



DR Technal

# SOLEAL

LE COULISSANT UNIVERSEL





2

# SOLEAL coulissant, une référence au service de tous vos projets



Architecte : Anthony Vienne

## Une nouvelle génération de coulissants

Les qualités intrinsèques de SOLEAL coulissant en font un nouveau référentiel sur le marché, grâce à ses nombreuses possibilités d'adaptations et d'applications.

En neuf, comme en rénovation, du projet le plus simple au plus complexe, SOLEAL coulissant offre toujours une solution appropriée.

## Une gamme large et évolutive

L'offre SOLEAL se décline en de multiples applications: du 2 au 4 rails, du galandage 1 vantail\* au galandage 3 rails\* ensembles et composés. Toutes ces applications sont disponibles avec drainage caché et avec ou sans seuil PMR (Personnes à Mobilité Réduite).

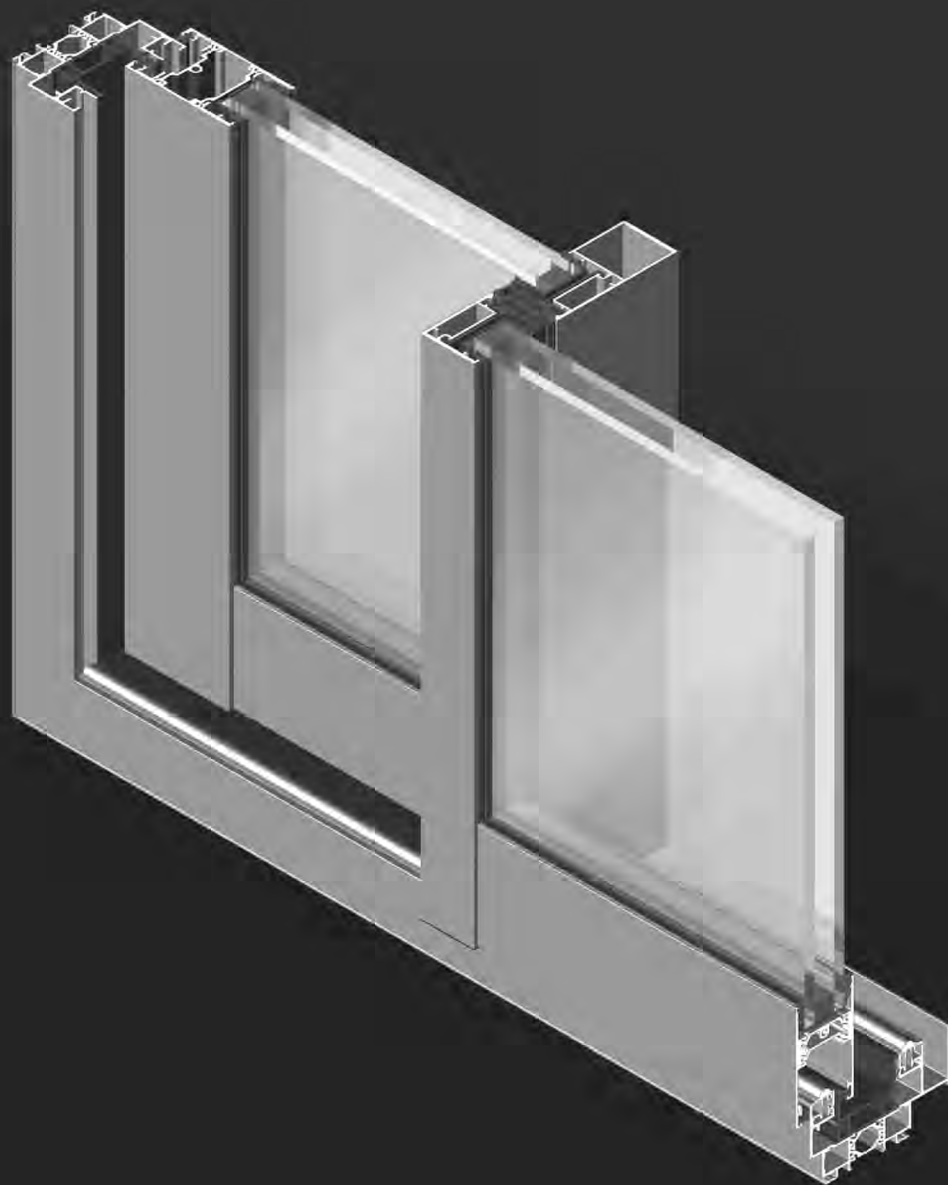
SOLEAL coulissant est basé sur un module de 55 mm avec une rupture de pont thermique de 20 mm. Les environnements de pose et d'habillage sont communs avec les frappes et portes SOLEAL.

Une version coupe droite\* viendra compléter l'offre de base. Conçue sur un module de 65 mm avec une rupture de pont thermique de 40 mm et des masses d'aluminium très fines, cette version est capable de répondre à des exigences thermiques élevées.

\*Mise à disposition en 2012



SOLEAL,  
le coulissant  
universel



# Caractéristiques et innovations clés

## Grandes dimensions

- Conception permettant la réalisation de grandes dimensions pour plus d'apports solaires.

