

FIN-Project

La gamme aluminium innovante
Fenêtres, coulissants, façades vitrées et portes d'entrée

Fenêtres, portes et vérandas

FINSTRAL[®]





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
Step-line Cristal	14
Exécution dormant plan uni à l'intérieur	16
Dormant caché à l'extérieur	17
Étanchéité, fiabilité et recyclage	18

Fonctions et équipement de la fenêtre FIN-Project

Teintes et surfaces	19
L'isolation thermique en détail	20
Types de vitrage	21
Confort de manoeuvre et sécurité	22
Équipements complémentaires pour ferrages	23
Fenêtre FIN-Project avec occultation	24

Portes coulissantes FIN-Project

Porte coulissante et fenêtre Easy-Slide	26
Porte coulissante décrochable	27
Portes levantes coulissantes	28
Porte levante coulissante Cristal	29
Porte accordéon	30
Porte accordéon Cristal	31

Système FIN-Project de façade vitrée

Façade vitrée Vista	32
Façade vitrée Vista Cristal	34

Portes d'entrée

Série Style	36
Série Elegance	37
Série Ceramica	38
Série Vetro	39

Les performances des fenêtres et portes en aluminium FIN-Project

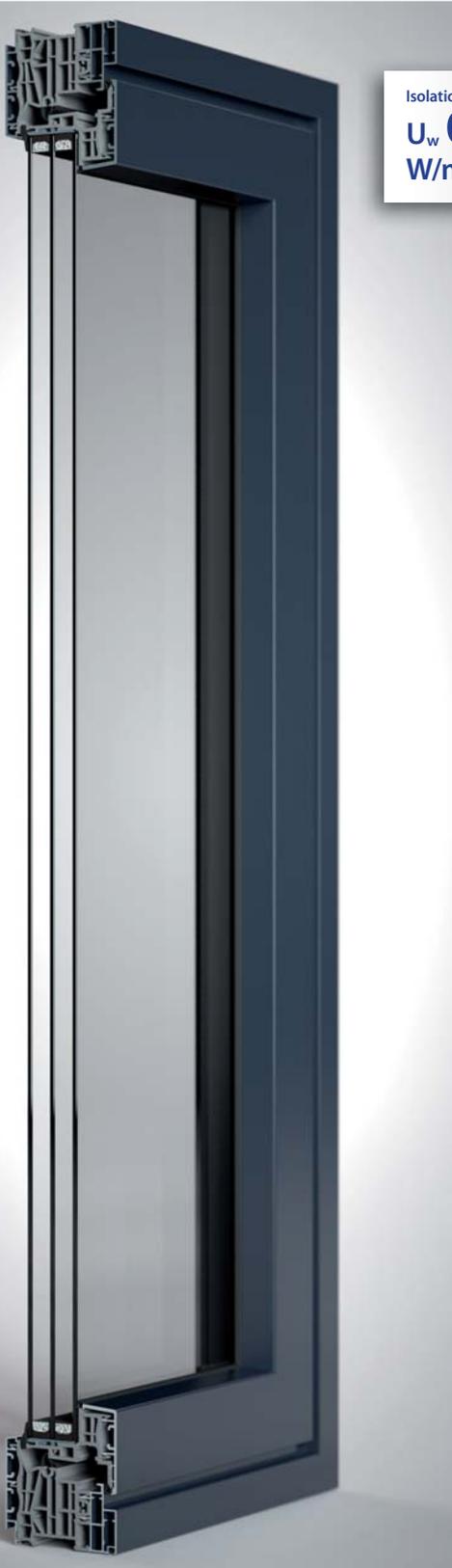
4

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/m²K

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/m²K.

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 huit 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. Avec la déclinaison Cristal, les fenêtres, portes coulissantes, portes accordéon et façades vitrées sont aussi disponibles en version tout en verre.

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/m²K

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 dégondage 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, nous vous conseillons notre gamme de fenêtres aluminium à ouvrant couplé (Twin-line) avec store vénitien ou store plissé intégré, à l'abri des intempéries.

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

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 fenetres FIN-Project

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 $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ pour le dormant. Selon le choix du double ou du triple vitrage, on obtient des valeurs exceptionnelles U_w de $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ou $0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Isolation thermique optimale

U_w **0,82**
 $\text{W/m}^2\text{K}$



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



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. À 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 ou le store plissé, 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/m²K

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 ou le store plissé 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 fenêtres 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_w 0,92
W/m²K

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 ou le store plissé 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 ou le store plisse 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

