



LE SYSTEME DE
PRECADRE
INTELLIGENT

SOUDAFRAME ^{SWI}

SOUDAL

LE SYSTEME DE PRECADRE INTELLIGENT

UNE PREPARATION, UNE INSTALLATION ET UNE FINITION plus faciles, plus rapides et plus sûres!

SODAL **BUILD THE FUTURE**

Depuis plusieurs années, SODAL propose une offre de produits destinée à l'assemblage de portes et fenêtres de haute qualité.

Notre département R&D développe et améliore constamment cette offre produits et va, à la demande de et en coopération avec le marché, à la recherche de solutions innovantes.

Des laboratoires externes supportent et supervisent le développement et la production des produits. Des contrôles réguliers assurent la haute qualité permanente de notre offre.

Nos consultants sont prêts à vous assister avec des recommandations personnalisées en fonction de votre projet.



EXPERT EN MASTICS, COLLES & MOUSSES PU

Sodal est le premier fabricant européen de mastics, colles et mousses PU. Fondée en 1966, la société est toujours une société familiale. Avec des produits innovants, Sodal offre des solutions pour le jointoyage, le collage et le calfeutrage. Nos produits sont utilisés dans le domaine de la construction, de l'industrie et du bricolage.

Le groupe Sodal emploie 3,000 salariés dans le monde entier, dont plus d'un tiers présent au siège à Turnhout en Belgique. Sodal est présent dans plus de 65 pays sur tous les continents et exporte ses produits dans 130 pays. En 2018, la société a réalisé un chiffre d'affaires de 820 million d'euros.

ISOLATION THERMIQUE & PERFORMANCE ENERGETIQUE

La performance énergétique pour les bâtiments en Europe est contrôlée par la directive 2002/19/EC. Cette directive est traduite par les objectifs « 20-20-20 » de l'Union Européenne :

- Réduction de l'émission en CO₂ de 20%,
- Réduction de la consommation énergétique de 20%,
- Augmentation des énergies renouvelables de 20%.
(année de référence: 1990)

Parce que l'évolution de nos sociétés ne garantissait pas 20% de réduction de la consommation énergétique en 2020, l'Europe a créé la directive 2012/27/EC. Cette directive couvre « l'efficacité énergétique » et est entrée en vigueur en décembre 2012. Elle concerne les bâtiments existants.

Les changements de la directive de performance énergétique (2010/31/EC) incluent des exigences pour les nouveaux bâtiments et la rénovation, donnent une plus grande importance au certificat de performance, et intègrent la notion de NZEB (Nearly Zero Energy Building). Dès 2021, cette directive deviendra le standard pour tous les nouveaux bâtiments en Europe.

L'ETANCHEITE A L'AIR

L'isolation des bâtiments s'améliore, l'importance d'une bonne ventilation augmente afin de gérer la consommation d'énergie. Une partie de la perte est notamment due à l'infiltration et l'exfiltration d'air par les ouvertures de l'enveloppe du bâtiment. Pour limiter ces pertes, l'objectif est d'obtenir une étanchéité à l'air de cette enveloppe.

JOINTS ET PONTS THERMIQUES

Dans de nombreux pays européens, le calcul de la performance énergétique prend en compte tous les ponts thermiques du bâtiment. Ceci est plutôt logique, dans la mesure où des liaisons et des joints mal effectués peuvent engendrer de grandes pertes énergétiques (perte moyenne de 5% pour une maison).

Architectes et ingénieurs doivent donc rester vigilants sur les joints, surtout entre les différents éléments de la construction. Des joints mal réalisés entre le châssis de la menuiserie et la maçonnerie, par exemple, peuvent être une source de ponts thermiques.





Ces dernières années, les exigences sur l'efficacité énergétique dans les nouveaux bâtiments ont augmenté. Aujourd'hui, une isolation assurant une faible valeur K du bâtiment est impérative. Pour optimiser les performances thermiques, les menuiseries s'installent idéalement dans la couche d'isolant. L'idéal est que l'isolation du bâtiment et notamment la couche la plus épaisse de l'isolant, mette une distance importante entre la maçonnerie et la menuiserie.

La fixation des châssis s'effectue le plus souvent avec des équerres métalliques. Selon l'épaisseur de l'isolant, des composants préfabriqués peuvent être utilisés. Les équerres et les composants s'adaptent à la distance avec la maçonnerie sur lesquelles elles sont fixées.

Cependant, le métal augmente la conductivité thermique, ce qui provoque une augmentation du risque de ponts thermiques et des effets négatifs à savoir : moisissures et humidité.

SOUDAFRAME SWI (Soudal Window Installation) est un système de précadre intelligent en plastique renforcé en fibres de verre (PRFV) et a une basse conductivité thermique destiné à l'installation de la menuiserie en applique intérieure ou extérieure.