Dimensions jusqu'à 4.3 m x 2.6 m avec montants grande inertie en châssis 2 vantaux avec des poids maxi par vantail de 200 kg.

## Performances thermiques d'étanchéité et acoustiques

- SOLEAL coulissant répond aux évolutions du marché : RT 2012, critères de perméabilité à l'air pour les Bâtiments Basse Consommation, et acoustique.

## Multiples applications

- 2, 3 et 4 rails.
- Ensembles composés et galandage.
- Dormant spécifique pour pose directe en applique sur ancienne menuiserie.
- Habillages (bavettes, tapées et couvre-joints) communs aux portes et fenêtres de la gamme SOLEAL.

## 2 versions d'ouvrants

- Feuillure droite pour des vitrages de 24, 26 et 28 mm.
- Feuillure élargie pour des vitrages de 30 et 32 mm.

## Design

- Simplicité des formes et finesse des masses.
- Présence discrète des éléments de manoeuvre.
- Renfort lame d'une esthétique minimaliste avec possibilité d'agrémenter ce renfort par des profilés décor (brevet Technal).
- Drainage caché avec évacuation invisible des eaux sur l'ensemble des applications.

## Accessibilité

- Dispositif adapté pour un accès facilité sur l'ensemble des applications proposées.

## Fermetures

- De multiples combinaisons proposées avec ou sans verrouillage à clé de 1 à 4 points.





# SOLEAL, un design épuré



## Des lignes droites et modernes

Des lignes fines et discrètes qui contribuent à la performance de la baie en privilégiant la lumière naturelle (masses visibles réduites 103 mm sur la périphérie, 33 mm sur les montants centraux et 136 mm sur la percusion 4 vantaux).  
Un design travaillé jusqu'à l'obtention d'un drainage caché pour toutes les applications proposées.



Détail ext: partie supérieure  
dormant/ouvrant (103mm)



Détail ext: partie inférieure  
drainage caché



Détail ext: Montant central  
(33mm)



## Fermetures

De multiples combinaisons sont proposées du 1 au 4 points avec ou sans verrouillage à clé.



Poignée de manoeuvre\*  
ouvrant de service



Bouton de manoeuvre pour  
montant renfort lame



Poignée de manoeuvre  
ouvrant de service

\*Mise à disposition en 2012

# SOLEAL coulissant 55

## Offre large

- Dormants 2, 3 et 4 rails avec et sans rainures d'habillage équipés d'une rupture thermique de 20 mm.
- Dormants spécifiques
  - Pour la rénovation en pose de face.
  - Pour le neuf, avec couvre-joint intégré.
  - Pour de la bande filante.
  - Pour de l'intégration dans des ensembles menuisés.

## Performances d'étanchéité

- Perméabilité à l'air optimisée grâce au traitement des zones sensibles pour répondre aux critères BBC dans toutes les applications aussi bien dans le bâtiment que dans l'habitat.  
Valeurs obtenues:  $0.19 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ \* sous 4 Pa.

\*Chassis 2 vantaux: dimensions 3.0 m, x 2.5 m.

## Performances thermiques

- Valeurs de déperditions thermiques optimisées  
Version de base en module 55 mm :  
Uw jusqu'à  $1.4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{°K}$ , Sw : 0.45 et TLw : 0.59\*

\*Ces valeurs sont obtenues avec double vitrage de  $1.0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{°K}$  et intercalaire isolant avec dimensions 4.3 m x 2.6 m.

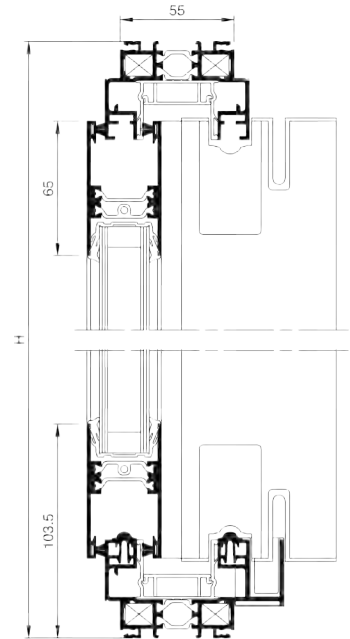
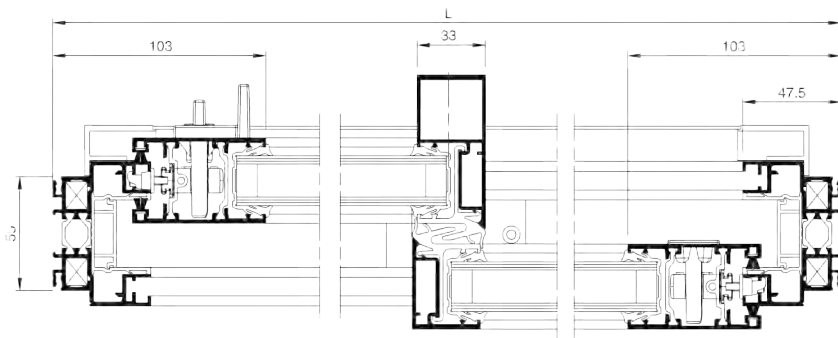
Type de bâtiment	Exigence minimale BBC Effinergie $\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ à 4 Pa
Maisons individuelles	0.6
Bâtiments collectifs	1.0