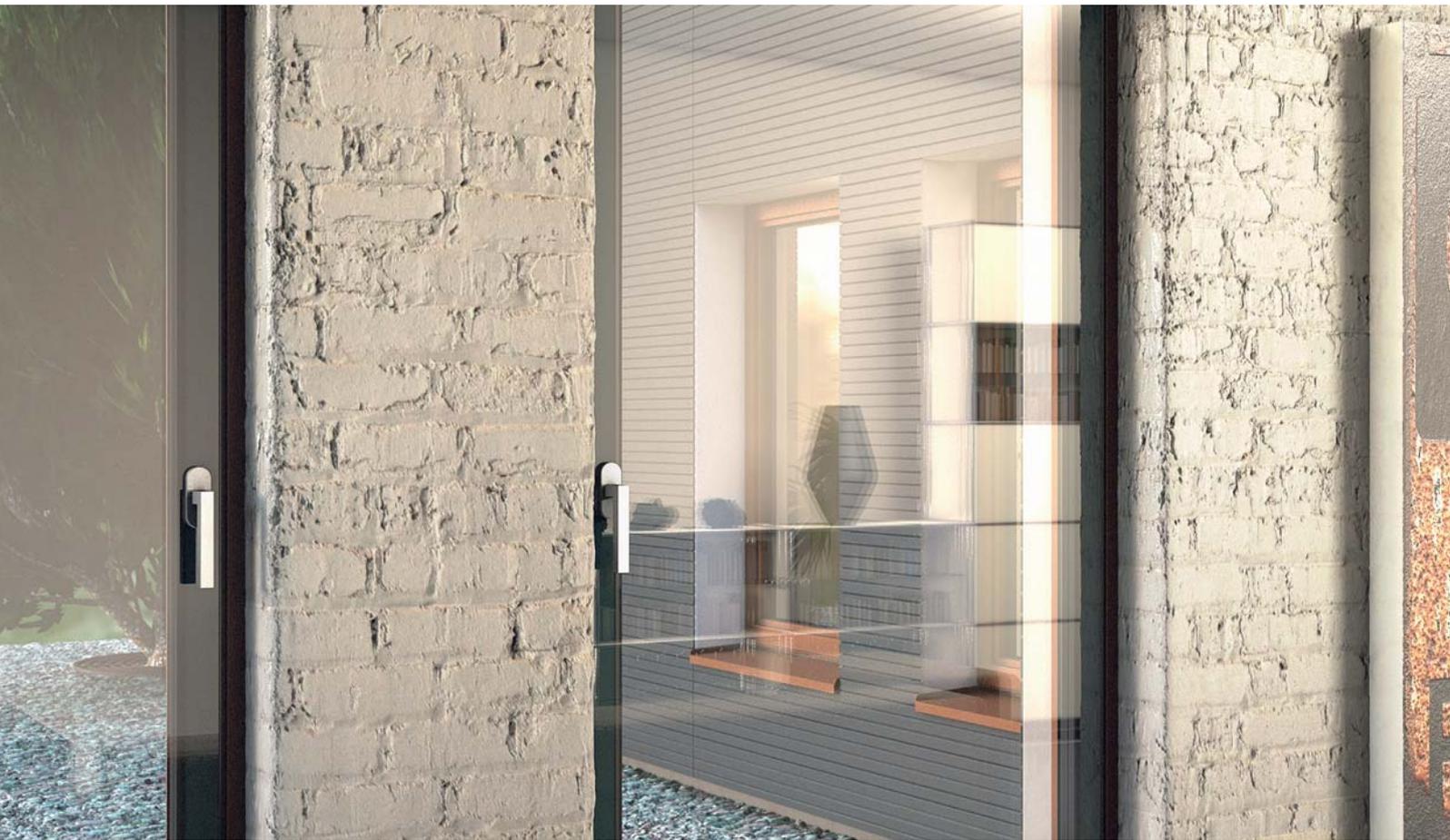
$U_w 1,0$
 $\text{W/m}^2\text{K}$



Step-line Cristal

14

Une étonnante transparence



Isolation thermique optimale
U_w 0,85
W/m²K

Point fort esthétique de la version Step-line Cristal, le verre recouvre toute la surface du côté intérieur. Vous disposez ici de neuf teintes pour l'émaillage des bordures, selon vos préférences. Des lignes fines et audacieuses marquent l'aspect extérieur,

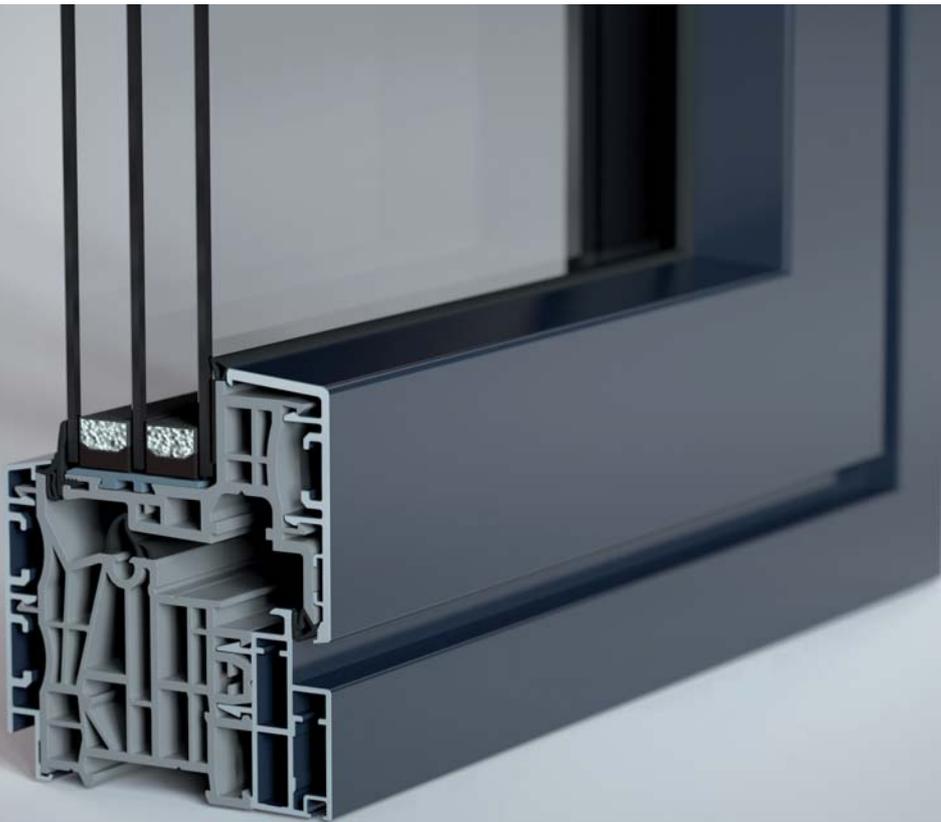
elles confèrent à ces fenêtres un aspect moderne, actuel. Avec une isolation thermique jusqu'à U_w 0,85 W/m²K, la fenêtre Step-line Cristal bénéficie des meilleures performances et d'une grande liberté dans le choix des teintes et des surfaces.





