

P322 Façade isolante B1 Knauf

La façade économique et énergétique

P322a – Façade isolante Knauf – avec système d'enduit minéral

P322b – Façade isolante Knauf – avec système d'enduit minéral/ organique

P322c – Façade isolante Knauf – avec système d'enduit à gratter

Table des matières

Propriétés, construction, variantes système	3
Données techniques	4
Isolation thermique	5
Composants système – besoins en matériaux	9
Préparation du support	10
Collage, support pour chevilles	11
Chevillage	12
Armature, enduit de finition, application d'une peinture	14
Composants du soubassement – besoins en matériaux	15
Details	18
Instructions de mise en œuvre	23

P322a Façade isolante Knauf

Avec système d'enduit minéral

Système d'enduit décoratif naturel à base de matières premières minérales de qualité, contenant des granulats de marbre. Robuste, durable, perméable à la diffusion et à effet autonettoyant pour une surface d'enduit esthétique. Avec couche d'armature minérale renforcée de fibre.

	Minéral	Organique
Mortier de collage	●	●
Mortier d'armature	●	
Crépi	●	

P322b Façade isolante Knauf

Avec système d'enduit minéral/ organique

Couche d'armature minérale, renforcée de fibre, combinée avec un enduit de finition à liant organique.

	Minéral	Organique
Mortier de collage	●	●
Mortier d'armature	●	
Crépi		●

P322c Façade isolante Knauf

Avec système d'enduit gratté minéral

Système d'enduit gratté décoratif pour une grande robustesse du système.

	Minéral	Organique
Mortier de collage	●	
Mortier d'armature	●	
Crépi	●	

Information

Les détails donnés sont des propositions de solutions qui présentent un aperçu général et doivent être adaptées aux réalités de chaque construction. Les exigences physiques de construction doivent être considérées dans le détail et vérifiées. Les travaux connexes sont uniquement représentés schématiquement

P322 Façade isolante Knauf

Propriétés / construction / variantes système



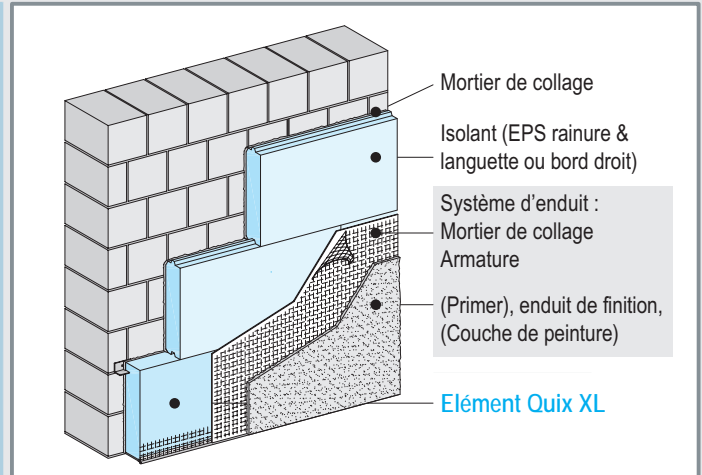
La façade isolante Knauf – la façade économique et énergétique

Exemple

La façade isolante Knauf est composée de polystyrène expansé (EPS). Le côté longitudinal du panneau est pourvu d'une manière standard d'un système à rainure et languette afin de garantir un raccord sûr et rapide entre les panneaux ainsi qu'une surface absolument plane. Les facettes de la face arrière empêchent les ponts thermiques parce qu'elles empêchent le mortier de collage de pénétrer dans les joints. Sur demande spéciale des panneaux avec un simple bord droit sont disponibles. Les panneaux isolants sont collés sur le support avec du mortier de collage et chevillés le cas échéant.

Propriétés :

- Classe de réaction au feu : B s1, d0 suivant EN 1350-1, B1 ou B2 suivant les normes allemandes DIN
 - Epaisseur d'isolant admise jusqu'à max. 400 mm
 - Résistance thermique jusqu'à max. 12,5 (m²K)/W
- Rapports : ATG 08/2738 - attestation belge
 ABZ- Z-33.41-81 + Z-33.43-82 - attestation allemande
 ETA 07/187 - attestation européenne



Construction du système

Dessins schématiques – E 1:10

Nouvelle construction

Enduit intérieur (p.ex. Knauf MP 75)

Maçonnerie

Isolant

Mortier de collage

Système d'enduit : enduit de finition (évent. avec une peinture Knauf EG 800)

Ancienne construction

Enduit intérieur (p.ex. Knauf MP 75)

Maçonnerie

Ancien enduit

Cheville

Isolant

Mortier de collage

Système d'enduit : enduit de finition (évent. avec une peinture Knauf EG 800)

d = épaisseur de l'isolant (voir tabl. p. 4); **s** = profondeur d'ancrage (voir tabl. p. 12)

Les supports neufs (maçonnerie suiv. DIN 1053, béton suiv. DIN 1045) ne doivent pas être chevillés. Le collage des panneaux suffit (informations relatives au chevillage : voir p. 23).

Variante système	P322a	P322b	P322c
Système d'enduit	Minéral	Minéral / organique	Minéral
Classe de réaction au feu <small>(avec mortier de collage et d'armature minéral Knauf SM 700)</small>	B s1, d0	B s1, d0	B s1, d0
Epaisseur de l'isolant	Jusqu'à 400 mm	Jusqu'à 400 mm	Jusqu'à 400 mm
Epaisseur du système d'enduit	6,5 – 12 mm	6,5 – 8,5 mm	15 - 17 mm
Valeur relative de luminosité de l'enduit de finition	≥ 25 pour une granulométrie de ≤ 1,5 mm, sinon ≥ 20	≥ 20 pour une granulométrie de ≥ 1,5 mm	≥ 30 pour une granulométrie de ≥ 2,0 mm
Enduit de finition	Noblo/RP 240/SP 260/ SM 700 PRO	SKAP M	Mak 202
■ Propriété hydrofuge	•••••	•••••	•••••
■ Diffusion	•••••	•••	•••••
■ Résistance à la salissure	•••••	•••••	•••••
■ Variété de teintes	•••••	•••••	•••••
Couche de peinture EG 800	Recommandée	Recommandée pour des teintes intenses	

••• Convient bien

•••• Convient bien à très bien

••••• Convient très bien

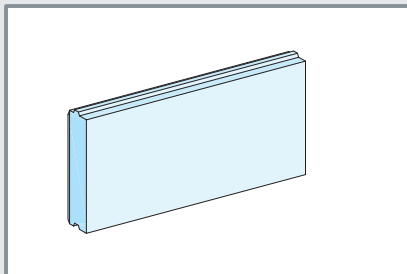
P322 Façade isolante Knauf – Données techniques

Épaisseurs et dimensions de l'isolant



Isolant Dessin schématique	Désignation	Valeur de calcul de la conductivité thermique W/(mK)	Dimensions l x L mm	Épaisseur disponible d mm
-------------------------------	-------------	---	---------------------------	---------------------------------

Façade

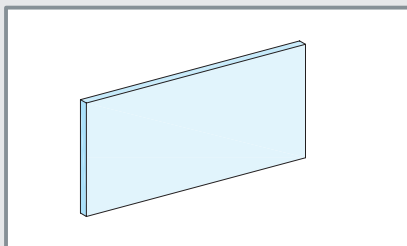


EPS Rainure & languette (bord droit sur demande)

Rhinopor 040	0,040	500 x 1000 *)	60 - 400
EPS 035	0,035	500 x 1000 *)	60 - 400
EPS 032	0,032	500 x 1000 *)	60 - 400

Baie

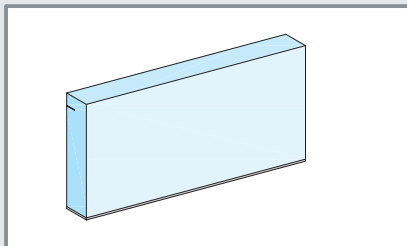
*) Surface couverte 485 x 1000 mm



EPS Bord droit

Rhinopor 040	0,040	500 x 1000	20 - 50
--------------	-------	------------	---------

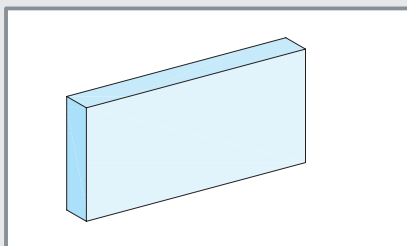
Raccord de soubassement



Élément Quix-XL

Élément Quix-XL	0,035	510 x 1000	60 - 400
-----------------	-------	------------	----------

Soubassement



EPS, haute dureté, bord droit

EPS HD 035	0,035	500 x 1000	30 - 400
------------	-------	------------	----------

P322 Façade isolante Knauf – Isolation thermique

Résistance thermique / Quix XL

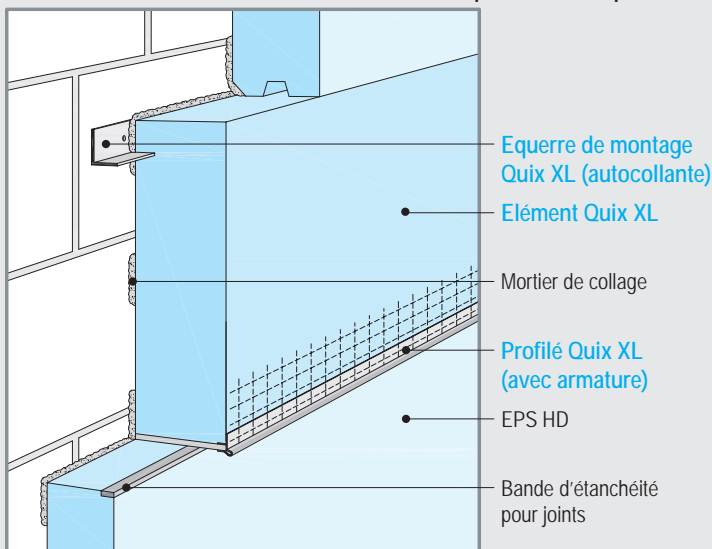


Résistance thermique

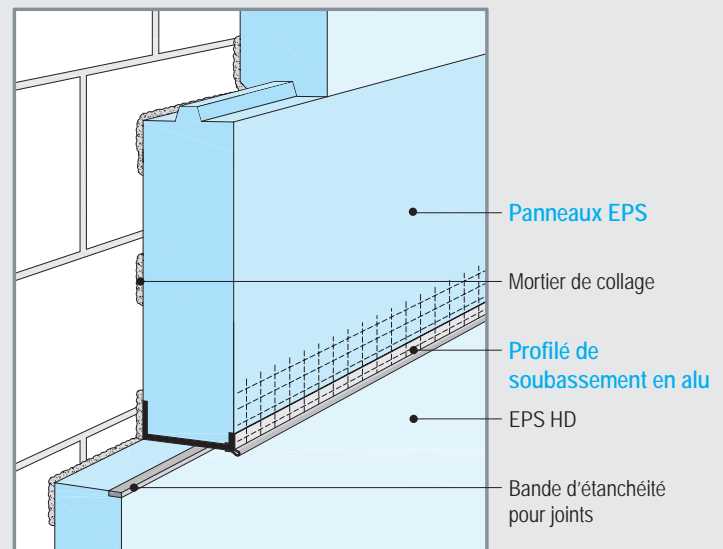
Isolant	Résistance thermique R en (m²K)/W																					
	Épaisseur d de l'isolant en mm																					
	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
EPS Rhinopor 040	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00
EPS 035	-	-	-	-	1,71	2,29	2,86	3,43	4,00	4,57	5,14	5,71	6,29	6,86	7,43	8,00	8,57	9,14	9,71	10,29	10,86	11,43
EPS 032	-	-	-	-	1,88	2,50	3,13	3,75	4,38	5,00	5,63	6,25	6,88	7,50	8,13	8,75	9,38	10,00	10,63	11,25	11,88	12,50

Sur base de la valeur de calcul de la conductivité thermique et de l'épaisseur de l'isolant, le tableau donne la résistance thermique R. La somme de toutes les résistances thermiques (enduit, maçonnerie, isolant, etc.) est ajoutée à la somme de 0,17 (m²K)/W correspondant aux deux résistances à la transmission de chaleur intérieure et extérieure. Le nombre inverse de la somme correspond à la valeur U.

