

# FIN-Project

## La gamme aluminium innovante

Fenêtres, coulissants, façades vitrées et portes d'entrée

Fenêtres, portes et vérandas

**FINSTRAL**<sup>®</sup>





## Système de fenêtres FIN-Project

Les performances des fenêtres et portes en aluminium FIN-Project	4
Nova-line	7
Classic-line	8
Ferro-line	9
Twin-line Nova	10
Twin-line Classic	11
Twin-line Nova Cristal	12
Twin-line Classic Cristal	13
Exécution dormant plan uni à l'intérieur	14
Dormant caché à l'extérieur	15
Étanchéité, fiabilité et recyclage	16

## Fonctions et équipement de la fenêtre FIN-Project

Teintes et surfaces	17
Types de vitrage	18
L'isolation thermique en détail	19
Confort de manoeuvre et sécurité	20
Équipements complémentaires pour ferrages	21
Fenêtre FIN-Project avec occultation	22

## Portes coulissantes FIN-Project

Porte coulissante décrochable	24
Porte coulissante et fenêtre Easy-Slide	25
Portes levantes coulissantes	26

## Système FIN-Project de façade vitrée

Façade vitrée Vista	30
---------------------	----

## Portes d'entrée

Série Style	32
Série Elegance	33
Série Ceramica	34
Série Vetro	35

# Les performances des fenêtres et portes en aluminium FIN-Project

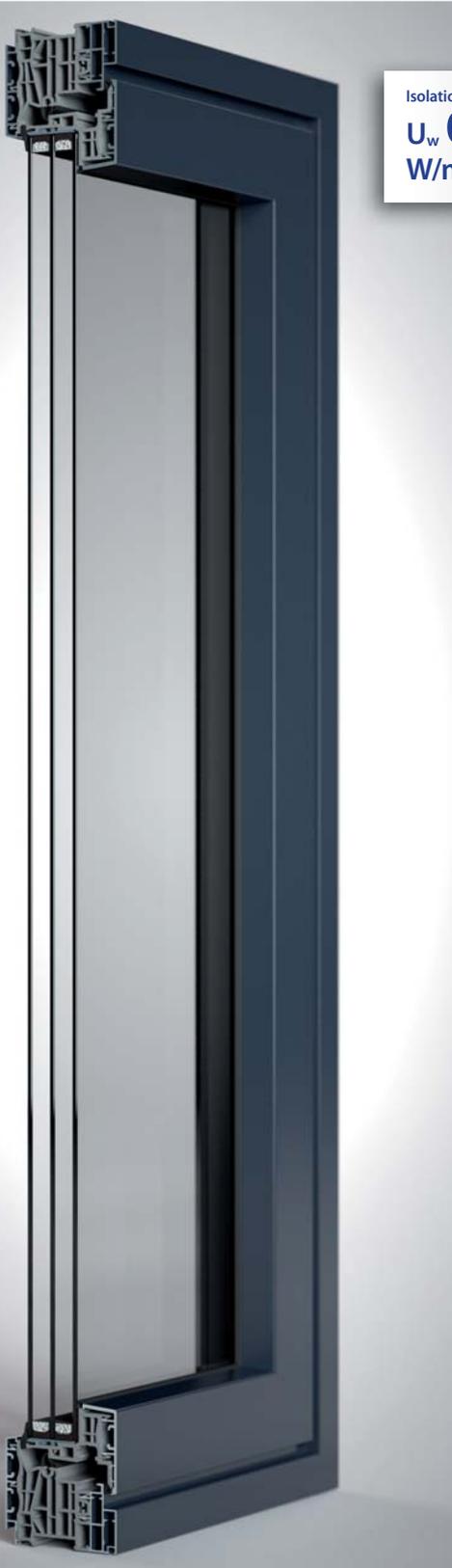
4

## Une fonctionnalité convaincante dans le détail

Le système de fenêtres et de portes FIN-Project combine le savoir-faire technique FINSTRAL, les avantages de l'aluminium sur deux faces et le noyau en PVC multi-cham-

bres. Le design aluminium des fins profilés confère à la gamme FIN-Project sobriété et élégance. Des détails innovants garantissent des valeurs optimales d'isolation ther-

mique, d'isolation acoustique, d'étanchéité, de confort à la manoeuvre et de sécurité.



Isolation thermique optimale

$U_w$  0,82  
W/m<sup>2</sup>K

### 1. Excellente isolation thermique

Les fenêtres et portes en aluminium FIN-Project offrent une excellente isolation thermique. La combinaison innovante de nouveaux profilés PVC multi-chambres avec joint central, d'intercalaires à isolation renforcée et de triple vitrage garantit des valeurs  $U_w$  d'isolation thermique certifiées pouvant atteindre 0,80 W/m<sup>2</sup>K.

### 2. Élégant design aluminium

Les éléments FIN-Project sont constitués d'un noyau PVC isolant et étanche sur lequel sont fixés à l'intérieur et à l'extérieur des profilés en aluminium. L'esthétique filigrane des profilés garantit une luminosité maximale tandis que le capotage aluminium ouvre de multiples possibilités dans le choix des teintes et des surfaces.

### 3. Pérennité du fonctionnement dans le temps

Le collage périphérique du vitrage en standard garantit une grande stabilité des angles et une résistance à la déformation de l'ouvrant, ces deux caractéristiques contribuant à la pérennité du fonctionnement de l'élément dans le temps. La technique de collage particulière autorise des profils fins, elle optimise l'isolation thermique et la résistance à l'effraction.

### 4. Nombreuses variantes

En fonction des exigences esthétiques et des spécificités du chantier, FINSTRAL vous propose sept types d'ouvrants différents. Toutes ces solutions vous offrent un design remarquable, avec des contours fins, sans parclose, ni espace. Pour un aspect des plus moderne, il est possible de réaliser l'ensemble en plan uni côté intérieur ou bien en pose avec dormant caché à l'extérieur.

### 5. Étanchéité au vent et à la pluie battante

Tant au plan du système que des finitions, les fenêtres et portes FIN-Project avec joint central sont conçues pour satisfaire aux exigences les plus strictes et aux conditions climatiques extrêmes. Les angles soudés des profils, étanches à l'air et à l'eau et le positionnement parfait des joints solidaires du dormant garantissent des valeurs optimales d'imperméabilité à l'air et d'étanchéité à la pluie battante.

Isolation thermique optimale

$U_w$  **0,80**  
W/m<sup>2</sup>K

### 6. Isolation acoustique optimum

Les fenêtres et portes en aluminium FIN-Project FINSTRAL se caractérisent par leur bonne étanchéité et leur bonne stabilité. L'exécution standard offre déjà de très bonnes valeurs  $R_w$  d'isolation acoustique à 38 dB. La mise en oeuvre de vitrages lourds et élastiques ainsi que d'un ouvrant couplé permet d'obtenir une valeur  $R_w$  d'isolation acoustique particulièrement élevée à 44 dB.

### 7. Équipement de haute sécurité

Les ferrages sécurité de qualité compris dans l'exécution standard, les verrouillages de sécurité périphériques en standard, les paumelles conçues pour supporter un poids de 130 kg et les vitrages collés garantissent le bon fonctionnement dans le temps et empêchent le dégonflage de l'ouvrant. En outre, les vitrages feuilletés protègent des bris de verre et des blessures en cas d'accident ou de mouvement de panique.

### 8. Haute protection contre le soleil et la chaleur

Avec les vitrages réfléchissants Sun-Control et Sun-Block, les pièces bénéficiant d'une surface vitrée importante restent fraîches plus longtemps. Ces vitrages captent une part importante de l'énergie solaire, offrant en parallèle une bonne protection contre la chaleur. Pour une régulation individuelle de la lumière et de l'énergie, c'est la fenêtre aluminium à ouvrant couplé Twin-line Nova ou Twin-line Classic qui s'impose, avec son store vénitien intégré entre les vitrages, à l'abri des intempéries.