Dormant en plan uni à l'intérieur

Aspect clair et sans obstacle

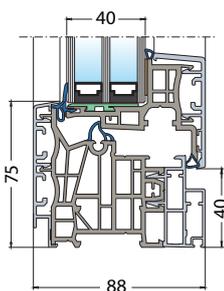


La version avec dormant en plan uni à l'intérieur donne un aspect particulièrement moderne et plat. Cette exécution est réalisable avec l'ensemble des types d'ouvrants

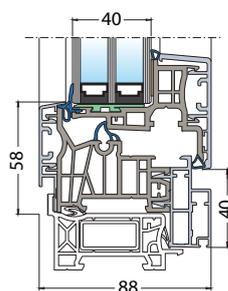
et nécessite l'utilisation de paumelles cachées. En version Twin-line, l'ouvrant couplé crée un déport de 6 mm par rapport au dormant. Il est aussi possible d'intégrer au

dormant un support pour enduit côté extérieur (voir page 17).

Dormants et ouvrants en plan uni à l'intérieur

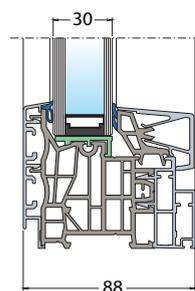


dormant 75 mm

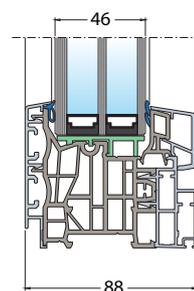


dormant avec précadre de pose

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



Systeme de fenêtrés FIN-Project

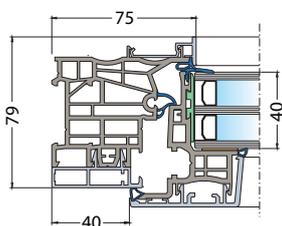
Les fenêtres et portes de la gamme FIN-Project peuvent aussi être montées en version dormant caché, de manière à créer une sensation de transparente légèreté. De la sorte, le matériau isolant s'étend en partie haute et sur les côtés du dormant exté-

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

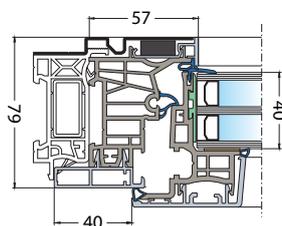
Le dormant caché extérieur peut être assemblé avec l'ensemble des types d'ou-

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



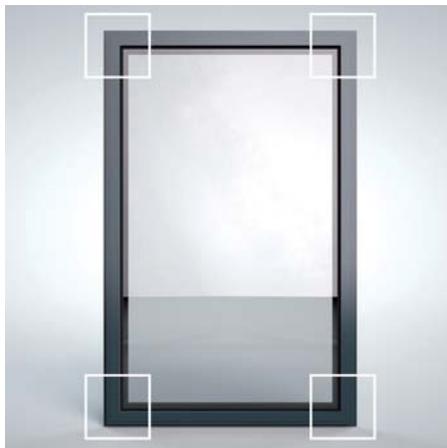
Étanchéité, fiabilité et recyclage

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.

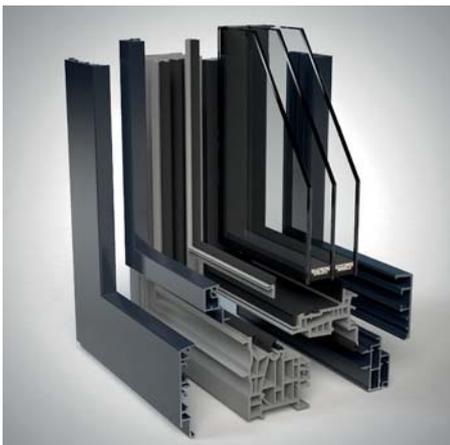
Les rouleaux champignons auto-réglables et positionnés tout autour de la fenêtre assurent une parfaite adhérence entre dormant et ouvrant, garantissant une pression uniforme des joints sur tout le périmètre. Le rejet d'eau du dormant, qui permet d'évacuer vers l'extérieur d'éventuelles infiltrations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

