

VOLETS ROULANTS, PERFORMANCE, CONFORT ET ESTHÉTIQUE

Les volets roulants s'intègrent parfaitement à la façade, techniquement et esthétiquement. ©Warema

« **La transition** vers un habitat écologique par le biais de la réglementation des BBC est un enjeu primordial. Les produits fermetures doivent réunir confort, performances thermiques et économies d'énergie, notamment grâce aux capteurs d'ensoleillement qui commandent la descente des volets roulants en cas de fort ensoleillement l'été. » Sophie Broudiscou, responsable marketing et communication chez C2R, résume bien les enjeux actuels. Panorama.

Réalisé par Sophie Dumoulin



INTERVIEW

HERVÉ LAMY, LES VOIETS ROULANTS FAVORISENT L'HABITABILITÉ

Hervé Lamy, Directeur Technique du SNFPSA.

Hervé Lamy, Directeur Technique du SNFPSA, Syndicat National de la Fermeture, de la Protection Solaire et des professions Associées, fait le point sur le marché et les principales évolutions de cet équipement indispensable de la baie.

Réalisé par Sophie Dumoulin



Baies pliantes SUNFLEX : efficacité thermique et sécurité optimale !

Des composants de qualité élevée unissent à la fois les avantages d'une bonne isolation thermique (U_w jusqu'à $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$), des profondeurs de constructions faibles, des profilés en aluminium minces et élégants, des ouvrants de dimensions importantes et un système retardataire d'effraction élevé de la classe de résistance WK2 (test selon norme DIN).

www.sunflex.fr

L'Echo de la Baie : Quel est l'état du marché du volet roulant ?

Hervé Lamy : D'après les fabricants adhérents du SNFPSA, le marché reste en baisse même s'il tend à se stabiliser, en particulier en raison de la conjoncture de la construction neuve. Il est donc plutôt porté par la rénovation. Il serait d'environ 4 millions d'unités, dont 2 pour le bloc baie, qui reste un créneau très important en neuf et logement social, avec des projets de rénovation lourde de ce parc. Le coffre menuisé traditionnel est devenu obsolète (moins de 5 % du total), le coffre tunnel représente 1 million d'unités, comme le coffre réno. Le coffre linteau tunnel et demi-linteau se développe dans le neuf.

Sur quels registres sont enregistrés les principaux progrès ?

Les progrès les plus notables portent sur la performance thermique des coffres qui, en neuf, se rapprochent, pour certains produits, des valeurs d'un mur isolé. Les grandes critiques portaient sur leur manque d'isolation. En neuf, des solutions existent pour remédier aux déperditions, comme l'explique la brochure publiée par le SNFPSA à l'attention des Bureaux d'Études Thermiques et des architectes. Des solutions techniques assurent une très bonne isolation et une étanchéité à l'air parfaite du coffre, atouts indispensables pour la RT 2012 et le BEPOS. Ces améliorations sont le fruit d'une conception globale optimisée qui favorise la pose d'isolants épais et d'un choix de matériaux isolants, type polystyrène expansé, voire polyuréthane. Les lames de volets roulants ne sont pas en reste avec notamment l'apparition des peintures faible émissivité.

Quelles sont les problématiques non encore résolues ?

En fonction du type de coffre, il peut être difficile d'atteindre des performances élevées. Sur le coffre tunnel, pas de problème, mais pour le bloc-baie, à cause du contact direct intérieur/extérieur et d'une moindre épaisseur d'isolant intégrable, c'est plus compliqué. Il n'en reste pas moins que l'atteinte des exigences de la RT2012 est possible dans tous les cas dès lors que les vraies caractéristiques des produits sont utilisées. La performance est aussi plus difficile à évaluer en solutions réno. Ici, le coffre extérieur reste la solution optimale puisqu'il n'y a pas de contact avec l'intérieur. Il est plus facile de traiter ces questions en neuf - coffres tunnels et demi-linteau n'entraînent que peu de déperdition -, le problème étant identique lors de la mise en œuvre, notamment en termes de perméabilité à l'air.

Sur la pose, justement, quelles sont les formations accessibles ?

Certains points de vigilance sont essentiels pour la perméabilité à l'air : traitement des passages de manœuvre et calfeutrement des coffres de bloc-baie en particulier. Un guide RAGE 2012* est en cours de finalisation sur la mise en œuvre des coffres de volet roulant en neuf et réno : traitant de tous les types de coffres dans les différents systèmes constructifs, il sera très utile pour les installateurs ! Depuis septembre 2013, le DTU 34.4 traite spécifiquement de la mise en œuvre des fermetures et stores. Ce document doit devenir la référence pour toutes les entreprises de pose. Il existe aussi des modules métiers de formation FeeBat. Par ailleurs, le SNFPSA travaille avec le Centre National d'Expertise de l'Enveloppe et la Structure (CNEES) qui planche avec le CSTB sur des modules de formation à la pose des menuiseries, fermetures et stores. Bien entendu, les fabricants proposent aux installateurs formation et information sur leurs produits.

Quelles sont les innovations marquantes sur le marché du volet roulant ?

Les lames orientables, qui gagnent une petite part du marché, et les peintures à faible émissivité des lames pour favoriser la thermique d'hiver sont les dernières innovations marquantes. Les automatismes prennent également une place croissante sur le marché. Dans le neuf, on assiste à une diversification des produits et systèmes de fermetures et d'occultation : volet roulant dans les chambres, volet à lames orientables dans les pièces à vivre, store ailleurs... L'importance de la lumière naturelle fait l'objet

Appréciée et reconnue depuis plusieurs années, la gamme CVI propose aujourd'hui de nouveaux aménagements afin de parfaire ses performances thermiques et aérauliques.



Isolant de joue :

La gamme **CVI** dispose d'isolants latéraux afin de parfaire l'isolation thermique du coffre.

Isolant de coffre :

Isolant linéaire, ses formes s'intègrent parfaitement dans la cavité formée par le coffre **CVI** tout en ménageant l'espace nécessaire à l'enroulement du tablier.

Joints d'étanchéité sur joues:

Les joues des coffres **CVI** sont équipées de joints d'étanchéité afin de minimiser les fuites à l'air.

Lame finale obturante :

Afin de parfaire l'étanchéité des coffres **CVI**, le tablier dispose d'une lame finale intégrant une partie mobile qui vient clore la cavité du coffre.

Tous ces dispositifs améliorent encore les performances thermiques et aérauliques de notre Coffre de Volets roulants Intérieur CVI.

	U_c (W/m ² .K)
Rénovation	1.0
Neuf (doublage de 160mm)	0.7

Coffre CVI210 de 1.48m de longueur, avec lame finale obturante, isolants de coffre et isolants de joues



Pour des coffres à la fois performants et esthétiques, la gamme **CVI** est disponible dans une large palette de coloris plaxés. Par ailleurs, vous avez accès à l'intégralité de la palette RAL grâce à notre programme de laquage sur barres "Colorline Green".





PROFIALIS

Profiler le futur

www.profialis.com

d'une prise de conscience, même si le confort thermique et lumineux devrait être mieux pris en compte dans la conception du bâtiment. L'expérience montre en effet que des problèmes de surchauffe survenant dès la mi-saison interviennent dans les bâtiments BBC ou passifs existants, mal ventilés et non protégés par des fermetures ou des stores. L'attention est attirée sur les conditions d'habitabilité en toute saison et le risque de voir les efforts énergétiques contrecarrés par la tentation d'une climatisation dans des bâtiments non équipés.

Revenons sur ce confort en toute saison...

Les systèmes mobiles automatisés limitent un recours à la climatisation. Les travaux de normalisation se multiplient sur ce sujet et la technologie, aujourd'hui stabilisée, va pouvoir se développer. Le confort d'été est aussi favorisé par la caractérisation par les fabricants des performances de leurs lames ou toiles en termes de facteur solaire et transmission lumineuse ; elles alimentent des bases de données complètes indispensables aux BET, remplaçant des valeurs par défaut pénalisantes, voire absurdes ! Le souci d'habitabilité en toute saison et l'automatisation croissante favorisent l'apparition de nouveaux produits : volet à projection automatique ou produits combinant volet et store dans un même coffre...

La vogue du BSO et du volet coulissant menace-t-elle le volet roulant ?

Le volet roulant reste le produit phare en France. Néanmoins, les fabricants tendent à se diversifier et intègrent désormais des modèles de BSO.

*RAGE 2012 : programme d'accompagnement des professionnels « Règles de l'art Grenelle environnement 2012 ».

