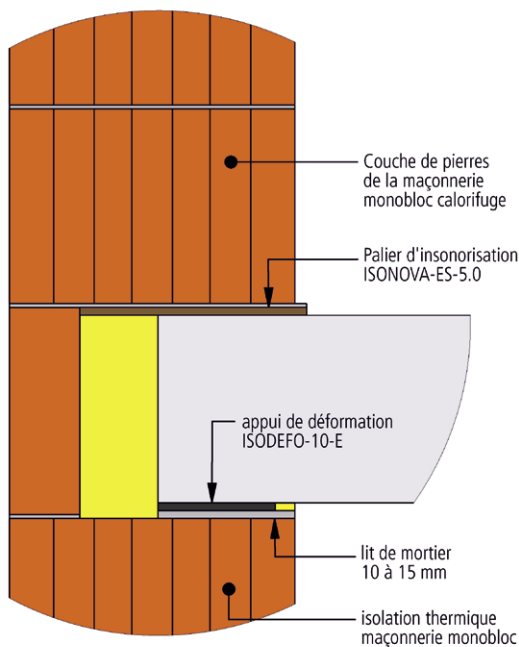
Appui de dalle pour maçonnerie monobloc à isolation thermique incorporée

Domaines d'utilisation

Les appuis de dalle ISODEFO-10-E avec leur noyau porteur excentrique sont utilisés là où il s'agit:

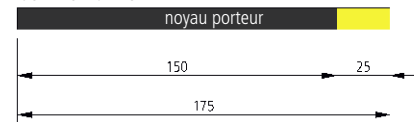
- le transfert sans contrainte de la charge sur la maçonnerie monobloc calorifuge
- l'absorption des mouvements horizontaux
- relief de la maçonnerie
- une isolation efficace contre les bruits de structure entre le mur et la dalle

Détail d'un appui

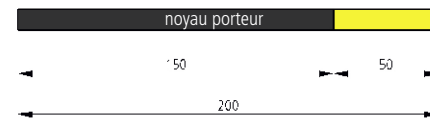


Types (*autres types sur demande)

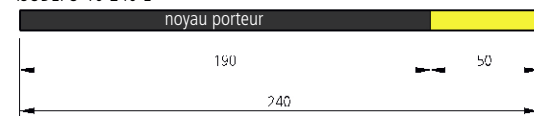
ISODEFO-10-175-E*



ISODEFO-10-200-E*



ISODEFO-10-240-E*



EDITION 11/2020 | COPYRIGHT BY HBT-ISOL AG | SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS

Spécifications et assortiment

		Unité	ISODEFO-10-175-E	ISODEFO-10-200-E	ISODEFO-10-240-E
Largeur totale de l'appui	b	mm	175	200	240
Largeur du noyau porteur	b _E	mm	150	150	190
Épaisseur de l'appui	h	mm	10	10	10
Glissement admissible	s	mm	+/- 4	+/- 4	+/- 4
Compression d'un noyau porteur	Appuis A _E	N/mm ²	3.0	3.0	3.0
Limite d'utilisation	Appuis F _{cd}	kN/m ¹	450	450	570
Résistance de charge	F _{rd}	kN/m ¹	630	630	800

- ThermoCellit® Silvacor WO65
- ThermoCellit® MZ70
- ThermoCellit® MZ80 - GS
- ThermoCellit® MZ90 - G
- ThermoCellit® S8
- ThermoCellit® TS12

La résistance à la compression des différentes briques ThermoCellit se trouve dans la brochure (pages 12-23).

Pour de plus amples informations concernant l'appui de déformation, veuillez contacter directement HBT-ISOL AG à Bremgarten à info@hbt-isol.com ou 056 648 41 11.

Les appuis de dalle et les appuis acoustiques HBT-ISOL peuvent être commandés directement chez AGZ.

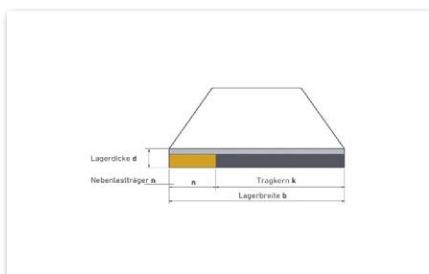


Appuis de déformation

PRONOuvo 1099 -ThermoCellit

Appui de déformation acoustique avec noyau porteur excentrique dur pour la maçonnerie ThermoCellit des Tuileries Fribourg & Lausanne SA.

Les appuis correspondent au type Pronouvo 1099 / E et sont spécialement adaptés à la maçonnerie ThermoCellit.



Typ
Pronouvo 1099 - ThermoCellit
avec noyau porteur dur (noir) et porteur de charge
secondaire tendre (jaune)

Bandes en longueur fixe de 1 m

		TFL Maçonnerie ThermoCellit - Largeur en mm		
		365	425	490
	Déformation admissible en mm	Largeur de l'appui (b) en mm		
		175	200	240
Largeur du noyau porteur (k) en mm		150	150	190
Épaisseur (d) 8 mm +/- 3				
Charge admissible kN/m ¹ (au niveau de l'utilisation)		375	375	475

Délais: env. 5 jours dès commande écrite

Les charges indiquées se rapportent aux appuis

Texte de soumission:

Pronouvo 1099 -ThermoCellit

Appui de déformation excentrique

Épaisseur mm 8

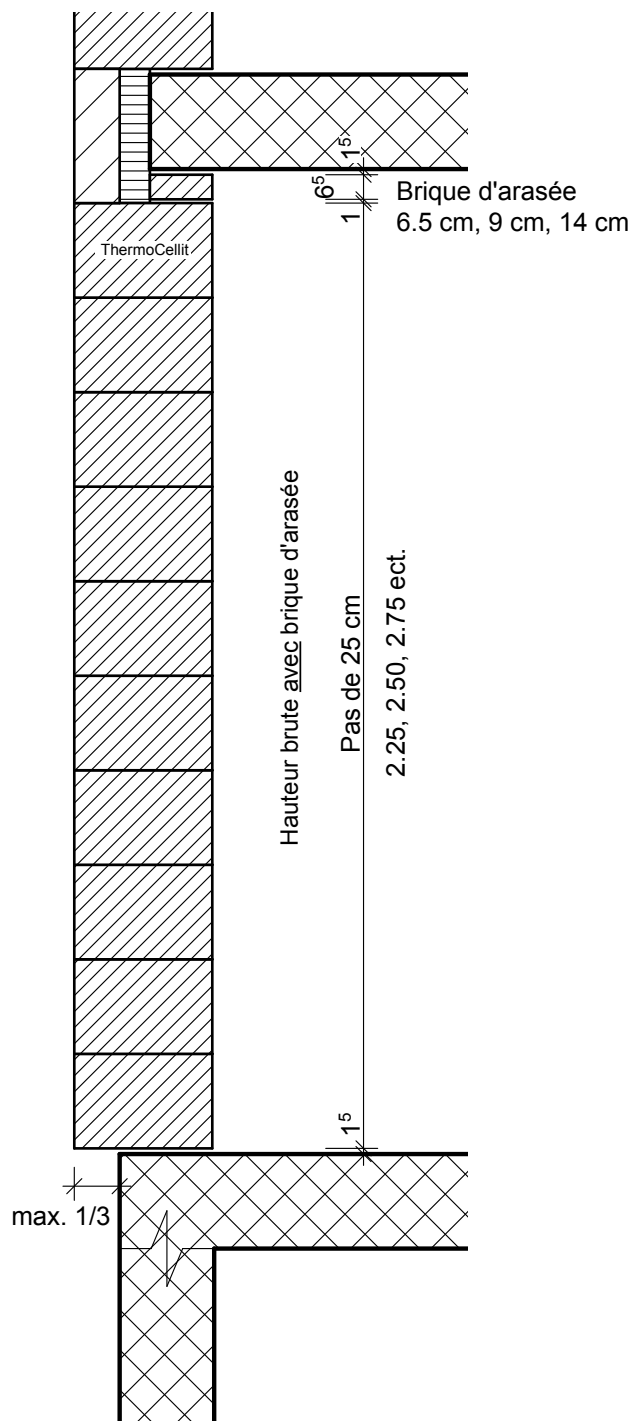
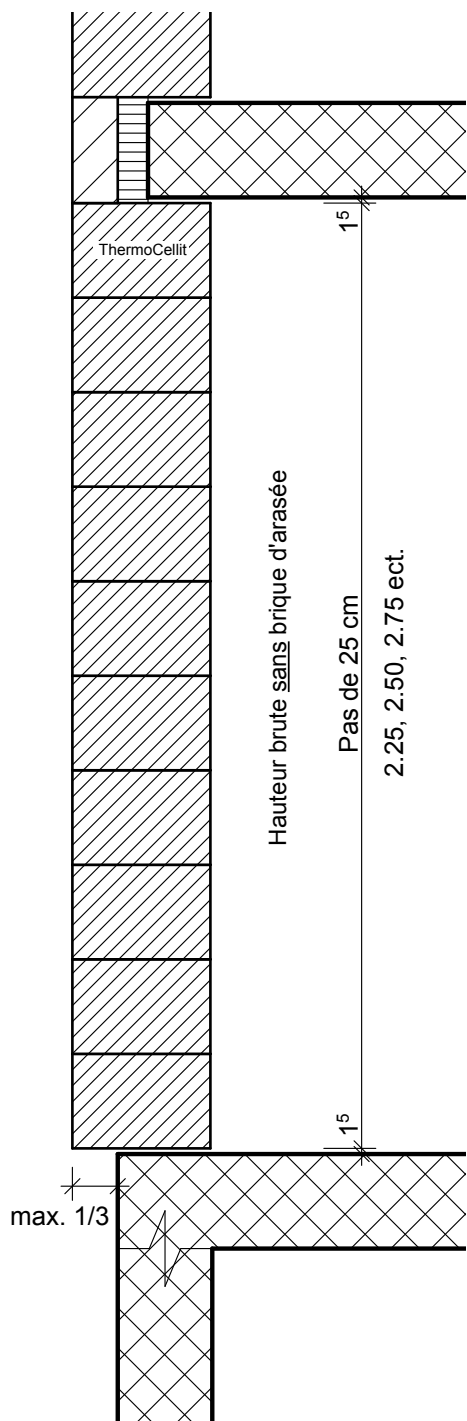
Largeur d'appui mm

Largeur du noyau porteur mm

Quantité m¹

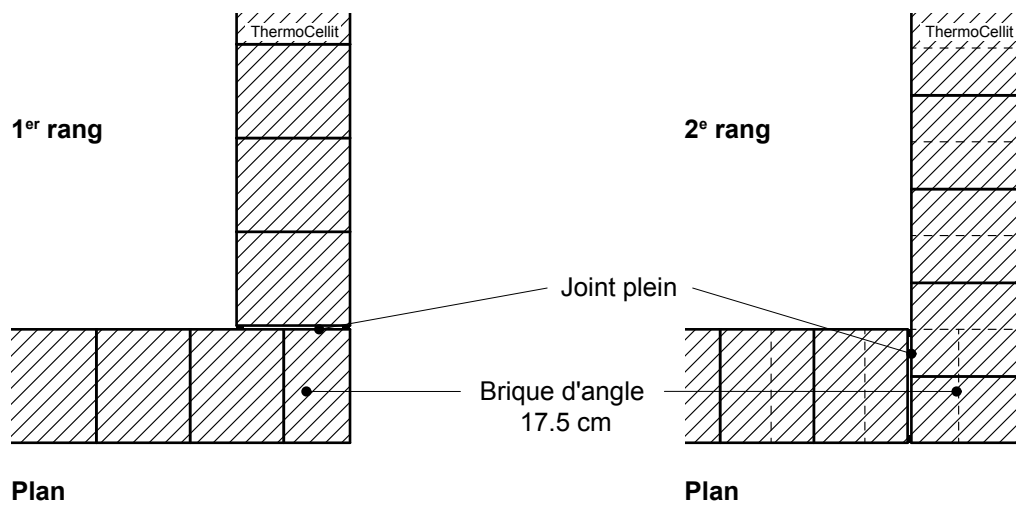
Les appuis de dalle et les appuis acoustiques PRONOuvo peuvent être commandés directement chez TFL.

