

PORTES & FENÊTRES

Neuf & Rénovation

2019/20



Ressentez la différence !

Leader européen dans la fabrication de fenêtres et portes

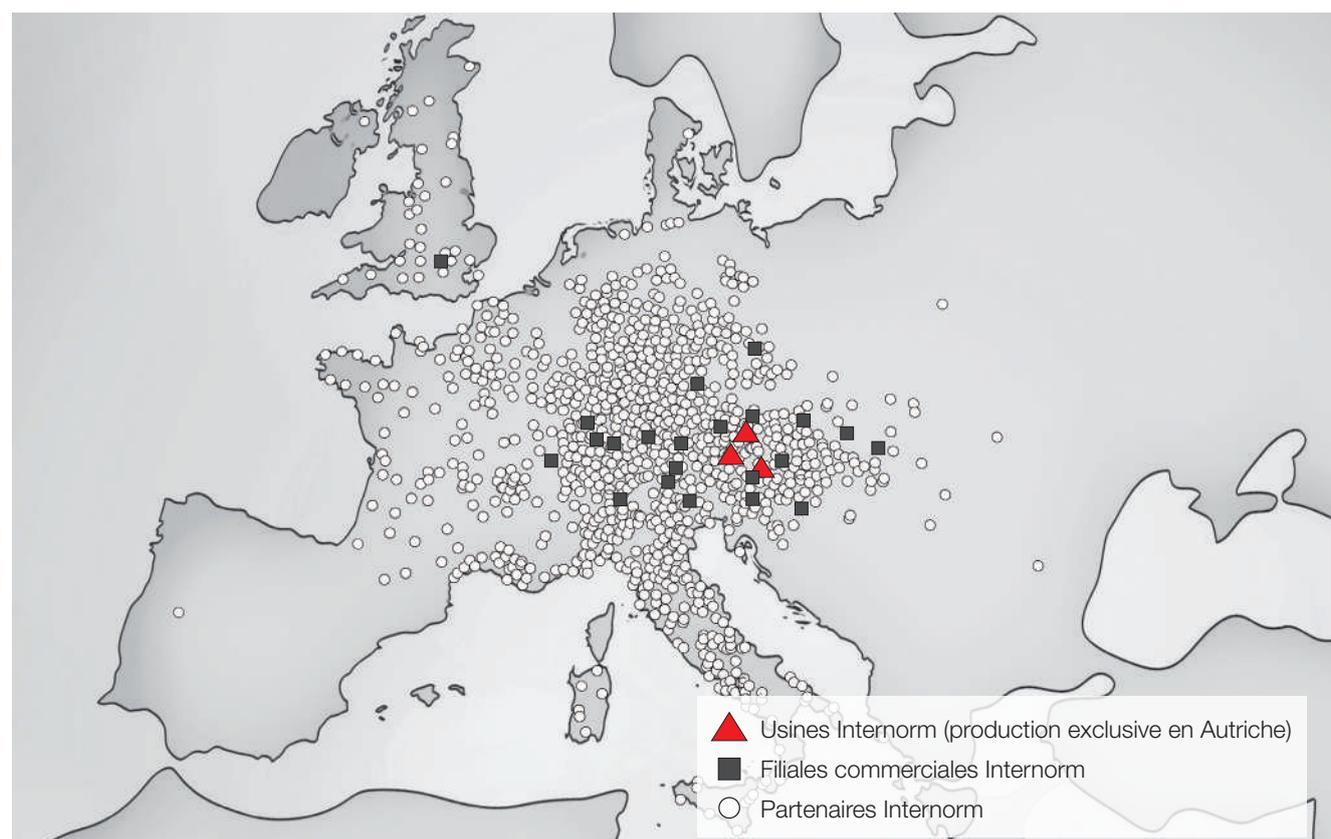


Internorm **première marque européenne** développe et assemble des menuiseries PVC, PVC/Alu, Bois/Alu, avec plus de **85 ans d'expérience**. Le groupe Internorm rassemble en Europe **1300 distributeurs dans 22 pays**.

Cette entreprise familiale et ses 1800 collaborateurs s'assurent **depuis 1931** de vous proposer des fenêtres, des portes et portes-fenêtres performantes, innovantes et de qualité. Des usines autrichiennes de Traun, Sarleinsbach et Lannach ont déjà été produites plus de **25 millions de portes et de fenêtres, 100% fabriquées en Autriche !**

Distribués en France depuis **plus de 15 ans**, à travers un réseau de **200 professionnels fenêtriers et constructeurs**, les produits Internorm répondent aux plus hautes exigences imposées par les normes européennes et françaises.

Qu'il s'agisse de constructions, de rénovations traditionnelles ou passives, Internorm apporte, grâce à son expertise et ses produits, une réponse optimale à toutes les demandes.



Qualité Made in Autriche	4
Internorm en France	5
Écologie et performance	6
Comment choisir vos menuiseries	8
Les plus Internorm	10
Styles de designs	14

FENÊTRES EN PVC & PVC/ALU

KF 310	18
KV 350	19
KF 310 Smart	20
KF 320	21
KF 410	22
KV 440	23
KF 500	24

FENÊTRES BOIS/ALU

HF 310	26
HV 350	27
HF 410	28

PORTES-FENÊTRES COULISSANTES

Porte coulissante à levage KS 430	32
Porte coulissante à levage HS 330	33
Porte coulissante à translation	34
Accessoires	35
Surfaces & couleurs	36
Verres décoratifs	38
Capotage Aluminium	39

TECHNOLOGIE

I-tec Core	40
I-tec SmartWindow	42
I-tec Insulation	44
I-tec Vitrage	45
I-tec Aération	46
I-tec Jalousie	48
Protection solaire et moustiquaires	50

RENSEIGNEMENTS

Menuiseries mixtes	52
SolarXPlus	54
Vitrages	56
Sécurité	57
Fenêtres pour maisons passives	58
Bien comprendre pour faire le bon choix	60
Les conseils du menuisier	61
Performances des vitrages	62
Montage	64
Une pose adaptée	65

PORTES D'ENTRÉE

Les portes Bois/Alu	68
Les portes PVC et PVC/Alu	70
Porte Alu AT 200 Action	72
Porte Alu AT 305 Action	74
Gamme portes Alu	76
Gamme portes Bois/Alu	78

L'ENTREPRISE

Garanties	80
Les 10 engagements Internorm	81
Certifications et distinctions	83



Qualité made in Autriche



Traun/Haute-Autriche

Siège de l'entreprise. Production fenêtre PVC, vitrage isolant et produits alu. Centre d'essai.
Fort d'une équipe de 30 personnes, le service recherches et développement permet à Internorm d'être toujours à la pointe de l'innovation et de la performance.



Sarleinsbach/Haute-Autriche

Extrusion / vitrage isolant / Assemblage PVC.
Sur 40 000 m², l'usine la plus moderne d'Europe regroupant sur un même site l'extrusion, la fabrication du verre isolant et l'assemblage de plus de 3000 menuiseries par jour.



Lannach/Styrie

Production fenêtre Bois/Aluminium.
Un site de production Bois/Alu ultra moderne avec une capacité de 800 menuiseries par jour.
Une finition exemplaire digne des maîtres ébénistes.

Internorm en France

Présent depuis 2001 en France, Internorm travaille exclusivement avec un réseau de vrais professionnels de la menuiserie.



Avec une trentaine de collaborateurs, Internorm assure sa présence en France depuis son siège à Sausheim près de Mulhouse. Centre de formation, Internorm forme tout au long de l'année ses distributeurs pour assurer un service et une prestation optimale.

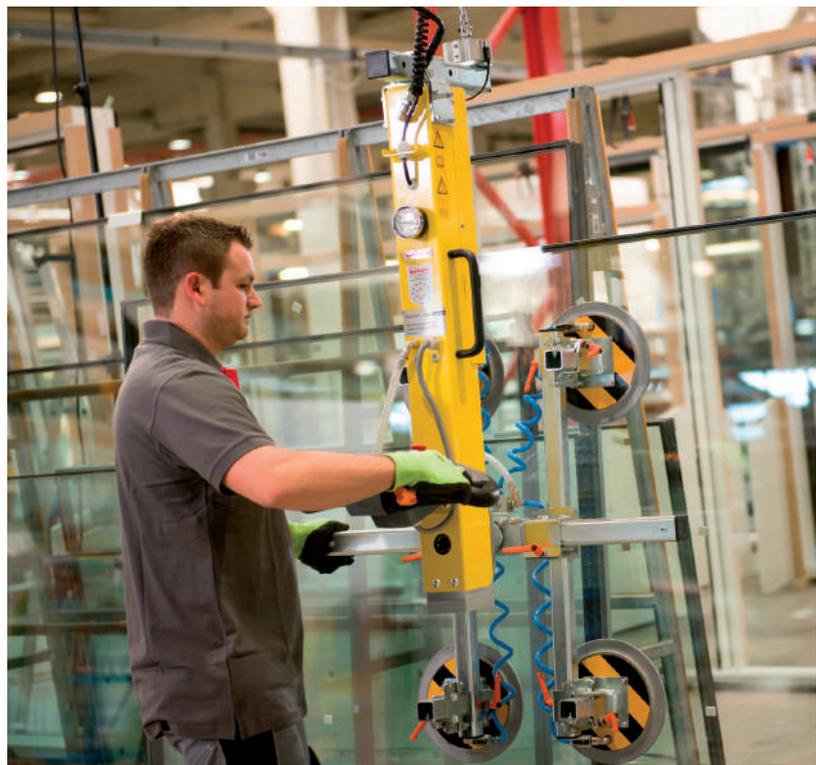


**Il y a forcément un professionnel Internorm
près de chez vous !**



Un distributeur proche de chez vous
qui assure un service de proximité
et un suivi professionnel.

Internorm
Fenêtres - Portes



Ecologie et performance



Un concept révolutionnaire alliant économie et écologie

Un même site pour l'extrusion PVC, l'assemblage, la fabrication de verre isolant, le recyclage.



Un transport unique en son genre

Départ usine par ferroutage en containers et livraison par camions spécialement aménagés, sans emballage inutile.



Des performances inégalées en PVC comme en Bois/Alu

Des contrôles internes et externes garantissent des performances hors du commun reconnues à travers toute l'Europe.



Les meilleurs partenaires

Depuis sa création, Internorm a toujours recherché les meilleurs partenaires pour assurer qualité et développement.



LES PLUS HAUTES DISTINCTIONS ET LABELS POUR LA PREMIÈRE MARQUE EUROPÉENNE DE MENUISERIES



Marquage CE



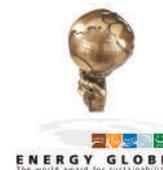
PEFC



TÜV



Austria-Gütezeichen



Energy Globe
(Projet Schiesthaus)



Label de qualité
RAL

Internorm
Fenêtres - Portes

L'achat de menuiseries extérieures est une décision importante. Venez découvrir et comprendre comment faire un choix maîtrisé et raisonné chez un des professionnels Internorm.

SUIVEZ LES 7 RÈGLES EUROPÉENNES DE LA NORME NF/CE14351.1



1 PERFORMANCE THERMIQUE

Exprimée en W/m^2K , elle indique la déperdition entre intérieur et extérieur.

Plus le coefficient est bas, plus votre menuiserie sera performante. Privilégiez autant que possible un triple vitrage.

Exemple :

- PVC KF 310 Double vitrage 24 mm
= U_w de 1,3
- PVC KF 310 Triple vitrage 48 mm
= U_w de 0,76

Classement permettant de définir les résistances :



2 ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

A - Air : Note de 1 (faible) à 4 (excellente)



3 ÉTANCHÉITÉ À L'EAU

E - Eau : Note de 1 (médiocre) à 9 (sans fuite) Exxx (résultat exceptionnel hors classement >600 pascals)



4 ÉTANCHÉITÉ AU VENT

V - Vent : Note de 1 (minimum) à 5 (maximum) Exxx (résultat exceptionnel hors classement >2000 pascals)
Flèche de déformation du cadre de A à C (meilleure performance C)



Comment choisir vos menuiseries



5 AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

Se définit en dB (quantité de décibels retenue par le produit). Plus le chiffre est élevé, mieux vous serez protégé du bruit. Privilégiez un produit 3 joints plutôt que 2 pour des performances exceptionnelles sur votre menuiserie en plus du vitrage.



6 RÉSISTANCE DES ÉLÉMENTS DE QUINCAILLERIE

Les essais permettent de vérifier la résistance pour l'usage de la quincaillerie (par exemple un compas d'oscillo-battant).



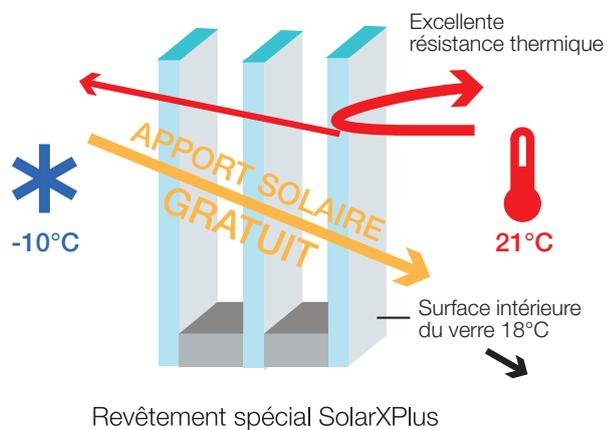
7 MATIÈRE DANGEREUSE

Produits ne présentant aucune substance dangereuse (PVC avec plomb, peintures et textures avec solvants).



VITRAGE SolarXPlus

Pour bénéficier d'un apport solaire gratuit et d'une excellente résistance thermique, vous serez ainsi 2 fois gagnant.



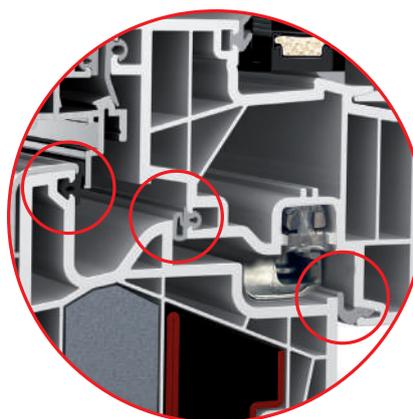
OSCILLO-BATTANT DE SÉRIE

Pour une ventilation optimale de votre habitation : qu'il s'agisse de fenêtres ou de portes-fenêtres.

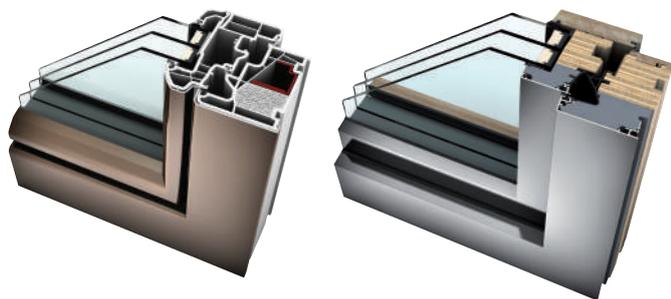


3 JOINTS

Entièrement interchangeables et non soudés dans les angles. L'assurance d'une qualité et d'une longévité pour votre menuiserie.



Les Plus Internorm



LA COULEUR EXTÉRIEURE

Grâce au capotage Alu sur les produits PVC et Bois, vous êtes gagnant à plusieurs niveaux : longévité, tenue de l'aluminium et excellente résistance thermique du PVC et du bois.



