



PREVIEW
VITRUM

VEYRE & PROTECTIONS^{mag}

N°99
SEPTEMBRE-OCTOBRE 2017

vitrages menuiseries stores portes volets contrôles d'accès

Roto

QUALITÉ **FIABILITÉ**
ROBUSTESSE **SÉRÉNITÉ**

10
ans de
garantie

Ferrures pour fenêtres garanties 10 ans :
Un avantage exclusif Roto

Actu



Les gagnants
du Concours
de l'Innovation -
Batimat 2017

Vitrage



Première Convention
internationale
des associations
de l'industrie du verre

Menuiserie



Une nouvelle
usine à Fougères
pour Atlantem

Protection



Les pratiques à adopter
pour une gestion optimale
de la lumière naturelle



V-PERFECT
TECHNOLOGY

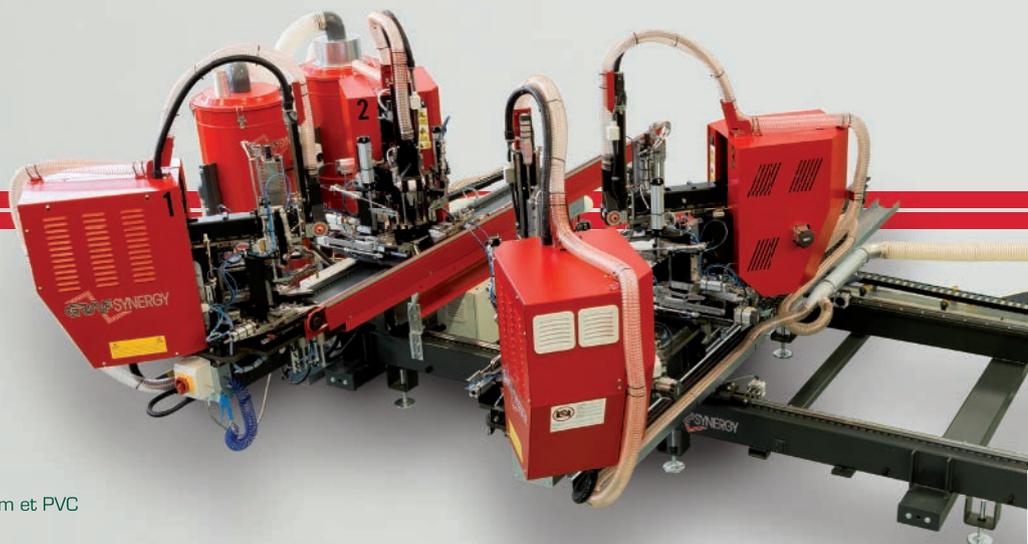
PERFECTION EN EVOLUTION

V-perfect est à ce jour la seule technologie dans le monde qui permet d'obtenir des fenêtres en PVC avec un angle parfait.

Un brevet exclusif de GRAF SYNERGY, qui permet également de travailler des typologies de profilés les plus complexes et de diverses matières (Bois/PVC, PVC/Alu, etc...), avec la certitude d'un résultat et d'une esthétique parfaite. Tout cela avec une seule machine, une soudeuse 4 têtes d'à peine 25 m² de superficie au sol qui réduit considérablement l'encombrement dans votre atelier (remplace une ligne de soudage et ébavurage de grande production), et améliore les performances et la qualité de votre production.

L'évolution de vos fenêtres en PVC se nome **SL4-FF EVO**.

Venez découvrir l'évolution de la technologie parfaite sur notre stand **FOM INDUSTRIE** à:
BATIMAT Paris Nord Villepinte – Hall 5A – Allées J et K – Stand 199





Gamme NT garantie 10 ans

Tout le savoir-faire Roto dédié à la qualité, la fiabilité et la robustesse de vos menuiseries

- **Qualité** des matériaux et des processus de fabrication
- **Fiabilité** éprouvée des ensembles de ferrures
- **Robustesse** du fonctionnement à long terme

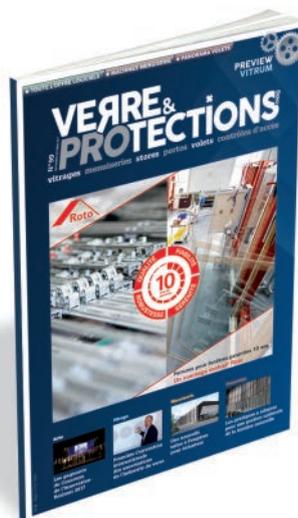
Choisissez la **sérénité** pour vos clients utilisateurs finaux.
Choisissez Roto.

Plus de détails :



Roto **NT** : La ferrure oscillo-battante pour fenêtres et portes fenêtres **la plus vendue à travers le monde**





06 ÉDITORIAL

Touche pas à mon imposte !

08 ACTION COM'

FenêtréA pare son trimaran de ses nouvelles couleurs

09 AUTREMENT DIT Christian Gérard Pigeaud

10 ACTUFRANCE

Toutes les infos de nos régions

16 ASSURANCES AVIS D'EXPERT

Le défaut de performance énergétique est-il assurable ?

20 ACTUINTERNATIONALE

Ça se passe à l'étranger...

26 ACTURÉSEAUX

La vie des réseaux, franchises et groupements

30 ACTUFÉDÉRATIONS

En direct des instances professionnelles

32 ACTU2.0#

La connectivité au service de l'enveloppe du bâtiment

44 VITRAGES

82 MENUISERIES

112 PROTECTIONS



64

PREVIEW

VITRUM

34

PANORAMA LOGICIELS



80 CLUB DES MIROITIERS

104 OÙ SE FOURNIR EN VITRAGE ISOLANT ?

132 VOS FOURNISSEURS

138 INDEX

94

PANORAMA MACHINES POUR LA MENUISERIE



106

PANORAMA SERRURES POIGNÉES QUINCAILLERIES



122

PANORAMA VOLETS



UN GRAND
MEMENTO
 POUR DE
GRANDES IDÉES

**NOUVELLE
 ÉDITION !**



- ⊕ COMPLET
- ⊕ LUDIQUÉ
- ⊕ VISUEL

LES SOLUTIONS VERRIÈRES

AU SERVICE DU BIEN ÊTRE DE CHACUN

DISPONIBLE GRATUITEMENT SUR SIMPLE DEMANDE

PAR **FRÉDÉRIC TADDEÏ**
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION



Touche pas à mon imposte !

« **L**es fenêtres ça n'isole pas, ça ne sert à rien de mettre le prix là-dessus, autant prendre des fenêtres polonaises bon marché et garder nos sous pour acheter une chaudière à bois. Ce n'est pas moi qui le dis, c'est Nicolas Hulot ! ». Cette phrase, trouvée sur un forum de discussions à propos du nouveau "Plan Climat" du ministère de la Transition écologique et solidaire, est hélas symbolique des effets que la réorganisation du CITE pourrait produire sur un marché de la fenêtre et de la fermeture qui venait juste de retrouver quelques couleurs.

En fait, le maintien, l'aménagement ou la suppression du crédit d'impôt pour les fenêtres, portes d'entrée et volets isolants, n'est pas la question. C'est le discours vis-à-vis de ces produits qui est à mes yeux des plus néfastes. Que dit le ministère ? : « Le dispositif fiscal doit être concentré sur les meilleurs effets leviers et le meilleur rapport coût-bénéfice. Le crédit d'impôt pour les fenêtres, portes d'entrée et volets isolants est à ce titre d'une moindre efficacité et suscite des effets d'aubaine, car les économies d'énergie sont faibles et l'attrait pour ces travaux porte davantage sur l'isolation phonique et le confort (voire la sécurité pour les portes blindées) ».

C'est quoi cette histoire ? Les vitrages isolants, fenêtres, portes et volets seraient-ils du luxe ? Une aubaine pour décorer son intérieur, un confort acquis sur le dos de la communauté ? Le rapport coût-bénéfice ne serait pas au rendez-vous ?

Soit, le CITE pèse sur les finances publiques à hauteur de presque de deux milliards d'euros, mais plombe-t-il vraiment le budget de l'État ?

Puisque nous parlons de milliards, je ne sais pas vraiment combien coûterait l'implantation de deux nouvelles centrales nucléaires en France mais ce que je sais c'est que, selon l'étude récente réalisée par la FFB Pôle Fenêtre, passer toutes les fenêtres existantes dans notre pays en classe "A" selon l'étiquetage énergétique de la profession, permettrait d'économiser 44,7 milliards de kWh par an. Chacun ses milliards !

Et pourquoi se plaindre d'un "effet d'aubaine", les habitats sont mieux isolés, les consommateurs paient moins de chauffage, les entreprises ont travaillé, embauché, payé de la TVA, de l'IS, donc c'est positif pour tout le monde. Pourquoi s'évertuer à changer quelque chose qui convient à tout le monde ?

Donc, oui les fenêtres, portes et volets doivent rester dans le dispositif car elles sont efficaces, ne sont pas une aubaine et ne se résument pas à un simple élément de confort. Et que l'on ne vienne pas me dire que le feu de cheminée est plus vertueux écologiquement qu'une paroi vitrée !

Dire le contraire, c'est tout simplement mettre à bas dix ans d'efforts et de communication de la profession sur les performances des vitrages, des fenêtres, des portes et des volets et faire un magnifique cadeau aux menuiseries d'Europe de l'Est qui n'en demandaient pas tant. "So sad", comme dirait un célèbre climato-sceptique ! ■

26 rue Cardinet, 75017 Paris France
Tél : + 33 (0) 1 43 87 04 40
Fax : + 33 (0) 1 43 87 04 30
Mail : verreplat@wanadoo.fr
Web : www.verreetprotections.com

Périodicité : bimestrielle (7 numéros/an)
Publié par : Verre Presse Services, SARL au capital de 22 867 euros constituée le 01/10/99.
Durée : 99 ans.
RCS PARIS : 425104973
SIRET : 42510497300036
Code APE : 221C
Commission paritaire : n° 1019T79159
Numéro d'ISSN : 1773-1933

Abonnement annuel :

France : 93 € T.T.C. (TVA 2,1 %)
Etranger : 180 € (par avion)

Dépôt légal : 3^e trimestre 2017

Impression : Imprimerie (87 000)

Prix unitaire : 17 €

Copyright : Verre & Protections mag tous droits réservés.

