

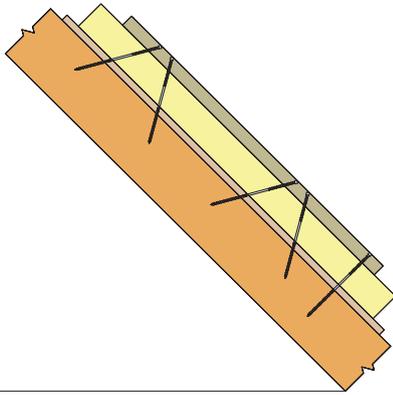
Guide de choix

Vis SARKING

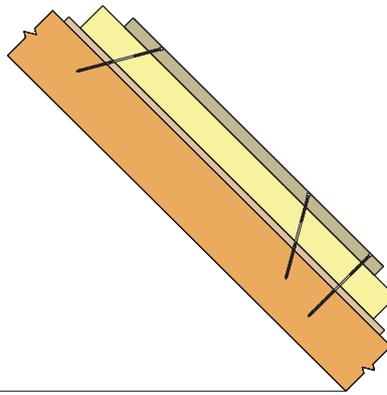


Sommaire

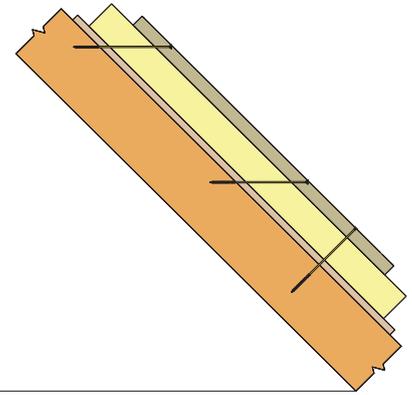
En toiture :



Cas isolant souple - Paire de vis - **page 4**

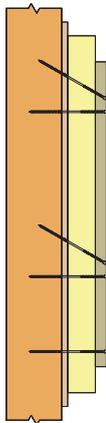


Cas isolant souple - 1 vis inclinée par entraxe - **page 5**

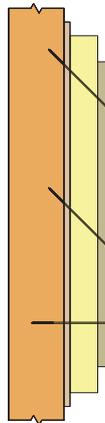


Cas isolant rigide - **pages 6 et 7**

En façade :



Cas isolant souple - **page 8**



Cas isolant rigide - **page 9**



SWRS Vis sarking Tête Cylindrique double filetage

page 10



SWC Vis à bois structurelle Tête Fraisée

page 11

Guide de choix Vis SARKING

Sarking sur isolant souple - Toiture

Cas 1 : Fixation avec paires de vis inclinées



Hypothèses :

Toiture 2 pans symétriques
 Terrain plat / Bâtiment fermé
 Hauteur maximum de toiture < 10m
 Pas de barre de neige
 Isolant souple (ti)
 $E_{0,mean\ isolant} : 1\ N/mm^2$
 Section contrelatte considérée 40(tb) x 60 mm (mini 30 x 50)

Entraxe latte / contrelatte : 600 mm
 Volige d'épaisseur $t_{rb} = 22\ mm$
 Largeur mini chevron : 60 mm / Entraxe chevron : 600 mm
 Angle des vis $\alpha_c = \alpha_t = 60^\circ$
 Profondeur de pénétration de la vis côté pointe $\geq 60\ mm$
 Entraxe entre 2 têtes de vis, **B = 50 mm**
 Limite flèche contrelatte : flèche nette $w_{fin} < L/300$ $w_{fin} \leq 3\ mm$

Vérifications effectuées sur la vis, l'isolant et la contrelatte.