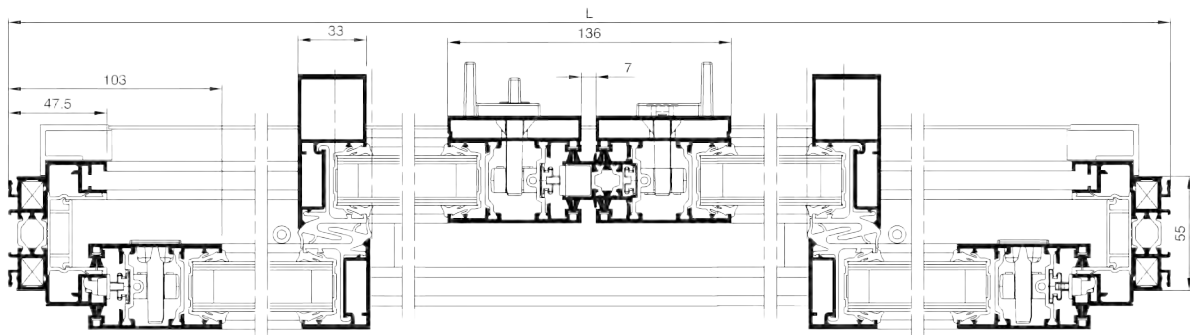


# Coupes

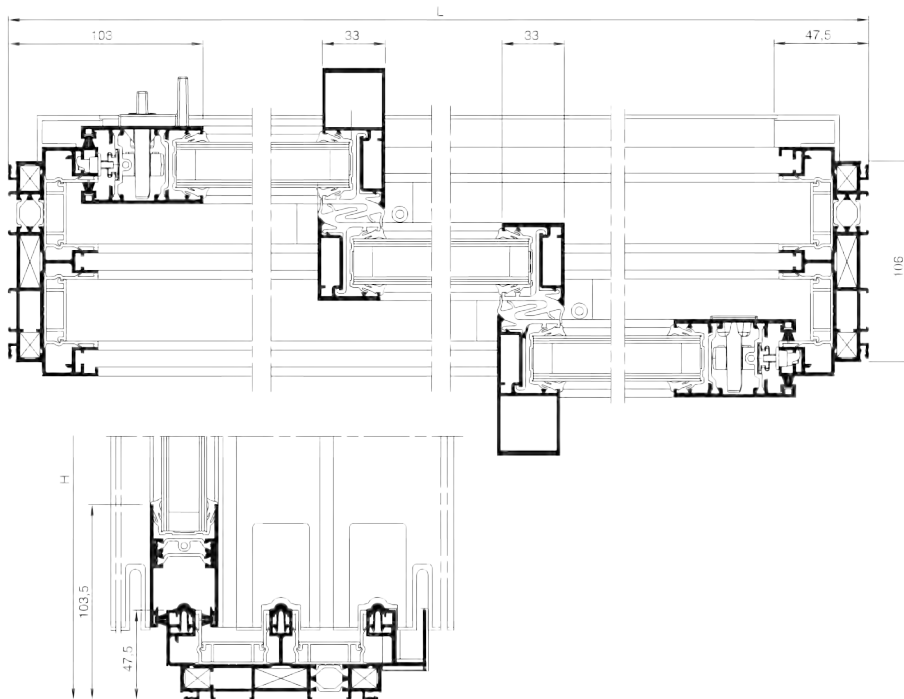
2 vantaux - 2 rails



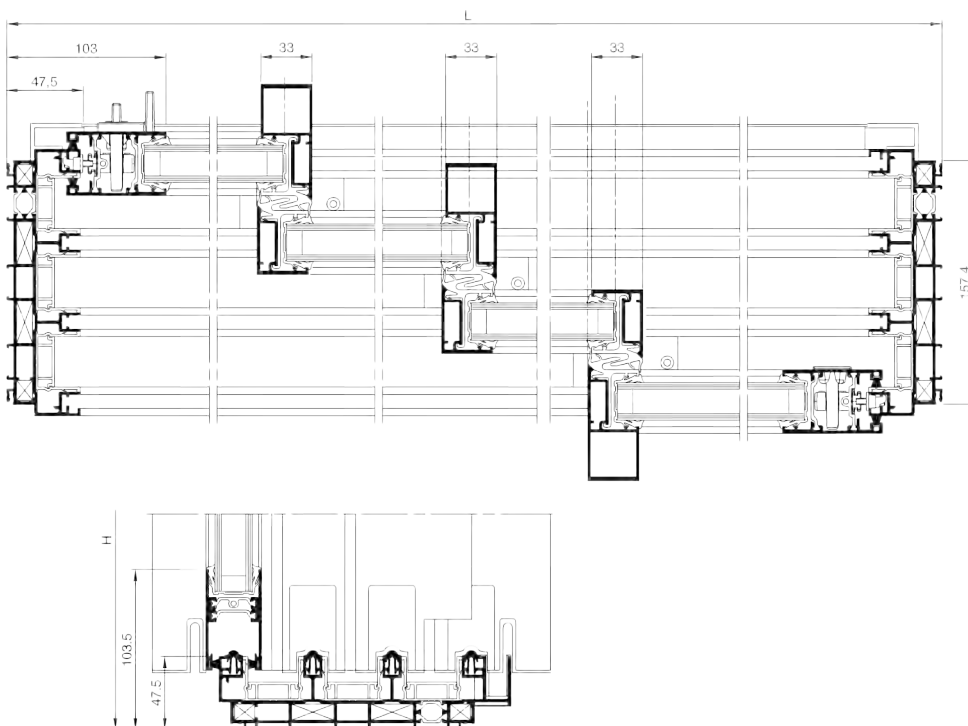
4 vantaux - 2 rails



### 3 vantaux - 3 rails



### 4 vantaux - 4 rails



# SOLEAL coulissant 55

## Galandage

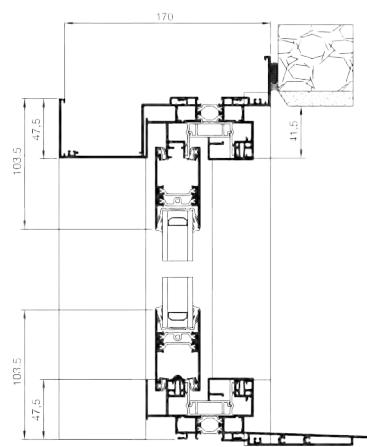
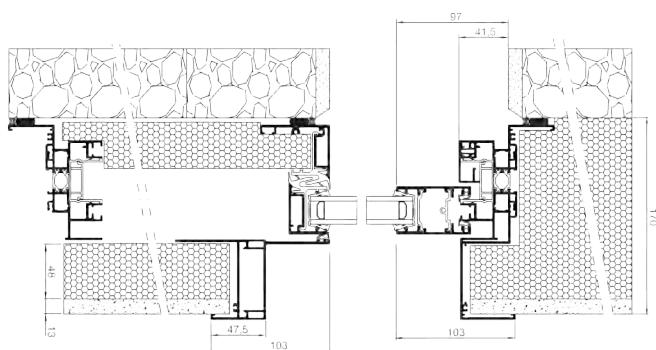
Les applications galandage sont déclinées des châssis de base sur lesquels sont rapportés les habillages intérieurs et extérieurs constituant la contre cloison.

