

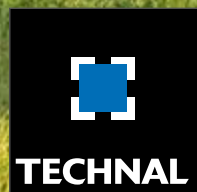
SOLEAL

LE COULISSANT
UNIVERSEL



Architecte : RIVA Architectes
Photographe : DR RIVA Architectes

IMAGINE WHAT'S NEXT





Architecte : Atelier Architecture FRANCK MARTINEZ
Photographie : Franck Martinez

SOLEAL COULISSANT

/ UNE RÉFÉRENCE AU SERVICE
DE TOUS VOS PROJETS

UNE GAMME POLYVALENTE

Les qualités intrinsèques de SOLEAL couissant en font un 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 couissant 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 monorail au 3 rails, châssis d'angle rentrant ou sortant, ensembles composés. Toutes ces applications sont disponibles avec drainage caché et avec ou sans seuil PMR (Personnes à Mobilité Réduite).

SOLEAL couissant est basé sur un module de 55 mm avec une rupture de pont thermique de 20 mm et de 65 mm avec rupture de pont thermique de 30 mm. Les environnements de pose et d'habillage sont communs avec les frappes et portes SOLEAL.

Une version SOLEAL 65 coupe droite ou monobloc est également disponible. Dédée à des projets en neuf ou à de la série, cette offre présente aussi l'avantage de masses visibles discrètes et d'une haute performance thermique.



Architecte : Anthony Vienne
Photographie : RIVA Architectes

SOLEAL

/ UN DESIGN ÉPURÉ ET CONTEMPORAIN

DES LIGNES DROITES ET MODERNES

- Un design travaillé jusqu'à l'obtention d'un drainage caché pour toutes les applications proposées.
- Renfort lame d'une esthétique minimaliste : possibilité de l'agrémenter par un profilé Décor (brevet Technal) en finition polie anodisée.



Détail ext. : partie inférieure drainage caché



Profilé Décor

FERMETURES

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

* Poignées design exclusif Technal



Poignée de manœuvre ouvrant de service



Cuvette pour ouvrant semi fixe



Poignée design droit ouvrant de service



Bouton de manœuvre associée au renfort lame



Crémone identique à la frappe et à la porte



Poignée Inox

SOLEAL

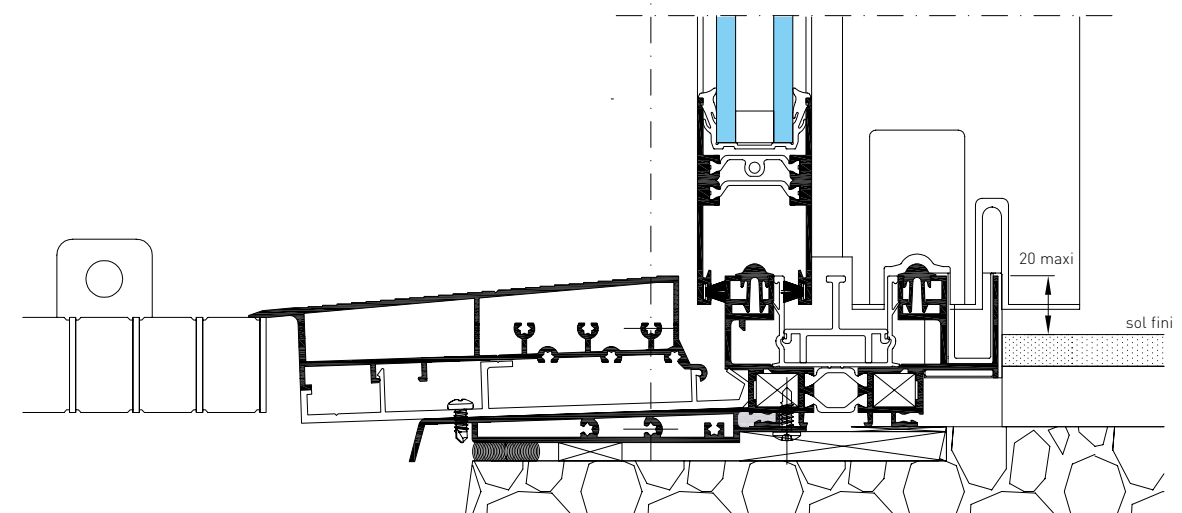
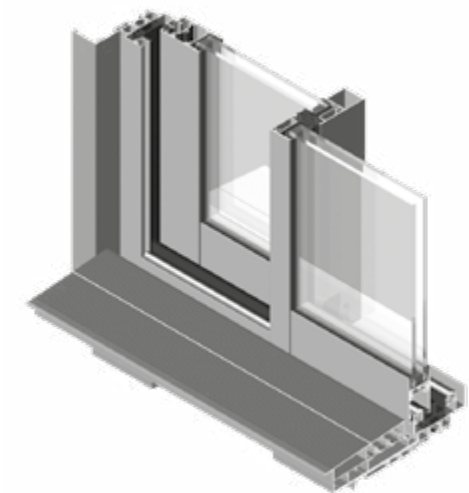
/ ACCESSIBILITÉ ET CONFORT D'USAGE

SEUIL D'ACCESSIBILITÉ

Toutes les portes-fenêtres du couissant SOLEAL répondent à la loi du 11/02/2005 n°2005-102 sur l'accessibilité au bâtiment des personnes à mobilité réduite.

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 couissant SOLEAL.

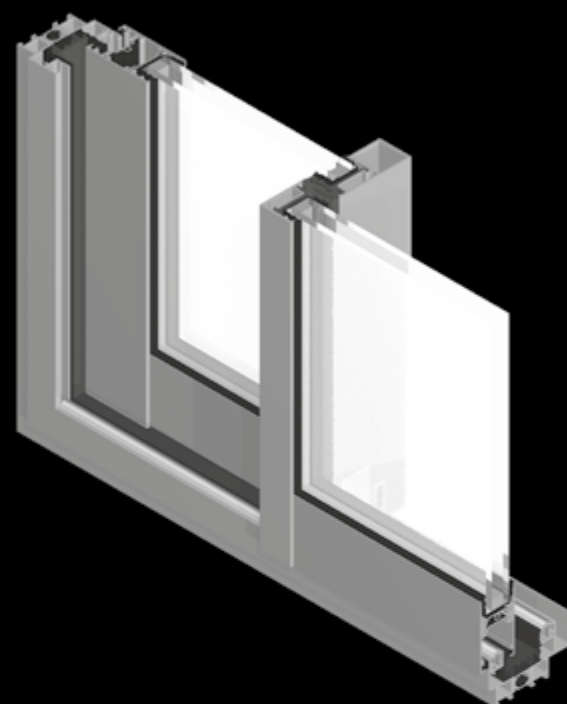


Seuil PMR sur châssis 2 rails – 2 vantaux (déclinable en 3, 4 rails et galandage)

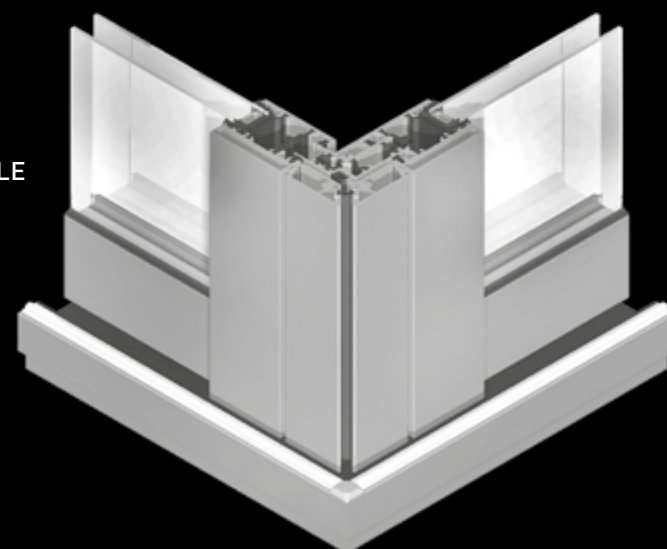
SOLEAL 55

/ LE COULISSANT UNIVERSEL

SOLEAL
COULISSANT



SOLEAL
COULISSANT D'ANGLE



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

- Véritable bouclier thermique, SOLEAL couissant 55 mm répond aux attentes actuelles du marché

MULTIPLES APPLICATIONS

- 2, 3 et 4 rails
- Galandage monorail au 3 rails
- Châssis d'angle rentrant / sortant du 2 au 4 rails
- Châssis d'angle en galandage rentrant / sortant du 2 au 3 rails
- Ensembles composés
- 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 à 28 mm
- Feuillure élargie pour des vitrages de 29 à 32 mm

DESIGN

- Simplicité des formes et masses visibles réduites : 103 mm sur la périphérie, 33 mm sur les montants centraux et 136 mm en percussion centrale du 4 vantaux
- Présence discrète des éléments de manœuvre
- Renfort lame d'une esthétique minimaliste avec possibilité d'agréments ce renfort par un profilé 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

/ COULISSANT 55 MM

OFFRE LARGE

- Dormants 2, 3 et 4 rails avec et sans rainure 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 m³/(h.m²)* sous 4 Pa.

*Châssis 2 vantaux : dimensions 3,0 m x 2,5 m.