### 9. Combinaison entre la gamme aluminium FIN-Project et la façade vitrée Vista ou la véranda

Les grandes surfaces vitrées et les verrières peuvent être réalisées dans les systèmes coordonnées FIN-Project suivant: façades vitrées Vista avec grandes ouvertures coulissantes et véranda en aluminium. Façades et systèmes vitrés reposent sur la même conception, assemblage d'un noyau isolant, réalisé par un cadre en PVC, avec des profils aluminium à l'intérieur et l'extérieur.

### 10. Qualité testée et certifiée

La marque FINSTRAL et les tests réalisés par des instituts indépendants garantissent la qualité de tous les éléments, tant au niveau de la sélection et du contrôle des matériaux, des processus de fabrication spécialement étudiés et de la pose dans les règles de l'art, qu'à la fiabilité du service après-vente.

Système de fenêtres  
FIN-Project



coupe du système Classic-line FIN-Project



## Nova-line

Surface vitrée maximale et excellente isolation thermique

7



Systeme de fenêtres FIN-Project



Isolation thermique optimale

$U_w$  **0,82**  
W/m<sup>2</sup>K

Finesse des profilés et élégant design aluminium. L'ouvrant à peine visible de l'extérieur offre une généreuse surface vitrée et optimise l'apport de luminosité dans l'espace de vie. Côté intérieur, l'élément séduit par la minceur des lignes sans parcelles.

La combinaison symétrique des vitrages fixes et des ouvrants confère à la façade une esthétique harmonieuse. D'aspect moderne, les fenêtres aluminium Nova-line sont la solution idéale pour des constructions contemporaines exigeantes.

L'utilisation de profils PVC multi-chambres innovants avec joint central garantit d'excellentes valeurs  $U_f$  de 1,0 W/m<sup>2</sup>K pour le dormant. Selon le choix du double ou du triple vitrage, on obtient des valeurs exceptionnelles  $U_w$  de 1,2 W/m<sup>2</sup>K ou 0,82 W/m<sup>2</sup>K.

## Classic-line

8

Aspect élégant, traditionnel



La version classique de la gamme FIN-Project confère à la construction une esthétique traditionnelle et intemporelle. Les profils sont discrets et élégants, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la fenêtre. Côté extérieur, l'ouvrant de 26 mm est étroit, tandis que du côté intérieur, l'absence de parclose met en valeur les proportions longilignes de l'élément.

Sur le plan de l'isolation thermique, l'exécution Classic-line propose aussi de très bonnes performances : les profils PVC multi-chambres innovants permettent d'atteindre une valeur  $U_f$  1,2 de  $W/m^2K$  pour le dormant. L'option au choix d'un double vitrage ou d'un triple vitrage garantit, quant à elle, une excellente valeur  $U_w$  de 1,2  $W/m^2K$  ou de 0,80  $W/m^2K$ .

Isolation thermique optimale

$U_w$  0,80  
 $W/m^2K$

## Ferro-line

Aspect acier, élancé et classique



Systeme de fenetres FIN-Project

D'aspect rappelant les fenêtres acier, la version Ferro-line se prête aussi bien au remplacement d'anciennes fenêtres en acier que à l'équipement de constructions neuves. Grâce à l'excellente isolation thermique du système FIN-Project, la version Ferro-line affiche une valeur  $U_w$  jusqu'à  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Côté extérieur, la masse de profilé de l'ouvrant Ferro-line est de 26 mm avec un contour extérieur en angle marqué. A l'intérieur le contour, est fin et élégant sans parclores.

Avec une isolation thermique du cadre de  $U_f 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , la fenêtre atteint en double vitrage ( $U_g 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) une très bonne valeur  $U_w$  de  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . L'emploi de triple vitrage ( $U_g 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) permet d'atteindre l'excellente valeur  $U_w$  de  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ .



Isolation thermique optimale

$U_w$  **0,80**  
 $\text{W/m}^2\text{K}$

## Twin-line Nova

10

La fenêtre aluminium multifonctions avec store intégré



Design épuré, intemporel et performances de l'ouvrant couplé se conjuguent ici. Avec ses caractéristiques multifonctions, le modèle Twin-line Nova garantit tout au long de l'année des dépenses réduites en énergie, une bonne isolation acoustique et un grand confort de vie. L'ouvrant, dont les profils sont invisibles de l'extérieur, offre une surface vitrée maximale pour un apport en lumière généreux. La combinaison des champs vitrés fixes et des champs de l'ouvrant crée une esthétique symétrique moderne à l'extérieur, l'élément s'intègre harmonieusement dans la façade.

L'isolation acoustique optimale est essentiellement garantie par les généreux espaces entre vitrages et le troisième vitrage Bodysafe (trempé) de 4 mm d'épaisseur dans l'ouvrant couplé. Le store vénitien, à l'abri des intempéries dans l'espace entre vitrages, permet de réguler l'apport de lumière dans la pièce. Il suffit d'ouvrir l'ouvrant couplé pour nettoyer et entretenir le store. Le store vénitien par ailleurs ne nécessitant pas de caisson, la hauteur des fenêtres peut être plus importante.

Isolation thermique optimale

$U_w$  0,90  
W/m<sup>2</sup>K

# Twin-line Classic

La multifonctionnalité dans sa plus belle forme



Systeme de fenetres FIN-Project



L'aspect design de la fenetre à plan semi-uni est ici combiné aux avantages confortables de l'ouvrant couplé. Le store vénitien permet de régler le jeu de lumière et de pénombre dans la pièce de manière individuelle ; protégé des intempéries dans l'espace entre vitrages il ne demande que peu d'entretien. Le store vénitien ne nécessitant pas de caisson, les fenetres peuvent être conçues plus hautes.

La conception innovante des cadres avec un noyau constitué d'un profilé PVC multichambre garantit une haute isolation thermique. Pour une efficacité énergétique encore plus performante, le vitrage intérieur sera réalisé en triple vitrage. La très bonne isolation acoustique est assurée par les trois joints périphériques, un généreux espace entre vitrages et en option un vitrage acoustique.

Isolation thermique optimale

**U<sub>w</sub> 0,92**  
W/m<sup>2</sup>K

## Twin-line Nova Cristal

12 Perspectives lumineuses, prestations optimales



Sur cette fenêtre à haute performance et entièrement vitrée, l'ouvrant disparaît complètement derrière le vitrage aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. L'aspect extérieur, sans cadre visible, crée un élégant espace complètement vitré. Côté intérieur, l'absence d'ouvrant visible et la surface vitrée façonnent une forme réduite et claire. L'absence d'angle rend encore plus facile le nettoyage de la fenêtre. La bordure émaillée du vitrage est disponible en neuf différentes teintes.

Dotée d'un ouvrant couplé, la fenêtre Cristal offre une efficace protection solaire et visuelle intégrée : le store vénitien dans l'espace entre vitrages est protégé des intempéries et permet de réguler avec précision l'apport de lumière dans la pièce. Cristal combine une esthétique très moderne et des performances optimales : la valeur d'isolation thermique  $U_w$  est de l'ordre de  $0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$  alors que l'isolation acoustique présente une excellente valeur de 41 dB.

Isolation thermique optimale

$U_w$  **0,98**  
 $\text{W/m}^2\text{K}$



## Twin-line Classic Cristal

Plan uni extérieur, aspect intérieur entièrement vitré



En version Twin-line Classic Cristal la fenetre aluminium entierement vitree est realisee avec un ouvrant exterieur apparent en plan uni. Cote interieur, cette version se distingue par l'absence de cadre visible et une surface completement vitree. Vous pouvez aussi choisir parmi neuf teintes la bordure emaillee du vitrage.