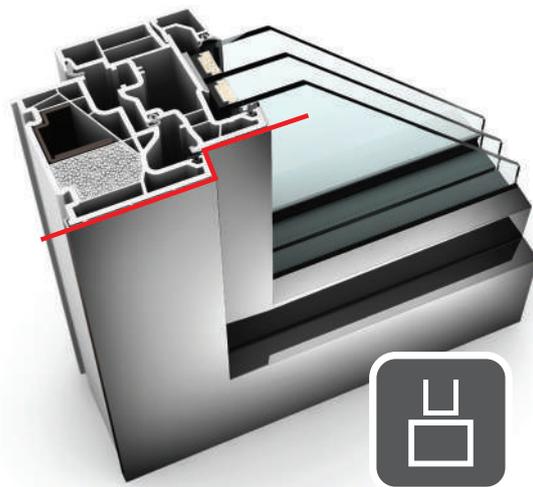
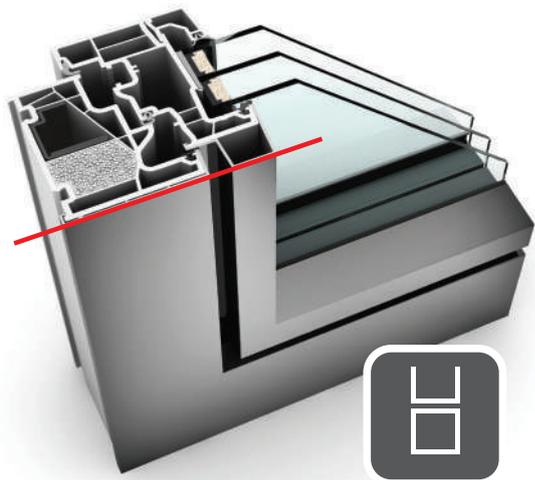
RETARDATAIRE D'EFFRACTION

Grâce à une quincaillerie périphérique côté oscillobattant mais également sur le semi-fixe, dissuadez les malfaiteurs (classement RC1 et RC2 sur demande).









Styles de **Designs**

Accent d'architecture



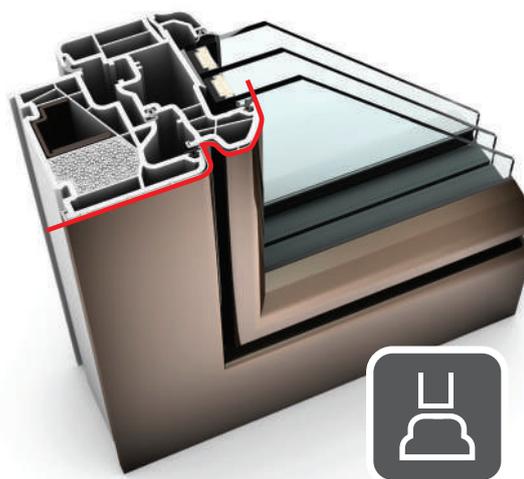
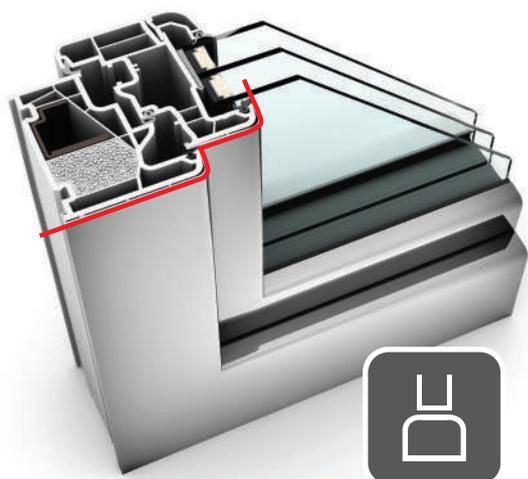
studio

Avant-gardiste et sobre, le design studio reflète l'habitation de demain. Il suit sur le plan formel une ligne claire et épurée. Ce style est très peu conventionnel.



home pure

home pure répond aux exigences d'un style moderne et rectiligne ; il définit des espaces de vie clairs et baignés de lumière.



home soft

home soft affiche un caractère convivial, agréable et offre de multiples possibilités esthétiques et confortables.



ambiente

ambiente se caractérise par ses formes traditionnelles, classiques et élégantes. La conception traditionnelle apporte chaleur et confort.

FENÊTRES ET PORTES POUR UNE MAISON DE RÊVE

L'architecture d'un bâtiment correspond aux gens qui y vivent. Internorm s'adapte à chaque style de vie et laisse votre personnalité s'exprimer. Avec Internorm c'est vous qui adaptez les styles à vos envies. Choisissez parmi nos trois univers [studio](#), [home](#) et [ambiente](#) celui qui vous correspond.

CHOISISSEZ LA BONNE GAMME
DE PORTES ET FENÊTRES !

Internorm
Fenêtres - Portes

Bois / Aluminium

Stores intégrés

studio



HF 310



HF 410



HV 350

home

pure



HF 310



HF 410



HV 350

soft



HF 310



HF 410



HV 350

ambiente



HF 310



HF 410



HV 350

PVC et PVC / Aluminium

Stores intégrés



KF 320



KF 410



KV 350



KV 440



KF 310

PVC capoté alu uniquement



KF 410



KV 350



KV 440



KF 310



KF 410



KV 350



KV 440



KF 310



KF 410



KV 350

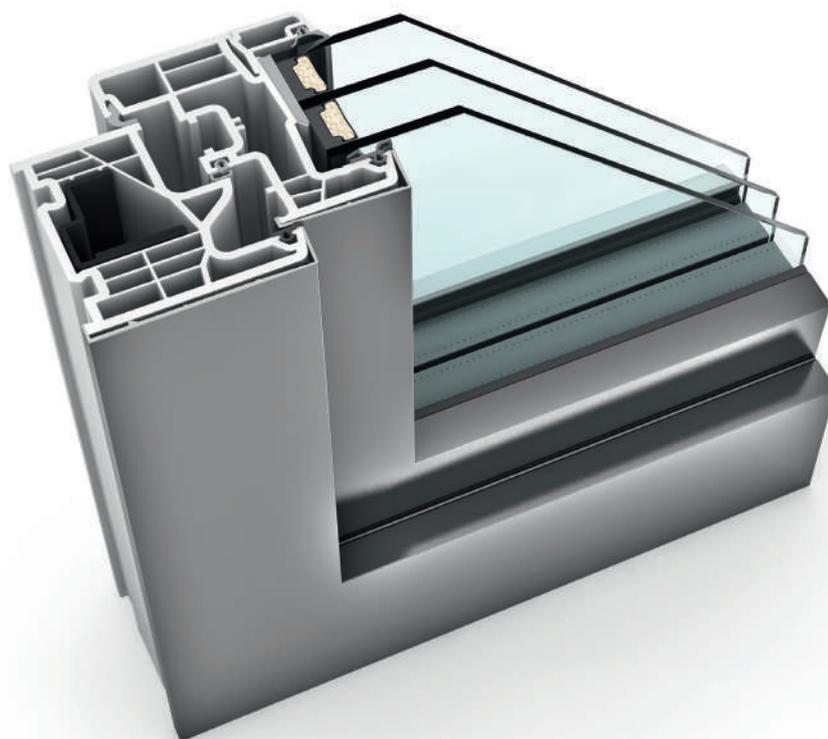


KV 440

KF 310 FENÊTRE PVC

- Système 3 joints
- Système 6 chambres dormant
- Technologie FIX-O-ROUND
- Ferrage invisible ou apparent
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option
- Oscillo-battant de série fenêtres et porte-fenêtres

Possibilité de capotage Alu



 home pure



 home soft



 ambiente



I-tec Vitrage

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,76 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 45 dB

Facteur solaire



$S_w = 0,37$

Epaisseur dormant



71 mm

AEV



$A_4 E_{E9A} V_{C4/B4}$

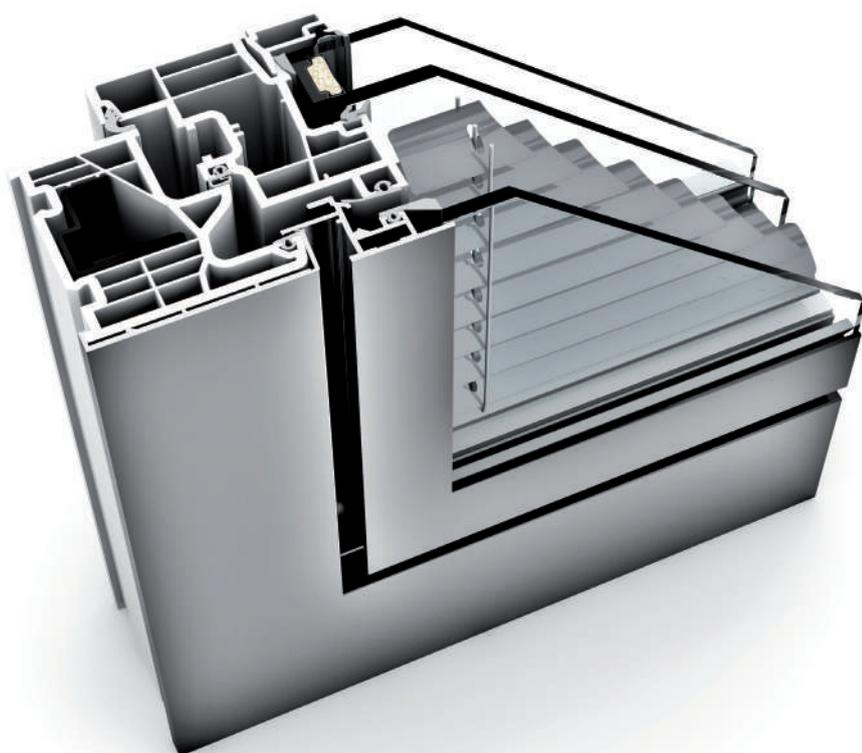
FENÊTRE PVC/ALUMINIUM

KV 350

avec store intégré

**Uniquement
capotage Alu**

- Store intégré entre vitrage
- Système 3 joints
- Système 6 chambres dormant
- Technologie FIX-O-ROUND
- Ferrage invisible ou apparent
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option
- Oscillo-battant de série fenêtres et porte-fenêtres



I-tec Jalousie **I-tec Vitrage**

Performance thermique Uw		jusqu'à 1,1 W/m ² K
Affaiblissement acoustique		jusqu'à 45 dB
Facteur solaire		S _w = 0,41
Epaisseur dormant		73 mm

Valeurs selon produit et finitions

studio



home pure



home soft



ambiente



Internorm
Fenêtres - Portes

KF 310 Smart FENÊTRE PVC BLANC

- Système 3 joints
- Système 6 chambres dormant
- Technologie FIX-O-ROUND
- Ferrage apparent
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option
- Intercalaire uniquement en Alu
- Oscillo-battant de série fenêtres et porte-fenêtres

**Uniquement
PVC Blanc**



home soft



ambiente



I-tec Vitrage

Performance
thermique Uw



jusqu'à 1,3 W/m²K

Affaiblissement
acoustique



jusqu'à 38 dB

Facteur solaire



S_w = 0,45

Epaisseur dormant



71 mm

AEV



A₄ E_{E9A} V_{C4/B4}

- Ouvrant caché avec triple vitrage de série et dormant haute isolation thermique
- Ouvrant type vetro encastrement du dormant possible
- La menuiserie peut être intégrée dans la maçonnerie sur 3 côtés pour un maximum de clarté
- Profil multi-chambres
- Système 3 joints
- Technologie FIX-O-ROUND
- Ferrage invisible
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option

Possibilité de capotage Alu



I-tec Vitrage

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,72 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 45 dB

Facteur solaire



$S_w = 0,47$

Epaisseur dormant



71 mm

AEV



$A_4 E_{E750} V_{C4/B4}$

Valeurs selon produit et finitions



studio



FENÊTRE EN PVC BLANC OU CAPOTAGE ALUMINIUM



TRIPLE VITRAGE DE SÉRIE

Pour répondre aux plus hautes exigences en matière de performances, cette menuiserie est équipée en version standard de triple vitrage 48 mm.



DESIGN ORIGINAL

Version en ouvrant caché favorisant un aspect pleine vitre.

KF 410 FENÊTRE PVC

studio



home pure



home soft

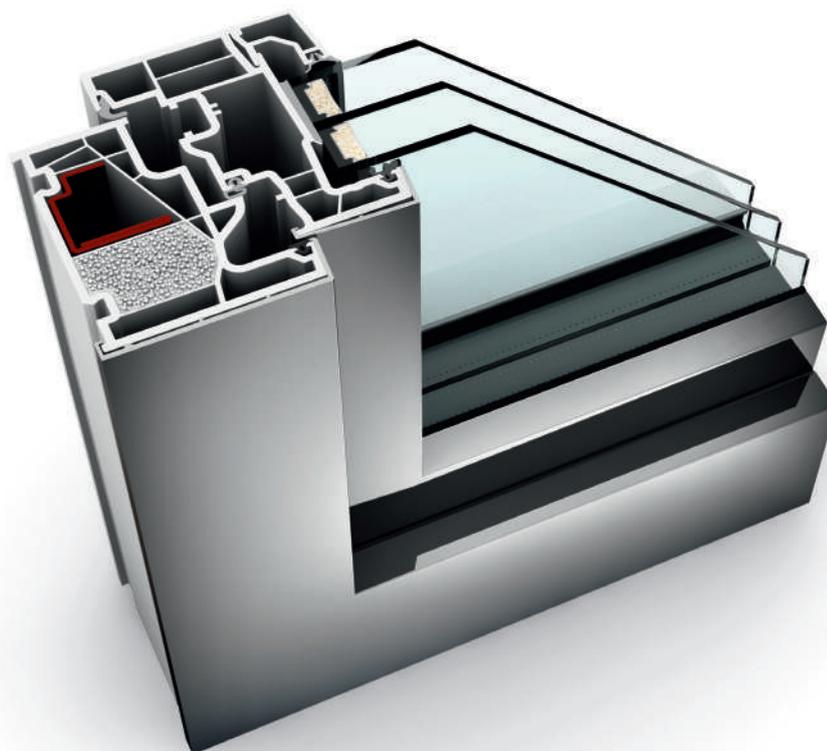


ambiente



- Haute isolation thermique grâce à un granulé isolant insufflé une fois le cadre assemblé et soudé permettant de remplir l'ensemble des profils (y compris dans les angles)
- Système 3 joints
- Technologie FIX-O-ROUND
- Ferrage invisible ou apparent
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option
- Oscillo-battant de série fenêtres et porte-fenêtres

Possibilité de capotage Alu



I-tec Insulation I-tec Vitrage

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,69 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 45 dB

Facteur solaire



$S_w = 0,44$

Epaisseur dormant



90 mm

AEV



$A_4 E_{9A} V_{C4/B4}$

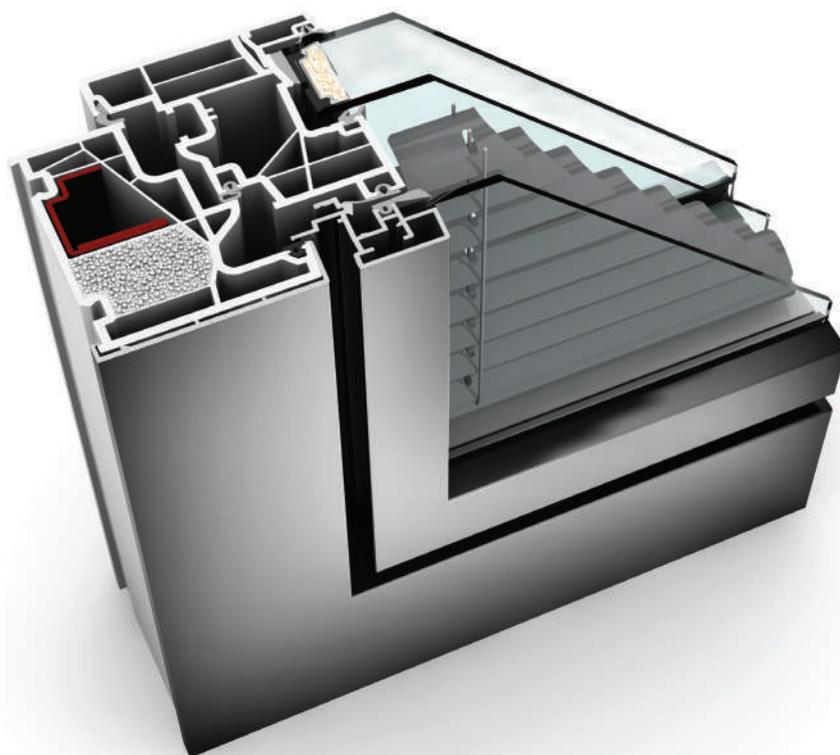
FENÊTRE PVC/ALUMINIUM

KV 440

avec store intégré

- Haute isolation thermique grâce à un granulé isolant insufflé une fois le cadre assemblé et soudé permettant de remplir l'ensemble des profils (y compris dans les angles)
- Système 3 joints
- Technologie FIX-O-ROUND
- Ferrage invisible ou apparent
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option
- Oscillo-battant de série fenêtres et porte-fenêtres

