



Fenêtre de toit rénovation  
FAKRO REnov 2015

# INTRODUCTION

Depuis plusieurs décennies, sur les toits du monde entier, des fenêtres sont installées. Durant ce temps, les fenêtres vieillissent et perdent de leurs efficacités (fig.1).

Suite à l'approche environnementale depuis les années 2000, les réglementations thermiques pour les bâtiments imposent des normes minimales pour les fenêtres de toit. Aujourd'hui, la société FAKRO a élargi sa gamme de produit en vous proposant une fenêtrage de toit et son raccord pour la rénovation nommé «Fakro REnov». Cette nouvelle offre vous permet de remplacer des anciennes fenêtres par des fenêtres plus performantes répondant aux dernières exigences en vigueur.



## CARACTERISTIQUES

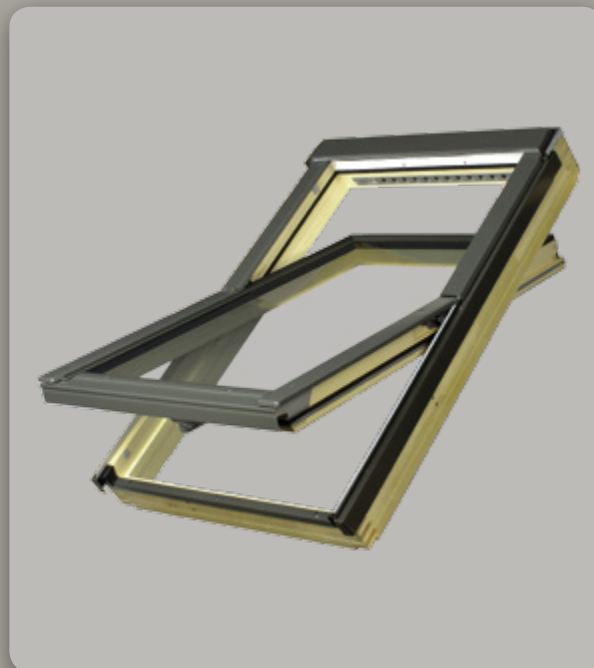
Les fenêtres de toit pour la rénovation «Fakro REnov» permettent de remplacer les fenêtres vieillissantes par les fenêtres FAKRO.

Les fenêtres de toit «Fakro REnov» sont en bois vernis ou en bois laqué blanc PU. Son mode d'ouverture peut être aussi bien en rotation qu'en projection-rotation tout en gardant les dimensions hors tout des fenêtres standards FAKRO.

Cette gamme de produit permet de remplacer les fenêtres de toit Velux® fabriquées dans les années:

- 1970 – 1992 (les fenêtres de la série par ex. G\_\_ – 1, G\_\_ – 14)
- 1992 – 2000 (les fenêtres de la série VES par ex. G\_\_ – 102, G\_\_ – 808)
- 2000 – 2012 (les fenêtres de la série V21 par ex. G\_\_ C02, G\_\_ U08)

Cette offre ne concerne pas les fenêtres de toit de la marque Velux® des séries VK, VKU, VL et VU dédiées au marché allemand.



## AVANTAGES

### Le remplacement facile et économique.

Les fenêtres «Fakro REnov» sont fabriquées avec les mêmes dimensions d'ébrasements que les anciennes fenêtres de toit de la marque Velux® tout en gardant les dimensions hors tout des fenêtres FAKRO.

L'avantage de cette solution consiste à garder les anciens habillages intérieurs et donc à limiter les coûts liés au remplacement des fenêtres de toit.

De plus, la fenêtre Fakro REnov est compatible avec tous les accessoires standards extérieurs et intérieurs proposés dans l'offre FAKRO:

## LES ACCESSOIRES D'INTÉRIEUR



store occultant ARF



store vénitien AJP



# LES ACCESSOIRES D'EXTÉRIEUR



store pare-soleil électrique AMZ Z-Wave



volet roulant solaire ARZ Solar

# DIMENSIONS ET DISPONIBILITE DES PRODUITS

Fenêtres de toit de la marque Velux®						Fenêtres en bois FAKRO	
Années de production des fenêtres Velux®			Dimen. commerciale [cm]	Dimensions de l'ébrasement		Dimension extérieur – standard FAKRO a remplacer des fenêtres de toit de la marque Velux®	
1970-1992 GGL-	1992-2000 VES	1991-2013 V21		Dimen. p [mm]	Dimen. q [mm]	Code dimensionnel FAKRO	Dimen. commerciale [cm]
GGL-9	—	—	55x70	495	640	MANQUE	55x70
—	—	C01	55x70	495	639	MANQUE	55x70
—	—	C02	55x78	495	719	01	55x78
—	GGL 102	—	55x78	505	733	01	55x78
—	GGL 104	—	55x98	505	933	02	55x98
GGL-6	-	C04	55x98	495	919	02	55x98
—	—	C06	55x118	495	1119	16	55x118
—	GGL 204	—	66x98	615	933	03	66x98
—	—	F04	66x98	605	919	03	66x98
—	—	F06	66x118	605	1119	04	66x118
—	GGL 206	—	66x118	615	1133	04	66x118
—	—	F08	66x140	615	1339	14	66x140
GGL-5	—	—	70x118	648	1119	MANQUE	70x118
GGL-1	GGL 304	M04	78x98	725	919	05	78x98
GGL-14	GGL 306	M06	78x118	725	1119	06	78x118
GGL-2	GGL 308	M08	78x140	725	1339	07	78x140
—	GGL-310	M10	78x160	725	1541	13	78x160
—	GGL-406	P06	94x118	887	1119	08	94x118
—	GGL 408	P04	94x140	887	1339	09	94x140
GGL-3	GGL 410	P10	94x160	887	1541	80	94x160
GGL-4	GGL 606	S06	114x118	1085	1119	10	114x118
—	GGL-608	S08	114x140	1085	1339	11	114x140
—	GGL-610	S10	114x160	1085	1541	50	114x160
GGL-7	GGL 804	U04	134x98	1285	919	12	134x98
GGL-8	GGL 808	U08	134x140	1285	1339	17	134x140

# MONTAGE

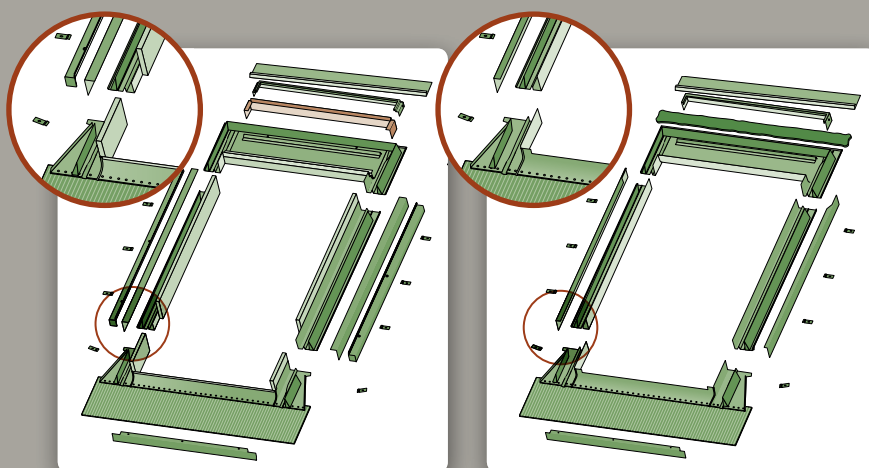
Les fenêtres à rotation centrale (FT\_-V REnov) sont installées sur des toits où la pente est comprise entre 15 et 90°.  
Quant aux fenêtres à projection-rotation (FP\_-V REnov) sont installées sur des pentes de toit comprises entre 15 et 55°.

# RACCORDS D'ETANCHEITE

Les fenêtres de rénovation «Fakro REnov» sont compatibles avec les raccords d'étanchéité du type EHU, ELU, EHU-AT Thermo et ELU Thermo. Il s'agit des raccords d'étanchéité spécialement conçus avec la possibilité du réglage de la hauteur du montage. Ils permettent le montage des fenêtres «Fakro REnov» sur le niveau du montage de la fenêtre ancienne qui est remplacée.

Le raccord d'étanchéité Thermo est un raccord avec une isolation thermique supplémentaire de 22mm d'épaisseur qui permet d'isoler la fenêtre afin d'améliorer sa performance thermique, alors que le raccord d'étanchéité EHU-A ne possède pas ce supplément.

L'amplitude du réglage de la hauteur des raccords d'étanchéité EHU et EHU-AT Thermo est de 37mm.