Calepinage des vis en fonction des conditions :

Pente toiture $\beta = 35\%$ (19°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A+B [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	800	4,7
				0,95	700	5,3
C2	800	2	IIIa	0,55	700	5,3
				0,95	650	5,6

Pente toiture $\beta = 60\%$ (31°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A+B [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	750	5,0
				0,95	700	5,3
C2	800	2	IIIa	0,55	700	5,3
				0,95	650	5,6

Pente toiture $\beta = 70\%$ (35°) :

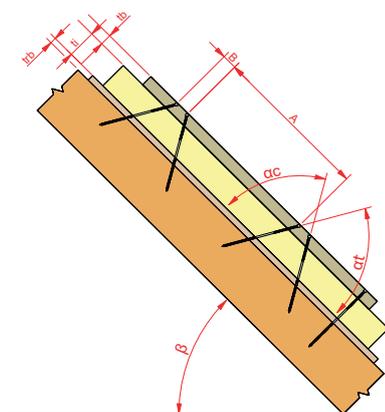
Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A+B [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	800	4,7
				0,95	700	5,3
C2	800	2	IIIa	0,55	700	5,3
				0,95	650	5,6

Pente toiture $\beta = 85\%$ (40°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A+B [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	800	4,7
				0,95	700	5,3
C2	800	2	IIIa	0,55	750	5,0
				0,95	650	5,6

⁽¹⁾ La densité est calculée pour une contrelatte de longueur totale 6 m comprenant une vis perpendiculaire supplémentaire à chaque extrémité et des paires de vis inclinées réparties en respectant l'entraxe maximum indiqué.

⁽²⁾ La contrelatte doit être fixée sur 3 points minimum.



Choix de la vis selon l'épaisseur d'isolant :

Epaisseur d'isolant [mm]	Vis correspondante
60	SWRS7.0x210
80	SWRS7.0x230
100	SWRS7.0x250
120	SWRS7.0x270
140	SWRS7.0x300
160	SWRS7.0x330
180	SWRS7.0x360
200	SWRS7.0x400
220	SWRS7.0x400
240	SWRS7.0x440
260	SWRS7.0x440
280	SWRS7.0x480

Guide de choix Vis SARKING

Sarking sur isolant souple - Toiture

Cas 2 : Fixation avec 1 vis inclinée par entraxe



Hypothèses :

Toiture 2 pans symétriques
 Terrain plat / Bâtiment fermé
 Hauteur maximum de toiture < 10m
 Pas de barre de neige
 Isolant souple (ti)
 $E_{0,mean \text{ isolant}} : 1 \text{ N/mm}^2$
 Section contrelatte considérée 40(tb) x 60 mm (mini 30 x 50)

Entraxe latte / contrelatte : 600 mm
 Volige d'épaisseur $t_{rb} = 22 \text{ mm}$
 Largeur mini chevron : 60 mm / Entraxe chevron : 600 mm
 Angle des vis $\alpha_c = \alpha_t = 60^\circ$
 Profondeur de pénétration de la vis côté pointe $\geq 60 \text{ mm}$
 Limite flèche contrelatte : flèche nette $w_{fin} < L/300$ $w_{fin} \leq 3 \text{ mm}$

Vérifications effectuées sur la vis, l'isolant et la contrelatte.

Calepinage des vis en fonction des conditions :

Pente toiture $\beta = 35\%$ (19°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIla	0,55	800	2,1
				0,95	700	2,4
C2	800	2	IIla	0,55	700	2,4
				0,95	650	2,6

Pente toiture $\beta = 60\%$ (31°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIla	0,55	750	2,2
				0,95	700	2,4
C2	800	2	IIla	0,55	700	2,4
				0,95	650	2,6

Pente toiture $\beta = 70\%$ (35°) :

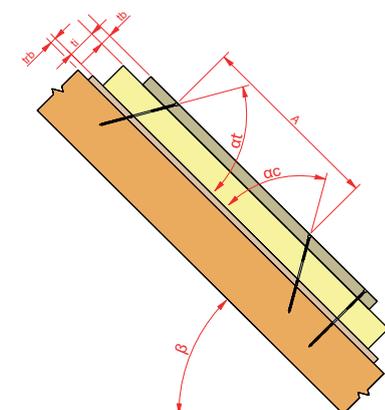
Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIla	0,55	800	2,1
				0,95	700	2,4
C2	800	2	IIla	0,55	700	2,4
				0,95	650	2,6

Pente toiture $\beta = 85\%$ (40°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIla	0,55	800	2,1
				0,95	700	2,4
C2	800	2	IIla	0,55	750	2,2
				0,95	650	2,6

⁽¹⁾ La densité est calculée pour une contrelatte de longueur totale 6 m comprenant une vis perpendiculaire supplémentaire à chaque extrémité et des paires de vis inclinées réparties en respectant l'entraxe maximum indiqué.