Uniquement capotage Alu



I-tec Insulation **I-tec** Jalousie **I-tec** Vitrage

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,78 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 45 dB

Facteur solaire



$S_w = 0,40$

Epaisseur dormant



93 mm

AEV



$A_4 E_{8A} V_{C1/A2}$

Valeurs selon produit et finitions

 studio



 home pure



 home soft



 ambiente



Internorm
Fenêtres - Portes

KF 500 FENÊTRE PVC



studio

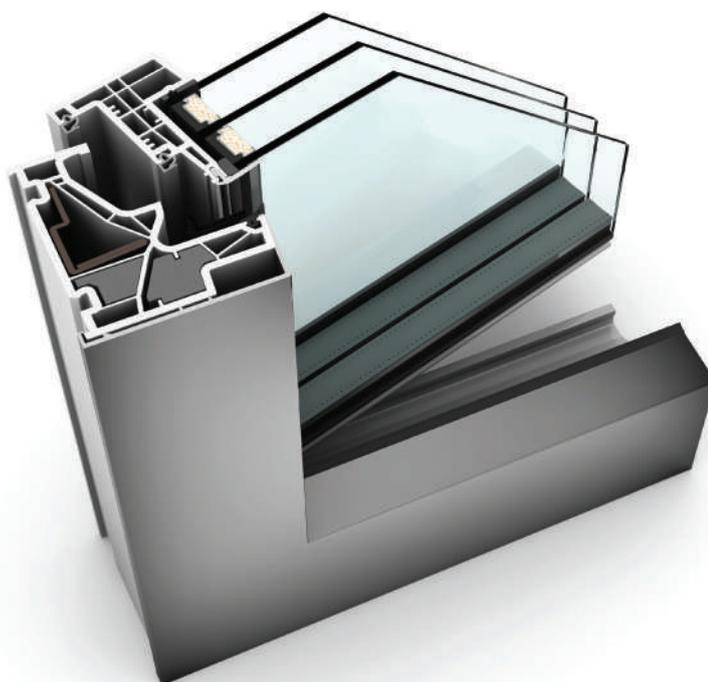


home pure



- Système 3 joints
- Technologie FIX-O-ROUND
- Ferrage invisible
- Ferrage à clapet
- Ferrage : sécurité de base RC2
- Oscillo-battant de série fenêtres et porte-fenêtres

Possibilité de capotage Alu



I-tec Verrouillage **I-tec Vitrage**

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,69 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 45 dB

Facteur solaire



S_w = 0,45

Epaisseur dormant

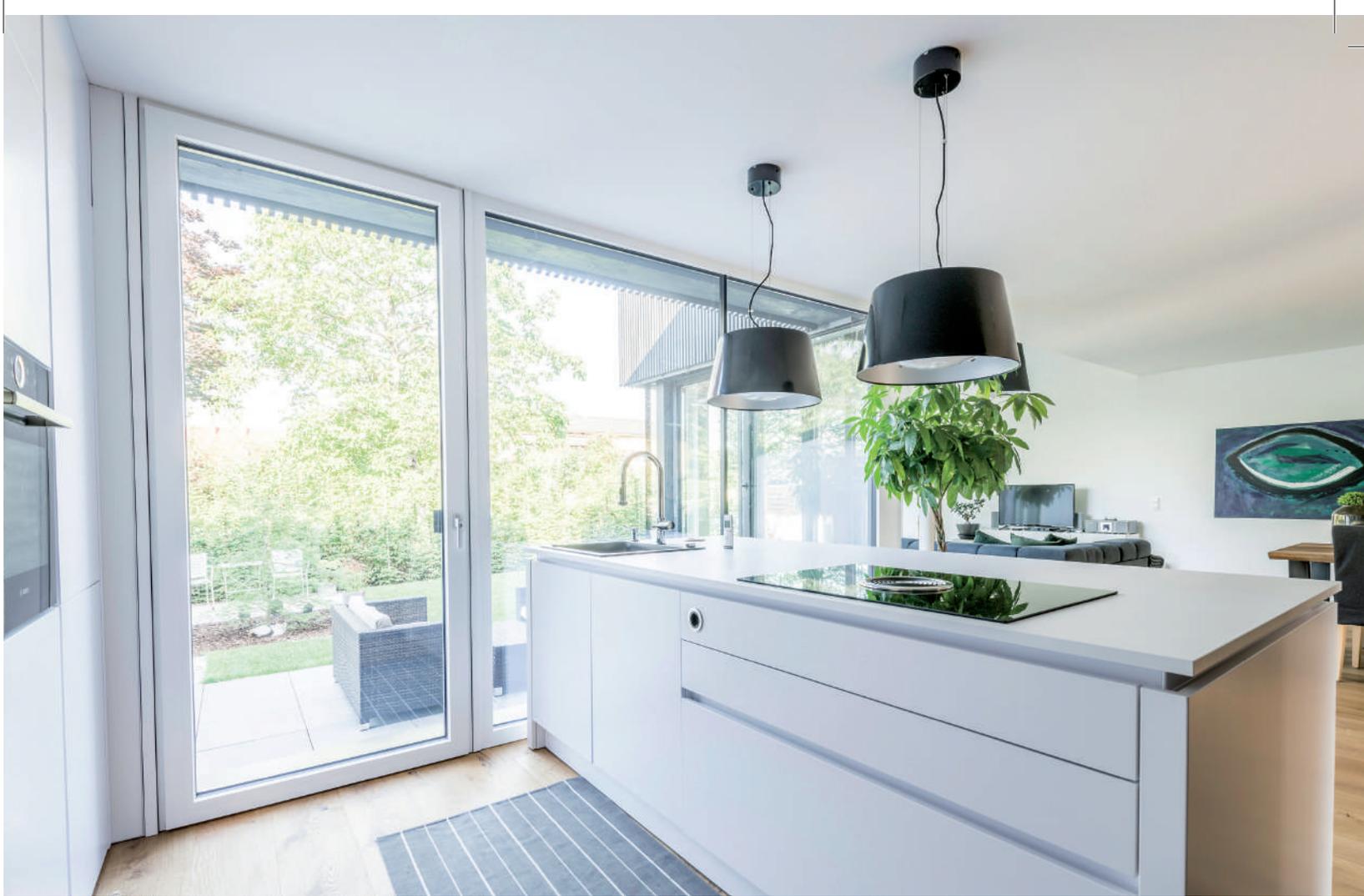


90 mm

AEV



A₄ E_{9A} V_{C4/B4}

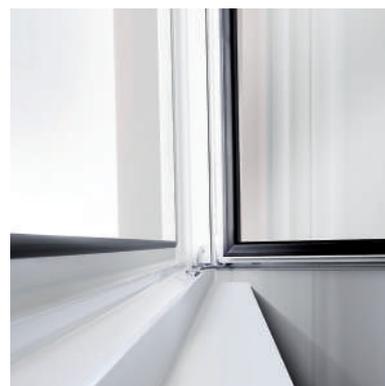


SE SENTIR EN SÉCURITÉ

AVANTAGES

- Sécurité parfaite grâce au verrouillage clapet
- Double verrouillage dans les 4 angles
- Meilleur classement retardataire d'effraction RC2
- Design épuré grâce à son système d'ouvrant caché

I-tec Verrouillage



HF 310

FENÊTRE BOIS/ALUMINIUM



studio



home pure



home soft



ambiente



- Mousse haute performance sans CFC
- Système 3 joints
- Ferrage invisible
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option
- Oscillo-battant de série fenêtres et porte-fenêtres



I-tec Vitrage

Performance thermique U_w



jusqu'à 0,69 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 46 dB

Facteur solaire



$S_w = 0,44$

Epaisseur dormant



85 mm

AEV



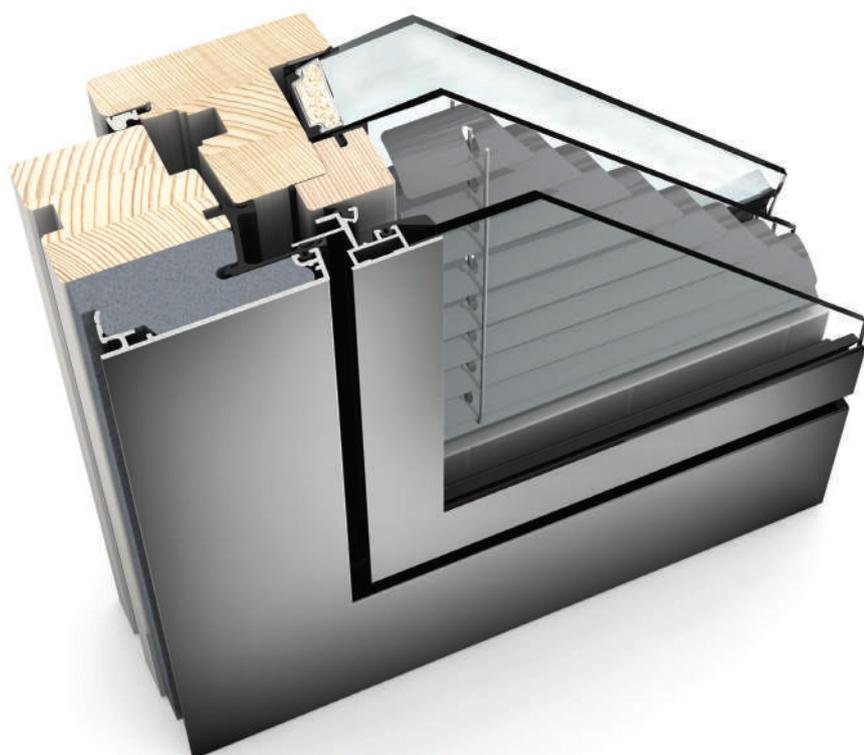
$A_4 E_{9A} V_{B5/C5}$

FENÊTRE BOIS/ALUMINIUM

HV 350

avec store intégré

- Store intégré entre vitrage
- Mousse haute performance sans CFC
- Système 3 joints
- Ferrage invisible
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option
- Oscillo-battant de série fenêtres et porte-fenêtres



I-tec Jalousie **I-tec** Vitrage

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,95 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 47 dB

Facteur solaire



$S_w = 0,40$

Epaisseur dormant



85 mm

AEV



$A_4 E_{900} V_{B5/C5}$

Valeurs selon produit et finitions

 studio



 home pure



 home soft



 ambiente



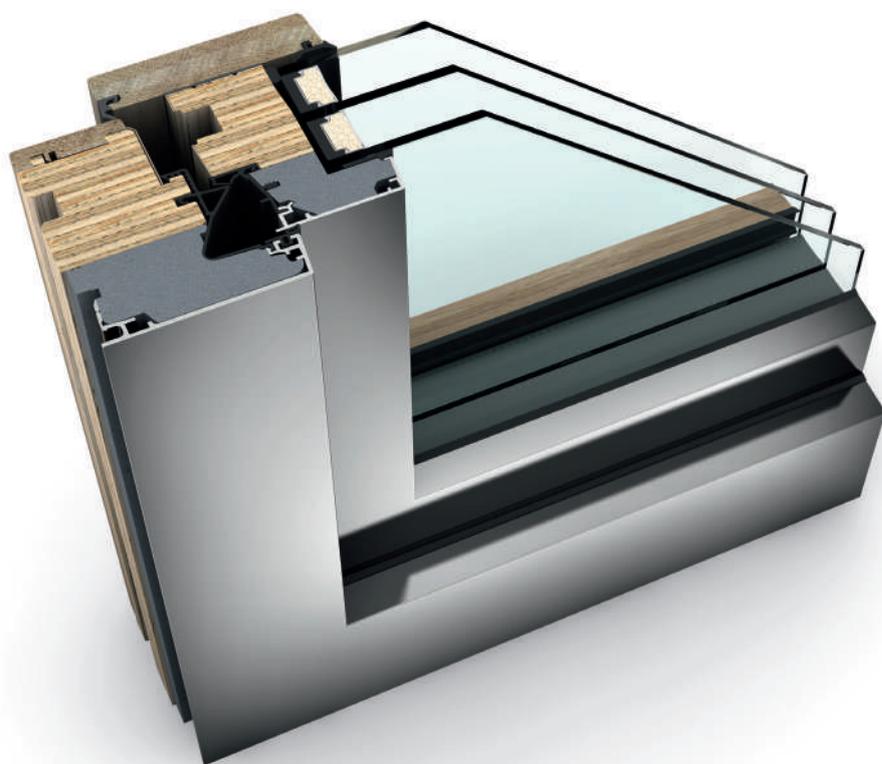
Internorm
Fenêtres - Portes



FENÊTRE BOIS/ALUMINIUM

HF 410

- Une combinaison de différents matériaux pour une fenêtre idéale
- Capotage Alu côté extérieur pour une grande durée de vie
- Fenêtre de grande stabilité et de résistance grâce à la technologie unique I-Tec Core, matériau écologique excellent contre l'humidité
- Différentes essences de bois côté intérieur : épicea, chêne, mélèze, frêne et noyer
- Système 3 joints
- Technologie FIX-O-ROUND
- Ferrage invisible ou apparent
- Ferrage : sécurité de base, RC1 ou RC2 en option



I-tec Core **I-tec Vitrage**

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,70 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 45 dB

Facteur solaire



S_w = 0,40

Epaisseur dormant



85 mm

Valeurs selon produit et finitions



studio



home pure



home soft



ambiente

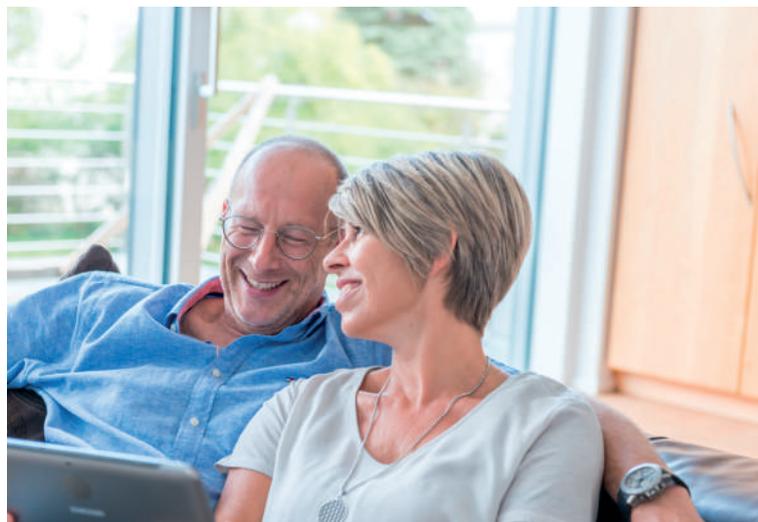


Internorm
Fenêtres - Portes



Portes-fenêtres coulissantes

Hautes performances pour grandes dimensions : Internorm vous propose des portes-fenêtres coulissantes PVC, PVC/Alu et Bois/Alu aux performances exceptionnelles.



Profitez d'un maximum de clarté grâce aux aspects pleine vitre qui laisse pénétrer le plus de lumière possible.

Minimisez les pertes d'énergie et maximisez les propriétés statiques grâce aux portes-fenêtres coulissantes d'Internorm.

NOUVEAU

Les portes-fenêtres levantes-coulissantes Internorm sont désormais disponibles avec l'option "**Comfort Drive**" sur demande. Il s'agit d'une commande électrique qui gère de façon autonome l'ouverture et la fermeture de votre porte-fenêtre pour un confort maximal.

