



# LES FENETRES DE TOIT QUI DEVANCENT LE FUTUR



Pour la conception de nos produits, nous prenons en considération les valeurs qui prévalent dans notre vie. Les fenêtres de toit FAKRO sont conçues pour assurer le confort, alliant le plaisir de l'habitat. L'importante surface vitrée des fenêtres de toit FAKRO optimise une lumière naturelle dans les combes, influant ainsi sur notre bien-être. Des solutions innovantes, telles que l'entrée d'air V40P, facilitent la vie quotidienne, alors que le système pionnier topSafe améliore la sécurité d'utilisation

et anti-effraction des fenêtres. La mise en place de solutions écologiques s'applique aux fenêtres à économie d'énergie les plus performantes au monde, à savoir FTT U8 Thermo. L'utilisation de produits respectueux de l'environnement, dont le montage est rapide et durable, garantissent le meilleur rendement énergétique. Depuis plus de 20 ans, nous offrons une qualité supérieure à nos produits, afin de satisfaire aux exigences des clients.

Notre innovation résulte de la volonté de fournir des produits toujours plus performants, facilitant la vie de chacun. Grâce au lancement sur le marché de produits de plus en plus sophistiqués, devenant avec le temps un standard, le futur devient le présent.



**Uw 0,58 W/m<sup>2</sup>K**  
**FTT U Thermo - La fenêtre la plus performante sur le marché**  
**Posée avec le raccord d'étanchéité EHV AT Thermo**

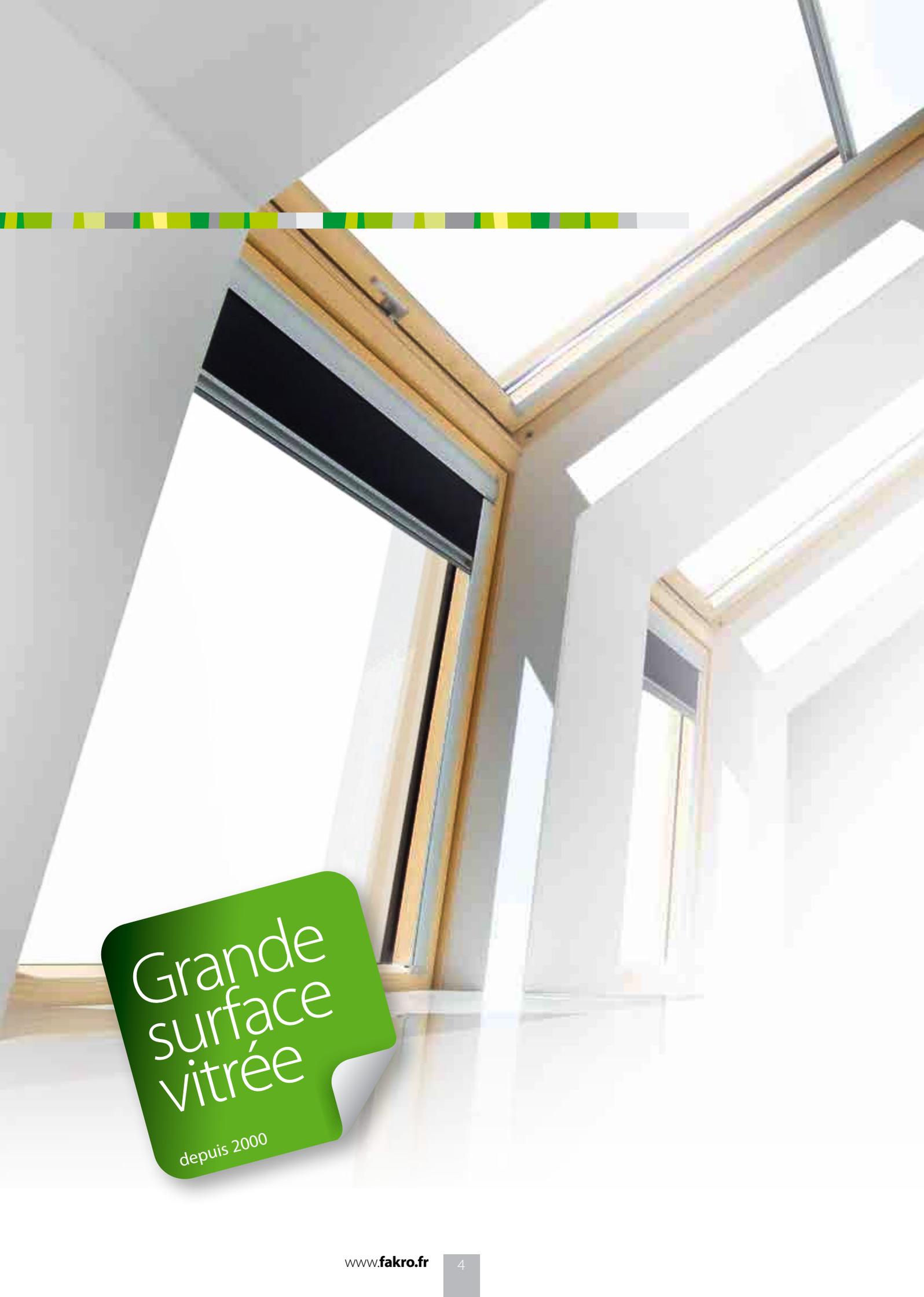
**CONFIANTS** de la **QUALITÉ** de nos produits, nous accordons des garanties décennales, et plus