Le système est composé des profiles en L, d'une colle qui assure l'étanchéité à l'air et à l'eau entre le précadre et la maçonnerie et de clips destinés au montage facile adapté au châssis. SOUDAFRAME SWI propose une installation standardisée en toute simplicité permettant de créer des joints uniformes et simplifiant les étapes d'installation et de finition de la pose de la menuiserie.

Le châssis de la menuiserie s'installe directement dans le précadre SOUDAFRAME SWI, éliminant ainsi le besoin d'équerres métalliques et minimisant le risque de ponts thermiques.

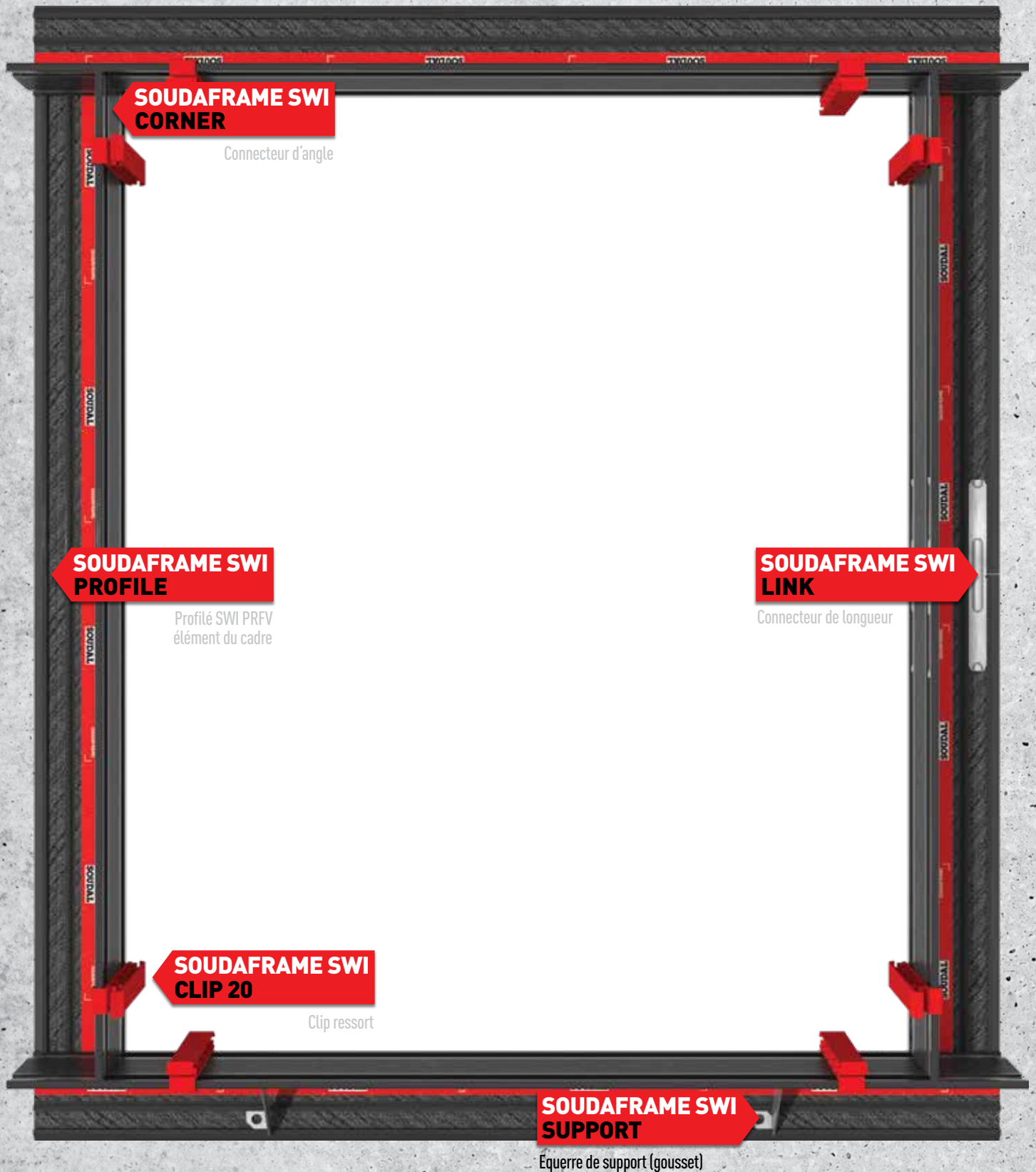
Des éléments fins en forme de L permettent une connexion proche de la couche de l'isolant. Cela maximise la performance thermique de la couche de l'isolant et ainsi aussi de l'enveloppe du bâtiment. En garantissant toujours un précadre à mesure avec des dimensions de joint uniformes, le SOUDAFRAME SWI permet une installation et une étanchéité standardisées très facilement, quelle que soit la surface du bâtiment. Cela limite considérablement le nombre d'opérations d'assemblage et de scellage, ce qui réduit également le nombre d'erreurs, accélère le temps d'installation et améliore la qualité de l'étanchéité.