1. HAUTEURS 1:20

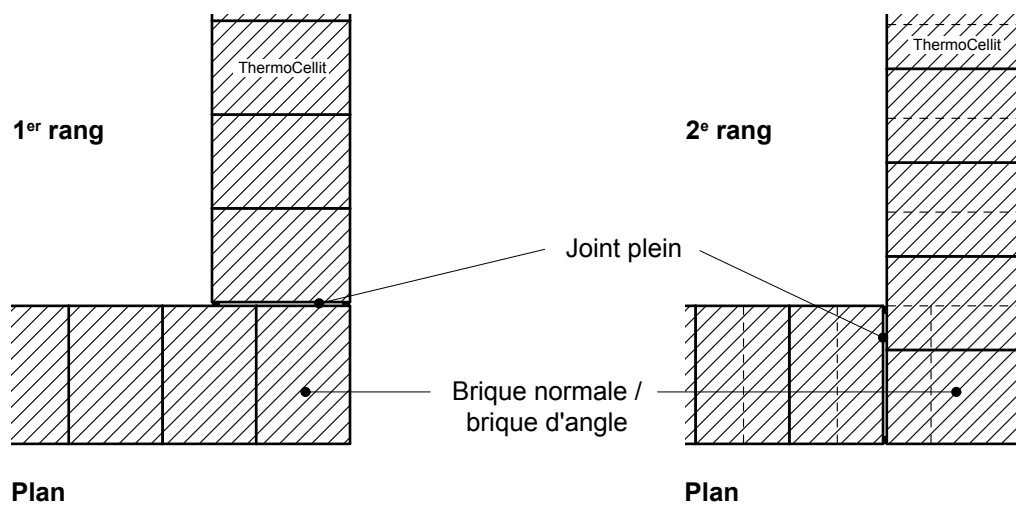


2.1 APPAREILLAGES 1:20

ThermoCellit 30 cm

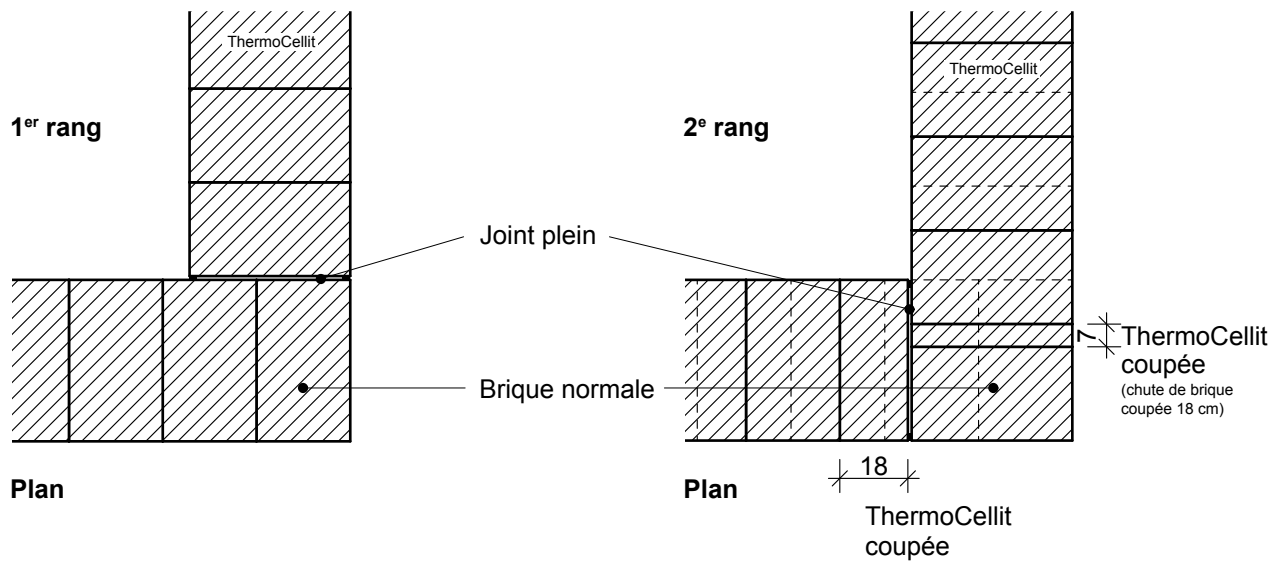


ThermoCellit 36.5 cm

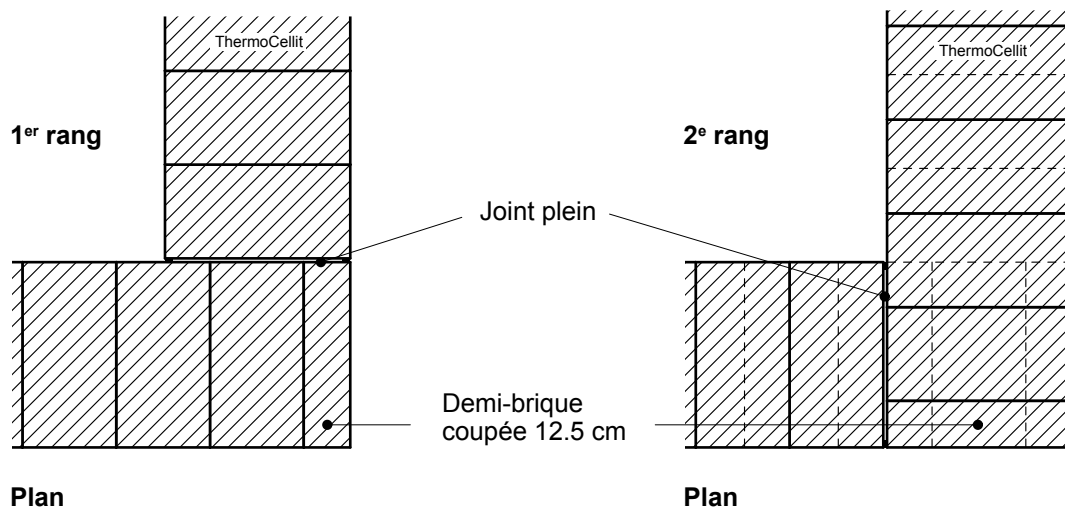


2.2 APPAREILLAGES 1:20

ThermoCellit 42.5 cm

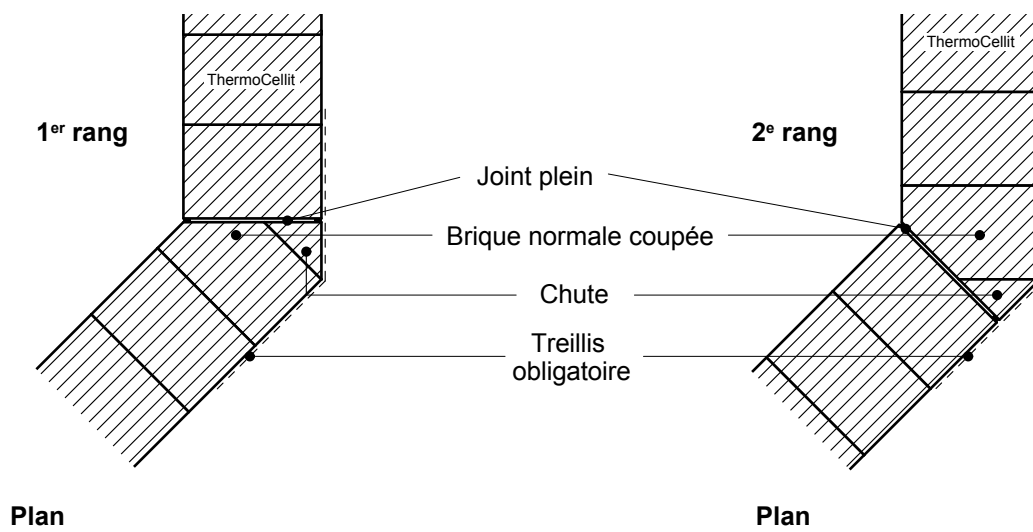


ThermoCellit 49 cm

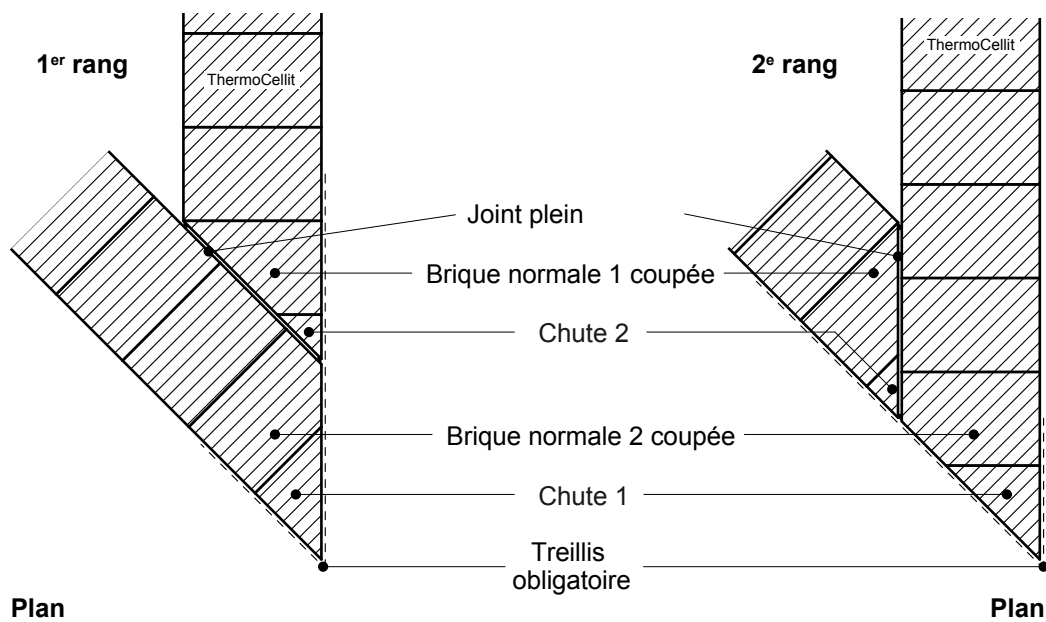


2.3 APPAREILLAGES 1:20

Angle obtus 36.5 cm

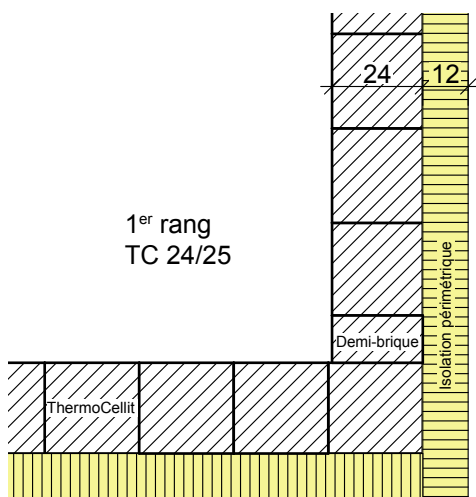


Angle aigu 36.5 cm

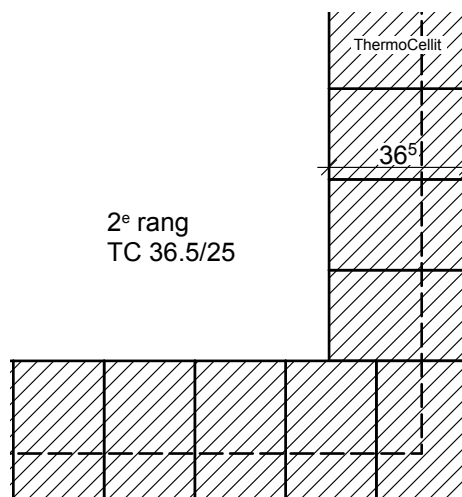


2.4 APPAREILLAGES 1:20

Pied de façade avec raccord d'isolation périmétrique 24/36.5



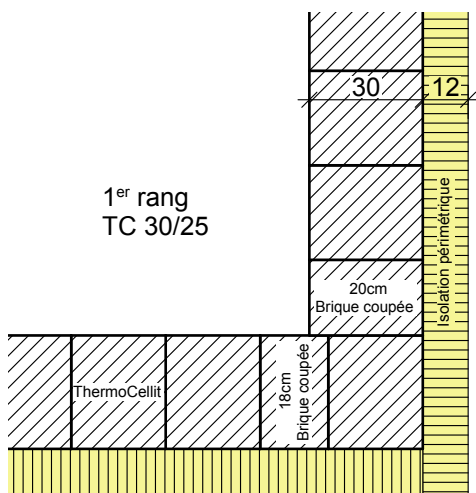
Plan



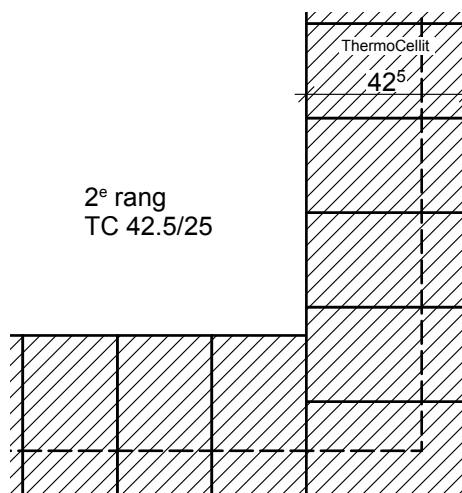
Plan

Porte-à-faux pour raccord à l'isolation périmétrique 12 cm

Pied de façade avec raccord d'isolation périmétrique 30/42.5



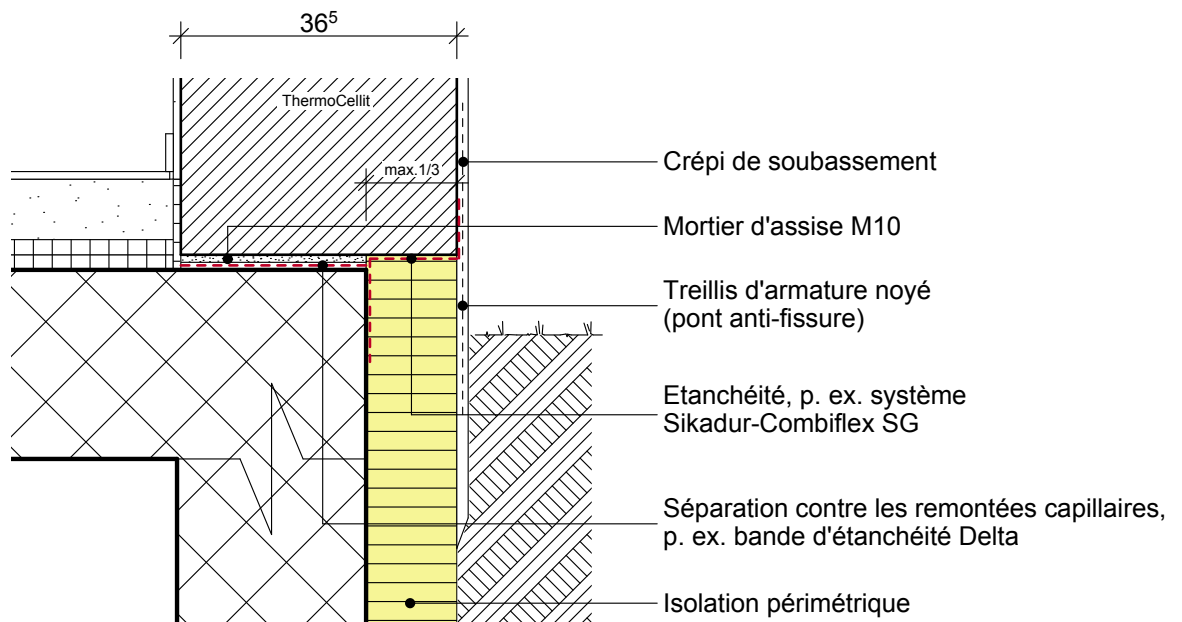