Cette fenetre vous offre aussi l'usage confortable d'un ouvrant couple dans lequel le store venetien integre apporte protection optimale contre le soleil et contre les regards indiscrets. A l'abri des intempéries entre les vitrages, il permet de regler l'apport de lumiere. La fenetre Twin-line Classic Cristal associe un design moderne aux meilleures prestations : l'excellente valeur d'isolation thermique est de l'ordre de  $U_w 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



Isolation thermique optimale

$U_w 1,0$   
 $\text{W/m}^2\text{K}$



# Dormant en plan uni à l'intérieur

Aspect clair et sans obstacle

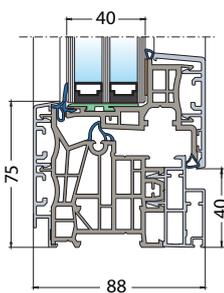


La version avec dormant en plan uni à l'intérieur donne un aspect particulièrement moderne et plat. Cette exécution est réalisable avec l'ensemble des types d'ouvrants

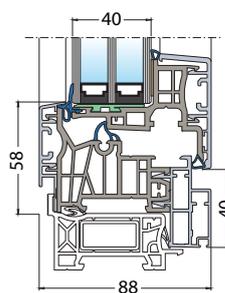
et nécessite l'utilisation de paumelles cachées. En version Twin-line, l'ouvrant couplé crée un déport de 6 mm par rapport au dormant. Il est aussi possible d'intégrer au

dormant un support pour enduit côté extérieur (voir page 15).

## Dormants et ouvrants en plan uni à l'intérieur

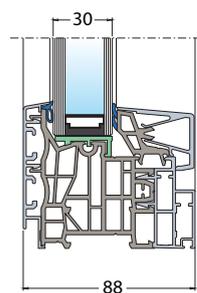


dormant 75 mm

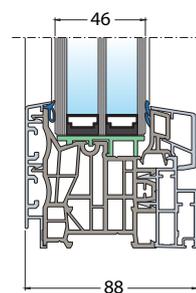


Dormant avec précadre de pose

## Parclose en plan uni pour châssis fixe



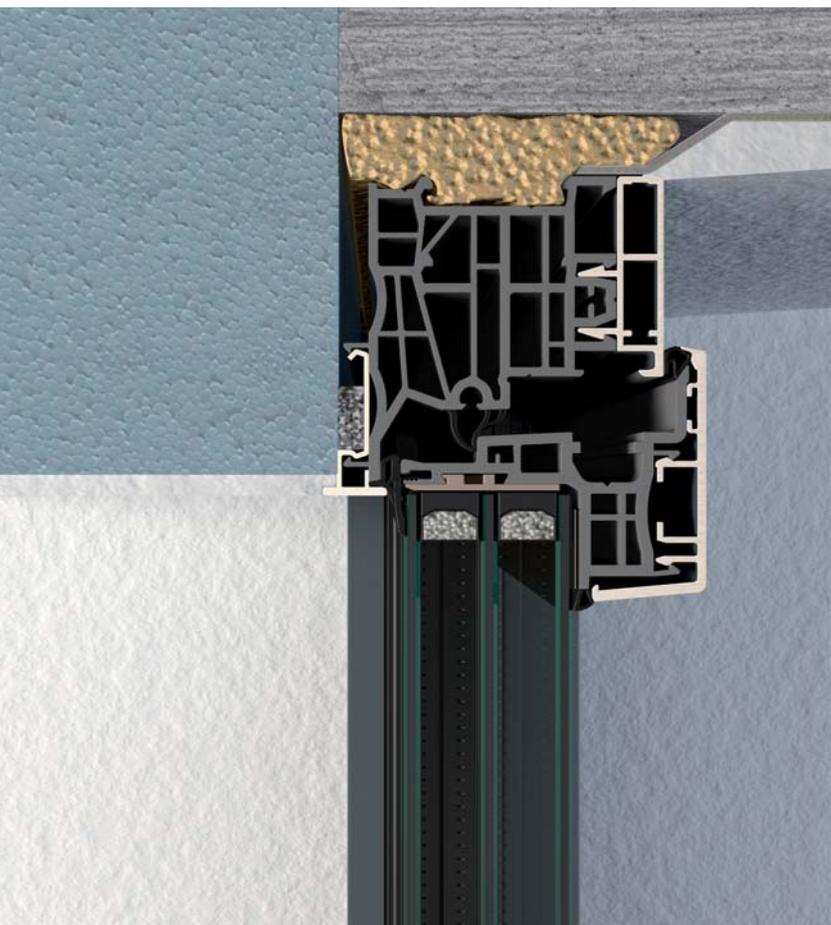
dormant F1Z avec parclose pour vitrage 30 mm



dormant F1Z avec parclose pour vitrage 46 mm

## Dormant caché à l'extérieur

Sans transition entre vitrage et maçonnerie



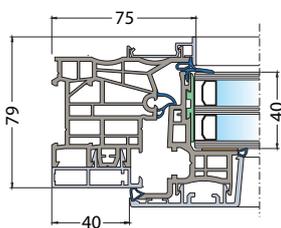
Les fenêtres et portes de la gamme FIN-Project peuvent aussi être montées en version dormant caché, de manière à créer une sensation de transparente légèreté. De la sorte, le matériau isolant s'étend en partie haute et sur les côtés du dormant exté-

rieur jusqu'au profil à enduire. Le relevé isotherme du châssis monté est excellent en périphérie et exclut les risques de pont thermique.

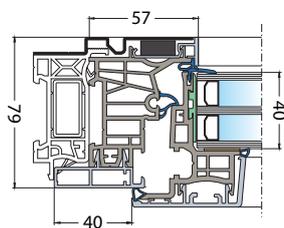
Le dormant caché extérieur peut être assemblé avec l'ensemble des types d'ou-

vants. La combinaison avec l'ouvrant Twinline Nova est particulièrement intéressante: la protection solaire intégré dans l'ouvrant couplé ne requiert aucun équipement extérieur et permet ainsi de grandes surfaces vitrées sans cadre.

Dormants traditionnels avec profil pour enduit latéral et haut



dormant 75 mm



Dormant avec précadre de pose



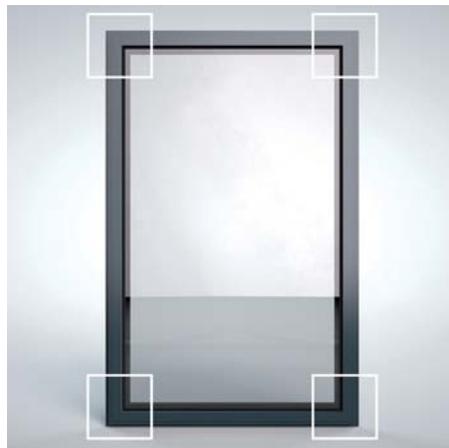
# Étanchéité, fiabilité et recyclage

## Des fenêtres et portes à durée de vie élevée

Tant au plan de la conception que de leurs finitions, les fenêtres et portes FIN-Project avec joint central sont conçues pour satisfaire aux exigences les plus strictes et aux conditions climatiques extrêmes. Les angles soudés des profilés PVC de l'ouvrant et du dormant et le positionnement parfait des joints du dormant permettent d'obtenir les meilleures valeurs d'étanchéité à l'air et d'imperméabilité à la pluie. Le joint central, coextrudé sur le nez central du profil

PVC, empêche les entrées d'eau et d'air, évitant que poussière et humidité n'atteignent les pièces de ferrage. Le joint central est positionné dans un espace protégé des intempéries, favorisant sa longévité. Le joint de frappe, coextrudé à l'ouvrant est aussi soudé hermétiquement dans les angles: l'air humide provenant des pièces de vie ne peut donc entrer en contact avec le ferrage.