La reproduction ou traduction partielle ou totale du contenu de cette publication n'est pas autorisée sans l'accord écrit de la société V.P.S.

Directeur de la publication :

Frédéric Taddei : verreplat@wanadoo.fr

Journalistes :

Mireille Bouniol : mireille.vp@orange.fr

Johanna Bensmaine :

johanna.bensmaine@verreetprotections.com

Christian Faivre Delord :

faivredelord@free.fr

Directrice de publicité :

Claire Grau :

claire.grau@verreetprotections.com

Assistante commerciale :

Aurore Level :

aurore.level@verreetprotections.com

Directeur artistique :

Quentin Gonard : quentin.vp@wanadoo.fr

Community manager :

Marie Tran :

marie.tran@verreetprotections.com

Abonnements :

EVO+ Gestion des abonnements VPS

Bât E, 62, rue Benjamin Baillaud

31500 Toulouse

Contact : Anne Cau

Tél : 05 34 25 91 69

Mail : abonnements-VPS@evoplus.fr

Abonnez-vous par carte bancaire sur

www.verreetprotections.com

Modèle **DIORITE**

Tous nos modèles existent
en version porte complète
et ouvrant monobloc seul.



Passage[®]
830 | by EURADIF

La solution porte d'entrée en aluminium pour les fabricants de menuiseries

Passage PMR de 830 mm avec porte ouverte à 90° en côtes standards - Coefficient U_b jusqu'à 1,15 W/m².K
Ouvrant monobloc de 79 mm - Sécurité maximale : serrure à crochets, gâche filante et pièces
antidégondage en standard - 19 teintes standards - Disponible sur **PRO DEVIS** et **HERCULE PRO**.



Catalogue, dépliant, poster, tarif
clair et facile d'utilisation



Mallette et angle de porte



Boîte nuancier
RAL standards



Réalisation gratuite de votre catalogue personnalisé pour mettre en avant votre société.



Modèle **BAUXITE**



www.euradif.fr

EURADIF

Expertise et innovation dans le domaine de la porte d'entrée depuis 1994

4

C'est le nombre de kWh/m² par an que permet d'économiser le remplacement des volets roulant d'une maison individuelle

40

C'est le pourcentage maximum des déperditions de chaleur par les fenêtres pour un bâtiment d'habitation

ACTION COM'

Retrouvez dans chacune des éditions de Verre & Protections un exemple d'implication d'une entreprise de nos secteurs dans une action de communication, de mécénat ou de sponsoring.

Objectif : Transat Jacques Vabre 2017

FenêtréA pare son trimaran de ses nouvelles couleurs

Le trimaran FenêtréA-Mix Buffet, skipé par Erwan Le Roux, a inauguré le 1^{er} septembre dernier ses nouvelles couleurs sur le port d'Arradon dans le golfe du Morbihan. Fort de ses victoires lors de la dernière Route du rhum en Multi50, et de la transat Jacques Vabre (triple vainqueur), le skipper Erwan Le Roux se prépare pour son prochain défi, la transat Jacques Vabre 2017 qui partira du Havre le 5 novembre. Avec son coéquipier Vincent Riou (lui-même vainqueur de cette course sur monocoque), ils mettront le cap sur Salvador de Bahia au Brésil.

Pour Dominique Lamballe et FenêtréA, l'aventure de la course à la voile a commencé en 2009. Originaire du Morbihan et passionné par les sports nautiques, c'est tout naturellement que Dominique Lamballe s'est lancé dans le sponsoring, mais aussi grâce à la rencontre d'Erwan Le Roux qui fut décisive.



« Au départ, le partenariat sur le bateau était avec l'entreprise d'Yvon Cardinal, puis quand ce dernier a vendu son entreprise, on s'est rapproché de Mix Buffet et de Patrice. Entre nous deux, c'est une histoire d'hommes. Nos parents se connaissent, nos entreprises sont bâties de la même façon, sur une structure familiale avec une croissance quasiment équivalente. Tout s'est fait naturellement », explique Dominique Lamballe.

Depuis 2009, les courses et les victoires se succèdent, battant parfois des records dans la catégorie Multi50. L'intérêt de ce type de sponsoring est de mesurer immédiatement les retombées.

« Aujourd'hui, les bateaux ont gagné en vitesse, en technologie avec la révolution liée à l'arrivée des foils, tout va plus vite. En tant que dirigeant, quand on investit, c'est toujours dans l'objectif de gagner. D'un point de vue de la communication, cela permet de continuer à faire connaître la marque FenêtréA. Lors des grandes courses comme la Route du rhum, la visibilité est énorme. Pour l'instant, l'entreprise en tire des bénéfices. Mais il faut continuer à gagner et perdurer sur le long terme », conclut le président de FenêtréA. ■



De gauche à droite : Yvon Cardinal, Patrice Le Hir (Mix Buffet), Dominique Lamballe (FenêtréA) et Erwan Le Roux.

60

C'est le nombre de kWh/m² par an que permet d'économiser le remplacement de fenêtres simple vitrage par des fenêtres à double vitrage dans un bâtiment d'avant 1974

32 000

C'est le nombre d'entreprises françaises certifiées RGE dans la filière menuiserie extérieure

*Verre & protections vous propose à chaque numéro un questionnaire un peu décalé d'une personnalité. Une manière différente d'élaborer le portrait d'un acteur de nos professions. Ce mois-ci, c'est **Christian Gérard Pigeaud**, directeur marketing de Saint-Gobain Glass Bâtiment France qui s'est plié à l'exercice...*

AUTREMENT DIT Christian Gérard Pigeaud

DIRECTEUR MARKETING
DE SAINT-GOBAIN GLASS BÂTIMENT FRANCE

Votre mot préféré de la langue française ?

Amour. Un mot que le monde entier nous envie, tellement français et furieusement romantique. Deux syllabes toutes simples qui s'appliquent aussi aux professionnels du verre : amour du métier, amour du travail bien fait...



L'entreprise du secteur pour laquelle vous avez le plus d'admiration ?

Sans vouloir paraître ni hypocrite ni mesquin : une société française de 350 ans devenue un leader mondial de l'innovation ? **Saint-Gobain**, bien sûr !

Un vin à partager avec un client ?

Un **champagne**, blanc pur chardonnay, dans un verre parfaitement transparent, extra-clair comme SGG diamant. Un absolu qui permette de profiter d'un brin d'euphorie maîtrisée pour un apéritif chaleureux qui pétille finement.

Un mets à partager avec un fournisseur ?

Un plateau d'**huîtres** de fine de claire, à la recherche de la perle rare ou pour le simple profit d'une grande goulée de nature sauvage.

Votre meilleur souvenir professionnel à ce jour ?

Les yeux brillants de cette architecte qui découvrait le nouveau grand **Mémento du vitrage 2017**, lors de l'inauguration de l'exposition sur la nouvelle gamme Planilaque Color it. au glass house de Paris. Un lieu dédié aux prescripteurs et ouvert à tous les professionnels du verre et du design.

Un mot définissant le mieux le matériau verre ?

Multiconfort (lumière, thermique, acoustique, protection-sécurité, facilité de nettoyage, intimité...)

Le mot ou l'expression qui vous agace le plus ?

Tous mes collègues le savent : les **mots en anglais** qui font croire qu'ils maîtrisent la technologie et la mercatique.

Le métier que vous auriez réellement pu exercer en dehors du vôtre ?

Architecte puisque j'en ai le diplôme. À défaut, j'ai passé ma vie à travailler pour l'architecture grâce à l'industrie et au groupe Saint-Gobain.

La plus belle réalisation architecturale contemporaine à vos yeux ?

La **pyramide du Louvre**. Transparence, haute technologie, transgression et audace culturelle... avec des verres d'exception.

La plus belle réalisation architecturale non contemporaine à vos yeux ?

La **cathédrale de Chartres** avec l'éclat de ses vitraux ; ces petits morceaux de verres colorés que la lumière transfigure et que nous pouvons encore fabriquer à la Verrerie de Saint-Just.

Le sport dont vous auriez aimé être champion du monde ?

Le golf car il nécessite une maîtrise rigoureuse d'un processus complexe et d'un solide mental. C'est une lutte permanente contre soi-même plutôt que contre ses compétiteurs. À appliquer sans aucun doute dans le monde professionnel.

Quel mot symbolise le mieux l'activité de Saint-Gobain Glass Bâtiment France ?

Le **verre**. Qu'il soit classique ou innovant, il est la raison d'être de l'entreprise depuis des siècles. Grâce à lui, nous pouvons apporter toujours plus de services aux professionnels et de confort aux utilisateurs. D'ailleurs, les études de notoriété montrent à quel point le verre et Saint-Gobain sont associés dans l'esprit de tous les Français.

Votre dernier achat « coup de cœur » ?

Des **lunettes de réalité virtuelle**. Le futur y existe déjà ! Il existe plein d'applications à disposition mais peu dans l'univers des matériaux de construction. Parions que ce sera bientôt chose faite. Le GlassPro de demain nous fera sûrement rêver.

La question des journalistes qui vous déplaît le plus ?

Quoi de neuf chez Saint-Gobain ?... La réponse est toujours trop longue.

Ce vous aimez le plus et le moins dans ce magazine ?