ENJEUX ET AXES D'INNOVATION ET DE RECHERCHE

Optimisation énergétique, différenciation, facilité de pose, confort d'hiver et d'été en ligne de mire.

Bubendorff se concentre sur l'optimisation énergétique selon les exigences de la RT 2012 : saison compact pour le Mono ID2 pour maximiser les apports solaires gratuits et option moteur piloté pour ID2 Autonome qui les optimise automatiquement. Il déploie Activ'Home, volet roulant à lames orientables qui fait respirer la maison pour une bonne prise en compte du confort d'été.

Même objectif poursuivi par **C2R** qui entend « aller encore plus loin dans l'habitat écologique en développant des produits alliant économies d'énergie et confort avec les volets roulants à lames orientables, mais aussi à travers la domotique en facilitant la gestion des équipements pour le particulier ».

Chez **France Fermetures**, différenciation par une image dynamique et innovante avec apport de produits exclusifs, « dans l'air du temps » et positionnement en tant qu'apporteur de solutions pour chaque baie sont les choix stratégiques.

Une particularité, la proposition de volets roulants « bois », relancée cette année avec succès (gamme Nature). Le marché est plutôt moins dépressif en réno, grâce aux enjeux énergétiques. Dans cette « course aux économies d'énergie, les volets roulants restent une réponse adaptée pour améliorer l'isolation de la maison », suggèrent Vanessa Besnard, responsable communication, et Juliette Larrodé, chef de produit Franciflex. Les niveaux de prix des produits basiques exigent des industriels d'améliorer leur compétitivité tout en apportant des solutions innovantes, à valeur ajoutée, pour se différencier. Il faut aussi faire face à la concurrence des BSO et volets coulissants qui investissent le marché. Solution ? Proposer une réponse aux exigences d'isolation thermique d'hiver et de thermique d'été avec des produits qui s'intègrent aux nouveaux modes constructifs (MOB, ITE). Motorisation ? La domotique fait indéniablement son chemin, s'imposant dans les discours et argumentaires, mais plus difficilement

chez les particuliers : « Il reste encore de gros efforts pédagogiques à faire de la part des industriels auprès de leurs revendeurs professionnels pour les inciter à vendre ces solutions aujourd'hui très accessibles en prix. L'enjeu n'est donc pas tant ici sur les solutions techniques à élaborer que sur les méthodes de mise sur le marché des nouvelles solutions d'automatisation des installations des particuliers ». Franciflex travaille donc sur des solutions d'optimisation des performances thermiques (volets & coffres) en coffres tunnels et traditionnels, blocs-baies notamment en ITE, et « les solutions domotiques en lien avec la gestion thermique, la protection de biens, la sécurité des personnes ».

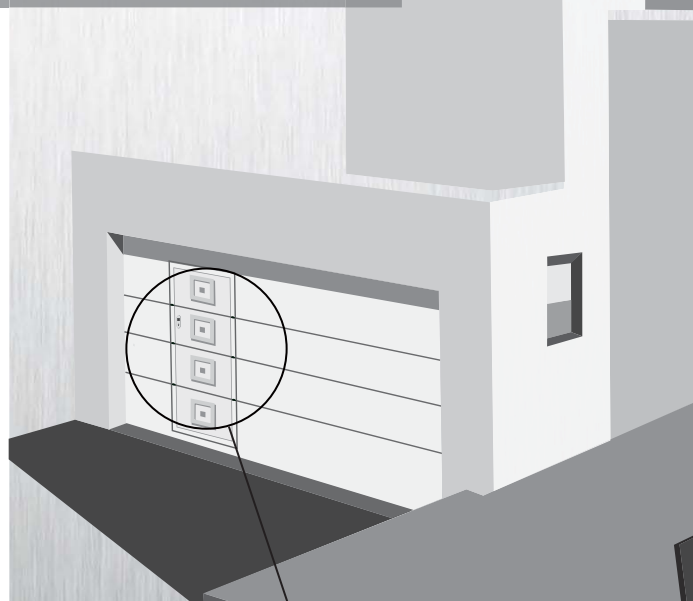


Commande en ligne, solution volet intégrée à Pro Devis. Soprofen

Soprofen s'efforce aussi d'apporter des réponses aux nouveaux systèmes constructifs et, pour se différencier, mise sur des services de qualité : révolution de la commande en ligne « la 1^{ère} (et la seule !) solution volet intégrée à Pro Devis »- et mise en place d'une médiathèque pour une mise à disposition de l'information simple et rapide, par exemple. Côté produits, il continue d'enrichir son offre de protections solaires pour apporter une réponse globale et décline une gamme complète de produits premium de protection pour l'habitat « remarquables de facilité, de technicité et d'élégance qui intègrent la Soprofen Technology Inside, base technologique et industrielle commune... Soprofen accompagne ses clients et partenaires « sur la voie de l'excellence ». **Vendôme** a publié un nouveau catalogue complet volet roulant et un dépliant spécial motorisation & automatisation pour répondre précisément aux attentes des consommateurs. Ses développements à venir portent sur le prêt à la pose avec des évolutions techniques sur coffres tunnels et volets traditionnels permettant de réels gains de temps à la mise en œuvre, limitant le risque d'erreur et les pannes moteurs. La certification NF des volets roulants est un projet majeur en 2014, note Philippe Le



L'ALLIANCE DE LA QUALITÉ ET DU DESIGN



La qualité du produit et du service
Des portes de garage personnalisables
Une fabrication française

www.fame-france.eu

Bougeant, Chef produits. Vendôme travaille aussi sur la gestion des apports thermiques par le volet à lames orientables et la domotique avec des packs adaptés aux différents marchés pour gérer le suivi des consommations énergétiques. Pour simplifier la mise en œuvre de ses volets roulants, **Bubendorff** en déploie des versions solaires, « plébiscitées par les installateurs » pour la facilité de leur pose en réno comme en neuf. Il a opté pour la compatibilité de ses moteurs filaires avec tous les systèmes domotiques du marché bénéficiant d'une interface adaptée et évolutive.



Allo Volet Service, réseau national de services créé par Soprofen autour du volet roulant et autres fermetures.

NOUVEAUTÉS

Chez **Bubendorff**, Véronique Cerno, Responsable Marketing Communication, met l'accent sur 2 nouveautés-phares 2014, 2 innovations en volets à énergie solaire. La version Autonome à énergie solaire d'Atix, pour fenêtre de toit, en facilite encore l'installation, sans raccordement ni travaux coûteux. Le volet roulant ID2 Autonome à énergie solaire pour fenêtres, portes fenêtres et baies vitrées, gagne en autonomie : en option moteur piloté, il s'ouvre et se ferme automatiquement en fonction de l'ensoleillement et de la température extérieure, gérant les pics de chaleur en été et optimisant les apports solaires en hiver, améliorant confort de l'utilisateur et bilan énergétique de l'habitat. L'horloge radio Bubendorff est nécessaire pour activer ou désactiver ce pilotage automatique et l'encadrer. Sa programmation évite que le volet roulant se lève trop tôt l'été et force la fermeture à l'heure souhaitée le soir.

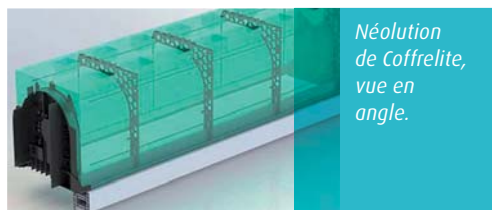


Volet roulant Atix, version Autonome à énergie solaire, de Bubendorff.

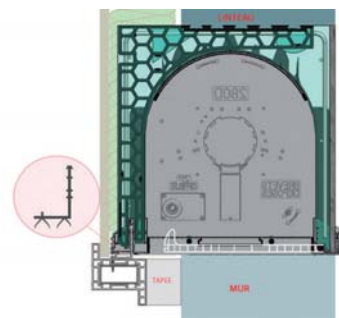


ID2 Autonome à énergie solaire, Bubendorff.

Coffrelite lance la gamme de coffres-tunnel Néolution, « le plus solide, le plus étanche et le plus parasismique du marché » : un système de renfort intégré très rigide se fixe dans le linteau et va jusqu'à la menuiserie, un système de jonction coffre/menuiserie intègre l'étanchéité via 4 lèvres de PVC souple et la conception des joues des extrémités permet le passage du pilier sismique en l'enveloppant. Autre atout, « la pose la plus facile du marché » par simple clipage ; les renforts se lient au linteau par coulage de son ciment et la fixation coffre/maçonnerie intègre l'étanchéité. Néolution s'adapte à tous types de mur grâce au choix de faces extérieures (terre cuite, béton, ciment, PSE).