Les fenêtres de toit FAKRO furent les premières sur le marché à recevoir le certificat allemand TÜV.



Présent dans  
**47**  
pays



Grande  
surface  
vitrée

depuis 2000



La poignée, installée dans la partie inférieure, est toujours à portée de main.

# PLUS DE LUMIERE NATURELLE

**La lumière naturelle, source de vie.  
Le soleil apporte optimisme et énergie**



Construction de fenêtres de toit Fakro optimise éclairage des pièces. Les formes spéciales de profilés du dormant et de l'ouvrant ainsi que la grille de ventilation installée dans la partie supérieure du dormant laissent pénétrer plus de lumière naturelle.

Les fenêtres de toit proSky, avec d'importantes hauteurs disponibles dans la gamme, assurent un éclairage parfait, ainsi qu'une répartition uniforme de la lumière dans la pièce. Le montage de la fenêtre est un point non négligeable, car plus

la fenêtre est édifiée en hauteur, plus l'éclairage de la pièce est meilleur. L'emplacement de la poignée dans la partie inférieure de l'ouvrant assure le maniement facile de la fenêtre de toit. Selon la norme DIN, la hauteur minimale sur laquelle doit se trouver le bord supérieur de la vitre est de 220 cm à partir du sol. Avec ce type de montage, la poignée est toujours à portée de main. Le montage de la fenêtre réalisé plus en hauteur permet, même aux personnes de grande taille, de se tenir confortablement

devant la fenêtre ouverte, également dans le cas des fenêtres pivotantes.

Les fenêtres **proSky**, de part leur hauteur importante, **donnent une vue imprenable sur l'extérieur.**



Une fenêtre de toit  
avec la meilleure  
performance  
énergétique sur le  
marché