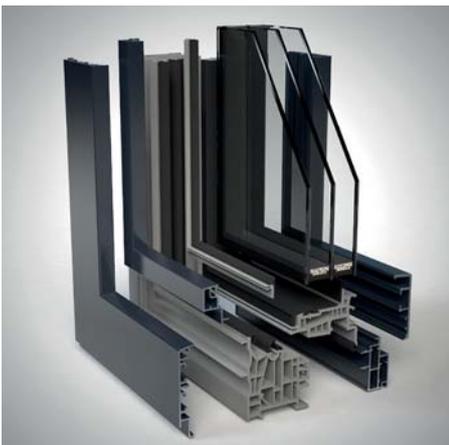
Les rouleaux champignons auto-réglables et positionnés tout autour de la fenêtre assurent une parfaite adhérence entre dormant et ouvrant, garantissant une pression uniforme des joints sur tout le périmètre. Le rejet d'eau du dormant, qui permet d'évacuer vers l'extérieur d'éventuelles infiltrations d'eau n'est pas visible pour garantir un meilleur rendu esthétique.



### Fiabilité dans le temps

Le collage périphérique du vitrage en standard garantit une grande stabilité des angles et une résistance à la déformation de l'ouvrant, ces deux caractéristiques contribuant à la pérennité du fonctionnement

de la fenêtre dans le temps. La technique de collage particulière autorise des profils fins, elle optimise l'isolation thermique et la résistance à l'effraction des éléments FIN-Project.



### Recyclage

Les éléments FIN-Project sont conçus pour que la fenêtre puisse être démontée en pièces détachées et triée proprement. L'aluminium et le PVC peuvent ainsi être recyclés séparément.

Les chutes de production en PVC sont broyées dans des installations de recyclage internes et ensuite réutilisées.

Ces dernières années, FINSTRAL a entrepris de gros efforts pour se mettre au niveau des exigences écologiques actuelles. Depuis 1999 l'entreprise est certifiée ISO 14001 pour la gestion environnementale et s'implique activement dans des processus d'amélioration.

# Teintes et surfaces

Un vaste choix pour tous les goûts

Les profils aluminium sont particulièrement faciles d'entretien, grâce aux propriétés autonettoyantes du matériau. La gamme étendue des teintes et des surfaces avec

aspects spéciaux permet de multiples possibilités de personnalisation des éléments :  
 • grand choix de teintes standard, y compris surfaces laquées structurées bois

- teintes spéciales avec effet métallique
- nombreuses teintes RAL thermolaquées
- en option teintes différentes pour l'intérieur et pour l'extérieur

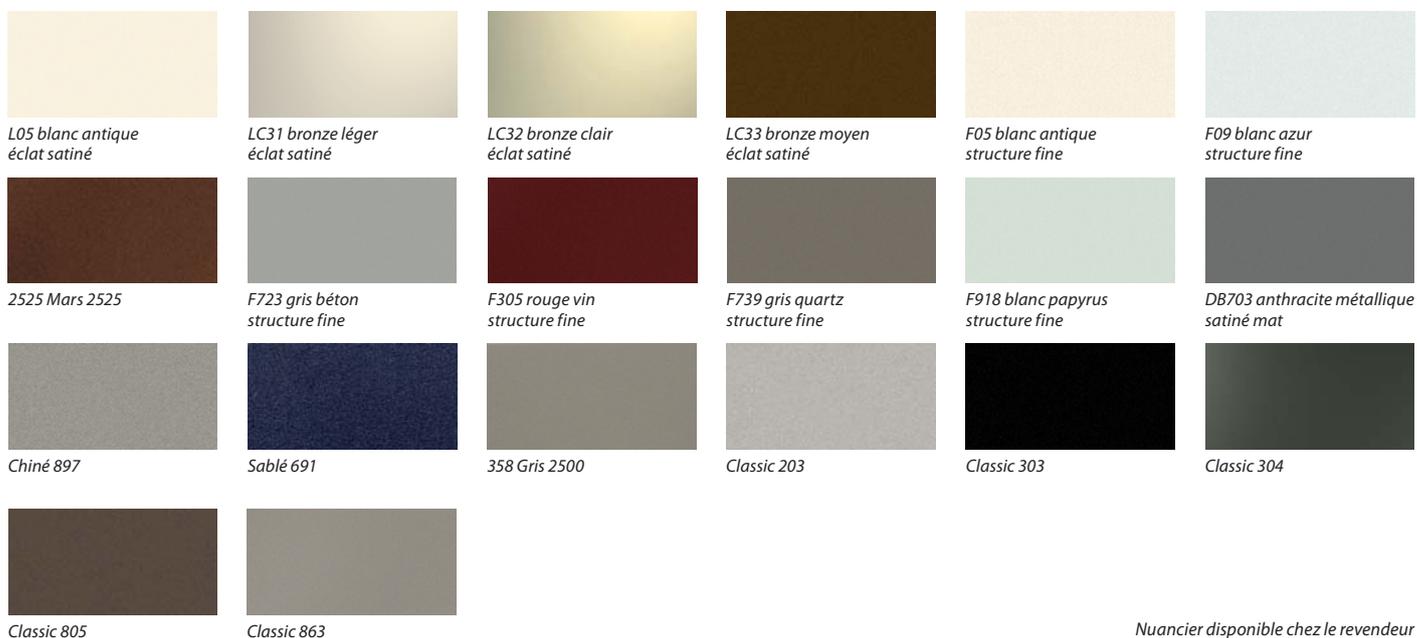
## Teintes standard aluminium



## Décors bois



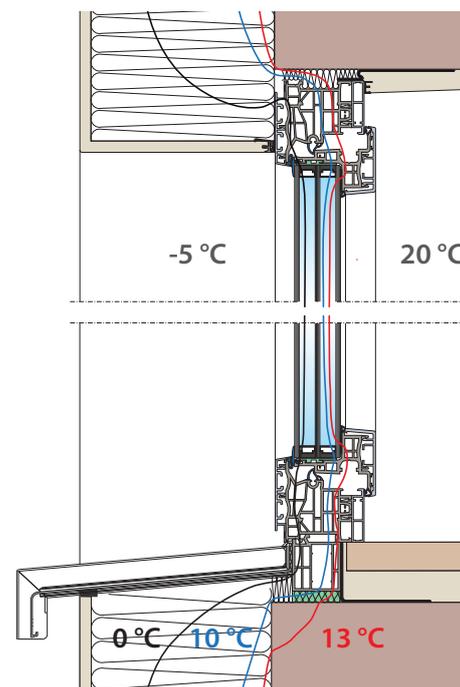
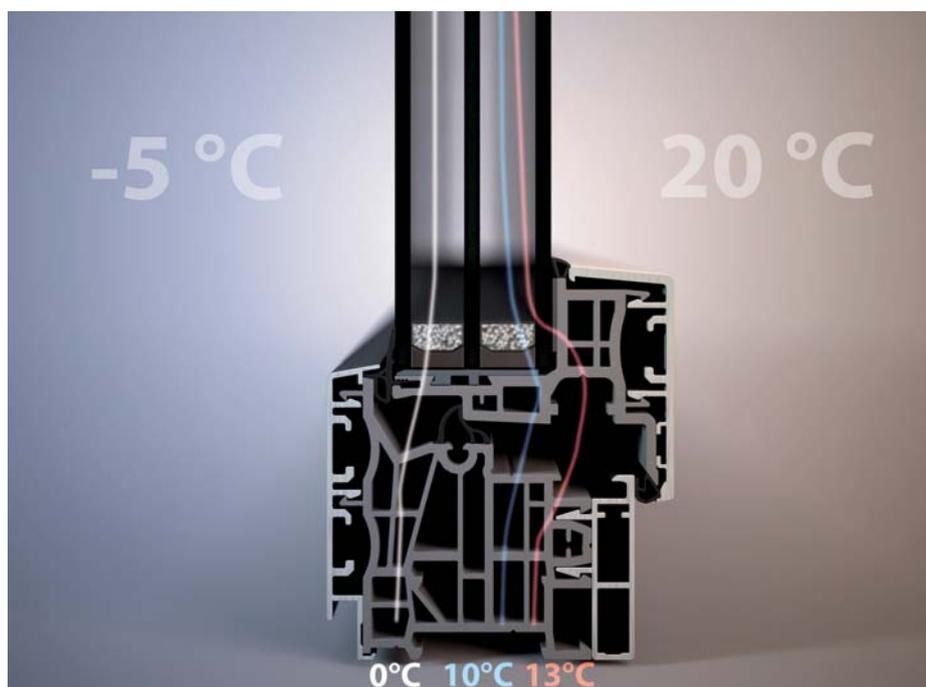
## Revêtements spéciaux aluminium



Nuancier disponible chez le revendeur

## L'isolation thermique en détail

Valeurs exceptionnelles jusqu'à  $U_w 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$



Avec son nouveau système de fenêtres et de portes FIN-Project, FINSTRAL redéfinit les standards de fabrication des fenêtres en aluminium. Un travail de développement continu a permis de combiner deux matériaux qui ont largement fait leurs preuves : les avantages de l'isolation thermique des profils PVC, au coeur du système et les avantages des profils aluminium faciles d'entre-

tien sont ici réunis en un produit innovant qui augmente le confort de l'habitat et les économies d'énergie.