Néolution de Coffrelite, vue en angle.



Néolution de Coffrelite, coupe et liaison dormant.



Les coulisses galbées avec joint sur tableau de C2R.



C2R propose le pilotage par TaHoma de Somfy.

Les coulisses galbées exclusives **C2R** en alu extrudé assurent discrétion et esthétique. Intégrant un joint qui fait le lien avec le tableau, elles facilitent la pose, masquent les irrégularités du tableau et parachèvent l'esthétique du volet. C2R propose une gamme complète de motorisations pour piloter les fermetures, solutions filaire et radio. La gamme

radio Somfy permet de commander plusieurs volets et d'autres équipements de la maison (porte d'entrée, fenêtres de toit, stores extérieurs) grâce à l'Inter-Opérabilité (IO). Une offre radio complétée par la motorisation C2R grâce aux émetteurs et télécommandes Color + de Simu.



Les émetteurs Color+ de Simu donnent de la couleur à la motorisation C2R.



B-TRONIC

Groupe **B**



www.becker-france.com



BECKER
Ensemble tout simplement.



Le Perfecto ITE d'Éveno Fermetures affiche UC 0.34.



Pour construction neuve en bois, le volet auto-porté Tradi Auto d'Éveno Fermetures.



Nouveau volet Rénovation d'Éveno Fermetures, bientôt en solaire.



Le Tradi Bois d'Éveno Fermetures, faible encombrement et pose rapide.

Pour la construction neuve en bois, le Tradi Auto d'Éveno Fermetures assure un encombrement réduit, l'enroulement ne dépassant pas la joue. Autoporté (il repose sur les coulisses), il est facile à poser car 100 % réglé usine, avec tablier déjà monté sur l'axe, précise Éric Falconetti, Directeur marketing. Le Tradi Bois conserve les mêmes qualités que le Tradimax : rapidité de pose, encombrement encore plus réduit et performance thermique optimisée (coque en polystyrène UC 0.75). Le Tatou bois, en cours de développement, est spécifiquement étudié pour pose en tunnel, offrant la qualité du Tatou, encombrement réduit et performance thermique UC 0.57. Pour le neuf toujours, en ITE, le Perfecto ITE affiche haute performance thermique UC 0.34, étanchéité à l'air pérenne, adhérence maximisée, face avant conçue pour optimiser la pose d'un isolant supplémentaire. C'est le 1^{er} coffre qualifié au nouveau test de 10 000 cycles du CSTB. Le nouveau volet Rénovation constitué

de moins de pièces, plus silencieux, offrant enroulement réduit et toujours plus de fiabilité, sera disponible en solaire courant 2014. Le système de commandes individuelles ou générales Zuni R pour Perfecto et volet Réno (mêmes points de commande) est incontournable en réno comme en neuf où il permet de gagner 2 points de BBio et 1 point de Cep. Il favorise économies d'énergie et confort, permet de placer les émetteurs radio où l'on veut et de simuler la présence. Version commande individuelle portable ou murale radio, 2 zones ou 8 zones avec gestion horaire par horloge. Sur demande, inverseur filaire intégrant un récepteur radio. Options régulateur d'apport solaire et fonction zone jour, et prise gigogne (réno).



Moteur dernière génération avec radio intégrée. Zuni R, Éveno Fermetures.



Commande NOÉ (8 zones, gestion horaire par horloge). Zuni R, Éveno Fermetures.



1

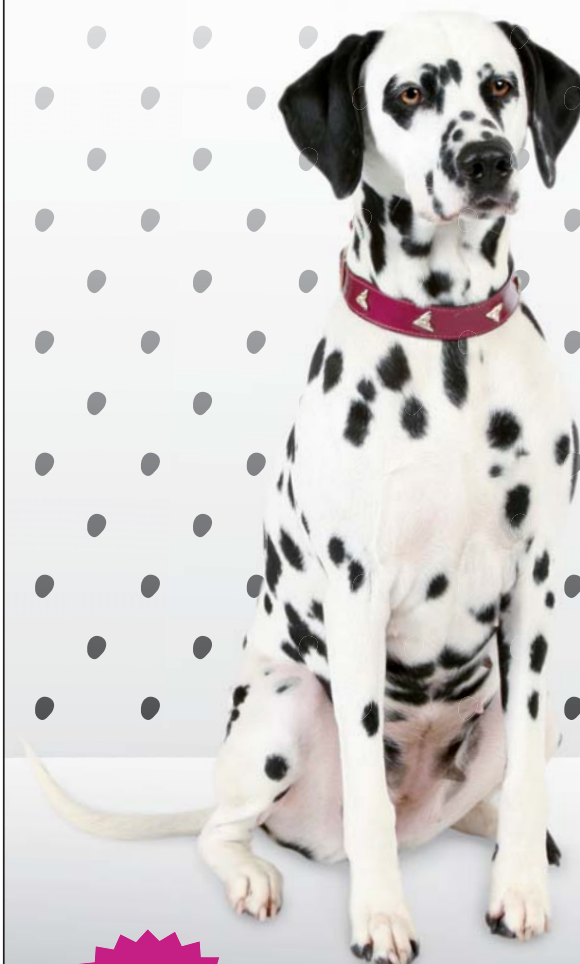


2

1 - 2 - Reno Isol. Flip/Hella.

LES COORDONNÉS CETAL

J'ADORE!



NOUVEAU!

**GARDE-CORPS
PORTAILS
CLÔTURES
BRISE-VUE**

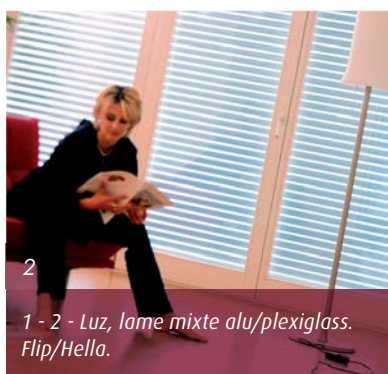
Signé
CETAL

03 83 23 23 64
www.signécetal.eu

Développée par **Flip/Hella**, la lame Luz® combine profilé alu 37*7.7mm à double paroi, rainuré, généreusement laqué, rempli de mousse polyéthane et lame 17*3.1mm en plexiglas (PMMA, résistant aux UV et chocs, dont la couleur n'est pas modifiable), ajoutée de manière intermédiaire. Elle est disponible en 2 composants : transparent ou diffus (lumière entrante diffusée grâce aux petites micro-perles dans le matériau). En manœuvre motorisée ou manuelle, elle peut être dotée de capteurs solaires pour fonctionner en autonomie. La régulation se fait alors par interrupteur, télécommande, Smartphone ou centrale de commandes. Cette superposition de lames offre les atouts d'une véritable fermeture (isolation acoustique, sécurité - système de construction spécifique prévenant le crochetage - et économies d'énergie), et d'une esthétique innovante. Elle permet de jouer sur une occultation partielle ou totale des pièces en fonction de l'ensoleillement pour régler luminosité et chaleur entrantes et mieux maîtriser la consommation d'énergie : jusqu'à 45 % selon la pose de la fenêtre. Le rayonnement direct laisse place à un rayonnement diffus, source d'éclairage naturel. Le process de fabrication est simple : tous les composants courants des volets roulants du marché sont utilisables, seul diffère le tablier Luz®, d'où un rapport qualité/prix intéressant. Reno Isol est un coffre en alu spécial isolation extérieure, avec façade à crépir, adapté à la réno et au neuf. Décliné en 150, 180 et 205, il se compose d'un haut de coffre et d'un bas de coffre en 2 parties : la 1^{ère} permet de fixer la plaque à crépir (support d'enduit), en polystyrène enduisable. La 2^e est constituée d'une trappe de visite démontable laquable, s'encliquetant dans le support d'enduit. Bien adapté à l'ITE, le Reno Isol conjugue isolation, accessibilité (trappe sous le coffre), invisibilité en façade et clair de jour optimisé.



1



2

1 - 2 - Luz, lame mixte alu/plexiglass.
Flip/Hella.