depuis 2011



**Le kit thermo-isolant XDK** est une solution complète, garantissant une isolation parfaite de la fenêtre.

# DES ECONOMIES D'ENERGIE CONSIDERABLES

## Conserver la chaleur.

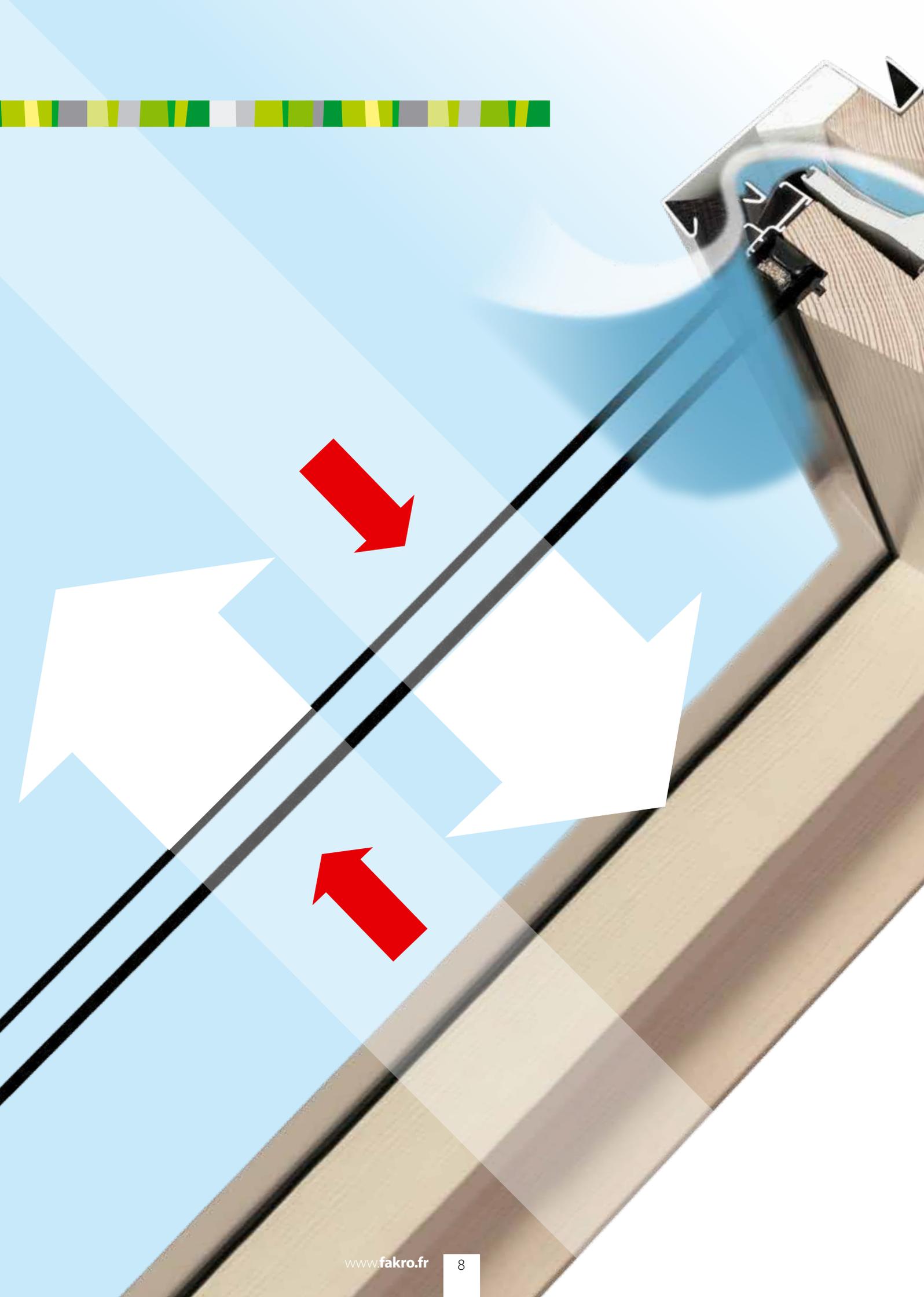


La réduction des coûts d'exploitation joue un rôle primordial dans la conception et la construction des bâtiments. La gamme FAKRO comprend divers produits à économie d'énergie, avec des performances thermiques très élevées, telles que les fenêtres FTP-V U5 ou FTT U6.

La fenêtre FTT U8 Thermo, avec son coefficient de transmission de chaleur  $U_w = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$ , possède la meilleure performance énergétique parmi les fenêtres de toit disponibles sur le marché. Elle se pose avec le raccord d'étanchéité EHV-AT Thermo.