Ainsi, il est possible de réaliser des châssis 1 vantail, 2 vantaux et 4 vantaux sur la base du 2 rails, comme il est possible de traiter le 3 vantaux

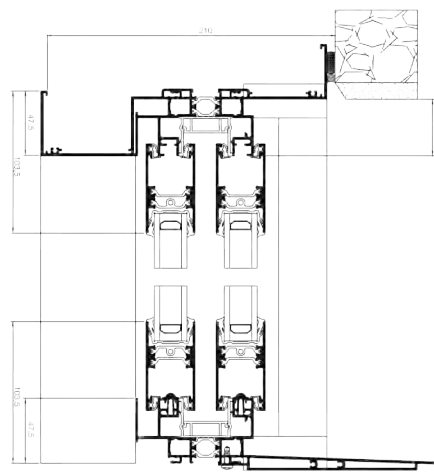
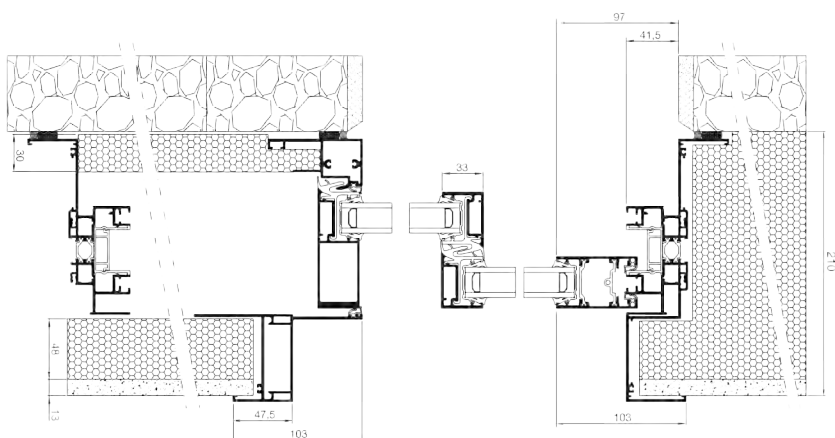
sur 3 rails dans le cas où la zone de refoulement devient trop étroite.

Le galandage SOLEAL présente comme autre avantage le drainage caché sur toutes les déclinaisons de rails, ainsi que l'adaptation des rails bas à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

