



Flumroc PARA



La solution pour la toiture inclinée!

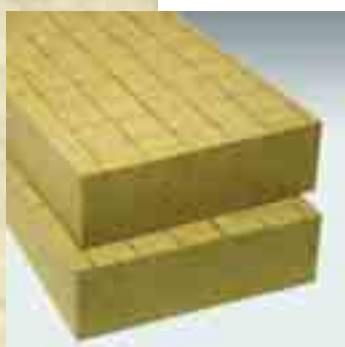
La force naturelle de la pierre





Une nouveauté Flumroc

PARA, c'est le nom du nouveau panneau isolant de Flumroc. Ce panneau a été spécialement développé pour les toits inclinés isolés sur chevrons. **PARA** est convaincant! Et pas uniquement par son excellent rapport qualité prix.



Jusqu'ici divers produits Flumroc étaient utilisés pour l'isolation sur chevrons. Selon les régions, on posait des panneaux isolants Flumroc 3, ECCO, IGLU, NOVA ou PRIMA. Aujourd'hui **PARA** les remplace tous, offrant **une solution standard pour le toit incliné**. Ce panneau isolant léger, résistant au piétinement et comparativement avantageux, s'imposera rapidement. La toiture «Flums» ou «Valaisanne» qui a fait ses preuves n'est qu'un domaine d'utilisation parmi d'autres.



Tous les atouts pour une brillante carrière

■ Rigide et souple à la fois

PARA, le nouveau panneau isolant de Flumroc est issu de la technique à bidensité qui a déjà fait ses preuves. Avec sa structure de fibres ondulatoires, ce panneau léger garantit la **résistance au piétinement lors de la mise en œuvre** et offre d'excellentes propriétés thermique, phonique et de protection contre l'incendie. Point de fusion > 1000°C.

■ Résistant au piétinement et stable de forme

Ce panneau isolant très compact se caractérise par une grande résistance au piétinement, due à sa **couche supérieure durcie**. La grande précision de ses dimensions simplifie considérablement le montage.

■ Mise en œuvre simple

PARA est muni de la trame de marquage spéciale de Flumroc, facilitant les travaux de découpes.

■ Dimensions précises

Les panneaux isolants Flumroc sont livrés avec des dimensions et un équerrage d'une grande précision, évitant ainsi un découpage fastidieux des bords de l'isolant lors de la mise en œuvre.



La technique à bidensité de Flumroc



Résistant au piétinement et stable de forme

...autres propriétés imbattables de nos produits isolants

- point de fusion > 1000°C
- incombustible
- hydrophobe
- perméable à la vapeur d'eau
- recyclable



Simplicité de mise en œuvre



Grande précision d'ajustage



Parfaitement **RÉSISTANT**
au piétinement. PARA est le produit
isolant pour tous les toits inclinés.



PARA – diminue les frais de chauffage et les émissions de CO₂

■ Toiture «Flums»

Couverture

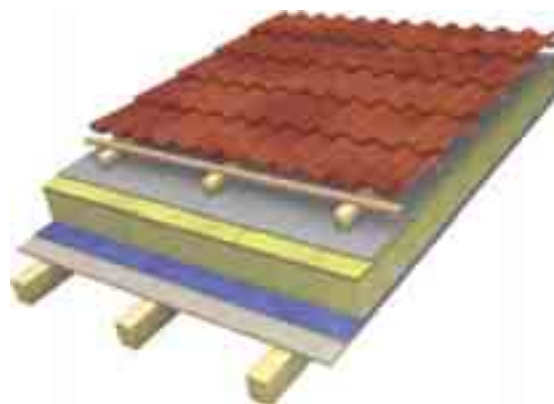
Contre-lattes min. 60 x 60 mm

Sous-couverture

Panneau isolant Flumroc PARA

Pare-vapeur et étanchéité à l'air

Lambrissage



Critères	Unité	MINERGIE				
Epaisseur d'isolation	mm	120	140	160	180	200
Coefficient de transmission thermique U						
théorique, sans pont thermiques	W/(m ² K)	0.27	0.23	0.21	0.18	0.16
valeur moyenne selon la norme SIA 180	W/(m² K)	0.28	0.24	0.22	0.19	0.17
Conductance thermique dynamique U ₂₄	W/(m ² K)	0.25	0.21	0.18	0.16	0.13
Indice d'affaiblissement acoustique apparent pondéré R' _w	env. dB	43	44	45	46	47