Plan



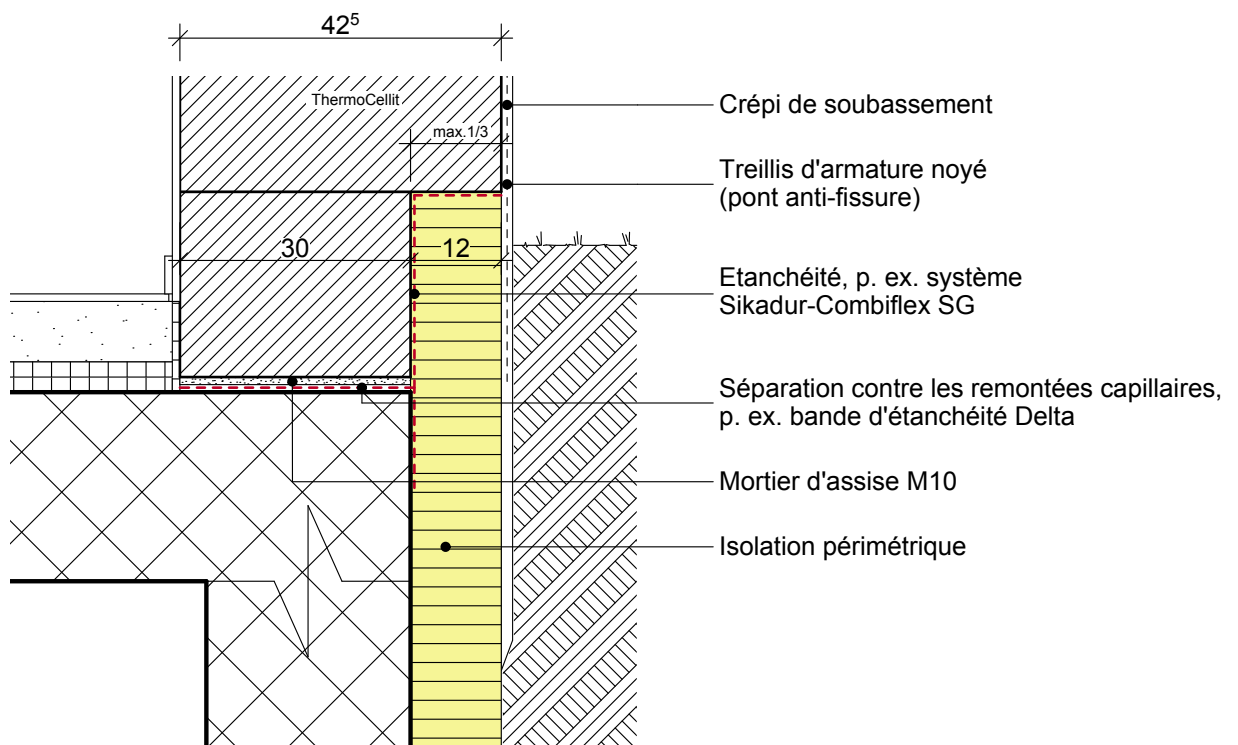
Plan

Porte-à-faux pour raccord à l'isolation périmétrique 12 cm

3.1 PIED DE FAÇADE 1:10

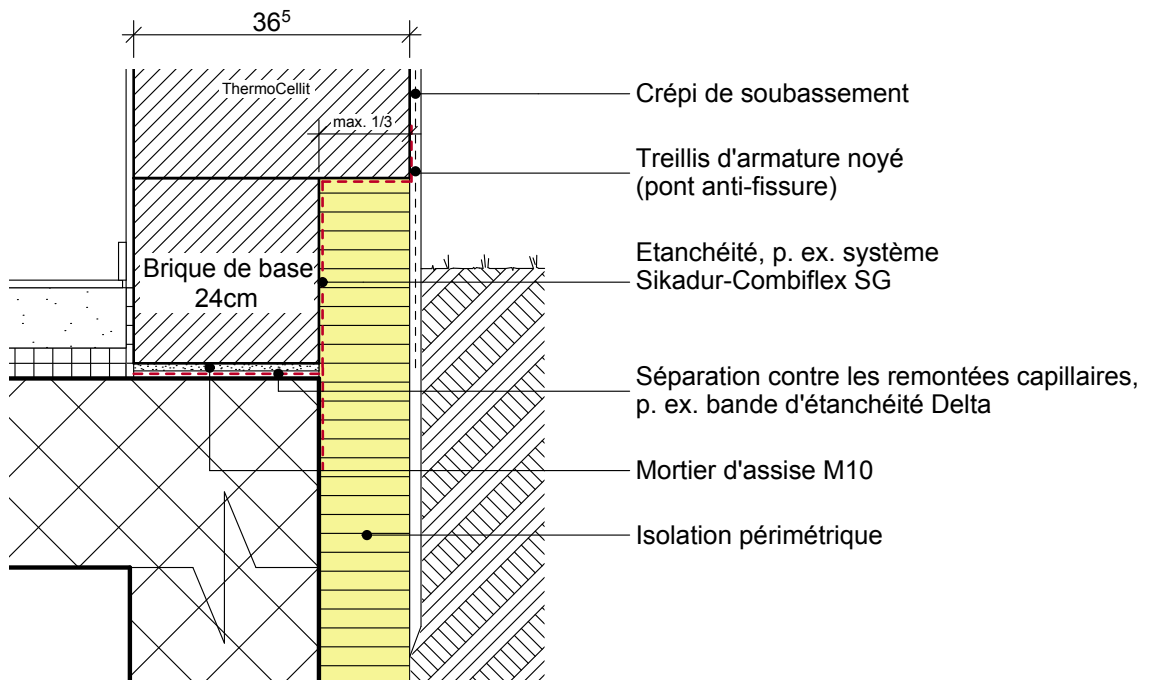


Coupe

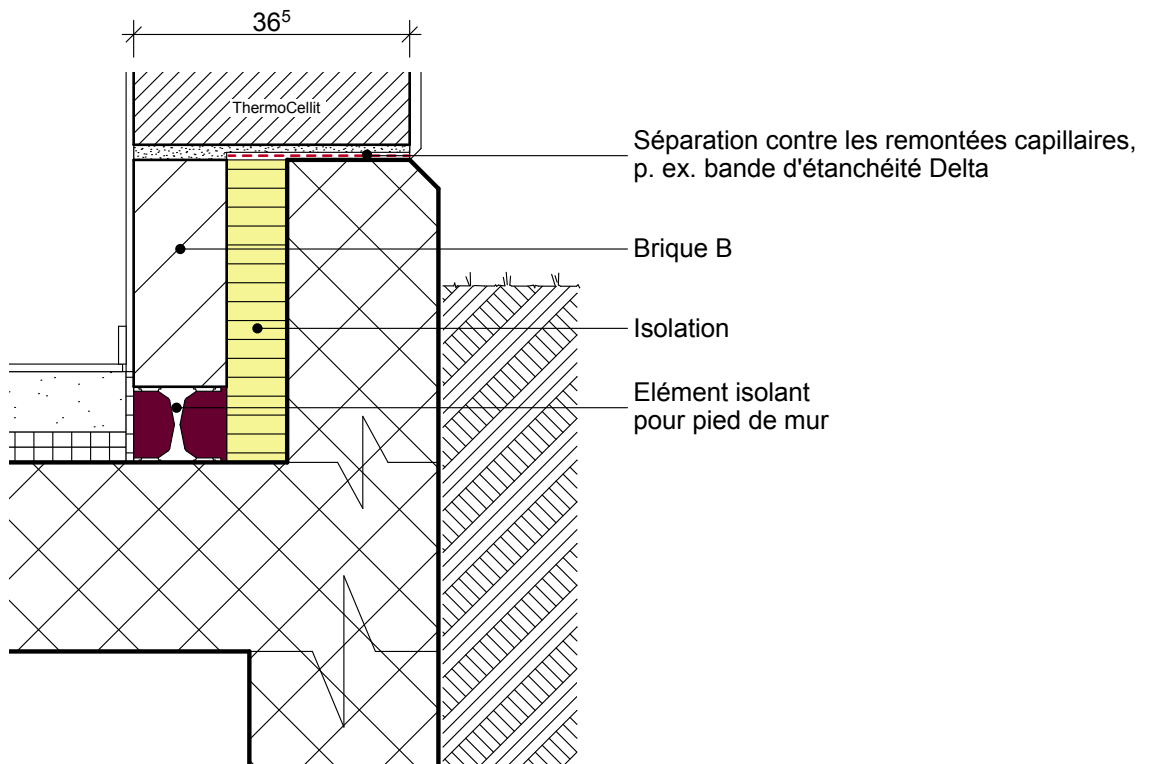


Coupe

3.2 PIED DE FAÇADE 1:10

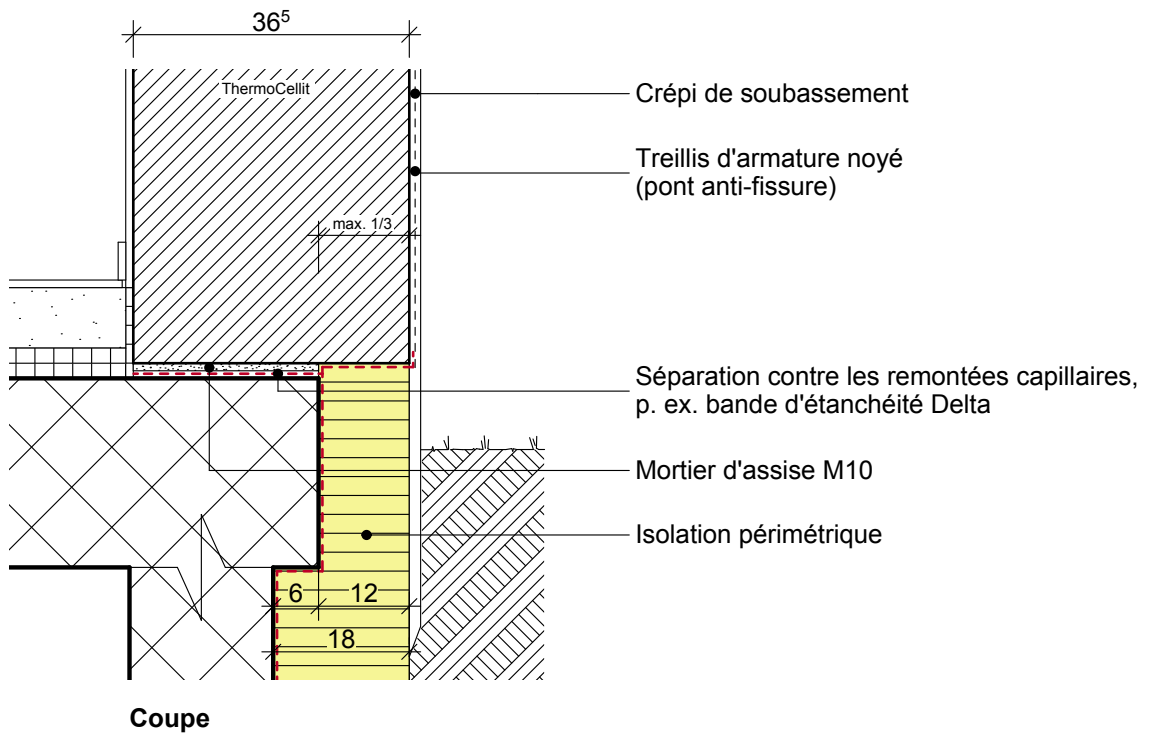


Coupe

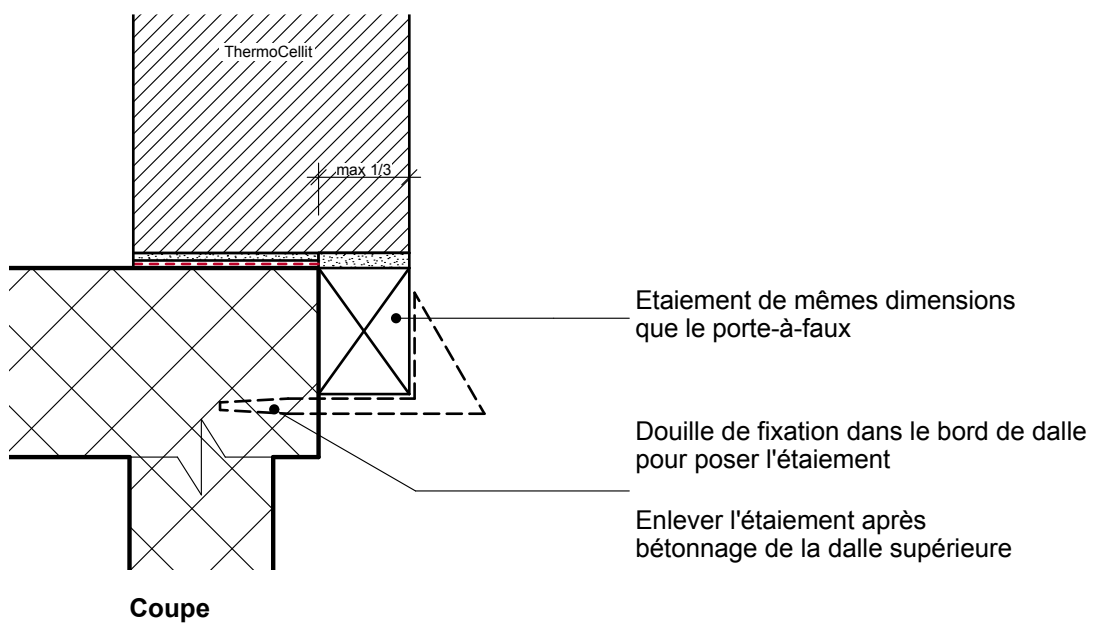


Coupe

3.3 PIED DE FAÇADE 1:10

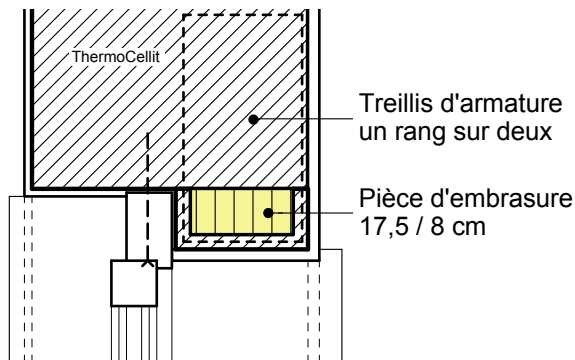


Détail d'exécution pour 1er rang de briques ThermoCellit en porte-à-faux



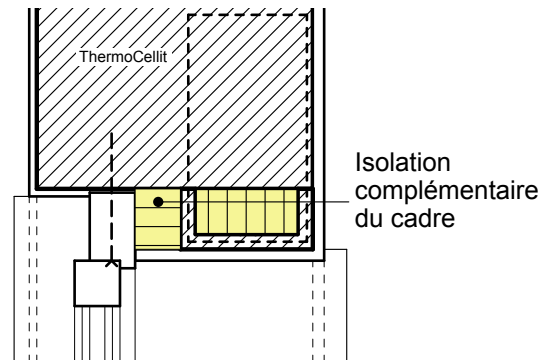
4.1 RACCORDS DE FENÊTRE 1:10

Fenêtre avec élargissement de cadre

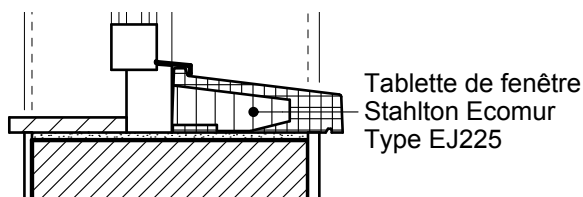
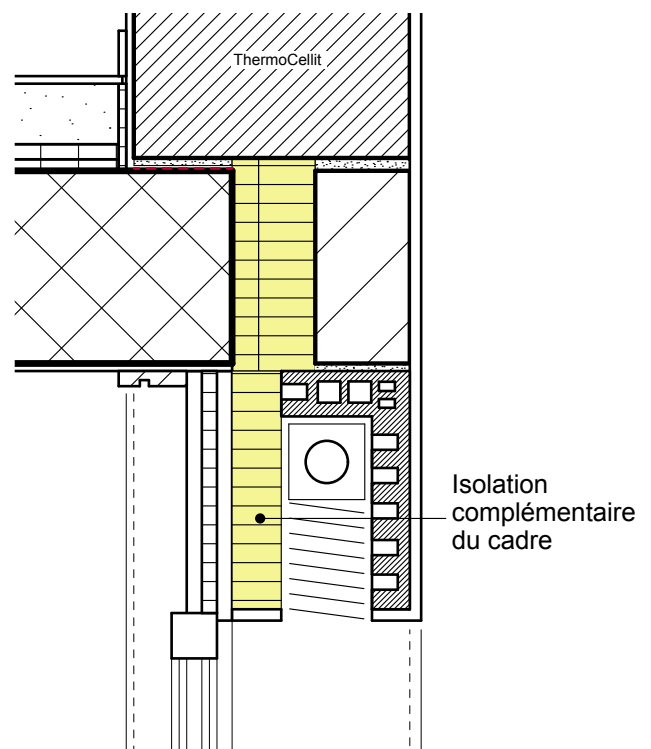
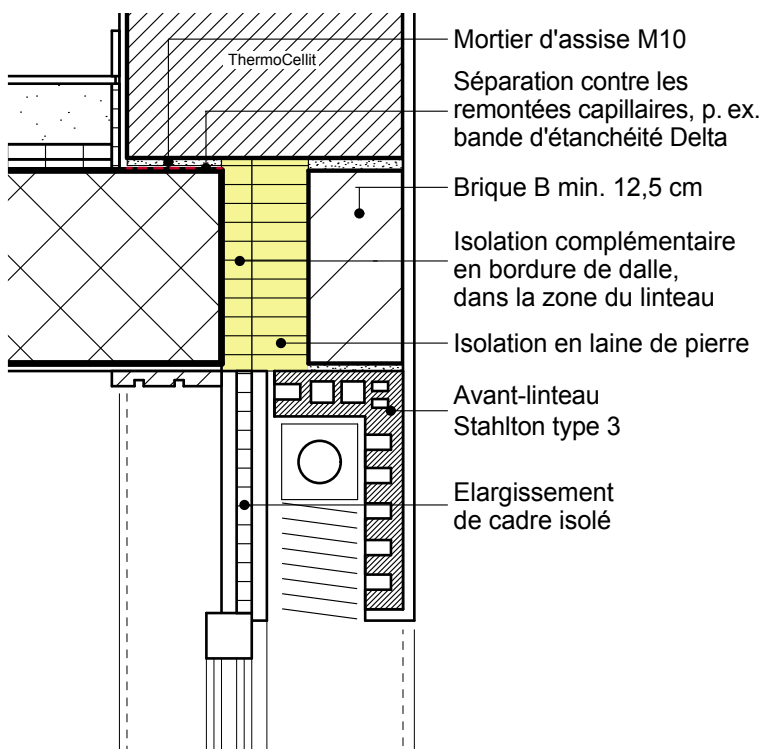


Plan

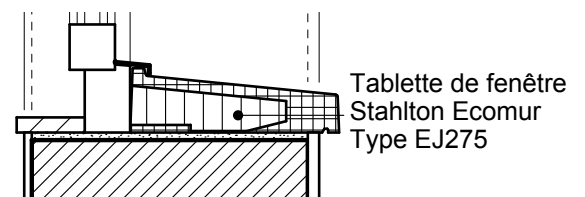
Élargissement de cadre avec isolation complémentaire