PERFORMANCES THERMIQUES

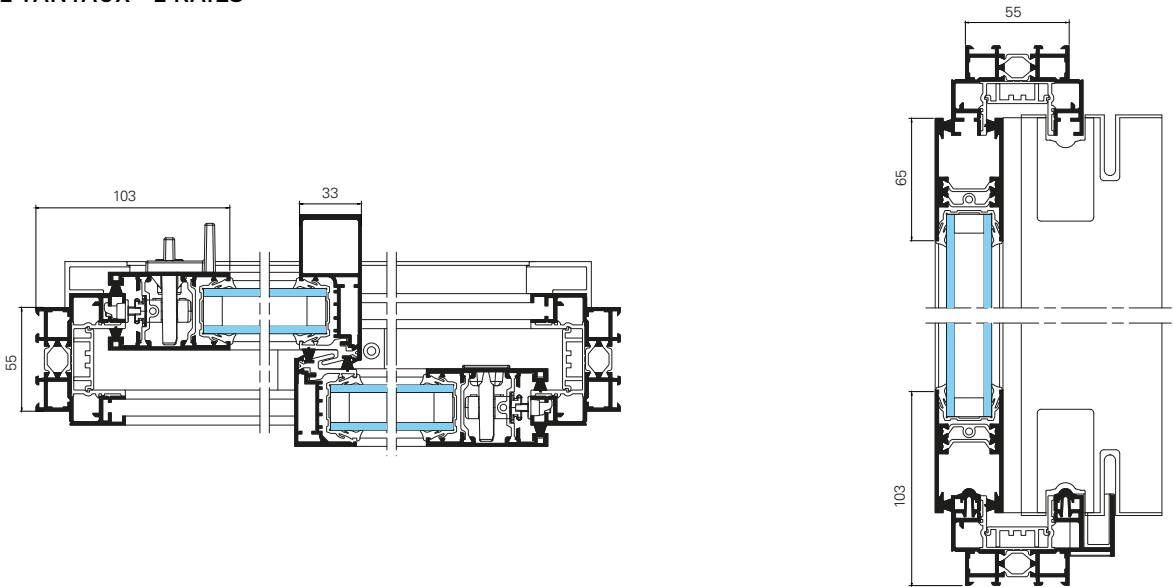
- Valeurs de déperditions thermiques optimisées version de base en module 55 mm :
Uw jusqu'à 1,4 W/m².K, Sw : 0,45 et TLw : 0,59*.

*Ces valeurs sont obtenues avec double vitrage de 1,0 W/m².K et intercalaire isolant avec dimensions 4,3 m x 2,6 m.

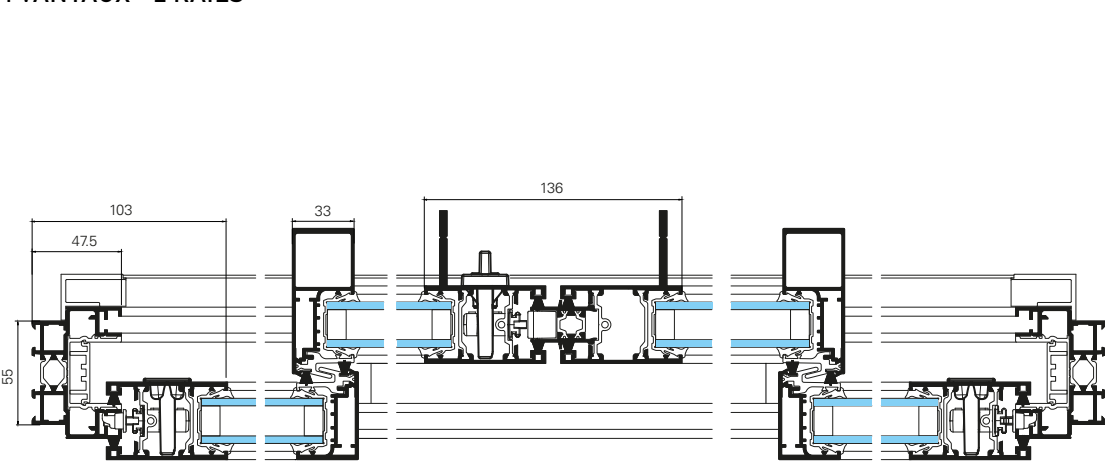
Type de bâtiment	Exigence minimale BBC Effinergie m³/h/m² à 4 Pa
Maisons individuelles	0,6
Bâtiments collectifs	1,0