■ «Toiture Valaisanne»

Couverture

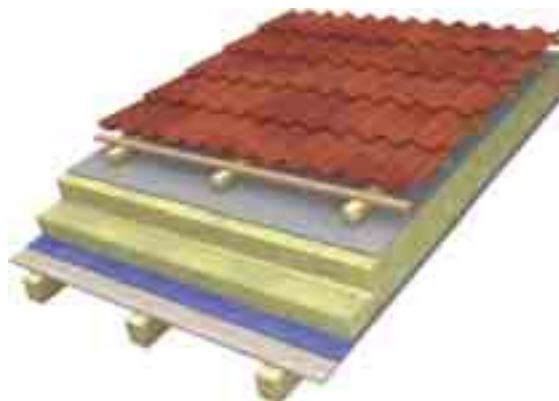
Contre-lattes

Sous-couverture

Panneau isolant Flumroc PARA

Pare-vapeur et étanchéité à l'air

Lambrissage



Critères	Unité	MINERGIE								
Epaisseur d'isolation	mm	80+	80+	100+	100+	120+	120+	140+	140+	
		60	80	80	100	100	120	120	140	
Coefficient de transmission thermique U										
théorique, sans pont thermiques	W/(m ² K)	0.23	0.21	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	
valeur moyenne selon la norme SIA 180	W/(m² K)	0.27	0.24	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	
Conductance thermique dynamique U ₂₄	W/(m ² K)	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	
Indice d'affaiblissement acoustique apparent pondéré R' _w	env. dB	48	49	50	51	52	53	54	55	

...et convient à chaque toit incliné:

Profitez vous aussi des avantages du nouveau panneau **PARA**. Flumroc a préparé un large assortiment, de sorte que **PARA** remplace vraiment tous les produits traditionnels pour l'isolation thermique sur chevrons de votre toiture inclinée. Typiquement Flumroc!



Caractéristiques du matériau

Désignation	Symbole	Description/Valeur	Norme/Prescription
Masse volumique moyenne	ρ_a	env. 90 kg/m ³	EN 1602
Masse volumique, face durcie	ρ_a	env 150 kg/m ³	EN 1602
Coefficient de conductivité thermique	λ_D	0.036 W/(m K)	Notice SIA 2001
Chaleur spécifique	c	830 J/(kg K)	
Facteur de résistance à la diffusion	μ	env. 1	EN 12086
Indice d'incendie	CH	6q.3	VKF
	EU	A1	EN 13501-1
Résistance maximale à la chaleur		250 °C*	
Point de fusion de la laine de pierre		> 1000 °C	DIN 4102 partie 17
Résistance à la traction perpendiculaire à la surface du panneau	σ_{mt}	7.5 kPa	DIN EN 1607
Contrainte de compression pour 10%	σ_{10}	20 kPa	DIN EN 826

*au-delà, évaporation du liant

Assortiment

Conditionnement	Format (mm)	Quantité par emballage									
		60	80	100	120	140	160	180	200	220	Epaisseur (mm)
Paquets sous feuille PE ou paquets sur palettes, sous film étirable	600 x 1000	5	4	3	2	2	2	2	2	2	Panneaux/Paquet
		3.0	2.4	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	m ² /Paquet
		14	12	14	18	14	12	12	10	10	Paquets/Palette
		42.0	28.8	25.2	21.6	16.8	14.4	14.4	12.0	12.0	m ² /Palette
Epaisseurs d'isolation supérieures à 220 mm sur demande!											

PARA, la bonne solution pour votre toit incliné?

Commandez un échantillon au moyen de la carte postale annexée ou demandez un entretien avec un conseiller Flumroc.

www.flumroc.ch



FLUMROC SA, Route du Bois 1, Case postale 94, CH-1024 Ecublens, Tél. 021 691 21 61, Fax 021 691 21 66, info@flumroc.ch
FLUMROC AG, Industriestrasse 8, Postfach, CH-8890 Flums, Tel. 081 734 11 11, Fax 081 734 12 13, info@flumroc.ch