Plan



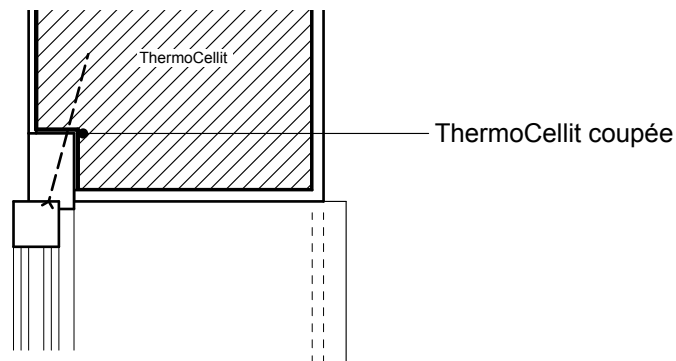
Coupe



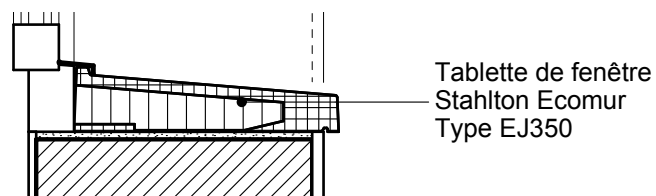
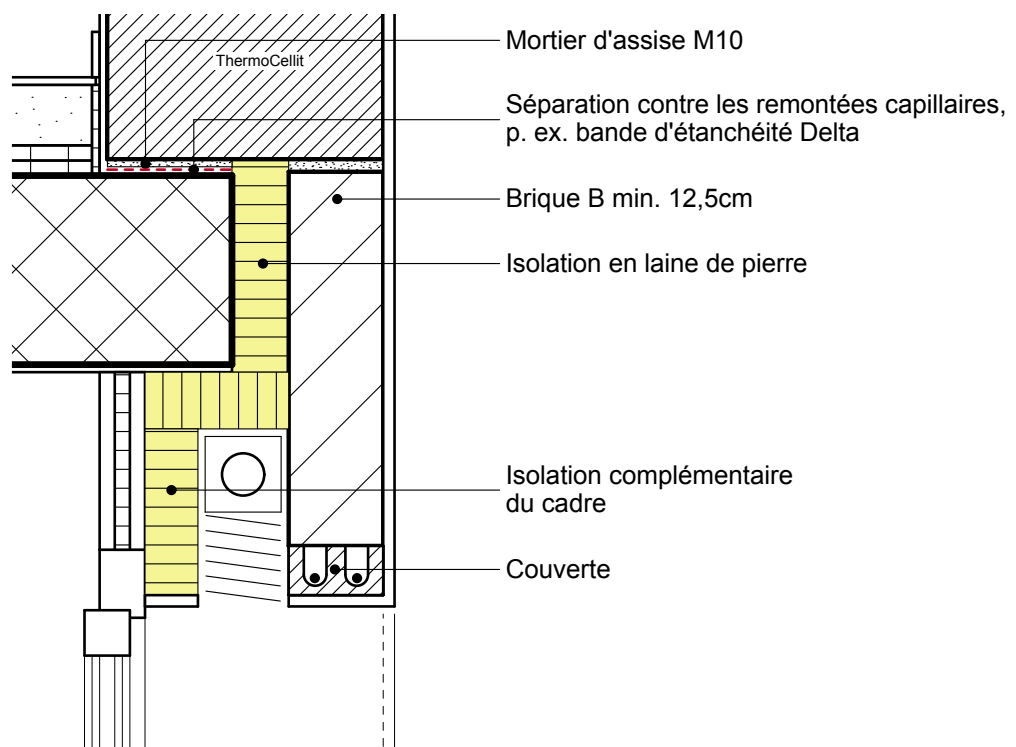
Coupe

4.2 RACCORDS DE FENÊTRE 1:10

Fenêtre alignée à l'intérieur avec élargissement de cadre



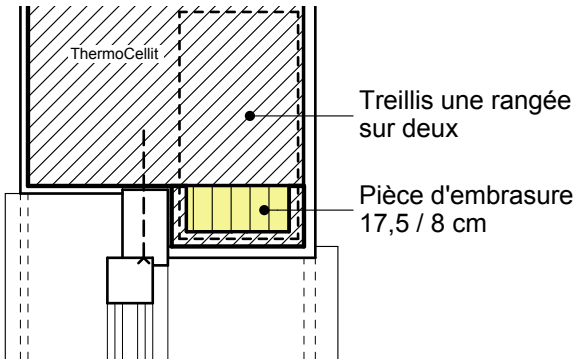
Plan



Coupe

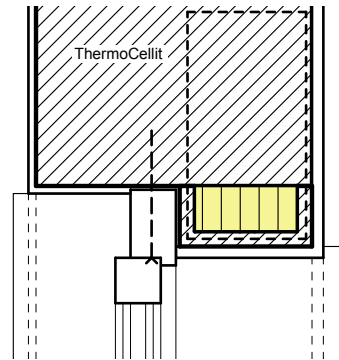
4.3 RACCORDS DE FENÊTRE 1:10

Fenêtre sans élargissement de cadre

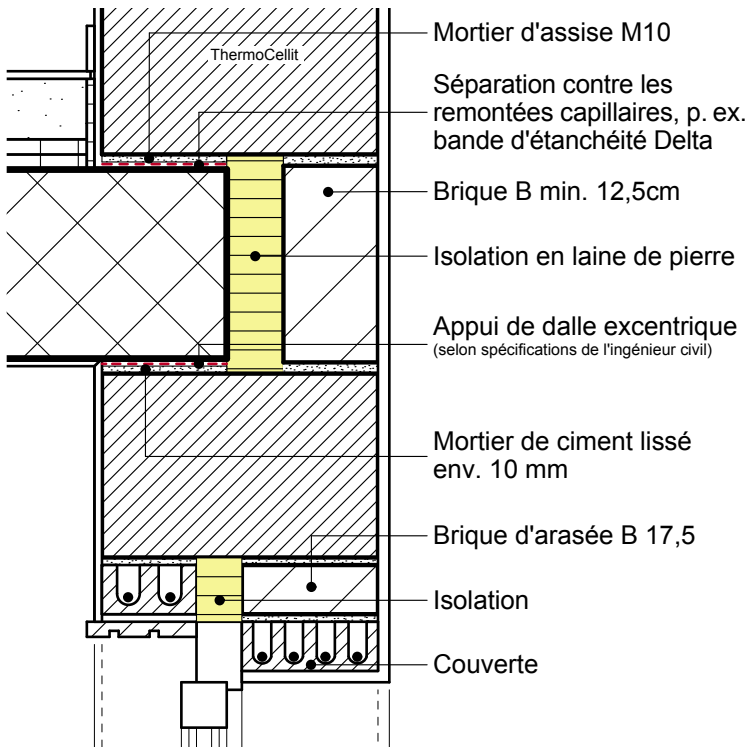


Plan

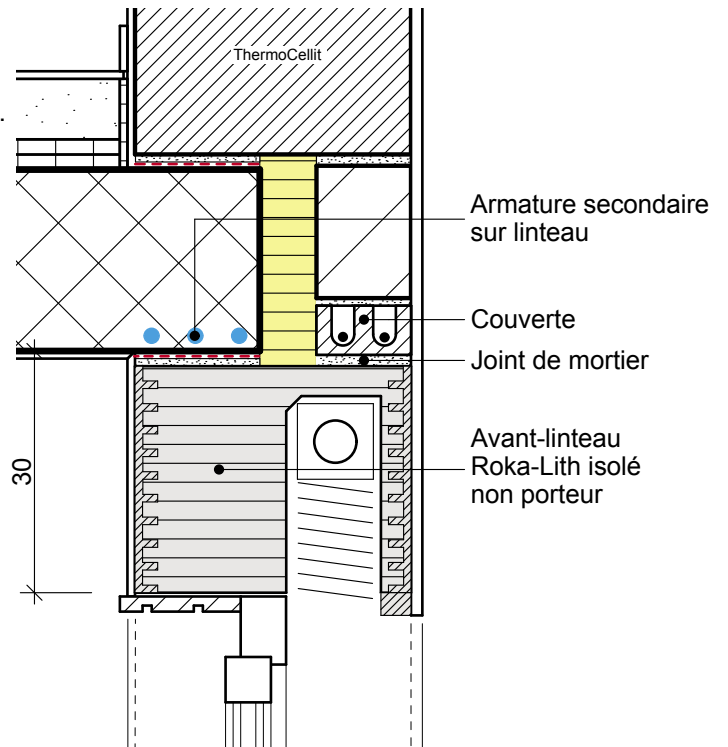
Avant-linteau Roka-Lith



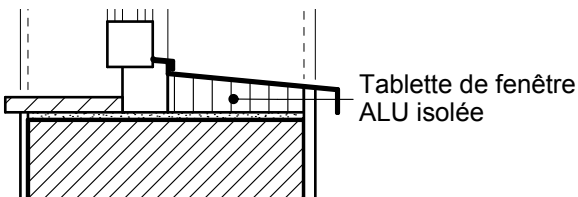
Plan



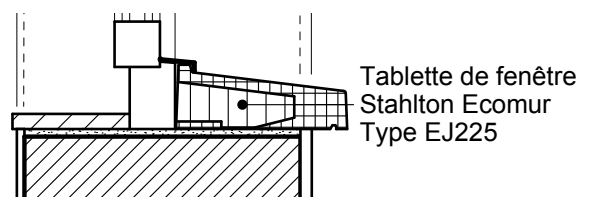
- Mortier d'assise M10
- Séparation contre les remontées capillaires, p. ex. bande d'étanchéité Delta
- Brique B min. 12,5cm
- Isolation en laine de pierre
- Appui de dalle excentrique (selon spécifications de l'ingénieur civil)
- Mortier de ciment lissé env. 10 mm
- Brique d'arasée B 17,5
- Isolation
- Couverte



- Armature secondaire sur linteau
- Couverte
- Joint de mortier
- Avant-linteau Roka-Lith isolé non porteur



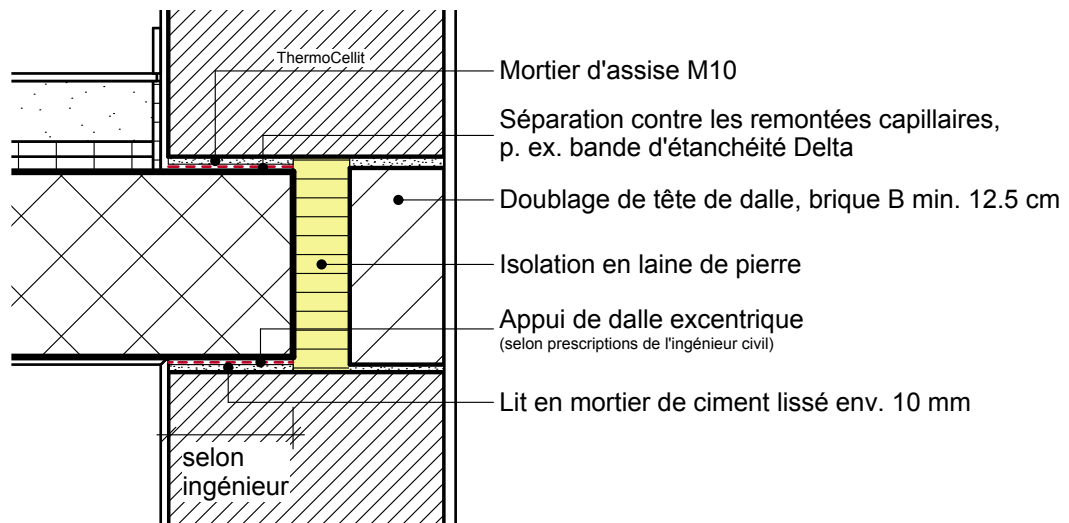
Coupe



Coupe

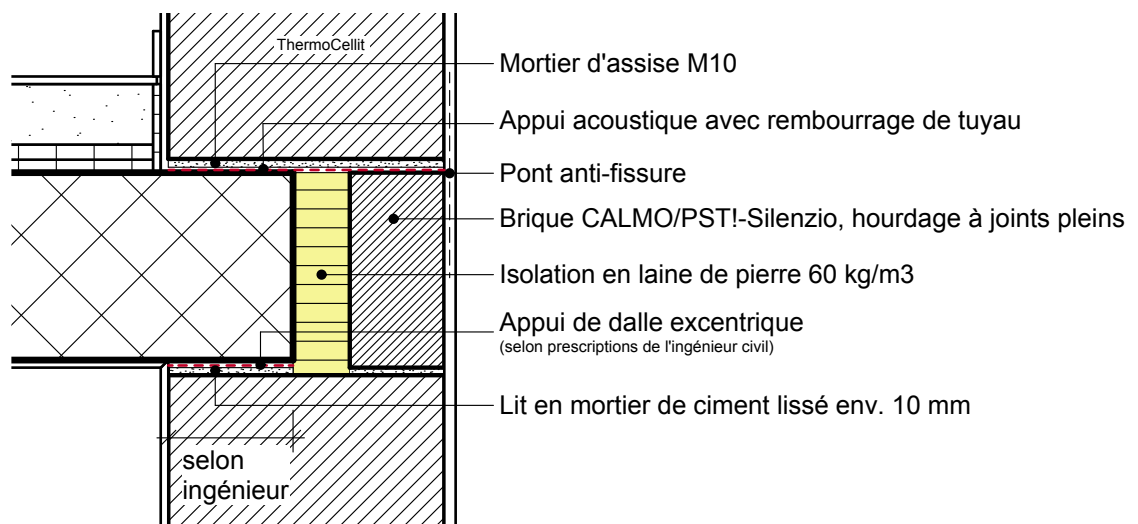
5.1 APPUIS DE DALLE 1:10

Appui de dalle



Coupe

Appui de dalle avec isolation phonique améliorée

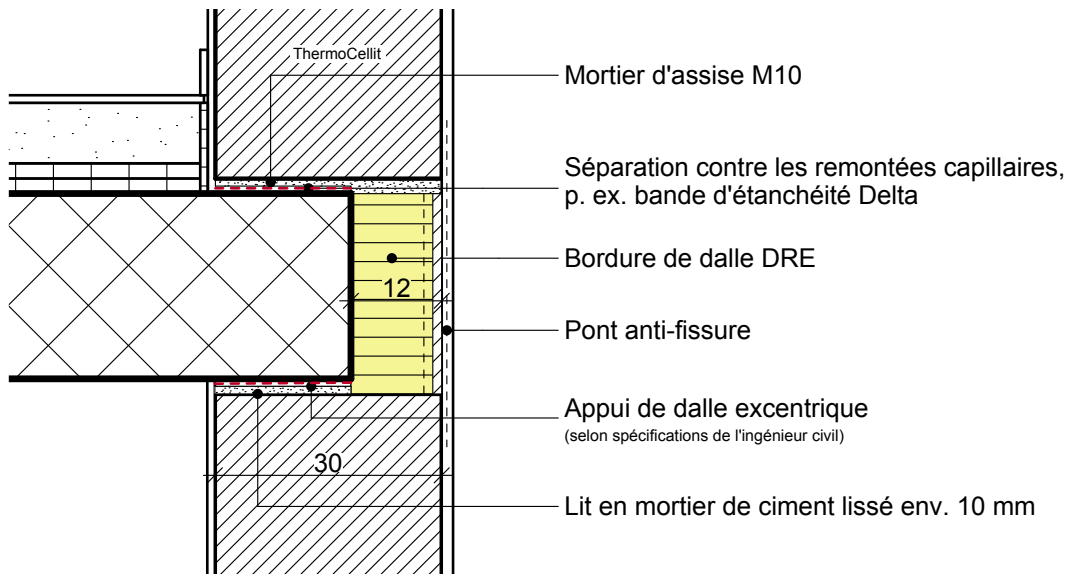


Coupe

Le certificat d'isolation acoustique doit être établi par l'ingénieur en physique du bâtiment/acousticien.