Un **bel ouvrage**, sérieux et engagé auprès de toute la filière professionnelle. Du professionnalisme, de l'expertise, de la diversité. Un témoin de l'évolution de nos métiers qui fait référence pour tous.

Un reproche : un rédacteur en chef qui pose des questions bien indiscrètes !



Nomination

Jean Liermann directeur commercial de la filiale française Hoppe

Hoppe France, dont le siège se situe à Illzach (Haut-Rhin), a nommé Jean Liermann en tant que nouveau directeur commercial. Il succède à François Noth, parti à la retraite, après 24 années passées à la direction de la filiale française. Cette nomination vient compléter un parcours de management et de marketing riche de plus de 30 années d'expériences : président, directeur général, directeur marketing, directeur commercial, etc. au sein du marché de la quincaillerie, du monde sanitaire et du BTP. Jean Liermann aura pour missions la gestion managériale et stratégique de la filiale sur le marché hexagonal ainsi que le développement de la stratégie commerciale en Afrique francophone. ■

Bas-Rhin

Nouvelle organisation commerciale chez profine France



De gauche à droite : Yann de Bénazé, Jean-Michel Larrazet et Franck Purseigle

Dans sa stratégie d'adaptation au marché, l'équipe managériale et commerciale de profine France se réorganise.

Yann de Bénazé, président de profine France depuis 2007, sera désormais entouré de :

- Jean-Michel Larrazet, en qualité de directeur commercial et marketing de profine France. Directeur commercial et marketing de Kömmerling depuis près de 20 ans, Jean-Michel Larrazet prend en charge les marques KBE et Trocal. Il aura notamment pour mission de définir la stratégie commerciale et marketing des trois marques et le management des services qui en découlent.
- Franck Purseigle, arrivé en 2013 au poste de responsable des ventes KBE et Trocal sera désormais directeur des ventes des trois marques de profine France. Il animera le réseau national de partenaires des trois marques et l'administration des ventes.

« Ces deux directeurs, dont la connaissance des marques et la maîtrise du marché n'est plus à redire, assureront donc la responsabilité des trois marques du groupe profine. Cette stratégie a pour but de simplifier les échanges, d'uniformiser les actions et d'optimiser la répartition des zones commerciales géographiques en France » explique profine France dans un communiqué. Cette réorganisation est effective depuis le 1^{er} septembre 2017. ■

Nomination

Thierry Delaume, directeur général de Picard Serrures

Picard Serrures annonce la nomination de Thierry Delaume au poste de directeur général. Il succède ainsi à Jean-Pierre Ibba qui, après plus de 40 ans au sein de l'entreprise, prend une retraite bien méritée.

Titulaire d'une formation ingénieur mécanicien à l'Ecole nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne, Thierry Delaume, 58 ans, est également diplômé de l'IFG Paris en gestion et management stratégique.

Il bénéficie d'une expérience de près de 30 ans dans le secteur de la sécurité, dont 12 années au sein du groupe Assa Abloy où il a occupé successivement les fonctions de responsable du réseau Point Fort Fichet pour la partie technique puis responsable marketing portes pour toutes les marques du groupe.

Avant de rejoindre le groupe Assa Abloy, Thierry Delaume a également évolué au sein du Centre national de prévention et de protection en tant que responsable du laboratoire d'essais de produits mécaniques contre le vol et l'incendie puis directeur de la division mécanique. Ces 16 années passées au CNPP lui ont permis de nouer d'étroites relations avec des organismes de certifications aussi bien en France



qu'à l'international et de participer aux travaux de normalisation et de réglementation français et européens.

Nul doute que cette double compétence technique et réglementaire ainsi que sa parfaite connaissance du marché de la sécurité permettront à Thierry Delaume de soutenir les orientations stratégiques de Picard Serrures dans la continuité de son prédécesseur. Avec comme moteur l'innovation, l'objectif reste de conforter la position de Picard Serrures comme acteur incontournable de la haute sécurité en s'appuyant sur une visibilité optimale du réseau des Installateurs Agréés mais aussi en conquérant de nouveaux marchés tels que la sécurité des établissements publics, tertiaires et lieux sensibles. ■

Nomination

Thierry Le Levreur directeur commercial chez Deceuninck

En cette rentrée 2017, Deceuninck accueille Thierry Le Levreur au poste de directeur commercial des secteurs menuiserie / fermeture et profilés pour le bâtiment. Il a pour mission de développer les activités commerciales de Deceuninck en France.

Dans cette perspective, il travaille en étroite collaboration avec Didier Leclercq, directeur général Deceuninck SAS France depuis avril 2017.

Pour ce passionné du bâtiment, le travail d'équipe est essentiel. Il est la garantie d'une bonne écoute des clients et du développement de l'ensemble des filières de l'entreprise. C'est pourquoi, il entend tout à la fois travailler avec l'équipe de direction et s'appuyer sur les forces commerciales de l'entreprise. « La direction doit accompagner, donner l'impulsion ; tandis que le rôle des commerciaux est de faire remonter les attentes des clients. Mais aujourd'hui, grâce à sa force d'innovation, Deceuninck peut aller au-delà et devancer ces attentes. Mon rôle est de promouvoir ces nouveaux produits auprès de nos clients ». ■



Centre

Lorillard obtient le label QualiMarine

Le groupe Lorillard a effectué les démarches pour obtenir l'appellation "Professionnel Qualifié QualiMarine" et dispose ainsi aujourd'hui de l'agrément pour l'ensemble de ses gammes "alu" et "mixte bois-alu" : fenêtres et portes-fenêtres à frappe, coulissantes, portes aluminium...

« Un nouveau succès pour la Cellule R&D, qui plus globalement récompense la politique de qualité qui anime depuis toujours Lorillard, avec un rayonnement sur l'ensemble de ses marques », souligne l'entreprise chartraine dans un communiqué.

À l'origine réservé aux professionnels du traitement de surface de l'aluminium, le label QualiMarine vient de vivre une importante évolution. Aujourd'hui bien plus exigeant, QualiMarine ne concerne en effet plus seulement le procédé de laquage, mais un produit complet thermolaqué, s'ouvrant ainsi aux gammistes et fabricants de menuiseries aluminium. Désormais, devenir "Professionnel agréé QualiMarine" nécessite de respecter une charte d'utilisation de la marque très précise et de répondre à des exigences tout au long de la chaîne.

Rappelons que le label QualiMarine est exclusivement délivré par l'Adal (Association pour le développement de l'aluminium anodisé et laqué) qui, en partenariat avec le SNFA (Organisation professionnelle représentative des concepteurs, fabricants et installateurs de menuiseries extérieures en profilés aluminium), a décidé de faire évoluer son label qualité, afin de l'adapter aux professionnels de la menuiserie aluminium. ■



PORTE COULISSANTE CRL STUTTGART

- Quincaillerie de porte à coulissage manuel pour portes de 50 à 150 kg
- Chaque système également disponible avec option de système de freinage Soft-Close
- Aucune découpe du verre requise
- Installation facile - tous les composants sont installés depuis l'avant de la porte
- Réglage de la hauteur des chariots
- Pour verre de 8 à 10 mm d'épaisseur
- Disponible en aluminium brossé et en optique nickel brossé

Stuttgart 60SC, 80 et 150 comprennent également:

- Rail de coulissage jusqu'à 6 000 mm, option de coupe sur-mesure
- Profil additionnel disponible pour la partie latérale fixe
- Rail de coulissage adapté au montage mural et au plafond
- Montage sur verre également possible

PRIX BAS DE LANCEMENT

€94,90*

pour le kit complet Stuttgart 50

*Commande minimum: 1 unité. Prix pour une commande de 6 unités (EUCRL89SA). Prix inclut une remise spéciale. Prix valable du 1er septembre au 31 décembre 2017.



SANS RISQUE - RETOUR
SOUS 30 JOURS

**Pour plus d'informations,
appelez nos conseillers
gratuitement au
00 800 0421 6144**

e: CRL@crlaurence.fr
f: +49 (0)7062 915 93 16
w: crlaurence.fr

CRL
QUINCAILLERIE
DE PORTES

Connectivité, design et performances caractérisent les solutions primées cette année

Les gagnants du Concours de l'Innovation - Batimat 2017

Depuis 1981, le Concours de l'innovation constitue pour les professionnels une véritable rampe de lancement de produits et une très belle vitrine de leur dynamisme et de leur créativité. L'édition 2017 du concours récompense 24 lauréats et décerne trois mentions spéciales, sélectionnés par un Grand Jury, qui s'est réuni le 6 septembre dernier à Paris (dont était membre Frédéric Taddei, directeur de Verre & Protections Mag).

Tous les deux ans, les solutions présentées par les candidats, nommés puis lauréats du Concours de l'Innovation préfigurent ce que sera le bâtiment de demain. Le palmarès 2017 ne déroge pas à la règle : cette année encore les innovations présentées apportent des réponses très concrètes, issues, d'une part, des départements R&D des grandes entreprises et, d'autre part, de l'imagination et de l'ingéniosité des artisans et PME. Les produits ou services lauréats sont à la fois des ruptures technologiques mais aussi des solutions permettant aux professionnels de répondre aux enjeux d'un bâtiment plus durable, plus économe, plus esthétique et plus confortable.

Catégorie "Fermetures" : Dr. Hahn, Otiima-Frame System et Technal-Sapa Building Systems récompensés

Pour cette catégorie "Fermetures", 12 entreprises avaient été sélectionnées cette année par un premier jury d'experts : Dr Hahn, Geze, Locinox, Manton, Otiima-Frame System, Schüco International, Sky-Frame, Technal-Sapa Building Systems, Todocristal, Valente Securite, Velux et Wicona-Sapa Building Systems.