*Plus de poignées disponibles
chez votre distributeur Internorm.*



G80
Réf. 36475

Dallas
Réf. 36412

Softline
Réf. 32447



KS 430

PORTE COULISSANTE À LEVAGE

PVC & PVC/ALU

- Isolation thermique adaptée aux maisons passives
- Triple verre de sécurité en standard de 54 mm pour isolation thermique maximale
- Éléments à grande surface – soulever et pousser le vantail devient aisé pour des éléments coulissants jusqu'à 400 kg
- Roulements supplémentaires pour faciliter le mouvement du vantail si poids du vantail supérieur à 150 kg
- Seuil en fibres de verre à haute isolation thermique pour minimiser les pertes d'énergie et maximiser la stabilité
- Option : classe de résistance RC2
- Standard : **Soft Lift**
maniement de la poignée assisté et plus confortable
- Option : **Comfort Close**
sécurité enfants
- Option : **Comfort Drive**
ouverture/fermeture motorisée



NOUVEAUTÉ
"Comfort Drive"



I-tec Vitrage

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,68 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 43 dB

Facteur solaire



$S_w = 0,49$

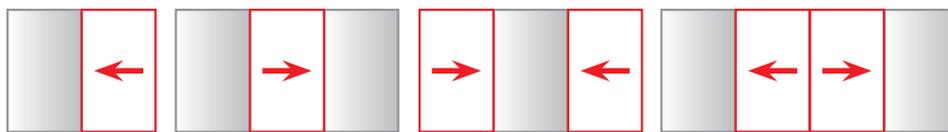
AEV



$A_4 E_{9A} V_{B3/C2}$

Valeurs selon produit et finitions

TYPES D'OUVERTURES



2 vitrages

3 vitrages

3 vitrages

4 vitrages

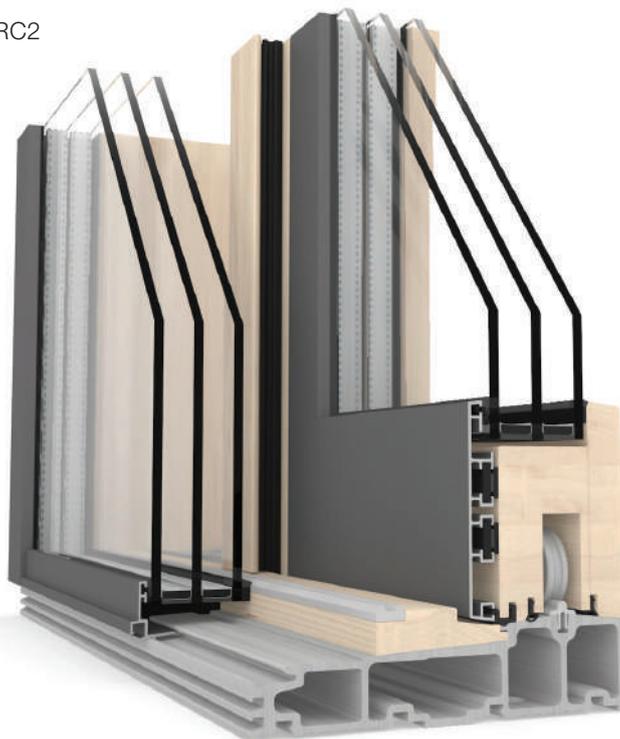
PORTE COULISSANTE À LEVAGE

HS 330

BOIS/ALU

- Isolation thermique adaptée aux maisons passives
- Triple verre de sécurité en standard de 54 mm pour isolation thermique maximale
- Éléments à grande surface – soulever et pousser le vantail devient aisé pour des éléments coulissants jusqu'à 400 kg
- Roulements supplémentaires pour faciliter le mouvement du vantail si poids du vantail supérieur à 150 kg
- Seuil en fibres de verre à haute isolation thermique pour minimiser les pertes d'énergie et maximiser la stabilité
- Option : classe de résistance RC2
- Standard : **Soft Lift**
maniement de la poignée assisté et plus confortable
- Option : **Comfort Close**
sécurité enfants
- Option : **Comfort Drive**
ouverture/fermeture motorisée

NOUVEAUTÉ
"Comfort Drive"



I-tec Vitrage

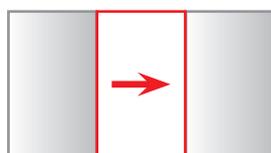
Performance thermique Uw		jusqu'à 0,73 W/m²K
Affaiblissement acoustique		jusqu'à 40 dB
Facteur solaire		$S_w = 0,49$
AEV		$A_4 E_{9A} V_{B5/C5}$

Valeurs selon produit et finitions

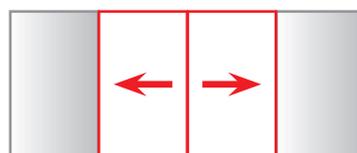
TYPES D'OUVERTURES



2 vitrages



3 vitrages



4 vitrages



PORTE COULISSANTE À TRANSLATION

- Système disponible pour les gammes PVC, PVC/Alu et Bois/Alu : KF 310, KF 320, KF 410, HF 310 et HF 410
- Isolation thermique et phonique identique aux gammes
- Système à frappe
- Système 3 joints
- Particulièrement adaptée pour le test blowerDoor
- Double ou triple vitrage selon gamme
- Vérin haut et bas pneumatique
- Ouverture et fermeture sans risque de fausse manœuvre
- Haute sécurité grâce à de multiples points de verrouillage périphériques



Roulements adaptés au poids du double et triple vitrage.



Renvoi automatique du vantail lors de la fermeture.



Double compas pour une sécurité maximale.



I-tec Vitrage

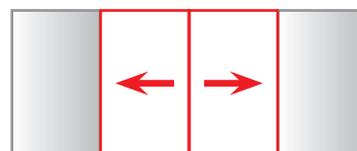
TYPES D'OUVERTURES



2 vitrages



3 vitrages



4 vitrages



Poignées



Poignée G80
Réf. 36435



Poignée G80
Réf. 36404
Réf. 36505
(pour la KF 310
et la KV 350)



Poignée G80
Réf. 36400



**Poignée
Secustik G80**
Réf. 36431
(uniquement
pour la KF 500)



Poignée Dallas
Réf. 36426



**Poignée
standard**
Alu naturel
Réf. 33899
Réf. 36504
(pour la KF 310
et la KV 350)



**Poignée
décorative**
acier
Réf. 34615



**Poignée
décorative**
blanc
Réf. 33896



**Poignée
avec bouton**
Réf. 33885



**Poignée
décorative**
Bruxelles
Chrome satiné
Réf. 34592



**Poignée
Amsterdam**
Alu naturel
Réf. 36416



**Poignée
décorative**
Athinaï Chromé/
Inox mat
Réf. 34596



**Poignée
Athinaï**
Laiton mat/
Alu-acier
Réf. 34594



**Poignée
décorative**
Bruxelles
Laiton poli/
Chromé
Réf. 34590



**Poignée
décorative**
Laiton poli
Réf. 34597



**Poignée
verrouillable**
Laiton
Réf. 33886



**Poignée
décorative**
Athinaï
Laiton poli
Réf. 34595



**Poignée
décorative**
Bruxelles
Laiton poli
Réf. 34591



**Poignée
décorative**
Atlanta
Laiton poli
Réf. 34750



Poignée G80
Réf. 36475



Poignée Dallas
Réf. 36412



Poignée Softline
Réf. 32447



INTÉRIEUR DE LA FENÊTRE

PVC

DÉCOR*



*Selon gamme et design

BOIS

ÉPICÉA (HF 310 - HV 350 - HF 410 - HS 330)



ÉPICÉA

(HF 310 - HV 350 - HF 410 - HS 330)



MÉLÈZE (HF 410 - HS 330)



CHÊNE (HF 410 - HS 330)



FRÊNE (HF 410 - HS 330)



NOYER (HF 410 - HS 330)

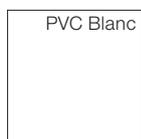


*Egalement disponible en placage massif

**Non disponible pour la HS 330

EXTÉRIEUR DE LA FENÊTRE

PVC



Pour les fenêtres, il y a plusieurs possibilités de couleurs et de revêtements.

Toutes les couleurs ne s'adaptent pas à toutes les fenêtres.

Votre distributeur Internorm est en mesure de vous conseiller et de voir avec vous toutes les possibilités.

Attention : ne vous fiez pas aux coloris du catalogue, seuls les échantillons chez votre distributeur retraduisent fidèlement les coloris.

COULEURS DURAxal



* Laquage haute résistance aux intempéries.

** Finitions **HDS** coloris tons bois avec différences de tons possibles.

Finitions **HM** (laquage haute résistance), **HF** (laquage finition texturée), **HFM** (laquage finition texturée métallique), et **HDH** (laquage haute résistance finition bois) utilisation d'une poudre spéciale contre les intempéries.

*** Les couleurs **HDH** sont réalisées avec une finition manuelle et peuvent donner des différences de teintes et d'aspect.

ALUMINIUM

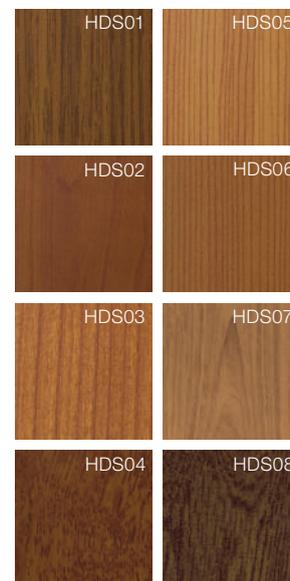
COULEURS STANDARDS*



COULEURS hirest



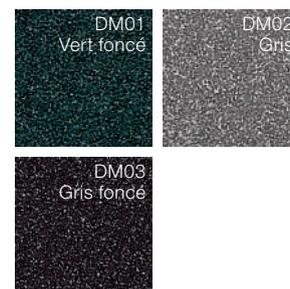
COULEURS HDS**



COULEURS DÉCOR BOIS***



COULEURS DÉCOR MÉTALLIQUE



COULEURS INOX



COULEURS SPÉCIALES

Le programme de couleurs Internorm RAL (qualité façade) offre une multitude de possibilités.



Verres décoratifs



Chinchilla

Linea

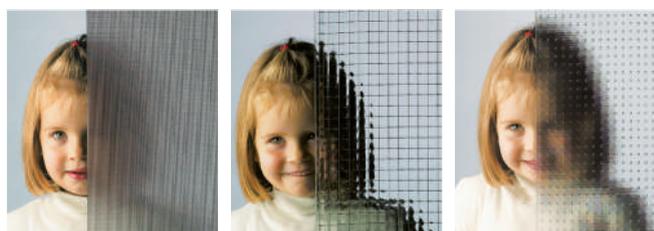
UADI



Kathedral martelé

Satinato blanc

Altdeutsch K



Masterpoint

Verre armé

Mastercarré



Ornement 504

Reflo

Verres décoratifs qu'il s'agisse d'une porte d'entrée ou d'une fenêtre, Internorm propose une palette de vitrages décoratifs quels que soient les goûts et les besoins de protection visuelle. Ces vitrages peuvent être combinés avec des vitrages de sécurité feuilletés ou trempés.

Les vertus de l'Aluminium en terme de tenue dans le temps et d'entretien ne sont plus à démontrer. Depuis 1979, Internorm a mis au point un système aux performances uniques en associant plusieurs matériaux.

Grâce à la fenêtre Internorm capotée Alu, vous allez bénéficier :

- d'une menuiserie PVC ou Bois répondant aux plus hautes exigences thermiques
- d'un revêtement extérieur Aluminium assurant une longue durée de vie et une esthétique parfaite dans le temps



Une finition parfaite

De par sa longue expérience dans le travail de l'Aluminium, Internorm réalise des menuiseries aux finitions exceptionnelles.

VOS AVANTAGES

- Valeur U_w exceptionnelle grâce au PVC ou au Bois
- Choix de couleurs permettant une parfaite adaptation à votre projet
- Un entretien minimal et simple

LAQUAGE ALUMINIUM



Test sur laquage haute résistance : même après 8 ans d'exposition dans les conditions les plus extrêmes, la différence avec un revêtement neuf n'est que très peu perceptible.

VOS AVANTAGES

- Grâce au laquage haute résistance, la protection et la couleur de votre fenêtre sont préservées pour de nombreuses années
- Pour les fenêtres Bois/Alu et PVC/Alu, la finition haute résistance est proposée de base sans plus-value
- **10 ans de Garantie** sur la tenue de la couleur (avec entretien régulier)



ÂME STABILISÉE

RÉSISTANCE MAXIMALE ET ÉCOLOGIE.

La résistance du bois reste inégalée. C'est pourquoi nous avons développé un nouveau matériau et une nouvelle technologie pour la construction de la fenêtre. Pour une fenêtre encore plus stable, plus durable et personnalisable. L'âme I-Tec Core est composée de nombreuses couches de bois pressées et collées entre elles, une technologie déjà éprouvée dans la charpente. Ce bois est très résistant à l'humidité et à la pression. Cette technologie permet de réaliser des ouvrages de grandes dimensions.

Le procédé I-Tec Core est utilisé sur la fenêtre Bois/Aluminium HF 410 permettant la fabrication d'éléments standards ainsi que de grandes dimensions, grâce à sa stabilité exceptionnelle.



Technologies révolutionnaires

I-tec Core



ÂME STABILISÉE



PROFILÉ RÉDUIT POUR
UN MAXIMUM DE LUMIÈRE



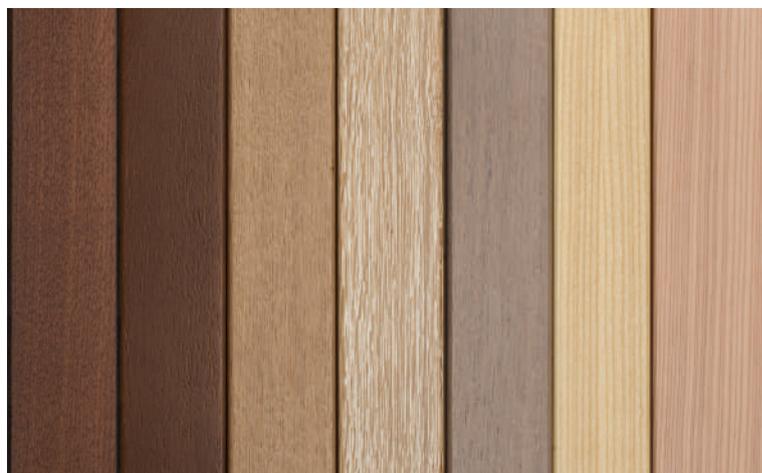
RÉSISTANCE IMPORTANTE



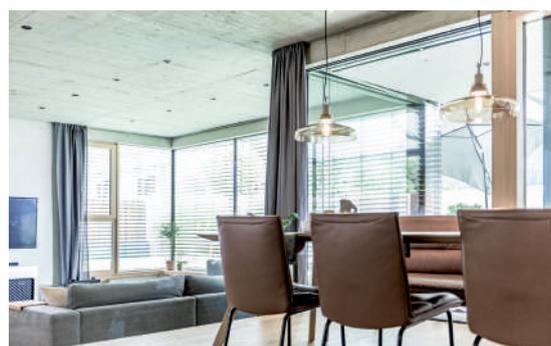
ÉCOLOGIQUE
ET RECYCLABLE



NOMBREUSES ESSENCES
ET FINITIONS



Une finition personnalisable grâce à plusieurs essences de bois
Il n'y a plus de limites dans le choix du bois et des lasures de finition.
Cette technologie brevetée par Internorm laisse libre court à votre imagination tout en restant dans une gamme de prix attractive.





I-TEC SMARTWINDOW

VOTRE HABITATION DEVIENT INTELLIGENTE.

Les fenêtres Internorm sont dotées de nombreuses fonctionnalités comme la motorisation des protections solaires, le store intégré ou encore l'innovation I-Tec Jalousie photovoltaïque. Pour offrir le confort d'une maîtrise globale et d'une gestion optimale de vos fenêtres, Internorm vous propose une application sur tablette et smartphone. Différentes commandes digitales permettent de gérer à la fois l'aération I-tec de la fenêtre, la protection solaire mais aussi de contrôler des éléments complémentaires.

Principe de fonctionnement

Le système est très simple d'utilisation et offre une interface claire et ergonomique.

Après avoir paramétré les noms de chaque pièce de votre habitation (salle de bain, cuisine, chambre, etc.) avec les différents éléments s'y trouvant (store intégré, store photovoltaïque, brise-soleil, volet roulant, etc.), vous pouvez alors contrôler la position de la protection solaire (monter ou descendre) mais également l'inclinaison des lames. Contrôlez l'apport de lumière de votre habitation sans bouger : simplicité, confort, intelligence.



Technologies révolutionnaires

I-tec SmartWindow



APPLICATION GRATUITE



PARAMÉTRAGE FACILE



UTILISATION FACILE



UTILISATION MANUELLE POSSIBLE



TÂCHES ET SCÉNARIOS PROGRAMMABLES PENDANT LES ABSENCES



RÉGLAGES PERSONNALISABLES



L'interface permet de définir et d'enregistrer des scénarios personnalisés et d'en lancer plusieurs à la fois lors d'une même tâche. Ainsi, par exemple, vous pouvez décider de fermer vos volets à une heure définie, un jour particulier de la semaine ou encore d'utiliser la fonction "astro" pour le faire via le lever ou le coucher du soleil.