*NovaDesign
avec store
intégré.
France
Fermetures.*

France Fermetures enrichit encore sa gamme de volets roulants alu, PVC ou bois de 5 nouveautés commercialisées depuis mai, annonce Jonathan Steimetz, Chef de produit. NovaDesign, volet réno motorisé, offre finition exclusive avec coffre design ½ rond et lame finale ferme-coffre, et faible encombrement avec plus de hauteur de tablier dans un même coffre (jusqu'à 49 cm en +), tout en assurant gain de temps et finition soignée sur chantier : les coulisses à grain d'orge sont pré-équipées de joints d'étanchéité. D'autres sont à poser sur le coffre. Option, lame ferme-coffre (sans plus-value) et lame finale sécurité (hors moustiquaire et store). Option moustiquaire en toile transparente noire, à tirage direct à verrouillage. La variante NovaDesign avec store, éligible au crédit d'impôt et à la TVA à 5,5% grâce à une résistance thermique additionnelle de 0.23, amène une touche déco : jusqu'à 50 coloris au choix pour la toile Soltis 92, « des coloris tendance et la transparence sans l'éblouissement ».



NovaDesign, volet réno motorisé à coffre design demi-rond.

Le volet roulant à projection Lucé (jusqu'à 2,40 m de large) est désormais disponible en coffre design ½ rond, pour harmoniser la façade : volet Lucé pour les pièces de nuit par exemple et volets NovaDesign pour les autres ouvertures. Optimo S3 est un volet roulant traditionnel à pose rapide adapté au coffre tunnel et Optimo S3 véranda l'est pour la véranda.



*NovaDesign,
volet réno à
lame ferme-
coffre. France
Fermetures.*

MOTORISER LES STORES INTÉRIEURS

Tous les stores intérieurs peuvent être motorisés. Outre le confort de manipulation, et la préservation des stores, la motorisation permet de gérer les apports lumineux et thermiques, selon le moment de la journée et de préserver l'intimité, automatiquement. Ainsi Somfy propose pour les stores rouleaux, vénitiens et bateaux une motorisation très silencieuse : Sonesse RTS. Pour les stores rouleaux, tout en étant idéal en rénovation grâce

à un fonctionnement avec pile ou panneau solaire, la réponse est Roll Up Wirefree, la motorisation 100 % sans fil. Et même les rideaux jusqu'à 60 kg et voilages peuvent être équipés par Glydea Wirefree, la motorisation avec tringle intégrée. Sans oublier l'interface de pilotage Tahoma qui permet de gérer les stores intérieurs, et même tous les équipements de la maison, via un ordinateur, une tablette tactile ou un smartphone. ■

Franciaflex met l'accent sur Trad'easy, 100 % autoportant, sans déport latéral et 100 % clipsable : « Le plus polyvalent, compact et discret, y compris dans sa version 'ultra-compact' notamment pour les vérandas... » Ne nécessitant ni boulon ni vis, il est muni de lames en Alu Double Paroi 42 mm et de nouvelles coulisses de 43 à 68 mm. L'encliquetage de sa joue de face sur la coulisse simplifie la pose et évite de laisser un espace au-dessus : atout pratique, simplificateur et esthétique, ce développement exclusif permet au volet de coulisser parfaitement, quelles que soient l'inclinaison ou la forme de la baie. Ces nouvelles joues sont optimisées avec le coffre tunnel, faisant de Trad'easy une solution très compacte. Le tablier livré enroulé sur l'arbre optimise la mise en place. Ces innovations en font « le volet le plus performant du marché dans la catégorie des volets traditionnels à pose rapide ». En volet Réno, la nouvelle offre de Franciaflex multiplie le choix en termes de qualité et de compacité (coffre 137 en pan coupé, offre chêne doré élargie, coulisses avec grain d'orge) tout en améliorant sa compétitivité prix. Sa technologie

Radio évolue. Le système domotique Well'Com a intégré le protocole radio sans fil X3D de Delta Dore. La motorisation Well'Com s'ouvre ainsi au pilotage de l'alarme, du chauffage, de l'éclairage, des automatismes, des stores et volets. En cas d'incendie, le détecteur de fumée autonome siffle et ouvre les volets reliés au système d'alarme de la maison : ceux du rez-de-chaussée se ferment au déclenchement de l'alarme. Les télécommandes Well'Com et Well'box pilotent les automatismes Delta Dore avec 1 seul objectif : « Une domotique de l'habitat utile pour faire des économies d'énergie et protéger sa maison, simple à installer, simple à utiliser... »



Trad'Easy de Franciaflex.

www.maine-fermetures.com

MAINE FERMETURES

Volets coulissants PVC ou aluminium*
**ILS SE PLIENT À TOUTES
 LES AUDACES !**

Le geste architectural, en neuf
 comme en rénovation,
 pour l'habitat collectif

- > Modularité et simplicité des volets coulissants en façade (existe aussi en accordéon)
- > Etude spécifique du remplissage selon cahier des charges

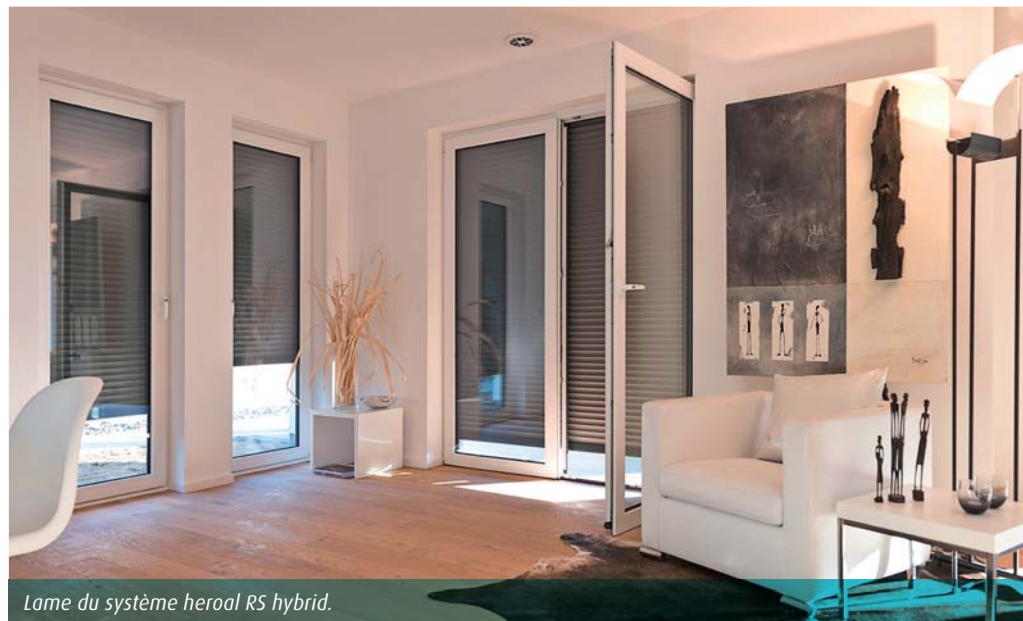
Contactez-nous
 contact@maine-fermetures.com



Groupe MAINE



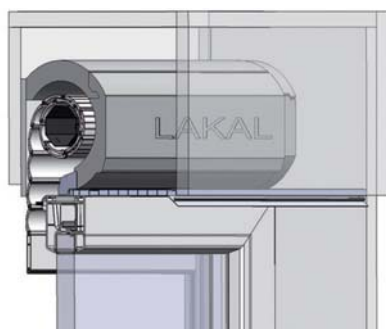
« être bien entouré, c'est essentiel »



Lame du système heroyal RS hybrid.

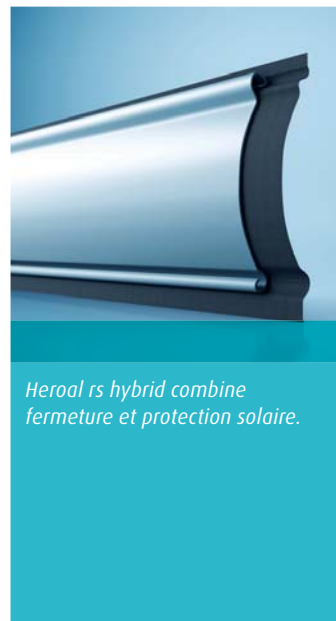
Est-il utile de rappeler le système combiné de volet roulant et protection solaire **heroyal rs hybrid** ? Il conjugue qualités de durabilité et fonctionnement, petit Ø d'enroulement et propriétés d'isolation thermique : réduction des déperditions au niveau des fenêtres jusqu'à 44 %. Une flexibilité récompensée par un prix de l'Innovation Batimat 2013.