*Le raccord d'étanchéité EHU-AT Thermo*

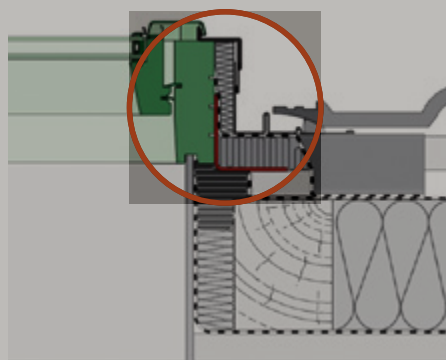
*Le raccord d'étanchéité EHU-A*



*La matière d'isolation thermique dans le raccord d'étanchéité EHU AT Thermo*

## L'isolation thermique des fenêtres de toit

L'utilisation des raccords d'étanchéité spéciaux avec une isolation thermique du type EHU-AT Thermo pour les fenêtres de rénovation permet une isolation supplémentaire du dormant de la fenêtre.



# PARAMETRES TECHNIQUES

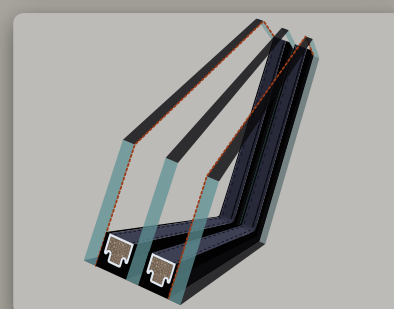
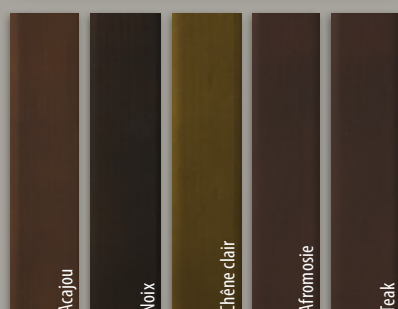
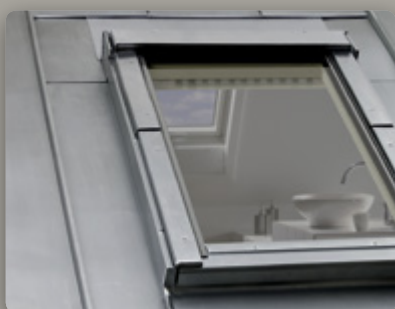
Les paramètres techniques des fenêtres de toit FAKRO sont indiqués dans les déclarations des performances et les modes d'emploi.

Parametres	FT.-V U3 REnov, FP.-V U3 REnov	FT.-V G2 REnov, FP.-V G2 REnov	FT.-V P2 REnov, FP.-V P2 REnov
Transmission de la chaleur de la fenêtre - Uw	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K
Transmission de la chaleur de vitrage - Ug	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K
Performances acoustique- Rw	32 dB	35 dB	35 dB
Réaction contre le feu	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2
Étanchéité à l'air	III	III	III
Vitrage	4H-16-4T	4-14-33.1	4-14-33.2
Couche de faible émissivité	+	+	+
Rempli de gaz argon	+	+	+
Vitre extérieure trempé	+	+	+
Couche facilement lavable - Aktiv	-	-	+
Entrée d'air	V40	V40	V40
Performance de l'entrée d'air	jusqu'à 49m <sup>3</sup> /h	jusqu'à 49m <sup>3</sup> /h	jusqu'à 49m <sup>3</sup> /h
Nombre des joints	4	4	4
Micro-ouverture de la poignée	+	+	+
Poignée	Elegant	Elegant	Elegant

## SOLUTIONS NON STANDARD

### Les solutions possibles

- Le capotage et son raccord d'étanchéité en aluminium de la fenêtre peuvent être thermolaqués selon une couleur de la palette RAL,
- Les raccords d'étanchéité et le capotage peuvent être fabriqués en cuivre ou zinc,
- Une large gamme de finition intérieure dédiée à la personnalisation grâce au laquage selon la palette RAL des profilés bois ou à l'application d'une des 5 lasureurs,
- Les fenêtres de rénovation «Fakro REnov» peuvent être équipées de tous les vitrages disponibles dans l'offre FAKRO.



# ENTRETIEN ET UTILISATION

L'entretien et l'utilisation des fenêtres de rénovation Fakro REnov correspondent à celle définie pour les fenêtres standard en bois, par ex.: FT.-V, FP.-V.