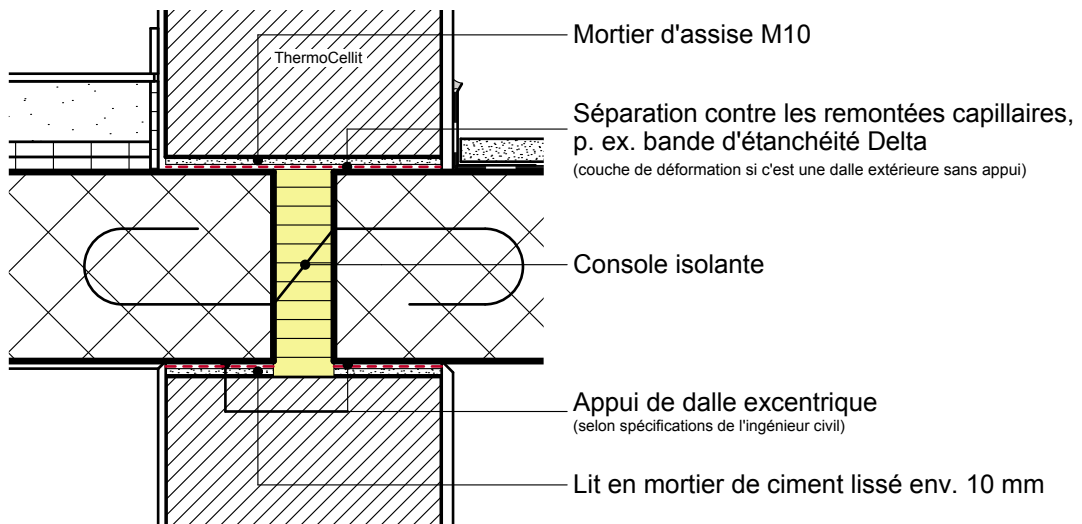
5.2 APPUIS DE DALLE 1:10

Appui de dalle avec bordure de dalle DRE



Coupe

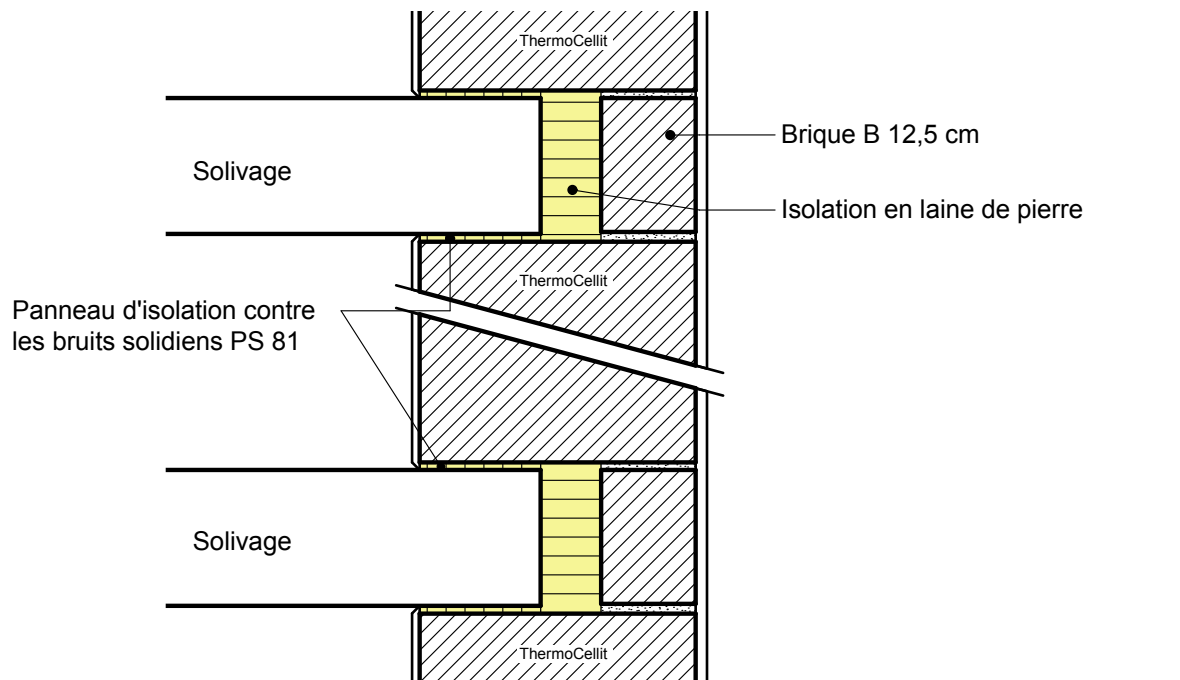
Console isolante



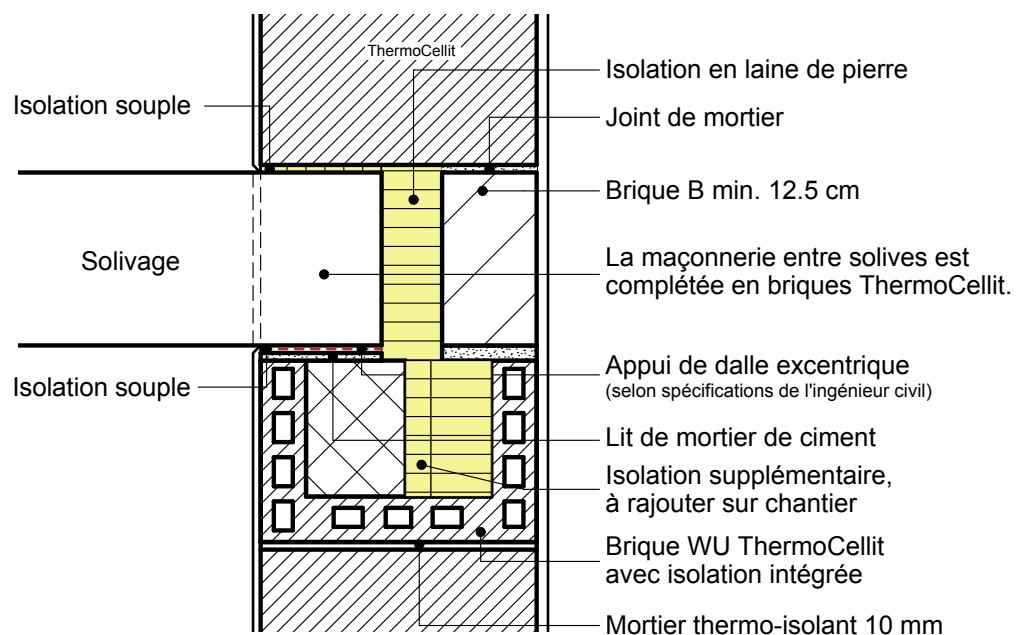
Coupe

5.3 APPUIS DE DALLE 1:10

Solivage sur brique WU ThermoCellit



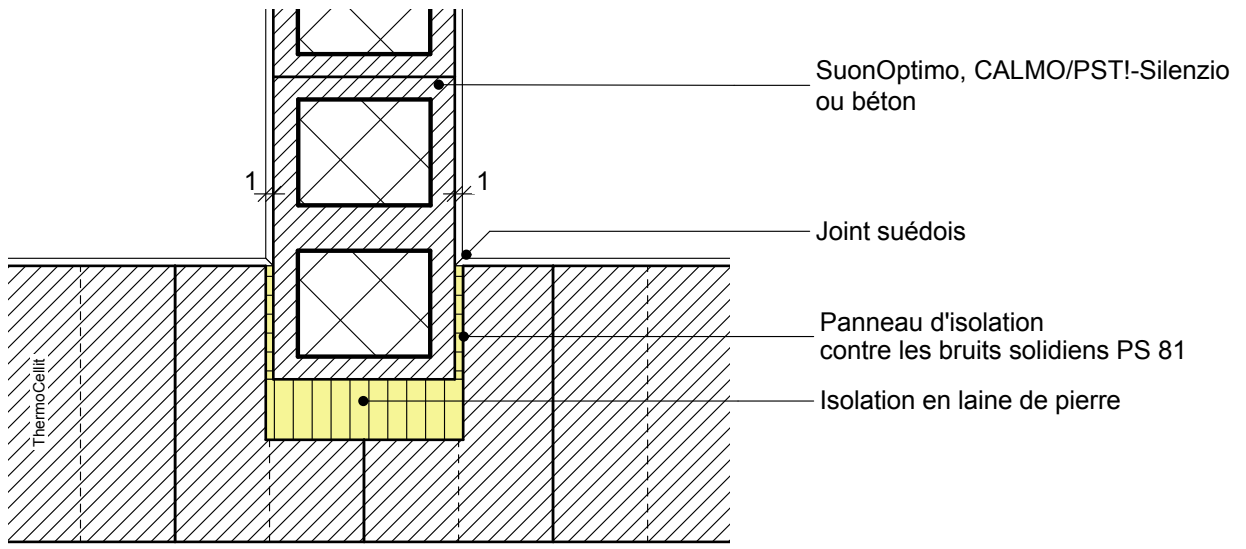
Plan



Coupe

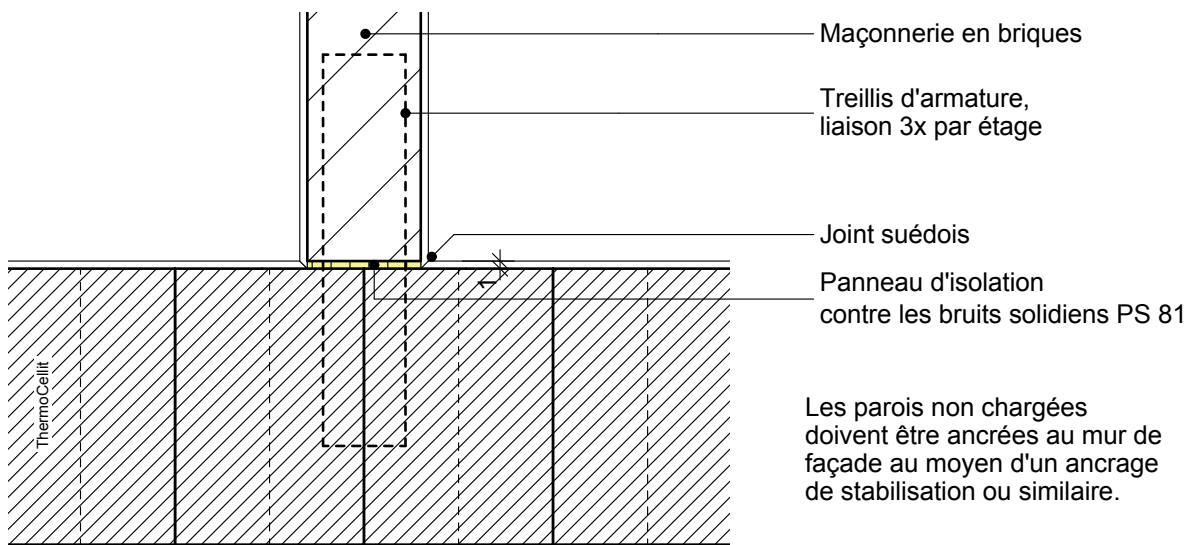
6.1 MURS MITOYENS, JONCTIONS DE PAROI 1:10

Mur mitoyen



Plan

Jonction de paroi

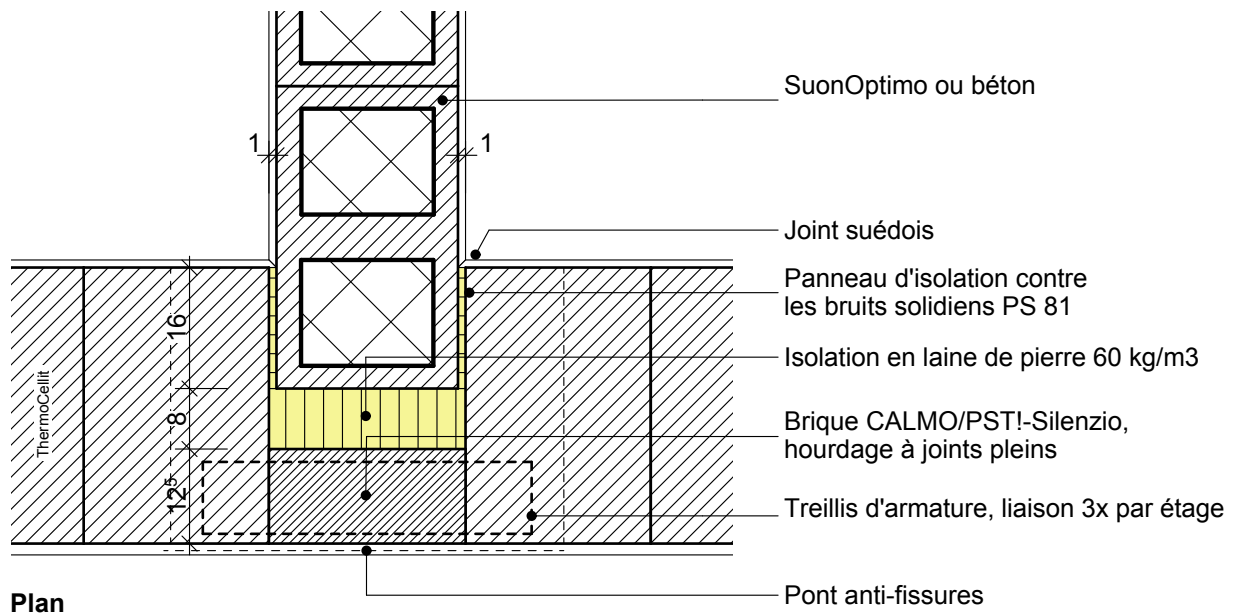


Les parois non chargées doivent être ancrées au mur de façade au moyen d'un ancrage de stabilisation ou similaire.