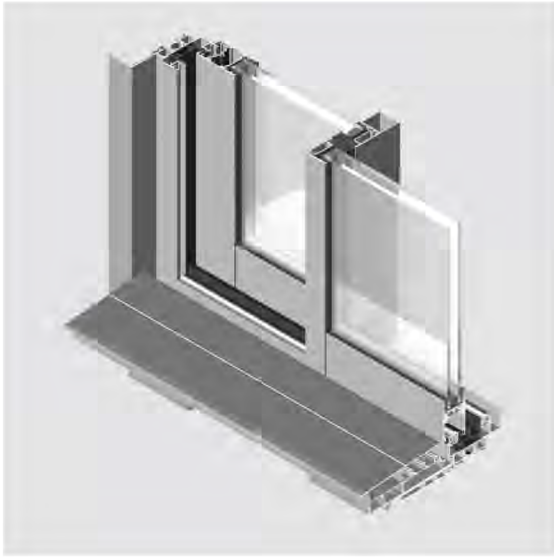
### 1 vantail



### 2 vantaux



# SOLEAL, accessibilité



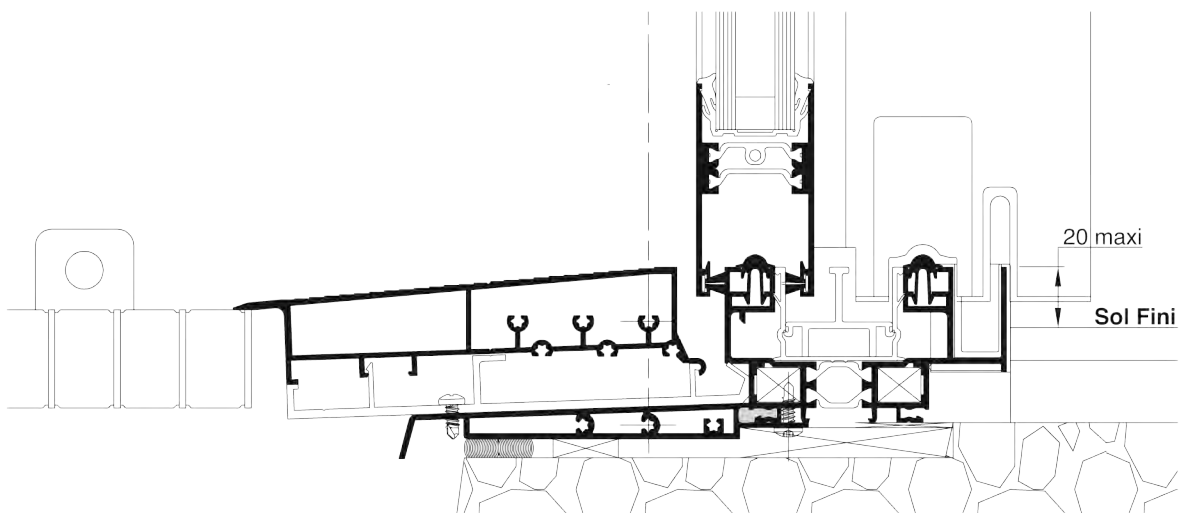
Toutes les portes-fenêtres du coulissant SOLEAL répondent à la loi du 11/02/2005 n°2005-102 sur l'accessibilité au bâti.

Un dispositif complémentaire au châssis, constitué d'une rampe d'accès (extérieure) et d'un bouclier thermique spécifique (entre rails) permet l'aménagement d'une baie à l'accessibilité.

Cette solution est réalisable en neuf comme en rénovation et dans toutes les applications du coulissant SOLEAL.



Architecte : Patriarche Photographie : S Demailly



Seuil PMR sur châssis 2 rails – 2 vantaux (déclinable en 3, 4 rails et galandage)

# Applications

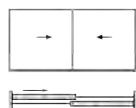
L'ensemble de ces applications se décline en drainage caché.