Les excellentes valeurs d'isolation thermique sont la principale caractéristique des fenêtres et portes FIN-Project. La mise en oeuvre d'innovants profils PVC multi-chambres avec joint central permet d'atteindre une valeur  $U_w$  jusqu'à  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

La courbe isotherme de l'élément posé est optimale et exclut le risque de ponts thermiques. Le traitement approprié des adaptations, des pièces d'appui isolantes ainsi que la mise en oeuvre en standard d'intercalaires à isolation renforcée contribuent aussi à atteindre le haut niveau d'isolation du système FIN-Project.

	Valeurs d'isolation du dormant	Épaisseurs de vitrage	Double vitrage		Triple vitrage				
			$U_g 1,1$	$U_g 0,9$	$U_g 0,8$	$U_g 0,7$	$U_g 0,6$	$U_g 0,5$	
<b>Nova-line</b>	$U_f 1,0$	30 et 40 mm	<b><math>U_w 1,2</math></b>	<b><math>U_w 1,0</math></b>	<b><math>U_w 0,97</math></b>	<b><math>U_w 0,90</math></b>	<b><math>U_w 0,82</math></b>		
<b>Classic-line</b>	$U_f 1,2$	30 et 48 mm	<b><math>U_w 1,2</math></b>	<b><math>U_w 1,1</math></b>	<b><math>U_w 1,0</math></b>	<b><math>U_w 0,95</math></b>	<b><math>U_w 0,87</math></b>	<b><math>U_w 0,80</math></b>	
<b>Ferro-line</b>	$U_f 1,2$	30 et 48 mm	<b><math>U_w 1,2</math></b>	<b><math>U_w 1,1</math></b>	<b><math>U_w 1,0</math></b>	<b><math>U_w 0,95</math></b>	<b><math>U_w 0,87</math></b>	<b><math>U_w 0,80</math></b>	
<b>Twin-line Nova</b>		28 + 4 et 32 + 4 mm	<b><math>U_w 1,1</math></b>		<b><math>U_w 0,90</math></b>				
<b>Twin-line Classic</b>		28 + 4 et 32 + 4 mm	<b><math>U_w 1,1</math></b>		<b><math>U_w 0,92</math></b>				
<b>Twin-line Nova Cristal</b>		39 + 4 mm	-		<b><math>U_w 0,98</math></b>				
<b>Twin-line Classic Cristal</b>		39 + 4 mm	-		<b><math>U_w 1,0</math></b>				

# Types de vitrage

## Optimiser les performances avec le bon vitrage

Les vitrages isolants modernes de FINSTRAL correspondent aux diverses exigences de la prescription. Les vitrages Plus-Valor, Super-Valor et Energy-Valor garantissent d'excellentes valeurs d'isolation thermique. Sun-

Control, Sun-Block e Sun-Block 3 satisfont aussi à des demandes strictes en matière de protection solaire. Tous les vitrages isolants sont dotés en standard d'intercalaires à isolation renforcée de teinte noire. L'isola-

tion thermique du vitrage en périphérie est ainsi améliorée avec diminution du risque de condensation liée à des températures et à une hygrométrie défavorables.

### Plus-Valor – La qualité en standard



Nous équipons nos fenêtres en standard avec le double vitrage isolant Plus-Valor. Un des deux verres est revêtu d'un traitement faiblement émissif et l'espace entre les verres est rempli de gaz argon.

isolation thermique:  $U_g 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   
gain énergétique: valeur g 64 %  
transmission lumineuse: valeur LT 81 %

### Sun-Control – Légère protection solaire



Le vitrage absorbant Sun-Control emmagasine l'énergie solaire dans la vitre extérieure pour la relâcher progressivement vers l'extérieur. Ce vitrage de teinte neutre et à peine réfléchissant est particulièrement adapté pour une utilisation dans les régions chaudes ou pour les grandes surfaces vitrées. En standard, le verre extérieur est réalisé en Bodysafe.

isolation thermique:  $U_g 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   
gain énergétique: valeur g 41 %  
transmission lumineuse: valeur LT 69 %

### Super-Valor – Isolation thermique maximale



Super-Valor est un vitrage aux prestations thermiques exceptionnelles. Le revêtement faiblement émissif sur deux verres confère à ce triple vitrage d'excellentes propriétés d'isolation thermique durant les mois d'hiver. Et en été il maintient le frais à l'intérieur de l'habitation.

isolation thermique:  $U_g 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$   
gain énergétique: valeur g 54 %  
transmission lumineuse: valeur LT 74 %

### Sun-Block – Contrôle solaire renforcé



Le vitrage de protection solaire Sun-Block réfléchit la plus grande partie de l'énergie solaire qui atteint le vitrage extérieur. Légèrement réfléchissant côté extérieur, le vitrage présente une teinte neutre depuis l'intérieur. La solution idéale pour les fenêtres fortement exposées au soleil et pour les parois vitrées de grandes dimensions. Le verre extérieur est aussi réalisé en standard avec un verre Bodysafe.

isolation thermique:  $U_g 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   
gain énergétique: valeur g 28 %  
transmission lumineuse: valeur LT 60 %

### Energy-Valor – Le meilleur de l'isolation thermique et du gain énergétique



Notre triple vitrage faiblement émissif Energy-Valor permet à une grande partie de l'énergie solaire de pénétrer dans votre pièce. Ce qui vous apporte une économie énergétique significative en plus d'une excellente isolation thermique. Le meilleur choix pour les régions froides.

isolation thermique:  $U_g 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$   
gain énergétique: valeur g 62 %  
transmission lumineuse: valeur LT 73 %

### Sun-Block 3

Protection solaire maximale et meilleure isolation thermique



En version triple vitrage, le Sun-Block 3 ajoute une isolation thermique maximale à une protection solaire exceptionnelle. La solution idéale pour les fenêtres fortement exposées au soleil et pour les parois vitrées de grandes dimensions, tout spécialement pour les bâtiments dans les régions froides ou avec pièces climatisées.

isolation thermique:  $U_g 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$   
gain énergétique: valeur g 26 %  
transmission lumineuse: valeur LT 54 %

### Tous nos vitrages peuvent être combinés avec les verres de sécurité Bodysafe (trempé) et Multiprotect (feuilleté) pour augmenter les avantages du vitrage isolant.

#### Bodysafe – Protection des personnes en cas de bris



Bodysafe est un verre trempé très résistant aux chocs. Quand il se casse, il éclate en de nombreux petits morceaux non tranchants, diminuant le risque de blessure. Bodysafe présente aussi d'autres avantages. En présence d'une zone d'ombre sur le verre ou s'il y a des objets sombres positionnés derrière la

vitre, les verres normaux subissent souvent un choc thermique et se brisent. Le verre trempé Bodysafe résiste à ces différences élevées de température dans la vitre.