Quix XL – le raccord de soubassement sans ponts thermiques

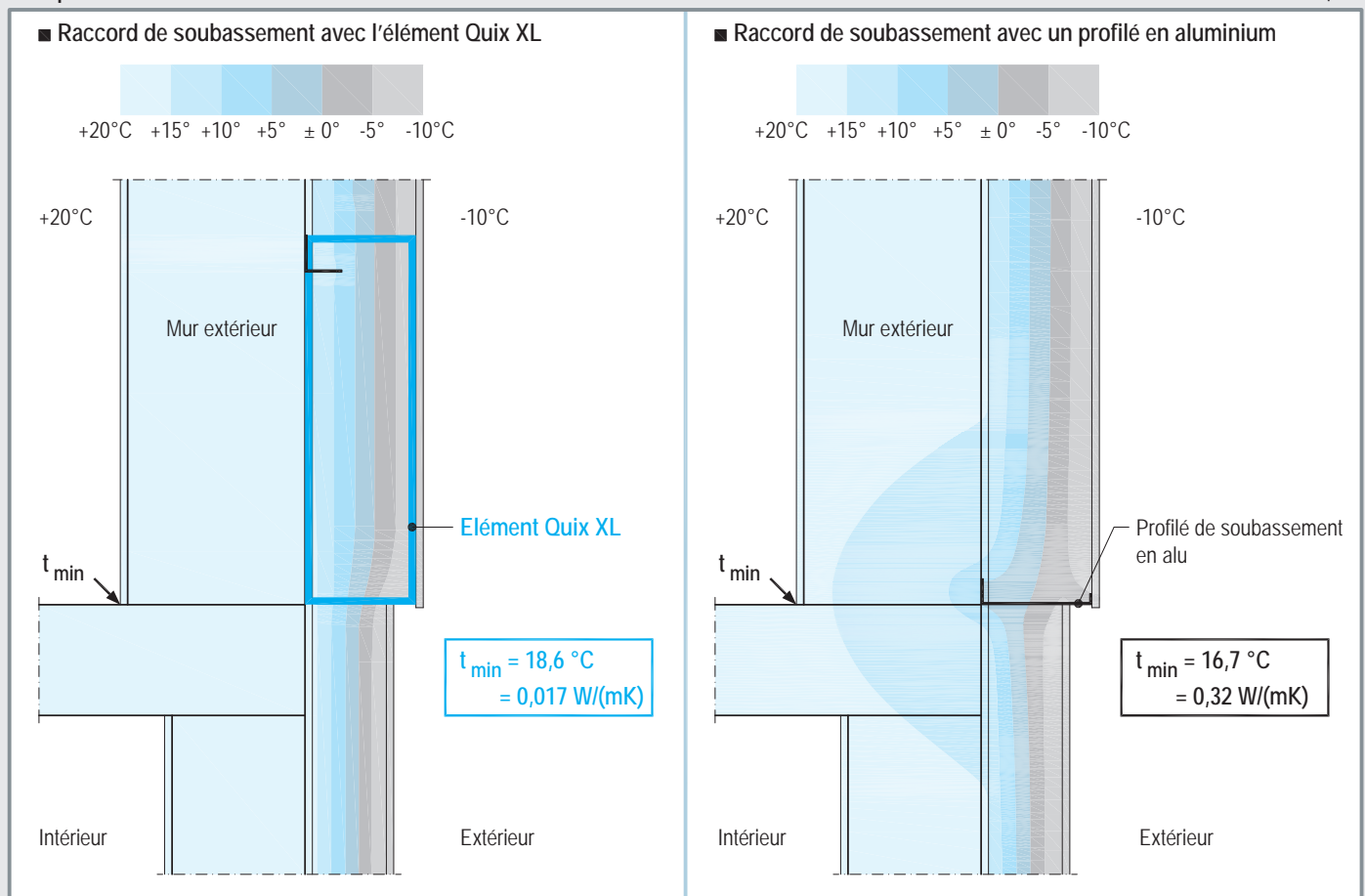


Profilé de soubassement en alu



Comparaison des isothermes

Dessins schématiques



P322 Façade isolante Knauf – Isolation thermique

Amélioration thermique de murs courants



Aperçu des murs courants et des épaisseurs d'isolant nécessaires

Type de maçonnerie				Isolation extérieure			
Murs extérieurs	Ep.	Valeur de calcul de la conductivité thermique λ	Valeur U sans système isolant ¹⁾	Ep.	Valeur U en W/(m ² K)		
Type	mm	W/(mK)	W/(m ² K)	d	0,040	0,035	0,032

Béton env 2400 kg/m ³	200	2,10	5,16	60	0,58	0,51	0,48
				80	0,45	0,40	0,37
				100	0,37	0,32	0,30
				120	0,31	0,27	0,25
				140	0,27	0,24	0,22
				160	0,24	0,21	0,19
				180	0,21	0,19	0,17
				200	0,19	0,17	0,15
				220	0,17	0,15	0,14
				240	0,16	0,14	0,13
260	0,15	0,13	0,12				

Béton env 2400 kg/m ³	300	2,10	4,14	60	0,56	0,50	0,46
				80	0,44	0,39	0,36
				100	0,36	0,32	0,29
				120	0,31	0,27	0,25
				140	0,26	0,23	0,22
				160	0,23	0,21	0,19
				180	0,21	0,18	0,17
				200	0,19	0,17	0,15
				220	0,17	0,15	0,14
				240	0,16	0,14	0,13
260	0,15	0,13	0,12				

Brique pleine env 1850 kg/m ³	190	0,73	2,79	60	0,53	0,47	0,44
				80	0,42	0,37	0,35
				100	0,35	0,31	0,28
				120	0,29	0,26	0,24
				140	0,26	0,23	0,21
				160	0,23	0,20	0,19
				180	0,20	0,18	0,17
				200	0,19	0,16	0,15
				220	0,17	0,15	0,14
				240	0,16	0,14	0,13
260	0,15	0,13	0,12				

Brique pleine env 1850 kg/m ³	290	0,73	2,02	60	0,49	0,45	0,42
				80	0,40	0,36	0,36
				100	0,33	0,30	0,29
				120	0,28	0,25	0,25
				140	0,25	0,22	0,22
				160	0,22	0,20	0,19
				180	0,20	0,18	0,17
				200	0,18	0,16	0,15
				220	0,17	0,15	0,14
				240	0,15	0,14	0,13
260	0,14	0,13	0,12				

Type de maçonnerie				Isolation extérieure			
Murs extérieurs	Ep.	Valeur de calcul de la conductivité thermique λ	Valeur U sans système isolant ¹⁾	Ep.	Valeur U en W/(m ² K)		
Type	mm	W/(mK)	W/(m ² K)	d	0,040	0,035	0,032

Bloc alvéolé en terre cuite env 1150 kg/m ³	140	0,35	2,01	60	0,49	0,44	0,42
				80	0,39	0,35	0,33
				100	0,33	0,29	0,27
				120	0,28	0,25	0,23
				140	0,25	0,22	0,20
				160	0,22	0,20	0,18
				180	0,20	0,18	0,16
				200	0,18	0,16	0,15
				220	0,17	0,15	0,13
				240	0,15	0,14	0,12
260	0,14	0,13	0,12				

Bloc alvéolé en terre cuite env 1150 kg/m ³	190	0,35	1,56	60	0,46	0,42	0,39
				80	0,37	0,34	0,31
				100	0,31	0,28	0,26
				120	0,27	0,24	0,23
				140	0,24	0,21	0,20
				160	0,21	0,19	0,18
				180	0,19	0,17	0,16
				200	0,18	0,16	0,14
				220	0,16	0,14	0,13
				240	0,15	0,13	0,12
260	0,14	0,12	0,11				

Bloc alvéolé en terre cuite ≤ 800 kg/m ³	140	0,23	1,41	60	0,45	0,41	0,38
				80	0,36	0,33	0,31
				100	0,31	0,28	0,26
				120	0,27	0,24	0,22
				140	0,24	0,21	0,20
				160	0,21	0,19	0,17
				180	0,19	0,17	0,16
				200	0,17	0,15	0,14
				220	0,16	0,14	0,13
				240	0,15	0,13	0,12
260	0,14	0,12	0,11				

Bloc alvéolé en terre cuite ≤ 800 kg/m ³	190	0,23	1,08	60	0,41	0,37	0,35
				80	0,34	0,31	0,31
				100	0,29	0,26	0,26
				120	0,25	0,23	0,23
				140	0,22	0,20	0,20
				160	0,20	0,18	0,18
				180	0,18	0,16	0,16
				200	0,17	0,15	0,14
				220	0,15	0,14	0,13
				240	0,14	0,13	0,12
260	0,13	0,12	0,11				

6 1) Tous les murs recouverts de 10 mm d'enduit intérieur Knauf MP 75 où $\lambda = 0,35$ W/(mK)

P322 Façade isolante Knauf – Isolation thermique

Amélioration thermique de murs courants



Aperçu des murs courants et des épaisseurs d'isolant nécessaires

Type de maçonnerie				Isolation extérieure			
Murs extérieurs	Ep.	Valeur de calcul de la conductivité thermique λ	Valeur U sans système isolant ¹⁾	Ep.	Valeur U en W/(m ² K) Valeur de calcul de la conductivité thermique λ en W/(mK)		
Type	mm	W/(mK)	W/(m ² K)	d mm	0,040	0,035	0,032
Bloc plein en béton normal env 1820 kg/m ³	140	0,90	3,94	60	0,56	0,50	0,46
				80	0,44	0,39	0,36
				100	0,36	0,32	0,29
				120	0,30	0,27	0,25
				140	0,26	0,23	0,21
				160	0,23	0,21	0,19
				180	0,21	0,18	0,17
				200	0,19	0,17	0,15
				220	0,17	0,15	0,14
				240	0,16	0,14	0,13
Bloc plein en béton normal env 2000 kg/m ³	190	1,00	3,47	60	0,55	0,49	0,45
				80	0,43	0,38	0,35
				100	0,35	0,31	0,29
				120	0,30	0,27	0,25
				140	0,26	0,23	0,21
				160	0,23	0,20	0,19
				180	0,21	0,18	0,17
				200	0,19	0,17	0,15
				220	0,17	0,15	0,14
				240	0,16	0,14	0,13
Bloc plein en béton normal env 1330 kg/m ³	190	0,48	2,02	60	0,49	0,45	0,42
				80	0,40	0,36	0,33
				100	0,33	0,30	0,27
				120	0,28	0,25	0,23
				140	0,25	0,22	0,20
				160	0,22	0,20	0,18
				180	0,20	0,18	0,16
				200	0,18	0,16	0,15
				220	0,17	0,15	0,14
				240	0,15	0,14	0,12
Bloc plein en béton normal env 1750 kg/m ³	240	0,92	2,78	60	0,53	0,47	0,44
				80	0,42	0,37	0,35
				100	0,35	0,31	0,29
				120	0,29	0,26	0,25
				140	0,26	0,23	0,21
				160	0,23	0,20	0,19
				180	0,20	0,18	0,17
				200	0,19	0,16	0,15
				220	0,17	0,15	0,14
				240	0,16	0,14	0,13
260	0,15	0,13	0,12				

1) Tous les murs recouverts de 10 mm d'enduit intérieur Knauf MP 75 où $\lambda = 0,35$ W/(mK)

P322 Façade isolante Knauf – Isolation thermique

Amélioration thermique de murs courants



Aperçu des murs courants et des épaisseurs d'isolant nécessaires

Type de maçonnerie				Isolation extérieure			
Murs extérieurs	Ep.	Valeur de calcul de la conductivité thermique λ	Valeur U sans système isolant ¹⁾	Ep.	Valeur U en W/(m ² K) Valeur de calcul de la conductivité thermique λ en W/(mK)		
Type	mm	W/(mK)	W/(m ² K)	d mm	0,040	0,035	0,032
Bloc en béton cellulaire (C2/400) 350 tot 400 kg/m ³	200	0,09	0,41	60	0,26	0,25	0,24
				80	0,23	0,22	0,21
				100	0,21	0,19	0,18
				120	0,19	0,17	0,16
				140	0,17	0,16	0,15
				160	0,16	0,14	0,14
				180	0,15	0,13	0,13
				200	0,14	0,12	0,12
				220	0,13	0,12	0,11
				240	0,12	0,11	0,10
260	0,11	0,10	0,10				
Bloc en béton cellulaire (C2/400) 350 tot 400 kg/m ³	300	0,09	0,28	60	0,20	0,19	0,19
				80	0,18	0,17	0,17
				100	0,17	0,16	0,15
				120	0,15	0,15	0,14
				140	0,14	0,13	0,13
				160	0,13	0,12	0,12
				180	0,13	0,12	0,11
				200	0,12	0,11	0,10
				220	0,11	0,10	0,10
				240	0,11	0,10	0,09
260	0,10	0,09	0,09				
Bloc en béton cellulaire (C2/400) 350 tot 400 kg/m ³	200	0,12	0,54	60	0,30	0,29	0,27
				80	0,26	0,25	0,23
				100	0,23	0,22	0,20
				120	0,21	0,19	0,18
				140	0,19	0,17	0,16
				160	0,17	0,16	0,15
				180	0,16	0,14	0,13
				200	0,15	0,13	0,12
				220	0,14	0,12	0,12
				240	0,13	0,12	0,11
260	0,12	0,11	0,10				
Bloc en béton cellulaire (C2/400) 350 tot 400 kg/m ³	300	0,12	0,37	60	0,24	0,23	0,22
				80	0,22	0,20	0,20
				100	0,19	0,18	0,17
				120	0,18	0,17	0,16
				140	0,16	0,15	0,14
				160	0,15	0,14	0,13
				180	0,14	0,13	0,12
				200	0,13	0,12	0,11
				220	0,12	0,11	0,11
				240	0,12	0,11	0,10
260	0,11	0,10	0,09				

8 1) Tous les murs recouverts de 10 mm d'enduit intérieur Knauf MP 75 où $\lambda = 0,35$ W/(mK)