Ce système est universel et s'adapte à tous les types et toutes les tailles de menuiserie.

Composants

Une solution parfaite pour un résultat optimal

COMPOSANTS DU SYSTEME



CARACTERISTIQUES

PRODUITS

AVANTAGES DES PRODUITS

AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

PROFILE SOUDAFRAME SWI (PRFV FRAME ELEMENT)

- Élément léger avec une grande résistance et une haute rigidité
- Haute performance thermique grâce à sa basse conductivité thermique
- Insensible aux variations de température

- Installer de grands châssis sans support additionnel
- Cadre léger permettant un assemblage par une personne
- Pas de création de pont thermique entre les profilés en L et l'isolant ce qui assure un raccord parfait. Efficacité thermique maximale.
- Joints uniformes, non soumis à d'importantes dilatations (variations de température ...)
- Chute minimale (pièces à partir de 40 cm peuvent être récupérées)

PROFILE SOUDAFRAME SWI (CADRE PRE-ASSEMBLE)

- Connexion des éléments du cadre simple et sûre assurant une installation et une finition rapide et flexible sur chantier
- Colle haute adhérence initiale pour coller et sceller le cadre à la maçonnerie
- Cadre pré-assemblé
- Positionnement en une seule fois
- Facile à percer

- Finition du cadre qui permet de se conformer aux exigences RAL et réglementations thermiques (RT) pour l'étanchéité des joints
- Montage et finition facile du cadre au mûr avec un seul produit, SOUDASEAL SWI
- Pré-assemblage du cadre rapide et facile grâce aux connecteurs enfichables
- Assemblage facile sur chantier ou atelier
- Les profils ne peuvent pas être fixé et aligné séparément

SOUDAFRAME SWI CLIP 20 (CLIP RESSORT)

- 1 pièce standard pour fixer et aligner le châssis dans le cadre automatiquement
- Assure des dimensions de joints uniformes
- Clips réutilisables

- S'installe facilement à la main même par une personne seule
- Pas besoin de différentes tailles de cales, une taille de clips standard convient
- Plus besoin de multiplier les cales
- Joints de dimension uniforme facilitant la finition et maximisant la qualité de la pose

SOUDAFRAME SWI (SYSTEME INTEGRE)

- Tous les produits de l'assortiment Soudal Window System sont compatibles avec SOUDAFRAME SWI
- Le système complet, augmente le résultat et l'efficacité sur le chantier

- Le système intégré garantit une qualité de la pose simple, fiable et durable, ce qui signifie que des économies considérables sont réalisées tout au long du cycle de vie.

Composants

Une solution parfaite pour un résultat optimal

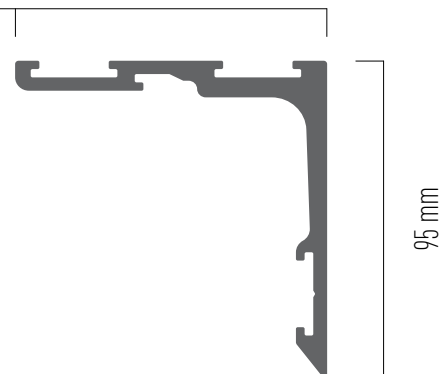
SOUDAFRAME SWI **ELEMENTS DU CADRE**

L'élément SOUDAFRAME SWI est la base du précadre SOUDAFRAME SWI. Fabriqué en plastique renforcé en fibres de verre (PRFV) de haute qualité, ce matériel innovant et ultra léger offre une résistance à des charges importantes et une très forte rigidité.

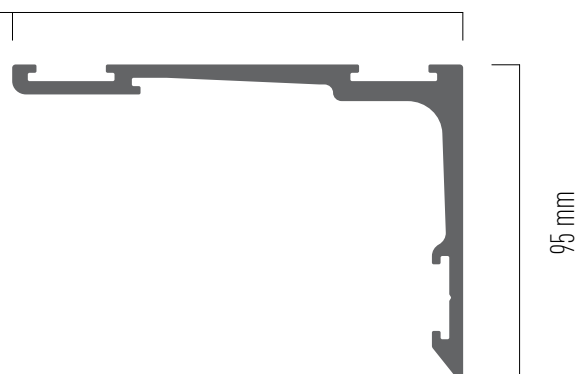
Simple et sûrs, les éléments du cadre garantissent un assemblage rapide et permettent une grande flexibilité sur chantier. Les éléments sont disponibles en longueur de 2200 mm et en profondeur de 90, 130, 160 et 200 mm.