COUPES

2 VANTAUX - 2 RAILS

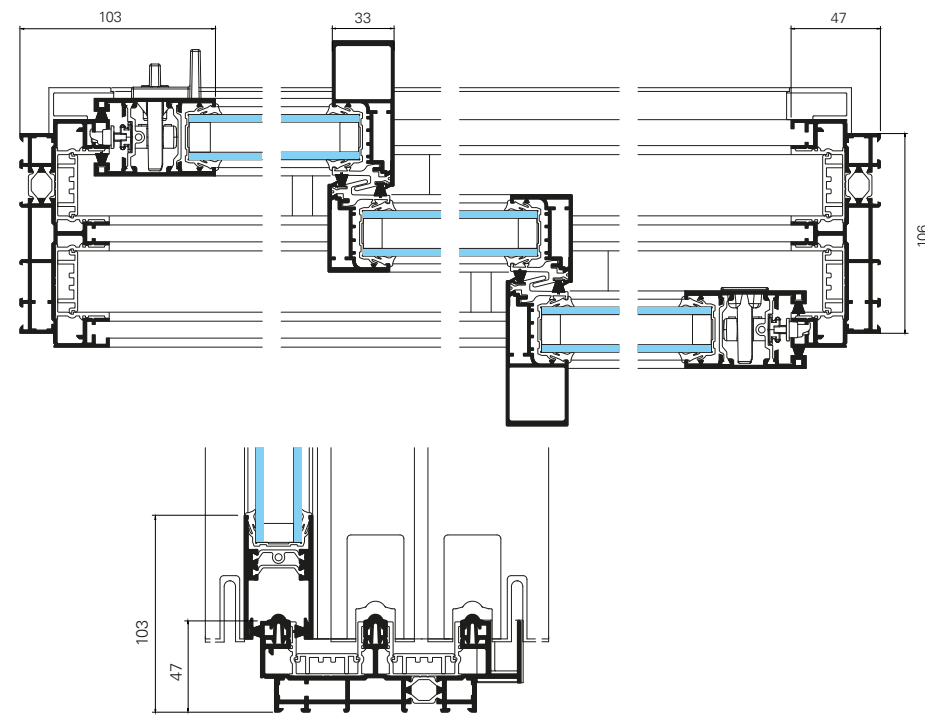


4 VANTAUX - 2 RAILS

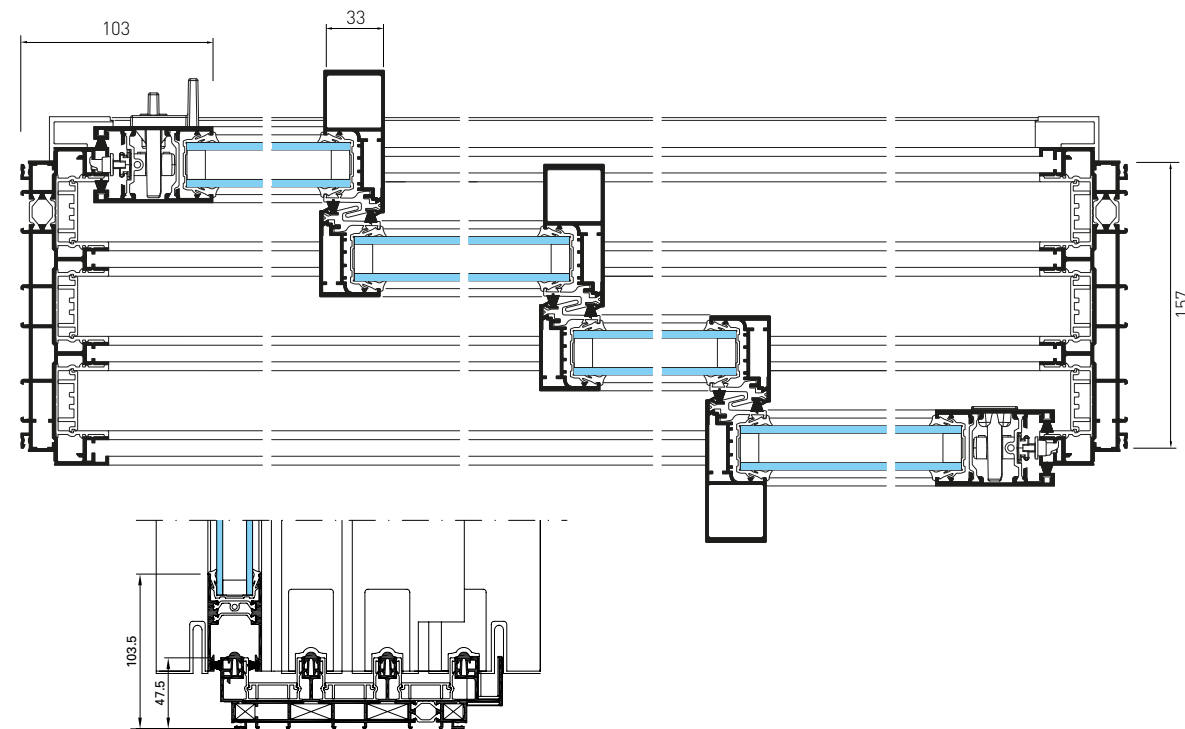


Photographe : Jiénasol

3 VANTAUX - 3 RAILS



4 VANTAUX - 4 RAILS



SOLEAL

/ COULISSANT 55 MM

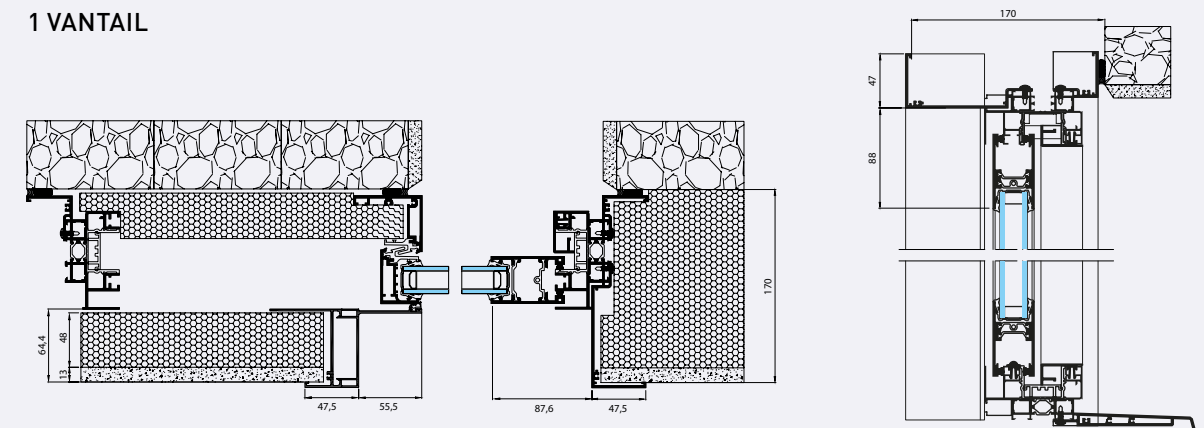
GALANDAGE

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

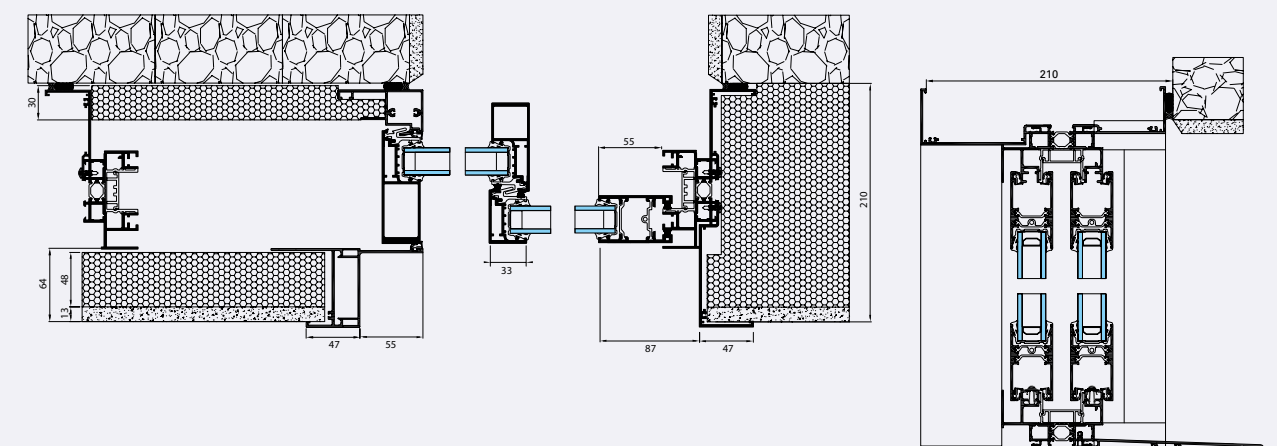
Ainsi, il est possible de réaliser des châssis 1 vantail, 2 vantaux et 4 vantaux sur la base du 2 rails, comme il est possible de traiter le 3 vantaux sur 3 rails dans le cas où la zone de refoulement devient trop étroite.

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

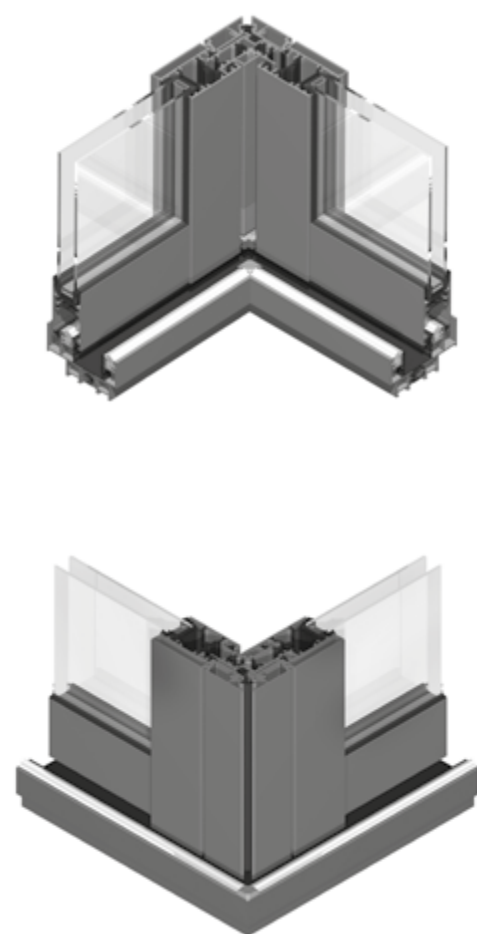
/ COULISSANT D'ANGLE

SOLEAL couissant propose une solution d'angle rentrant ou sortant afin de concevoir des projets encore plus originaux.

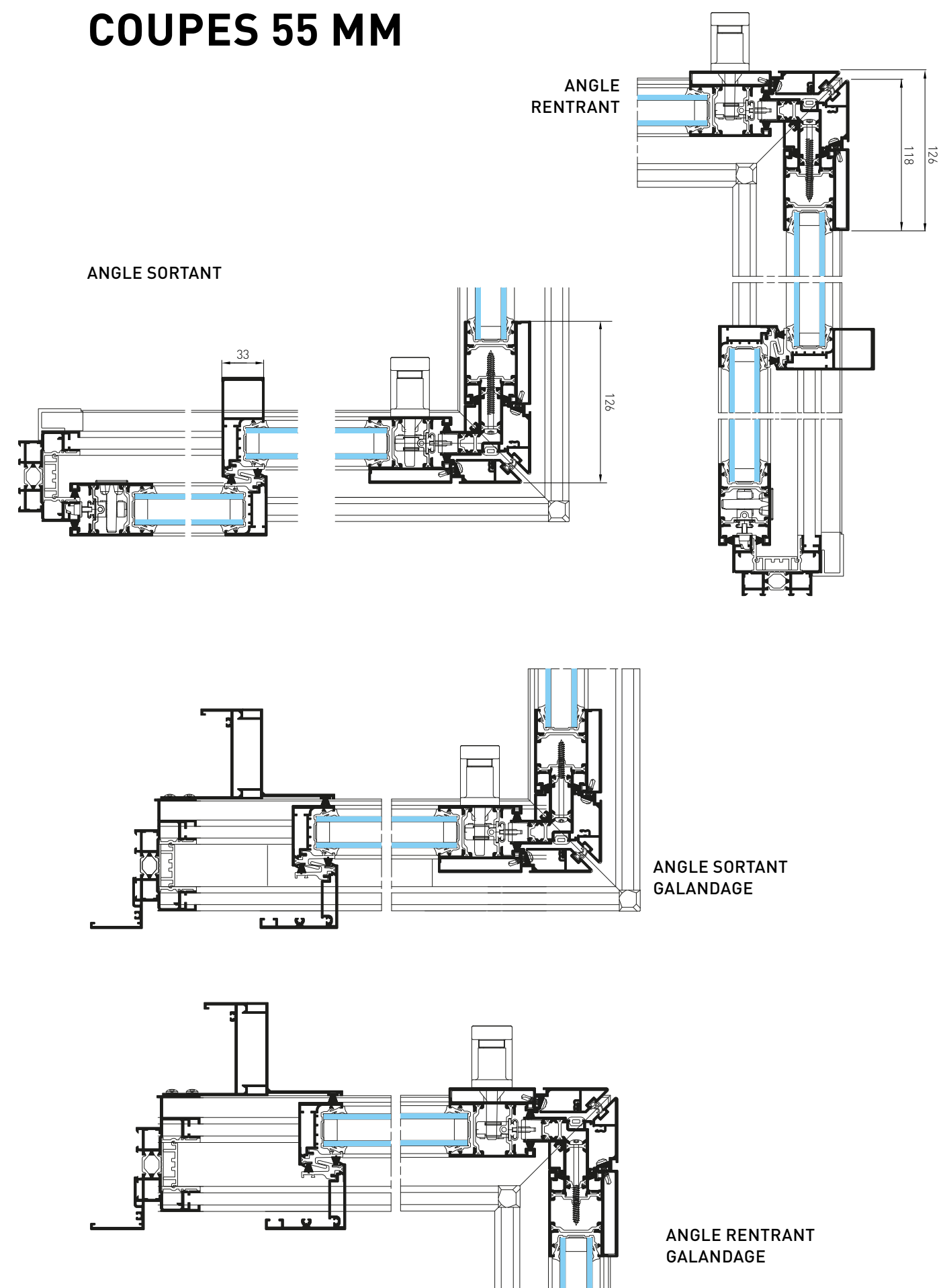
Ses ouvrants renforcés autorisent la réalisation de très larges ouvertures, s'étendant du sol au plafond. Très moderne et contemporain, ce système offre une esthétique fine et élancée grâce à la masse réduite de l'angle 120 x 120 mm. Également disponible en galandage, cette application est déclinée des châssis de base sur lesquels sont rapportés les habillages intérieurs et extérieurs constituant la contre cloison.