La médaille d'or a été attribuée à la paumelle Hahn Türband 4 Inductio de l'entreprise Dr. Hahn.

Il s'agit d'un transmetteur d'énergie et de signaux pour portes en acier ou en aluminium sécurisées électroniquement, à l'apparence d'une paumelle en applique trois lames. Elle crée une nouvelle voie de transmission, bidirectionnelle et sans câble, certifiée EN 50131 (en Allemagne, VdS classe C), conçue pour la connexion d'un système d'alarme avec les éléments consommateurs d'énergie d'une porte, sans aucun passe-câble.

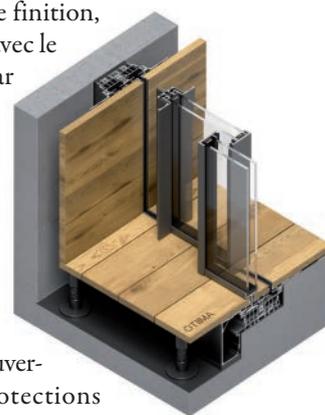
Elle simplifie, aux installateurs de systèmes de sécurité et aux fabricants de portes, le câblage des portes et la desserte des systèmes d'alarme agréés. Jusqu'à présent, il n'existe aucun produit, transmettant l'énergie et les signaux sans câble et qui peut être, grâce aux certifications citées ci-dessus, utilisé dans le domaine de la sécurité. Inductio est approprié pour toutes les portes de l'espace public avec de hautes exi-



gences en terme de sécurité électronique telles les banques, les bijouteries, les administrations et les entreprises.

La médaille d'argent a été attribuée à Otiima 38 Fusion System de la société Otiima-Frame System

Cette fenêtre coulissante sans profil consiste en un système entièrement intégré sur les matériaux de finition, comme si la fenêtre avait été fusionnée avec le bâtiment, en devenant un ensemble. Par ailleurs, ce système Otiima 38 Fusion intègre un caniveau, capable de canaliser une grande quantité d'eau de pluie même dans des situations extrêmes. Utilisant des stabilisateurs horizontaux et également un système de drainage intégré, il s'intègre sur des matériaux de constructions standards et il est adaptable à de nombreuses configurations comme les ouvertures à galandage, l'intégration de protections solaires (screens ou enroulement) ou encore d'une moustiquaire rétractable.



Otiima 38 Fusion a atteint de bons résultats sur les tests d'étanchéité, avec une classe E1650 (7 classes au-dessus de la classe 9A) selon EN 12208 + ISO EN 1027.

Enfin, la médaille de bronze a été attribuée à la fenêtre Soleal Optimized de Technal-Sapa Building Systems.

Cette fenêtre possède de meilleures performances qu'un module en 75 mm tout en offrant un design à ouvrant caché et un prix d'une fenêtre à module de 65 mm. Avec une empreinte carbone aussi faible que possible, répondant à la RBR 2020, c'est une fenêtre particulièrement conçue pour la pose en rénovation. Elle est également étudiée pour offrir une facilité de fabrication et de réglages pour l'installateur.



Jusqu'à présent, le renforcement de la performance d'un châssis était synonyme d'une augmentation d'épaisseur de module et d'ajout d'éléments techniques (boucliers, mousses...). Pour cette fenêtre, ses concepteurs ont adopté des choix qui révolutionnent le marché actuel de la rénovation (profondeur de 65 mm adaptée au remplacement d'une menuiserie bois). La conception de Soleal a donc été optimisée en tirant avantage de plusieurs technologies : le collage du vitrage permet de valoriser au mieux l'isolation thermique en minimisant les échanges dans la zone de feuillure. Un batteur breveté et la tenue de vitrage permettent d'obtenir un gain acoustique sur une gamme de fréquences étendue. La disposition particulière a aussi permis de conserver des tolérances de fabrications accrues.

L'or également pour Sunpartner Technologies

La façade photovoltaïque Wysips Cameleon de la start-up française Sunpartner Technologies a reçu la médaille d'or dans la catégorie "Structure & Enveloppe".



Wysips Cameleon active les façades en évitant de recourir à des panneaux solaires standards (designs avec cellules cristallines carrées, noires). De plus cette solution est personnalisable : l'architecte peut choisir son design. L'esthétisme de la façade est préservé : motifs, couleurs, textures sont réalisables. Le module de façade Cameleon peut donc avoir diverses esthétiques : motifs et couleurs sont personnalisables, et il n'est pas

nécessaire de choisir entre fonction et design architectural. Avec Wysips Cameleon, les architectes et façadiers peuvent ainsi adresser de nouvelles surfaces, en plus des toitures habituellement utilisées pour les panneaux photovoltaïques. Ainsi toutes les surfaces des bâtiments sont génératrices d'énergie, aidant ceux-ci à atteindre les nouvelles réglementations (RE 2018 BREEAM, LEEDS, HQE, etc.). En façades, allèges, panneaux de revêtements, la solution Cameleon offre des cellules PV pratiquement invisibles, différentes possibilités de designs et laisse à l'architecte une liberté architecturale.

OnLevel gagnant de la catégorie "Aménagement extérieur"

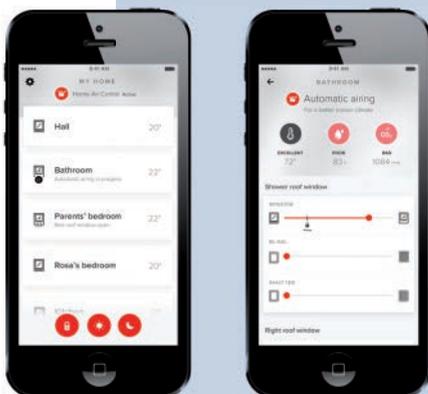
La médaille d'or de cette catégorie a été attribuée à la pince à verre réglable Kronos, mise au point par la société OnLevel. Cette pince convient à toutes les épaisseurs de verre, du verre trempé de 8 mm au verre feuilleté de 12,76 mm, car le système est réglable. La pince peut être installée sur les principaux raccords de poteaux : rectilignes, 42 mm et 48 mm, ronds. Ce produit, fabriqué en Allemagne, est en acier inoxydable et est doté d'une visserie cachée par la bande d'extrémité qu'il est possible de choisir afin de parfaire l'aspect des deux côtés. La finition est ainsi identique au poteau ou à l'ensemble du projet, quelle que soit la couleur.

Nous reviendrons plus en détail sur les gagnants de ce concours dans la prochaine édition de notre magazine. ■



DEUX MENTIONS SPÉCIALES DANS LA CATÉGORIE "FERMETURES"

Une **mention spéciale "Alliance de compétences"** a été remise à **Velux France** pour "Velux Active with Netatmo", un système de capteurs intelligents et connectés qui automatise l'ouverture et la fermeture des fenêtres de toit, stores et volets roulants Velux pour améliorer le confort intérieur de la maison.



Via la régulation automatique de l'environnement intérieur (température, humidité et taux de CO₂), la solution permet une atmosphère intérieure toujours saine. Velux Active with Netatmo est un système entièrement automatisé, mais peut également fonctionner avec une commande simple ou via une application intuitive pour smartphone (il est en cours d'obtention de l'approbation officielle Apple HomeKit).

Une **mention spéciale "Design"** a également été remise à la société **Sky-Frame**, pour son système de fenêtre coulissante inclinée Sky-Frame Slope. Avec le système Slope, les fenêtres coulissantes s'inclinent au choix vers l'intérieur de l'espace habité ou vers l'extérieur de la façade. Le positionnement permet d'équilibrer l'ensemble des forces verticales et horizontales, ce qui assure ainsi un roulement d'une grande légèreté. Le drainage fonctionne également contre la pente et satisfait à toutes les exigences en matière d'étanchéité à la pluie battante. Sky-Frame Slope est disponible en double et triple vitrage.



Maine-et-Loire

Boutin menuiserie devient Concept&Menuiserie



Entreprise artisanale créée à Vezins (49) en 1977, Boutin Menuiserie emploie huit salariés lorsque Marc Boutin part à la retraite en 2009 et la cède à Sébastien Pilet, un commercial de trente-six ans qui capitalise sur un nom reconnu et une implantation régionale solide pour développer sa clientèle de particuliers et professionnels.

Jusqu'en 2013, l'entreprise progresse aussi en optimisant l'offre produits, les équipements et la performance des systèmes de pose qui se modernisent. L'entrepreneur se sent néanmoins freiné dans son développement, faute d'une offre fournisseurs suffisamment diversifiée.

« Nous avons besoin de produits très spécifiques en terme de formes pour répondre à des appels publics ou privés et nous engager dans des chantiers plus importants » explique Sébastien Pilet, gérant de l'entreprise. « Je ne trouvais pas toujours ce que je voulais. Je suis donc allé à Batimat en 2013 et j'ai décidé de me lancer dans l'aventure de la fabrication de menuiserie. Un pari un peu fou mais qui nous a permis de poursuivre notre croissance ; les architectes et donneurs d'ordre appréciant de travailler en partenariat chantier et d'avoir un interlocuteur unique pour la fabrication et la pose » ajoute-t-il. Amorcée pour répondre aux besoins spécifiques de Boutin menuiserie, l'activité de fabrication est gérée pendant deux ans en centre de profit mais l'ancien commercial ne s'arrête pas là. « Il n'y a pas de hasard dans la vie : je connaissais bien la moitié de la France en terme de business de la menuiserie et j'ai pensé qu'il y avait une opportunité à saisir. J'ai recontacté mes anciens clients qui m'ont immédiatement suivi : on a fait quelques chantiers pour des confrères et de fil en aiguille, ça a pris ».