P322 Façade isolante Knauf – Isolation thermique

Composants système - besoins en matériaux



Consommation approximative

Composant système	Brève description	Besoins en matériaux par m ² de mur ext.		
		Variante système		
		P322a	P322b	P322c
Raccord de soubassement	Raccord de soubassement sans pont thermique	1 m / m		
■ Élément Quix-XL		Set : 81 pièces		
■ Equerre de montage Quix-XL (autocollante)	Matériel de fixation pour éléments Quix-XL	1 m / m	1 m / m	-
■ Profilé de finition Quix-XL	Pour la réalisation de systèmes d'enduit sur éléments Quix-XL			
Mortier de collage¹⁾	Minéral, hydrofuge, armé de fibres	4,0 - 6,0 kg		
■ SM700	Blanc naturel ou teinté, hydrofuge, armé de fibres	4,0 - 6,0 kg		
■ SM700 PRO	Mortier allégé armé de fibres	1,8 - 3,1 kg	1,8 - 3,1 kg	-
■ Lustró	Organique, armé de fibres, uniquement pour les panneaux en bois adapté et les isolant avec un bord droit (maison ossature bois)	2,8 kg	2,8 kg	-
■ Pastol				
Isolant voir tableau page 4		1 m ²		
Cheilles²⁾	Profondeur d'ancrage [S] :	Calcul suivant les directives		
■ Cheilles à clouer	Longueur : 95 - 390 mm			
■ Termofix SZ8 Plus / SZ8	110 - 230 mm			
■ Cheilles à visser STR U	115 - 395 mm			
■ Cheilles Termofix H	60 - 310 mm			
Système d'enduit				
Mortier d'armature	Épaisseur de couche 5 – 7 mm	7,0 kg	7,0 kg	7,0 kg (peigné)
■ SM700 ou SM700 PRO		4,3 kg	4,3 kg	4,3 kg (peigné)
■ Lustró				
Armature	Maille de 5x5 mm, env. 200 g/m ²	1,1 m ²	1,1 m ²	1,1 m ²
■ Isoltex				
Primer^{3),4)}	Primer d'accrochage contenant du quartz, blanc ou coloré à l'aide des colorants	0,2 kg	0,2 kg	-
■ PG 2				
Enduit de finition	Granulométrie:			
■ Noblo	1,5 mm	2,3 kg	-	-
	2,0 mm	3,0 kg	-	-
	3,0 mm	3,7 kg	-	-
■ SP 260	2,0 mm	3,2 kg	-	-
	3,0 mm	3,8 kg	-	-
	5,0 mm	5,0 kg	-	-
■ RP 240	2,0 mm	3,1 kg	-	-
	3,0 mm	3,8 kg	-	-
	5,0 mm	5,0 kg	-	-
■ SM 700 PRO	Enduit de base, couleur blanc naturel, à peindre par après	4,2 kg	-	-
■ SKAP M	Crépi granuleux à base de résine de silicone	-	2,2 à 3 kg	-
■ Mak 202	Enduit de parement décoratif minéral (épaisseur 10 mm)	-	-	20 kg
	Groupe de mortiers P I/ CS II	-	-	23 kg
		-	-	26 kg
Couche d'égalisation	Peinture à base de résine de silicone, pour supports en crépi minéral ou synthétique.	0,2 l	-	-
■ Peinture EG 800				

1) Pour des supports à base de bois, utiliser le Pastol.

2) Pour assurer une fixation supplémentaire sur des supports en bois et plaques, utiliser les chevilles à visser H

3) Si l'enduit de finition est coloré l'utilisation d'un primer PG 2, teinté dans une couleur similaire, augmente l'uniformité d l'aspect final du crépi

4) L'utilisation du PG 2 est fort conseillé en combinaison avec les crépis mince Noblo, SP 260, RP 240 et SKAP. Le PG 2 n'est pas utilisé dans le cas d'une finition avec les enduits SM700 PRO ou MAK 202.

Vérification du support avant le collage des systèmes de façades isolantes

Objet de la vérification	Méthode	Constat	Informations et mesures techniques
Résistance de la surface	Test de grattage de la surface avec un outil dur et tranchant	La surface s'abîme sous une pression moyenne	Éliminer les particules instables ou friables à la main ou à la machine ; si le support n'est pas stable, fixer la façade isolante au moyen de chevilles
	Frottement de la main	Sous un léger frottement	Traiter la surface avec un primer fixant la surface (Primer Universel)
		Sous un frottement intense et approfondi	Traiter la surface avec un primer fixant la surface (Primer Universel). Enlever l'enduit instable/le revêtement.
	Humidification jusqu'à saturation et test de grattage	La surface se ramollit	Enlever l'enduit instable/ le revêtement
Portance insuffisante des enduits existants	Test de grattage de la surface avec un outil dur et tranchant	Les particules du revêtement s'écaillent sous une pression modérée ; la trace de grattage est à relief	Enlever l'ancienne couche
	Test de la bande autocollante : appliquer env. 10 cm de bande autocollante en appuyant fermement et l'arracher d'un coup ; trancher préalablement la zone périphérique du test	L'ancienne couche s'enlève facilement ; ses particules restent fixées à la bande autocollante	Enlever l'ancienne couche
Humidité	Test visuel et, le cas échéant, test de grattage	Zones humides, auréoles, décolorations visibles à la surface	Éliminer les causes au niveau de la construction ; attendre le séchage complet
Efflorescences	Test visuel	Généralement des sels blancs ou de la chaux	Éliminer les causes au niveau de la construction ; attendre le séchage complet et éliminer les sels à sec
Mousse, algues ou moisissure	Test visuel	Dépôts verts ou foncés	Éliminer mécaniquement ou à l'aide d'un algicide (solution prête à l'emploi) et nettoyage à la lance à haute pression
Autres encrassements	Test visuel	Peinture, traces de lubrifiant ou de colle	Éliminer
Pouvoir absorbant	Humidifier	Forte absorption et coloration foncée rapides	Traiter les supports au pouvoir absorbant élevé ou irrégulier avec un primer
Écarts de planéité ¹⁾	Test visuel (aligner parallèlement à la surface)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Écarts par rapport à la ligne droite (ondulation) ■ Saillies ou débordements non alignés (dus p.ex. au plancher d'étage) très visibles et dérangeants 	Faire constater l'ampleur des écarts à l'aide d'une technique de mesure ; Appliquer un enduit d'égalisation, couper éventuellement ce qui gêne ou égaliser en prévoyant des épaisseurs d'isolant différentes
Écarts de l'aplomb (tolérances angulaires)	Test visuel	Écarts très visibles et dérangeants : distances différentes par rapport à la ligne de référence, p.ex. largeurs différentes des baies des fenêtres	Faire constater l'ampleur des écarts à l'aide d'une technique de mesure ; faire prendre des mesures correctives au moment des travaux préliminaires, réaliser évent. des couches d'égalisation ; information : des écarts du système isolant fini sont tolérés dans la mesure où l'aspect n'est pas altéré et où les fonctions techniques (convenues) ne sont pas atteintes
Compatibilité des raccords	Test visuel ; mesure des débordements de revêtements p.ex.	Dimensions irrégulières ou trop petites	Faire correspondre les éléments de construction adjacents au système d'isolation prévu

1) En présence d'anciens immeubles, évent. historiques, présentant des écarts importants, aucune égalisation ne sera envisagée ou autorisée. Autrement, des mesures détaillées seront prises au cas par cas.

Tolérances sur le support suiv. NIT 209 « Les enduits extérieurs » du C.S.T.C.

TOLÉRANCES	CLASSE 2	DEGRÉ D'IMPORTANCE (*)
De planéité :		
- sous une règle de 2 m	12 mm	a
- sous une règle de 0,2 m	5 mm	b
D'aplomb (verticalité)	1/8 h ^{1/3} (cm) (**)	b
	8 mm/2,5 m	

(*) Les caractéristiques sévères du degré d'importance 'b' ne sont retenues que si elles sont reprises dans les documents contractuels.

(**) 'h' est la hauteur du mur exprimée en cm.

P322 Façade isolante Knauf

Collage/ support pour chevilles

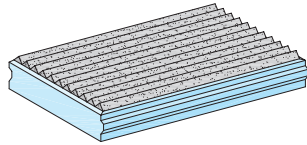


Collage

- En présence d'anciennes couches (p.ex. traces de peintures, enduits synthétiques,...) sur le support, faire vérifier par un expert leur compatibilité avec le mortier de collage
- Egaliser les inégalités jusqu'à 10 mm/m avec le mortier de collage
- Egaliser les inégalités jusqu'à 20 mm/m avec le mortier de collage, après cheville les isolants
- Egaliser les inégalités supérieures avec une couche d'enduit. Vérifier la résistance à l'arrachement de l'enduit après séchage.

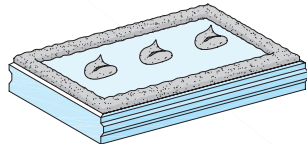
Application manuelle de la colle

Collage de toute la surface



- Application sur panneau isolant

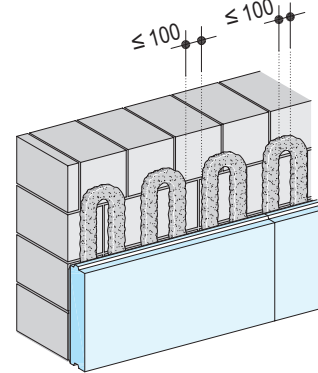
Collage par plots et en bande périphérique



- Application sur panneau isolant
- Surface de contact après collage $\geq 40\%$

Application de la colle à la machine

Dimensions en mm

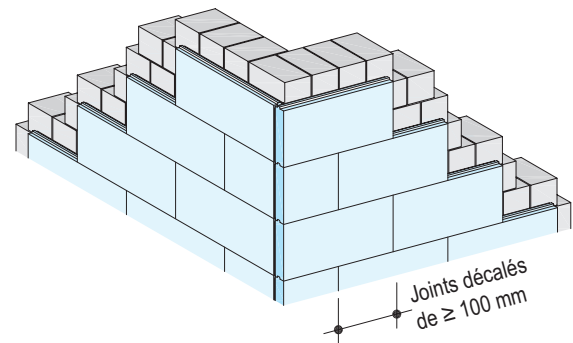


- La distance entre les bandes de colle ne peut être supérieure à 100 mm
- Application sur le support
- Surface de contact après collage $\geq 60\%$
- Application en bande continue sur les bord

Collage des panneaux isolants aux angles des bâtiments

Dessin schématique

- Coller les panneaux isolants jointivement en partant du bas et en décalant les joints de ≥ 100 mm (env. 500 mm de décalage conseillé – voir schéma chevilles)
- Dans le cas d'un collage à la machine, les panneaux isolants sont glissés dans le mortier humide
- Au niveau des angles, coller jusqu'à 200 mm d'épaisseur d'isolant sans pose alternée, au delà de 220 mm, avec pose alternée
- Éviter que le mortier de collage ne pénètre dans les joints



Support pour fixation par chevilles

La surface murale doit être plane, sèche et exempte de graisse ou de poussière. Si le support (maçonnerie, béton, surface recouverte d'un enduit) présente une cohésion $\geq 0,08$ N/mm² (à définir sur base d'essais de traction normalisés), et à condition que ces surfaces ne soient pas exposées à une charge due au vent > 2000 Pa (conformément à NBN ENV 1991-2-4 et ATG), l'utilisation de chevilles n'est pas indispensable. L'adhérence durable du système de façade isolante est assurée par le collage des panneaux (surface de contact après collage $\geq 40\%$).

Conformément à l'état de nos connaissances et expériences actuelles, les surfaces de façades de bâtiments d'une hauteur ≤ 25 m à l'intérieur du pays et ≤ 18 m en région côtière ne sont pas soumises à des charges dues au vent supérieures à 2000 Pa.

Les nouveaux supports non recouverts d'un enduit tels que les maçonneries suivant DIN 1053 et le béton suivant DIN 1045 présentent généralement une adhérence $\geq 0,08$ N/mm².

Les supports nouveaux suivants sans enduit ne doivent pas être chevillés :

Support		Respecter les normes dans leur version actuelle !
Brique de maçonnerie	Brique pleine ou perforée	
Blocs silico-calcaires	Blocs pleins ou creux	
Béton cellulaire	Blocs	
Béton allégé	Blocs pleins	
Blocs de maçonnerie	Béton normal	
Béton	Béton normal	

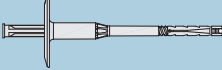
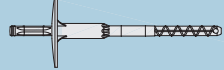
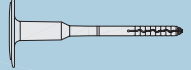
Information En présence d'épaisseurs d'isolant > 200 mm, la quantité totale appliquée (humide) de mortier et d'enduit de finition est de max. 22 kg/m².

P322 Façade isolante Knauf

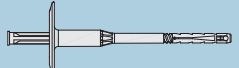
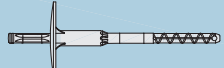
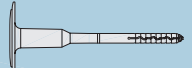
Chevillage – classes de charge / longueur des chevilles



Classe de charge / Domaines d'application

Catégorie d'utilisation Suiv. ETAG 014	Matériau de construction	Charge admise par cheville		
		Cheville à clouer SZ8 Plus  Chi = 0,000 W/K kN	Cheville à clouer SZ8  Chi = 0,002 W/K kN	Cheville à visser STR U  Chi = 0,002 W/K kN
A	Béton (C12/15)	0,30	0,20	0,50
	Béton (C16/20 - C50/60)	0,30	0,25	0,50
B	Brique pleine	0,30	0,30	0,50
	Bloc silico-calcaire plein	0,30	0,25	0,50
	Bloc plein en béton allégé	0,20	-	0,20
C	Bloc silico-calcaire perforé	0,167	0,25	0,50
	Brique haute perforée	0,20	0,20	0,40
	Bloc creux en béton allégé	0,20	0,167	0,20
E	Béton cellulaire	-	-	0,25

Longueurs des chevilles en fonction de l'épaisseur de l'isolant

Epaisseur de l'isolant d mm	Longueur des chevilles							
	Cheville à clouer SZ8 Plus 		Cheville à clouer SZ8 		Cheville à visser STR U 			
	Nouvelle construction mm	Ancienne construction*) mm	Nouvelle construction mm	Ancienne construction*) mm	Nouvelle construction		Ancienne construction *)	
					Sans béton cellulaire mm	Avec béton cellulaire mm	Sans béton cellulaire mm	Avec béton cellulaire mm
60	110	130	95	115	-	135 **)	115 **)	155 **)
80	130	150	115	135	115	155	135	175
100	150	170	135	155	135	175	155	195
120	170	190	155	175	155	195	175	215
140	190	210	175	195	175	215	195	235
160	210	230	195	215	195	235	215	255
180	230	-	215	235	215	255	235	275
200	-	-	235	290	235	275	255	295
220	-	-	290	310	255	295	275	315
240	-	-	310	330	275	315	295	335
260	-	-	330	350	295	335	315	355
280	-	-	350	370	315	355	335	375
300	-	-	370	390	335	375	355	395
320	-	-	390	-	355	395	375	-
340	-	-	-	-	375	-	395	-
360	-	-	-	-	395	-	-	-

*) 20 mm d'épaisseur d'enduit inclus + 5 mm de couche de colle

**) Dans le cas d'un montage encastré avec la rondelle STR U, une épaisseur d'isolant de 60 mm n'est pas possible (l'épaisseur n'est pas suffisante pour encastrer la cheville).