Toutes les applications porte fenêtre peuvent être proposées avec seuil PMR

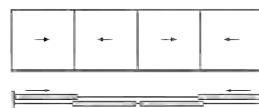
## Châssis de base

### 2 rails

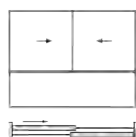
2 vantaux - 2 rails



4 vantaux  
2 rails

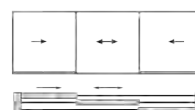


2 vantaux composé  
par intégration

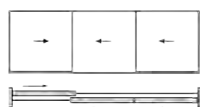


### 3 rails

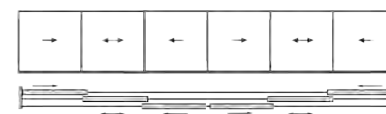
3 vantaux  
3 rails



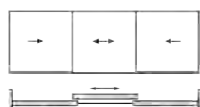
3 vantaux dépendants  
2 rails



6 vantaux  
3 rails

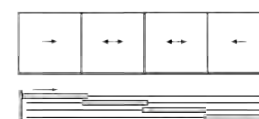


3 vantaux indépendants  
2 rails



### 4 rails

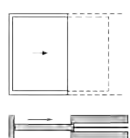
4 vantaux  
4 rails



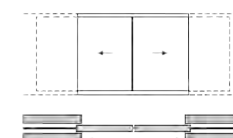
## Châssis galandage

### Monorail

1 vantail  
monorail

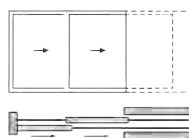


2 vantaux  
monorail

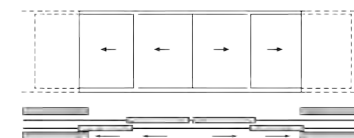


### 2 rails

2 vantaux  
2 rails

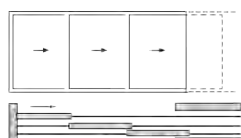


4 vantaux  