Le système est constamment connecté : lors du redémarrage de l'application, celle-ci indique l'état (position, lamelles) des protections solaires à l'instant T. En complément, via des modules annexes, vous pouvez obtenir des fonctions supplémentaires telles que : station météo, pilotage et variateur de lumière, électrovanne pour arrosage du gazon, etc.

Téléchargement gratuit de l'application



ou renseignez-vous auprès
de votre distributeur Internorm.



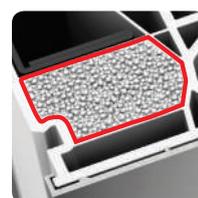
NOUVELLE TECHNOLOGIE D'ISOLATION

Les fenêtres Internorm sont réputées pour leur excellente performance thermique. L'insufflage de billes isolantes, une fois le cadre assemblé, améliore sensiblement la qualité thermique de l'ensemble de la fenêtre.

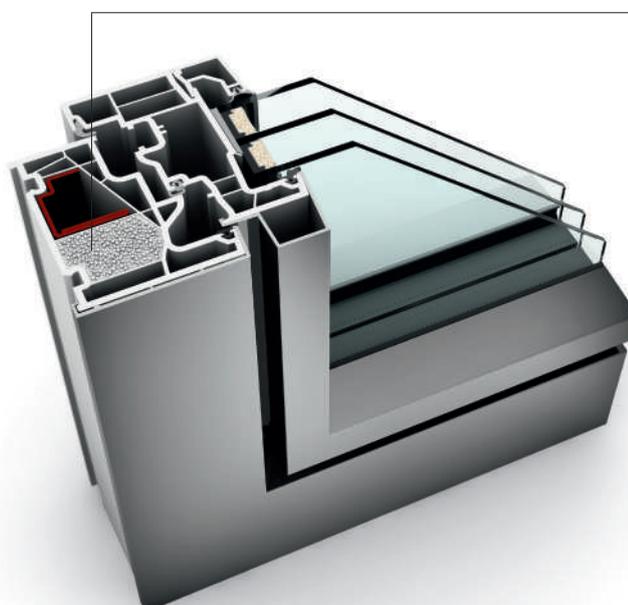
Ce procédé est appliqué sur les produits de la gamme PVC et PVC/Alu KF 410 et KV 440. Une véritable révolution technologique.

I-tec Insulation

-  GRANULÉ ISOLANT
-  MEILLEURE RÉSISTANCE THERMIQUE
-  REMPLISSAGE PÉRIPHÉRIQUE COMPLET



I-tec Insulation



Technologies révolutionnaires



Le cadre du vantail soudé est mis d'équerre.



Le verre est inséré dans le cadre et centré.



L'espace résiduel entre le verre et le cadre est traité à la colle sur toute la circonférence de la fenêtre.



Le montage de la parclose couvre l'espace de collage.

I-tec Vitrage



SÉCURITÉ À L'EFFRACTION MAXIMALE



STABILITÉ ACCRUE



ISOLATION THERMIQUE RENFORCÉE



AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

L'INNOVATION MENUISERIE ISSUE DE L'AUTOMOBILE

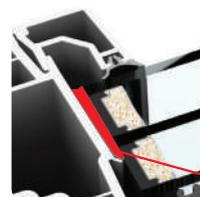
La plupart des vitrages de fenêtres sont reliés au cadre à quelques endroits uniquement. Internorm offre la technologie FIX-O-ROUND qui assure la fixation continue sur toute la circonférence – en standard.

L'avantage de cette technologie réside dans le collage sur toute la longueur de contact entre le cadre et le verre.

EFFICACITÉ ET PERFORMANCE

Grâce à un collage structural bi-composants souple, les performances de la fenêtre restent maximales durant de nombreuses années.

Le remplacement du vitrage reste bien entendu toujours possible avec la plus grande facilité.



Collage FIX-O-ROUND



Internorm
Fenêtres – Portes



AÉRATION ET AVENIR

INDÉPENDANT ET AUTOMATIQUE.

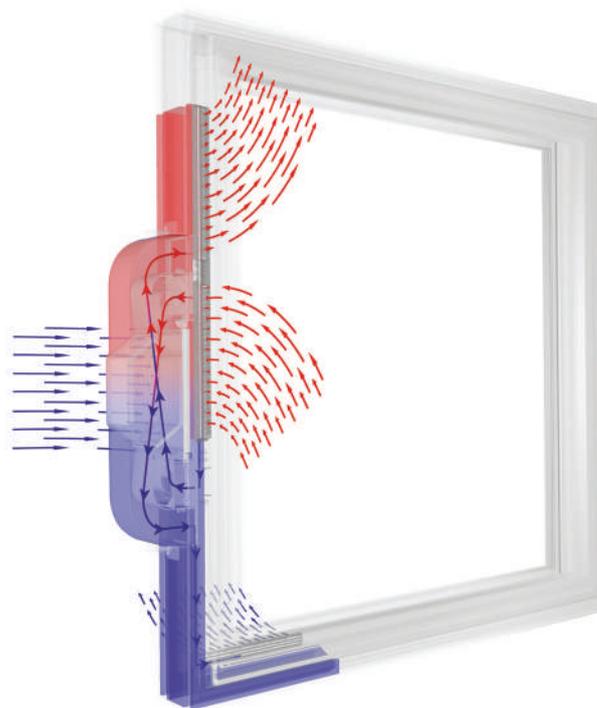
Internorm a développé un système d'aération décentralisé unique, directement intégré sur la fenêtre. Un apport en air frais est ainsi garanti 24/24, même avec les fenêtres fermées.

Pourquoi l'aération est-elle si importante ?

Une bonne aération est indispensable à une atmosphère saine et un confort optimal pour tous. Une mauvaise aération, en revanche, peut entraîner des conséquences coûteuses, tant pour le portefeuille que pour la santé : **humidité, moisissures, allergies, perte de chaleur**, etc. De nombreux systèmes d'aération, centralisés et décentralisés, existent sur le marché aujourd'hui et il peut être parfois difficile d'y voir clair.

Le passage d'air peut être réglé selon les besoins de chacun et individuellement selon la pièce d'habitation. De plus, les pertes en chaleur sont minimales grâce à la récupération de la chaleur jusqu'à 93%. **L'aérateur permet ainsi de réaliser des économies d'énergie, tout en réduisant les émissions de CO2.**

Un filtre contre le pollen est également intégré, ce qui permet un passage d'air sain à l'intérieur en laissant les sources allergènes à l'extérieur. **Idéal pour les personnes souffrant d'allergies au pollen ou d'asthme.**



Représentation schématique

Technologies révolutionnaires

I-tec Aération



VENTILATION
THERMIQUE PERFORMANTE



VENTILATION
SILENCIEUSE



AÉRATION FILTRÉE



VENTILATION SANS POLLEN
NI MOISSISSURES



VENTILATION POUR
MAISON SAINTE



VENTILATION SÉCURISÉE
(SANS OSCILLO BATTANT)



VENTILATION PROTÉGÉE
DE LA PLUIE
(SANS OSCILLO BATTANT)



VENTILATION INDIVIDUELLE
PAR PIÈCE



VENTILATION AUTOMATIQUE



VENTILATION
SANS COURANT D'AIR



FACILEMENT PILOTABLE AVEC
I-TEC SMARTWINDOW



Directement intégré dans la fenêtre

Complètement intégré dans le cadre des fenêtres, l'aérateur est discret et ne nécessite pas de montage supplémentaire, même dans le cadre de travaux de rénovation.

Le pilotage de l'aérateur est facilité : directement intégré dans le cadre de la fenêtre, il peut être réglé manuellement ou grâce à la commande domotique I-tec SmartWindow.

Le dispositif exclusif I-tec Aération est disponible sur les fenêtres KF 410 de la gamme PVC et PVC/Alu, KV 440 de la gamme PVC/Alu et la fenêtre KF 500 ouvrant caché.



Le store photovoltaïque
pour une installation
simple et évolutive.

Energie solaire par système photovoltaïque
idéal en rénovation et pour des constructions BBC.

INTÉGRÉ. INDÉPENDANT. AUTOMATIQUE.

On peut intégrer à toutes les fenêtres double vitrage Internorm, le système d'énergie I-Tec Jalousie. Grâce au module photovoltaïque et à l'accumulateur, I-tec Jalousie fonctionne sans source d'électricité extérieure et le design de la fenêtre est conservé.

Le mode automatique intelligent permet l'ouverture indépendante de la jalousie au lever du soleil et les fermetures au coucher du soleil. Une surchauffe des espaces est réduite par la mesure de l'irradiation de soleil et de la température. En hiver, le mode automatique maintient les stores ouverts et permet un important apport d'énergie solaire, et ainsi une réduction des frais de chauffage.

Stores intégrés

I-tec Jalousie

-  PROTECTION SOLAIRE ET INTIMITÉ PRÉSERVÉE
-  PROTECTION SOLAIRE AUTOMATIQUE EN ÉTÉ
-  OUVERTURE ET FERMETURE AUTOMATIQUE
-  PAS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE NÉCESSAIRE
-  UTILISATION MANUELLE POSSIBLE
-  CHALEUR PRÉSERVÉE EN HIVER
-  FACILEMENT PILOTABLE AVEC I-TEC SMARTWINDOW



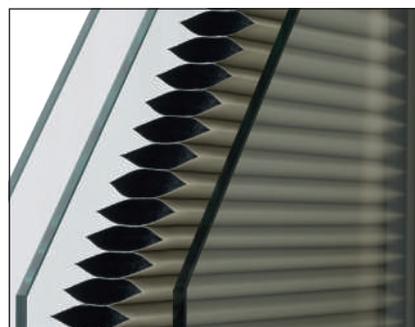
STORE A LAMELLE

Idéal pour jouer sur la lumière : voir sans être vu.



STORE PLISSÉ

Idéal pour une décoration élégante pour habiller vos menuiseries.



STORE DUETTE

La solution parfaite pour occulter une chambre à coucher sans avoir l'encombrement d'un volet roulant.

2 TYPES DE MANOEUVRES

Manœuvre par chaînette

permettant la montée, la descente ainsi que l'inclinaison des lamelles.

Manœuvre photovoltaïque

Encastée dans l'ouvrant ou par télécommande.





NOMBREUSES VARIANTES DE PROTECTIONS SOLAIRES

Les protections solaires ainsi que les moustiquaires complètent les fonctions de la fenêtre.

Plusieurs solutions permettent de s'adapter au design et à votre façade. Grâce à l'I-Tec SmartWindow vous allez apprécier le confort de nombreuses solutions automatiques, facilement pilotables grâce à un smartphone ou une tablette.

Stores intégrés : une protection visuelle et une protection contre la chaleur grâce à une Jalousie intégrée dans la fenêtre.

Brise-soleil : une protection optimale contre la chaleur particulièrement préconisée pour les grandes surfaces vitrées.

Volets rénovation : en caisson à pan coupé, s'harmonisant avec tous types de bâtiments.

Volets roulants intégrés : caisson monobloc en PVC directement intégré sur la fenêtre pour le neuf comme pour la rénovation.

Moustiquaire : fixe, enroulable, ouvrant à l'anglaise ou coulissante.

Volets battants : volets en Aluminium déclinés sous différentes formes et couleurs.

Protection solaire et moustiquaires



Brise-soleil



Volets rénovation



Volets roulants intégrés



Stores intégrés



Stores intérieurs



Moustiquaire enroulable



Moustiquaire ouvrant à l'anglaise



Moustiquaire coulissante



Volets battants



COMBINAISON PARFAITE

STYLE ET MATÉRIAUX EN PARFAITE HARMONIE

Internorm vous offre des solutions pour la performance, la sécurité, la protection solaire et le choix des matériaux. En respectant le design correspondant à votre architecture, une combinaison parfaite de différents matériaux vous permet de personnaliser votre intérieur.

A l'extérieur, un design identique et côté intérieur le choix entre PVC et Bois

Dans votre salle de bains, vous pourrez donner la préférence à un produit PVC moins sensible à l'humidité. Dans votre salon, salle à manger, le charme du bois soulignera un caractère chaleureux et accueillant. Tout en préservant le design extérieur, vous allez pouvoir combiner plusieurs matériaux.

Réalisation également possible sur les portes-fenêtres soulevantes-coulissantes

Ne vous privez pas de grandes surfaces vitrées laissant entrer un maximum de lumière. Nous vous proposons également, assorties à votre style de fenêtres, des portes-fenêtres PVC/Aluminium et Bois/Aluminium.

Menuiseries mixtes



EXTÉRIEUR IDENTIQUE



Aluminium

Le revêtement Aluminium extérieur correspond au design et au style de votre maison.

INTÉRIEUR AU CHOIX



PVC

Le PVC est un matériau facile d'entretien et qui correspond parfaitement à des pièces humides telles que des salles de bains.



Bois

Le bois apporte une sensation de chaleur et contribue à apporter une atmosphère idéale pour les salons et salles à manger.



VITRAGE LE PLUS PERFORMANT DU MARCHÉ

Le vitrage SolarXPlus fait partie de la nouvelle génération de verres à isolation thermique renforcée. Ce vitrage anticipe les plus hautes exigences en terme de réglementation thermique française et européenne pour les bâtiments neufs (indicateur BBio en France).

Le vitrage SolarXPlus est également parfaitement adapté à la rénovation, permettant d'apporter un confort inégalé dans votre habitation.

Cette nouvelle génération de vitrages est également déclinée dans des versions feuilletées et trempées pour répondre à tous les cas spécifiques de chaque construction.

Contrairement aux idées reçues, un triple vitrage SolarXPlus apporte un gain intéressant de performance et de confort quelle que soit la région ou la situation de l'habitation.

Par rapport à un triple vitrage classique :

- **10% de transmission lumineuse** supplémentaire
- **10% d'apport solaire** supplémentaire
- **Maintien de la performance thermique**

Triple vitrage SolarXPlus



Type de vitrage	Double	Triple		Triple	
Type de traitement de couche	Light	Light		Solar XPlus	
Code ISS	20L	3NK	3N2	3NK	3N2
Epaisseur	24 mm	36 mm	48 mm	36 mm	48 mm
Construction	4-16-4	4-12-4-12-4	4-18-4-18-4	4-12-4-12-4	4-18-4-18-4
Thermique Ug (W/m²K)	1,12 ★ ★ ★ ★ ★	0,72 ★ ★ ★ ★ ★	0,53 ★ ★ ★ ★ ★	0,72 ★ ★ ★ ★ ★	0,53 ★ ★ ★ ★ ★
Apport/facteur solaire g (en%)	65% ★ ★ ★ ★ ★	54% ★ ★ ★ ★ ★	54% ★ ★ ★ ★ ★	60% ★ ★ ★ ★ ★	60% ★ ★ ★ ★ ★
Transmission lumineuse TI (%)	82% ★ ★ ★ ★ ★	74% ★ ★ ★ ★ ★	74% ★ ★ ★ ★ ★	77% ★ ★ ★ ★ ★	77% ★ ★ ★ ★ ★

Le tableau ci-dessus démontre clairement l'intérêt en triple vitrage du SolarXPlus par rapport à un vitrage classique Light.