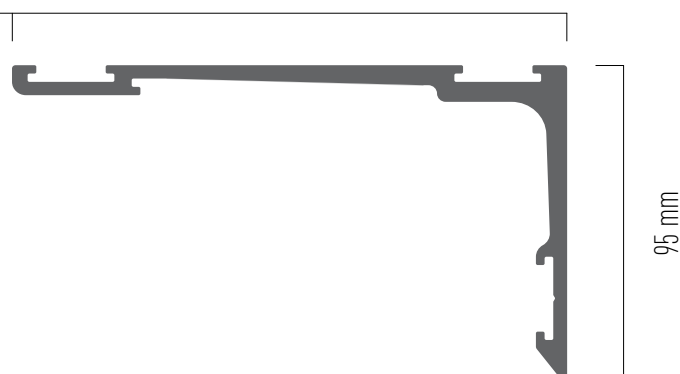
90 mm



130 mm

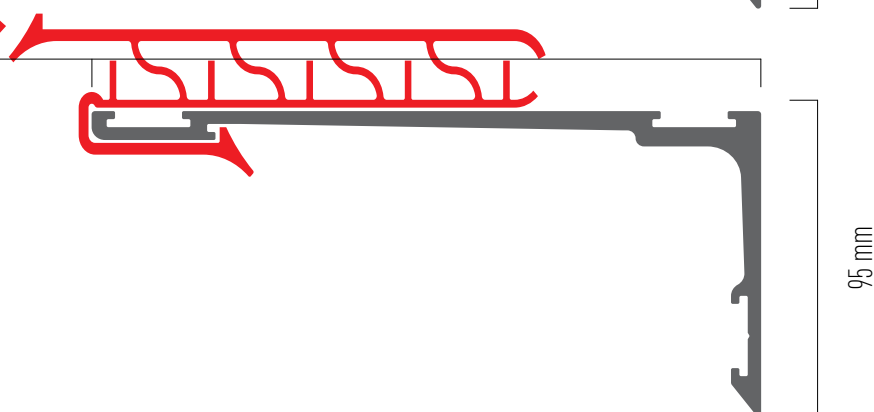


160 mm



SOUDAFRAME SWI CLIP 20 ▶

200 mm





SOUDAFRAME SWI **CORNER**

Connecteur d'angle en métal de grande qualité qui assure une connexion d'angle facile et parfaite. L'installation devient donc rapide et flexible sur chantier.



SOUDAFRAME SWI **LINK**

Connecteur de longueur en métal de haute qualité pour rallonger le cadre et l'adapter à de grands châssis ou pour récupérer des petites pièces (> 40 cm).



SOUDAFRAME SWI **SUPPORT**

Une équerre de support (gousset) pour augmenter la résistance du précadre lors de la pose de châssis grands et lourds.



SOUDAFRAME SWI **CLIP 20**

Facile d'utilisation, il permet de positionner le châssis dans le précadre. La pression du clip ressort maintient le châssis et permet le réglage à la main. Plus besoin de cales différentes.



SOUDASEAL SWI **COLLE**

Colle élastique, mono-composante à base de polymère hybride avec une adhérence initiale élevée. SOUDASEAL SWI est spécialement conçue pour coller et assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau du pré-cadre au mûr SOUDAFRAME SWI.