Longueur de cheville

Calcul de la longueur de cheville : profondeur d'ancrage + épaisseur de l'ancien enduit + épaisseur de colle + épaisseur d'isolant

P322 Façade isolante Knauf

Chevillage – disposition des chevilles



Toujours prévoir des chevilles dans les cas suivants:

- Façades d'immeubles à l'intérieur du pays dont la hauteur est > 25 m
- Façades d'immeubles en région côtière dont la hauteur est > 18 m
- Supports non porteurs dont la cohésion est < 0,08N/mm²
- Supports avec résidus de peinture, particules, salissures ou couches d'enduit minces ou organiques
- Supports en bois (panneaux ou construction massive)
- Surfaces horizontales
- Zones critiques telles que la zone de transition entre supports différents, des supports partiellement non porteurs (films)...
- Système de façade isolante recouvert de plaquettes de pierre

Le nombre de chevilles dépend de la force du vent, du support, du type de cheville, de la hauteur et de la situation. Généralement, il faut compter min. 4 chevilles par m² de surface de façade. En cas de doute, contacter le service technique de la société Knauf.

Schéma de la disposition des chevilles

Dessins schématiques

Nombre de chevilles	Disposition des chevilles	Nombre de chevilles	Disposition des chevilles
4 Chevilles/ m ²		6 Chevilles/ m ²	
8 Chevilles/ m ²		10 Chevilles/ m ²	
12 Chevilles/ m ²		16 Chevilles/ m ²	

P322 Façade isolante Knauf

Armature/ enduit de finition/ peinture



Armature de la surface

Variante système	Mortier d'armature	Epaisseur de couche	Position de l'armature	Chevauchement de l'armature
P322a + P322b	SM700/SM700 PRO	5 - 7 mm	Dans le tiers supérieur de la couche d'armature	≥ 100 mm
P322c	SM700/SM700 PRO	7 mm	Dans le tiers supérieur de la couche d'armature	

Armature baie de fenêtre

Dessin schématique

Illustration 1

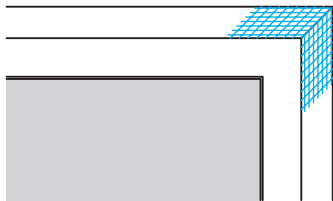
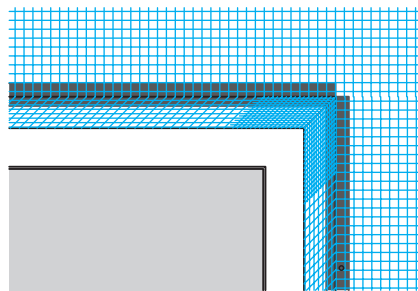


Illustration 2



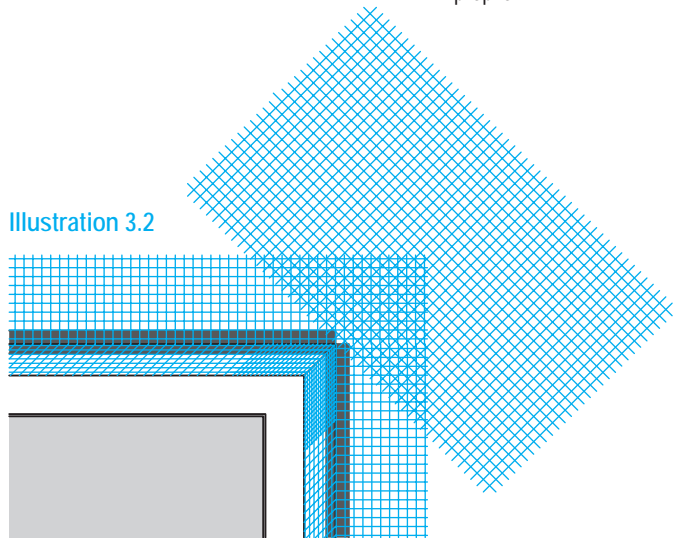
Chevauchement ≥ 100 mm

Cornière en fibre de verre préplié

Illustration 3.1



Illustration 3.2



- Poser une bande d'armature supplémentaire dans les angles intérieurs de baies ou linteaux (illustration 1)
- Insérer également aux angles de toutes les ouvertures un morceau d'armature en diagonale sous forme de flèche (illustration 3.1) ou de bande d'env. 300x500 mm (illustration 3.2)

Enduit de finition

Variante système	Granulométrie (mm)	Treillis d'armature	Indice de luminosité (H)
P322a	1,0 *	1x Knauf Isoltex	≥ 25
	1,0 *	2x Knauf Isoltex	20 - 24
	1,5	1x Knauf Isoltex	≥ 25
		2x Knauf Isoltex	20 - 24
P322b	2,0 à 5,0	1x Knauf Isoltex	≥ 20
	1,0	1x Knauf Isoltex	≥ 20
	1,7	1x Knauf Isoltex	≥ 20
P322c	1,7 **	1x Knauf Isoltex	15 - 19
	2,0 à 4,0	1x Knauf Isoltex	≥ 30

* Enduit d'armaturage et de finition Knauf SM 700 PRO

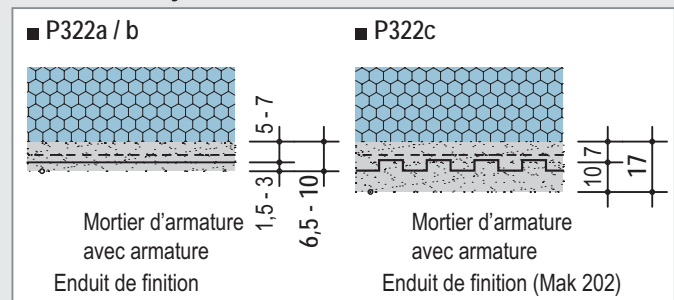
** Enduit d'armaturage Knauf SM 700 PRO

Imprégnation

Avec le Mak 202, il est conseillé d'appliquer une imprégnation sur les couches exposées et à proximité de l'eau.

Construction système d'enduit

Dimensions en mm



Couche d'égalisation

- Il est recommandé d'appliquer une couche d'égalisation (peinture EG800) sur les enduits de finition décoratifs minéraux.
- En présence d'enduits de finition organiques aux coloris intenses, il est recommandé d'appliquer une couche de peinture Knauf EG 800.

P322 Façade isolante Knauf

Composants du soubassement – besoins en matériaux



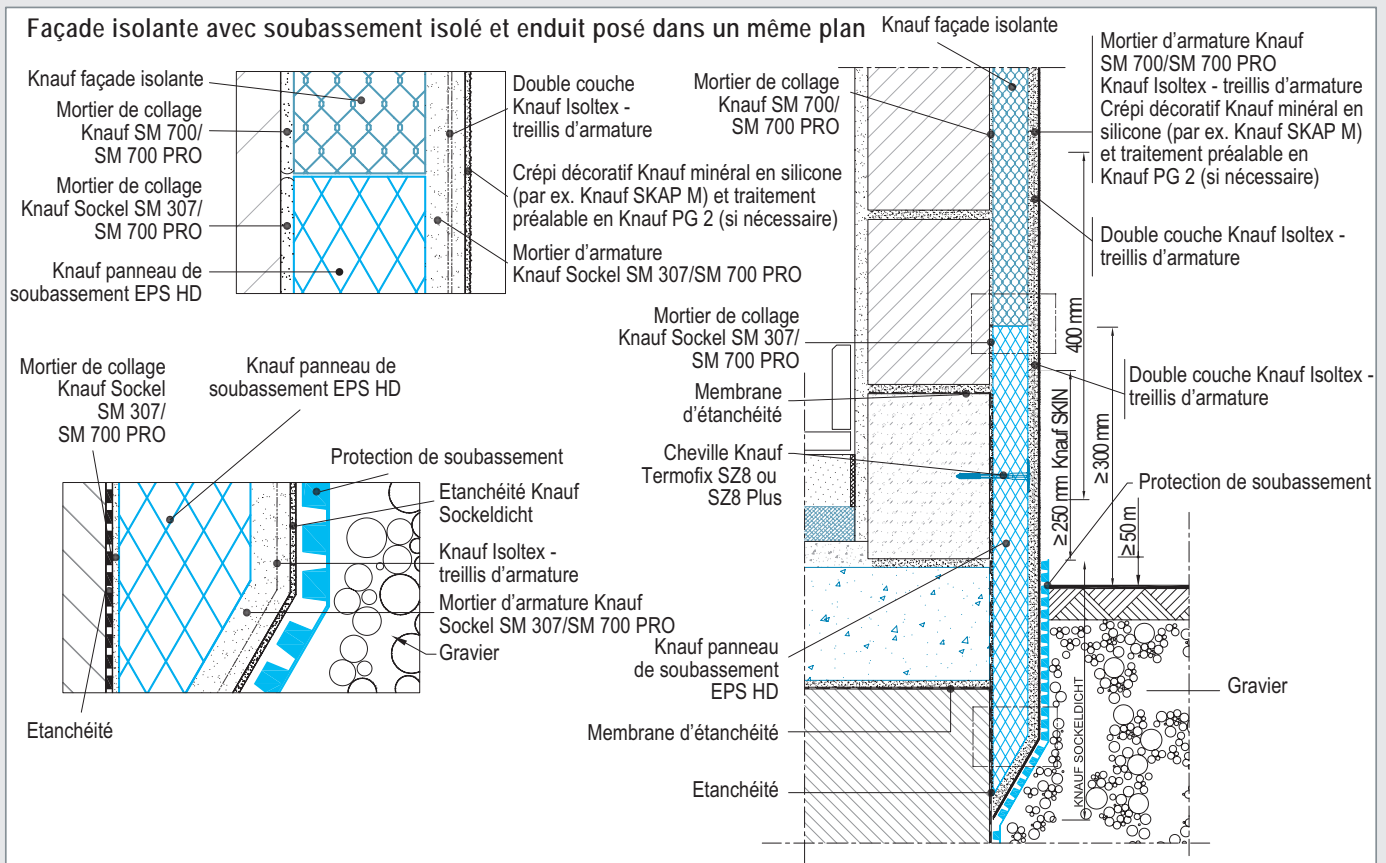
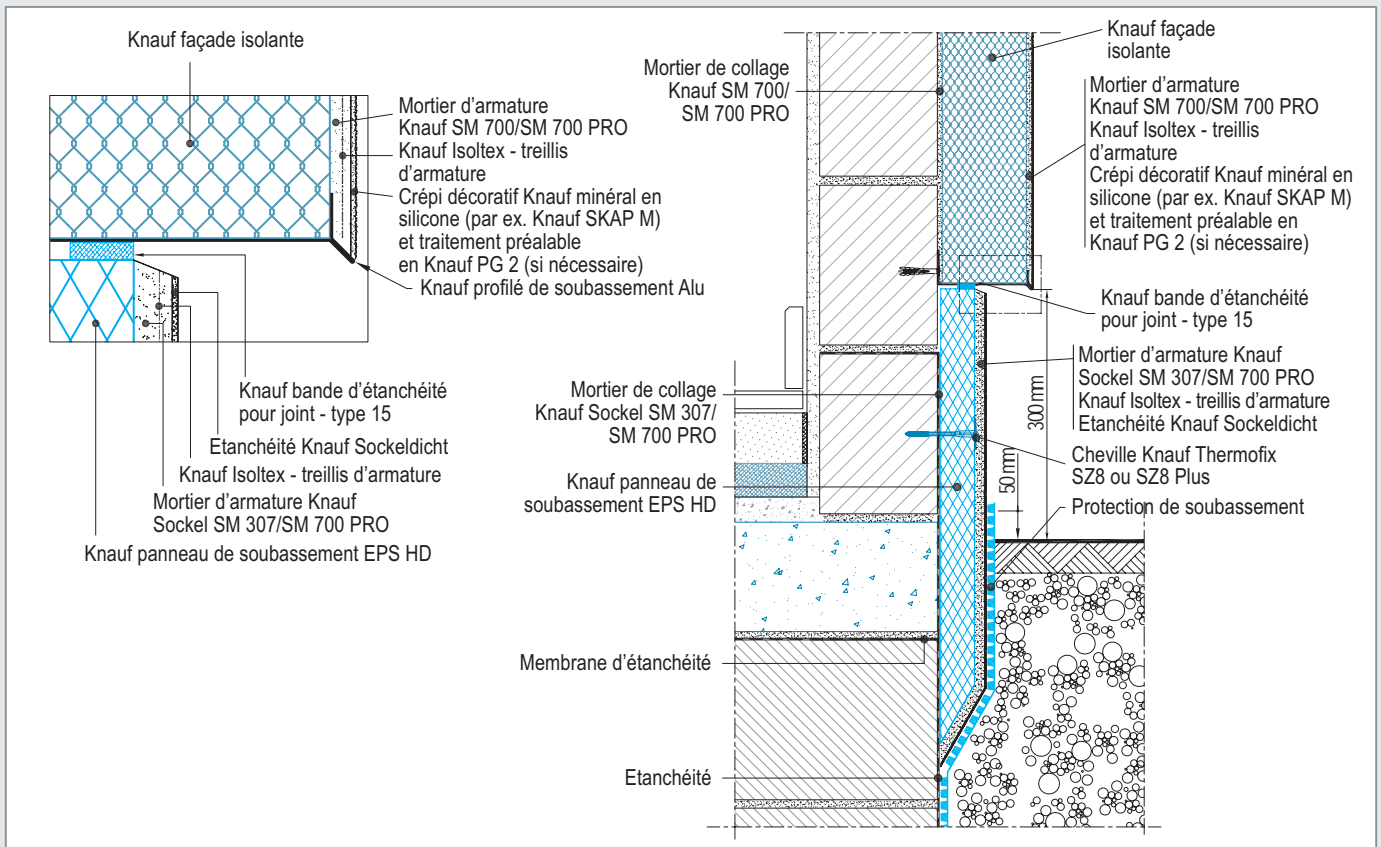
Consommation approximative