- Amélioration du facteur g générant un apport énergétique gratuit grâce au soleil
- Amélioration de la transmission lumineuse pour économiser l'éclairage
- Amélioration de la résistance thermique Ug pour d'importantes économies de chauffage

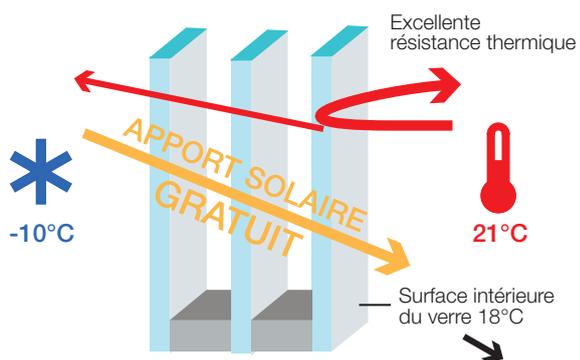
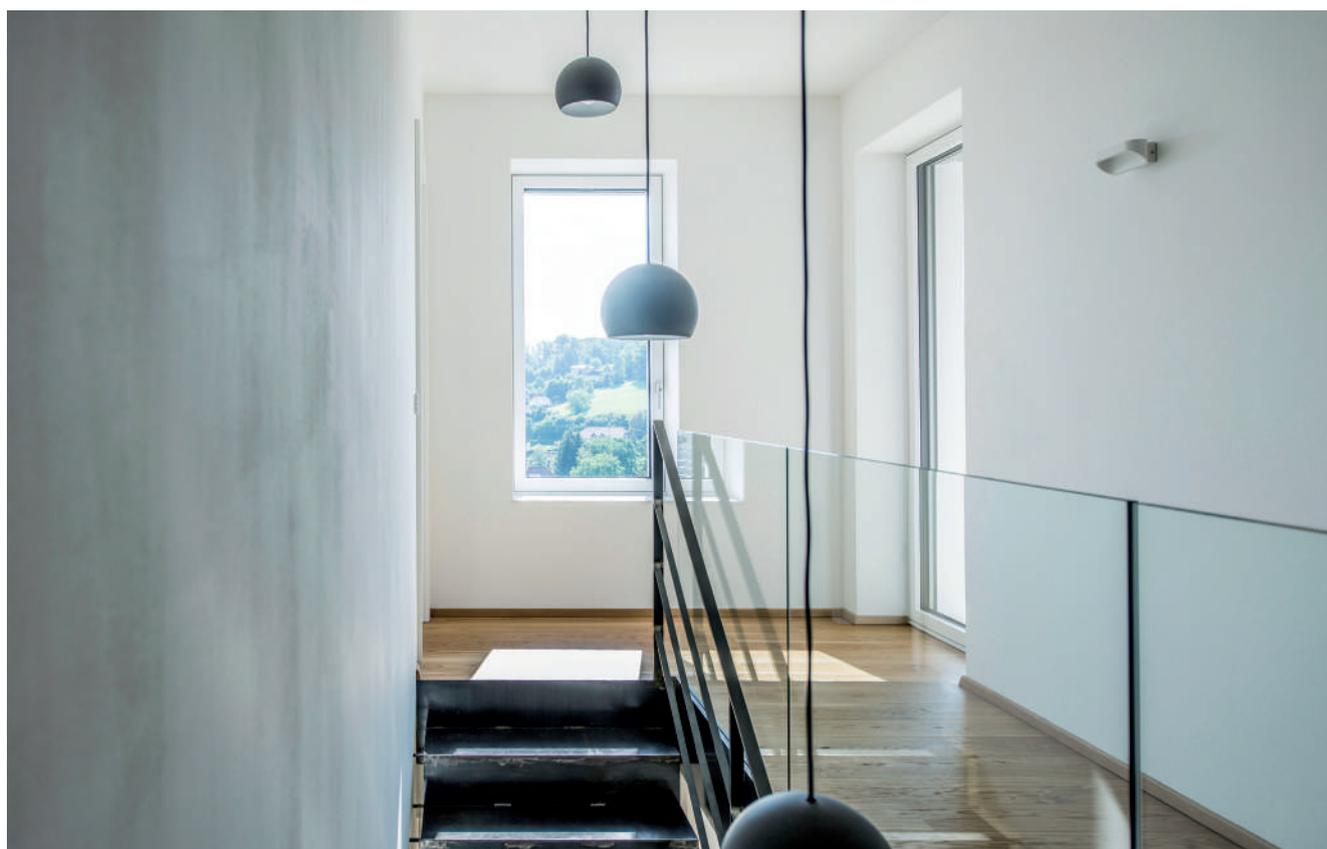


Schéma expliquant l'intérêt d'un triple vitrage SolarXPlus grâce au maintien de la température à surface intérieure du vitrage quasiment identique à celle de la pièce

Vitrages



INTERCALAIRES DE VITRAGES

Internorm propose 2 types d'intercalaires Aluminium ou ISO.
L'intercalaire ISO (Warm Edge) est particulièrement intéressant pour augmenter la performance de la menuiserie et pour diminuer les problèmes de condensation au pourtour du verre.



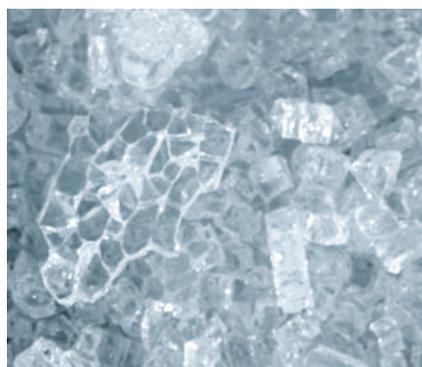
Intercalare
Alu

Intercalare
ISO

VITRAGES DE SÉCURITÉ

Il existe 2 types de vitrages destinés à la sécurité des biens ou des personnes :

- le vitrage feuilleté est composé de 2 vitres reliées entre elles par des films transparents ces vitrages sont destinés à retarder l'effraction ou à servir de garde-corps.
- le vitrage trempé est 7 fois plus statique et plus dur qu'un verre classique et lorsqu'il se brise il ne risque pas de blesser les personnes.



Vitrage trempé : en cas de choc, se brise en mille petits morceaux, évitant les risques de coupure (ex : les vitres latérales de votre voiture)



Vitrage feuilleté : en cas de choc, ne se brise pas, le vitrage reste entier bien que fissuré (ex : le pare-brise de votre voiture)



Vitrage classique : en cas de choc, se brise et risque de blesser les personnes.



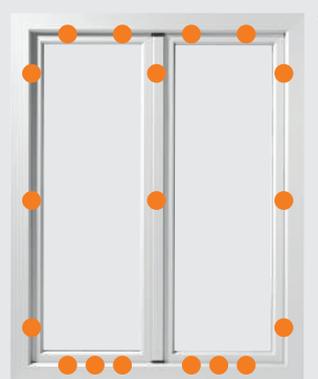
SÉCURITÉ DE BASE

Points de fermeture

● Verrouillage standard ● Sécurité RC1 ● Sécurité RC2



RC1 – NIVEAU DE SÉCURITÉ 1
RC1N



RC2 – NIVEAU DE SÉCURITÉ 2
RC2N

*Selon la taille de l'élément, représentation symbolique : selon les degrés de protection et l'emplacement de la fenêtre, il se peut que des classes de sécurité supérieures soient requises (illustrations : Winkhaus).

RC2 – NIVEAU DE SÉCURITÉ RC2 **

Pour la sécurité norme RC2 certifiée, la fenêtre est équipée sur tout le vantail d'une ferrure spéciale et de la poignée verrouillable. Un vitrage spécial résistant aux chocs classe P4A (selon norme EN 356) améliore la sécurité. La fenêtre est également posée avec des chevilles ou des vis.

En choisissant de poser des fenêtres et des portes de balcon ou de terrasse anti-effraction conformes à la norme DIN V ENV 1627 de classe de résistance certifiée (RC2), vous profitez d'une très grande protection contre les effractions.

AVANTAGES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

En plus d'être résistante à la pression et aux chocs, la fenêtre ne peut pas être ouverte (conformément à la norme DIN V ENV 1627ff) par simple manipulation mécanique (par exemple avec un pied de biche ou un tournevis).

****Les modèles certifiés des niveaux de sécurité RC1 et RC2 répondent aux normes DIN V ENV 1627ff. Lorsque les classes de résistance ne sont pas certifiées, aucune marque de sécurité n'est apposée.**



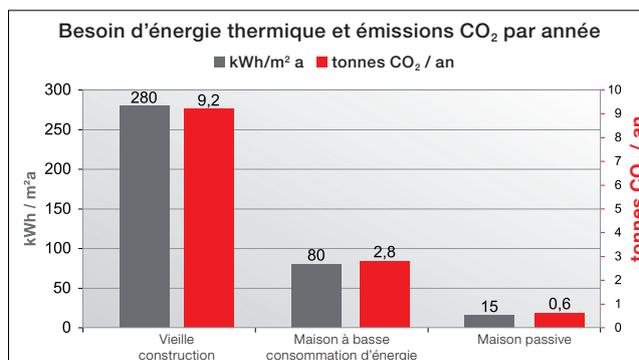
FENÊTRES POUR MAISONS PASSIVES : LES DEUX FONCTIONS

Les fenêtres de la maison passive remplissent deux fonctions essentielles. D'abord, les grandes surfaces de verre ne sont plus synonymes de gâchis de chaleur. Ces mêmes surfaces récupèrent la chaleur du soleil. Les fenêtres aux capacités d'isolation thermique maximales d'Internorm réunissent ces deux exigences – diamétralement opposées à première vue. Les verres d'isolation thermique incorporés aux maisons passives obtiennent des valeurs U_g jusqu'à $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Les verres sont dotés de deux couches qui reflètent l'infrarouge. L'espace entre eux est rempli d'argon ou de krypton. Les températures à la surface intérieure du verre demeurent proches de la température ambiante de la pièce. Le radiateur sous la fenêtre devient caduc. Les valeurs U_g des fenêtres conventionnelles oscillent en revanche souvent autour de $2 \text{ W/m}^2\text{K}$. La valeur de transfert thermique (valeur g) des triples verres Internorm s'élève à 50 % selon la couche et le remplissage à gaz. Même entre décembre et février ces systèmes de fenêtres récupèrent une quantité de chaleur. Si la maison est orientée vers le sud et à l'abri des ombrages majeurs, ce résultat peut être obtenu même en Europe centrale.

Si le verre est crucial, l'isolation du cadre et les passerelles thermiques au bord du verre et le raccordement entre la fenêtre et la construction murale sont également essentiels. Leurs défaillances annuleraient les gains de chaleur.

La construction de fenêtres adaptées aux maisons passives suit donc les principes suivants :

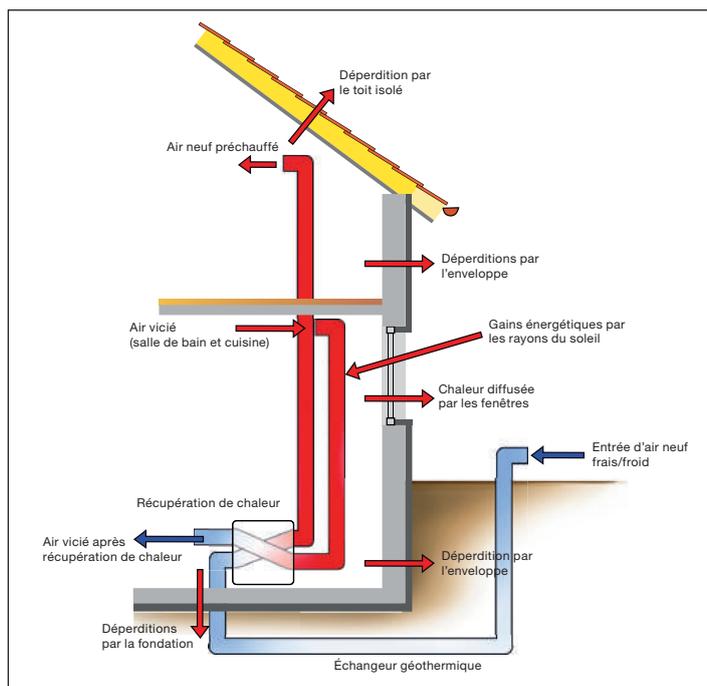
- Verre aux capacités d'isolation thermique maximales
- Cadre aux capacités d'isolation thermique maximales
- Bordure/raccordement du verre optimisé
- Intégration de la fenêtre dans la façade adaptée et correcte d'un point de vue thermique



Un investissement durable

La maison passive assure donc une température conviviale sans aucune variation en hiver et en été et cela, sans système de chauffage.

Fenêtres pour maisons passives



La maison passive est possible d'abord grâce à son enveloppe dense et l'isolation thermique optimale qu'elle assure. Ensuite, la construction se distingue par son système de ventilation intégré basé sur l'apport d'air neuf et l'évacuation simultanée de l'air vicié. L'air neuf est aspiré à l'intérieur de la maison au moyen d'un tube de ventilation. Ensuite, il passe par l'échangeur géothermique enterré qui lui transmet des calories, avant d'atteindre la récupération de chaleur. Le renouvellement de l'air par un système double flux évite le refroidissement tout en garantissant un ambiant sain.

L'utilisation de la chaleur créée par les rayons du soleil par les fenêtres et la chaleur dégagée par les appareils et personnes est suffisante pour le chauffage. L'énergie thermique nécessaire à une maison passive est de 10 % de celle d'une maison conventionnelle.

Demande énergétique optimisée

La demande d'énergie de chauffage s'élève à 15 kWh/m² au maximum. La demande d'énergie totale d'une maison passive – ce qui inclut l'eau chaude et la consommation d'électricité – est inférieure à 120 kWh/m². La charge thermique d'une pièce de 30 m² s'élève à quelques 300 Watt. À titre d'illustration : une bouilloire chauffe à 30 Watt. Dix théières électriques chauffent 30 m² d'une maison passive. Ces économies exceptionnelles sont possibles grâce à la combinaison habile des deux principes de base : éviter les déperditions de chaleur et optimiser les apports de chaleur.

L'essentiel de la maison passive

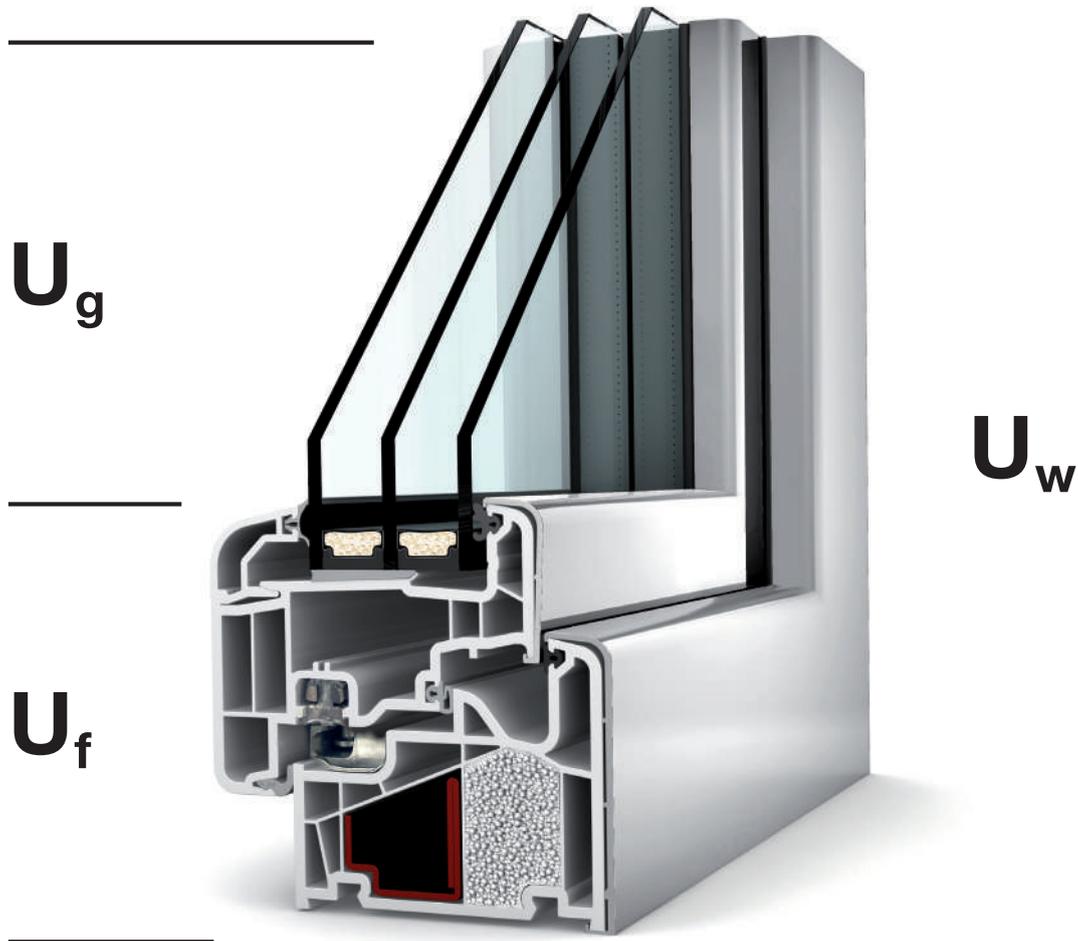
L'exploitation active de l'énergie existante – minimiser les déperditions de chaleur, optimiser les apports de chaleur – est à la base de la maison passive. Or, les seuls composants certifiés pour maisons passives ne font pas encore la maison passive elle-même. Le tout est davantage la somme de ses composants. L'interaction des éléments entre eux est tout aussi essentielle.