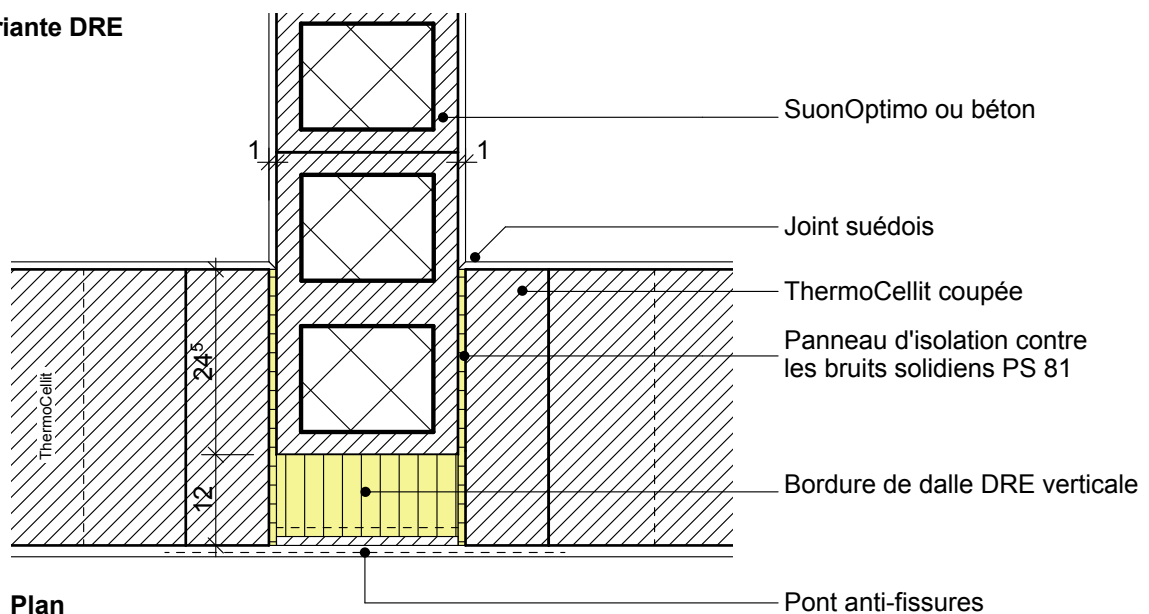
Plan

6.2 MURS MITOYENS 1:10

Mur mitoyen avec isolation acoustique améliorée



Variante DRE

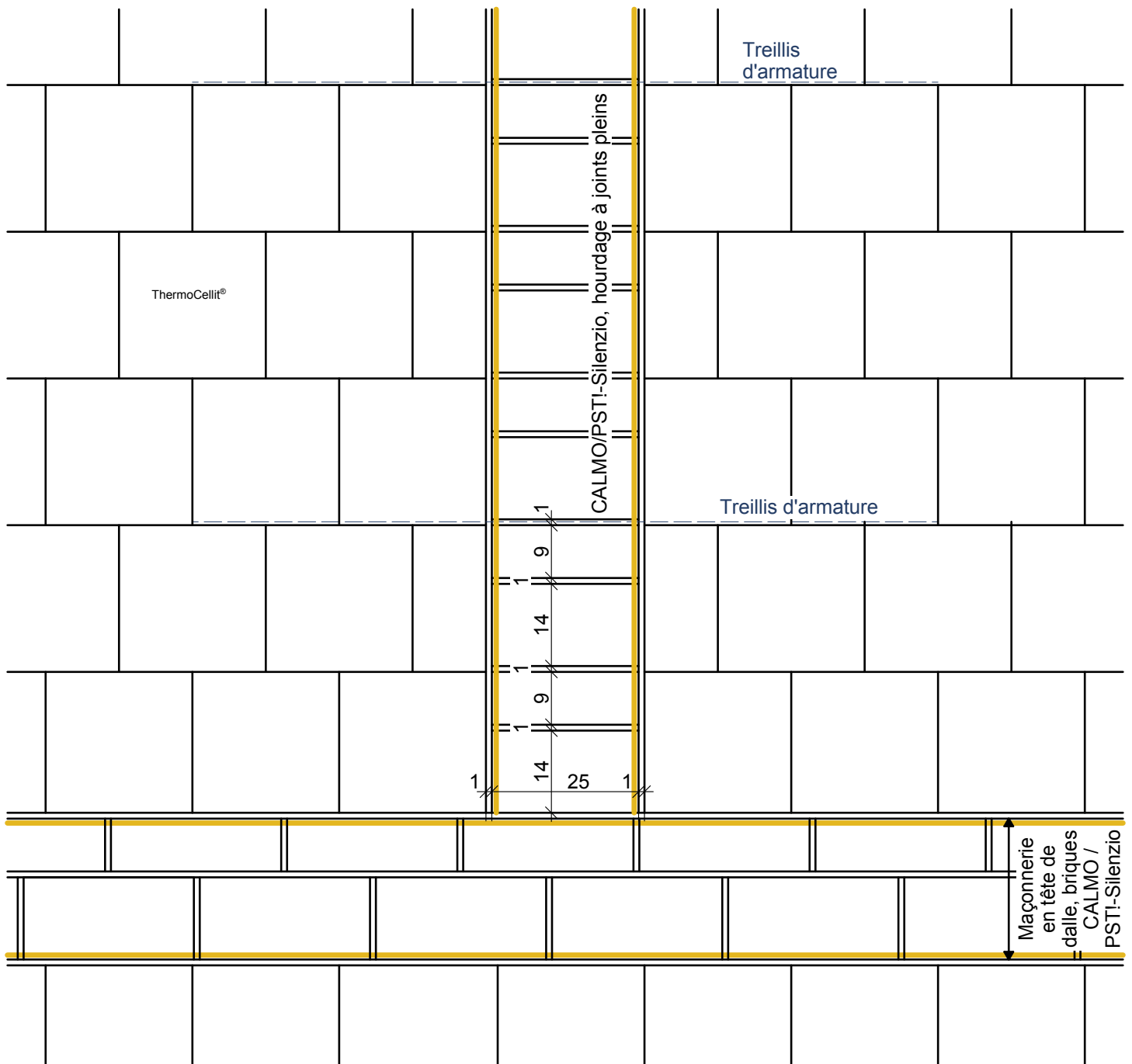


Le certificat d'isolation acoustique doit être établi par l'ingénieur en physique du bâtiment/acousticien.

6.3 MURS MITOYENS 1:10

Elévation d'un mur mitoyen avec isolation acoustique améliorée

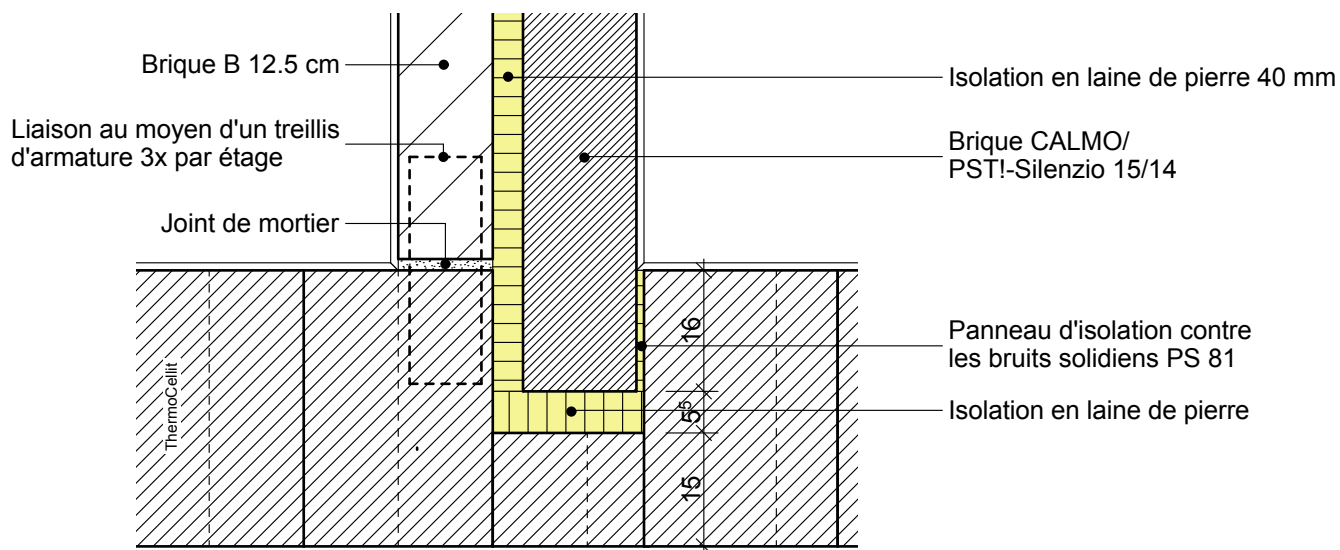
Doublage en briques CALMO/PSTI-Silenzio 12.5/14 et 12.5/9



Le certificat d'isolation acoustique doit être établi par l'ingénieur en physique du bâtiment/acousticien.

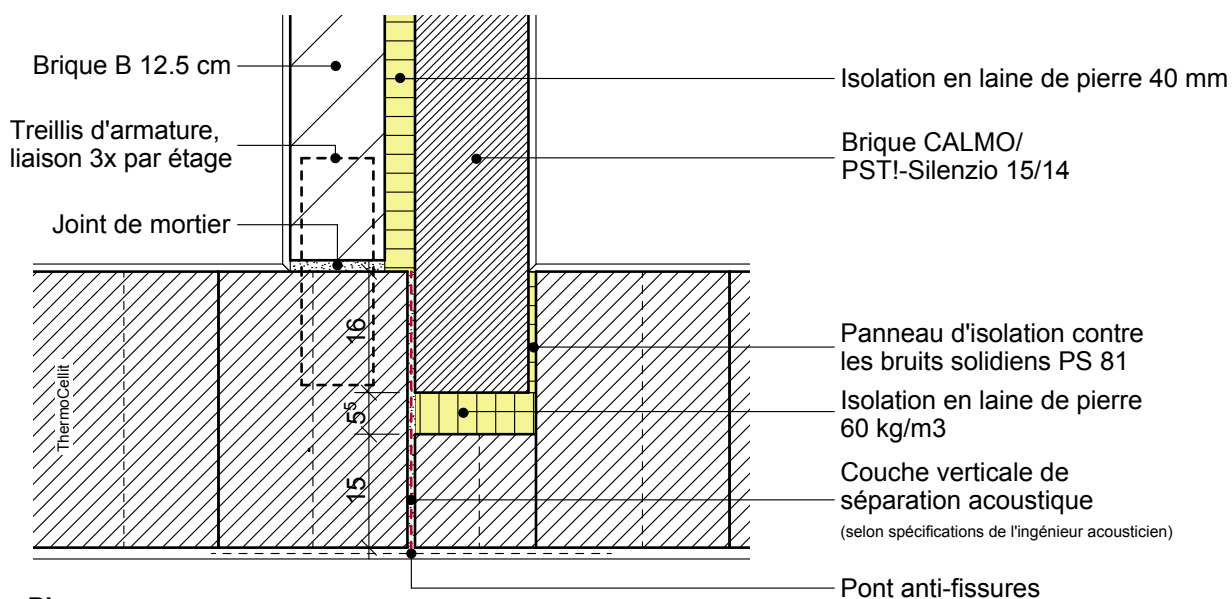
6.4 MURS MITOYENS À DOUBLE PAROI 1:10

Mur mitoyen à double paroi



Plan

Mur mitoyen à double paroi avec isolation acoustique améliorée

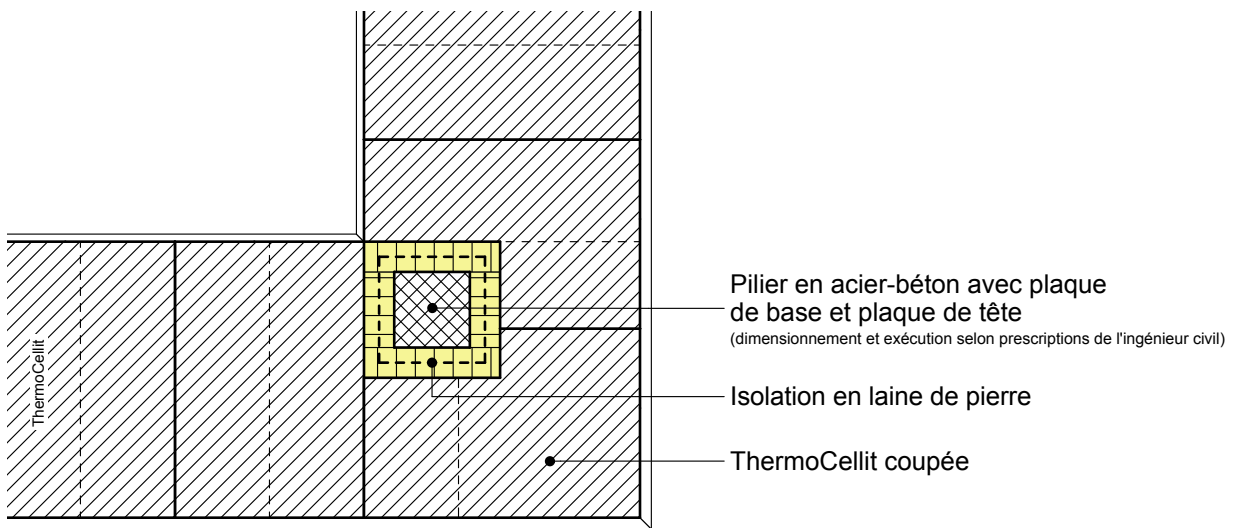


Plan

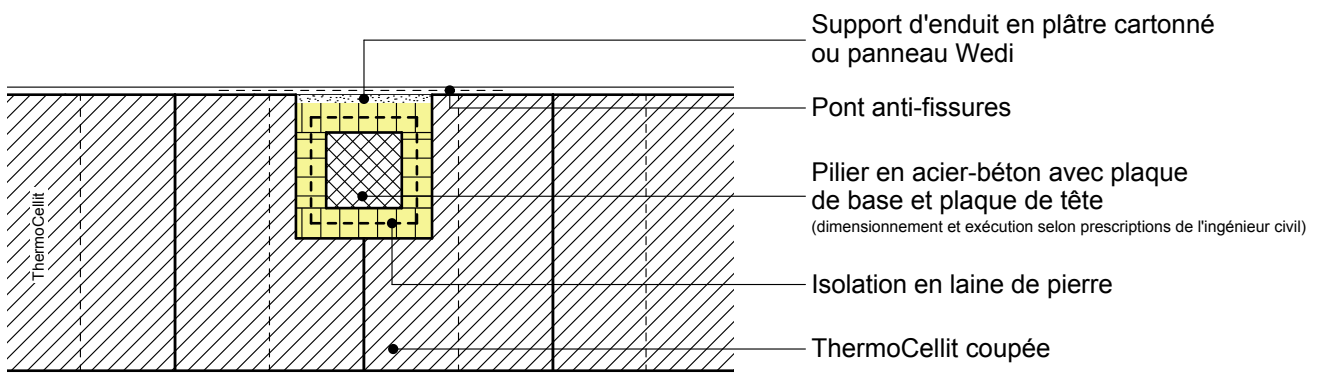
Le certificat d'isolation acoustique doit être établi par l'ingénieur en physique du bâtiment/acousticien.

7.1 REPRISE DE CHARGES ACCRUES 1:10

Reprise de charges accrues ponctuelles par pilier en acier-béton



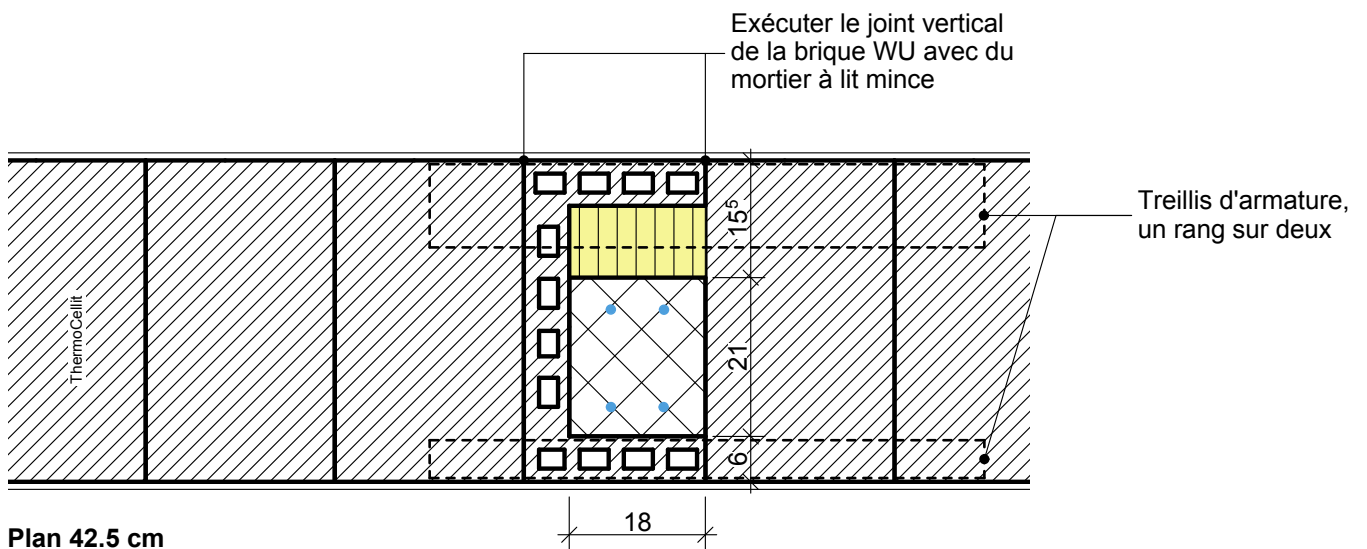
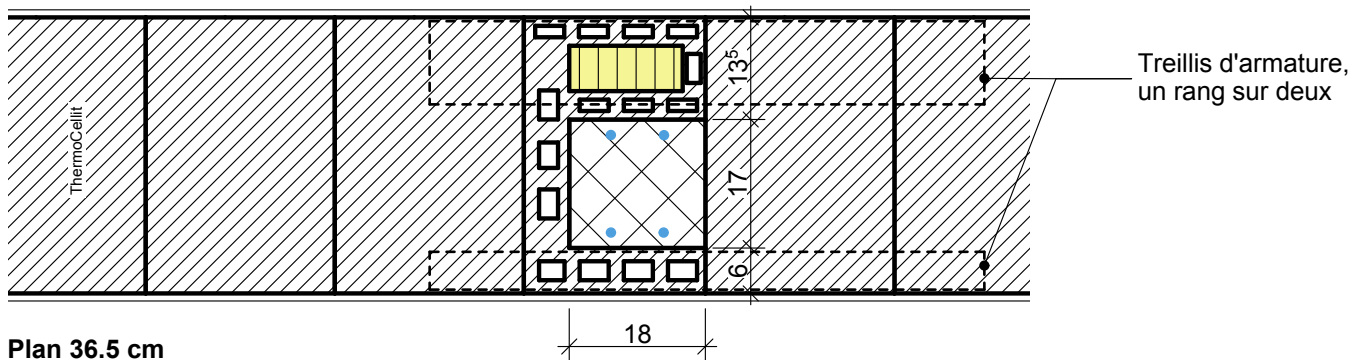
Plan