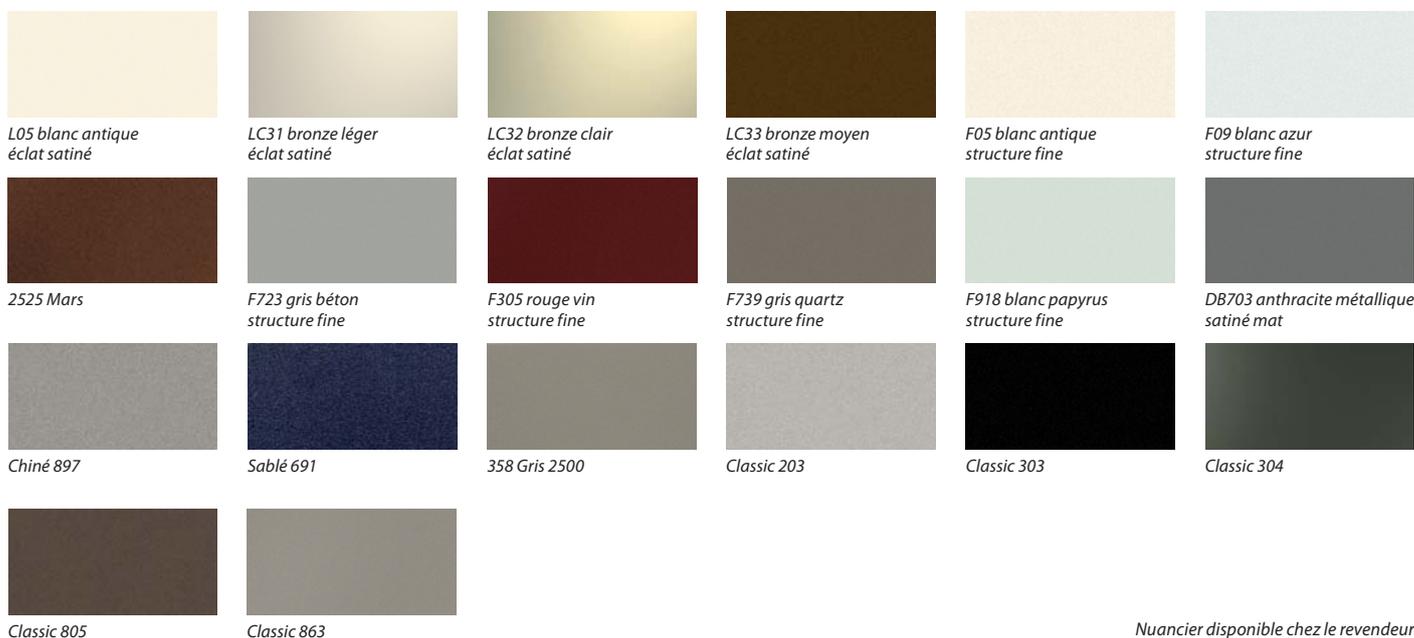
Teintes standard aluminium



Décor bois



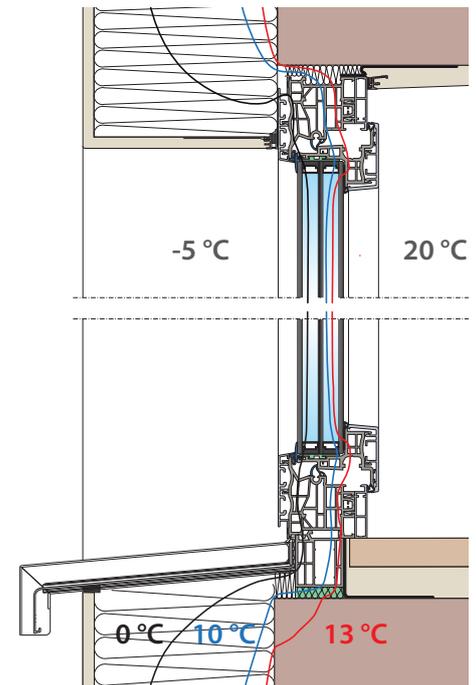
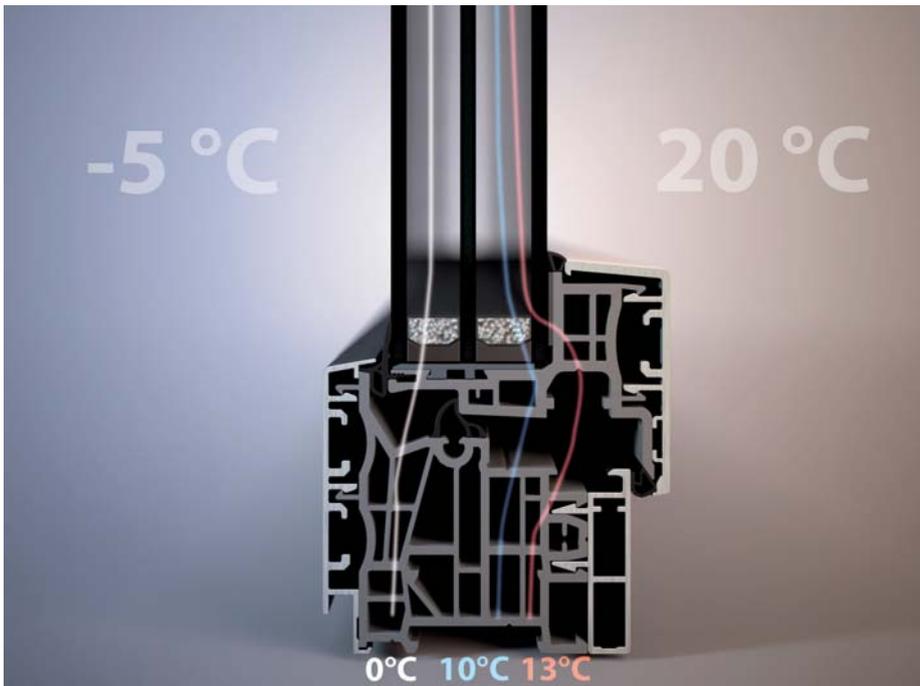
Revêtements spéciaux aluminium



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 cœur 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				
			$U_g 1,1$	$U_w 1,2$	$U_g 0,9$	$U_g 0,8$	$U_g 0,7$	$U_g 0,6$	$U_g 0,5$
Nova-line	$U_f 1,0$	30 et 40 mm	$U_w 1,2$	$U_w 1,0$	$U_w 0,97$	$U_w 0,90$	$U_w 0,82$		
Classic-line	$U_f 1,2$	30 et 48 mm	$U_w 1,2$	$U_w 1,1$	$U_w 1,0$	$U_w 0,95$	$U_w 0,87$	$U_w 0,80$	
Ferro-line	$U_f 1,2$	30 et 48 mm	$U_w 1,2$	$U_w 1,1$	$U_w 1,0$	$U_w 0,95$	$U_w 0,87$	$U_w 0,80$	
Twin-line Nova		28 + 4 et 32 + 4 mm	$U_w 1,1$		$U_w 0,90$				
Twin-line Classic		28 + 4 et 32 + 4 mm	$U_w 1,1$		$U_w 0,92$				
Twin-line Nova Cristal		39 + 4 mm	-		$U_w 0,98$				
Twin-line Classic Cristal		39 + 4 mm	-		$U_w 1,0$				
Step-line Cristal		52 mm	-					$U_w 0,93$	$U_w 0,85$

Toutes les valeurs U sont données en $\text{W/m}^2\text{K}$. Valeur U_w suivant EN ISO 10077-1:2006 pour fenêtre un vantail de dimensions $1,23 \times 1,48 \text{ m}$ selon norme produit EN 14351-1+A1:2010