2 rails

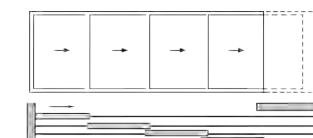


### 3 rails

3 vantaux  
3 rails

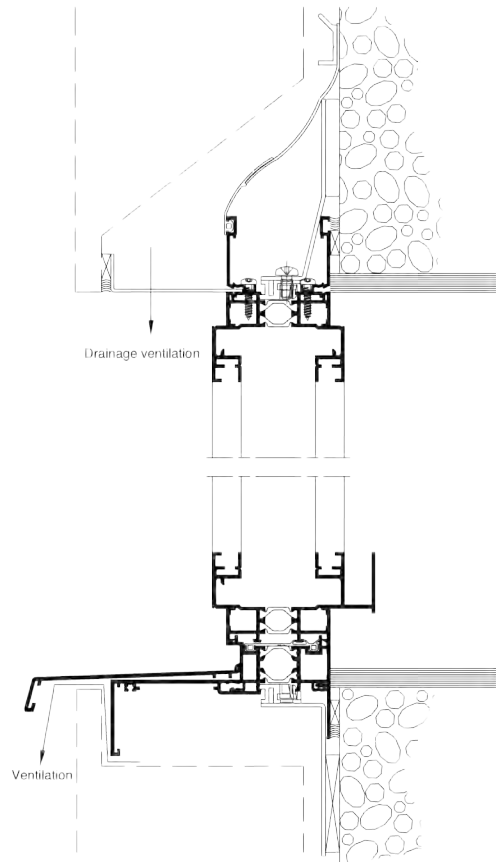


4 vantaux  
4 rails

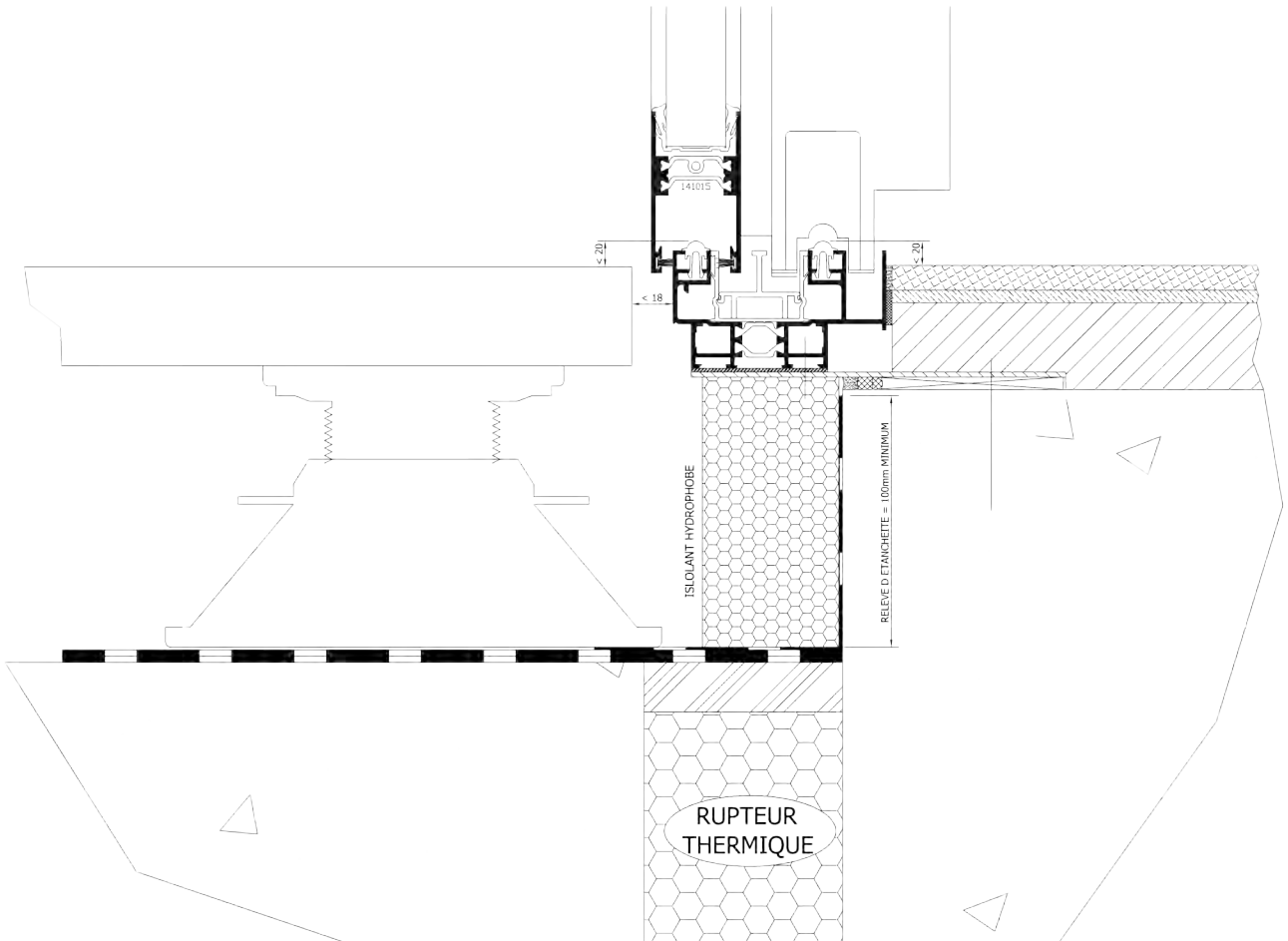


# Cas de pose

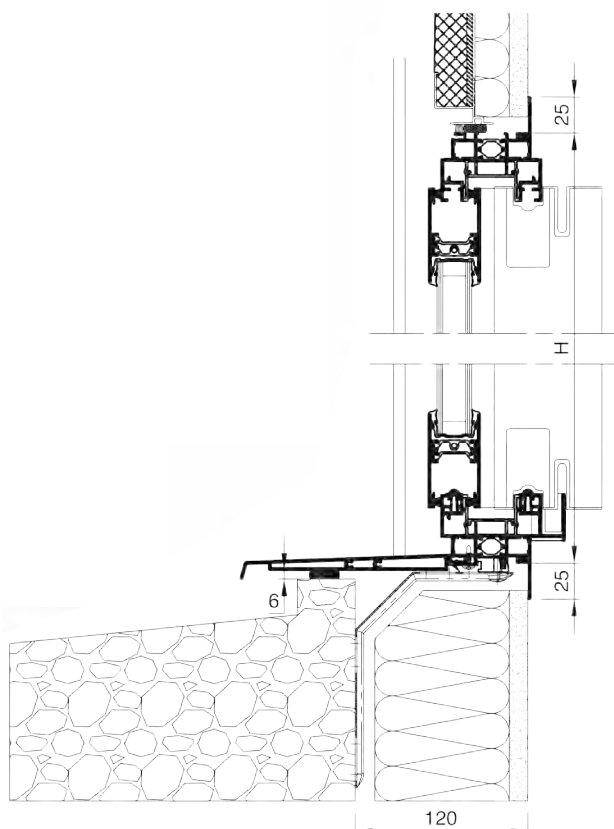
## Pose isolation par l'exterieur



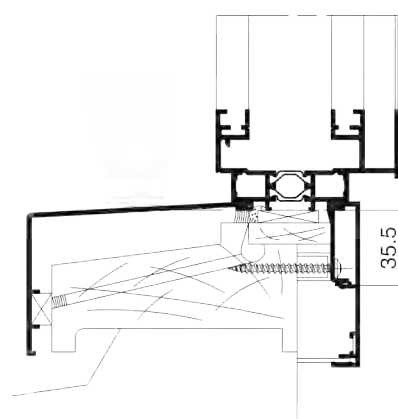
14



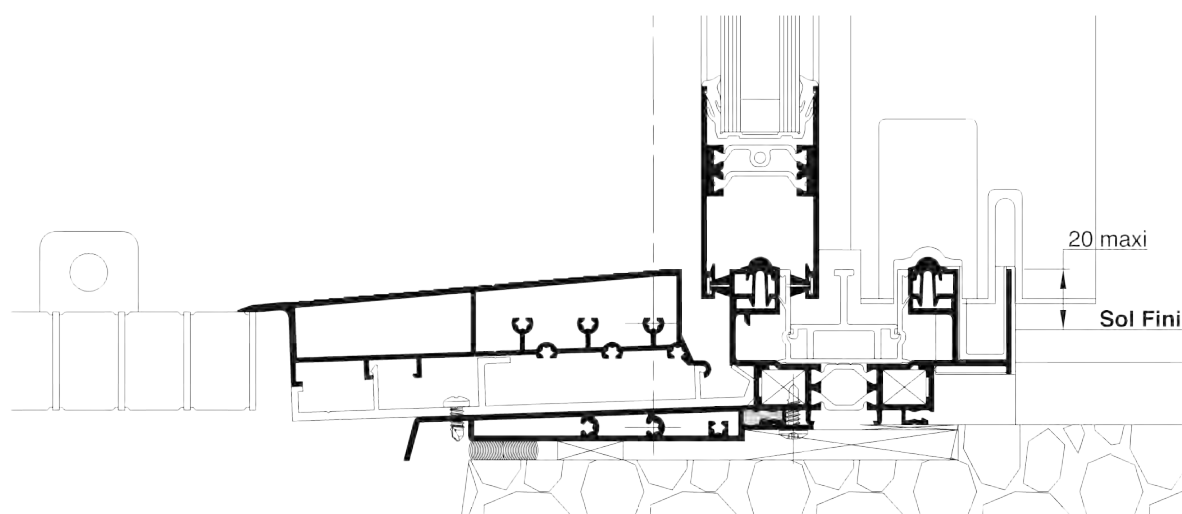
# Pose nu intérieur



Sur maçonnerie



Sur menuiserie bois



Seuil PMR sur châssis 2 rails – 2 vantaux (déclinable en 3, 4 rails et galandage)

# Performances

Que ce soit pour les bâtiments résidentiels ou tertiaires, la RT 2012 a pour objectif de fixer une limite maximale de consommation énergétique des bâtiments neufs.

Elle n'impose pas de minimum requis pour les menuiseries mais l'objectif de Technal a été d'accompagner les architectes dans ce nouvel objectif.

Ainsi, le coulissant SOLEAL contribue à conserver la perméabilité de l'enveloppe du bâtiment grâce à ses très bonnes valeurs Q100\* et Q4.