Plan

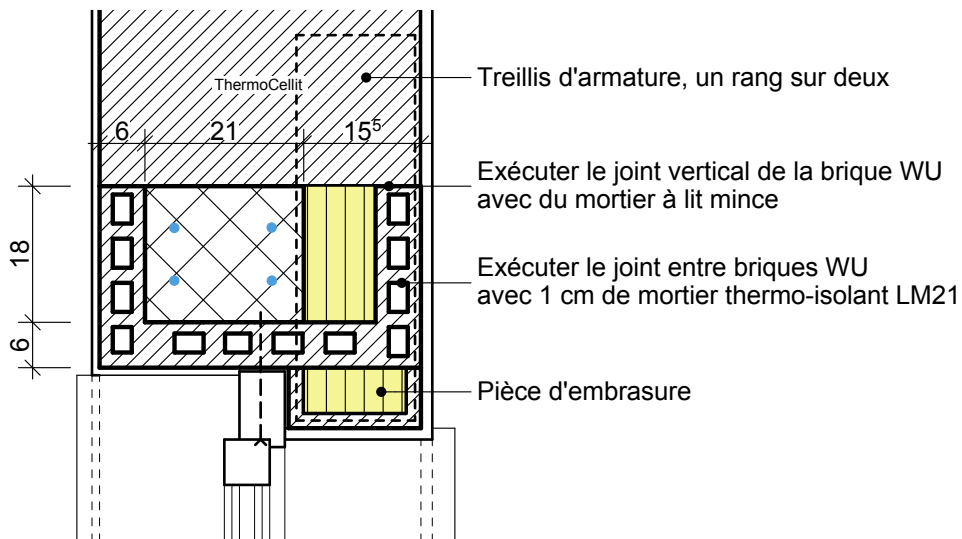
7.2 REPRISE DE CHARGES ACCRUES 1:10

Reprise ponctuelle par brique WU dans maçonnerie



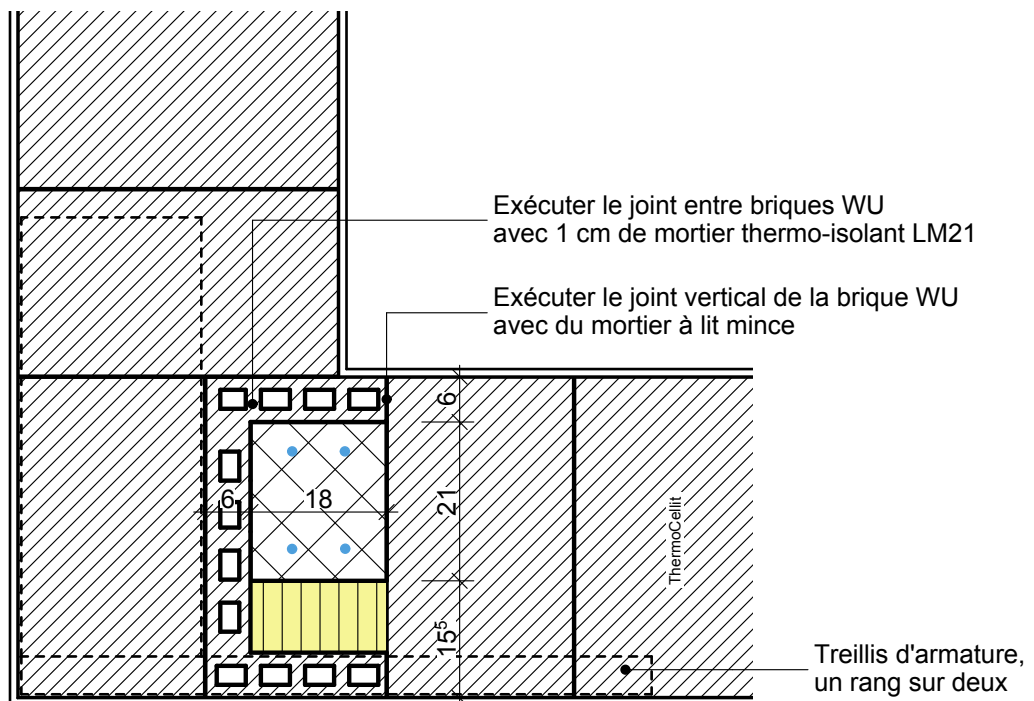
7.3 REPRISE DE CHARGES ACCRUES 1:10

Reprise de charge ponctuelle par brique WU 42.5 cm contre tête de mur / embrasure



Plan

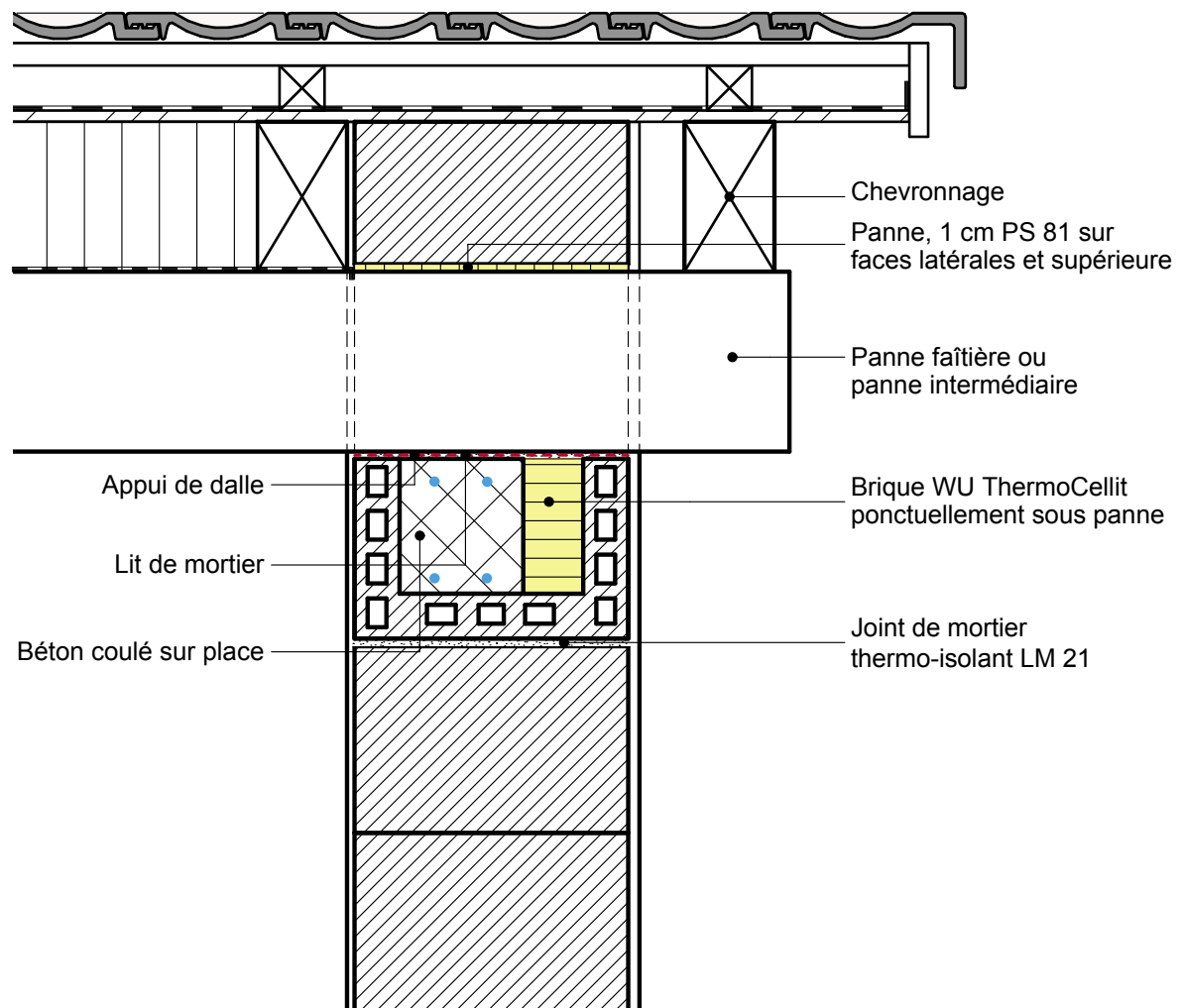
Reprise de charge ponctuelle par brique WU 42.5 cm dans angle de mur



Plan

7.4 REPRISE DE CHARGE À L'APPUI DE PANNE 1:10

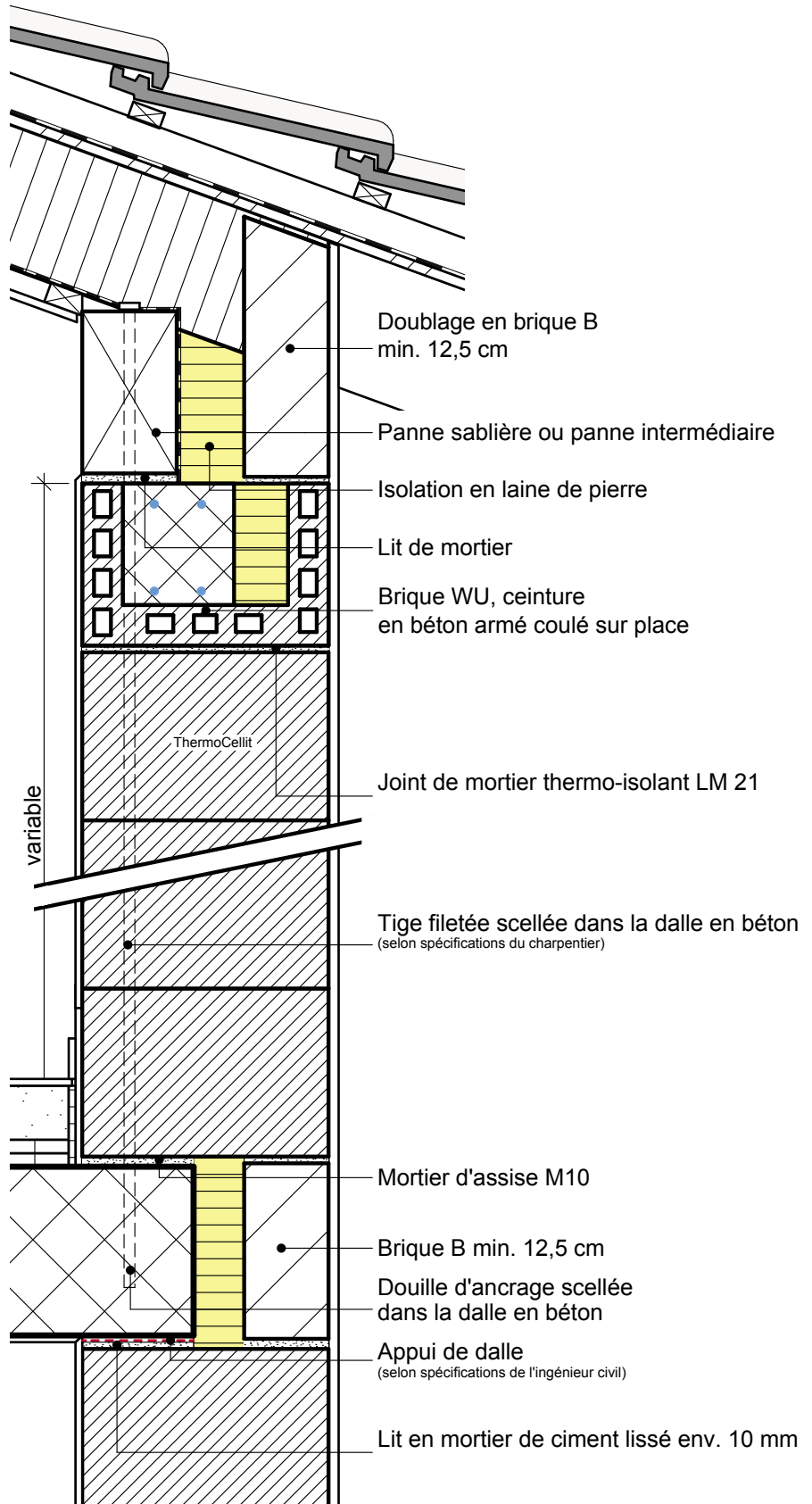
Reprise de charge de panne faîtière ou de panne intermédiaire



Coupe

8.1 APPUIS DE TOIT EN PENTE 1:10

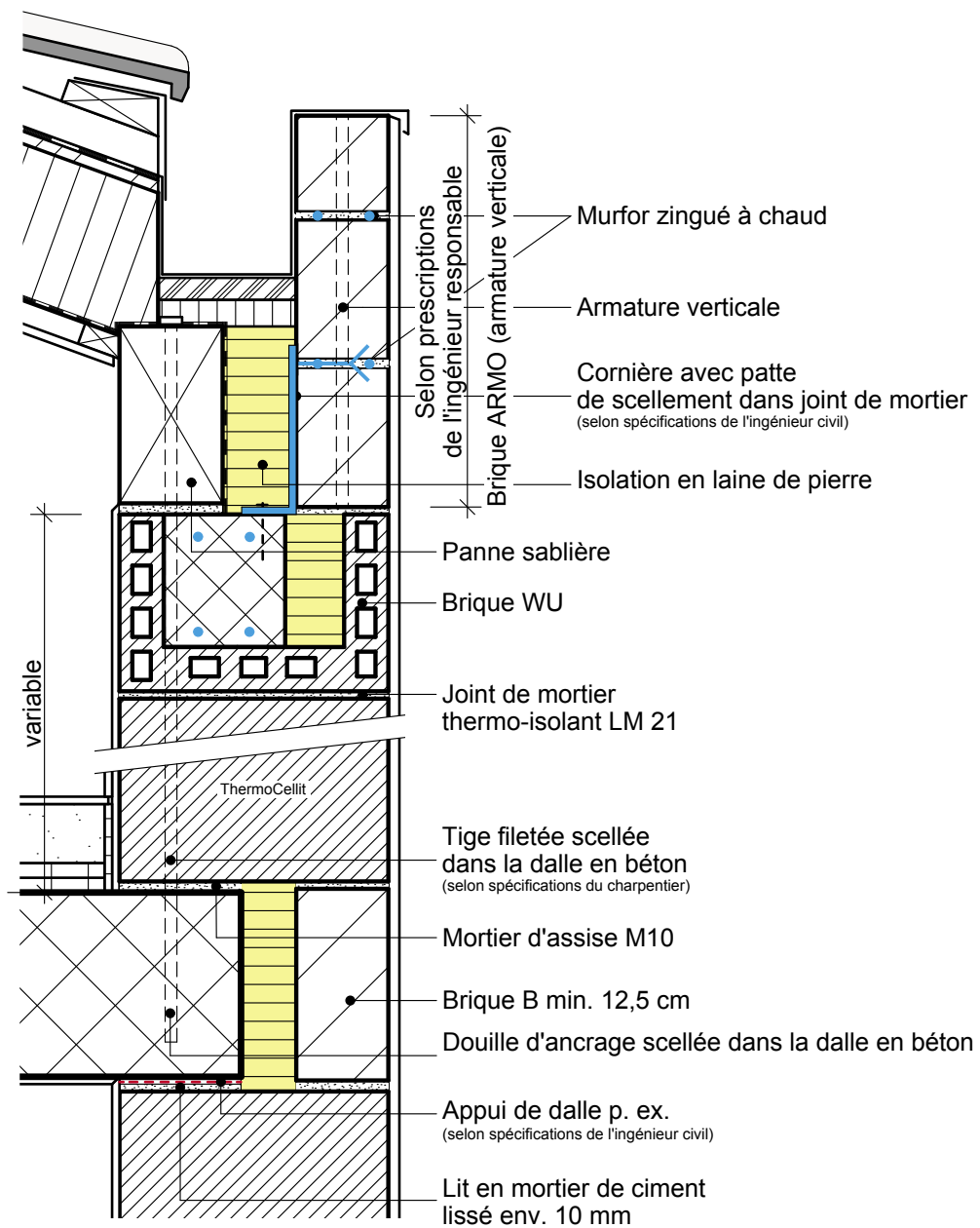
Murs de jambette,
ancrage de la charpente