#### Multiprotect – Protection multiple

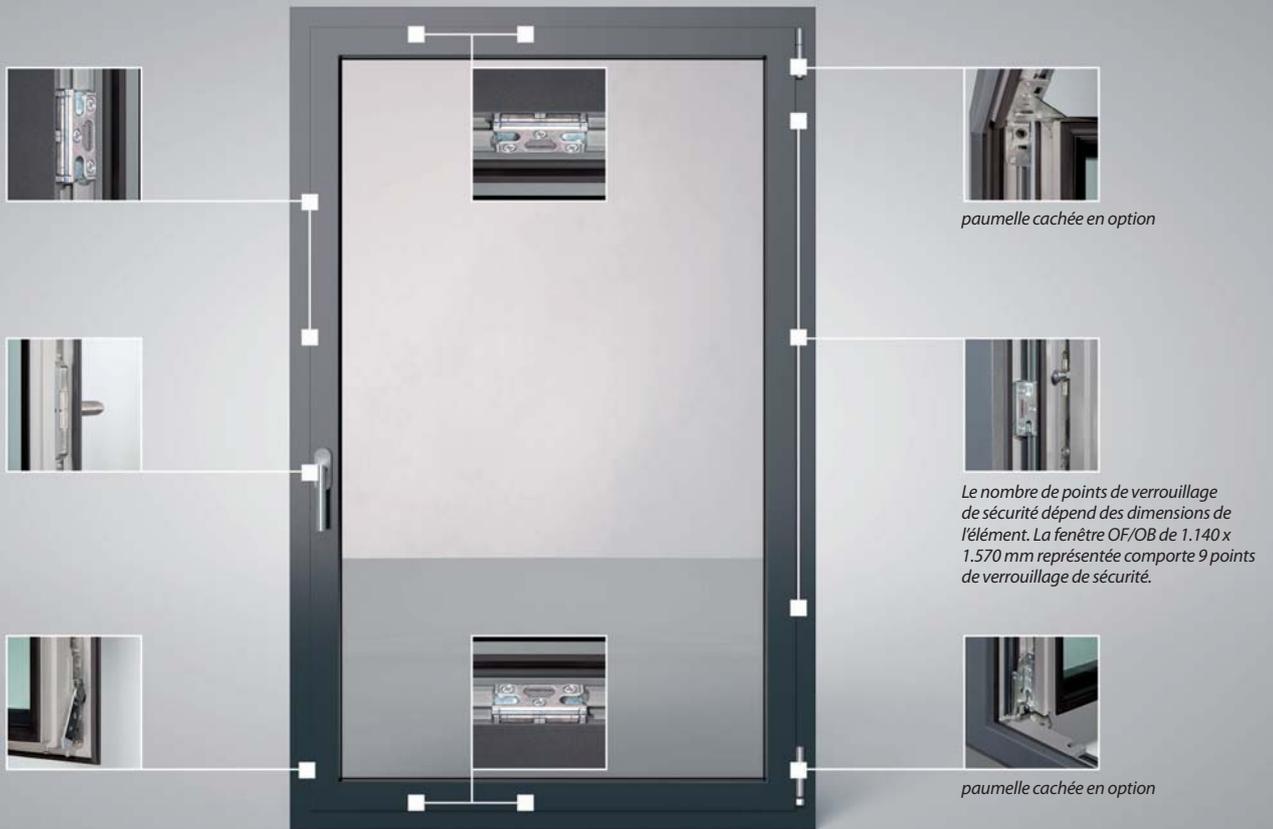


Multiprotect est un verre constitué de feuilles de verre collées entre elles par un film très résistant. En cas de bris, le film retient les fragments de verre, prévenant les possibles blessures. Cette stabilité élevée confère au vitrage son efficacité contre les effractions et les chutes. Autres points forts

du verre Multiprotect, une isolation acoustique élevée et totale protection contre les UV.

# Confort de manoeuvre et sécurité

## Types d'ouverture simples et de qualité



### Équipement standard de qualité pour ferrage OF/OB

- L'équipement de base prévoit des paumelles conçues pour une charge de 130 kg.
- En option, des paumelles invisibles sont disponibles.
- Les points de sécurité, dont l'écartement maximal est de 700 mm, offrent en standard une bonne protection contre le dégondage.

- Les rouleaux champignons auto-réglables ne nécessitent que peu d'entretien, ils permettent une manoeuvre facile et offrent une bonne sécurité contre le dégondage.
- Le pied de positionnement intégré en standard garantit la position exacte de la fermeture après des années d'utilisation et assure la répartition du poids de l'ouvrant sur le dormant en position oscillobattante ou fermée.

- L'anti fausse manoeuvre en standard prévient l'actionnement de la béquille en une position inadaptée.
- L'amortissement en position OB et le blocage contre le vent complètent idéalement l'équipement standard destiné au confort de la manoeuvre.

### Béquilles

Ergonomiques et fonctionnelles, les nombreuses béquilles FINSTRAL garantissent une manoeuvre facile des fenêtres et des portes. La gamme comprend différents modèles, proposés aussi en version verrouillable avec bouton ou clé, pour une plus grande sécurité.



béquille aluminium satiné (en standard)



béquille verrouillable en laiton gris chromé satiné



béquille inox



béquille en laiton gris chromé satiné

# Équipements complémentaires pour ferrages

A chaque besoin sa fonction



## Paumelles cachées

Le système FIN-Project peut également être doté de paumelles invisibles conçues pour supporter un poids de 130 kg. Elles sont indispensables lorsque le dormant et l'ouvrant sont en plan uni côté intérieur.



## Ouverture OB été-hiver

Cette variante permet de passer manuellement en toute simplicité de l'ouverture normale à une ouverture oscillo-battante réduite de la fenêtre, pour des économies d'énergie significatives en hiver.



## Ouverture OB avant OF

Avec ce type d'ouverture, la béquille à l'horizontal positionne l'ouvrant en oscillo-battant et la verticale pour la position ouverture à la française OF. La béquille à clé permet de verrouiller la position OF comme protection contre les chutes ou pour les enfants, elle permet aussi de restreindre l'ouverture dans certains lieux comme les écoles, hôpitaux et établissements similaires.



## Contact magnétique

Le contact magnétique sur la fenêtre permet une économie d'énergie et protège contre le risque d'effraction : il identifie la position ouverte, fermée ou OB de la fenêtre et transmet cette information au chauffage, à la climatisation ou au système d'alarme.



## Position soufflet

La position soufflet est tout particulièrement recommandée pour les impostes ou les fenêtres de très grande largeur. Les impostes difficilement accessibles peuvent se manoeuvrer au moyen d'un levier, d'une manivelle ou d'un moteur.

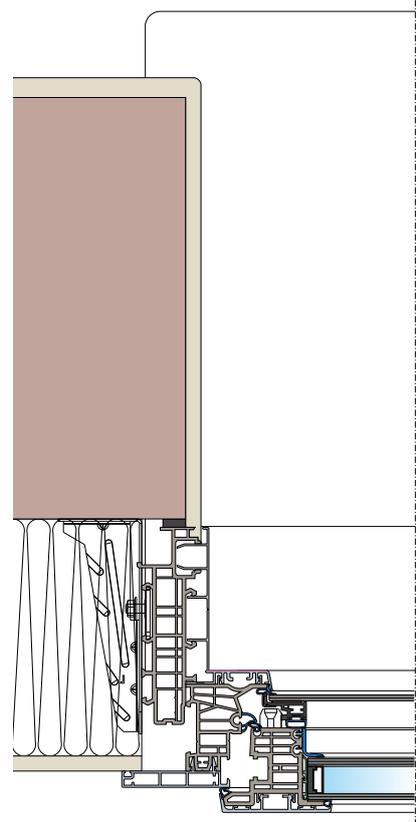


## Porte avec double béquille verrouillable

Equipées de robustes paumelles, les portes-fenêtres à ouverture OF ou OF-OB sont conçues pour supporter un poids d'ouvrant de 130 kg. Les portes-fenêtres verrouillables avec double béquille sont réalisables en variante Nova-line.