⁽²⁾ La contrelatte doit être fixée sur 3 points minimum.



Choix de la vis selon l'épaisseur d'isolant :

Epaisseur d'isolant [mm]	Vis correspondante
60	SWRS7.0x210
80	SWRS7.0x230
100	SWRS7.0x250
120	SWRS7.0x270
140	SWRS7.0x300
160	SWRS7.0x330
180	SWRS7.0x360
200	SWRS7.0x400
220	SWRS7.0x400
240	SWRS7.0x440
260	SWRS7.0x440
280	SWRS7.0x480

Guide de choix Vis SARKING

Sarking sur isolant rigide - Toiture

Cas 1 : Isolant rigide $\sigma_{10\%} = 0.05 \text{ N/mm}^2$ et $E_{0,\text{mean isolant}} : 1 \text{ N/mm}^2$



Hypothèses :

Toiture 2 pans symétriques
Terrain plat / Bâtiment fermé
Hauteur maximum de toiture < 10m
Pas de barre de neige
Isolant rigide $\sigma_{10\%} = 0.05 \text{ N/mm}^2$
 $E_{0,\text{mean isolant}} : 1 \text{ N/mm}^2$
Section contrelatte considérée 40(tb) x 60 mm (mini 30 x 50)

Entraxe latte / contrelatte : 600 mm
Volige d'épaisseur $t_{rb} = 22 \text{ mm}$
Largeur mini chevron : 60 mm / Entraxe chevron : 600 mm
Angle des vis $\alpha_c = \alpha_t = 60^\circ$
Profondeur de pénétration de la vis côté pointe $\geq 40 \text{ mm}$
Limite flèche contrelatte : flèche nette $w_{fin} < L/300$ $w_{fin} \leq 3 \text{ mm}$

Vérifications effectuées sur la vis, l'isolant et la contrelatte.

Calepinage des vis en fonction des conditions :

Pente toiture $\beta = 35\%$ (19°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	750	3,1
				0,95	450	4,4
		3	IIIa	0,55	700	3,1
				0,95	400	5,0
C2	800	2	IIIa	0,55	250	7,5
				0,95	150	11,9
		3	IIIa	0,55	250	7,5
				0,95	100	17,5

Pente toiture $\beta = 60\%$ (31°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	700	3,1
				0,95	450	4,4
		3	IIIa	0,55	600	3,6
				0,95	400	5,0
C2	800	2	IIIa	0,55	250	7,5
				0,95	150	11,9
		3	IIIa	0,55	250	7,5
				0,95	150	11,9

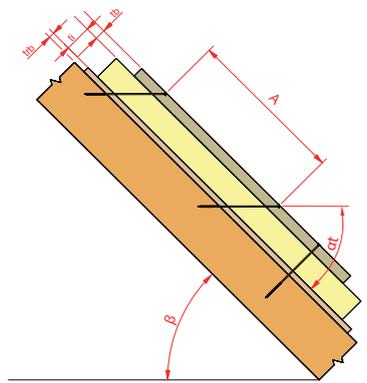
Pente toiture $\beta = 70\%$ (35°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	750	3,1
				0,95	450	4,4
		3	IIIa	0,55	600	3,6
				0,95	400	5,0
C2	800	2	IIIa	0,55	350	5,6
				0,95	200	9,2
		3	IIIa	0,55	300	6,4
				0,95	200	9,2

Pente toiture $\beta = 85\%$ (40°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	800	2,5
				0,95	500	3,9
		3	IIIa	0,55	650	3,1
				0,95	450	4,2
C2	800	2	IIIa	0,55	500	3,9
				0,95	350	5,3
		3	IIIa	0,55	450	4,2
				0,95	300	6,1

⁽¹⁾ La densité est calculée pour une contrelatte de longueur totale 6 m comprenant une vis perpendiculaire supplémentaire à chaque extrémité et des paires de vis inclinées réparties en respectant l'entraxe maximum indiqué.
⁽²⁾ La contrelatte doit être fixée sur 3 points minimum.