ASSEMBLAGE & INSTALLATION

Le système de précadre intelligent



01 Mesurer l'ouverture de la maçonnerie



02 Couper les profilés sur mesure



03 Insérer le connecteur d'angle



04 Connecter 2 profilés du cadre ou des chutes restantes avec les connecteurs de longueur



05 Assembler l'ensemble du cadre



06 Nettoyer l'arrière du cadre



07 Appliquer la colle sur toutes les connexions



08 Appliquer la colle sur toute la périphérie du cadre avec 2 cordons parallèles



09 Prendre le cadre en main et presser contre le support en ajustant de haut en bas et de gauche à droite



10 Aligner, régler et c'est fini !



11 Fixer le cadre avec des fixations mécaniques adaptées



12 Jointoyer les angles intérieurs et positionner les clips ressorts



13 Préparer la fenêtre pour sa fixation, l'insérer et la régler



14 Fixer la fenêtre mécaniquement dans le précadre



15 Retirer les clips ressorts et calfeutrer la connexion entre le précadre et le châssis



16 Terminer l'étanchéité avec Soudatight LQ/SP en intérieur



17 Terminer l'étanchéité avec Soudatight Hybrid en intérieur

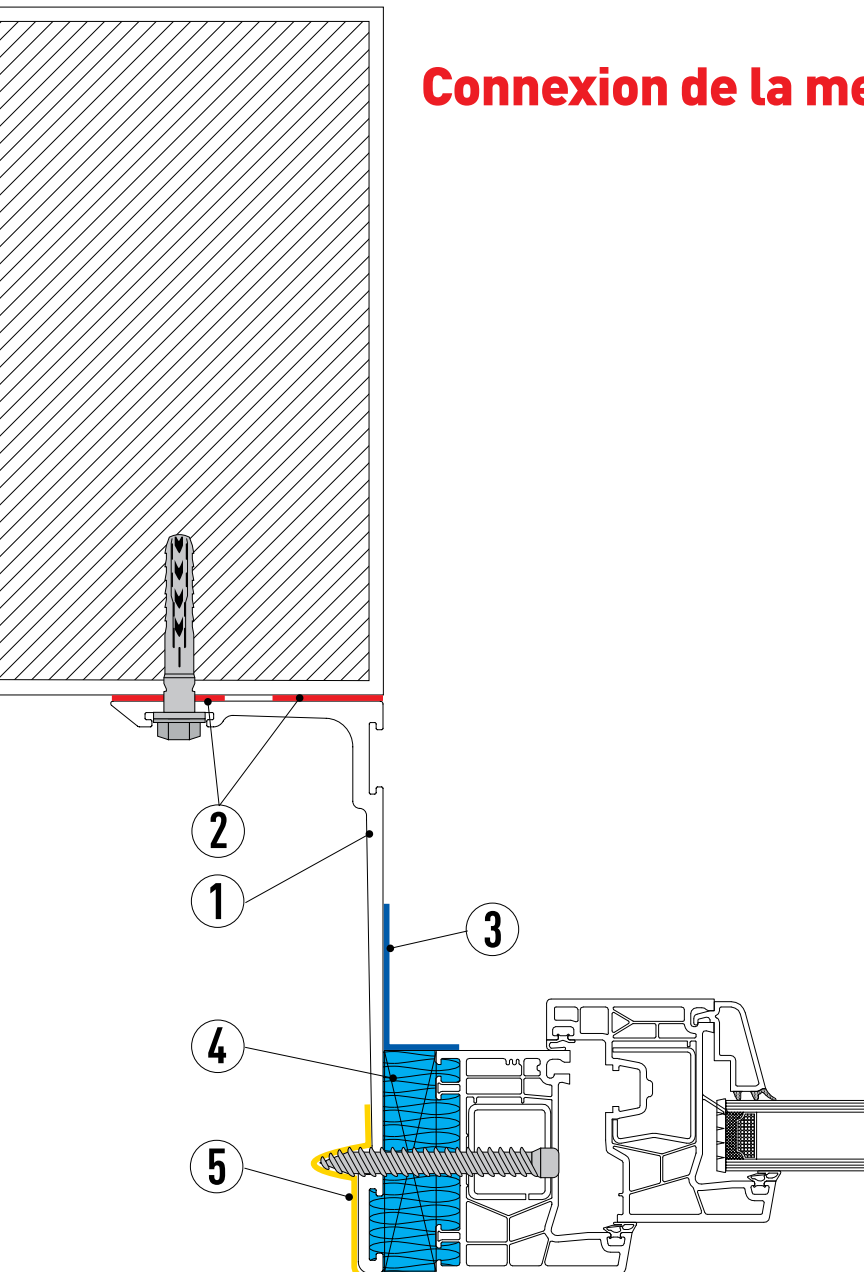
UNE QUALITE APPROUVEE ET CERTIFIEE

La confiance n'exclut pas le contrôle

DIRECTIVE IFT MO-01/1 Connexion de la menuiserie à la maçonnerie, partie 1

Test des caractéristiques du joint entre la menuiserie et le support en condition neuve et après une série de tests de vieillissement simulé.

Rapport de test 17-002267-PR01-01
Système de calfeutrage entre la menuiserie, le précadre et le support.