APPLICATION

- Châssis de 2, 3 et 4 rails
- Galandage jusqu'à 3 rails
- Grandes dimensions, jusqu'à H 2.5 x L 6 m par côté, en 3 rails
- Drainage caché sur toutes les applications
- Adaptation des rails bas à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (PMR)



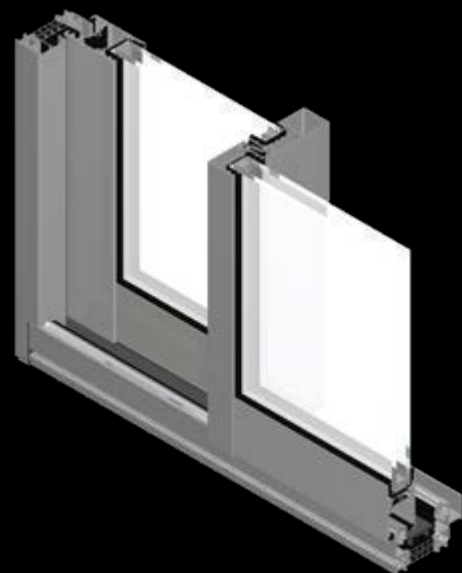
COUPES 55 MM



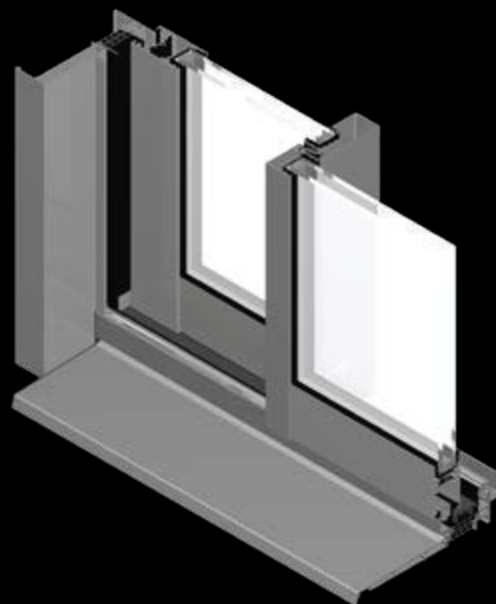
SOLEAL 65

/ LE COULISSANT UNIVERSEL

DORMANT
COUPE DROITE



DORMANT
MONOBLOC



DORMANT
PÉRIPHÉRIQUE



SOLEAL

/ COULISSANT 65 MM

3 VERSIONS

- 65 mm dormant périphérique pour des performances accrues et compatible avec l'offre fenêtre et portes SOLEAL 65
- 65 mm coupe droite pour une finesse des masses et une performance thermique exceptionnelle
- 65 mm monobloc pour des projets neufs nécessitant une haute productivité

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 ACCRUES

SOLEAL coulissant 65 mm, grâce à sa rupture de pont thermique de 30 et 40 mm est thermiquement très performante, allant au-delà des demandes actuelles du marché.

APPLICATIONS

- 2, 3 et 4 rails
- Ensembles composés
- 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

VERSIONS D'OUVRANTS

- Feuillure droite pour des vitrages de 24 à 28 mm
- Feuillure élargie pour des vitrages de 29 à 32 mm

DESIGN

- Présence discrète des éléments de manœuvre
- Renfort lame d'une esthétique minimaliste avec possibilité d'agrémenter ce renfort par un profilé Décor (brevet Technal)
- Drainage caché avec évacuation invisible des eaux sur l'ensemble des applications

ACCESSIBILITÉ

L'ensemble des applications est adaptable à l'accès des Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

FERMETURES

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

SOLEAL

/ COULISSANT 65 MM

SOLEAL 65 MM DORMANT PÉRIPHÉRIQUE

- Renfort lame minimaliste avec intégration possible des profilés Décor
- Thermique :
 $U_w = 1.5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $TL_w = 0.58$ et $Sw = 0.43$
 * ($U_g = 1.0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ + Swisspacer inox ou équivalent)
 Porte-fenêtre 2 vantaux périphérique (L 2,30 m x H 2,18)

- Applications :
 - Fenêtre et porte fenêtre 2 vantaux
 - Fenêtre et porte fenêtre 3 vantaux D et G
 - Fenêtre et porte fenêtre 4 vantaux percussion

SOLEAL 65 MM COUPE DROITE

- SOLEAL 65 mm en coupe droite offre des performances thermiques accrues grâce à sa RPT extra-large de 39 et 42 mm.
- La finesse des masses vues est remarquable dans cette version avec des montants latéraux de seulement 88 mm (33 mm sur les montants centraux et 136 mm sur la percussion centrale 4 vantaux).
- Thermiques :
 $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $TL_w = 0.58$, $Sw = 0.42^*$
 * (DV $U_g = 1.0 \text{ W/m}^2$ avec Swisspacer inox ou équivalent)
 Dimensions = L 2.3 m x H 2.18 m



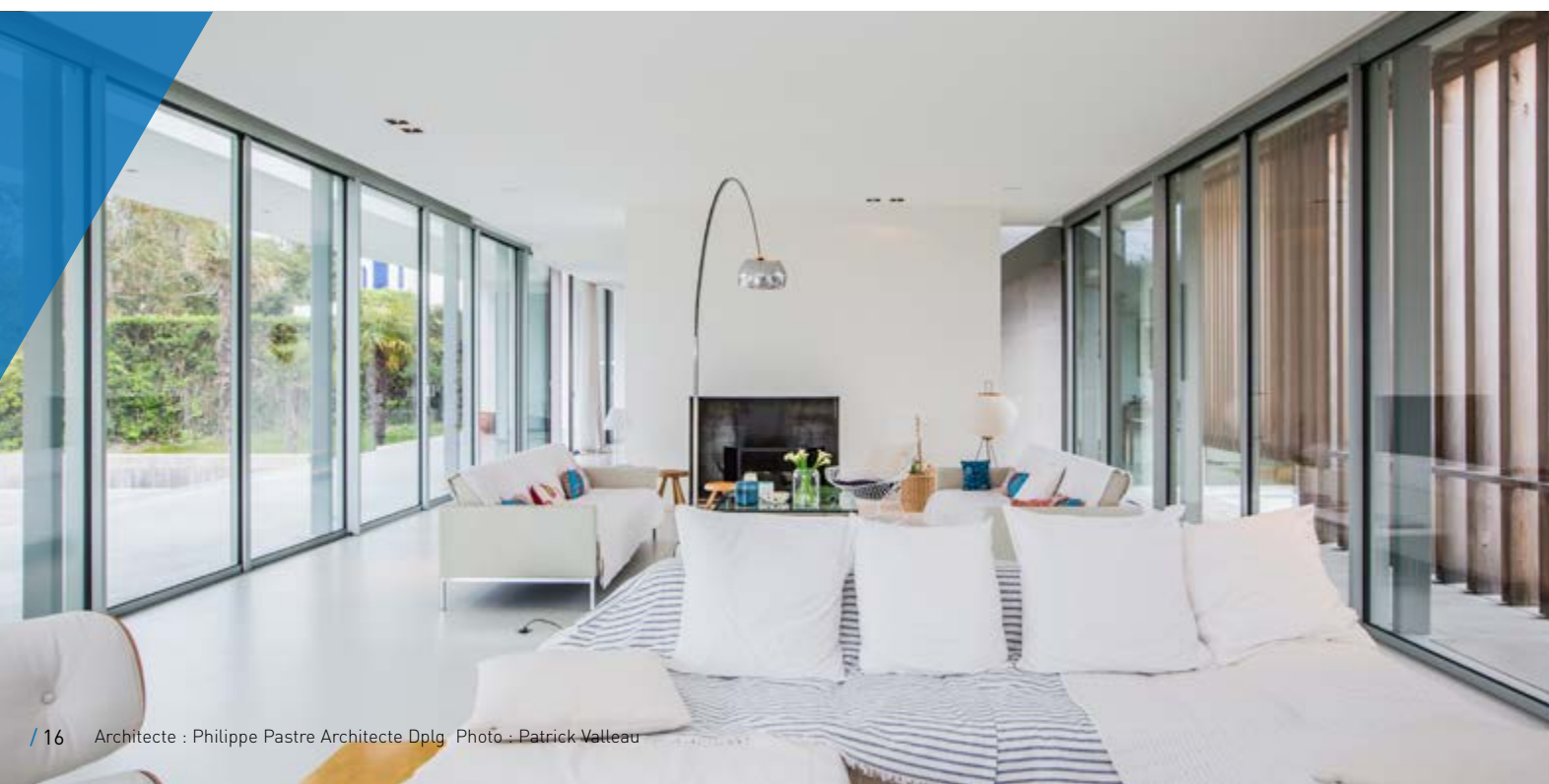
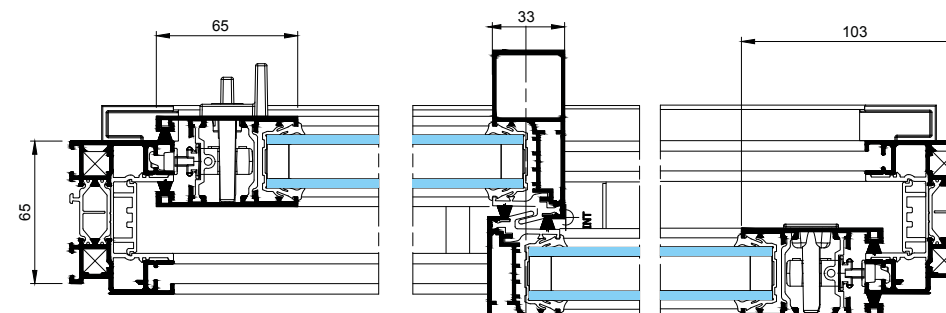
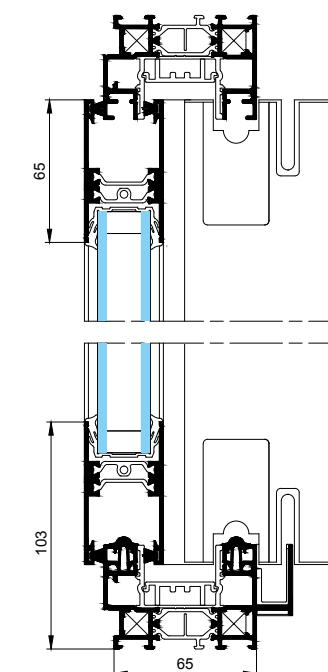
SOLEAL 65 mm coupe droite