# CERTIFICATION

Les fenêtres de rénovation Fakro REnov possèdent le marquage en accord avec la norme européenne harmonisée relative aux fenêtres de toit: EN 14351-1:2006 „Les fenêtres et les blocs portes extérieurs pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu“.



# TARIF

dimensions de la fenêtre [cm] (dimensions extérieure du dormant)	55x70	55x78	55x98	66x98	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	134x140
surface vitrée [m²] code dimensionnel	0,19 A1	0,21 01	0,29 02	0,38 03	0,47 05	0,59 06	0,72 07	0,75 08	0,92 09	0,95 10	1,16 11	0,92 12	1,40 17
<b>FENETRE FPP-V REnov U3</b>	— —	— —	— —	— —	371,00 445,20	395,00 474,00	438,00 525,60	448,00 537,60	458,00 549,60	458,00 549,60	520,00 624,00	507,00 608,40	584,00 700,80
<b>FENETRE FPP-V REnov P2 ou G2</b>	— —	— —	— —	— —	414,00 496,80	453,00 543,60	497,00 596,40	508,00 609,60	518,00 621,60	518,00 621,60	589,00 706,80	567,00 680,40	679,00 814,80
<b>FENETRE FTP-V REnov U3</b>	192,00 230,40	192,00 230,40	211,00 253,20	— —	237,00 284,40	263,00 315,60	303,00 363,60	— —	— —	323,00 387,60	373,00 447,60	333,00 399,60	403,00 483,60
<b>FENETRE FTP-V REnov P2 ou G2</b>	229,00 274,80	229,00 274,80	251,00 301,20	266,00 319,20	282,00 338,40	320,00 384,00	361,00 433,20	371,00 445,20	383,00 459,60	383,00 459,60	448,00 537,60	394,00 472,80	470,00 564,00
<b>RACCORD EHU tuile ondulée</b>	64,00 76,80	64,00 76,80	68,00 81,60	74,00 88,80	76,00 91,20	79,00 94,80	83,00 99,60	85,00 102,00	88,00 105,60	92,00 110,40	100,00 120,00	95,00 114,00	103,00 123,60
<b>RACCORD ELU ardoise</b>	53,00 63,60	53,00 63,60	56,00 67,20	61,00 73,20	63,00 75,60	66,00 79,20	68,00 81,60	71,00 85,20	73,00 87,60	76,00 91,20	81,00 97,20	76,00 91,20	90,00 108,00
<b>RACCORD EHU Thermo tuile ondulée</b>	95,00 114,00	95,00 114,00	102,00 122,40	110,00 132,00	113,00 135,60	118,00 141,60	124,00 148,80	127,00 152,40	131,00 157,20	136,00 163,20	149,00 178,80	140,00 168,00	152,00 182,40
<b>RACCORD ELU Thermo ardoise</b>	78,00 93,60	78,00 93,60	82,00 98,40	90,00 108,00	94,00 112,80	98,00 117,60	101,00 121,20	105,00 126,00	109,00 130,80	113,00 135,60	121,00 145,20	113,00 135,60	133,00 159,60

# AFIN DE BIEN CHOISIR SA NOUVELLE FENÊTRE FAKRO REnov QUI REMPLACERA VOTRE ANCIENNE FENÊTRE, IL FAUT:

## Lire les données de la fenêtre sur sa plaquette d'identification

Cette plaquette d'identification se trouve dans la partie supérieure de la fenêtre sur l'ouvrant. Elle contient toutes les informations nécessaires à transmettre (le nom du fabricant, le type de fenêtre, les dimensions, la date de fabrication). Si possible, prenez une photo de la plaquette d'identification.

## Mesurer les dimensions d'ébrasements

Les dimensions d'ébrasements «p» et «q» peuvent aussi être appelées dimensions entre les rainures de finition ou dimensions de l'espacement de finition ou encore dimensions de la feuillure.

**Fenêtre de toit FAKRO REnov pour rénovation**

commande  
 demande de devis

Informations sur l'ancienne fenêtre			Informations sur la nouvelle fenêtre FAKRO REnov			
	p (mm)	q (mm)	Numero de plaquette d'identification	Type d'ouverture	Vitrage	Quantité
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Commandé par: \_\_\_\_\_

.....  
Date

.....  
Signature



FAKRO FRANCE  
 Impasse des Coutures, Z.I. Sud, 77200 TORCY  
 e-mail : fakro@fakro.fr, www.fakro.fr  
 tel. 01 60 06 75 02, fax 01 60 06 75 82