Une étude complète s'impose si les exigences de base doivent être remplies :

- Besoin d'énergie de chauffage < 15 kWh/m²
- Besoin d'énergie primaire (chauffage/eau chaude/appareils domestiques) < 120 kWh/m²
- Résultat du test d'infiltrométrie n50 < 0,6 h-1, c'est-à-dire lors d'une différence de pression de 50 Pascal le flux d'air doit être inférieur à 60 % du volume du bâtiment par heure



Bien comprendre pour faire le bon choix



U_g = Isolation thermique du vitrage seul (Glass)

U_f = Isolation thermique du cadre seul (Frame)

U_w = Isolation thermique global de la fenêtre (Windows)

Facteur g = Proportion du flux énergétique solaire que le vitrage laisse passer

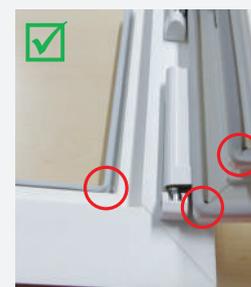
R_w = Affaiblissement acoustique en décibels de la fenêtre

S_w = Facteur solaire de la fenêtre complète

Psi = Valeur de l'intercalaire

Les conseils du menuisier

- 1** Privilégiez toujours **3 joints** plutôt que 2 pour augmenter la performance et protéger la quincaillerie de l'humidité et de la poussière. Joints interchangeables non coupés et non soudés dans les angles.



- 2** N'hésitez pas à équiper vos fenêtres et portes-fenêtres d'un oscillo-battant. Étanchéité parfaite, ventilation, résistance à l'effraction. Privilégiez des paumelles réglables bi-directionnelles.



- 3** Pensez au triple vitrage quelle que soit l'exposition (obligatoire RT2020, BBC et Passif). Bonne résistance thermique et bon apport solaire grâce au SolarXPlus Internorm.



- 4** Comme votre pare-brise de voiture, le procédé de collage du **I-tec Vitrage** apporte une stabilité à votre menuiserie à l'épreuve du temps.

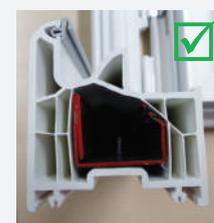
I-tec Vitrage



- 5** Privilégiez un produit de fabrication certifié ISO 9001 - CE 14351-1.



- 6** Pour le PVC, optez pour un dormant renforcé avec de l'acier pour une pose optimale.



Performances des vitrages

Il est important que vous sachiez de quoi il en retourne lorsque l'on parle de performances.

Chez Internorm, nous avons opté pour la transparence pour que votre choix puisse se faire sur de vraies valeurs.

Le vitrage est une des composantes importantes de la résistance thermique, nous vous conseillons un triple vitrage aujourd'hui obligatoire dans bon nombre de pays pour respecter les réglementations thermiques.

La géométrie du profil et surtout sa triple barrière de joints vous garantissent une valeur du cadre (U_f) exceptionnelle.

Performances thermiques et phoniques

Vitrage										Bois/Alu					
Construction		Code	Couche	Ug	dB	g	TI	Ep.	Int.	HF 310*		HV 350		HF 410	
										Uw	dB	Store		Uw	dB
Double	4/16Ar/4	20L	Light	1,1	32	65%	82%	24	Alu	1,2*	33	-	-	-	-
	6/14Ar/b4	22L	Light	1,1	36	64%	81%			1,2*	37	-	-	-	-
	4-6/18Ar/b4	2KU	Light	1,1	36	64%	81%	28	-	-	0,99	42	-	-	
Triple	4b/18Ar/4/18Ar/b4	3N2	Light	0,5	34	54%	74%	48	ISO	0,69	35	-	-	0,70	35
			SolarXPlus	0,5	34	60%	77%			0,69	35	-	-	0,70	35
	6b/18Ar/4/16Ar/b4	33U	Light	0,5	39	54%	74%			0,69	39	-	-	0,70	39
			SolarXPlus	0,5	39	59%	76%			0,69	39	-	-	0,70	39

Calcul selon EN 14351-1 et EN 10077 ou EN 12567 - fenêtre 1,23 x 1,48 ml.
*Double vitrage sur HF 310, uniquement en design ambiante ou home soft.

Performances thermiques et phoniques

Vitrage										PVC-PVC/Alu							
Construction		Code	Couche	Ug	dB	g	TI	Ep.	Int.	Gamme 71 mm							
										KF 310 Smart		KF 310		KV 350		KF 320	
										Uw	dB	Uw	dB	Store		Uw	dB
Double	4/16Ar/b4	20L	Light	1,1	32	65%	82%	24	Alu	1,3	33	1,3	33	-	-	-	-
	6/14Ar/b4	22L	Light	1,1	36	64%	81%			1,3	37	1,3	37	-	-	-	-
	4-6/18Ar/b4	2KU	Light	1,1	36	64%	81%	28	-	-	-	-	1,1	42	-	-	
Triple	4b/18Ar/4/18Ar/b4	3N2	Light	0,5	34	54%	74%	48	ISO	-	-	0,86	34	-	-	0,72	35
			SolarXPlus	0,5	34	60%	77%			-	-	0,86	34	-	-	0,72	35
	6b/18Ar/4/16Ar/b4	33U	Light	0,5	39	54%	74%			-	-	0,86	39	-	-	0,72	39
			SolarXPlus	0,5	39	59%	76%			-	-	0,86	39	-	-	0,72	39

Calcul selon EN 14351-1 et EN 10077 ou EN 12567 - fenêtre 1,23 x 1,48 ml.
*KF 410, version standard avec 1 mousse.

Performances des vitrages

Performances thermiques et phoniques

Vitrage										Coulissantes			
Construction		Code	Couche	Ug	dB	g	TI	Ep.	Int.	Bois/Alu		PVC - PCV/Alu	
										HS 330	KS 430		
Double	6esg-16Ar-b6esg	2UF	Light	1,1	34	64%	81%	28	Alu	-	-	1,3	32
Triple	4b/18Ar/4/18Ar/b4	3N2	Light	0,5	34	54%	74%	48	ISO	0,68	33	0,73	32
			SolarXPlus	0,5	34	60%	77%			0,68	33	0,73	32
	6b/18Ar/4/16Ar/b4	33U	Light	0,5	39	54%	74%			0,68	36	0,73	36
			SolarXPlus	0,5	39	59%	76%			0,68	36	0,73	36
	6b/18Ar/6/18Ar/b6	3FD	Light	0,5	38	53%	73%			0,68	34	0,73	35
			SolarXPlus	0,5	38	57%	75%			0,68	34	0,73	35

Calcul selon EN 14351-1 et EN 10077 ou EN 12567 - fenêtre 3,8 x 2,5 ml.

PVC-PVC/Alu

Gamme 90 mm

KF 410* **KV 440**

Store

Uw	dB	Uw	dB
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	1,0	42
0,71	34	-	-
0,71	34	-	-
0,71	40	-	-
0,71	40	-	-

 Vitrage par défaut





DES POSEURS QUALIFIÉS GARANTISSENT UN TRAVAIL DANS LES RÈGLES DE L'ART.

Nous faisons en sorte que seuls les poseurs certifiés installent les fenêtres, portes et éléments de grande dimension Internorm. Une pose de qualité est garante du bon fonctionnement et d'une longue durée de vie de vos menuiseries. Les éléments d'étanchéité entre la menuiserie et les murs sont extrêmement importants pour garantir une isolation thermique parfaite. Le respect d'une bonne ventilation évite la formation de moisissures et de condensation.

Lors de l'installation d'éléments de grande dimension, l'utilisation de moyens de transport et de grutage permettent la mise en place quel que soit l'emplacement. Nos distributeurs et leurs installateurs vous permettent de réaliser des éléments architecturaux selon vos souhaits.

Votre distributeur Internorm organise sur place avec des acteurs locaux, la coordination de la livraison et de la manutention de ces éléments.



GRÂCE À INTERNORM OSEZ TOUS VOS TRAVAUX DE RÉNOVATION

Rapide, propre et simple, c'est ainsi que se déroule une rénovation avec un distributeur Internorm.

1 SIMPLEMENT

Votre distributeur Internorm réalise une offre précise après s'être rendu chez vous en fonction de vos attentes. Les menuiseries seront produites sur mesure exactement selon vos souhaits.

2 LIVRAISON

Vos menuiseries seront livrées selon les délais définis lors de la commande.

3 PROPRETÉ

Nous attachons beaucoup d'importance à la propreté. C'est pourquoi des protections sont mises en place avant le démarrage des travaux.

4 DÉPOSE

Vos anciennes fenêtres vont être démontées avec le plus grand soin afin de ne pas abîmer vos murs.

5 FENÊTRE APRÈS FENÊTRE

Pour chaque fenêtre, un soin particulier est apporté.

6 ÉTANCHÉITÉ

Les accessoires et les éléments d'étanchéité assurent une qualité de pose pour un bon confort thermique.

7 NETTOYAGE

Une fois la pose effectuée, les films de protection sont retirés et les profils nettoyés avec les produits adéquats.

8 CONTRÔLE

La pose achevée, l'équipe de poseurs vérifie avec vous toutes les fonctions. En dernier lieu, nous vous indiquons les astuces pour bien prendre soin de vos fenêtres.





Une porte d'entrée adaptée à votre habitation





Les portes Bois/Alu

- Porte Bois/Alu déclinée à partir de notre série fenêtre
- Paumelles réglables 3D
- Porte réalisable suivant le design



Seuil Alu à rupture



DTSM Serrure à relevage
NT Serrure semi-automatique



Becs de canes pour un maintien parfait



Galets champignons pour une bonne sécurité



Bec de cane et pêne de cylindre



Becs de canes pour un maintien parfait

POIGNÉES DOUBLE BÉQUILLES



33843 F9



33845 F1



34579 F1



G80



33840 Laiton



HS10

VITRAGES



Chinchilla



Masterpoint



Verre armé



Linea



Mastercarré



Cathedral
martelé



UADI



Satinato
blanc



Ornament
504



Altdeutsch K



Reflo

Présentation non exhaustive de notre gamme de portes d'entrée.
Pour plus de détails, se reporter aux documentations spécifiques.

Internorm
Fenêtres - Portes



Les portes PVC - PVC/Alu

- Porte PVC ou PVC/Alu
- Design plein ou vitré
- Ouvrant de 120 mm
- Renfort périphérique avec inserts soudables dans les angles
- **Indice Ud max : 1,3 W/m²K**

- Plusieurs choix de remplissage possibles pour répondre à un style contemporain ou classique
- Seuil PVC pour une meilleure isolation thermique recouvert d'une coque alu



Seuil PVC haute isolation



DTSM Serrure à relevage
NT Serrure semi-automatique



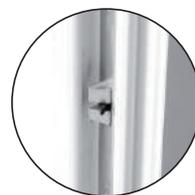
Becs de canes pour un maintien parfait



Galets champignons pour une bonne sécurité



Bec de cane et pêne de cylindre



Becs de canes pour un maintien parfait

POIGNÉES DOUBLE BÉQUILLES



33843 F9



33845 F1



34579 F1



G80



33840 Laiton



HS10

VITRAGES



Chinchilla



Masterpoint



Verre armé



Linea



Mastercarré



Cathedral
martelé



UADI



Satinato
blanc



Ornament
504



Altdeutsch K



Reflo

Présentation non exhaustive de notre gamme de portes d'entrée.
Pour plus de détails, se reporter aux documentations spécifiques.

Internorm
Fenêtres - Portes



AT 200 Action



- 2 designs possibles (carré ou arrondi)
- Profil 3 chambres à rupture et remplissage mousse isolante
- 3 joints d'étanchéité
- Serrure 5 points
- 2 paumelles réglage tridirectionnel
- Seuil alu à rupture thermique
- Epaisseur 80 mm
- U_p jusqu'à 1,5 W/m²K
- Vitrage sécurité

OPTION ENCADREMENT ALUNOX



Sur demande, les vitrages peuvent être entourés d'Alunox



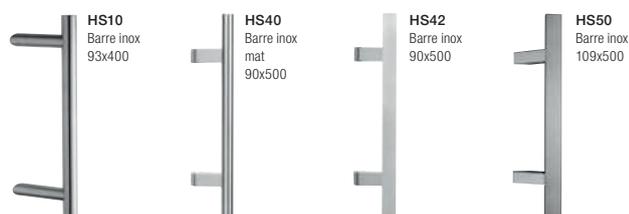
COULEURS STANDARDS

M916	HM704	HM722
HM113	HM907	HM304
HM735	HM803	HM716
HM906	HM817	HM605
HM721		

VITRAGES



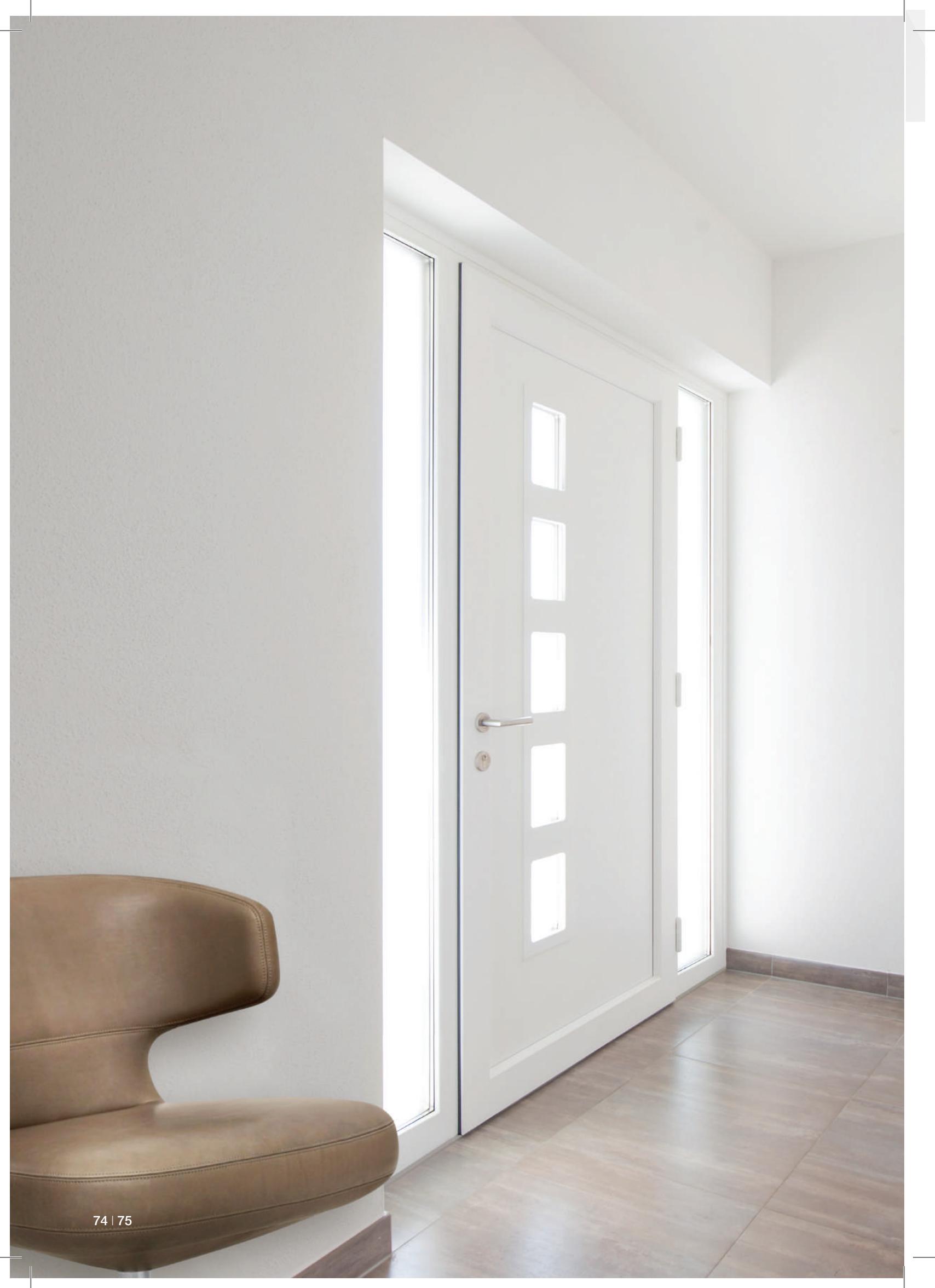
TIRAGE EXTÉRIEUR



POIGNÉES EXTÉRIEURES POIGNÉES INTÉRIEURES



Présentation non exhaustive de notre gamme de portes d'entrée.
Pour plus de détails, se reporter aux documentations spécifiques.