1. SoudaFrame SWI, 2. Soudaseal SWI, 3. Soudatight LQ/SP (GUN), 4. Flexifoam, 5. Soudatight Hybrid

MO-01



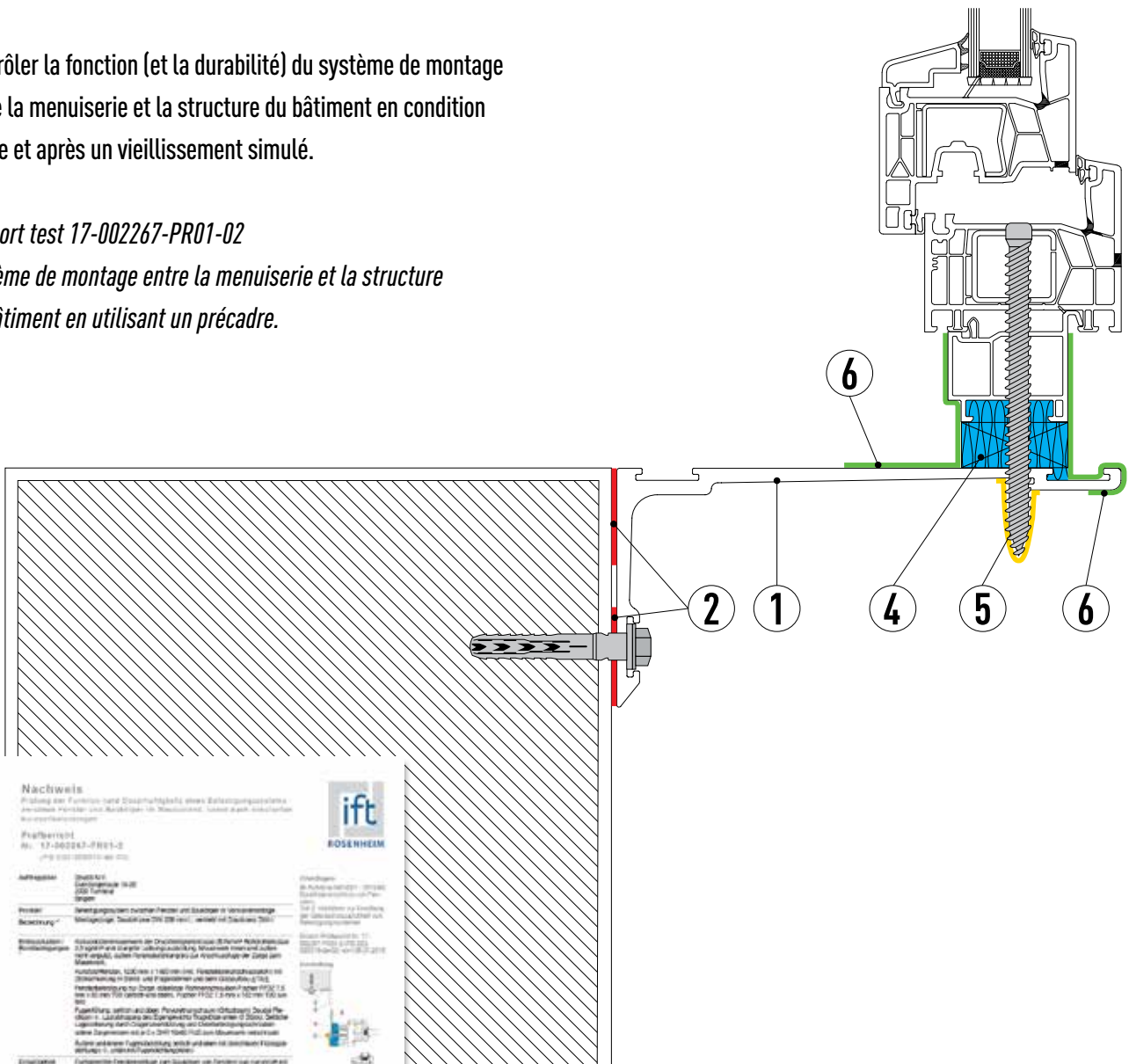
DIRECTIVE IFT MO-02/1

Connexion de la menuiserie à la maçonnerie, partie 2

Contrôler la fonction (et la durabilité) du système de montage entre la menuiserie et la structure du bâtiment en condition neuve et après un vieillissement simulé.

Rapport test 17-002267-PR01-02

Système de montage entre la menuiserie et la structure du bâtiment en utilisant un précadre.



1. SoudaFrame SWI, 2. Soudaseal SWI, 4. Flexifoam, 5. Soudatight Hybrid, 6. SWS Vario Extra



MO-02

QUALITE CERTIFIEE

La confiance n'exclut pas le contrôle !

SPECIFICATIONS TECHNIQUES SOUDAFRAME SWI

SOUDAFRAME SWI est un système dédié à l'installation de menuiseries en applique, intérieure ou extérieure, dans le prolongement de l'isolant. Le système d'installation de menuiserie avec précadre est composé d'éléments légers en L, en plastique renforcé en fibres de verre, de connecteurs d'angle,

de connecteurs de longueur, d'une colle (Soudaseal SWI) pour une installation et un calfeutrement, étanche à l'air et à l'eau du précadre, et de clips ressorts qui permettent un assemblage facile par une seule personne et la création de joints avec une dimension uniforme.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	NORME/MESURE	PROPRIETES
Matériel		PRFV
Classification de la réaction au feu	EN13501-1 DIN 4102	Classe E (moyennement inflammable) Classe B2
Conductivité thermique (λ)	EN 12667	$\lambda = 0,125 \text{ W/(m.K)}$
Résistance thermique**		-40 °C → 90 °C
Températures d'application		5 °C → 35 °C
Epaisseur		Variable (4 à 6 mm)
Poids/mètre	90 mm	2,200 kg/m
	130 mm	2,583 kg/m
	160 mm	2,940 kg/m
	200 mm	3,322 kg/m
Résistance au vieillissement		Excellent
Résistance à l'humidité		Excellent
Résistance chimique		Excellent
Résistance à la pourriture		Excellent
Résistance au cisaillement des vis du précadre		$F_{RK} = 1,08 \text{ kN}$
Résistance à la traction des vis du précadre		$F_{RK} = 1,17 \text{ kN}$
Transfert de charge	90 mm	$\leq 787 \text{ kg/m (a)}$
	130 mm	$\leq 629 \text{ kg/m (b)}$
	160 mm	$\leq 500 \text{ kg/m (b)}$
	200 mm	$\leq 375 \text{ kg/m (b)}$
Sécurité antichute		$F_{RK} = 3,87 \text{ kN (c)}$

* Ces valeurs sont obtenues avec un système collé et fixé mécaniquement, maçonnerie : béton C20/25.