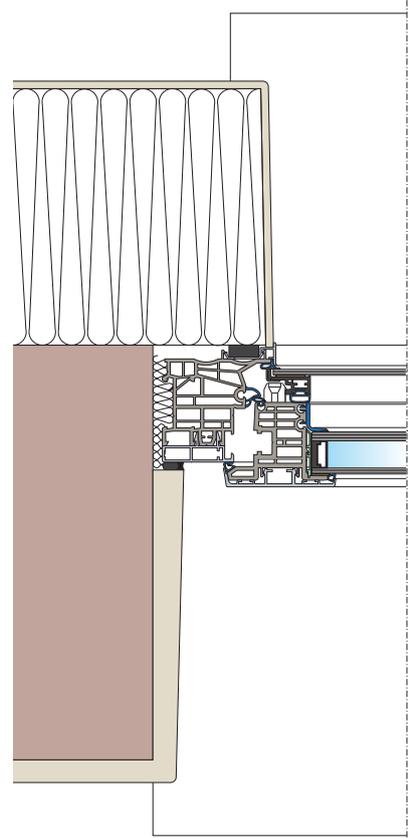
## Fenêtres FIN-Project avec occultation - France

Ouvrant couplé Twin-line Nova



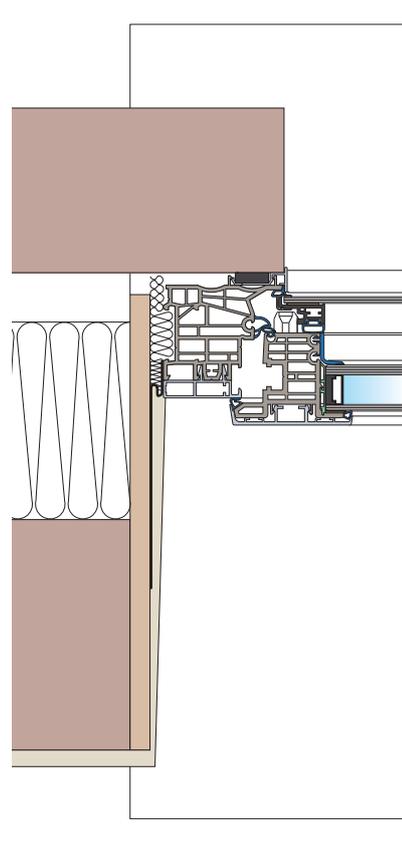
## Fenêtres FIN-Project avec occultation - Suisse

Ouvrant couplé Twin-line Nova

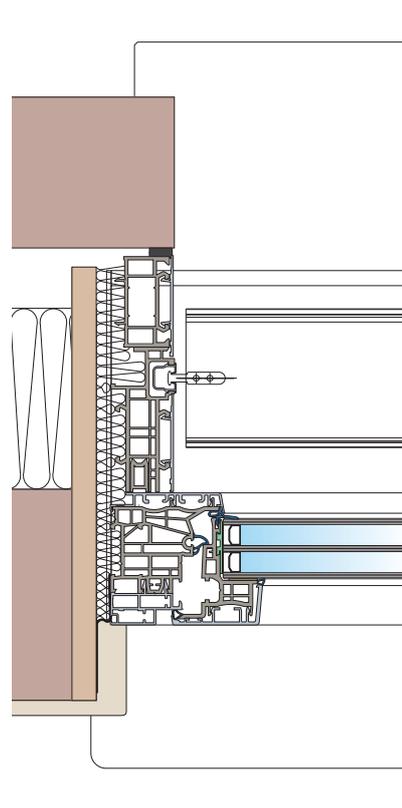


# Fenêtres FIN-Project avec occultation - Belgique

Ouvrant couplé Twin-line Nova



Brise-soleil



## Porte coulissante décrochable

24

Version Comfort avec aération progressive ou manoeuvre standard avec entrebailleur



La porte coulissante décrochable FIN-Project Comfort se distingue par le positionnement automatique et particulièrement aisé de l'ouvrant sur le dormant: il suffit

d'actionner la béquille pour débloquer l'ouvrant, l'ouvrir et le faire coulisser. L'énergie utilisée pour l'ouverture est emmagasinée et permet le positionnement automatique

de l'ouvrant au moment de sa fermeture manuelle.

La position aération progressive permet également d'aérer en cas d'absence, tout en gardant un effet retardateur d'effraction. La fonction entrebailleur qui équipe la version standard de la porte coulissante décrochable est quand à elle, particulièrement adaptée pour une utilisation en habitation.



porte coulissante décrochable Comfort avec seuil plat



béquille aluminium (en standard) et béquille en laiton chromé gris satiné (à droite)

# Porte coulissante et fenêtre Easy-Slide

Ouverture facile et design élancé



La nouvelle porte coulissante Easy-Slide est non seulement particulièrement simple à manoeuvrer mais fait aussi preuve de grandes qualités esthétiques. Les masses de profil extrêmement fines créent une

élégante architecture vitrée. Côté intérieur, l'ouvrant Nova-line prend un aspect très réduit et participe avec ses contours fins à une grande transparence. A l'extérieur, le cadre de l'ouvrant, à peine visible, permet un

grand clair de vitrage et apporte à la pièce une entrée de lumière optimale. Le ferrage caché complète une impression d'ensemble délicate et harmonieuse.

Equipée d'un seuil plat de 26 mm cette porte coulissante permet un passage confortable entre intérieur et extérieur. Grâce à ses profils très fins, le système Easy-Slide peut aussi être utilisé pour réaliser des fenêtres coulissantes. En position ouverte, l'ouvrant ne prend alors pas d'espace à l'intérieur de la pièce. Rebords de fenêtres et espaces de travail peuvent ainsi rester libres. La version Easy-Slide Cristal avec son coulisant extérieur apporte, quand à elle, une esthétique très moderne.



coulissant Easy-Slide avec seuil plat de 26 mm



béquille aluminium (en standard) et béquille en laiton chromé gris satiné (à droite)

# Portes levantes-coulissantes

26 Grandes ouvertures pour habitations sans limites



Les portes levantes coulissantes en aluminium FINSTRAL permettent de généreuses baies vitrées laissant passer la lumière, créant ainsi une agréable sensation de confort. Elles sont en outre très faciles à

manœuvrer : un seul geste suffit pour faire coulisser aisément l'ouvrant, même de grande taille. Les seuils extrêmement plats sont esthétiques et permettent de circuler en toute sécurité.

### Coup d'œil sur les avantages:

- système d'ouverture coulissante facile à manœuvrer
- mécanisme de manœuvre extrêmement simple
- seuil extra plat
- vitrage généreux pour le confort



seuil plat isolant



béquille aluminium (en standard)



en option, béquille en acier inoxydable et béquille en laiton chromé gris satiné (à droite)



Porte coulissante  
FIN-Project





## Façade vitrée Vista

30

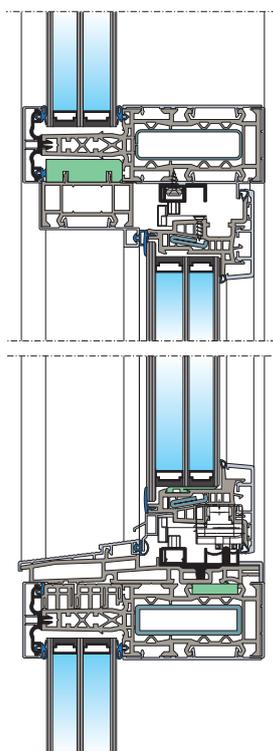
Généreuse surface vitrée en façade avec ouverture levante coulissante facile



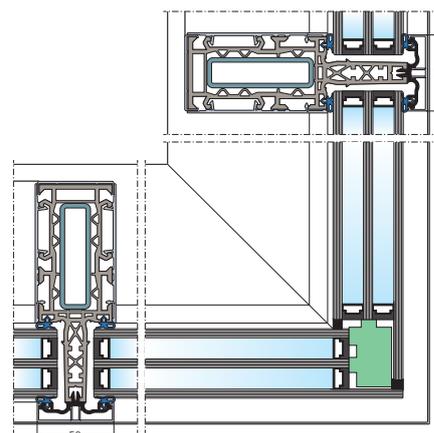
Une solution astucieuse et flexible pour des solutions innovantes : les généreuses surfaces vitrées sont combinées ici avec des portes levantes coulissantes, permettant une esthétique filigrane semblable à celle d'une façade avec montants et traverses. La construction de base repose sur des profils PVC isolants avec renfort acier dotés sur les deux faces d'un capotage aluminium. Chaque face peut être exécutée dans une teinte différente, permettant ainsi de personnaliser la réalisation.