Composant soubassement	Brève description	Besoins en matériaux par m ² de soub.	
		Variante système P322a	P322b
Mortier de collage ■ Sockel-SM 307 ¹⁾ / SM 700 PRO ¹⁾	Minéral, hydrofuge, armé de fibres	4,0 kg	
Isolant ■ Panneau isolant de soubassement EPS HD 035	$\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$ Epaisseur isolant Pénétration dans le sol ≤ 200 mm ≤ 3 m > 200 mm ≤ 0,5 m	(1 panneau = 0,5 m ²)	
Cheilles²⁾ Longueur : ■ Cheilles à clouer SZ8 95 - 390 mm ■ Cheilles à clouer SZ8 Plus 110 - 230 mm ■ Cheilles à visser STR U 115 - 395 mm	Profondeur d'ancrage S : ≥ 27,5 mm pour des longueurs de 95 – 235 mm ≥ 50 mm pour des longueurs de 270 – 390 mm ≥ 25 mm ≥ 65 mm pour la catégorie d'utilisation E – béton cellulaire	4 à 8 pc./m ² (Fixer la cheville min. 15 cm au dessus du niveau du sol – DIN 18195-4)	
Système d'enduit			
Mortier d'armature ■ Sockel-SM 307/ SM 700 PRO	Minéral, hydrofuge, armé de fibres Epaisseur de couche 5 – 7 mm	7,0 kg	7,0 kg
Armature ■ Isoltex	Maille de 5x5 mm, env. 200 g/m ²	1,1 m ²	1,1 m ²
Étanchéité ■ Sockel-Dicht	Epaisseur de couche min. 2,5 mm (deux couches)	3,8 kg	3,8 kg
Primer ■ PG2	Primer d'accrochage contenant du quartz, blanc ou coloré	0,2 kg	0,2 kg
Enduit de finition Granulométrie: ■ Noblo 1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm	Enduit décoratif minéral avec granulats de marbre Groupe de mortiers P II/ CS II	2,3 kg 3,0 kg 3,7 kg	- - -
■ SP 260 2,0 mm 3,0 mm 5,0 mm	Enduit décoratif minéral Groupe de mortiers P II/ CS II	3,2 kg 3,8 kg 5,0 kg	- - -
■ RP 240 2,0 mm 3,0 mm 5,0 mm	Enduit décoratif minéral Groupe de mortiers P II/ CS II	3,1 kg 3,8 kg 5,0 kg	- - -
■ SKAP M	Crépi granuleux à base de résine de silicone	-	2,2 à 3,0 kg/m ²
■ SKIN	Crépi granuleux à base de résine de silicone, couleur gris foncé ou anthracite	-	4,8 kg/m ²
■ Sockel SM 307 (taloché) ³⁾ / SM 700 PRO ³⁾ 2,0 mm	Epaisseur de couche 2,0 – 3,0 mm	4,0 kg	4,0 kg
Couche d'égalisation ■ Peinture EG 800	Peinture pour façades à base de résine de silicone	0,17 - 0,25 l	-

- 1) Dans le cas d'un collage sur une couche d'étanchéité bitumeuse, appliquer le Sockel-Dicht comme pont d'accrochage.
- 2) Pour assurer une fixation supplémentaire sur des supports en bois et plaques, utiliser les cheilles à visser Termofix H.
- 3) Appliquer obligatoirement deux couches de peinture EG800.

Le soubassement commence au niveau du bord supérieur du sol ou du revêtement et nous recommandons de prévoir une hauteur de min. 30 cm. Nous recommandons de prévoir l'étanchéité (p.e. Sockeldicht) au moins 5 cm au-dessus le niveau du sol. L'eau des précipitations doit pouvoir s'évacuer de la façade par des mesures constructives (gravier ou autre). Les revêtements en pavés ou dalles doivent être réalisés avec une pente adéquate et une désolidarisation constructive par rapport au bâtiment.

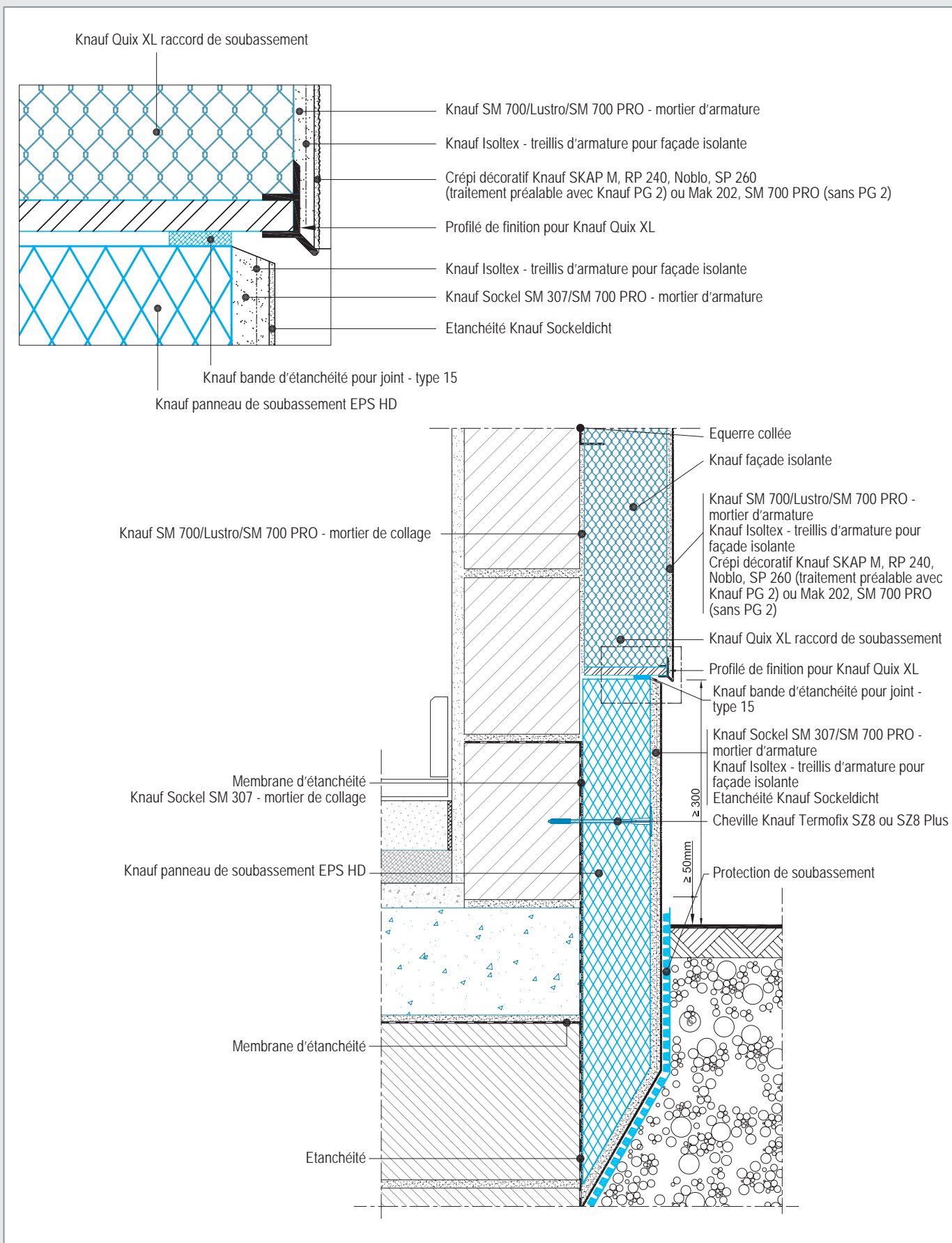
Façade isolante avec soubassement isolé et enduit en retrait



Information:

Le bord inférieur des panneaux isolants situés au-dessous du niveau fini du sol est coupé droit et recouvert de mortier d'accrochage. Le mortier d'accrochage est appliqué jusqu'au support. Après séchage, la zone en contact avec le sol doit être recouverte d'une couche d'étanchéité du type Sockel-Dicht appliquée jusqu'à min. 50 mm au dessus du niveau fini du sol. La partie inférieure de celle-ci se raccorde à l'étanchéité du gros œuvre (chevauchement d'env. 50 à 100 mm). Après séchage, prévoir une protection mécanique sous la forme d'un panneau gaufré.

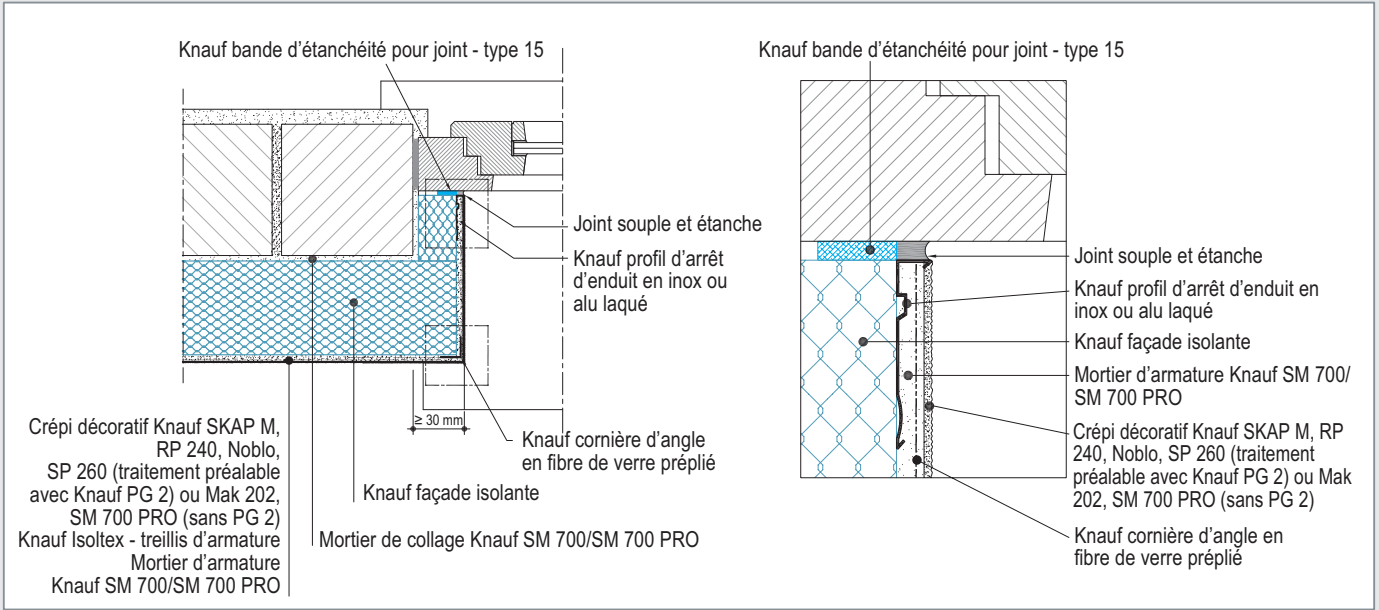
Knauf Quix XL



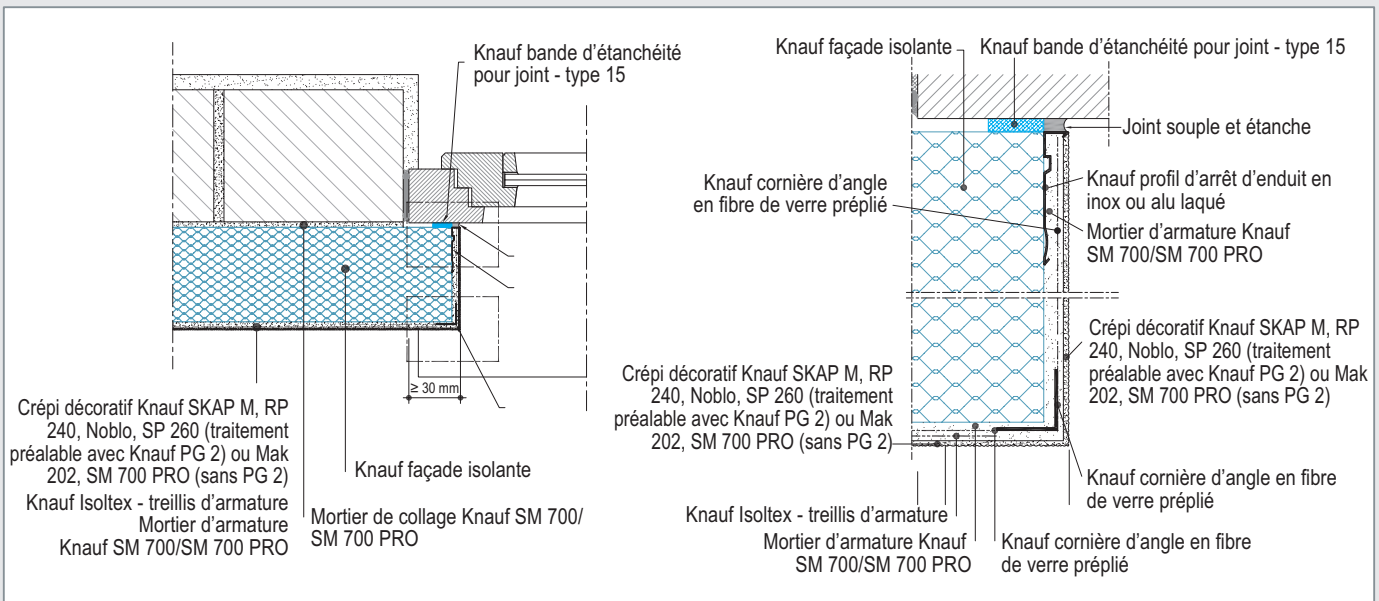
Information:

Le bord inférieur des panneaux isolants situés au-dessous du niveau fini du sol est coupé droit et recouvert de mortier d'accrochage. Le mortier d'accrochage est appliqué jusqu'au support. Après séchage, la zone en contact avec le sol doit être recouverte d'une couche d'étanchéité du type Sockel-Dicht appliquée jusqu'à min. 50 mm au dessus du niveau fini du sol. La partie inférieure de celle-ci se raccorde à l'étanchéité du gros œuvre (chevauchement d'env. 50 à 100 mm). Après séchage, prévoir une protection mécanique sous la forme d'un panneau gaufré.

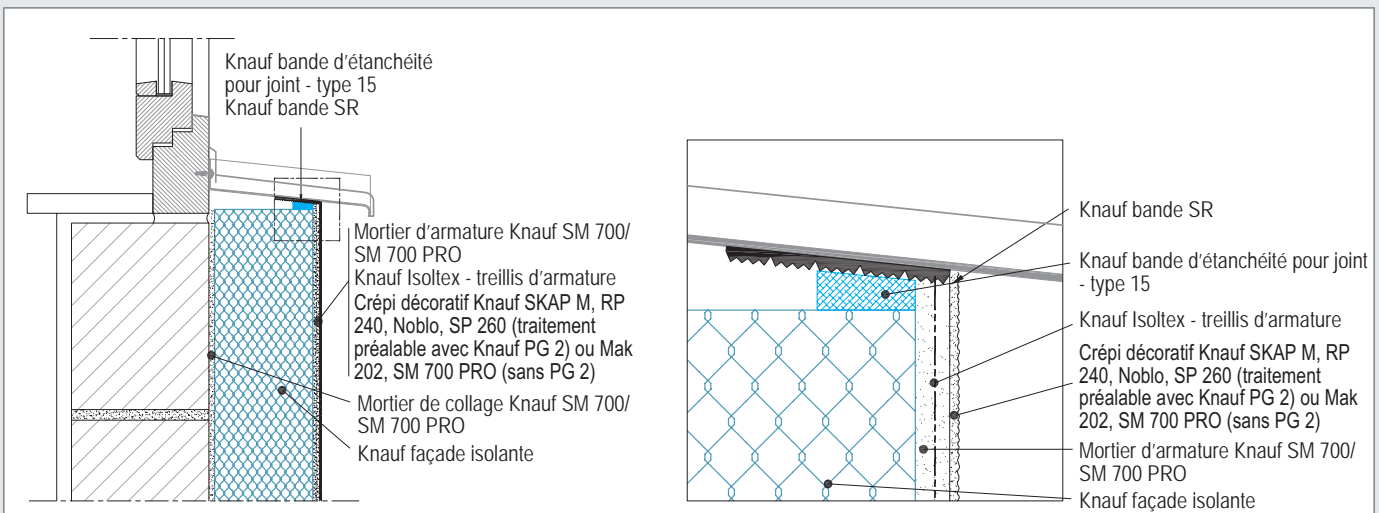
Raccord avec châssis de fenêtre en retrait



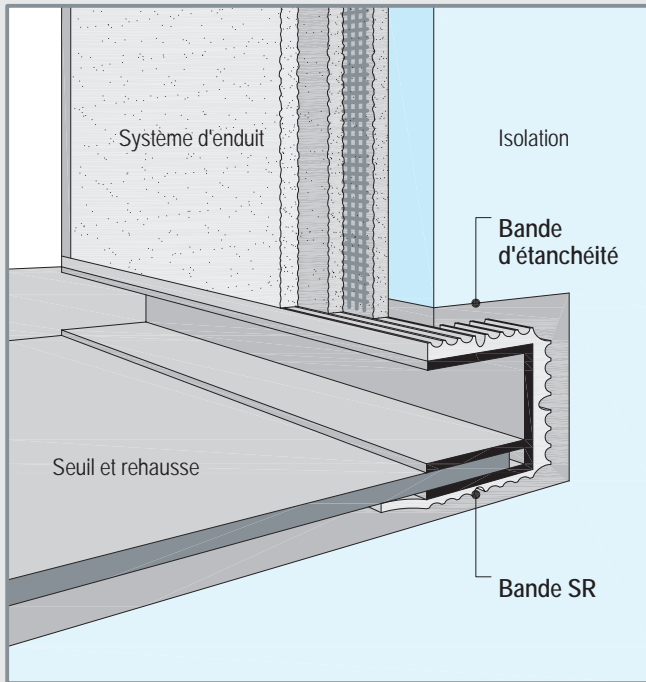
Raccord avec châssis de fenêtre dans un même plan



