

ed[it]ion

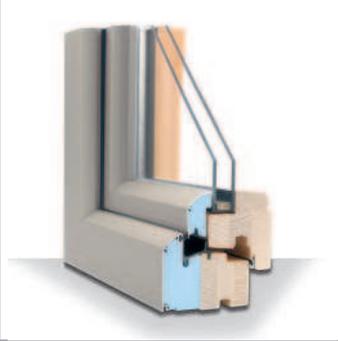
fenêtre bois/alu edition

Design softline éprouvé



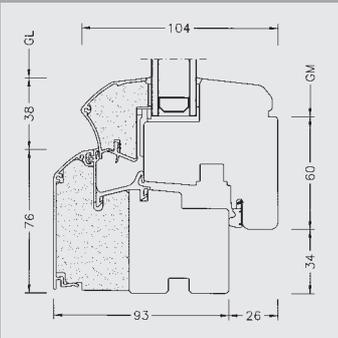
edition NRNF: tous les angles sont adoucis (avec triple verre)

Design classique à l'abri des modes



edition NCRF: lignes droites, proportions claires

edition coupe transversale du système NRDF



Ces mesures sont identiques pour les trois variantes de design édition

Adapté aux maisons à basse énergie et passives

Isolation thermique sensationnelle jusqu'à $U_F = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$, (avec le verre approprié), mesuré à l'IFT Rosenheim selon DIN 52619-1) - adapté aux maisons minergie

Comme c'est le cas pour les automobiles, les verres sont collés dans le cadre. Les propriétés statiques et la résistance contre les torsions qui résultent de charges mécaniques excessives et de coups de vent sont augmentés de manière essentielle

Un verre décalé de 20 mm et la liste de verre fixe sans rainure de collage visible assurent une isolation thermique extrêmement élevée et empêchent la condensation

Trois niveaux de joints d'étanchéité circoufférents sans interruption garantissent l'étanchéité contre les vapeurs depuis l'intérieur et la protection contre les pluies battantes et les nuisances acoustiques de l'extérieur

Le ferrement logé dans la zone de fermeture permet un niveau d'étanchéité sans interruption du côté de la pièce pour toutes les fenêtres et portes. La pénétration d'air chaud, humide dans la zone de rainure et la condensation lors de températures extrêmes à l'extérieur sont minimisés de manière essentielle

Intégration unique bois/alu/mousse pour fenêtres aux caractéristiques isolantes élevées avec protection contre les intempéries optimale, et bois convivial à l'intérieur. Les capacités isolantes du système protégé de plusieurs brevets Internorm lui confèrent sa place dans les maisons à faible consommation d'énergie et passives. Les ferrements entièrement invisibles permettent la réalisation de fenêtres, de portes-fenêtres, de constructions en applique, en cintre, et spéciales ainsi que des réalisations avec seuils, de constructions à plusieurs parties, d'éléments d'imposte et à bascule. De plus, le système ed[it]ion se prête également aux portes coulissantes et accordéon et aux éléments fixes.

*) Source: Certification Ift Rosenheim

Technique de système Internorm géniale : intégration unique, brevetée et particulière alu/bois/mousse - qui assure également l'aération à l'arrière des profils de bois

3 variantes de design au choix pour les profils de vantail. Harmonie parfaite avec la variante design Softline du l'autres systèmes de fenêtres Internorm

Profondeur de 93 mm assure l'isolation thermique excellente

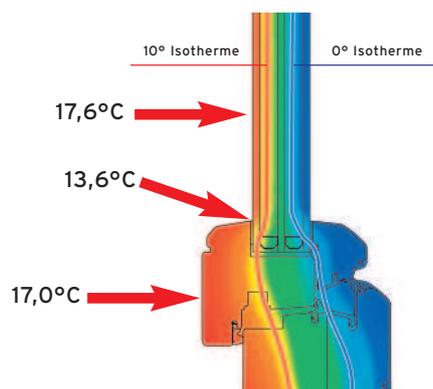
Système de renvoi d'eau novateur, renvoi d'eau vers le bas invisible en option

Bois convivial à l'intérieur, au grand choix de couleurs, revêtement en alu à l'extérieur en toute couleur, résistant aux intempéries. Finie la corvée de peindre les fenêtres

Symphonie des couleurs internorm, voir fascicule de fenêtres

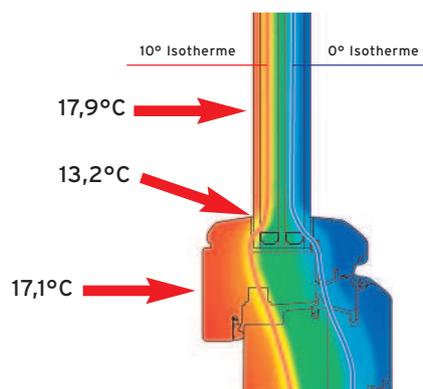
*) Comportement en climat différencié
Aucun accroissement d'humidité causé par des diffusions ni apparition de rosée nuisibles n'ont été constatés à l'intérieur du système de fenêtres.