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 $g 0,64$
transmission lumineuse: valeur $LT 0,81$

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.

isolation thermique: $U_g 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
gain énergétique: valeur $g 0,48$
transmission lumineuse: valeur $LT 0,74$

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 $g 0,54$
transmission lumineuse: valeur $LT 0,74$

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 $g 0,28$
transmission lumineuse: valeur $LT 0,60$

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 $g 0,62$
transmission lumineuse: valeur $LT 0,73$

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 $g 0,26$
transmission lumineuse: valeur $LT 0,54$

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

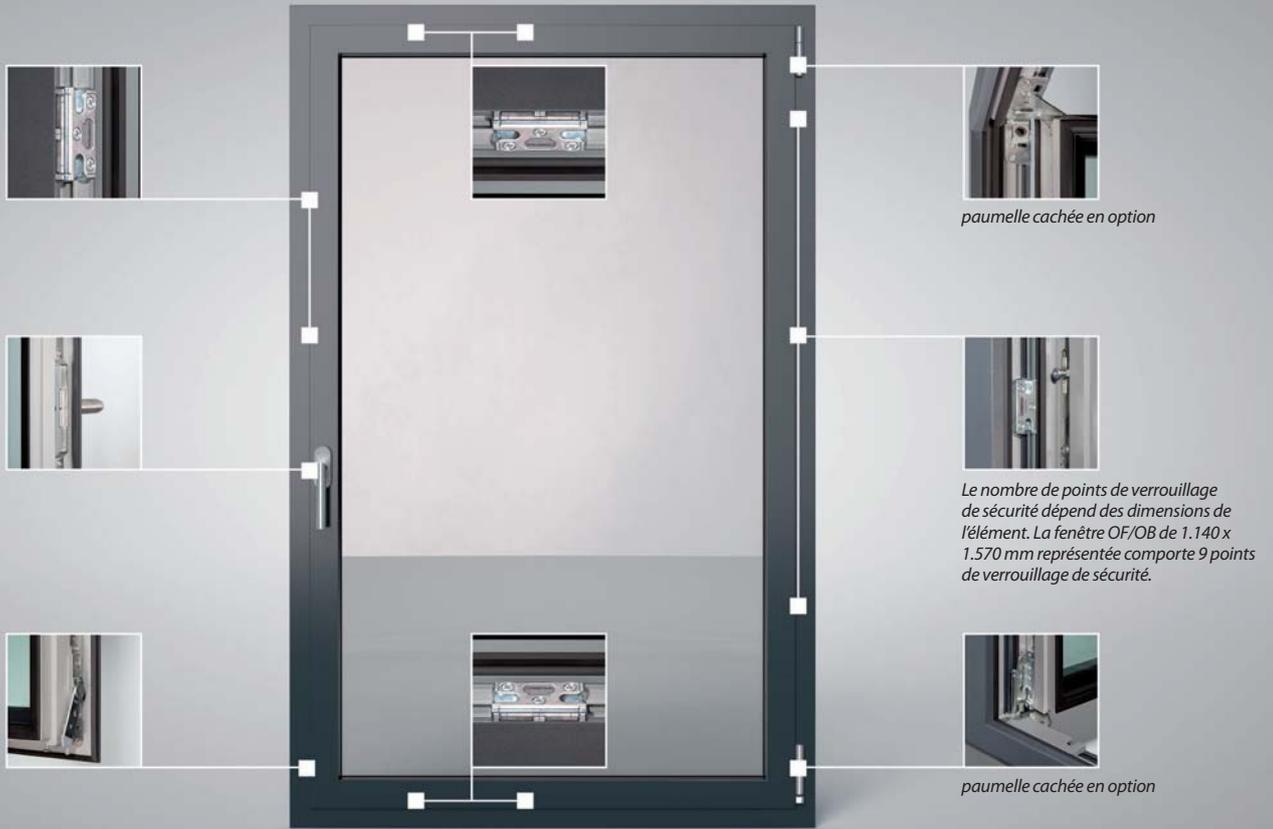


Multiprotect est un verre constitué de feuilles de verre collées entre elles par un film très résistant. En cas de bris, le film retient les fragments de verre, prévenant les possibles blessures. Cette stabilité élevée confère au vitrage son efficacité contre les effractions et les chutes. Autres points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



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.

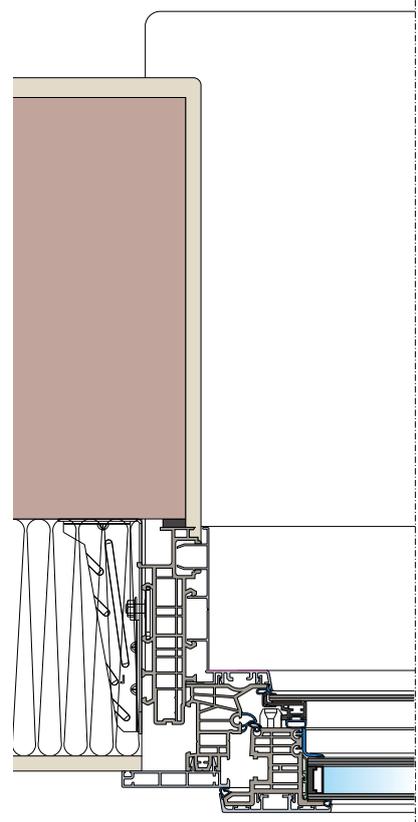


Porte avec double béquille verrouillable

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.