Coupe

8.2 APPUIS DE TOIT EN PENTE 1:10

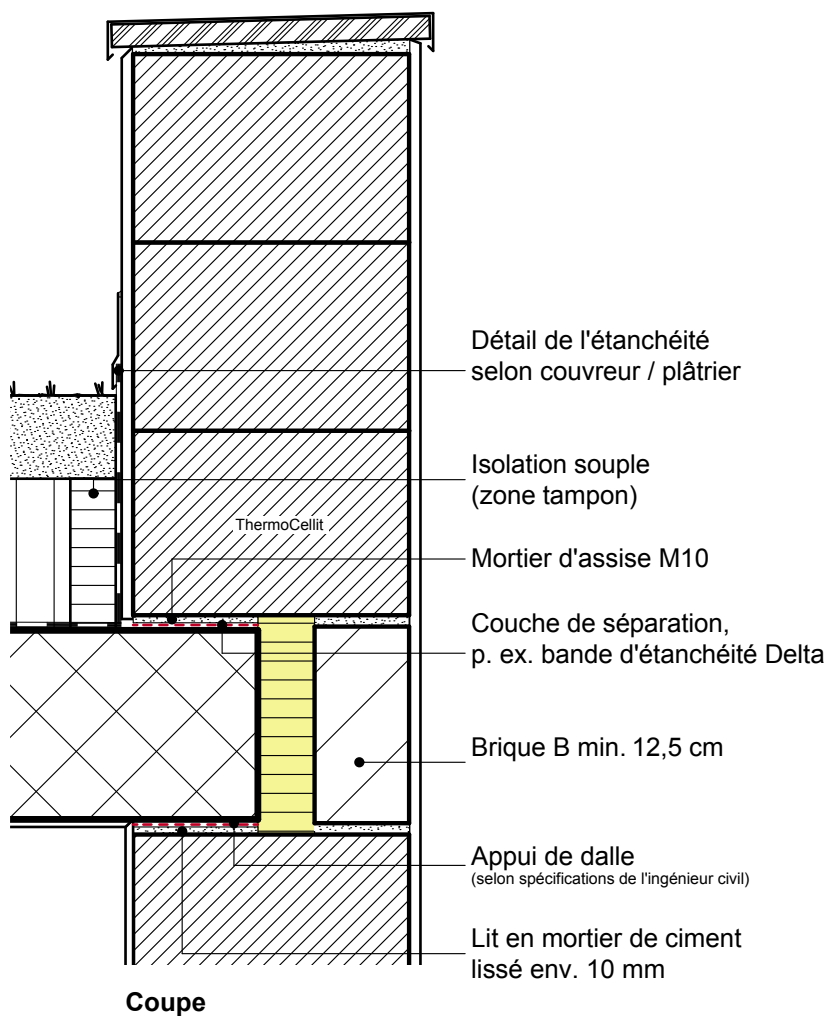
Raccord de gouttière avec chéneau intégré



Coupe

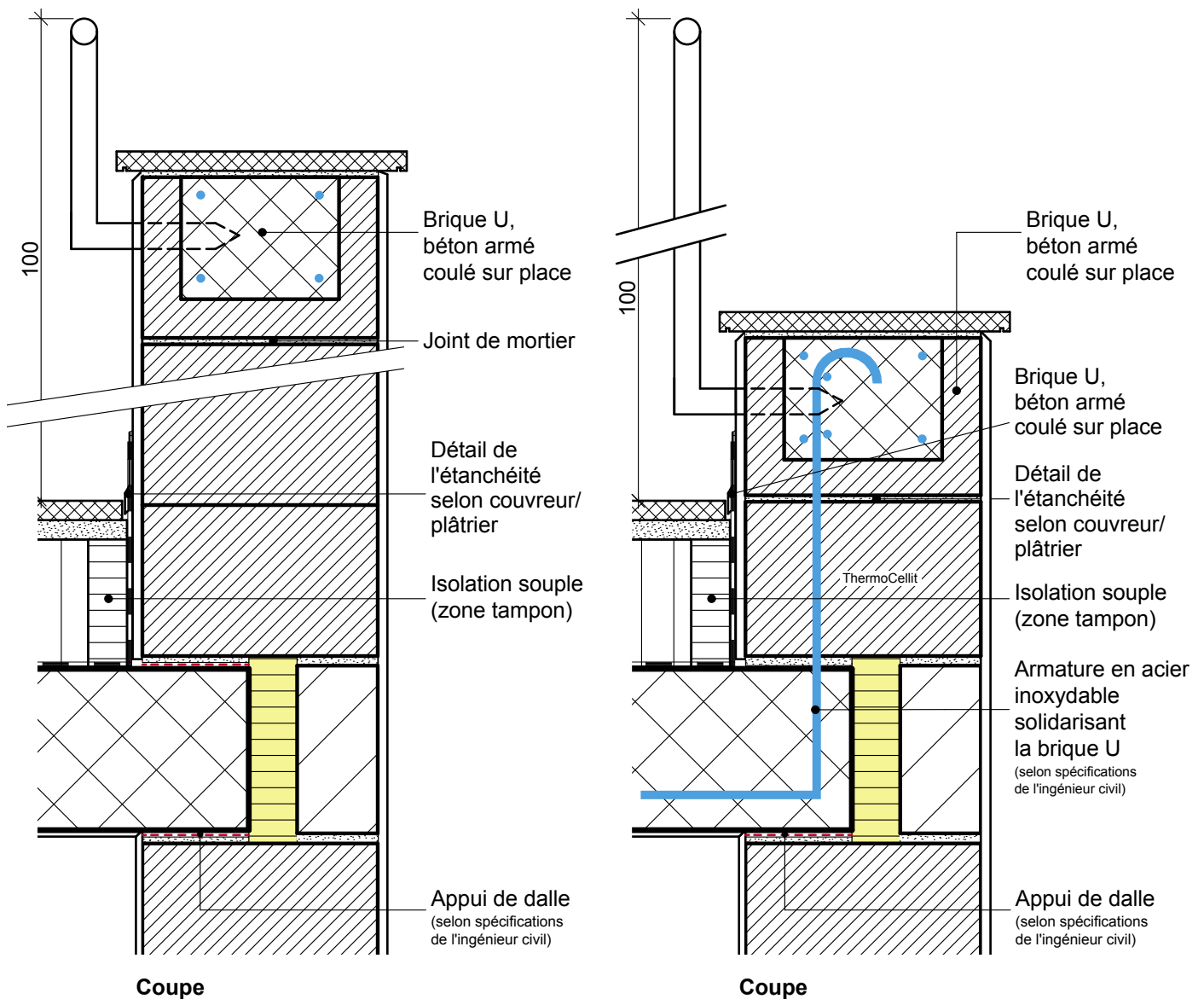
9.1 RACCORDS À TOIT PLAT 1:10

Raccord à toit plat non accessible



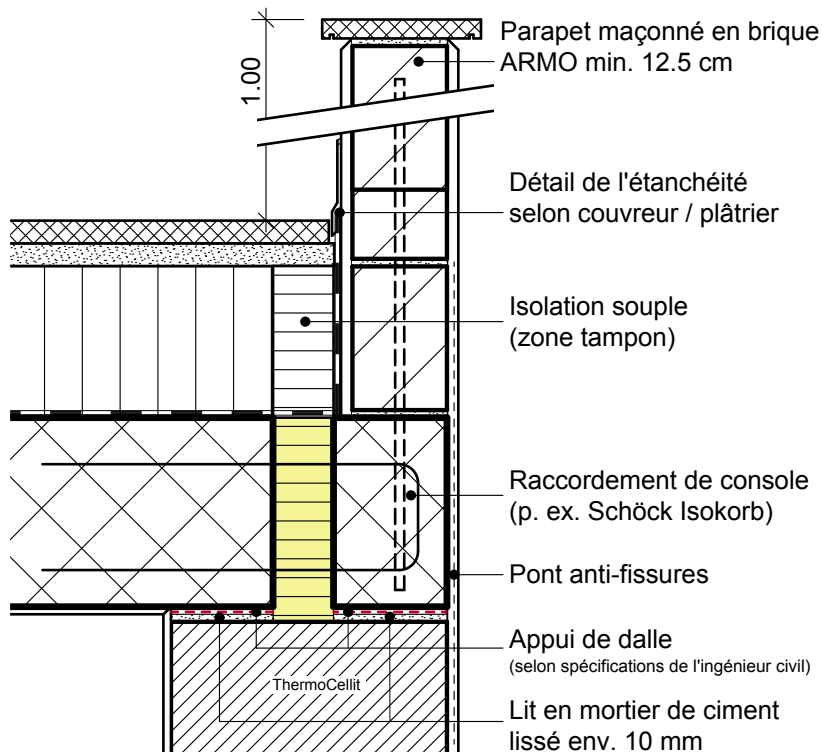
9.2 RACCORDS À TOIT PLAT 1:10

Raccord à toit plat accessible



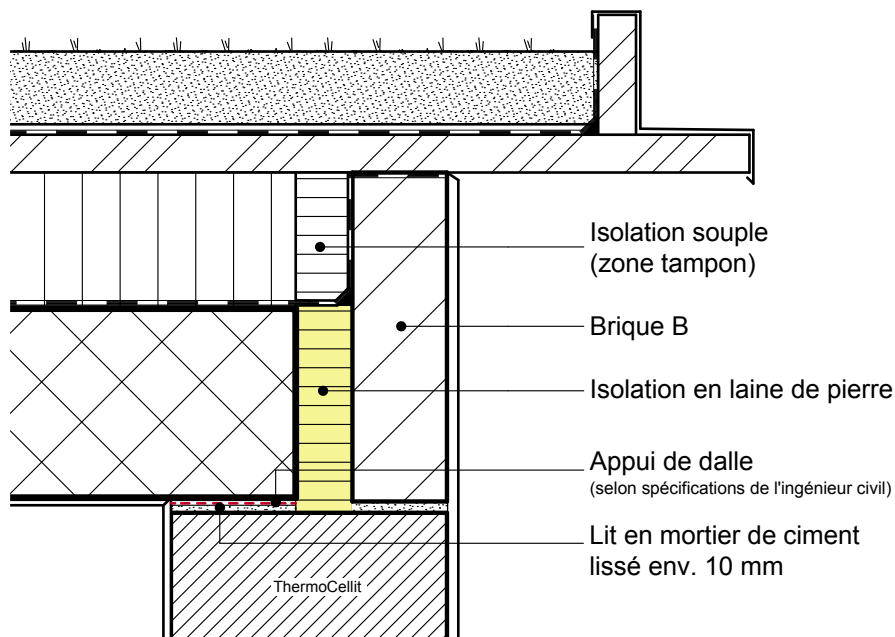
9.3 RACCORDS À TOIT PLAT 1:10

Raccord à toit plat accessible



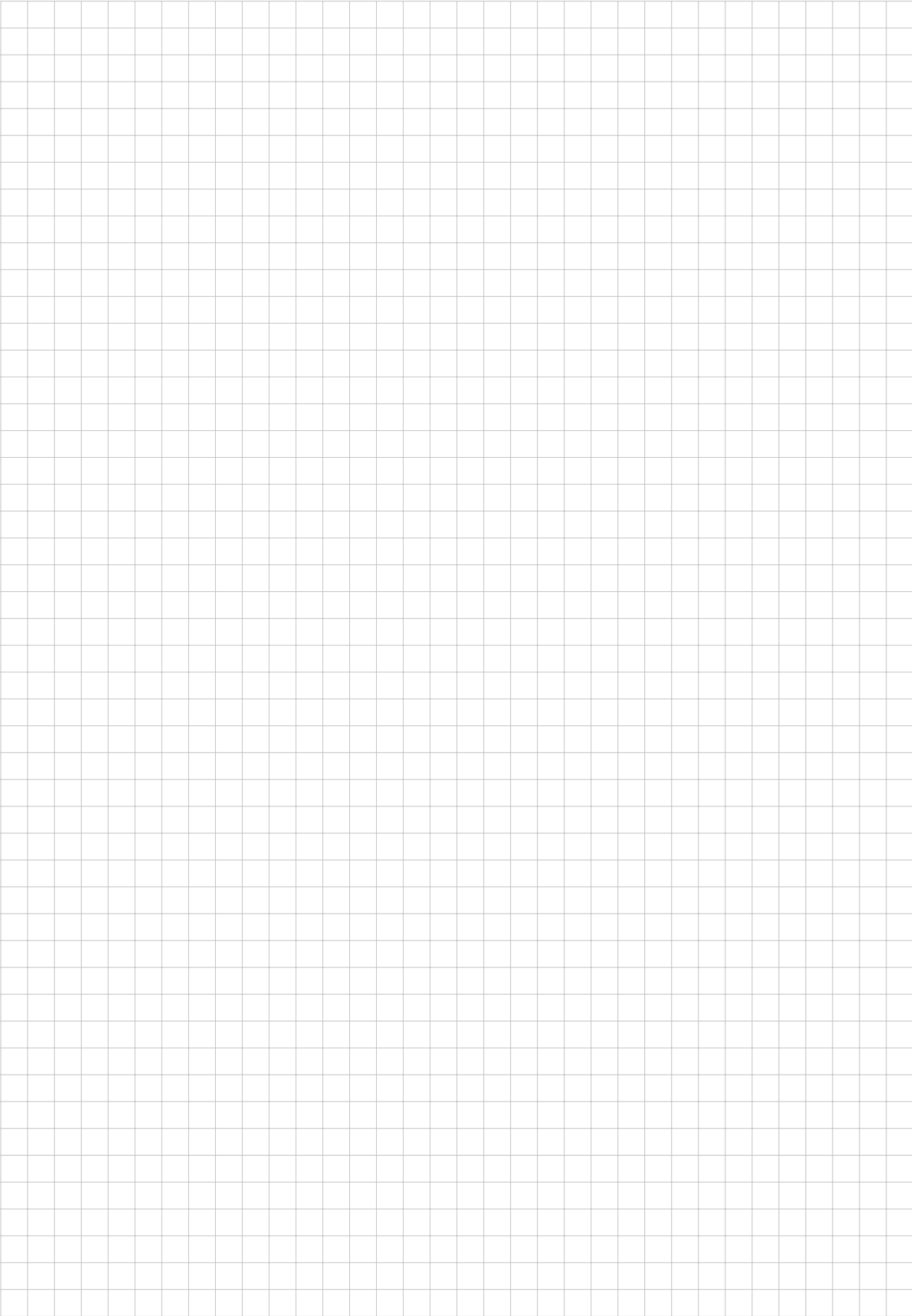
Coupe

Raccord à toit plat débordant



Coupe

NOTES



Les remarques, suggestions ou exemples figurant dans le présent catalogue sont conformes à l'état des connaissances actuelles et se rapportent aux cas normaux d'utilisation, c'est-à-dire les cas pratiques les plus fréquents.

Il incombe aux concepteurs de tenir compte de tous les paramètres de manière appropriée et d'appliquer nos informations en conséquence. Nous déclinons toute responsabilité du fait de la présente publication pour toute application concrète.

Les précautions d'emballage et de transport sont essentielles pour préserver la qualité des briques jusqu'au chantier. Chez TFL, nous disposons de notre propre flotte de véhicules et cultivons une collaboration de longue date avec nos partenaires transporteurs afin de vous garantir la livraison ponctuelle de nos produits dans un état irréprochable.

Nous sommes volontiers à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

AGZ Ziegeleien AG

Tél. +41 41 972 77 77, info@agz.ch

Tuileries Fribourg & Lausanne SA

Tél. +41 26 492 99 99, info@tfl.ch



Sites de production

Ziegelei, CH-6142 Gettnau

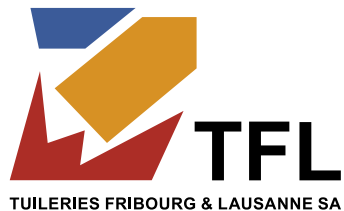
Sternenried 14, CH-6048 Horw

Ziegeleiweg 10, CH-4914 Roggwil/BE

Ziegeleihof 20, CH-6280 Hochdorf

Hägliweg 2, CH-3186 Düringen

Zone Industrielle de Bois-Genoud, CH-1023 Crissier



TOUT FEU TOUT FLAMME POUR
LES PRODUITS EN TERRE CUITE



Nous sommes volontiers à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.