** Ces valeurs sont obtenues avec un système collé et fixé mécaniquement composé du système SoudaFrame SWI, maçonnerie : C20/25.

(a) Valeurs avec une déformation de 3 mm, avec un cadre collé et vissé, maçonnerie : béton C20/25.

(b) Valeurs avec une déformation de 3 mm, avec un cadre collé et vissé incl. support SoudaFrame SWI, maçonnerie : béton C20/25.

(c) Valeurs avec un profil de fenêtre + vis dans un cadre de 200 mm, incl. support SoudaFrame SWI.

QUALITE CERTIFIEE

La confiance n'exclut pas le contrôle !

SPECIFICATIONS TECHNIQUES SOUDASEAL SWI

SOUDASEAL SWI est une colle de grande qualité, neutre, élastique mono-composante, à base de polymère hybride avec une adhérence initiale élevée. SOUDASEAL SWI a été

développé spécifiquement pour le collage et le calfeutrage étanche à l'air et à l'eau du précadre SOUDAFRAME SWI. Adhère sur la plupart des matériaux de construction.

CARACTERISTIQUES	NORME	PROPRIETES
Base		MS [®] polymères
Consistance		Pâte stable
Système de durcissement		Polymérisation par l'humidité de l'air
Pelliculation* (23°C/50% H.R.)		ca. 5 min
Temps de durcissement* (23°C/50% H.R.)		3mm/24h
Dureté**		50 ± 5 Shore A
Densité**		1,47 g/ml
Reprise élasticité**	ISO 7389	> 75 %
Déformation maximale	ISO 11600	± 20 %
Tension maximale**	ISO 37	3,00 N/mm ²
Module d'élasticité 100%**	ISO 37	1,60 N/mm ²
Allongement à la rupture**	ISO 37	500 %
Consommation*		Env. 7 m par poche de 600 ml (simple cordon avec canule triangulaire)
Adhérence initiale		Minimale 125 kg/m ²
Résistance à la température**		-40°C à +90°C
Température d'application		+5°C à +35°C

* Les valeurs indiquées peuvent varier selon les conditions environnementales comme température, humidité, nature des supports.

** L'information concerne le produit complètement durci.



SYSTEM WINDOW SYSTEM
FACILE & FIABLE



CALFEUTRAGE DES MENUISERIES

SOUDAL WINDOW SYSTEM

Calfeutrage des joints de construction entre la structure du bâtiment et le châssis



FLEXIFOAM

Mousse PU élastique de qualité qui dispose des caractéristiques essentielles, mais qui se distingue également au niveau de sa facilité de travail. Absorbe jusqu'à 50 % du mouvement du joint pour assurer une isolation thermique et acoustique durable.

Convient parfaitement pour réaliser les noeuds de construction suivant les règles PEB lors du montage des fenêtres et

pour éviter les ponts thermiques. Très agréable à doser, très faible expansion et donc une utilisation extrêmement économique. Prend rapidement forme et durcit vite, ce qui permet de continuer à travailler rapidement. Peut également être utilisée en cas de températures hivernales négatives. Couleur bleue reconnaissable. Très faibles émissions (EC 1R Plus). Disponible dans un filetage ordinaire et Click&Fix®.

PROPRIETES

Elastique et compressible :

3 fois plus souple qu'une mousse PU traditionnelle

Reprise d'élasticité (jusqu'à 50%)