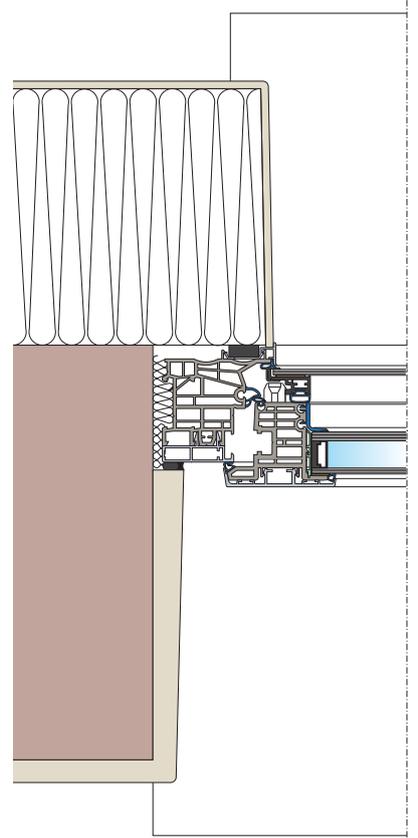
Fenêtres FIN-Project avec occultation - France

Ouvrant couplé Twin-line Nova



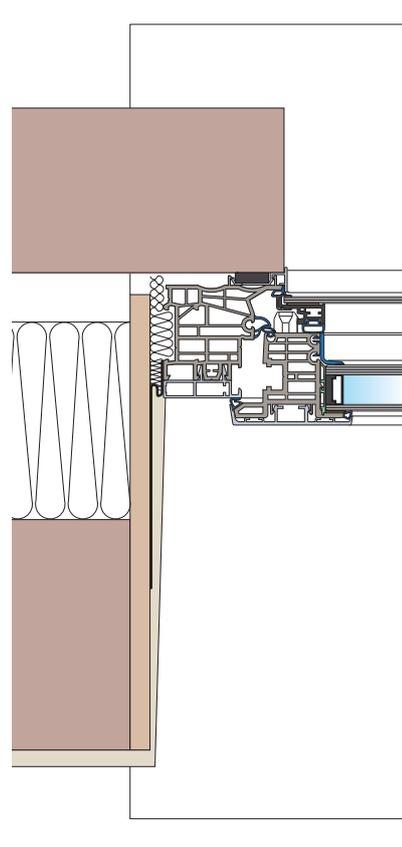
Fenêtres FIN-Project avec occultation - Suisse

Ouvrant couplé Twin-line Nova

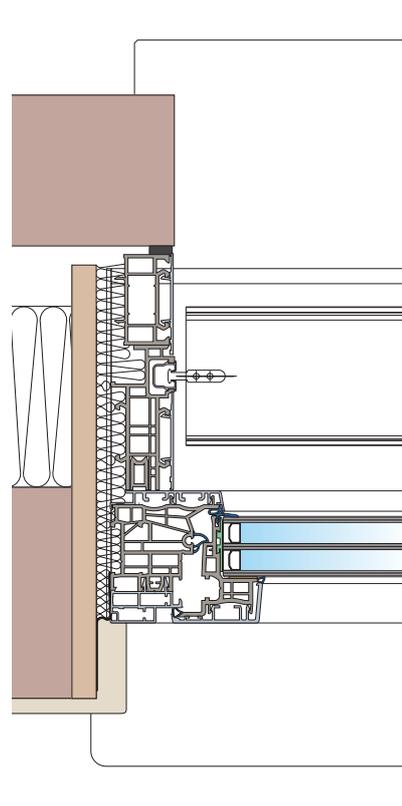


Fenêtres FIN-Project avec occultation - Belgique

Ouvrant couplé Twin-line Nova



Brise-soleil



Porte coulissante et fenêtre Easy-Slide

26

Ouverture facile et design élancé



La nouvelle porte coulissante Easy-Slide est non seulement particulièrement simple à manœuvrer 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 couissant extérieur apporte, quand à elle, une esthétique très moderne.



couissant Easy-Slide avec seuil plat de 26 mm



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

Porte coulissante décrochable

Plus de confort avec l'aération progressive intégrée



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)

Portes levantes-coulissantes

28 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. En option, la manoeuvre électrique par télécommande, permet un grand confort dans l'ouverture et la fermeture de la baie.

Coup d'œil sur les avantages:

- système d'ouverture coulissante facile à manœuvrer
- mécanisme de manoeuvre 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 levante coulissante Cristal

Amplés surfaces vitrées



Avec sa surface entièrement vitrée à l'extérieur et son dormant fin et sobre à l'intérieur, l'exécution Cristal de notre fameuse porte levante coulissante est la solution idéale pour l'architecture contemporaine et les habitats ouverts et lumineux. Un double collage en périphérie du vitrage

au cadre confère à notre porte coulissante une extrême stabilité. Les ouvrants jusqu'à 2,5 m de large permettent de généreuses ouvertures.

Même si votre préférence va au modèle entièrement vitré, vous bénéficiez encore des avantages de la porte levante coul-

sante traditionnelle : le seuil isolant extra plat fait aussi partie des caractéristiques de la ligne Cristal, tout comme le confort de manœuvre et les excellentes valeurs d'isolation thermique.



porte levante coulissante Cristal avec vitrage recouvrant l'ouvrant, côté extérieur.

Porte-accordéon

Une ouverture qui fait gagner de la place



Une ouverture facile à manœuvrer que vous pouvez faire coulisser et plier en quelques gestes : équipée de portes-accordéon, votre façade vitrée s'ouvre presque entièrement jusqu'à quatre mètres de largeur et se referme confortablement.

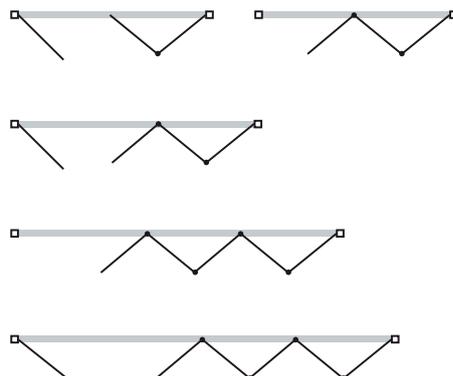
Le mécanisme de pliage ne vous permet pas seulement d'ouvrir votre façade vitrée. Il permet de la faire disparaître presque complètement. La pièce de vie et le jardin ou la terrasse ne forment plus qu'un seul et même espace.