Le kit thermo-isolant XDK, ainsi que le raccord d'étanchéité Thermo, assurent une isolation supplémentaire. La société FAKRO propose donc des solutions complètes, permettant d'économiser l'énergie, utilisée pour chauffer les bâtiments, laquelle reste toujours trop onéreuse.







**V40P**  
Entrée d'air  
automatique  
dans la version  
standard  
depuis 2007

# UN BILAN ENERGETIQUE EQUILIBRE

**Le chauffage ne doit pas être un luxe.**



Les fenêtres de toit permettent non seulement d'éclairer, mais elles constituent une source passive de chaleur en hiver. L'importante surface vitrée des fenêtres FAKRO augmente l'apport de la lumière. La construction écoénergétique des fenêtres permet de diminuer la déperdition de la chaleur en période hivernale et de

éduire l'échauffement excessif des pièces en été. Les fenêtres de toit apportent aussi l'air frais dans les combles.

**L'entrée d'air automatique V40P** apporte une quantité d'air optimale à la pièce, afin d'assurer un microclimat sain. La construction des fenêtres FAKRO garantit un bilan éner-

gétique équilibré, en ce qui concerne l'acquisition et les pertes de chaleur. La construction appropriée des fenêtres FAKRO permet d'obtenir des économies importantes d'énergie en hiver, réduisant considérablement les factures de chauffage. réduisant considérablement les factures de chauffage.

# UN SYSTEME DE MONTAGE SIMPLE ET UNIVERSEL

## Facile - rapide - correct



Un montage correct assure le bon fonctionnement des fenêtres de toit. Depuis plus de 10 ans, notre société propose dans l'équipement standard des fenêtres, un kit complet de montage facilitant l'installation, aussi bien sur les lattes que sur les trois niveaux de profondeur. Dans le cas du montage débordant sur le niveau N (+3cm) avec le raccord d'étanchéité Thermo, la fenêtre de toit dépasse la

ligne de la couverture de toit. Les fenêtres installées plus en hauteur sont plus performantes dans les régions sujettes à d'abondantes chutes de neige. Cependant, le montage avec un niveau plus en profondeur dans la construction du toit, permet de limiter les pertes de chaleur, améliore l'esthétique de la toiture. Le montage des fenêtres de toit FAKRO est une solution complète, laquelle permet d'installer les fenêtres

d'une façon rapide et correcte. L'utilisation des raccords d'étanchéité et des ensembles d'isolation XDK assure une isolation thermique parfaite, perméable et imperméable à la vapeur autour de la fenêtre, garantissant toutes les fonctions de la fenêtre.

## Deux possibilités de montage des fenêtres de toit

sur les chevrons

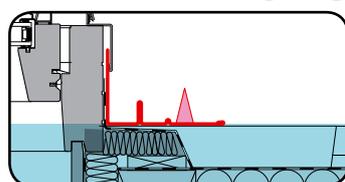


sur les lattes

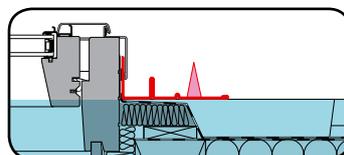


## Trois niveaux de profondeur de montage des fenêtres de toit

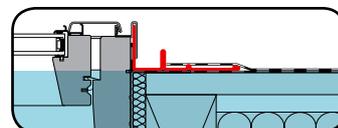
sur niveau + 3 cm N



sur niveau 0 cm V



sur niveau - 3 cm J





Un montage  
jusqu'à  
**6 cm** \*  
plus profond  
depuis 2006



\* par rapport au montage sur le niveau N



## UN SYSTEME UNIQUE

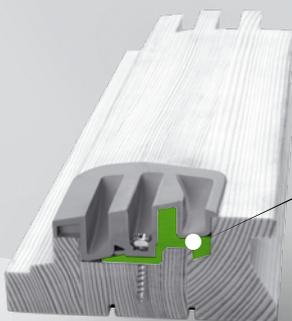
dans le renforcement de la construction  
d'une fenêtre : le **topSafe**



Le système innovant de la fixation des charnières spécialement profilées empêche les fissures du bois, l'arrachement des charnières, et le déplacement de l'ouvrant vers l'intérieur. Cette solution est plus résistante que les solutions connues et appliquées jusqu'à présent.