Isolation thermique $\lambda = 0,0345 \text{ W/m.K}$

Isolation acoustique $R_{ST,w} = 63 \text{ dB}$

Étanche à l'air : $a > 0,1 \text{ m}^3/\text{h.m (daPa)}^{2/3}$

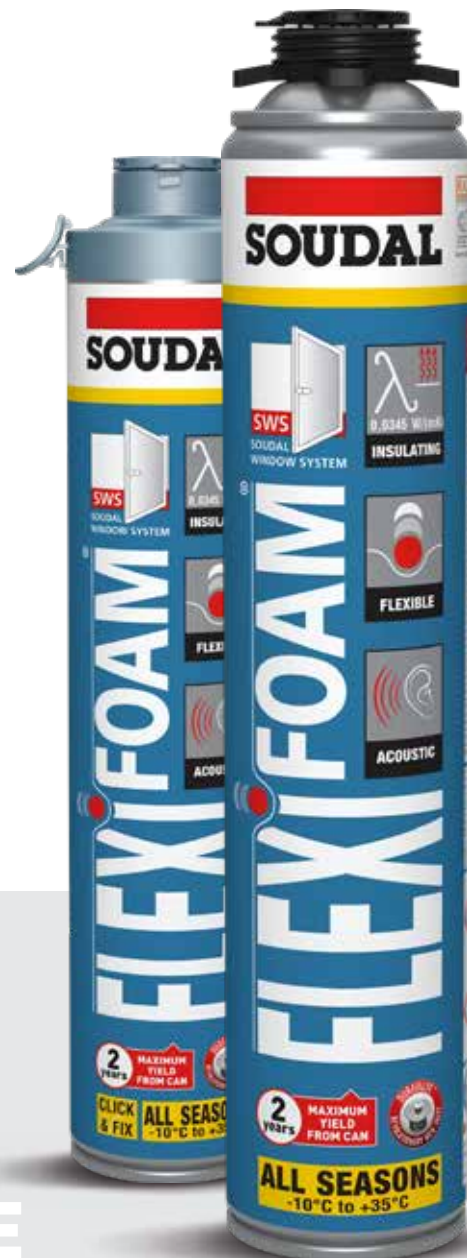
Perméable à la vapeur d'eau

Classement au feu B2

Grande stabilité de forme (pas de retrait ou de post-expansion)

EC-1 PLUS

TRES FAIBLES EMISSIONS



FLEXIBLE
ISOLATION THERMIQUE
ISOLATION ACOUSTIQUE

SOUDAL WINDOW SYSTEM

Calfeutrement des joints de construction entre la structure du bâtiment et le châssis



SOUDATIGHT LQ/SP **MEMBRANE LIQUIDE ETANCHE A L'AIR ET A LA VAPEUR** **D'EAU BROSSABLE OU PULVERISABLE**

SOUDATIGHT LQ/SP sont des pâtes polymère brossables ou pulvérisables à base d'eau, qui après séchage deviennent des membranes élastiques, sans jointure, étanches à l'air et à la vapeur d'eau. Idéale pour les liaisons sols-murs et murs-plafonds en intérieur.

Renforcée en fibres de verre, SOUDATIGHT LQ est idéal pour combler les fissures jusqu'à 2mm.

Pour les petites surfaces, SOUDATIGHT SP (GUN) s'applique avec un pistolet pneumatique. Pour les surfaces plus importantes, il peut être appliqué avec un pistolet airless.



PROPRIETES

Etanche à l'air et pare-vapeur

Renforcée en fibres pour combler les fissures : jusqu'à 2mm (SOUDATIGHT LQ)

Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau (valeur μ) : 10241

Perméabilité à la vapeur d'eau valeur Sd : 10,96 m

Se peint et s'enduit

Élastique après durcissement, permet une extrême longévité

Résistance à la température de -20°C à +80°C

EC-1 PLUS
TRES FAIBLES EMISSIONS



Adhérence sur la plupart des matériaux poreux, même légèrement humides

Testé selon les directives ift M0-01/1, M0-02/1
liaison maçonnerie-menuiserie



ETANCHE A L'AIR
PARE-VAPEUR
ELASTIQUE

SOUDAL WINDOW SYSTEM

Calfeutrement des joints de construction entre la structure du bâtiment et le châssis



EXT

EXTERIEUR

SOUDATIGHT HYBRID

MEMBRANE LIQUIDE BROSSABLE ETANCHE A L'AIR ET A LA PLUIE BATTANTE

Soudatight Hybrid est une pâte polymère hybride de haute qualité qui forme une membrane élastique, sans jointure, étanche à l'air et à l'eau. Peut être appliquée en cordon ou

pulvérisée au moyen d'un pistolet pneumatique. Idéale en intérieur ou extérieur pour les connexions sols-murs et murs-plafonds.

PROPRIETES

Étanche à l'air et à la pluie battante et perméable à la vapeur

Brossable et pulvérisable

Résistance à la diffusion de vapeur d'eau
valeur μ : 1464

Perméabilité à la vapeur d'eau (valeur Sd) : 1,4 m

Se recouvre (peinture, vernis, enduit...)

Élastique après durcissement, permet une extrême longévité

Résistance à la température de -40°C à +90°C

EC-1 PLUS
TRES FAIBLES EMISSIONS



Testé selon les directives ift M0-01/1, M0-02/1 liaison maçonnerie-menuiserie



ETANCHE A L'AIR
ETANCHE A LA PLUIE BATTANTE
ELASTIQUE

SOUDAFRAME SWI



Votre distributeur

SOUDAL N.V.
Everdongenlaan 18
2300 Turnhout
Belgique
Tel. +32 14 44 78 78
www.soudal.com

SOUDAL France S.A.S.
Allée des Combes
Z.I. Plaine de l'Ain
FR-01150 Blyes
Tel. : +33 474 462 462
Fax : +33 474 615 401
www.soudal.com



97 Allée Alexandre Borodine
Immeuble Woodclub
69800 St Priest
commercial@arctic.fr
Tel : 06 58 50 99 95