2015, l'année charnière

Conforté par ces expériences de chantier et la volonté de distribuer sa marque, Sébastien Pilet officialise son activité de fabrication en créant Alumaine en 2015. Fournisseur numéro un de Boutin menuiserie, Alumaine se développe parallèlement auprès d'une clientèle professionnelle et noue des partenariats forts avec les gammistes français Wicona et Profils Systèmes



Sébastien Pilet, gérant.

en se positionnant comme le fournisseur complémentaire des fabricants de menuiseries industrielles sur des produits spécifiques. Alumaine couvre aujourd'hui les trois quarts du territoire, permettant aux entreprises clientes comme Boutin menuiseries de se placer sur des affaires jusqu'alors réservées aux fabricants poseurs.

C'est aussi en 2015 que Sébastien Pilet embauche un second commercial pour monter son show-room Boutin menuiserie de 350 m² à Cholet, ville particulièrement attractive de 70 000 habitants. Cet espace dédié aux particuliers devient le plus grand hall d'expo pour le neuf, la rénovation et les extensions. « On

se déplace une première fois chez le client pour étudier son projet, on prépare le devis et on les invite à venir le chercher au showroom » explique-t-il. Son épouse Marie Pilet, responsable marketing, s'occupe de toute la partie création et communication tandis que les deux techniciens conseils assurent une rotation de permanence qui leur permet d'être au showroom comme sur le terrain.

Stratégie et cohérence justifient ce changement de nom

Depuis ce virage en 2015, l'entreprise de pose poursuit sa croissance « sauf qu'on s'appelle toujours Boutin menuiserie et que j'en ai un peu marre que l'on m'appelle Monsieur Boutin » ironise Sébastien Pilet qui perçoit aussi qu'une part potentielle de sa clientèle lui échappe du fait du manque de modernité de l'enseigne. « On s'est donc décidé à changer de nom pour donner un coup de "peps" à l'entreprise, une nouvelle dynamique et une meilleure visibilité auprès d'une clientèle un peu plus jeune, plus connectée, à la recherche de nouvelles solutions et de produits performants ». Ce changement de nom n'a donc rien de cosmétique mais répond à un besoin de cohérence avec l'identité de l'enseigne axée sur la qualité, le conseil et le suivi, valeurs fortes de cette entreprise adhérente Artipôle et qualifiée Qualibat RGE et Eco artisan RGE.

« Concept&Menuiserie se positionne exclusivement sur le moyen/haut de gamme avec une offre importante de pergolas bioclimatiques, un produit que nous avons été les premiers à développer sur la zone choletaise et pour lequel nous sommes probablement leader. Notre démarche consiste à apporter la solution technique, le conseil et le suivi. Pas un prix. Nous ne sommes pas là pour casser le marché, nous essayons plutôt de le tirer vers le haut » précise Sébastien Pilet. Depuis 2009, l'effectif de Concept&Menuiserie est passé de huit à 16 salariés et son chiffre d'affaires a plus que doublé sur la même période. 20 000 euros viennent d'être réinvestis dans le showroom entièrement relooké suite au changement de marque commerciale. L'objectif étant de faire de Concept&Menuiserie, le référent voire le leader du secteur sur la région choletaise. ■





MOI C'EST MÉO

La fenêtre bois | aluminium

On a tous une bonne raison de préférer MéO LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE FENÊTRE BOIS-ALUMINIUM

Moi c'est pour la meilleure isolation thermique du marché

$U_w = 1,2^*$ en double vitrage validé par le CSTB

*Fenêtre 2 vantaux 4/20/TBE 4 en pin avec Ug de 1,1 et intercalaire wek, format Acotherm (H 1,48 x L 1,53).

Moi c'est pour l'étanchéité puissance 5

A*4 E*9A V*A2 étanchéité renforcée avec **5 joints**

Moi c'est pour le design personnalisable

10 finitions bois
28 couleurs aluminium
1 poignée au **design exclusif**

Moi c'est pour le concept breveté

4 brevets
Performances **validées** et **certifiées**

Posez votre question, un **expert en assurances** y répondra. Tel est le fonctionnement des plus simples de cette rubrique que nous proposons à nos lecteurs en partenariat avec le **Cabinet Seiler**, expert en assurances et spécialisé dans les domaines du vitrage et de la menuiserie.



www.groupeseiler.com

Le défaut de performance énergétique est-il assurable ?

LA QUESTION DE NOTRE LECTEUR

Question de Jean-Paul M. (façadier) : La réglementation et l'environnement de marché nous imposent de prendre de plus en plus d'engagements de performance énergétique. Quelle est la position de l'assurance à ce sujet ?

LA RÉPONSE DE L'EXPERT

À l'instar des réformes de l'Éducation nationale, dont le rythme croît à mesure que le niveau scolaire baisse, les réglementations thermiques voient leur fréquence s'accroître à mesure que le niveau des océans monte !

Aux premières réglementations issues des chocs pétroliers (1974 et 1982) ont suivi celles de 1988 puis la RT 2012 qui donne naissance aux Bâtiments basse consommation (BBC) et se profile maintenant la RT 2020 qui consacrera le Bâtiment à énergie positive (Bepos)

Dans ce contexte mouvant et au plan de l'assurance construction, les articles 1792 et suivants du Code civil qui régissent le champ de la responsabilité décennale constituent au plan strict du droit un socle assez stable.

Pour rappel :

« Tout constructeur d'un ouvrage est responsable de plein droit, envers le maître ou l'acquéreur de l'ouvrage, des dommages, même résultant d'un vice du sol, qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui, l'affectant dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement, le rendent impropre à sa destination ».

Toutefois, la loi sur la transition énergétique du 17 août 2015 a introduit dans le code de la construction et de l'habitat une référence à la performance énergétique en considérant que « ...En matière de performance énergétique, l'impropriété de la destination (...) ne peut être retenue qu'en cas de dommages résultant d'un défaut lié aux produits, à la conception ou à la mise en œuvre de l'ouvrage, de l'un de ses éléments constitutifs ou de l'un de ses éléments d'équipement, conduisant, toute condition d'usage

et d'entretien prise en compte et jugée appropriée, à une surconsommation énergétique ne permettant l'utilisation de l'ouvrage qu'à un coût exorbitant ».

Le secteur de la rénovation se trouve également concerné puisqu'à compter du 1^{er} janvier 2017, sauf exception, les travaux d'isolation thermique deviennent obligatoires lors de travaux de réhabilitation importants, tels que les ravalements de façade, les réfections de toiture ou encore les aménagements pour rendre un local habitable.

L'ensemble des intervenants de la construction sont donc amenés à adapter leur technique, mais qu'en est-il de l'assurance, notamment la responsabilité civile, supposée accompagner les entreprises dans le développement de leurs risques ?

La question est clairement posée car l'innovation est a priori peu compatible avec le modèle de l'assurance fondé sur l'expérience statistique et la mutualisation.

Si, au gré des réglementations, la notion de performance énergétique est bien rentrée dans le champ de la responsabilité civile, le cumul des conditions pas toujours précisément définies (dommage matériel en lien avec l'ouvrage, dans des conditions d'usage et d'entretien et appropriés, surconsommation à un coût exorbitant) à réunir pour caractériser le fondement décennal **laisse à penser que les occasions de mobiliser la RC décennale seront rares, du moins tant que la jurisprudence n'aura pas mieux caractérisé ces termes.**

D'autre part, la loi du 17 août 2015 ne donne pas de référentiel pour évaluer le défaut de performance énergétique dont le seul outil de mesure théorique serait la RT2012.



C'est en tout cas cette référence qui est retenue par les principaux assureurs du marché qui ont introduit dans leurs contrats, en extension et au niveau des garanties facultatives à la responsabilité civile décennale, un volet « défaut de performance énergétique ».

À défaut de décennale, d'autres garanties sont susceptibles d'être mises en jeu : garantie de bon fonctionnement, responsabilité civile professionnelle, dommages intermédiaires.

Attention donc aux engagements contractuels et commerciaux que prennent les constructeurs et les promoteurs, d'une part parce qu'à défaut de relever de la décennale, ils caractériseront à coup sûr la responsabilité contractuelle de droit commun (notion dite de « dommages intermédiaires ») et d'autre part parce que si ces engagements venaient à excéder la référence retenue par les assureurs, ils pourraient être considérés comme « un risque d'entreprise » non couvert par ceux-ci.

L'évolution des produits confrontée à l'évolution de la réglementation environnementale contribue également à déplacer le curseur de la responsabilité civile.

L'exemple de la façade ou plus exactement des éléments de façade est à ce titre assez illustratif.

En effet, à l'origine rangée dans la catégorie des éléments de clos et couvert, celle-ci, au gré de l'intégration en son sein d'un certain nombre de fonctions techniques, étend sa responsabilité aux éléments d'équipements, dissociables ou non selon les cas.

Ainsi et partant du principe qu'un élément d'équipement est destiné à fonctionner, on comprend bien que la fenêtre qui intégrerait un store, une fonction électrique destinée à ses propres caractéristiques (thermique, solaire, énergétique...) ou à la production de courant faible utilisable dans sa proximité, changerait de nature.

À ce stade, il n'est pas encore question d'un transfert complet des lots techniques (chauffage, électricité, VMC...) mais plutôt d'une source complémentaire d'appoint, localisée et autonome.

Néanmoins un dysfonctionnement généralisé de la fonction électrique intégrée, dans une partie de l'ouvrage faisant indissociablement corps avec le bâtiment (fenêtre, vitrage

ou élément de bardage de la façade), pourrait constituer un élément d'équipement indissociable rendant l'ouvrage impropre à sa destination, caractérisant le fondement décennal, sans même aller sur le terrain du défaut de performance énergétique.