Choix de la vis selon l'épaisseur d'isolant :

Epaisseur d'isolant [mm]	Vis correspondante
60	SWC6.0x220
80	SWC6.0x220
100	SWC6.0x240
120	SWC6.0x260
140	SWC6.0x280
160	SWC8.0x300
180	SWC8.0x340
200	SWC8.0x360
220	SWC8.0x380
240	SWC8.0x400

Note : Si les caractéristiques mécaniques de l'isolant rigide ne sont pas connues, prendre le cas de l'isolant souple ou nous contacter. Le cas présent correspond à un cas typique d'isolant à base de fibre de bois.

Guide de choix Vis SARKING

Sarking sur isolant rigide - Toiture

Cas 2 : Isolant rigide $\sigma_{10\%} = 0.1 \text{ N/mm}^2$ et $E_{0,\text{mean isolant}} : 2 \text{ N/mm}^2$



Hypothèses :

Toiture 2 pans symétriques
 Terrain plat / Bâtiment fermé
 Hauteur maximum de toiture < 10m
 Pas de barre de neige
 Isolant rigide $\sigma_{10\%} = 0.1 \text{ N/mm}^2$
 $E_{0,\text{mean isolant}} : 2 \text{ N/mm}^2$
 Section contrelatte considérée 40(tb) x 60 mm (mini 30 x 50)

Entraxe latte / contrelatte : 600 mm
 Volige d'épaisseur $t_{rb} = 22 \text{ mm}$
 Largeur mini chevron : 60 mm / Entraxe chevron : 600 mm
 Angle des vis $\alpha_c = \alpha_t = 60^\circ$
 Profondeur de pénétration de la vis côté pointe $\geq 40 \text{ mm}$
 Limite flèche contrelatte : flèche nette $w_{fin} < L/300$ $w_{fin} \leq 3 \text{ mm}$

Vérifications effectuées sur la vis, l'isolant et la contrelatte.

Calepinage des vis en fonction des conditions :

Pente toiture $\beta = 35\%$ (19°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	1650	1,7
				0,95	1100	2,2
		3	IIIa	0,55	1550	1,7
				0,95	1050	2,2
C2	800	2	IIIa	0,55	750	3,1
				0,95	550	3,6
		3	IIIa	0,55	750	3,1
				0,95	550	3,6

Pente toiture $\beta = 60\%$ (31°) :

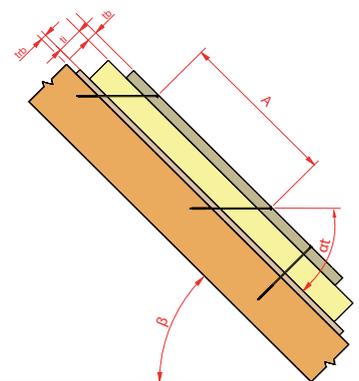
Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	1450	1,9
				0,95	950	2,5
		3	IIIa	0,55	1400	1,9
				0,95	950	2,5
C2	800	2	IIIa	0,55	750	3,1
				0,95	600	3,6
		3	IIIa	0,55	750	3,1
				0,95	550	3,6

Pente toiture $\beta = 70\%$ (35°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	1350	1,9
				0,95	850	2,8
		3	IIIa	0,55	1350	1,9
				0,95	850	2,8
C2	800	2	IIIa	0,55	750	3,1
				0,95	600	3,6
		3	IIIa	0,55	750	3,1
				0,95	600	3,6

Pente toiture $\beta = 85\%$ (40°) :

Neige		Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Altitude	Région	Rugosité			
A2	200	2	IIIa	0,55	1300	1,9
				0,95	750	3,1
		3	IIIa	0,55	1300	1,9
				0,95	750	3,1
C2	800	2	IIIa	0,55	800	2,8
				0,95	600	3,6
		3	IIIa	0,55	800	2,8
				0,95	600	3,6