42 mm composition du verre 4b/15g/4/15g/b4
Argon/Inox $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

$t_i = +20^\circ \text{C}$
 $t_a = -10^\circ \text{C}$



36 mm composition du verre 4b/12g/4/12g/b4
Cryptone/Inox $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Evolution de la température calculée avec WINISO

U_f *) Cadre	0,86 $\text{W/m}^2\text{K}$	U_f *) Cadre	0,87 $\text{W/m}^2\text{K}$
U_g **) Verre	0,60 $\text{W/m}^2\text{K}$	U_g **) Verre	0,50 $\text{W/m}^2\text{K}$
ψ_g *) Coefficient de conductibilité thermique	0,047 $\text{W/m}^2\text{K}$	ψ_g *) Coefficient de conductibilité thermique	0,048 $\text{W/m}^2\text{K}$
U_F ***) Fenêtre	0,75 $\text{W/m}^2\text{K}$	U_F ***) Fenêtre	0,71 $\text{W/m}^2\text{K}$

*) Valeurs selon DIN ON EN 10077 ; calculés par le Passivhausinstitut à Darmstadt

**) Valeurs selon DIN

***) Fenêtre standard 1,23/1,48 ; mesures IFT Rosenheim selon DIN 52619-1

τ_{UV} (degré de pénétration ultraviolet)	0,08
τ (degré de pénétration de lumière)	0,71
τ_e (degré de pénétration de rayons direct)	0,42
ρ (degré de réflexion de lumière - extérieur)	0,16
ρ_e (degré de réflexion de rayons direct)	0,28
q_i (rayonnement de chaleur secondaire vers l'intérieur)	0,09
g (degré de perméabilité énergétique global)	0,51

Valeurs selon DIN EN 410, mesures IFT Rosenheim

Descriptif du système

- Construction intégrée bois/alu isolée
- Cadre en bois avec joints à deux goupilles
- Profils en aluminium coupés en transversale avec angles en acier, collés sur toute la surface
- 19 couleurs alu standard à l'extérieur RAL possibles
- 13 couleurs standard bois à l'intérieur RAL et NCS possibles
- Trois niveaux de joints d'étanchéité circumférents en EPDM et Q-LON
- Epaisseur verre et panneaux 24, 32, 36 et 42 mm
- Verres collés en circonférence et isolés au silicone transparent

Garantie/assurance de qualité

- Management de qualité conformément à DIN EN ISO 9001

Isolation thermique (DIN 52619-1)

- jusqu'à $0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$

Isolation acoustique (DIN 4109)

- 33 - 42 dB

Matériaux

- bois de mélèze collé
- profils d'aluminium thermolaqués
- mousse polystyrolé extrudée
- profils d'étanchéité EPDM et Q-LON

Types de construction

- Fenêtres à 1, 2 et 3 vantaux
- Constructions de 1 à six éléments
- Eléments coulissants et coulissants-accordéon
- Fenêtres cintrés
- Fenêtres en biais et triangulaires

Ferrements

- Toujours entièrement invisibles
- Oscillants/oscillants-battants/battants
- Portes verrouillables
- Ouvertures d'impostes
- Portes coulissantes et coulissantes-accordéon
- Ferrements de sécurité

Garantie

- Vous trouverez des informations détaillées sur les garanties Internorm intégrales dans la fiche de garantie et d'entretien Internorm.

Classes de robustesse (DIN 18055)

- Etanchéité des rainures et circulation d'air DIN EN 12207 :2000-06 jusqu'à la classe 4
- Isolation contre les pluies battantes DIN EN 12208 :2000-06 jusqu'à la classe 9A
- Résistance au vent selon DIN EN 12208: 2000-06 C 5
- Résistance mécanique prEN 12400: 1996-07 jusqu'à la classe 4
- Propriétés mécaniques DIN EN 13115: 2002-11 jusqu'à la classe 4
- Ferrements RAL-RG 607/3 :1995-02 classe 2

Distribution

- par concessionnaires Internorm autorisés

Montage et service

- par concessionnaires Internorm autorisés

Internorm Fenêtres SAS

F-67480 Roeschwoog, 87 rue de la Gare - BP 16, Tel.: 03 88 86 21 80, Fax: 03 88 86 31 98, Internet: <http://www.internorm.com>

Salle d'Exposition Suisse Romande

CH-1196 Gland, 11 Chemin de Riant-Coteau, Tel.: 022 364 67 33, Fax: 022 364 86 22, E-Mail: gland@internorm.com, Internet: <http://www.internorm.com>