L'habitat connecté, la maintenance prédictive des bâtiments (détecteurs de fuite, capteurs installés dans des parpaings permettant de détecter des fissures) rangés sous l'appellation « Smart Building » (bâtiment intelligent) et en amont de la construction, la modélisation de la conception (BIM : Building Information Modeling) s'ils portent en eux la réduction de la sinistralité, modifieront également la responsabilité des différents acteurs.

Car si la responsabilité civile décennale fait peser une présomption de responsabilité sur le locateur d'ouvrage (acteur de la construction titulaire d'un contrat de louage d'ouvrage avec le maître d'ouvrage), elle donne également la possibilité d'exercer un recours lorsque les installations livrées avec l'ouvrage neuf ne fonctionnent pas.

Attention cette fois, pour les industriels dont les produits pourraient ainsi être considérés comme des matériaux de construction entraînant ou non selon les cas leur responsabilité solidaire (notion d'EPERS : Éléments pouvant entraîner la responsabilité solidaire). Comme on le voit, l'évolution conjointe de la réglementation et de la technicité des produits de construction, rebat les cartes de la responsabilité civile en faisant intervenir de nouvelles notions (performance énergétique) ou en déplaçant la responsabilité des acteurs au regard des critères antérieurement retenus (éléments d'équipement, impropreté à destination).

Il y a donc lieu d'être particulièrement vigilant sur les polices d'assurance responsabilité civile en place et de veiller à les adapter, notamment, à l'évolution des activités exercées.

Ainsi un volet d'assurance « performance énergétique » et « responsabilité contractuelle – dommages intermédiaires » semble, pour la plupart des professions, indispensable, tout étant conscient que l'innovation garde toujours un temps d'avance sur l'assurance et que le risque de développement restera non assurable. ■



Pour vous faciliter la visite,
toutes les informations sur
www.rt-expo.com/tradefair

Découvrez les tendances mondiales des secteurs de la fermeture, des portes/portails et de la protection solaire !

Encore plus de technologies, de savoir et de mise en relation : le salon R+T 2018 déploie une force d'innovation considérable. Ce qui est présenté ici autour des volets roulants, des portes/portails et de la protection solaire établit une nouvelle référence au niveau international. En tant que visiteur professionnel, vous apprendrez au salon R+T tout ce qu'il faut savoir sur la technique, les tendances et les produits.

Venez découvrir les nouveautés et innovations réparties dans dix halls sur 120 000 m². Vous échangerez vos opinions et connaissances avec les experts les plus en vue et nouerez des contacts précieux. R+T crée ainsi les conditions idéales pour développer des affaires solides et durables. Nous serions heureux de vous accueillir à Stuttgart. Voici ce qui vous attend.



Volets roulants : dynamiques, intelligents, automatiques – et toujours plus rapides. Les meilleurs constructeurs du monde entier présentent leurs techniques de commande et d'entraînement pour les années à venir. Ces solutions montrent qu'il est important d'identifier les tendances, car depuis longtemps les volets roulants ne sont plus utilisés que pour obscurcir. Ils protègent contre les intrus et permettent de construire des maisons et des appartements plus efficaces en termes de consommation énergétique. Sans oublier bien sûr qu'un volet roulant moderne apporte le confort total grâce à son système de commande, sa motorisation et ses capteurs.

Portes/portails : longtemps purement fonctionnels, ils remplissent aujourd'hui un rôle d'élément décoratif durable avec une fonction supplémentaire de protection. Les portes et les portails sont de plus en plus efficaces en termes d'économie d'énergie, de sécurité et de confort. Au salon R+T, vous découvrirez en direct des mécaniques d'entraînement ainsi que des télécommandes surprenantes et remarquables sur le plan technique. Les constructeurs s'orientent de plus en plus vers des solutions individuelles, plus sûres et de haute qualité. Le salon offre un tour d'horizon complet des produits et de leurs applications. Les thèmes connexes, tels que la protection contre les incendies et la fumée, la sécurité, l'énergie et la durabilité, n'ont pas été oubliés.



www.becker-antriebe.com
Hall 7, stand 7A12



www.elero.com
Hall 3, stand 3A12



www.gfa-elektromaten.com
Alfred Kärcher Hall (Hall 8), stand 8C41



www.hunterdouglas.com
Hall 7, stand 7B32



www.roma.de
Hall 5, stand 5A52



www.somfy.com
Hall 5, stand 5A32



www.warema.com
Hall 3, stand 3B24
Oskar Lapp Hall (Hall 6), stand 6D11



www.weinor.com
Oskar Lapp Hall (Hall 6), stand 6C22
Oskar Lapp Hall (Hall 6), stand 6C32



Protection solaire : les leaders du secteur et les champions cachés allient le design séduisant à la technique la plus moderne. Là aussi, l'accent est définitivement mis sur les économies d'énergie. N'oubliant aucun aspect de la protection solaire tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, les meilleures entreprises du secteur montrent les nouvelles approches pour améliorer le confort thermique et l'efficacité énergétique. R+T vous permet de vous informer sur toute l'actualité technique telle que l'automatisation, l'intégration des façades et les systèmes connectés. La grande variété de design et les nombreux types de construction offrent en même temps plus de liberté pour la conception et la réalisation.



Le programme complet : pourquoi se rendre à R+T



Du leader mondial à la pépinière d'innovation, plus de 900 exposants montrent au salon R+T 2018 ce qui fait bouger le secteur. Voici 4 raisons de ne pas rater R+T :

1. Innovations et tendances : tous les trois ans, R+T présente les nouveautés et les grandes innovations. Ce salon est la plus grande plate-forme d'innovation dans les domaines des volets roulants, des portails et de la protection solaire. Aucun autre salon ne présente autant de produits si fascinants.

2. Conseil et savoir pour votre activité :

de nombreux forums, ateliers et expositions spéciales dispensent le savoir-faire et informent sur les nouvelles tendances et enjeux du secteur. Venez échanger avec d'autres experts sur les tout derniers développements dans des domaines aussi variés que la domotique, l'efficacité énergétique, la sécurité et le confort.

3. Un salon pour les touche-à-tout :

les nouvelles solutions et produits innovants présentés au salon R+T peuvent être testés et examinés sous tous les angles. Avec ses démonstrations de produits et ses ateliers, le programme donne au salon un caractère très animé.

4. Entretenir ses réseaux : les experts du secteur se rencontrent au salon R+T dans une ambiance détendue. Il est

facile d'entretenir ses contacts en arpentant les allées des dix halls. Pour l'édition 2018, l'organisateur du salon attend plus de 60 000 visiteurs d'environ 130 pays : rencontres fortuites garanties !

Devenez membre de notre réseau

Lisez les interviews passionnantes des professionnels ou venez débattre avec nous sur les nouveautés du secteur :

 www.rt-expo.com/newsletter_en

 www.facebook.com/rt.stuttgart

 www.twitter.com/rt_tradefair



Salon leader mondial des fermetures, portes/portails et de la protection solaire

Du 27 février au 3 mars 2018
Messe Stuttgart, Allemagne

www.rt-expo.com

Allemagne

Aluplast à nouveau "entreprise allemande la plus innovante"

Le fournisseur de systèmes aluplast, implanté à Karlsruhe (Allemagne) s'est vu décerner, pour la deuxième fois, le prix récompensant les 100 entreprises moyennes allemandes les plus innovantes. Stefen Walter, directeur général et Daniel Metz, directeur ingénierie systèmes, ont eu l'honneur de recevoir ce trophée très convoité. « Recevoir pour la deuxième fois une récompense d'un jury d'une telle compétence est une véritable consécration », se réjouit le CEO Dirk Seitz. « Il va sans dire que notre stratégie est en accord avec les résultats de la recherche en innovation. Ce prix est pour nous une source de motivation pour l'avenir, conformément à la formule "innovation oblige". ■



Belgique

AGC Glass Building reçoit le "Sustainable Building Award"

Le "AGC Glass Building", le siège social d'AGC Glass Europe, a reçu le Prix belge de l'Énergie et de l'Environnement 2017 dans la catégorie "Sustainable Building Award". Ce prix met en valeur les efforts des propriétaires, des architectes et des entrepreneurs pour rendre les habitations privées, bureaux et bâtiments commerciaux plus durables. Il récompense les éléments de design et les matériaux innovants qui réduisent l'impact de la construction et de l'occupation de bâtiments. Presque zéro énergie, le siège d'AGC Glass Europe se présente comme une vitrine des potentialités du verre avec, en point de mire, le confort des occupants. Le bâtiment a été conçu et réalisé par Philippe Samyand Partners sprl, architects and engineers et BEAI, en collaboration avec l'entrepreneur général Van Roey. ■



Italie

Intermac reprend l'entreprise Movetro

« Un autre pas vers l'usine digitale », c'est ainsi que l'entreprise italienne Intermac qualifie le rachat qu'elle vient d'effectuer de la société Movetro.

La gamme de produits d'Intermac s'étend donc, grâce à cette acquisition et l'entrée d'Intermac dans un secteur hautement stratégique, celui du stockage et de la manutention des plateaux de verre, grâce à un investissement qui s'inscrit dans le cadre du projet de développement et de croissance horizon 4.0 de l'ensemble du groupe.

Renforcer davantage l'offre Intermac pour ses solutions 4.0 pour l'industrie du verre

Ce sont donc les objectifs de l'opération d'acquisition de Movetro de la part d'Intermac, qui s'est achevée fin juillet 2017. Movetro, entreprise de la province de Padoue, collabore depuis des années avec la division verre du Groupe Biesse et possède un savoir-faire indiscutable et primordial pour atteindre le leadership technologique et renforcer davantage l'offre Intermac pour ses solutions 4.0 pour l'industrie du verre.