Choix de la vis selon l'épaisseur d'isolant :

Epaisseur d'isolant [mm]	Vis correspondante
60	SWC6.0x220
80	SWC6.0x220
100	SWC6.0x240
120	SWC6.0x260
140	SWC6.0x280
160	SWC8.0x300
180	SWC8.0x340
200	SWC8.0x360
220	SWC8.0x380
240	SWC8.0x400

Note : Si les caractéristiques mécaniques de l'isolant rigide ne sont pas connues, prendre le cas de l'isolant souple ou nous contacter. Le cas présent correspond à un cas typique d'isolant à base de fibre de bois.

⁽¹⁾ La densité est calculée pour une contrelatte de longueur totale 6 m comprenant une vis perpendiculaire supplémentaire à chaque extrémité et des paires de vis inclinées réparties en respectant l'entraxe maximum indiqué.
⁽²⁾ La contrelatte doit être fixée sur 3 points minimum.

Guide de choix Vis SARKING

Sarking sur **isolant souple** - Façade

Pour toute autre configuration, vous pouvez contacter le service technique Simpson Strong-Tie.



Hypothèses :

Toiture 2 pans symétriques
Terrain plat / Bâtiment fermé
Hauteur maximum de toiture < 10m
Pas de barre de neige
Isolant semi-rigide (t_i)

$E_{0,mean\ isolant}$: 1 N/mm²

Section contrelettre considérée 40(t_b) x 60 mm (mini 30 x 50)

Entraxe contrelettre : 600 mm

Panneau bois t_{rb} = 12 mm

Angle des vis $\alpha_t = 60^\circ$

Entraxe entre 2 têtes de vis, **B = 50 mm**

Entraxe support bois : 600 mm

Limite flèche contrelettre : flèche nette $w_{fin} < L/300$ $w_{fin} \leq 3$ mm

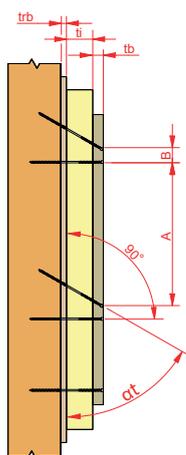
Vérifications effectuées sur la vis, l'isolant et la contrelettre.

Calepinage des vis en fonction des conditions :

Vent		Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A+B [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Rugosité			
2	IIa	0,12	1150	3,3
		0,3	1000	3,9
3	IIa	0,12	1100	3,3
		0,3	1050	3,3

⁽¹⁾ La densité est calculée pour une contrelettre de longueur totale 6 m comprenant une vis perpendiculaire supplémentaire à chaque extrémité et des paires de vis inclinées réparties en respectant l'entraxe maximum indiqué.

⁽²⁾ La contrelettre doit être fixée sur 3 points minimum sur la hauteur du mur.



Choix de la vis selon l'épaisseur d'isolant :

Epaisseur d'isolant [mm]	Vis correspondante
60	SWRS7.0x210
80	SWRS7.0x230
100	SWRS7.0x250
120	SWRS7.0x270
140	SWRS7.0x300
160	SWRS7.0x330
180	SWRS7.0x360
200	SWRS7.0x400
220	SWRS7.0x400
240	SWRS7.0x440
260	SWRS7.0x440
280	SWRS7.0x480

Guide de choix Vis SARKING

Sarking sur **isolant rigide** - Façade

Pour toute autre configuration, vous pouvez contacter le service technique Simpson Strong-Tie.