Ce système est souvent choisi comme transition entre la maison et nos vérandas. Comme un panneau solaire, la véranda FINSTRAL peut chauffer les pièces de vie.

Disponible à partir de l'automne 2016

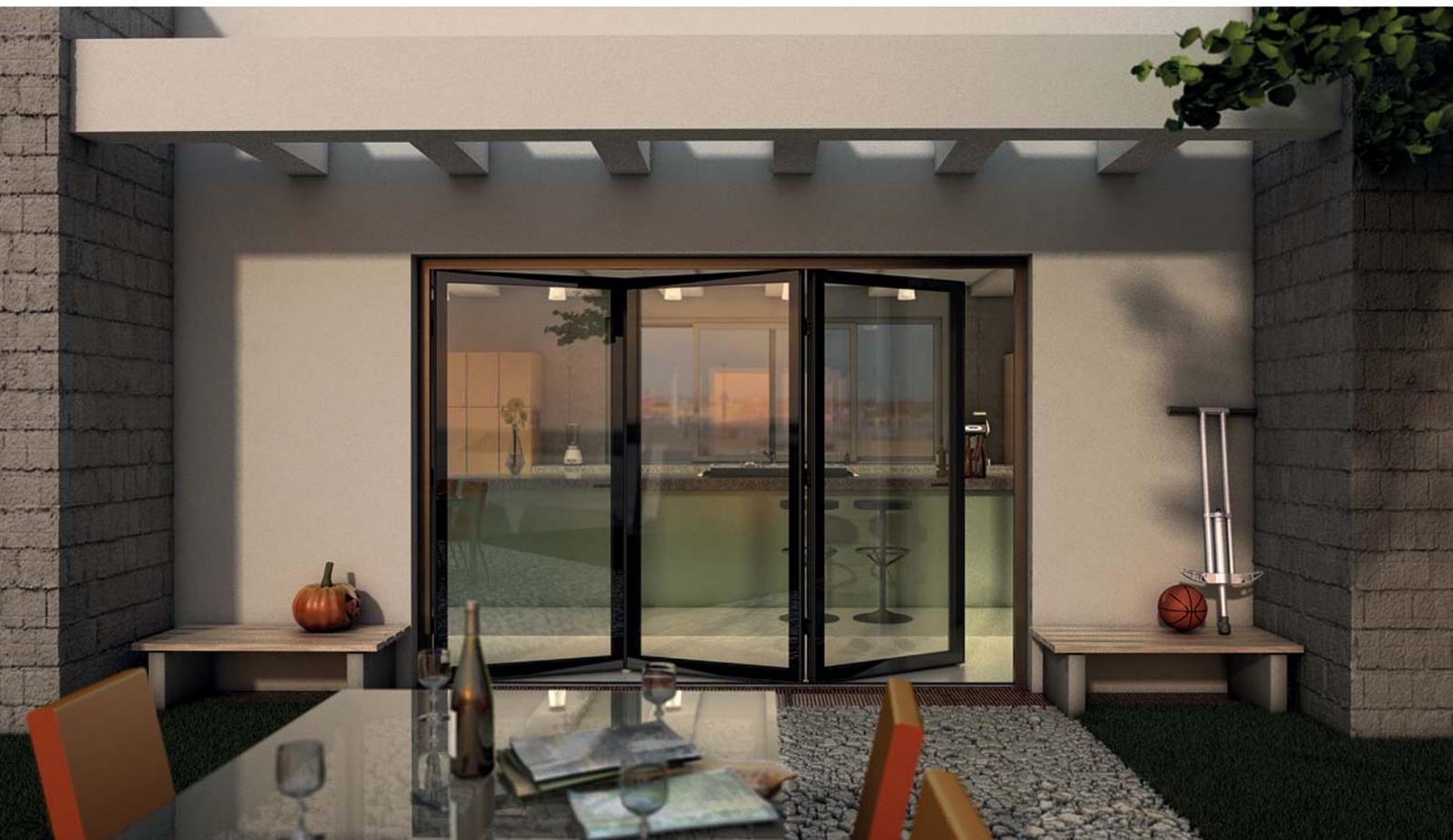


seuil plat et dormant fin



Porte-accordéon Cristal

Encore plus élégante, encore plus transparente



Côté extérieur, l'exécution Cristal de la porte-accordéon FINSTRAL éblouit par la modernité de sa surface toute vitrée. Le bord émaillé du vitrage qui recouvre l'ouvrant est décliné en neuf teintes d'émailage. L'élément y gagne en élégance et en

transparence. L'exécution en plan uni côté intérieur permet une transition au même niveau entre l'ouvrant et le dormant. Un noyau PVC de qualité et le triple vitrage garantissent à notre porte-accordéon en aluminium d'exceptionnelles valeurs d'iso-

lation thermique jusqu'à U_w 1,0 W/m²K. Le seuil plat à rupture de pont thermique permet une accessibilité totale entre l'intérieur et l'extérieur.