Lakal a présenté à Fensterbau son nouveau système IsoProtect3, à l'isolation sonore et thermique efficace (réduction des frais de chauffage). Très simple et rapide à installer, disponible en version motorisée ou sangle, il peut directement s'intégrer dans le caisson de volet existant. Plus performant de 62 % grâce à sa haute densité en polystyrène EPS RG 60, il évite création de points de rosée et dégradations dues aux déperditions de chaleur via des ponts thermiques. Le polystyrène limite les nuisances sonores à 6dB et maintient la chaleur dans la maison. Disponible en 200 et 230 mm, IsoProtect3 accueille une moustiquaire en option. Montage simple et efficace grâce au pré-conditionnement des pièces.

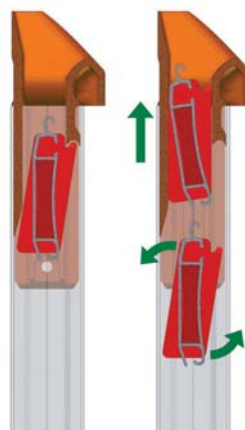


IsoProtect3 de Lakal.

K9 de **Soprofen** est une solution idéale en ITE : sa mise en œuvre spécifique limite les ponts thermiques. Proposé en 165 et 205 mm, il se compose d'un coffre avec capot spécial doté d'une plaque de crépissage intégrée pour reprise de finition. La trappe de visite en sous-face, repensée, arbore un design simple et droit en harmonie avec le coffre, discret. Posé devant la fenêtre, le nouveau K9, pratiquement invisible en façade, constitue un bouclier thermique et phonique. Côté coffres tunnels, Tradi CT², CTR, CT+, légers mais rigides, conçus en polystyrène haute densité garantissant une meilleure isolation thermique et phonique ($U_c \leq 0.4$, U_p à partir de 0.32, 46 dB DneAtr), correspondent à 3 niveaux de performances, du standard à une version thermique renforcée. La perméabilité à l'air jusqu'à Classe 3 est assurée par un rail



Heroyal rs hybrid combine fermeture et protection solaire.



Concept de lame finale à butée cachée pour coffre Tradi de Soprofen.



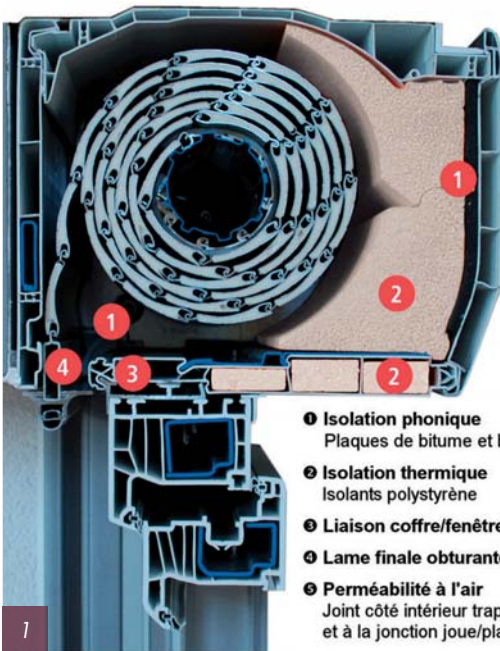
K9, mise en œuvre en ITE. Soprofen.

gamme **PORTECH** :
bloc-porte tout acier pour portes
battantes et coulissantes



Innovation 2014 :

Moteur linéaire installé préréglé en usine
Qualification basse énergie



- ❶ Isolation phonique
Plaques de bitume et butyl
- ❷ Isolation thermique
Isolants polystyrène
- ❸ Liaison coffre/fenêtre - adaptateur
- ❹ lame finale obturante
- ❺ Perméabilité à l'air
Joint côté intérieur trappe
et à la jonction joue/planche supérieure

1

1 - 2 - Chrono VX² hautes performances,
le bloc baie selon Soprofen.



2

Porte de hall coulissante et battante

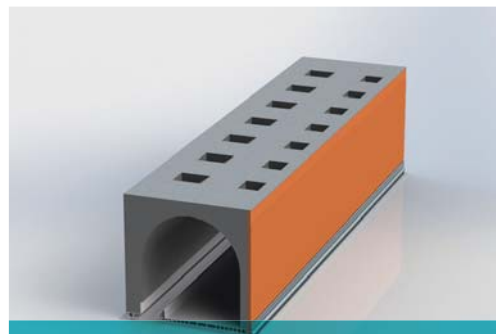


Porte de service



fabrication française





Coffre Tradi CT, version parement brique. Sprofen.

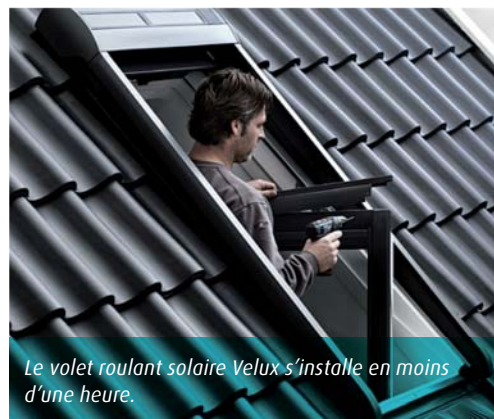
intérieur PVC qui autorise un joint complémentaire ou, pour les Tradi CTR et Tradi CT+, une cornière amovible avec double joint qui facilite la liaison avec la traverse haute de la menuiserie. Un renfort intégré au treillage métallique complète l'inertie : avis technique du CSTB jusqu'à 3600 mm de large. Proposés avec 4 parements, ces coffres tunnels s'intègrent à tout type de construction. Le nouveau concept de lame finale à butée cachée (pas de butées coniques), optimise esthétique et maintenance : montage/démontage du tablier sans outils. Le faible retour de joue des coffres autorise l'installation en zones sismiques de toute la gamme. Chrono VX², « bloc-baie le plus performant du marché » reste « incontournable » car adapté à la RT 2012 : Uc 0.69 + 0.01/Lc, jusqu'à 50 dB Dne Atr, perméabilité à l'air Classe 4 en moteur, 3 en treuil et sangle. Équipé de la plateforme Axis 50 (comme tous les volets Soprofen) assurant un enroulement optimal du tablier et de verrous automatiques retardateurs d'effraction avec feutrine pour éviter les rayures sur les lames du tablier, il adopte un laquage tous coloris RAL finition lisse ou structuré, aspect brillant, satiné ou mat, et 11 décors imitation texture bois.



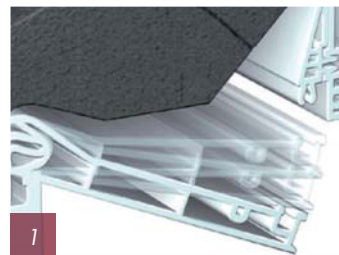
Le volet à crépir, K9 avec plaque de crépissage intégrée. Soprofen.

Les volets roulants **Marquises** sont conçus et fabriqués par **T.I.R Technologies** pour offrir confort d'installation et utilisation, fiabilité technique, qualité de finition et sécurité. La motorisation allemande Geiger assure programmation rapide et facile, faible consommation d'énergie, silence et souplesse de fonctionnement. Le volet bloc-baie alu à axe d'enroulement en acier zingué Ø 54 et coffre en alu extrudé isolé et thermolaqué avec barretage à RPT en polyamide assure résistance thermique 0,032 et Uc caisson 0,40. La mousse polyuréthane injectée à chaud dans les lames alu profilées, ajourées, de 37 ou 44 mm, prélaquées, rainurées augmente la performance thermique. Le tablier assemblé par enfilage des lames est verrouillé latéralement par sabots nylon. Autres atouts : verrous automatiques, fonction anti-relevage, lame finale LF8 en alu extrudée thermolaquée avec joint néoprène pour fermeture optimale, butée en nylon pour fin de course et coulisses alu avec joint brosse pour fonctionnement silencieux. Commande manuelle, motorisée filaire ou radio. Le nouveau bloc-baie en PVC à lames PVC ou alu, dédié au neuf, décline manœuvre par treuil, manivelle ou motorisation. Le caisson invisible de l'extérieur est recouvert d'une chaussette à crépir et peut accueillir une moustiquaire en option. L'accès au tablier se fait par la sous face, solution esthétique et gage d'une meilleure isolation.