Hypothèses :

Toiture 2 pans symétriques
Terrain plat / Bâtiment fermé
Hauteur maximum de toiture < 10m
Pas de barre de neige
Isolant rigide $\sigma_{10\%} = 0.05 \text{ N/mm}^2$

$E_{0, \text{mean isolant}} : 1 \text{ N/mm}^2$

Section contrelettre considérée $40(\text{tb}) \times 60 \text{ mm}$ (mini 30×50)

Entraxe contrelettre : 600 mm

Panneau bois trb = 12 mm

Angle des vis $\alpha_t = 60^\circ$

Entraxe support bois : 600 mm

Profondeur de pénétration de la vis côté pointe $\geq 40 \text{ mm}$

Limite flèche contrelettre : flèche nette $w_{fin} < L/300$ $w_{fin} \leq 3 \text{ mm}$

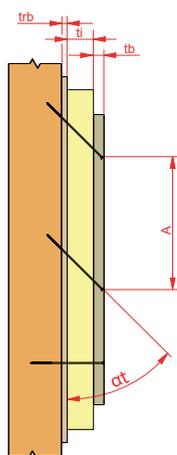
Vérifications effectuées sur la vis, l'isolant et la contrelettre.

Calepinage des vis en fonction des conditions :

Vent	Charge permanente toiture [kN/m ²]	Entraxe maximum A [mm]	Densité ⁽¹⁾⁽²⁾ [vis/m ²]
Région	Rugosité		
2	IIa	0,12	1250
		0,3	1250
3	IIa	0,12	1000
		0,3	1000

⁽¹⁾ La densité est calculée pour une contrelettre de longueur totale 6 m comprenant une vis perpendiculaire supplémentaire à chaque extrémité et des paires de vis inclinées réparties en respectant l'entraxe maximum indiqué.

⁽²⁾ La contrelettre doit être fixée sur 3 points minimum sur la hauteur du mur.



Choix de la vis selon l'épaisseur d'isolant :

Epaisseur d'isolant [mm]	Vis correspondante
60	SWC6.0x220
80	SWC6.0x220
100	SWC6.0x240
120	SWC6.0x260
140	SWC6.0x280
160	SWC8.0x300
180	SWC8.0x320
200	SWC8.0x340
220	SWC8.0x360
240	SWC8.0x400
260	SWC8.0x400

Guide de choix Vis SARKING

Solid-Drive™

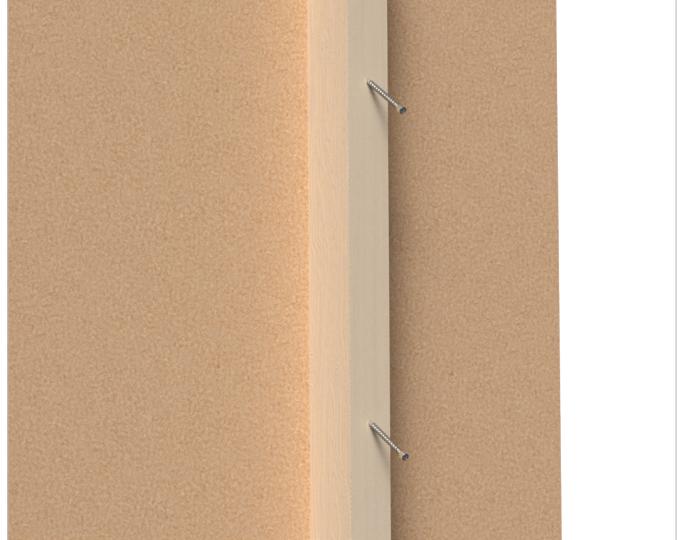
SWRS Vis SARKING Tête Cylindrique double filetage

Fixation structurelle pour ossature et charpente bois, sarking compris

La vis à tête cylindrique double filetage SWRS est conçue pour la fixation de complexe d'isolation par l'extérieur sur toiture ou façade selon la technique de sarking.

Les vis SWRS sont adaptées pour le vissage incliné. Afin d'assurer la mise en place de votre vis avec la bonne inclinaison, vous pouvez utiliser le gabarit de vissage GSCREW.

Pour plus d'informations, consultez notre site internet simpson.fr.



Vis SWRS pour application de sarking



Vis SWRS pour application de sarking

Caractéristiques

Petite **Tête Cylindrique** qui diminue l'éclatement du bois et permet des assemblages invisibles

Le **double filetage** permet de serrer les éléments bois entre eux

Pointe effilée avec filet secondaire réduisant le couple à l'insertion et évitant la nécessité du pré-perçage



Utilisez le gabarit de vissage GSCREW pour installer la vis SWRS aux bonnes inclinaisons, lors de la mise en oeuvre de sarking.