Le profilé en métal additionnel empêche l'effraction à l'aide d'outils.



La structure de bois et des éléments de verrouillage renforcés

# SECURITE

## Se sentir en sécurité chez soi



Les fenêtres de toit doivent assurer la sécurité d'utilisation et protéger contre toute effraction. Equipées du système pionnier de renforcement de la construction topSafe, d'une vitre composée en standard, d'une vitre extérieure trempée, et d'une vitre intérieure feuilletée. Les fenêtres de toit FAKRO apportent la plus grande sécurité. Le système de renforcement de la construction topSafe améliore

considérablement la résistance anti-effraction des fenêtres de toit, les protège contre toute ouverture accidentelle. La société FAKRO fut la première à lancer sur le marché la gamme complète de fenêtres, ayant la troisième classe de sécurité, en établissant de nouveaux standards dans le secteur des fenêtres de toit.

Une résistance  
**anti-effraction**  
renforcée

depuis 2008





Plus de  
**100**  
brevets  
déposés  
Premier brevet  
déposé en 1997

# INNOVATION

**La créativité change le monde**



La société FAKRO apporte un regard concepteur sur les fenêtres de toit. Dans son centre de recherches et de développements ultra moderne, elle crée des produits uniques et conçoit de nouveaux concepts. Des solutions sophistiquées font progresser la sécurité des produits, tel que le

système de renforcement de la construction topSafe, améliorant la résistance anti-effraction. La fenêtre basculante-pivotante preSelect ou la fenêtre avec son axe de rotation surélevé proSky, déclenchent de nouvelles tendances. La créativité est devenue la force motrice du développement de notre

société. FAKRO est à l'origine de plus de cent brevets déposés, et s'est vu décerner le titre d'une des entreprises européennes les plus ingénieuses.



La fenêtre de toit - nouvelle génération **preSelect** - possède deux fonctions séparées d'ouverture de l'ouvrant, par rotation et par projection. La séparation des deux fonctions d'ouverture garantit la stabilité, améliore la sécurité d'utilisation de cette fenêtre. Le nouveau système de quincaillerie permet de réaliser une seule fonction d'ouverture à la fois, une stabilité parfaite de l'ouvrant, aussi bien par projection que par rotation. Le changement du mode d'ouverture est possible, grâce au sélecteur de mode d'ouverture preSelect installé à mi-hauteur du dormant, accessible une fois la fenêtre ouverte.



La nouvelle fenêtre **Galeria**, de très grandes dimensions, crée un balcon dans la toiture, lorsque les deux vantaux sont ouverts. Le vantail supérieur s'ouvre par projection vers le haut, alors que l'inférieur s'ouvre par projection vers l'avant, ce qui permet un accès facile à l'intérieur du balcon. Dans le cas du basculement de l'ouvrant entre 0-45°, il est maintenu à l'aide d'un mécanisme de maintien, permettant de laisser l'ouvrant dans la position souhaitée.



La création de la fenêtre **Secure** résulte de la conception de la sécurité. A part la solution topSafe, cette fenêtre possède un nouveau système de protection contre le démontage du double vitrage, la vitre intérieure anti-effraction de la classe P2A, et la poignée avec le blocage. Cette fenêtre ne demande aucune protection supplémentaire, comme par exemple, une fermeture en plus, pouvant rendre l'utilisation de la fenêtre plus difficile.



**Le store extérieur électrique** apporte un confort supplémentaire. Pour occulter une pièce, il suffit d'actionner le bouton de la commande ou sur le conducteur, avec possibilité de le stopper dans la position désirée. Le store solaire fonctionne de façon automatique. En fonction du degré d'ensoleillement, il s'ouvre automatiquement afin de protéger le comble contre la surchauffe.