- Applications :
 - Fenêtre et porte fenêtre 2 vantaux
 - Fenêtre et porte fenêtre 3 vantaux D et G
 - Fenêtre et porte fenêtre 4 vantaux percussion

SOLEAL 65 MM MONOBLOC

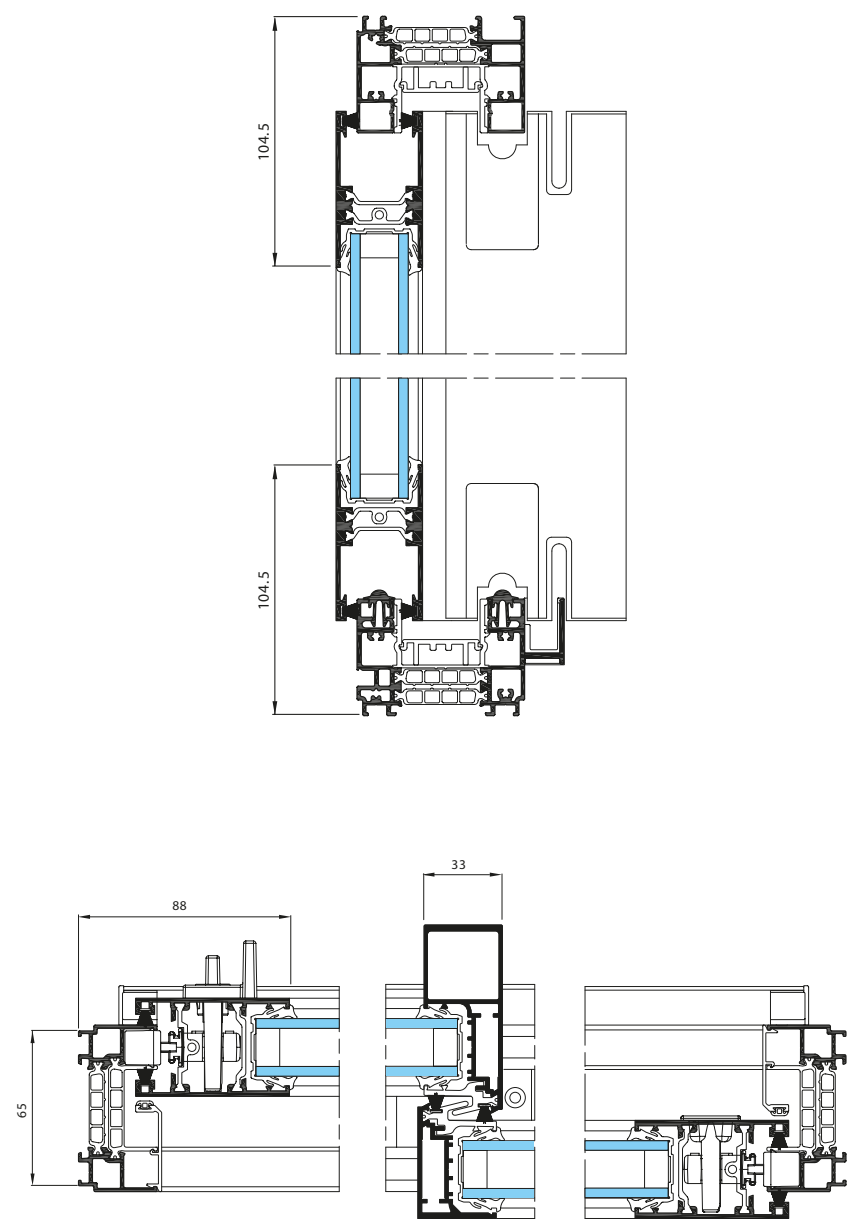
- SOLEAL 65 mm version monobloc 2 rails déclinée en 3 épaisseurs d'isolation 120, 140 et 160 mm, adaptée à une production en grande série pour des projets neufs

CHÂSSIS 2 VANTAUX OUVRANT PÉRIPHÉRIQUE

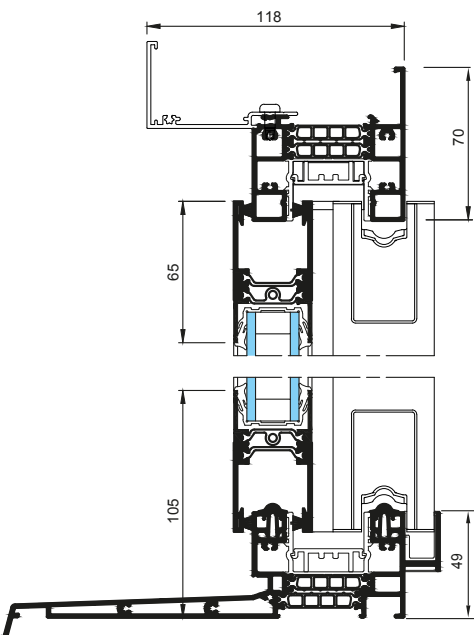
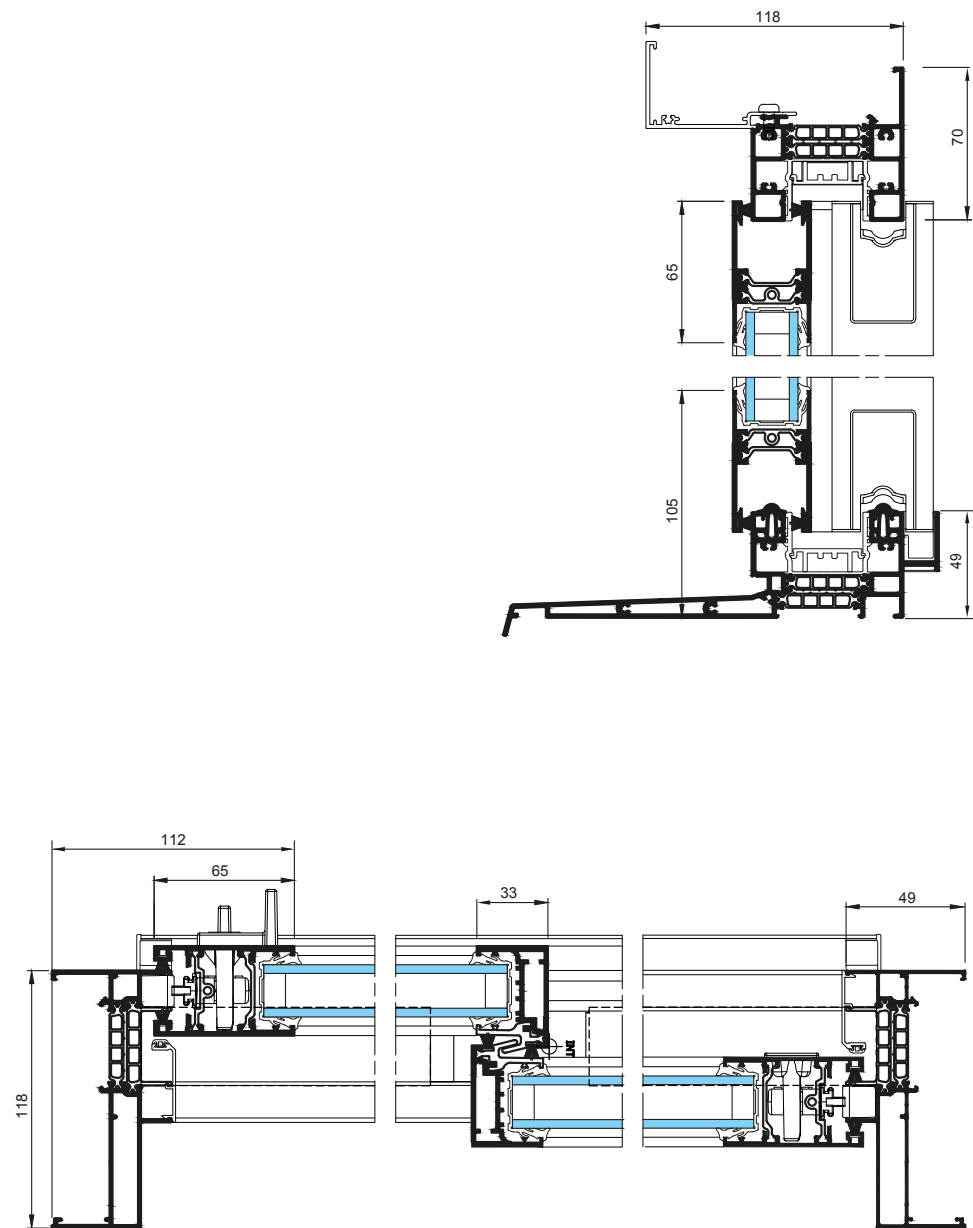