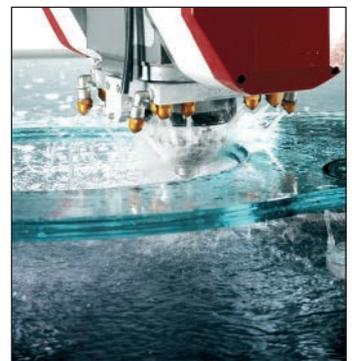
« En se proposant comme partenaire idéal pour la conception et la réalisation d'installations et de lignes spéciales clés en mains totalement automatiques et intégrées, Intermac sera en mesure d'offrir un conseil de grande valeur complétant la gamme actuelle, par la fourniture de classeurs, magasins avec navette, dépilleurs automatiques, char-

geurs et retourneurs, jusqu'à la conception du logiciel de gestion dédié », explique-t-on chez Intermac.

De son côté, Movetro pourra profiter des bénéfices d'appartenir à un grand groupe industriel comme Biesse, un avantage qui assurera la visibilité internationale de l'un des acteurs les plus importants dans le secteur des machines industrielles.

Notons qu'Intermac et Movetro seront ensemble à Vitrum 2017 sur le stand G30 M21 pour présenter Thinkforward : leur capacité de créer des usines numériques « capables de changer notre manière de concevoir et de fabriquer les choses ; c'est l'habileté d'Intermac de créer l'innovation à travers des solutions intégrées, sophistiquées mais simples à utiliser, pour produire mieux, davantage et à des coûts inférieurs », précisent les deux entreprises.

Rappelons qu'Intermac est la division de Biesse Group qui produit et commercialise des machines et des systèmes destinés aux entreprises de transformation du verre plat et plus généralement à l'industrie de l'ameublement, du bâtiment et de l'automobile. Intermac exerce son activité de production principalement dans les usines de Pesaro (Italie), où elle dispose d'environ 30 000 m² de surface de production dans laquelle sont employés plus de 300 salariés, et Dongguan (Chine). ■



Belgique

Laurent Verhelst nommé directeur financier d'Everlam

Le fabricant d'intercalaires en polyvinyl butyral (PVB) pour verres feuilletés Everlam, a récemment nommé Laurent Verhelst au poste de directeur financier. Il est placé sous la direction du PDG Harald Hamer et succède à Ilse Tielemans, qui conserve un rôle clé au sein du département financier. Avant de rejoindre Everlam, Laurent Verhelst a travaillé pendant 17 ans chez Stanley Black & Decker, leader mondial du secteur de l'outillage. Il y a occupé différents postes, tant sur le plan fonctionnel que régional. Avant cela, M. Verhelst a travaillé chez Dow Chemical et Paribas. Laurent Verhelst s'est déclaré « ravi de travailler avec la brillante équipe d' Everlam. Nous allons transformer les nombreuses opportunités que nous avons identifiées en une présence accrue sur le marché. Je suis impatient d'intégrer la famille Everlam et de contribuer au développement de ses activités». ■



États-Unis

Q-Railing et Bohle America s'associent

Q-railing vient de nouer un partenariat avec Bohle America au travers duquel des clients aux États-Unis vont pouvoir acheter ces systèmes de garde-corps et de balustrades en verre par le biais du réseau national de Bohle. « Chez Bohle America, nous sommes extrêmement fiers d'être associés aux meilleurs produits présentant une qualité exceptionnelle et offrant ainsi un avantage en matière d'efficacité aux professionnels du verre. », a déclaré Gareth Francey, président de Bohle America. « Disposer des produits Q-railing est très stimulant pour nous tant du point de vue de leur design élaboré, que de leur qualité irréprochable et de leur sécurité sans compromis. Nous sommes enthousiastes à l'idée de les fournir à nos clients à travers tous les États-Unis. »

Thomas Sixt, directeur commercial pour l'Amérique de Nord de Q-railing, ajoute : « Q-railing est une marque internationale, mais nous faisons tout notre possible pour répondre aux besoins de nos clients régionaux en fonction de leur propre marché. Avec Bohle comme partenaire fiable et bien établi, nous proposons un service local et de qualité pour notre marque internationale de systèmes de garde-corps design. Tout comme nous, Bohle s'efforce de fournir des solutions haut de gamme à l'industrie du bâtiment. » Tous les systèmes de Q-railing sont conçus pour dépasser les normes industrielles de sécurité les plus strictes. « La sécurité de nos produits et systèmes a été certifiée par des institutions et des autorités internationales sur la base d'essais poussés. Le but des systèmes de garde-corps est de protéger les personnes des chutes et Q-railing prend cette mission très au sérieux, » déclare Thomas Sixt.



Les produits proposés par Q-railing par l'intermédiaire de Bohle sont testés en conformité avec l'International Building Code (IBC), le Miami-Dade, le Florida Building Code (FBC) ainsi qu'ASTM, et présentent plusieurs possibilités complètes de systèmes pour répondre aux besoins de n'importe quel garde-corps en verre. Partout dans le monde, Q-railing mène des projets dans des domaines d'application variés, des bureaux aux espaces publics extérieurs en passant par les centres commerciaux et les immeubles résidentiels. ■

Matériel d'agencement de postes et lignes production pour des ateliers de fabrication de menuiseries bois, PVC et aluminium



Gestion de flux, poste de montage ergonomiques, transferts manuels sans efforts, ou semi-automatiques, en toute sécurité pour les personnes et les matériaux



Consultez nous, nous étudions votre solution, adaptée à vos contraintes et votre site de production. Conception des postes et lignes en 3D, plans d'implantation en 2D, livraison, installation et mise en train par nos soins.

Votre distributeur exclusif pour la France :

NAGEL GmbH Schelmenäcker 16

D-67271 NEULEININGEN

Tél. : 0049 6359 919243 mob. France : 07 85 58 71 94

France Ouest : 06 81 10 64 47 Nagel.masch@t-online.de

www.nagel-maschinen.de

Hongrie

Nouvelle ligne de verre feuilleté sur son site d'Oroshaza pour Guardian Glass

Afin de répondre à la demande croissante en verre feuilleté en Europe, Guardian Glass ouvre une nouvelle ligne de production de verre feuilleté sur son site d'Oroshaza en Hongrie.

Cette nouvelle ligne fabriquera du verre feuilleté standard et à couche, ainsi que des produits plus spécifiques comme le verre feuilleté acoustique, coloré et épais.

La hausse de la demande en verre feuilleté s'explique par trois tendances à long terme :

- les réglementations dans les différents pays européens exigent l'emploi du verre de sécurité dans un nombre croissant d'applications, tant intérieures que dans la façade, pour lesquelles le verre feuilleté est la solution la plus appropriée.
- le souhait d'augmenter la lumière naturelle dans les bâtiments entraîne une tendance pour des fenêtres plus grandes et énergétiquement performantes, d'où la nécessité d'utiliser du verre feuilleté qui offre une résistance mécanique et une sécurité plus élevées.
- la demande croissante en solutions pour réduire le bruit, tant pour les bâtiments résidentiels que commerciaux, a entraîné une augmentation de l'utilisation du verre feuilleté acoustique.

Pour faire face à la demande croissante de verre extra-clair

« Le site d'Oroshaza est déjà doté d'une ligne de production de verre à couche. L'ouverture d'une ligne de production de verre feuilleté nous permettra de proposer une gamme complète de produits à nos clients, pour les segments résidentiel et commercial. Cette gamme comprend des verres bas émissifs, de contrôle solaire ainsi que d'autres produits spécifiques tels que le verre feuilleté antireflet Guardian Clarity », précise Guus Boekhoudt, vice-président de Guardian Glass Europe et directeur général de Guardian Europe.



L'ouverture de la nouvelle ligne est une suite logique au changement initié sur le site par Guardian Glass en 2016, à savoir le passage de la production de verre float standard à un verre à transmission lumineuse plus élevée, Guardian ExtraClear, pour répondre à la demande croissante en faveur d'un meilleur apport de lumière naturelle dans les bâtiments. La production de verre feuilleté devrait commencer au premier trimestre 2018.

À la suite de ces changements et en réponse aux tendances constantes observées sur le marché et aux avancées technologiques, Guardian Glass a décidé d'arrêter la production de verre miroir à Oroshaza. La ligne de production de verre miroir cessera de fonctionner bientôt. Cependant, Guardian Glass continuera à servir sa clientèle en Europe avec son verre miroir sans cuivre et sans plomb UltraMirror fabriqué sur le site de Dudelange (Luxembourg). ■

UN FUTUR SECOND FLOAT EN POLOGNE ?

Guardian Glass a investi 1,5 million de dollars pour la conception technique détaillée et des études de chantier en vue de la création éventuelle d'un second site de fabrication de verre float en Pologne qui s'ajouterait à celui de Czestochowa. Ces premières dépenses en travaux de conception technique sont censées accélérer la construction d'une nouvelle usine qui pourrait être opérationnelle au cours du premier trimestre 2019. Le lieu exact est encore à l'étude.

Un nouveau site permettrait de produire 1 000 tonnes de verre float par jour. Il serait équipé d'une ligne de production de verre à couches magnétrons haute technologie capable de produire du verre haute performance pour les clients basés en Pologne et dans les pays voisins.

Outre l'usine située à Czestochowa, Guardian Glass compte également des sites de production à Oroshaza (Hongrie), à Thalheim (Allemagne) ainsi qu'à Ryazan et Rostov (Russie), parmi ses dix sites en Europe.

Belgique

Aralco désormais présenté sous la marque Renson

À partir du 1^{er} janvier 2018, la gamme complète d'Aralco sera reprise sur le marché français sous le nom de Renson. En tant que spécialiste en ventilation, protection solaire et pergolas, Renson élargit ainsi sa gamme de produits pour pouvoir répondre encore davantage aux besoins de ses clients. Ces deux spécialistes en ventilation unissent leurs forces dans une même marque "Renson" pour être encore plus forts à l'avenir.