Guide de choix Vis SARKING

Solid-Drive™

SWC Vis à bois structurelle Tête Fraisée

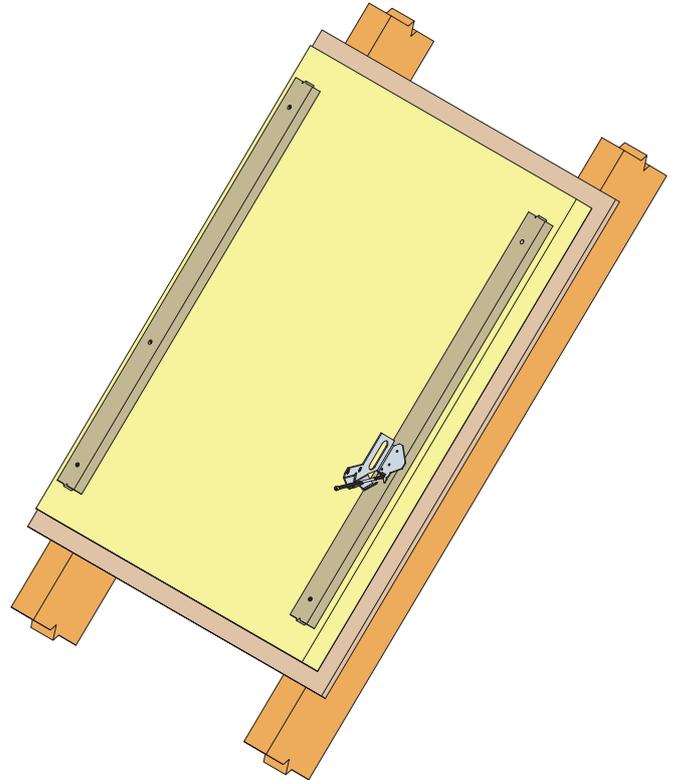
Fixation structurelle bois sur bois, y compris lamellé-collé, CLT et applications standards en intérieur

Les vis structurelles SWC à tête fraisée sont conçues pour les structures en bois. Les vis SWC disposent d'un alésoir pour simplifier l'insertion. La tête fraisée permet une intégration et un serrage parfait dans le bois.

Les vis structurelles SWC sont conçues pour la fixation de complexe d'isolation rigide par l'extérieur sur toiture ou façade selon la technique de sarking.

Certification : ETE-21/0670

Pour plus d'informations, consultez notre site internet simpson.fr.



Vis SWC pour application de sarking



ETE-21/0670



Caractéristiques

Tête Fraisée avec des rainures sous tête pour une finition sans éclat

Acier zingué pour une utilisation en intérieur et en environnement sec

Pointe anti-fendage type 17 pour une meilleure amorçage du vissage

Alésoir réduisant les frottements à l'insertion

Filet asymétrique à grand pas et cranté pour une meilleure résistance à l'arrachement

Marquage de la tête incluant la longueur en mm facilitant le contrôle



Tête à empreinte étoile profonde améliorant le guidage de la vis et la durée de vie des embouts



UNE VIS SIMPSON, CE N'EST PAS JUSTE UNE VIS.

Chez Simpson Strong-Tie, une vis n'est pas juste une vis.

À l'image des professionnels qui nous font confiance, nous innovons sans cesse pour concevoir des structures toujours plus sûres et plus solides. Cette exigence nous pousse à explorer en permanence les dernières avancées technologiques et scientifiques en matière de systèmes structurels.

Chaque solution de fixation que nous développons fait l'objet de tests rigoureux et d'un perfectionnement continu, garantissant une réponse optimale aux exigences spécifiques de chaque application.

Pour en savoir plus sur nos **fixations sans équivalent**, rendez-vous sur **simpson.fr**

SIMPSON

Strong-Tie