Raccord avec châssis de fenêtre débordant

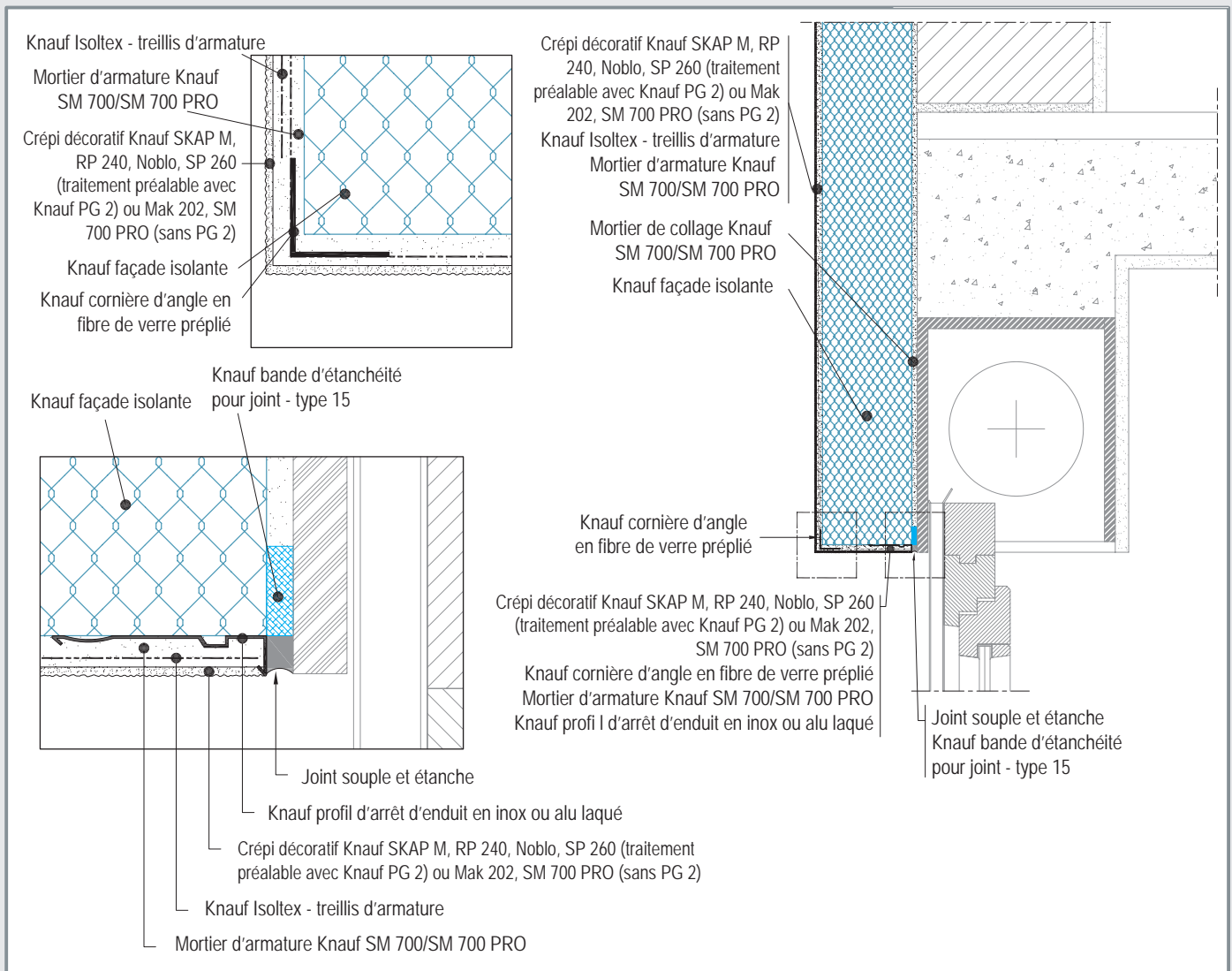


Raccord au bord latéral de fenêtre / à la protection solaire

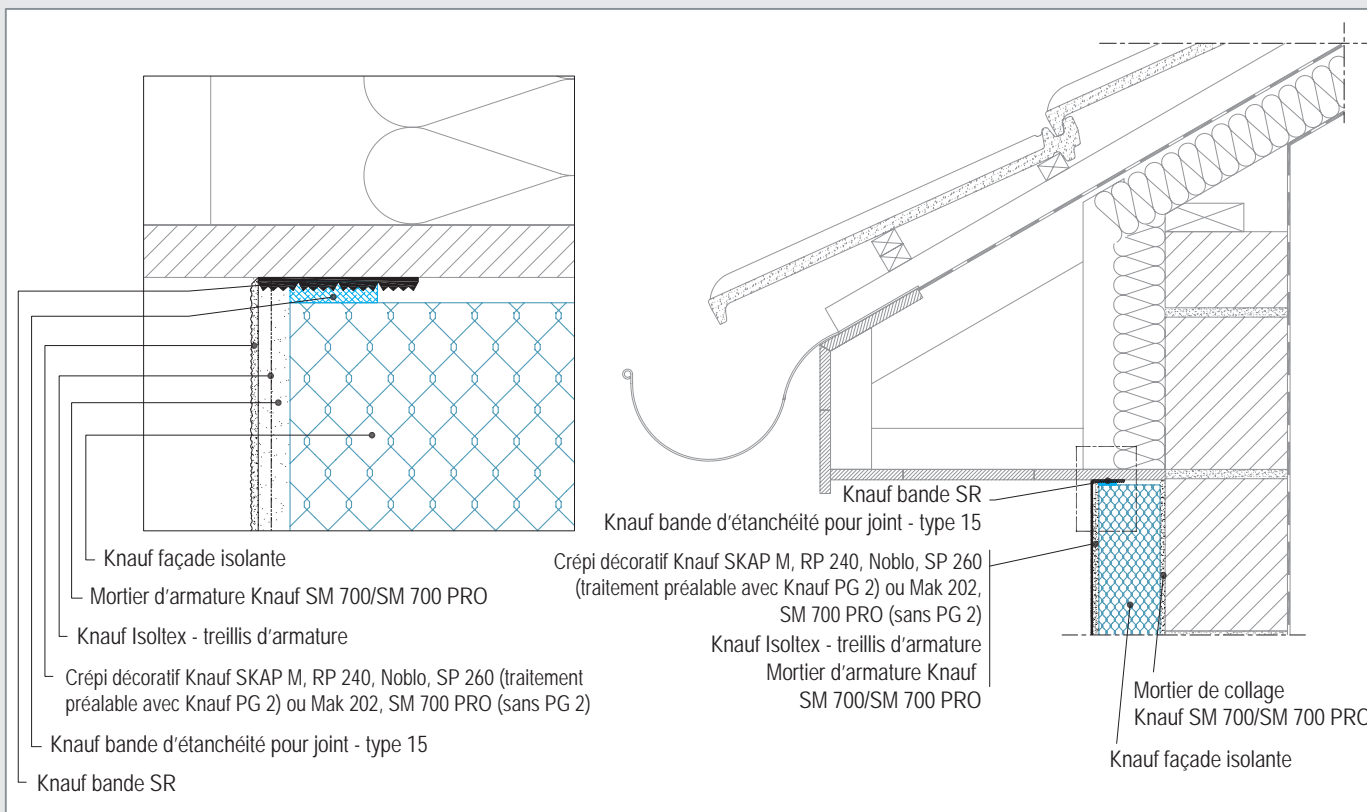


Raccord avec caisson à volet

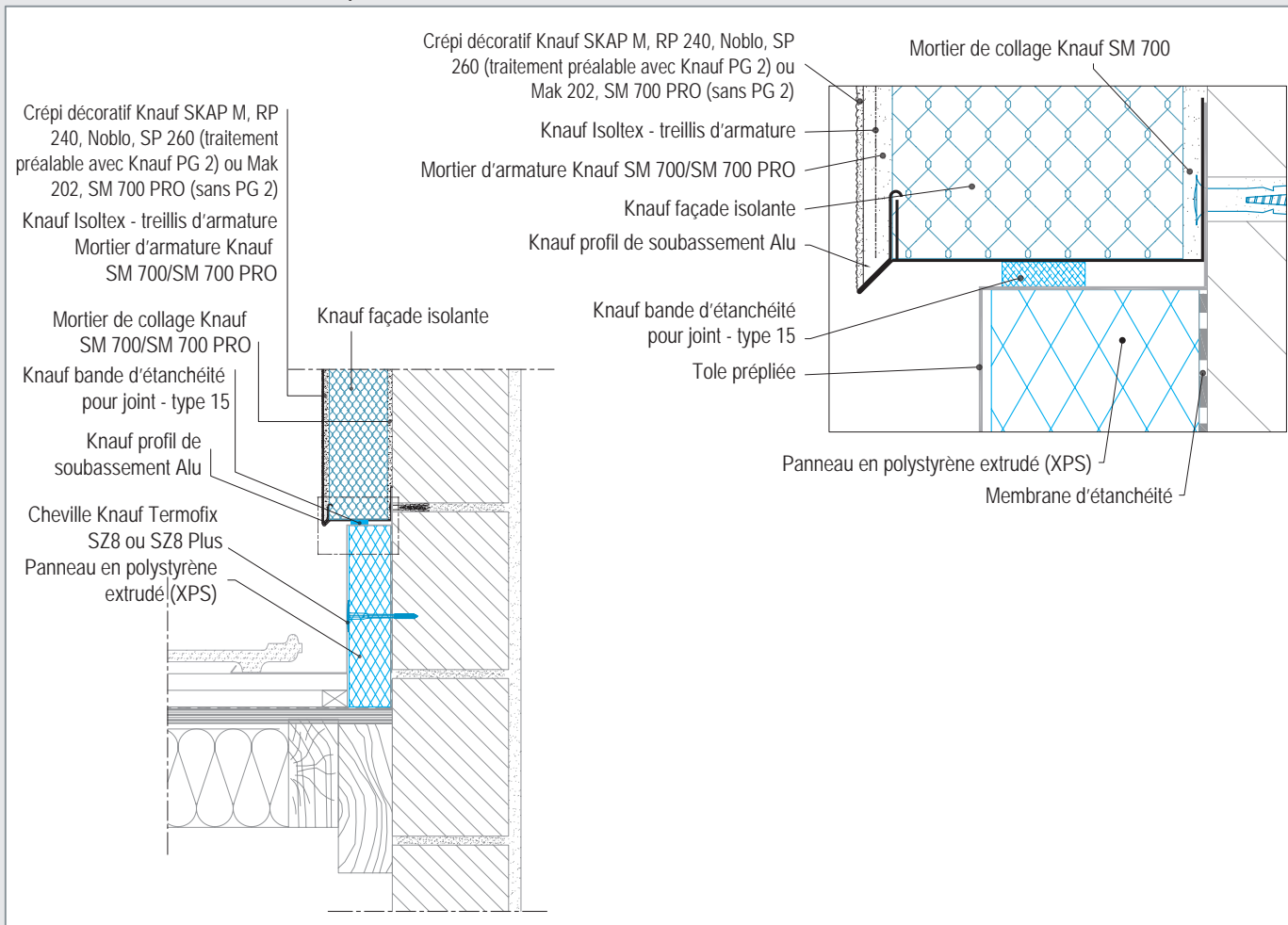
Détails M 1:10



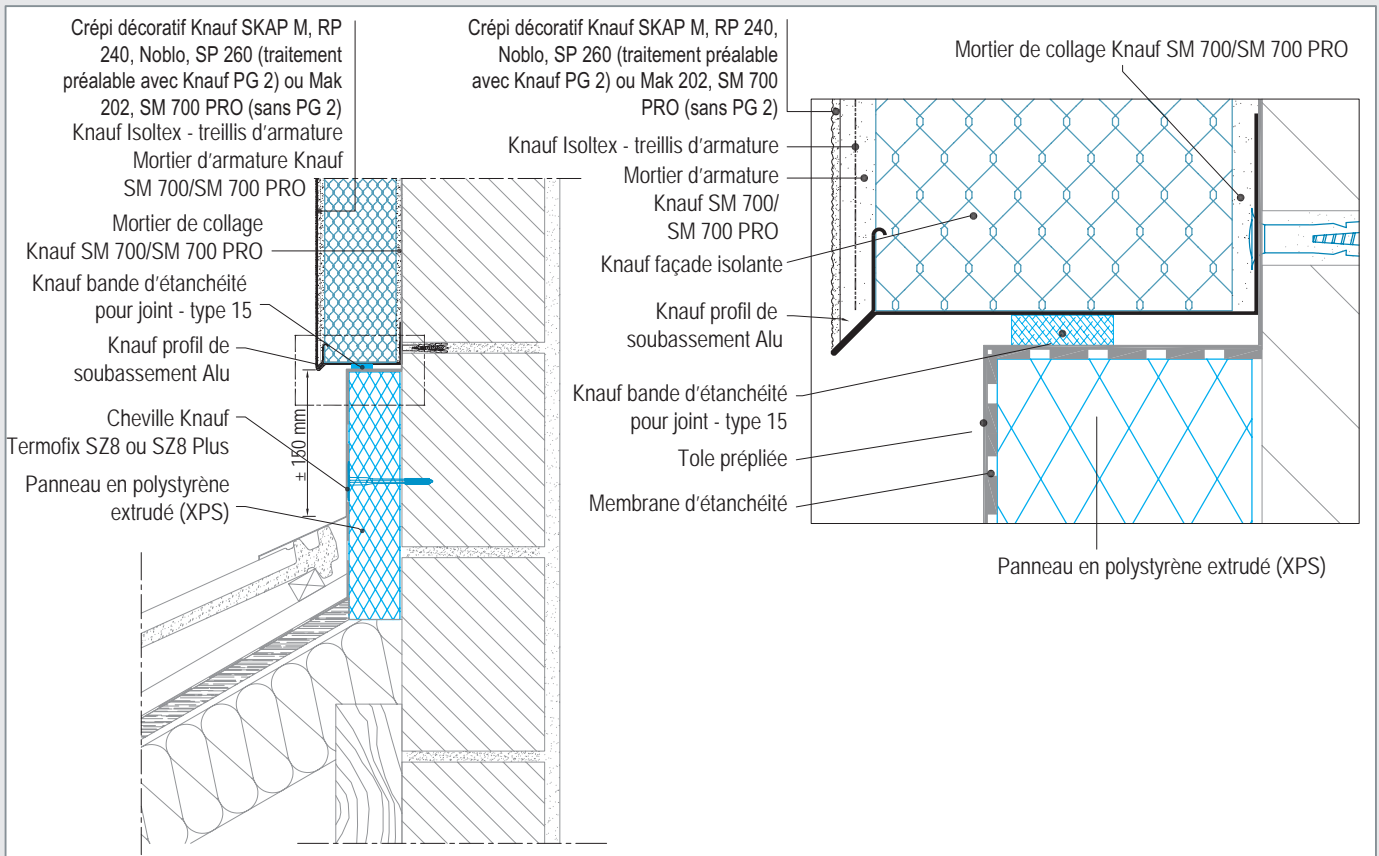
Raccord avec un débordement de toiture



Raccord latéral avec un toit en pente

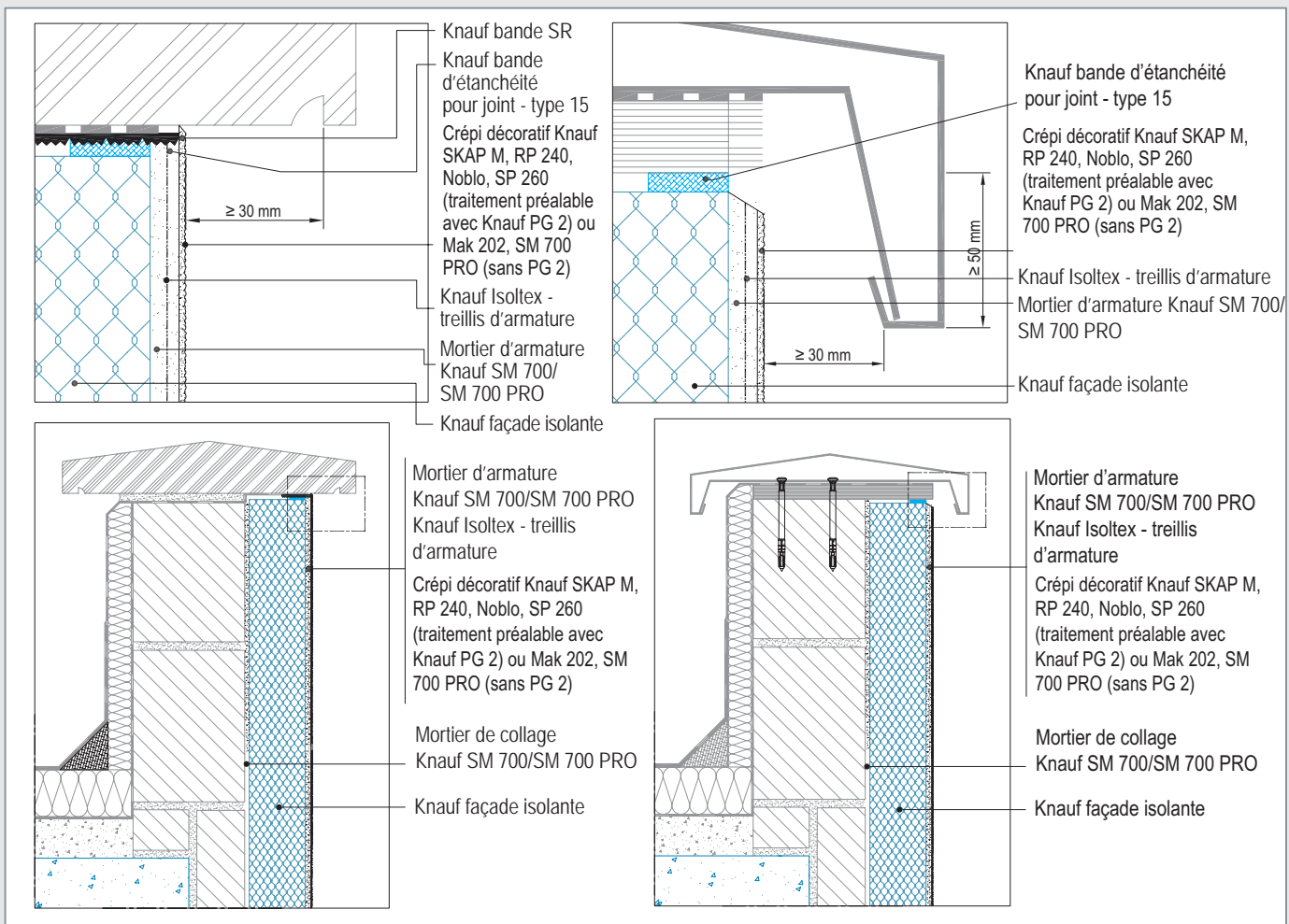


Raccord avec un toit en pente

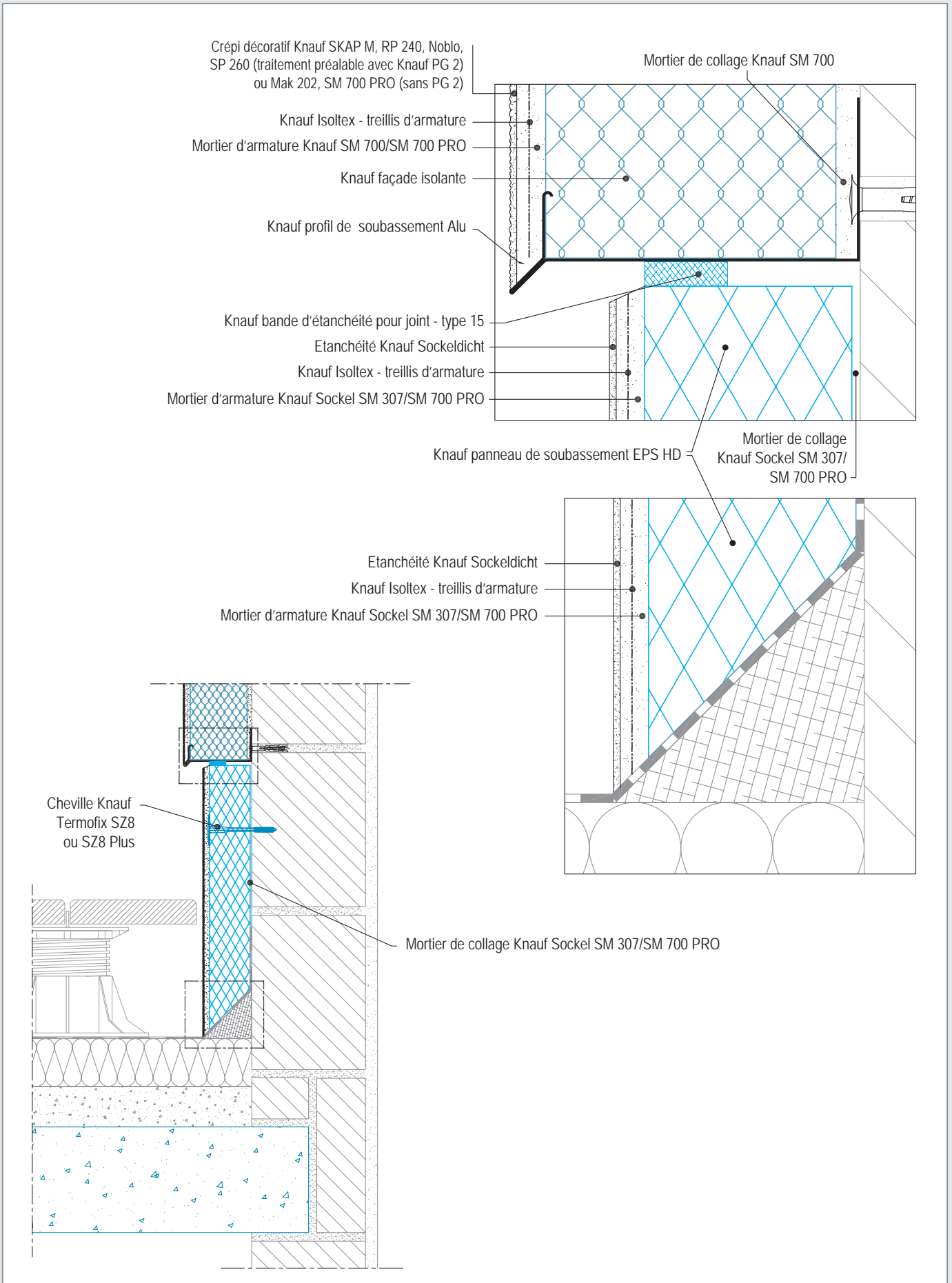


Raccord avec un couvre-mur en pierre

Raccord avec un couvre-mur métallique



Raccord avec un toit plat



Mise en œuvre

- Les raccords et détails doivent être fixés avant l'exécution des travaux
- Réaliser la préparation du support en fonction de l'ouvrage et la reprendre en détails dans le cahier des charges. Voir page 10 pour les tests à réaliser sur le support et les mesures possibles.
- La planéité du support doit être conforme aux directives du NIT 209 « Enduits extérieurs ». Les irrégularités jusqu'à 10 à 15 mm peuvent être compensées par le mortier de collage (pour les systèmes uniquement collés). Les irrégularités jusqu'à 20 mm peuvent également être égalisées par le mortier de collage mais les panneaux doivent être chevillés, même s'il s'agit de constructions neuves. Les irrégularités plus importantes peuvent être égalisées par une couche d'enduit appropriée.
- Éviter l'humidité ascensionnelle.
- Réaliser l'ensemble des raccords étanches aux pluies battantes (p.ex. à l'aide de bande d'étanchéité pour joints).
- La mise en œuvre des enduits intérieurs et chapes doit de préférence être terminée avant la pose de la façade isolante. Les enduits et chapes doivent être suffisamment secs afin d'empêcher une concentration d'humidité trop élevée. Si la mise en œuvre des enduits intérieurs ou chapes se fait après la pose de la façade, prendre toutes les mesures nécessaires (p.e. une ventilation suffisante) pour éviter une concentration trop élevée qui pourra influencer la qualité de la façade isolante.
- Les tests relatifs à la nature du support et aux conditions constructives s'effectuent sous la responsabilité du client.
- Pendant toute la phase de mise en œuvre, de séchage et de durcissement, la température ambiante, du support et du matériau ne peut être inférieure à 5°C et supérieure à 35°C
- Des conditions atmosphériques défavorables telles que des températures élevées, du vent ou un ensoleillement direct peuvent altérer les conditions de mise en œuvre. Des mesures supplémentaires telles que la protection par une bâche d'échafaudage peuvent être recommandées.
- N'utiliser que de l'eau froide et claire pour le gâchage (qualité eau potable).
- Pour les chantiers d'automne et de printemps, l'utilisation d'eau tempérée jusqu'à 30°C est tolérée.
- Recouvrir et protéger les éléments adjacents sensibles à la saleté avant le début des travaux.

Réalisation de la couche d'isolant

Montage de l'élément de soubassement Quix XL

- Coller les équerres de fixation autocollantes Quix XL tous les 0,5 m sur le support et cheviller si nécessaire. Le bord supérieur des équerres correspond au bord supérieur de l'élément Quix XL.
- Appliquer le mortier de collage sur l'élément Quix XL (sur toute la surface ou par plots et en bande périphérique).
- Glisser l'élément Quix XL sur les équerres collées et aligner.
- Raccorder entre eux les profilés Quix XL avec les raccords et les introduire dans la rainure prévue sur le bord avant. Respecter un chevauchement de ≥ 100 mm de l'armature.

Collage et pose de l'isolant

- Mélanger le mortier de collage avec de l'eau propre conformément à la feuille technique la plus récente. L'application de la colle se fait généralement par plots et en bande périphérique. Une fois le panneau pressé sur le support, la surface de collage doit être de $\geq 40\%$. Appliquer pour ce faire une bande d'env. 50 mm sur le pourtour du panneau et 2 ou 3 plots ou bandes d'env. 10 cm au centre.
- La colle peut aussi être appliquée à la machine. Projeter sur le support des bandes sinusoïdales tous les 100 mm et poser les panneaux. La surface d'encollage, après la pose des panneaux, est de min. 60%.

- En présence de supports plans, la colle peut être appliquée sur toute la surface du panneau à l'aide d'une plâtrasse dentée.
- Les irrégularités du support jusqu'à 10 mm peuvent être égalisées par la quantité de colle appliquée.
- Appliquer les panneaux isolant en les faisant glisser, en exerçant un mouvement de pression et les dresser d'aplomb et de niveau en tapotant
- Poser les panneaux jointivement en partant du bas et en décalant les joints de ≥ 100 mm.
- Si souhaité, coller les panneaux avec jusqu'à 200 mm d'épaisseur d'isolant sans pose alternée, au delà de 220 mm, toujours avec pose alternée.
- Éviter la pénétration de la colle dans les joints. Obturer les joints éventuels propres avec des morceaux d'isolant ou avec une mousse isolante adéquate.
- Éviter l'exposition des panneaux isolants du type EPS aux rayons UV dus à ensoleillement direct. Des mesures supplémentaires telles que la protection par une bâche d'échafaudage peuvent être recommandées.

Chevillage

- S'il est nécessaire de fixer les panneaux collés avec des chevilles, le nombre de chevilles nécessaire sera calculé suivant la DIN 1055-4. Tenir compte des directives page 12.
- Attendre le durcissement complet du mortier

- de collage avant de commencer le chevillage. Le diamètre de la foreuse doit correspondre au diamètre nominal du fût de la cheville de 8 mm.
- N'utiliser la foreuse à percussion ou le marteau perforateur qu'en présence de béton ou de blocs pleins. Aligner les trous de forage de manière à ne pas abîmer l'armature du béton. Butée pour la profondeur de forage = longueur de la cheville + 10 à 15 mm. Nettoyer les trous de forage avant d'insérer la cheville.