COUPES 65 MM

CHÂSSIS 2 VANTAUX COUPE DROITE



CHÂSSIS 2 VANTAUX MONOBLOC





Architect: RIVA Architectes
Photographer: DR RIVA Architectes

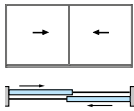
APPLICATIONS 55 MM

L'ensemble de ces applications se décline en drainage caché.
Toutes les applications portes-fenêtres peuvent être proposées avec seuil PMR.

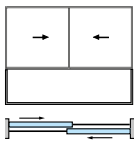
CHÂSSIS DE BASE

2 VANTAUX

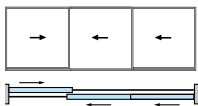
2 vantaux



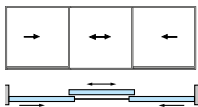
2 vantaux composé par intégration



3 vantaux dépendants



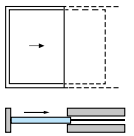
3 vantaux indépendants



CHÂSSIS GALANDAGE

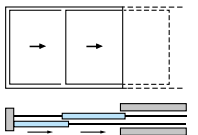
MONORAIL

1 vantail monorail



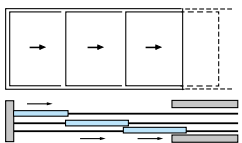
2 RAILS

2 vantaux

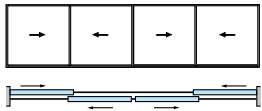


3 RAILS

3 vantaux

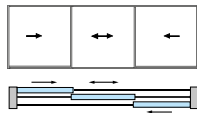


4 vantaux

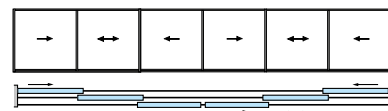


3 RAILS

3 vantaux

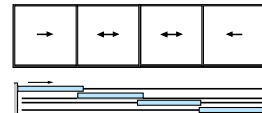


6 vantaux

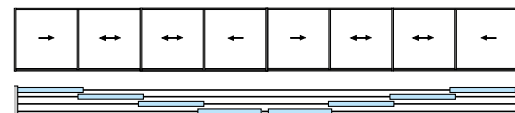


4 RAILS

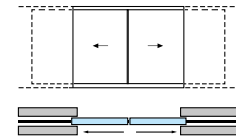
4 vantaux



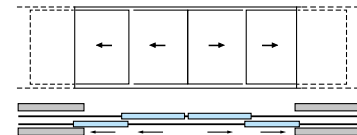
8 vantaux



2 vantaux monorail



4 vantaux



APPLICATIONS D'ANGLE

CHÂSSIS DE BASE

Angles sortants

Angles rentrants

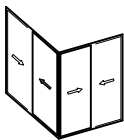
CHÂSSIS GALANDAGE

Angles sortants

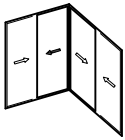
Angles rentrants

MONORAIL

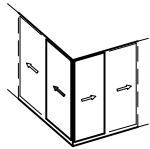
2 RAILS



2 x 2 vantaux



2 x 2 vantaux

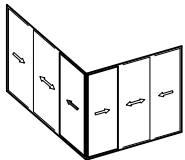


2 x 2 vantaux

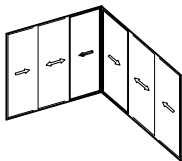


2 x 2 vantaux

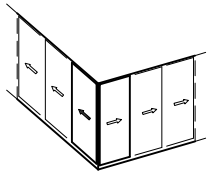
3 RAILS



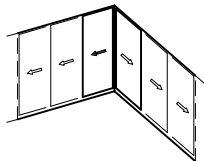
2 x 3 vantaux



2 x 3 vantaux

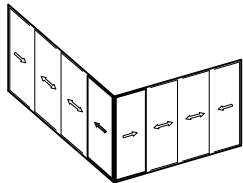


2 x 3 vantaux

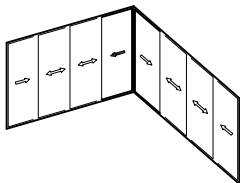


2 x 3 vantaux

4 RAILS



2 x 4 vantaux

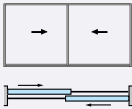


2 x 4 vantaux

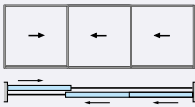
APPLICATIONS 65 ET MONOBLOC

2 RAILS

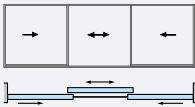
2 vantaux



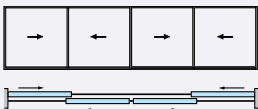
3 vantaux indépendants



3 vantaux indépendants

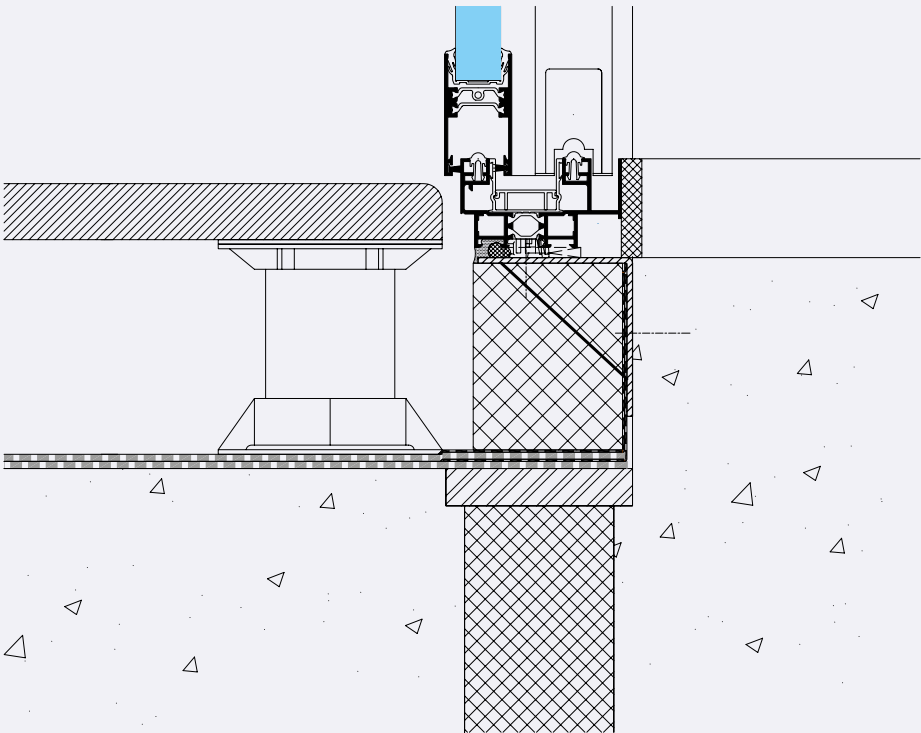
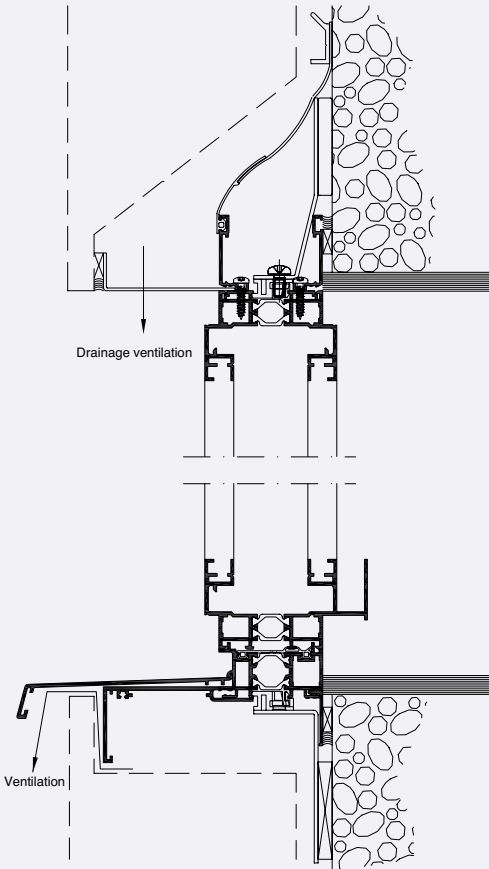