# UNE ESTHETIQUE SOIGNEE

**L'importance de la forme**

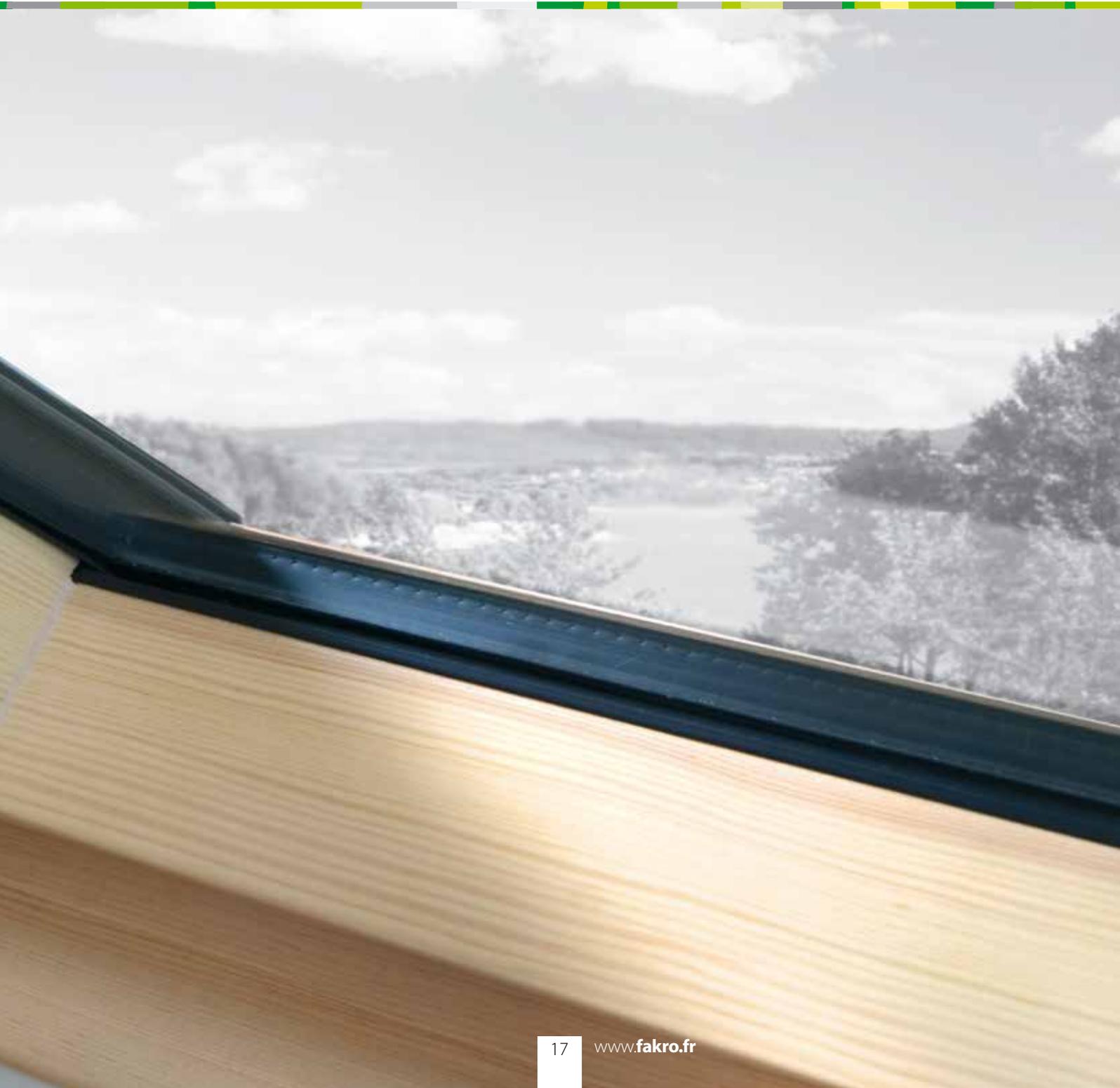




Actuellement, le produit fini doit se caractériser non seulement par une haute qualité et fonctionnalité, mais également par une esthétique soignée. C'est pourquoi il est tellement important de créer un produit en tenant compte de tous ces critères. Les fenêtres