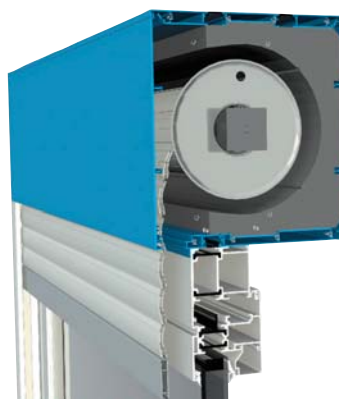
Son coffre ajustable permet au volet roulant solaire de **Velux**, récompensé d'un Red Dot Award, de s'encaster à fleur de tous les matériaux de couverture. Garantie de protection et confort, il s'installe le plus souvent de l'intérieur de la pièce, posé sur le cadre fixe de la fenêtre. 100 % sans fil, sa pose peut se faire en moins d'1 h et nécessite très peu de matériel.



Le volet roulant solaire Velux s'installe en moins d'une heure.



1 - 2 - Nouveau bloc baie Marquises en PVC. T.I.R. Technologies.



Bloc baie aluminium Marquises, signé T.I.R Technologies.



Le volet rénovation selon Vendôme.

Vendôme a enrichi son offre volets roulants réno d'une nouvelle collection ¼ de rond disponible sur sections 137 à 205 mm. Décliné dans tous coloris RAL, ce nouveau design arrondi sobre est un élément de différenciation. En standard, les joues alu assurent une rigidité exemplaire pour la pose (joue PVC disponible). Toujours en volet réno, la motorisation autonome est disponible sur toutes les sections de coffres du 137 au 205 en pan coupé et ¼ de rond. La largeur minimale de fabrication de 600 mm permet de réaliser des ouvrages complets sans problème de dimensions et optimise le clair de vitrage. Le volet roulant réno avec moustiquaire intégré est doté d'un nouveau système permettant l'enroulement



Pergola Bioclimatique
Modèle Galice Lames amovibles de 0° à 135°




modèle Toscane



modèle Bélice



modèle Castille

Le spécialiste des **pergolas**  et des **brise soleil** en aluminium

Brise Soleil (Horizontal - Vertical)



Besoin d'informations ?

Notre service client sera heureux de vous répondre

Tél : + 33 (0)3 . 23 . 91 . 35 . 63
Fax : +33 (0)3 . 23 . 98 . 04 . 42
Mail : contact@orialpro.fr
Site : www.oriasun.fr



Furtif, tout nouveau volet demi-linteau. Vendôme.

progressif de la toile qui limite une détérioration prématurée. Disponible dans tous RAL -coffres, coulisses, lames finales- il laisse le choix du design pan coupé ou $\frac{1}{4}$ de rond. Équipé de base en motorisation radio IO Somfy, il permet de gérer ensoleillement et ventilation naturelle et protège des insectes. Côté tablier, la lame alu haute performance Énergétique complète l'offre : $\Delta R > 0.22$, section 43 x 09 et densité de mousse 90 kg/m³ pour répondre au crédit d'impôt. Une nouvelle lame résine 450 Kg /m³ en pas de 40 et 56 mm est disponible pour équiper les volets de grande largeur ou exigeant plus de sécurité et rigidité. En bloc baie demi-linteau, Vendôme propose Furtif, à poser sur la menuiserie. Adapté à tous les coffres maçonnés du marché et invisible, il est accessible en sous-face laquable de la couleur de la menuiserie. Répondant aux exigences du BBC, il offre affaiblissement acoustique 51dB et perméabilité à l'air Classe 4. La mise en œuvre menuiserie + volet demi-linteau séduit par ses performances et le mode prêt à la pose d'un volet motorisé radio io de base réglé en usine. Il a été aussi développé pour s'adapter dans les murs de 15 cm Vertical bloc®. Vendôme a adapté



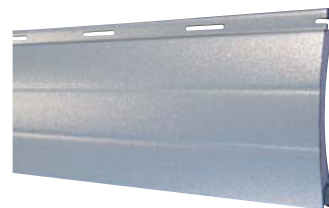
Volet traditionnel de Vendôme pour ossature bois.

sa politique moteurs aux divers types de marchés via un large choix. La motorisation radio io de Somfy, équipement de base en volet roulant aujourd'hui, offre une cohérence avec les autres produits du groupe, portail et porte de garage. En grande majorité, les moteurs sont réglés



Furtif, nouveau volet demi-linteau. Vue intérieure. Vendôme.

d'usine et commande groupée, horloge ou autres télécommandes sont programmées pour les clients : gain de temps et tranquillité assurés sur chantiers. La hot line technique et motorisation offre aux clients conseils, dépannages et assistance à la pose par des spécialistes par produits.



Vendôme renforce la performance de ses lames alu.

**La paumelle
Dynamic 3D
de SFS intec
vous apporte
une solution
design et
robuste pour
vos portes
d'entrée**



- **Polyvalence :**
conçue pour les portes monobloc, PVC, ALU, Bois et Bois/ALU
- **Réglable 3D :**
hauteur / latéral / compression
- **Adaptable :**
paumelle pour rainure européenne axe à 13mm et axe à 9mm.
- **Robuste et résistante :**
testée et validée pour un ouvrant de 140 kg (200 000 cycles : ouverture/fermeture).
- **Design et finition haut de gamme**
- **Coloris disponibles :**
Blanc / Inox brossé / Chêne doré
Noir / Brun noir / Laitonné

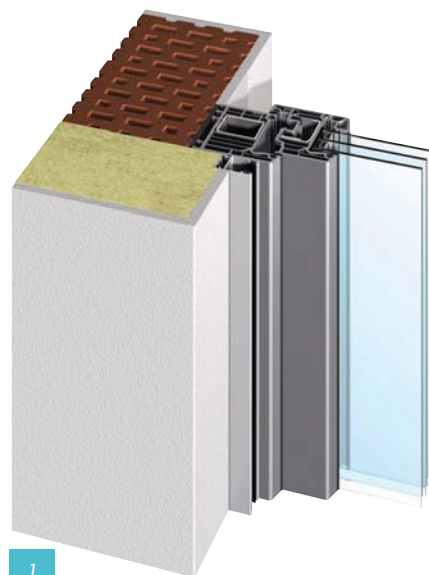
Conseils et vente

SFS intec
Construction, Menuiserie et Industrie
39 rue Georges Méliès, BP55
FR-26902 Valence cedex 9

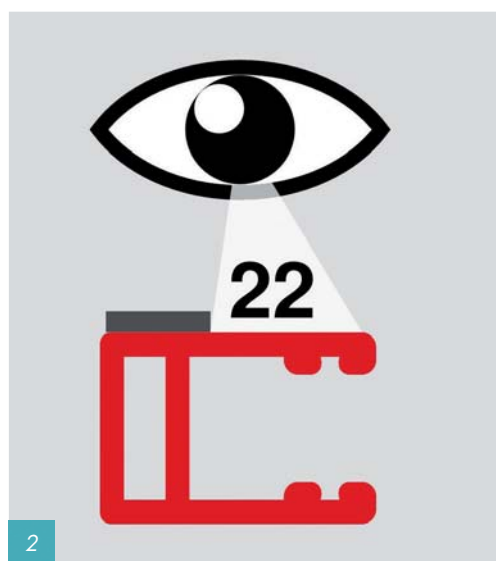
T 04 75 75 44 22
F 04 75 75 44 94
www.sfsintec.biz/fr
fr.info@sfsintec.biz

SFS intec
Turn ideas into reality.

Contre les ponts thermiques, **Warema** dote ses volets roulants de coulisses étanches à la pluie, munies en option d'une isolation en mousse EPS haute densité. Une rainure intégrée évacue l'humidité susceptible de s'infiltrer. La coulisse innovante minimax, large de 37 mm seulement, est une solution pour les volets roulants réno V6 et V10 ; une section apparente de seulement 22 mm est crépie. Si les coulisses sont insérées sur le côté, le cadre de fenêtre peut être calfeutré latéralement. Warema mise sur l'isolation du linteau intégrée, en plastique polyuréthane rigide (PUR) avec revêtement alu des 2 côtés. Disponible pour les volets roulants réno, elle peut être posée uniquement sur la partie supérieure ou le dos du caisson.