4 vantaux

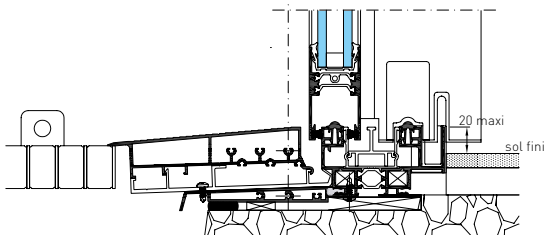
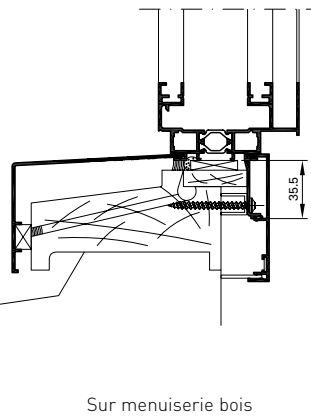
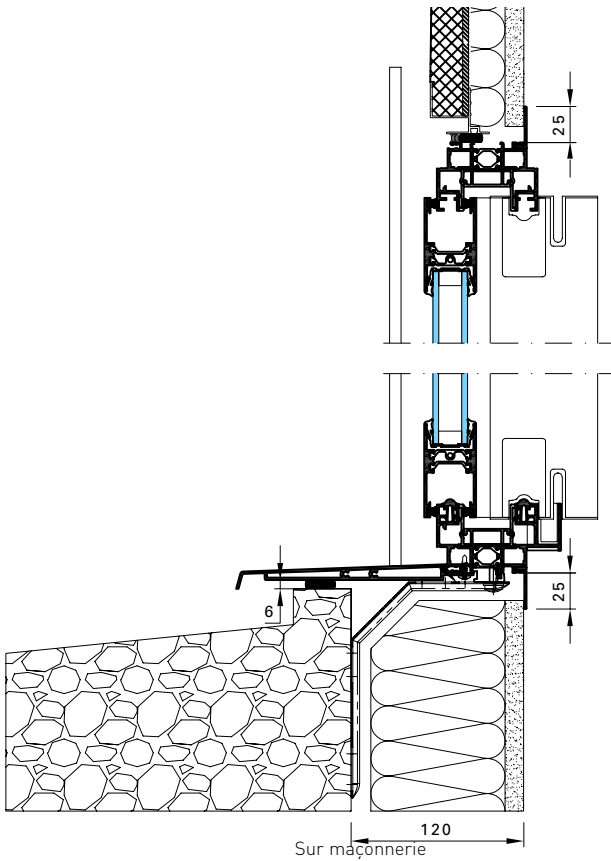


CAS DE POSE

POSE ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR



POSE NU INTÉRIEUR



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

PERFORMANCES COULISSANT 55 MM

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 couissant 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 m³/(h.m²)].

PERFORMANCES D'ÉTANCHÉITÉ A.E.V. (Air, Eau, Vent)						
Applications	Dimensions L x H en m	Perméabilité à l'air	Étanchéité à l'eau	Résistance à la pression du vent	Q100	Q4
SOLEAL 55						
2 rails – 2 vantaux	3 x 2.5	Classe 4	Classe 6A	Classe B2	1.65	0.19
3 rails – 3 vantaux	3.5 x 2.348	Classe 4	Classe 7A	Classe C2	2.5	0.29
2 rails – 4 vantaux percussion centrale	3.5 x 2.348	Classe 4	Classe 6A	Classe C2	1.78	0.21
2 rails – 2 vantaux seuil PMR	3 x 2.5	Classe 4	Classe 7A	Classe B2	2.04	0.24
2 rails – 2 vantaux – intégration SOLEAL frappe	1.4 x 2.5 avec allège à 1 m	Classe 4	Classe 5A	Classe C2	2.16	0.25

PERMÉABILITÉ À L'AIR POUR LES BÂTIMENTS BBC (moyenne par m² y compris les murs)		
	équivalent à	
	Q4 Pa Max	Q100 Pa Max
Logement individuel m³/(h.m²)	0.6	5.1
Logement collectif m³/(h.m²)	1	8.5

Nota : Q = Q100 x (P/100)²/3
Q100 = Débit de fuite à 100 Pa - P = Pression Pa - Q = Débit de fuite à P Pa

PERFORMANCES acoustiques								
Applications	Désignation	Dimensions L x H en m	Vitrage / Affaiblissement (dB)			Affaiblissement fenêtre (dB)		
			Rw	RA	RA, Tr	Rw	RA	RA, Tr
Fenêtre								
2 rails – 2 vantaux	4{16}8	L 1.85 x H 1.48	36	34	31	33	32	30
2 rails – 2 vantaux	6{16}10	L 1.85 x H 1.48	37	36	34	36	35	34
2 rails – 2 vantaux	44.1s{14}10	L 1.85 x H 1.48	42	41	37	37	37	35
Porte-fenêtre								
2 rails – 2 vantaux	4{16}8	L 2.35 x H 2.18	36	34	31	35	34	31
2 rails – 2 vantaux	6{16}10	L 2.35 x H 2.18	37	36	34	36	34	32
2 rails – 2 vantaux	44.1s{14}10	L 2.35 x H 2.18	42	41	37	36	35	34

Selon EN fenêtre 14351-1, ces performances fenêtres sont valables pour :
- un vitrage de Rw+Ctr (pour l'indice RA,tr) supérieur ou égal aux valeurs du vitrage testé
- corrections - 1 dB pour surface vantail de + 50% à + 100% / - 2 dB pour + 100 % à + 150% / - 3 dB pour + 150 % à + 200%.

PERFORMANCES THERMIQUES					
Applications	Dimensions L x H en m		Avec Ug = 1.1	Avec Ug = 1.1 warm edge*	Avec Ug = 1.0 warm edge*
SOLEAL 55					
2 rails – 2 vantaux	2.3 x 2.18	Uw	1.7	1.6	1.5
		TLw	0.58	0.58	0.51
		Sw	0.52	0.52	0.42
2 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	Uw	1.6	1.5	1.4
		TLw	0.66	0.66	0.59
		Sw	0.53	0.53	0.42
3 rails – 3 vantaux	3.45 x 2.18	Uw	1.8	1.7	1.6
		TLw	0.67	0.67	0.59
		Sw	0.53	0.53	0.43
3 rails – 6 vantaux	6.5 x 2.18	Uw	1.8	1.7	1.6
		TLw	0.67	0.67	0.60
		Sw	0.53	0.53	0.43
4 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	Uw	1.8	1.7	1.7
		TLw	0.68	0.68	0.60
		Sw	0.54	0.54	0.43

* Swisspacer inox ou équivalent

PERFORMANCES COULISSANT 65 MM

PERFORMANCES THERMIQUES					
Applications	Dimensions L x H en m		Avec Ug = 1.1	Avec Ug = 1.1 warm edge*	Avec Ug = 1.0 warm edge*
SOLEAL 65 COUPE DROITE					
2 rails – 2 vantaux	2.3 x 2.18	Uw	1.6	1.5	1.4
		TLw	0.66	0.66	0.58
		Sw	0.53	0.53	0.42
2 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	Uw	1.6	1.5	1.4
		TLw	0.66	0.66	0.58
		Sw	0.53	0.53	0.42
SOLEAL 65 DORMANT PÉRIPHÉRIQUE					
2 rails – 2 vantaux	2.3 x 2.18	Uw	1.7	1.6	1.5
		TLw	0.66	0.66	0.58
		Sw	0.54	0.54	0.43
2 rails – 4 vantaux	4.6 x 2.18	Uw	1.6	1.5	1.5
		TLw	0.68	0.68	0.59
		Sw	0.55	0.55	0.44

* Swisspacer inox ou équivalent

PERFORMANCES D'ÉTANCHÉITÉ A.E.V. (Air, Eau, Vent)						
Applications	Dimensions L x H en m	Perméabilité à l'air	Étanchéité à l'eau	Résistance à la pression du vent	Q100	Q4
SOLEAL 65 COUPE DROITE						
2 rails – 2 vantaux	3 x 2.5	Classe 4	Classe 6A	Classe B2	3.24	0.38
2 rails – 2 vantaux PMR	3 x 2.5	Classe 4	Classe 5A	Classe B2	1.88	0.22
SOLEAL 65 DORMANT PÉRIPHÉRIQUE						
Fenêtre 2 rails – 2 vantaux	3 x 2.5	Classe 3	Classe 7A	Classe B2	0.29	2.52
Porte-fenêtre 2 rails – 2 vantaux PMR	3 x 2.5	Classe 4	Classe 5A	Classe B2	0.26	2.25



Architecte : Anthony Vienne



Architecte : Puig Pujol
Photographe : B. Hanne

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 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.