- Au moment de placer les chevilles, la température du support ne peut être inférieure à 0°C. L'incidence des rayons UV due à un ensoleillement direct sur les chevilles et les panneaux en EPS ne peut dépasser 6 semaines.

P322 Façade isolante Knauf

Instructions de mise en œuvre

Réalisation du système d'enduit

Couche d'armature

- Insérer une bande d'armature dans le mortier d'armature au niveau des angles intérieurs des baies de fenêtre. Poser ensuite une armature d'angle d'aplomb et dans l'alignement. Appliquer une couche de 5 – 7 mm de mortier d'armature et dresser. Insérer également, dans le mortier humide, aux angles de toutes les ouvertures un morceau d'armature en diagonale sous forme de flèche ou de bande d'env. 300x500 mm.
- Insérer ensuite l'armature sur toute la surface, humide sur humide dans le tiers supérieur de la couche d'armature. Respecter un chevauchement des bandes de min. 100 mm.
- Ne pas trop lisser la couche d'armature afin d'éviter la surabondance de particules fines en surface et afin d'éviter la présence d'une peau
- Respecter un délai de min. 1 jour/mm d'épaisseur avant de procéder aux travaux suivants.
- Éliminer les bavures éventuelles après séchage.

P322c (système d'enduit à gratter)

- L'épaisseur de couche du Luströ ou SM 700/ SM 700 PRO doit être de 7 mm.
- Prévoir min. 2-3 mm de mortier de collage au-dessus l'armature et, après séchage, rendre rugueux à l'aide d'une peigne de plafonneur.

Application d'un primer

- Choisir le primer en fonction de la couche de finition. L'utilisation d'un primer est fortement conseillé mais pas obligatoire.
- Bien mélanger le contenu du seau et remélanger de temps en temps.

- En présence d'enduits de finition minéraux et organiques minces appliquer le primer PG 2 uniformément sur toute la surface à l'aide d'un rouleau ou d'une brosse ou le projeter à l'aide d'un appareil adéquat. L'étaler uniformément en formant des mouvements croisés
- Respecter un délai de min 24h avant l'application de l'enduit de finition.

Enduit de finition

Noblo / RP240 / SP260 / SM 700 PRO

- Gâchage et quantité d'eau en fonction de la feuille technique la plus récente.
- Appliquer l'enduit à l'aide d'une truelle ou d'une plâtrasse en inox, dresser dans l'épaisseur de grain et structurer immédiatement avec l'outil adéquat (taloche en PVC, truelle en caoutchouc, taloche-éponge).

SKAP M

- Bien mélanger le contenu du seau.
- Appliquer à l'aide d'une plâtrasse en inox dans l'épaisseur de grain et structurer à l'aide d'une taloche en PVC ou PU.

Mak 202

- Gâchage et quantité d'eau en fonction de la feuille technique la plus récente
- Appliquer l'enduit à gratter à la machine en une épaisseur d'env. 13 mm (à la main, uniquement sur de petites surfaces), égaliser avec une règle dentée puis lisser et serrer (risque d'apport d'air) avec une latte appropriée. Au début de prise, éventuellement le jour même mais généralement le lendemain, gratter en formant des mouvements circulaires et rectifier les petites irrégularités au moyen d'un racloir. Le moment idéal pour gratter est atteint lorsque le grain saute lors du grattage. Un grattage prématuré provoque

une teinte plus foncée et une structure indéfinie.

Conseils

- Vérifier le coloris de chaque conditionnement avant la mise en œuvre. Utiliser des matériaux portant le même numéro de production ou mélanger assez de mortier pour couvrir une surface entière.
- Veiller à ce que la répartition du grain soit régulière.
- Pour éviter des raccords dérangeants dans la structure, prévoir le nombre suffisant d'ouvriers par étage d'échafaudage. Travailler humide sur humide et rapidement, ne pas rectifier les surfaces dressées. Éviter les interruptions de travail sur des surfaces continues et toujours travailler des surfaces délimitées en une fois.
- Les recettes de tous les produits exercent une action préventive et un effet retardateur sur la formation d'algues et de moisissure. L'absence durable d'algues et de moisissure ne peut toutefois pas être garantie. La tendance à en développer dépend des circonstances locales et des conditions environnementales prédominantes. La perte de la fonction technique de l'enduit de finition ou du revêtement par une présence d'algues ou de moisissure à la surface est pratiquement exclue.

Revêtement

Peinture EG 800

- Peinture pour façades à base de résine de silicone spécialement conçue pour l'égalisation (une seule couche) d'enduits minéraux blancs ou colorés. Destinée à égaliser d'éventuelles différences de teinte dans la surface d'enduit dues au séchage, aux intempéries ou à la mise en œuvre.

- Vérifier la teinte de la peinture en procédant à un essai. Ne pas utiliser des seaux différents pour une même façade ou les mélanger préalablement dans un récipient propre. Bien gâcher le contenu des seaux avant application.
- Appliquer deux couches de peinture si la teinte du support déroge fortement de la teinte de la peinture.

- La consistance de mise en œuvre peut être rectifiée conformément à la feuille technique la plus récente.
- Appliquer la peinture EG 800 en une couche mince et régulière (applications croisées), sans raccords et humide sur humide sur l'enduit de finition stable, propre et sec.
- Travailler le même jour les surfaces visibles sous un même angle.

04-273 83 11

www.knauf.be

info@knauf.be

Knauf, Rue du parc industriel 1, B-4480 Engis, Tél.: 04-273 83 11, Fax: 04-273 83 30

P322_FR_B_05.11_XXXX

Cette fiche est destinée à l'information de notre clientèle. Elle annule toutes les précédentes. Les données correspondent à l'état le plus récent de nos connaissances, mais ne sauraient en aucune façon engager notre responsabilité. Nous vous recommandons de prendre contact avec notre service technique afin de vérifier l'exactitude des informations. Tous droits réservés. Les modifications, reproductions photomécaniques, même si elles sont faites par extrait, nécessitent l'autorisation expresse de Knauf.