de toit FAKRO répondent pleinement à ces exigences. Le bois de la meilleure qualité soigneusement profilé reflète fidèlement les tendances de la nouvelle fenêtre, se mariant parfaitement avec chaque type d'intérieur. La fermeté des profilés et la finesse des lignes

soulignent la modernité du design de la tôle extérieurement, grâce auxquelles les fenêtres s'intègrent dans toute forme de toiture.



# NOS SOLUTIONS

FAKRO attache beaucoup d'importance à l'esthétique, mais surtout à la qualité et la durabilité de ses produits. Les fenêtres de toit FAKRO répondent à leurs fonctions, même au bout de plusieurs années d'utilisation, parfois dans des conditions difficiles, tout en gardant leurs valeurs esthétiques. Ces solutions sophistiquées appliquées par FAKRO, commencent seulement à être développées, voire même absentes chez les concurrents.



La fenêtre standard FAKRO possède un système spécial de blocage, breveté en cours, protégeant contre le démontage du double vitrage. Les autres fabricants proposent uniquement une vitre laminée. (Sur d'autres fenêtres de toit, il est possible de sortir la vitre laminée en environ 2 minutes, en dévissant les profilés de fixation du vitrage)



La protection des angles de fenêtres de toit, selon la technologie de la fixation des profilés des fenêtres, déposée à l'Office de la Propriété Intellectuelle, fonctionne même dans des conditions météorologiques extrêmes. Les angles empêchent la formation des fissures comme déjà remarqué sur d'autres fenêtres de toit. Ces fissures sont plus visibles sur des fenêtres blanches.

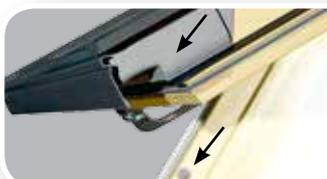
**FAKRO**



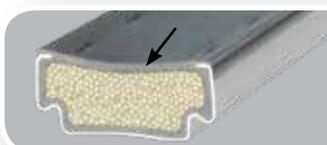
**AUTRES FENETRES**



Les fenêtres de toit de la classe Profi sont équipées d'un **joint supplémentaire** dans la vitre, lequel assure une étanchéité parfaite, même lors de conditions météorologiques extrêmes. Ce joint améliore également la performance acoustique des fenêtres de toit, surtout lorsqu'il pleut.



**Le système innovant** de guidage de l'ouvrant assure une bonne jonction des joints et des profilés, ainsi que le montage et le démontage rapide de la fenêtre, sans sortir l'ouvrant.



L'intercalaire isolant TGI limite le phénomène des ponts thermiques, diminue la condensation de la vapeur d'eau sur les bords de la vitre et sur les profilés, ce qui améliore la **durabilité du bois**.



Utilisé dans les fenêtres de toit FAKRO, l'imprégnation sous vide et le revêtement durable protège les éléments en bois de la fenêtre. L'imprégnation sous vide est plusieurs fois plus efficace que l'imprégnation par immersion.

Une entreprise  
**éco-responsable**



# ÉCOLOGIE

## Assurons l'avenir de nos enfants



Dans la conception d'un produit, plusieurs aspects doivent être pris en considération, dont un des plus importants, l'environnement. C'est pourquoi, les produits FAKRO, économes en énergie et écologiques, assurent la

protection des ressources naturelles et contribuent à la création d'un environnement durable. Les collecteurs solaires, installés avec les fenêtres de toit FAKRO, permettent de gagner de l'énergie, et l'utiliser dans



le bâtiment. L'écologie se traduit par l'utilisation, dans le processus de fabrication, du bois provenant de forêts à gestion durable, et par la réduction au minimum absolu de déchets de production.