FINITIONS ET COULEURS

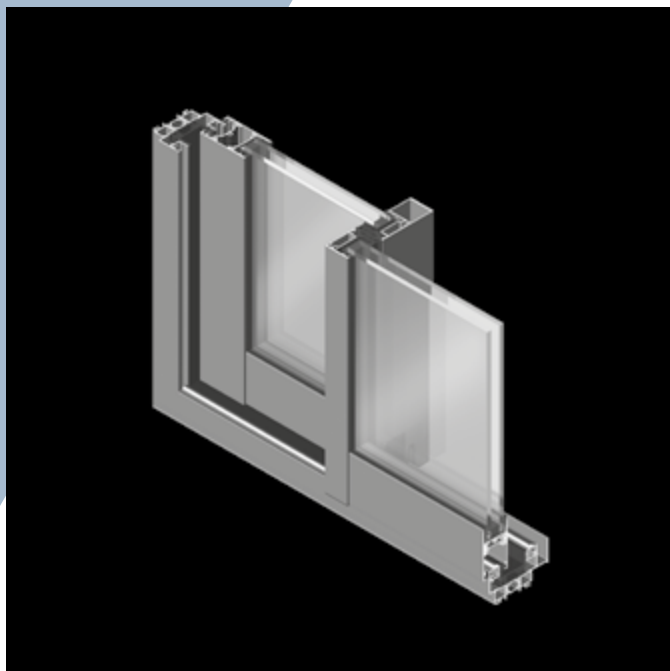
Une large gamme de finitions est disponible afin de satisfaire les exigences des projets individuels, de s'ajouter sur des bâtiments existants et d'offrir une liberté de design supplémentaire aux architectes et aux concepteurs :

- 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.



PROFILÉS

- Les profilés en aluminium sont extrudés à partir d'aluminium Hydro REDUXA 4.0. Cet aluminium est fabriqué à l'aide d'énergie hydro-électrique pour une empreinte carbone maximale de 4,0 kg de CO₂/kg d'aluminium.
- Les alliages utilisés 6060 Bâtiment répondent aux normes EN 12020, EN 573-3, EN 515 et EN 775-1 à 9.



BAIES-COULISSANTES

SOLEAL

LE COULISSANT UNIVERSEL

SOLEAL couissant dormant périphérique est disponible en module 55 ou 65 mm, il est doté de performances élevées lui permettant de répondre aux contraintes actuelles avec des masses vues en aluminium réduites.

Les plus de SOLEAL couissant

- Dormant périphérique 2 rails en module 55 et 65 mm
- Environnement commun à SOLEAL frappe et porte (bavettes, tapées, couvre-joints, équerres, outillage)
- Très faible perméabilité à l'air en réponse aux projets BBC
- Solution d'accessibilité conforme à la réglementation PMR
- De nombreuses autres applications : 3 et 4 rails, galandage, angle sortant ou rentrant, ... (plus d'information au verso)
- Système de fermeture par rotation en 1, 3 et 4 points avec montage possible des crémones SOLEAL Frappe
- Gamme homologuée par un Document Technique d'Applications (D.T.A.)

Performance et esthétique

- Finesse des masses visibles, 103 mm sur le pourtour du châssis, 33 mm sur le montant central et 136 mm sur la percussion centrale
- Renfort tubulaire ou renfort lame avec option de décor
- Grandes dimensions du sol au plafond
- Fermeture multipoints (1, 3 et 4) avec option verrouillage à clé

Facilité de pose

- Dormants périphériques assemblés par équerre à sertir et à goupiller
- Dormants avec couvre-joint intégré pour le neuf
- Dormants rénovation pour pose de face sur menuiserie bois
- Possibilité de pose par l'extérieur
- Roulettes simples et doubles réglables
- Roulettes et rail inox pour zone exposée
- Pattes de fixation aux gros œuvre adaptées aux différentes épaisseurs d'isolation

Performances Thermiques module 55 :

Uw : 1.5 W/m².K, TLw : 0.58, Sw : 0.43 (Double vitrage Ug=1.0 W/m².K avec intercalaire isolant et L x H = 2.30 x 2.18 m en 2 rails 2 vantaux)

Perméabilité à l'air : Classe 4 / Q4 : 0.19 m³/(h.m²)

Étanchéité à l'eau : Classe 6A

Résistance à la pression du vent : Classe B2

Dimensions du châssis : 3.00 m x 2.50 m en 2 rails-2 vantaux

Prise de volume : 24 à 32 mm

Poids maxi par vantail : Jusqu'à 200 kg

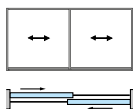
APPLICATIONS

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

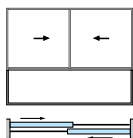
Toutes les applications porte-fenêtre peuvent être proposées avec seuil PMR

Châssis de base

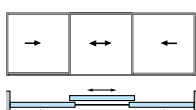
2 vantaux
2 rails



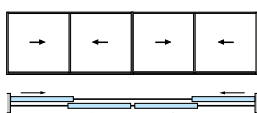
2 vantaux
composés
par intégration



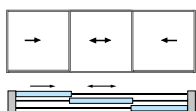
3 vantaux
indépendants
2 rails



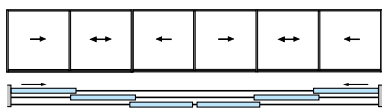
4 vantaux
2 rails



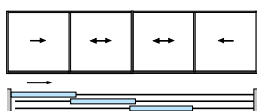
3 vantaux
3 rails



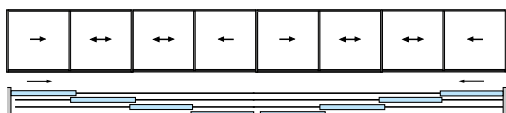
6 vantaux
3 rails



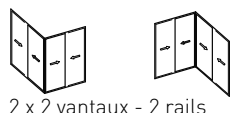
4 vantaux
4 rails



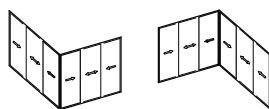
8 vantaux
4 rails



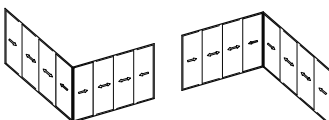
Châssis d'angle



2 x 2 vantaux - 2 rails

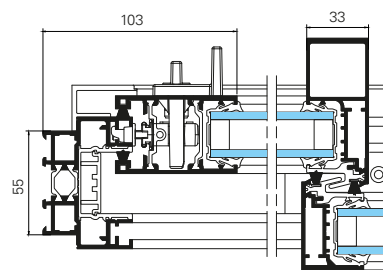


2 x 3 vantaux - 3 rails

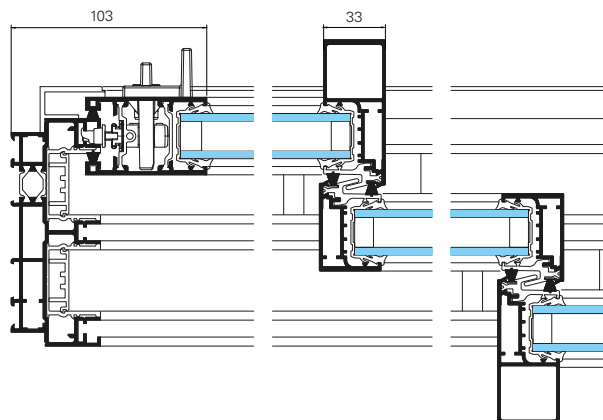


2 x 4 vantaux - 4 rails

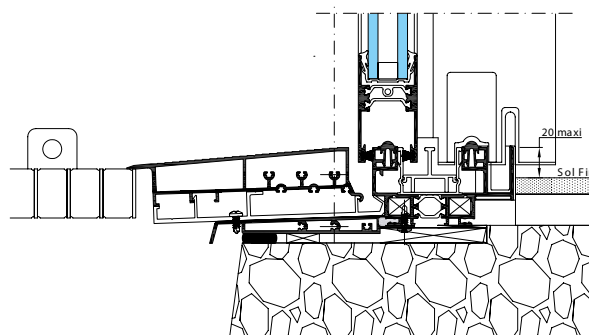
Coupe partielle 2 rails



Coupe partielle 3 rails

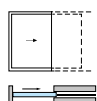


Solution 2 rails PMR en neuf

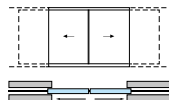


Châssis à galandage

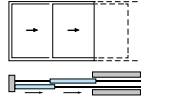
1 vantail
monorail



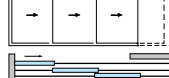
2 vantaux
monorail



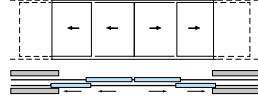
2 vantaux
2 rails



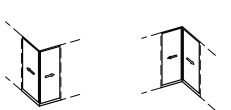
3 vantaux
3 rails



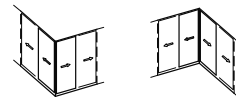
4 vantaux
2 rails



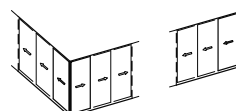
Châssis d'angle à galandage



2 x 1 vantail monorail



2 x 2 vantaux - 2 rails



2 x 3 vantaux - 3 rails

270, rue Léon-Joulin
BP 63709 - 31037 Toulouse cedex 1- France
Tél. +33 5 61 31 28 28 - www.technal.com



By  Hydro