Disponible à partir de l'automne 2016



porte-accordéon Cristal avec vitrage recouvrant l'ouvrant à l'extérieur

Façade vitrée Vista

32

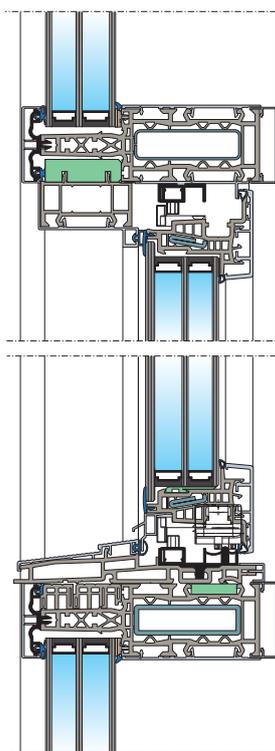
Généreuse surface vitrée en façade avec ouverture levante coulissante facile



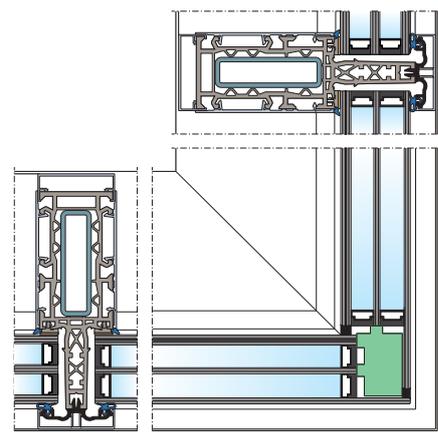
Une solution astucieuse et flexible pour des solutions innovantes : les généreuses surfaces vitrées sont combinées ici avec des portes levantes coulissantes, permettant une esthétique filigrane semblable à celle d'une façade avec montants et traverses. La construction de base repose sur des profils PVC 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 deux 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

Façade vitrée Vista Cristal

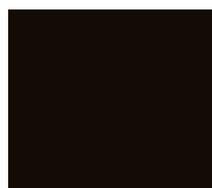
34

Design filigrane pour un intérieur encore plus lumineux



Pour les amateurs de design, nous déclinons également un modèle Cristal de notre façade vitrée : ici, les fins contours des montants ou traverses disparaissent presque entièrement derrière le vitrage à bords décalés. L'absence de profils de maintien à l'extérieur permet d'obtenir une surface entièrement vitrée dont l'orientation peut être horizontale ou verticale, selon votre préférence.

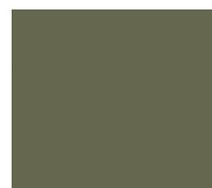
teintes émaillage



G01 noir foncé



G02 blanc crème



G03 gris kaki



G06 gris signalisation



G07 gris soie



G08 brun fauve



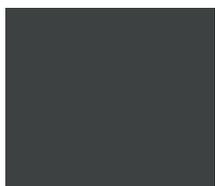
G09 brun gris



Et avec son angle entièrement vitré, notre ligne Vista gagne encore en transparence. En y insérant notre porte levante coulissante Cristal, vous disposez d'une solution harmonieuse, parfaitement étudiée, qui met encore mieux en valeur l'aspect filigrane de la façade vitrée.



G04 gris anthracite



G10 gris terre d'ombre

Nuancier disponible
chez les distributeurs
FINSTRAL.

Portes d'entrée série Style

36

Design clair



Style 01 vue extérieure



Style 20 vue extérieure



Style 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. Le panneau qui recouvre complètement l'ouvrant des deux côtés permet d'augmenter les prestations d'isolation thermique de la porte. Les inserts vitrés peuvent être enrichis par un grand choix de décors. Vous pouvez en outre personnaliser le style du modèle choisi en y inté-

grant des inserts en aluminium à l'aspect acier inox. Le vitrage feuilleté de sécurité Multiprotect ainsi que le panneau robuste en série, vous garantissent un standard élevé de protection contre l'effraction. Choisissez les paumelles cachées pour un effet esthétique essentiel. Porte Style, un équipement fort et moderne pour votre habitation.

Les portes de la collection Planaire

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 collection Planaire 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



Style 01 vue intérieure

Portes d'entrée série **Elégance**

Essentielle et vivante



Elégance 01 teinte H05



Elégance 01 teinte H01



Elégance 21 teinte H03

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.



Elégance 01 vue intérieure

La qualité dans le détail de notre collection **Planaire**

- 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_D jusqu'à 0,85 W/m²K.
- 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.

Portes d'entrée série Ceramica

Surfaces de caractère



Ceramica 01 teinte C01 vue extérieure



Ceramica 01 teinte C02 vue extérieure



Ceramica 01 teinte 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.



Ceramica 01 teinte C01
vue intérieure

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

Panneau appliqué sur les deux côtés	U_D [W/m ² K]*
avec insert vitré	0,92
sans insert vitré	0,85 ¹⁾

* Les valeurs U_D indiquées se réfèrent à une porte aluminium de dimension 1,23 x 2,18 m

1) dormant avec isolant complémentaire

Portes d'entrée série Vetro

Reflets de lumière



Vetro 01 teinte G02



Vetro 01 teinte G04



Vetro 01 teinte G08

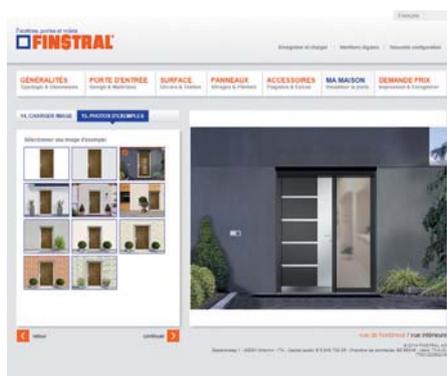
Reflets de lumière et formalisation maximale symbolisent la série de modèles Vetro. Les prestigieux panneaux en verre de sécurité émaillé, utilisés pour réaliser le côté extérieur de la porte, sont réalisables en 9 teintes différentes. Sur la surface des portes Vetro se forment des reflets de

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.



Vetro 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

FINSTRAL France Sàrl

1, Rue de Krebsbach
68230 Wihr-au-Val
FRANCE
T 03 89717100
F 03 89717101
finstralfrance@finstral.com
www.finstral.fr

FINSTRAL Belux

n° vert: 0800 99801
finstralbelux@finstral.com
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



www.finstral.com