\*Q100 représente la fuite du châssis à 100 Pascals. Pour les Bâtiments Basses Consommation, le Q100 ne doit pas dépasser 5.1 pour les logements individuels, 8.5 pour les logements collectifs (en m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>)).

PERFORMANCES D'ÉTANCHÉITÉ A.E.V. (Air, Eau, Vent)						
Applications	Dimensions L x H en m	A	E	V	Q100	Q4
2 rails – 2 vantaux	3 x 2.5	4	6A	B2	1.65	0.19
3 rails – 3 vantaux	3.5 x 2.348	4	7A	C2	2.5	0.29
2 rails – 4 vantaux percussion centrale	3.5 x 2.348	4	6A	C2	1.78	0.21
2 rails – 2 vantaux seuil PMR	3 x 2.5	4	7A	B2	2.04	0.24
2 rails – 2 vantaux – intégration SOLEAL frappe	1.4 x 2.5 avec allège à 1 m	4	5A	C2	2.16	0.25

PERMÉABILITÉ À L'AIR POUR LES BÂTIMENTS BBC (moyenne par m <sup>2</sup> y compris les murs)		
	équivalent à	
	Q4 Pa Max	Q100 Pa Max
Logement individuel m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )	0.6	5.1
Logement collectif m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )	1	8.5

Nota :  $Q = Q_{100} \times (P/100)^{2/3}$

Q<sub>100</sub> = Débit de fuite à 100 Pa

P = Pression Pa

Q = Débit de fuite à P Pa



**PERFORMANCES THERMIQUES - Uw**

Applications	Dimensions L x H en m	Uw avec Ug 1.1	Uw avec Ug 1.1 warm edge	Uw avec Ug 1.0 warm edge
2 rails – 2 vantaux	2.3 x 2.18	1.7	1.6	1.5
2 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	1.7	1.6	1.5
3 rails – 3 vantaux	3.45 x 2.18	1.8	1.7	1.6
3 rails – 6 vantaux	6.5 x 2.18	1.8	1.7	1.6
4 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	1.8	1.7	1.7

**PERFORMANCES - FACTEUR SOLAIRE**

Applications	Dimensions L x H en m	Absorption selon couleurs Sw hiver		Absorption selon couleurs Sw été	
		Couleurs claires 0.4	Couleurs sombres 1.0	Couleurs claires 0.4	Couleurs sombres 1.0
Sg facteur solaire du vitrage seul 0.6					
2 rails – 2 vantaux	2.3 x 2.18	0.5	0.51	0.50	0.53
2 rails – 3 vantaux indépendants	3.45 x 2.18	0.51	0.52	0.51	0.54
2 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	0.5	0.52	0.51	0.51
3 rails – 3 vantaux	3.45 x 2.18	0.51	0.53	0.52	0.54
3 rails – 6 vantaux	6.5 x 2.18	0.51	0.53	0.52	0.54
4 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	0.51	0.53	0.52	0.54


**PERFORMANCES - TRANSMISSION LUMINEUSE**

Applications	Dimensions L x H	TLw transmission lumineuse de la fenêtre
TLg transmission lumineuse du vitrage seul 0.7		
2 rails – 2 vantaux	2.3 x 2.18	0.57
2 rails – 3 vantaux indépendants	3.45 x 2.18	0.58
2 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	0.58
3 rails – 3 vantaux	3.45 x 2.18	0.58
3 rails – 6 vantaux	6.5 x 2.18	0.59
4 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	0.59



## Matériaux et composants

Comme pour tous les systèmes Technal, seuls des matériaux et des composants de haute qualité sont utilisés pour un entretien réduit et des performances à long terme.

- Les profilés en aluminium sont extrudés à partir des alliages 6060 T5 EN 12020, EN 573-3, EN 515 et EN 775-1 à 9.
- Les accessoires sont coulés à partir de Zamak 5 à EN 12844.
- Tous les joints EPDM ou TPE (Thermo plastique élastomère).
- Les isolants en polyamide sont extrudés à partir de PA6-6 (0,25 FV).
- Les vis sont en acier inoxydable.



Architecte : Puig Pujol Photographe : B. Hanne

## Finitions et couleurs

Une large gamme de finitions est disponible afin de satisfaire les exigences des projets individuels, de s'ajouter sur des bâtiments existants et d'offrir une liberté de design supplémentaire aux architectes et aux concepteurs:

- Anodisé naturel conformément à EN 123731: 2001.
- Finitions revêtement polyester dans une large gamme de couleurs en conformité avec les instructions «QUALICOAT».
- SOLEAL est également disponible dans des finitions laquées aux couleurs exclusives Technal pour une apparence stylisée et contemporaine.



Architecte : FONTAINE & MALVY Photographe : P. Loubet



Architecte : Anthony Vienne







1



2



3

- 1. Architecte : LACATON & VASSAL
- 2. Architecte : Puig Pujol Photographe : B. Hanne
- 3. Architecte : J.P. DHALLUIN P. PENY Photographe : P. Loubet



270, rue Léon-Joulin  
BP 63709 • 31037 Toulouse cedex 1  
Tél. 05 61 31 28 28  
[www.technal.fr](http://www.technal.fr)

Technal® est une marque Hydro