D'autres éléments d'ouverture peuvent être utilisés en complément de la porte levante coulissante à seuil plat: coulissant Easy-Slide, fenêtres à oscillo-battant, portes-fenêtres, porte d'entrée FINSTRAL. L'harmonie d'ensemble de la façade reste ainsi préservé. Des vitrages de qualité déclinables en trois épaisseurs (30 et 46 mm) permettent d'atteindre une bonne valeur  $U_g$  d'isolation thermique jusqu'à  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .



Le coulissant Easy-slide peut aussi être intégré dans la façade Vista



angle de vitrage optionnel

# Portes d'entrée série Style

32

Design clair



modèle 01 vue extérieure



modèle 20 vue extérieure



modèle 54 vue extérieure

Un design minimaliste mis en valeur par des surfaces et des finitions recherchées : les portes de la série Style s'intègrent parfaitement aux canons de l'architecture moderne. L'inspiration minimaliste s'exprime aussi dans la surface plane réalisée entre l'ouvrant et le dormant, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, de manière à augmenter les prestations d'isolation thermique. Vous pouvez choisir de réaliser la porte

dans des teintes différentes à l'intérieur et à l'extérieur. Les couleurs et les poignées sont toujours assorties entre elles. Des inserts en aluminium brossés permettent d'obtenir des effets particuliers en donnant à la porte une structure moderne.

Les panneaux de haute qualité de ces portes garantissent à l'utilisateur un très bon niveau de sécurité. La série Style est aussi disponible avec les paumelles cachées.

## Panneaux en recouvrement toute hauteur des deux côtés

Lignes élancées et claires : le panneau en recouvrement toute hauteur appliqué des deux côtés donne à la porte une forte personnalité. Expression d'une technique d'avant-garde, la porte d'entrée vous assure les meilleures prestations en termes d'isolation thermique, fonctionnalité et facilité d'utilisation.

Les quatre séries proposées se différencient par la typologie du matériau utilisé dans la réalisation du panneau :

- Série Style : panneau en aluminium
- Série Élégance : panneau en résine synthétique
- Série Ceramica : panneau en céramique
- Série Vetro : panneau en verre émaillé



modèle 01 vue intérieure

# Portes d'entrée série **Elégance**

Essentielle et vivante



modèle 01 teinte H01



modèle 01 teinte H06



modèle 21 teinte H02

Le design monolithique exprime une claire position en faveur d'une esthétique réduite et d'un retour à la simplicité formelle. Les élégants panneaux de résine synthétique animent la surface, en conférant à la porte des parties propres mais vivantes.

Parfaitement harmonisées au design essentiel de la série **Elégance**, nos poignées sont toujours un accessoires de qualité aussi bien fonctionnelle qu'esthétique. Les parties latérales peuvent être réalisées en vitrage transparent, en vitrage satiné ou avec des panneaux.

## La qualité en détail

- L'utilisation de technologies avancées confèrent à la porte une très bonne stabilité, une haute résistance à la torsion et un fonctionnement pérenne.
- L'ouvrant de 76 mm d'épaisseur assure une très bonne isolation thermique, avec une valeur  $U_p$  de 0,5 et 0,7  $W/m^2K$ .
- Bonne protection standard contre l'effraction avec le ferrage de sécurité à crochets et les paumelles cachées.
- Selon la finition choisie, la porte rentre dans les classes de sécurité P2A à P5A.



modèle 01 vue intérieure

# Portes d'entrée série Ceramica

34

## Surfaces de caractère



modèle C01 vue extérieure



modèle C02 vue extérieure



modèle C04 vue extérieure

La surface extérieure des portes Ceramica est ornée d'une élégante plaque en céramique. Au contraire des panneaux en résine synthétique, le relief particulier n'est ici pas imprimé, parce que caractéristique intrinsèque de ce matériel. L'élaboration spéciale imprime à la surface des reliefs

différents sur lesquels prennent forme des effets tactiles et visuels fascinants. Les modèles Ceramica caractérisés de lignes et de formes réagissent à la lumière. Les panneaux en céramique sont très résistants aux intempéries avec des teintes inaltérables dans le temps.



modèle C01 vue intérieure

### Valeurs d'isolation thermique selon EN ISO 10077-1:2006

Panneau appliqué sur les deux côtés	$U_D$ [W/m <sup>2</sup> K]*
avec insert vitré	1,1
sans insert vitré	0,99

\* Les valeurs  $U_D$  indiquées se réfèrent à une porte aluminium de dimension 1,23 x 2,18 m et sont de nature indicative jusqu'à conclusion des essais correspondants.

# Portes d'entrée série Vetro

Reflets de lumière



modèle 01 teinte G02



modèle 01 teinte G04



modèle 01 teinte G08

Reflets de lumière et formalisation maximale symbolisent la série de modèles Vetro. Les prestigieux panneaux en verre de sécurité émaillé, utilisés pour réaliser le côté extérieur de la porte, sont réalisables en 9 teintes différentes. Sur la surface des portes Vetro se forment des reflets de

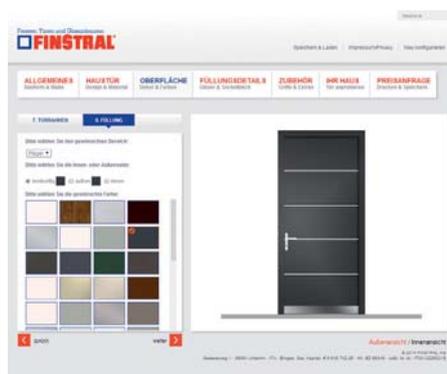
lumière toujours nouveaux. Un dessin qui valorisé par une rigueur formelle, met la porte au centre de l'attention.

La surface du verre trempé est très facile à nettoyer. Les éléments latéraux et les impostes peuvent aux choix être réalisés en verre transparent, satiné ou émaillé.



modèle 01 vue intérieure

## Notre configurateur de portes sur internet



## FINSTRAL AG

Siège

Gastererweg 1  
39054 Unterinn/Ritten (BZ)  
ITALIE  
T +39 0471 296611  
F +39 0471 359086  
finstral@finstral.com  
[www.finstral.com](http://www.finstral.com)

## FINSTRAL France

1, rue de Krebsbach  
68230 Wihr au Val  
FRANCE  
T 0389 717100  
F 0389 717101  
finstralfrance@finstral.com  
[www.finstral.fr](http://www.finstral.fr)

## FINSTRAL Belux

n° vert: 0800 99801  
finstralbelux@finstral.com  
[www.finstral.com](http://www.finstral.com)

## FINSTRAL Suisse S.A.

Rte d'Oron 17a  
1041 Poliez-Pittet  
SUISSE  
T 021 8861230  
F 021 8861231  
finstral@finergie.ch  
[www.finstral.ch](http://www.finstral.ch)



[www.finstral.com](http://www.finstral.com)