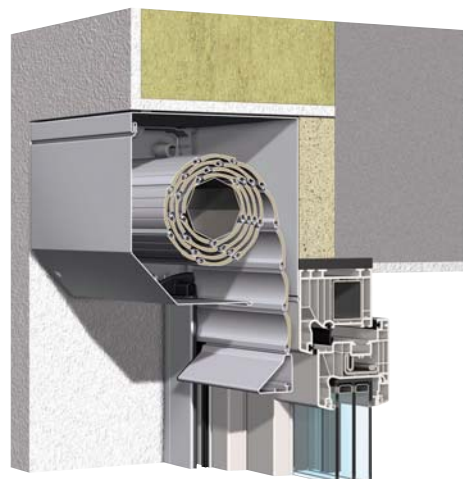


1



2

1 - 2 - Lorsque les coulisses minimax sont encastrées, seuls 22 mm en sont visibles. Warema.



L'isolation peut être posée uniquement sur la partie supérieure ou le dos du caisson. Warema.

Pour répondre aux enjeux majeurs du marché, automatisation des commandes et futures RT, indique Cécile Maillard, responsable communication, **Zurflüh Feller** concentre ses capacités d'innovation sur isolation thermique et performances techniques. Ses produits sont réputés pour répondre à 3 exigences principales, simplicité de mise en œuvre, efficacité et qualité irréprochable. Hop, volet à projection motorisée, conjugue ainsi commande électrique montée/descente & projection du volet possible quelle que soit la position du tablier et régulation des échanges thermiques, été comme hiver. Holla, volet roulant à lames orientables pour monobloc alu, bénéficie de l'orientation électrique des lames, quelle que soit la position du tablier. Elles s'orientent 1 à 1 pour offrir luminosité à la demande et réguler les échanges thermiques, été comme hiver.



Holla, volet roulant à lames orientables pour monobloc alu. Zurflüh Feller.



Hop, volet à projection motorisée de Zurflüh Feller.



autoLock AV3

Sécurité. Etanchéité. Confort.
Les must-have d'une serrure de porte.

- + Le verrouillage instantané dès que la porte se ferme
- + Nouveau duo de verrous crochets avec davantage de sécurité
- + Gâche journalière innovante actionnable d'une seule main
- + Une assurance qui fonctionne quand la porte n'est pas fermée par un tour de clé

Sécurité, confort, étanchéité – telles sont les caractéristiques du nouveau système de serrure multipoints automatique de Winkhaus. Grâce à l'association innovante d'un verrou crochet massif et du nouveau composant d'étanchéité, le système mécanique de serrure **autoLock AV3** assure davantage de sécurité et d'étanchéité sur la porte. La gâche journalière pratique s'adapte également tout à fait à vos besoins individuels. Disponible également dans la version motorisée confortable **blueMatic EAV3**. Pour en savoir plus, appelez-nous au T 06 26 39 49 79.



Plus d'informations sur
www.winkhaus.com/qr/fr/av3/video_fr

Always precise **WINKHAUS**



Bloc-baie 1/2 linteau Activ'Home® développé par K.Line avec Bubendorff.

Les Industriels de la fenêtre multiplient les solutions de fermetures associées. Pour la gestion du confort d'été, **K.Line** propose un volet roulant à lames orientables développé par Bubendorff, le bloc-baie demi-linteau Activ'Home®. Produit « tout en un » avec son volet roulant monté et réglé directement en usine, ce nouveau bloc-baie permet une mise en œuvre plus rapide (1 seule opération de pose pour la menuiserie et son occultation), et les mêmes réservations que le bloc-baie demi-linteau standard. Garanti 7 ans, simple à utiliser, il en offre tous les avantages thermiques : excellente étanchéité à l'air grâce à une aile de recouvrement du décaissé de linteau intégrée au caisson et à 2 embouts latéraux d'étanchéité. Il assure un confort intérieur toute l'année : éclairage naturel optimal, rafraîchissement via sur-ventilation, vision extérieure en

préservant l'intimité (orientation d'1 lame sur 2 avec 3 positions de lames possibles). Résistant (lames alu 8 x 34 mm, verrouillage automatique de la lame finale dans les glissières en fin de course, anti soulèvement du tablier résistant à la traction d'au moins 40 kg), il bénéficie d'une manœuvre par moteur 230 V radio Bubendorff. Absence de coffre et trappe de visite côté intérieur, de fissuration des enduits extérieurs au droit des linteaux et fixation de sous-face invisible en favorisent l'esthétique. L'une des évolutions des blocs-baies demi-linteau, Classic et R+ est d'aller vers encore plus d'étanchéité du caisson. K.Line travaille aussi sur le référencement d'un nouveau tablier alu ayant un ΔR éligible au crédit d'impôt et à la TVA à 5,5 %.

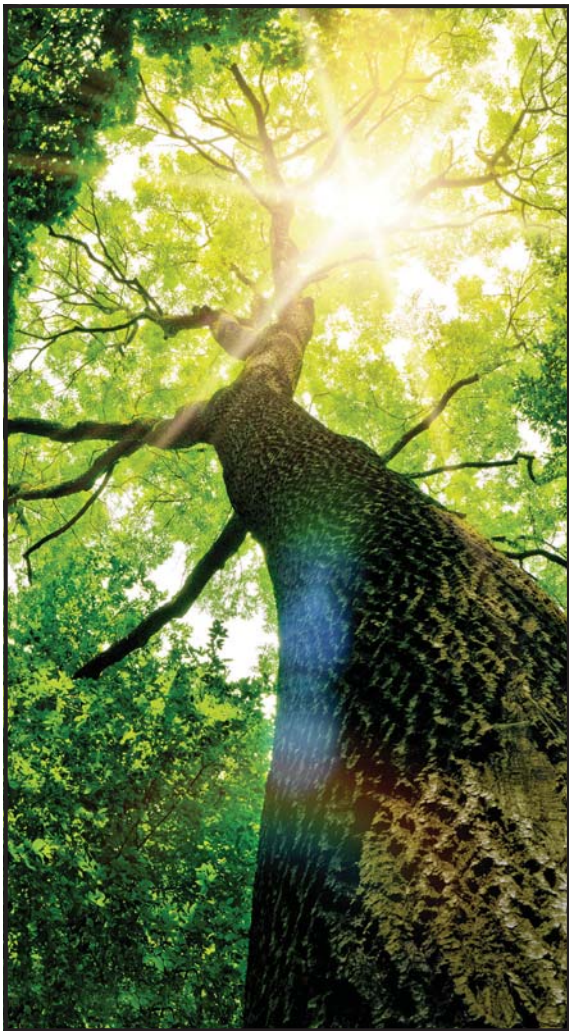
MARCHÉ

« **La rénovation** s'impose comme le segment le plus dynamique, porté par l'ITE. En construction neuve, le collectif social reste le principal débouché du marché, puis loin derrière vient le neuf en maison individuelle », ce constat d'Aurélié Roussel, Responsable Communication de Soprofen, est largement partagé.

TBC a publié en juin 2013 une estimation du marché du volet 2013. Le volet roulant tire toujours son épingle du jeu et consolide sa position avec > 4 M d'unités vendues en France, 72 % d'un marché de 5,58 M de volets installés (- 1,1%), avec la même part de motorisation. Le volume recule légèrement mais la PDM reste assez stable. 1,3 M de volets roulants (32,7%) commercialisés en France sont vendus avec option sécurité renforcée.

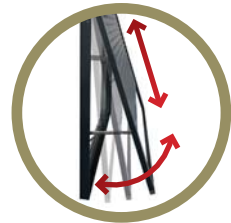
MSI a publié en juin 2013 une étude sur le marché des volets en France. Ses chiffres diffèrent légèrement : le marché français des volets a reculé de 5 % en 2012, à 5,3 M d'unités, dont 3,9 M de volets roulants. MSI note une amélioration du mix-produit pour les fabricants de volets roulants au profit de la commande radio, l'alu, la couleur.