AT 305 Action



- Performance thermique optimale
- 3 joints d'étanchéité
- Serrure 5 points
- 2 paumelles réglage tridirectionnel
- Seuil alu à rupture thermique
- Epaisseur 93 mm
- U_D jusqu'à 0,98 W/m²K
- Vitrage sécurisé



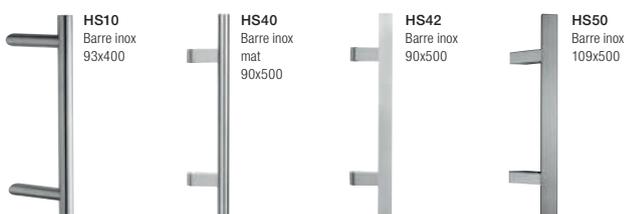
COULEURS STANDARDS

M916	HM704	HM722
HM113	HM907	HM304
HM735	HM803	HM716
HM906	HM817	HM605
HM721		

VITRAGES



TIRAGE EXTÉRIEUR



POIGNÉES EXTÉRIEURES POIGNÉES INTÉRIEURES



Présentation non exhaustive de notre gamme de portes d'entrée.
Pour plus de détails, se reporter aux documentations spécifiques.

AT 200

Porte avec panneau de remplissage

- 1 Dormant arrondi ou carré
- 2 Profil arrondi ou carré
- 3 Rainurage sur le socle

home pure home soft ambiente

Performance thermique Uw



jusqu'à 1,2 W/m²K

Affaiblissement acoustique

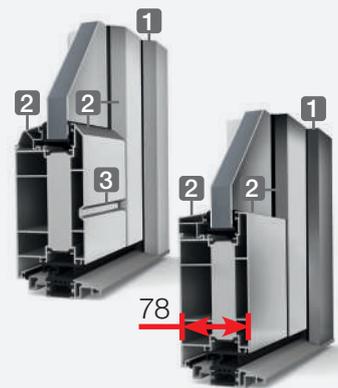


jusqu'à 39 dB

Epaisseur dormant



80 mm



AT 310

Porte panneau 2 faces Alu
Plat côté extérieur
Intérieur profilé

home pure home soft ambiente

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,81 W/m²K

Affaiblissement acoustique

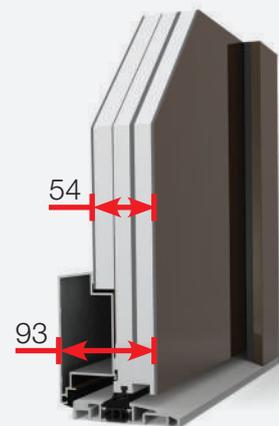


jusqu'à 33 dB

Epaisseur dormant



93 mm



AT 400

Porte panneau 2 faces Alu
Panneau plan des deux côtés

home pure home soft ambiente

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,75 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 36 dB

Epaisseur dormant



93 mm



AT 410

Porte panneau 2 faces Alu
Alignement du dormant et de l'ouvrant
Ferrage invisible

studio

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,78 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 36 dB

Epaisseur dormant



93 mm



Extrait de notre gamme portes Alu



Réf. : 19-050



Réf. : 19-048



Réf. : 19-051



Réf. : 19-025



Réf. : 19-039



Réf. : 19-037



Réf. : 19-008



Réf. : 19-005



Réf. : 19-017



Réf. : 19-003



Réf. : 19-006



Réf. : 19-012

SERRURE DE SÉRIE POUR PORTE ALU ET BOIS/ALU



MV/ SÉCURITÉ STANDARD MÉCANIQUE

De base, les portes sont équipées de serrures multipoints.

Fermetures 5 points

- 1 pêne central **2**
- 2 pitons acier et 2 verrous à bascule **1**
- 3 paumelles massives assurent stabilité et sécurité

Confort de série

- Serrure sans entretien (pas de graissage)
- Gâche avec réglage excentrique pour assurer une bonne compression
- Paumelle réglable 3D

HT 400

Porte panneau extérieur Alu ou vitrage
Panneau plat

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,73 W/m²K

Affaiblissement acoustique



jusqu'à 34 dB

Epaisseur dormant



85 mm

home pure

home soft

ambiente



HT 410

Porte panneau extérieur Alu intérieur Bois
Alignement du dormant et de l'ouvrant
Ferrage invisible

Performance thermique Uw



jusqu'à 0,58 W/m²K

Affaiblissement acoustique



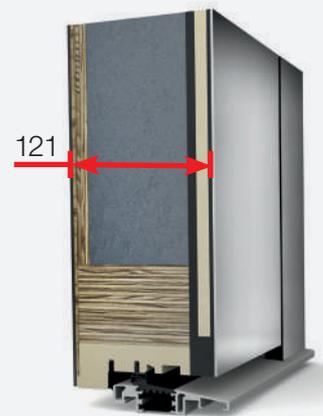
jusqu'à 34 dB

Epaisseur dormant



121 mm

studio



LECTEUR DIGITAL

Le système est directement et de façon sécurisée, intégré à la porte. Clé, carte ou code ne seront plus perdus, volés ou oubliés.



KEYPAD

L'Ekey Home Integra Keypad est directement apposé et intégré sur votre porte.

Extrait de notre gamme portes Bois/Alu



Réf. : 19-042



Réf. : 19-089



Réf. : 19-100



Exemple intérieur
HT410

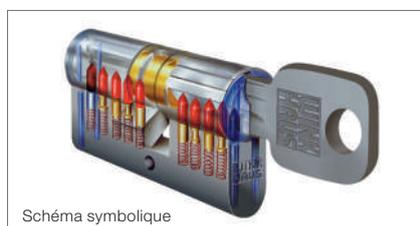
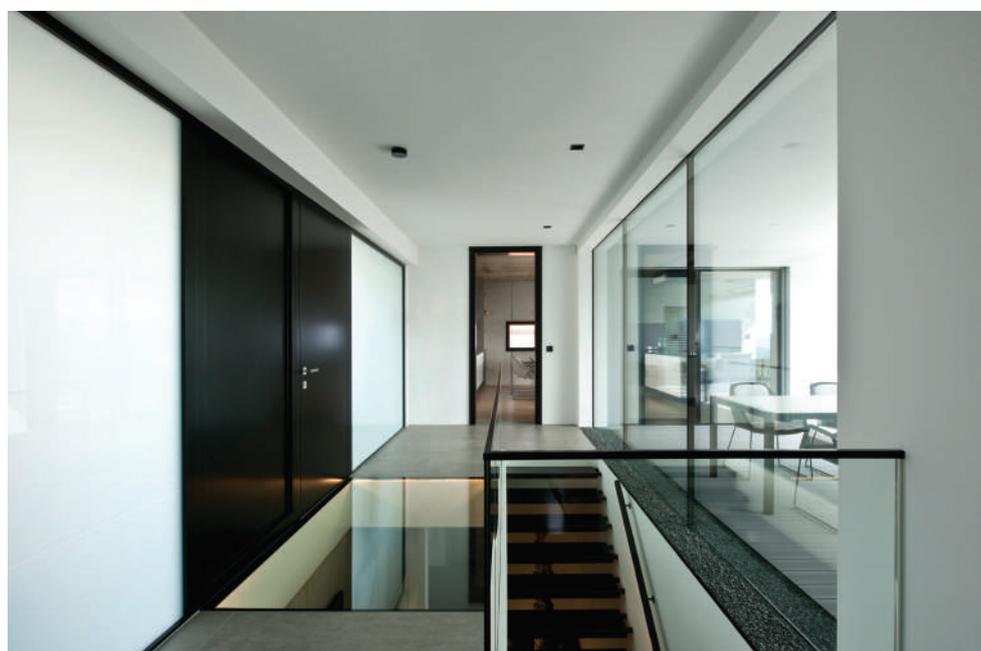


Schéma symbolique

CYLINDRE STANDARD

Le cylindre standard est équipé de deux pistons en acier et d'un dispositif anti perçage.

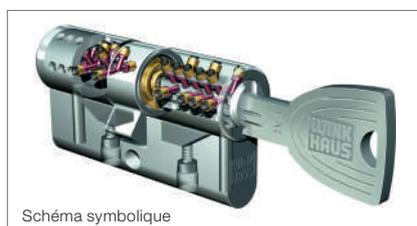


Schéma symbolique

CYLINDRE À BILLES

Pas de reproduction de clés sans carte.
Cylindre résistant à l'arrachement.



Schéma symbolique

POUR CYLINDRE À BILLES

Une carte de sécurité est délivrée pour permettre la refabrication de clés par la suite.

Présentation non exhaustive de notre gamme de portes d'entrée.
Pour plus de détails, se reporter au catalogue Portes 2019/20.

Garanties

En sa qualité de leader européen en fabrication de fenêtres et portes, Internorm est riche d'une expérience de plus de 85 ans en matière de développement de produits et d'assurance de qualité. Notre nom est synonyme de produits d'une fiabilité exceptionnelle et d'une durée de vie élevée. Voici nos garanties :

Garantie

10
ANS

- Contre les décolorations et l'apparition de fissures aux surfaces de profils de fenêtres et portes en PVC blanc.
- Contre les décolorations et l'apparition de fissures aux surfaces de profils de fenêtres et portes en PVC capotés du côté intérieur.
- Contre les décolorations et l'apparition de fissures sur les surfaces éloxées ou thermolaquées de profils de fenêtres et de portes en aluminium.
- Contre la buée entre les vitrages isolants avec intercalaire ISO ou en aluminium.
- Sur la fonction de l'association des matériaux bois, mousse thermique et profils en aluminium pour les modèles HF 310 et HV 350, sous réserve de l'application des conseils de montage et d'entretien indiqués par Internorm.
- Sur la fonction du collage et de l'étanchéité de vitrage isolant avec les profils de fenêtres pour les modèles HF 310 et HV 350, sous réserve de l'application des conseils de montage et d'entretien indiqués par Internorm.
- Sur le collage des petits bois à coller.

Garantie

5
ANS

- Contre les corrosions de poignées de portes d'entrée dotées d'une couche en PVD lors de l'absence de dommages mécaniques.
- Contre les changements de couleurs et les formations de fissures dans les panneaux décors des portes d'entrées. Aucune garantie pour tous changements de l'optique des surfaces suite aux salissures ou encrassement.

Garantie

3
ANS

- Contre les décolorations et l'apparition de fissures de surfaces de profils de stores à rouleaux en PVC.
- Contre les décolorations et l'apparition de fissures aux surfaces éloxées ou thermolaquées de profils de stores à rouleaux et de jalousies en aluminium.
- Sur le fonctionnement des ferrements de fenêtre et de porte sous réserve du respect des directives de montage et d'entretien Internorm.

Garantie de travaux

30
ANS

De plus, Internorm se porte garant que les produits Internorm puissent être remis en état de manière régulière par nos spécialistes (pièces d'origine non obligatoires) et que leur fonctionnement intégral soit garanti pendant une période de 30 ans sous réserve d'absence de dommages physiques des cadres (=cadre et vantail). Le délai de garantie de 30 ans commence à la date de production. Les prestations et matériaux nécessaires ainsi que les heures de travail seront facturés aux taux en vigueur au moment de l'intervention.

Garanties / Extrait :

Le texte intégral de nos garanties, les conditions de prestations de garantie et les démarches nécessaires en cas de défaillance figurent dans le manuel Internorm. Vous recevez ce manuel lors de la livraison de nos produits. Vous pouvez également le demander à votre distributeur Internorm.

Les 10 engagements Internorm

NOUS NE SERONS SATISFAITS QUE LORSQUE VOUS SEREZ ENTHOUSIASMÉS



Disponibilité - Nous sommes facilement joignables et disponibles pour convenir ensemble d'un rendez-vous.



Showroom - Notre showroom vous offre un bon aperçu de l'ensemble de nos produits. Cela vous permettra de vous guider dans votre choix, le tout dans une ambiance agréable.



Écoute - Nous accordons beaucoup d'importance à votre projet, nous sommes toujours aimables, prévenants et restons à votre écoute pour répondre à vos besoins.



Conseil - En bon professionnel, nous vous conseillons sur l'ensemble des produits et des prestations afin de vous permettre de faire plus facilement votre choix. Nous vous proposons également un large choix d'accessoires.



Délais - Notre offre vous est transmise dans les délais convenus et doit correspondre exactement à ce qui a été défini lors de votre choix.



Offre - L'offre est présentée de manière claire et étudiée avec vous pour répondre à vos éventuelles questions.



Pose - Nous livrons et réalisons l'installation des produits commandés dans les délais prévus et en parfait état.



Poseurs - Tous les travaux sont réalisés de manière propre et ordonnée par une équipe de monteurs compétents.



Contrôle - Nous nous engageons à reprendre contact avec vous dans un délai raisonnable après l'installation pour nous assurer que les prestations vous conviennent.

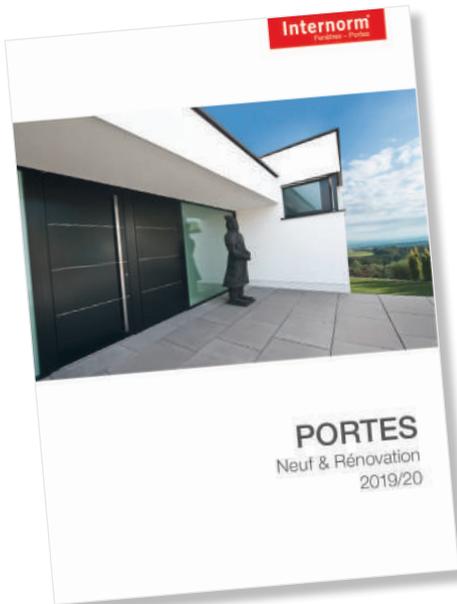


Suivi - Nous répondons immédiatement et précisément à toutes vos questions et requêtes.

Pour compléter votre projet de fenêtres, demandez à votre distributeur Internorm les derniers supports :



Brochure Fermetures et protections solaires



Catalogue Portes d'entrées



Dépliants produits



Manuel de notre large gamme de produits d'entretien

CERTIFICATIONS ET DISTINCTIONS



Austria-Gütezeichen



Marquage CE



TÜV



Institut de la technologie de la fenêtre, Rosenheim



Université de technologie - Graz



Label de qualité RAL



RAL-Vitrage



RAL- PVC



Label PEFC gestion durable forestière



En raison de particularités d'impression et de techniques de fabrication, des différences entre les coloris au choix proposés et les produits originaux sont possibles. Votre distributeur Internorm vous montrera volontiers les échantillons de coloris originaux. Les couleurs et structures de vitrages à motifs ne peuvent pas toujours être représentées de manière conforme aux originaux. Afin d'éviter des malentendus, veuillez comparer les échantillons de verre auprès de votre distributeur Internorm.

Sous réserve de modifications techniques, de fautes de syntaxe et d'impression.

La société Internorm International GmbH est partenaire de licence ARA. Notre numéro de licence est 4477.

IMPRESSION

Éditeur: Internorm International GmbH, Ganglgutstrasse 131, A-4050 Traun

Photos: Studio Hoflehner, A-4600 Wels | studio46, A-4863 Seewalchen am Attersee
Isa Stein, Studio für Kunst und Architektur, A-4020 Linz | Bernhard Hörtnagl, A-6020 Innsbruck,
Jasmin Schuller, D-12047 Berlin, Florian Scherl, A-6425 Haiming
Internorm International GmbH, A-4050 Traun
Crédit photos banque d'images : Fotolia

Mise en page et Litho: Internorm International GmbH, A-4050 Traun

Internorm®

Internorm Fenêtres SAS

10 Rue Alcide de Gasperi - Zone Espale
BP 20073

F - 68392 SAUSHEIM CEDEX

Tel. : +33 (03) 89 31 68 10 - Fax: +33 (03) 89 61 81 69

E-Mail : sausheim@internorm.com

www.internorm.fr

Votre distributeur