Selon Répar'Stores, réseau de franchise spécialisé en réparation, motorisation et dépannage de volets roulants, le parc est de 59 M unités. Il estime que 4,2 M sont renouvelés/an, 700 000 nouveaux installés/an, 33 M de manuels sont à motoriser, 3,7 M d'interventions/an ont lieu en réparation et modernisation, pour un CA potentiel estimé à > 500 M€. ■



Quand le geste redevient naturel

Hop® Le volet
roulant
à projection
motorisée



Le seul volet du marché proposant montée et descente des lames en mode projeté

Les fonctionnalités conjuguées d'un volet à lames profilées :

- › Occultation totale
- › Retardataire à l'effraction
- › Performances thermiques (-5° en été, 8 à 31% de chaleur économisée en hiver)*

Conjuguées à celles d'un store à projection :

- › Gestion des apports de lumière
- › Ventilation de la pièce
- › Préservation de l'intimité, possibilité de voir sans être vu

Et à celles d'un volet 100% automatisé :

- › Projection électrique
- › Manœuvre du tablier même en position projetée
- › Grâce à la programmation, se ferme et s'ouvre en fonction de l'ensoleillement



ZURFLÜH-FELLER



Concepteur de systèmes et fabricant de composants pour la fermeture
45 Grande rue › BP 39 › 25150 AUTECHAUX-ROIDE › FRANCE › Tél. +33 (0)3 81 99 33 00 › fax +33 (0)3 81 99 33 40
www.zurfluh-feller.fr, std@zurfluh-feller.com

* Source : SNFPSSA

MOTORISATION

Connu pour celle des portails et volets battants, **FAAC** a complété sa gamme de motorisations de volets roulants fin 2012. Il concentre ses efforts sur la commercialisation des produits de cette gamme et la signature d'accords avec ses nouveaux partenaires, distributeurs spécialisés ou fabricants intégrateurs, déclare son Directeur Général, Elio Caneva. Dans un environnement économique de crise (chute des ventes en 1 an de 10 % pour le volet roulant et incertitude sur 2014), « certains fabricants des volets vont se poser des questions sur leur partenariat actuel, et FAAC peut, en tant que Start Up de la motorisation de volet, aller chercher des parts de marché à ses concurrents... La RT 2012 peut inciter le consommateur à s'équiper de volets plus performants du point de vue thermique, avec pour seul bémol l'augmentation du prix qui peut retarder l'investissement du privé ou de l'établissement public ». FAAC axe sa recherche sur électronique et moteurs à basse consommation, systèmes de communications ouverts, recyclage des matériaux. Il entend « pousser encore plus son partenariat avec les professionnels du bâtiment et, vu sa forte présence dans l'habitat privé, élargir son offre de solutions pour tertiaire, services et industrie ».



FAAC a lancé fin 2012 une gamme de motorisation pour volets roulants.



FAAC axe ses recherches sur électronique et moteurs à basse consommation.

SELVE Bouge le Volet Roulant!



Émetteurs ivéo



SELVE 8, rue des granges F - 67580 MERTZWILLER
Tél. +33 0615 617 334 Fax. +33 0388 731 741a.stem@selve.de - www.selve.de



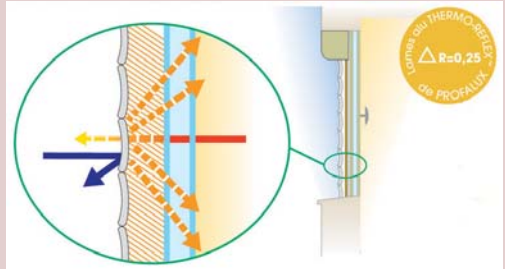
Hot Line 0800 914 947 n° gratuit

Émetteurs ivéo Multi Send de Selve.

La Radio-Télécommande ivéo Multi Send de **Selve**, émetteur 868 MHz à 10 canaux équipé de fonctions multiples, s'intègre aux installations radio-télécommandées existantes. Grâce à 10 horloges indépendantes, elle favorise des programmations modulables pour piloter à distance les volets roulants, les fermer automatiquement au coucher du soleil, réaliser des commandes individuelles ou groupées et paramétrer des consignes avec horaires différents selon les volets. Chacun des 10 canaux peut aussi être commandé manuellement. 2 positions intermédiaires peuvent être pilotées automatiquement : obscurcissement et aération. L'appareil extra-plat à grand écran, décliné en blanc ou noir, est personnalisable par liserés démontables (kit). L'émetteur est équipé de batteries qui peuvent être rechargeables.

ISOLATION THERMIQUE OPTIMALE

Profalux se positionne en leader d'innovations reprises par le marché et expert en isolation thermique grâce aux lames alu innovantes de ses volets roulants. Les lames Thermo-Reflex™ à faible émissivité évitent un échange thermique avec l'extérieur, maintenant la chaleur dans le matelas d'air formé entre volet et baie : la face creuse de la lame est laquée de blanc ; côté intérieur, tournée vers la fenêtre, la face bombée est laquée d'un revêtement gris à base de particules d'aluminium très réfléchissantes. Ces lames atteignent un ΔR de 0.25. Éligibles au crédit d'impôt, elles bénéficient de la TVA réduite à 5.5 %. Autre solution, les lames avec laquage BeckryTherm, qui renvoient 20 % de la chaleur extérieure, limitant la température intérieure en été : le matelas d'air s'échauffe moins. Utilisation dynamique des volets ou petits caissons de rénovation sont d'autres innovations proposées par Profalux. ■



Fenêtre avec volet alu Thermo-Reflex™ de Profalux.



Avec laquage Spécial BeckryTherm

AYEZ L'ESPRIT BRAAAZIL!

avec **FAAC**

Avec votre partenaire en motorisation de fermeture

SOUTENEZ SOS VILLAGES D'ENFANTS



POUR L'ACHAT D'UN KIT FAAC*

Aidez un enfant à mieux grandir !

2€ par kit sont reversés à l'association

Collectionnez les maillots de vos équipes préférées !

Pour + d'infos



Flashez !



FAAC
Simply automatic.

* opération du 2 mai au 31 juillet 2014

DISTRIBUTION

Monsieur Store valorise le côté pratique des volets roulants, en faveur du confort. Son catalogue dévoile le conseil soigné assuré par le réseau. 3 produits sont mis en avant. Le volet à projection motorisée Project Matic à lames ThermoPhonic® en alu extrudé enrichi en silicium, magnésium et manganèse, 18 coloris. IsoRésistant®, à lames double paroi en alliage d'aluminium surdurci à chaud et isolant cellulaire surdensifié 350 kg/m³, thermolaquage anticorrosion, coffre carré, pan coupé, quart de rond ou demi-rond, 3 systèmes de fermeture, seuil anti-crochetage et coulisses retardatrices d'effraction. En PVC, Évidence Performance, éligible au crédit d'impôt et à la TVA à 5.5, offre le même choix de coffres et systèmes de fermeture. ■■



Volet à projection motorisée ProjectMatic. Monsieur Store.



Volet IsoRésistant® de Monsieur Store.



Volet Évidence Performance (PVC) de Monsieur Store.



Motorisation de volet roulant Somfy.

On ne présente plus les moteurs de volets roulants **Somfy** : maintien automatique des réglages, détection d'obstacle, protection en cas de gel, résistance à l'effraction. Reliabilisés à une alarme sans fil, ils s'inscrivent dans une offre domotique globale conçue pour rendre l'habitat connecté performant et confortable. ■■

DÉCO

Le Site de e-commerce www.jedecoremonvolet.com propose de personnaliser son volet roulant en reproduisant une photo personnelle sur panneau textile technique extensible en polyester et élasthanne, à fixer par 2 bandes auto-agrippantes sur le volet roulant, sans en gêner les mouvements. ■■



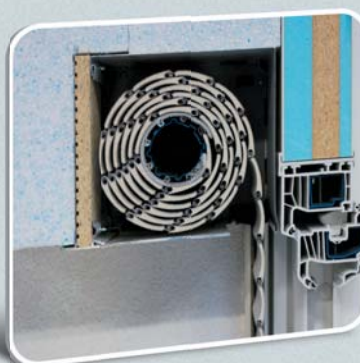
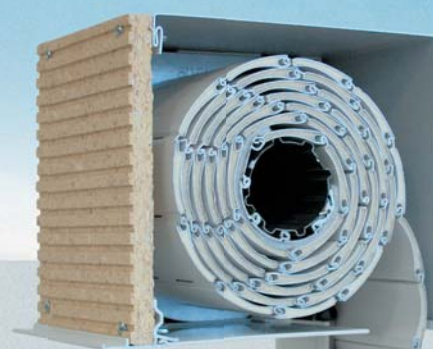
Ambiance Caraïbes.
Site de e-commerce Je décore mon volet.



K9, LE VOLET À CRÉPIR

La solution originale et efficace pour l'ITE !

- Idéal en neuf ou en rénovation thermique
- Plaque de crépissage intégrée : reprise de finition facile et intégration discrète
- Véritable bouclier thermique et phonique
- Trappe de visite en sous-face pour une maintenance facilitée



SOPROFEN
FERMETURES 
WWW.SOPROFEN.COM

PUBLICIS ACTEV STADBOUFF

- VOLETS ROULANTS
- PORTES DE GARAGE
- PROTECTIONS SOLAIRES
- SOLUTIONS POUR L'HABITAT