La ventilation fait face à une réglementation de plus en plus sévère et de ce fait le secteur du bâtiment met la barre de plus en plus haute en ce qui concerne les économies

d'énergie, la qualité de l'air et l'acoustique. De plus, les particuliers sont de plus en plus conscients de l'importance d'une bonne qualité d'air intérieur dans leur habitation, dans une véranda, au bureau, à l'école ou à l'hôpital. Ceci entraîne une augmentation des exigences, par exemple au niveau de la 'maison intelligente'.

Raison de plus pour aborder le marché sous une seule marque – 'Renson', à l'aide d'un réseau commun de distributeurs. De ce fait l'accent peut être mis sur des concepts globaux en matière d'habitat sain, confortable et durable sous le slogan 'Creating Healthy Spaces'*. ■

*créateur d'espaces sains.



SOLOBLOC $\infty.2$ nouvelle génération

INDÉFORMABLE : Brevet Ω sur l'effet bilame qui garantit la stabilité de la porte.

GÉOMÉTRIE VARIABLE : Universel, l'ouvrant aluminium SOLOBLOC 80.2 s'adapte à tous les dormants du marché.

CONFORT THERMIQUE : Coef. Up de 0,36 W/m².k et 80 mm d'épaisseur pour un confort optimal. Cyclone, le système exclusif qui limite le passage d'air au niveau du cylindre.



Groupe ISOSTA
Tél. 03 86 83 44 44
info@groupe-isosta.fr
www.groupe-isosta.fr

NATURE TOUCH
GRUPE ISOSTA

NATURE TOUCH : La pierre naturelle s'incruste dans l'aluminium pour une collection authentique.

-  **Indéformable**
-  **Géométrie variable**
-  **Confort thermique**
- AEV** **Étanchéité AEV**

Photo : Yves Achterbaert.
www.terre-de.com

Suisse

Nouvelle structure de direction pour Schenker Storen



Le numéro 1 du marché suisse de la protection contre le soleil et les intempéries restructure la direction de son entreprise. Il entend ainsi se développer à l'international à partir de sa position forte sur son principal marché en Suisse.

Au 1^{er} juillet 2017, Helmut Jehle a pris la direction du groupe Schenker Storen en qualité de CEO. Thomas Bider (CTO) et Manuel Meier (CSO) viendront compléter l'organe supérieur de la direction. Ces trois membres de la direction travaillent d'ores et déjà au sein du groupe. Helmut Jehle, actuellement CFO, Thomas Bider, actuellement directeur technique et développement, et Manuel Meier, actuellement CEO de la filiale Ehret GmbH, connaissent parfaitement le marché et l'entreprise.

Werner Held, CEO de Schenker Storen AG depuis de nombreuses années, est parti à la retraite à la fin du mois de juin 2017. Il a dirigé Schenker Storen AG avec succès pendant les 13 dernières années en tant que CEO et l'a transformé en un groupe à l'envergure internationale. Le chiffre d'affaires du groupe a plus que doublé pendant cette période. Des acquisitions et investissements majeurs ont été réalisés. L'organisation actuelle sur le marché principal suisse ainsi que sur les marchés d'exportation demeure inchangée. Les deux marques Schenker Storen et Ehret restent indépendantes l'une de l'autre. ■

Allemagne

Les TechDays 2017 d'Elumatec sous le signe des innovations

Du 20 au 22 septembre 2017, Elumatec a organisé la deuxième édition des TechDays durant lesquels le leader dans la fabrication de machines pour l'usinage des profilés (en aluminium, en acier, en PVC) a présenté à Mühlacker, en Allemagne, ses toutes dernières nouveautés. Qu'il s'agisse des tendances actuelles et à venir pour l'usinage des profilés dans la construction métallique 4.0, d'idées avant-gardistes issues de la recherche et développement ou de nombreuses innovations, les TechDays 2017 d'Elumatec ont réuni de nombreux experts et professionnels de l'usinage venant du monde entier.

Les visiteurs ont pu découvrir comment la synergie entre les machines, les logiciels de pilotage et le savoir-faire technique optimisent la croissance de la productivité tout en gardant une grande modularité des outils, adaptables aussi bien pour des process industriels qu'artisanaux.

Les nombreux témoignages de la part d'une clientèle internationale utilisant



déjà les machines d'Elumatec, les conseils avisés et professionnels des techniciens, ainsi que les services après-vente, ont convaincu même les plus exigeants que la qualité Elumatec n'est pas un mythe et qu'elle est le résultat d'une fabrication contrôlée à toutes les étapes. ■

Allemagne

Aluplast : un nouveau directeur pour le développement à l'international

Eric Bobay complète depuis le 1^{er} juin dernier le trio de direction de la société Aluplast GmbH sise à Karlsruhe (Allemagne). Il occupe le poste nouvellement créé de Chief Business Development Officer (CBDO) et endosse ainsi la responsabilité du développement stratégique du marché. Son travail sera principalement axé sur les États-Unis et l'Inde où aluplast entend développer sa présence. L'arrivée du CBDO apporte une touche un peu plus internationale à la direction de la société aluplast, jusqu'alors compo-



sée de Dirk Seitz, Patrick Seitz et Stefan Walter. Eric Bobay est en effet français de naissance et possède la double nationalité, allemande et française. Il est marié et père de deux enfants. « Monsieur Bobay apporte de solides

connaissances de la branche et du marché. De par son expérience aussi riche que variée à l'international, il contribuera sans nul doute à renforcer la position de la société aluplast sur le marché international, particulièrement sur les marchés américain et indien », affirme le CEO Dirk Seitz. ■

FOKUS,

NOUVEAU COFFRE A ENROULEMENT INTERIEUR

SYSTEME & CONCEPT
BREVETES



Le nouveau coffre intérieur FoKus est le seul coffre qui combine toutes les exigences pour les bâtiments de demain. Il améliore la qualité de vie de ses occupants grâce à la gestion des apports solaires, à sa parfaite étanchéité à l'air et à son confort acoustique maximal.

Venez découvrir ses performances et sa lame de volet roulant bioclimatique.

HALL 5A - STAND L46

BATIMAT | PARC DES EXPOSITIONS
PARIS NORD
VILLEPINTE
Tout pour réussir les chantiers du bâtiment | **06-10 NOV 2017**

Proxeo

16 nouveaux entrants depuis le début de l'année



Après un assez fort développement en 2016, avec 35 nouvelles implantations, le réseau Proxeo poursuit le renforcement de son maillage territorial. Ainsi, depuis le début de l'année 2017, le réseau a enregistré l'ouverture de 16 nouveaux points de vente. « Cela vient confirmer que notre réseau est bien le premier réseau de distribution et d'installation de solutions globales de sécurité pour la maison » se réjouit Paul Doubek, responsable développement du réseau. Grâce à sa politique de proximité, Proxeo peut désormais s'appuyer sur un réseau qui compte, à ce jour, plus de 160 points de vente répartis dans l'Hexagone. ■

LES AGENTS QUI ONT REJOINT PROXEO

Technique Son et Image - Forcalquier (04), Electro Plus - Sancerre (18), SCTI - Saint-Doulchard (18), Espace Sécurité GDJ - Libourne (33), La Maison de la Clé - Meylan (38), Sérénité Protection Services - Andrézieux Bouthéon (42), V.A.I. Sécurité - Orléans (45), Rodier SAS - Mende (48), Armor Safe - Lorient (56), La Clé Lyonnaise - Lyon (69), Alliance Concept Sécurité - Lyon (69), A Ordener Protections - Paris (75), Trankil - Ecquevilly (78), ARC.net Informatique - Bressuire (79), Vision et Protection - Savigny Sur Orge (91) et Promytec - Aulnay Sous Bois (93).

Grandeur Nature

Grandeur Nature accueille un nouveau membre

Grandeur Nature Véranda et Habitat est fière d'accueillir comme nouveau membre de son réseau Nicolas Moreau, directeur général de la société Moreau à Cluis. C'est la première implantation dans l'Indre (36) pour le réseau national, qui compte désormais plus de 53 points de vente.



Pour Nicolas Moreau, rejoindre le réseau Grandeur Nature Véranda et Habitat est une opportunité de développer son chiffre d'affaires avec un accompagnement marketing, technique et des produits personnalisés. « Connaissant déjà

le sérieux de Sepalumatic, je souhaitais intégrer un réseau d'experts structuré qui m'accompagne au quotidien avec des produits de haute qualité. Un réseau sur lequel je peux m'appuyer et avoir une entière confiance. Naturellement je me suis tourné vers Grandeur Nature, nous partageons les mêmes valeurs de travail et de respect de notre clientèle. »

La société Moreau s'est forgée une expérience reconnue depuis 46 ans dans le domaine de l'habitat et entre autres de la menuiserie aluminium. Toute l'équipe lui souhaite donc la bienvenue. ■

Un jeune couple de l'Yonne gagne une pergola

À l'occasion du lancement de la nouvelle pergola du réseau Grandeur Nature Véranda et Habitat, un grand jeu concours a été organisé. Le 27 juillet dernier s'est déroulé, en présence de M. Hedin (à gauche sur la photo), dirigeant de Prostores et membre du réseau, de M. Teixeira, M. Gilbert de Grandeur Nature, la remise officielle du prix. C'est un matin ensoleillé, dans l'Yonne (89) à Venoy, que M. et M^{me} Cari, petite commune surplombant Auxerre, ont appris qu'ils avaient été tirés au sort pour gagner la pergola bioclimatique à lames orientables d'une valeur de 10 000 €. Quelle belle récompense pour ce jeune couple chanceux, le mari est technicien et sa femme vendeuse en boulangerie. Leur première réaction : « Je suis sans

voix et tellement heureuse... On avait ce projet après l'achat de la maison en 2016, mais nous n'avions pas prévu de le réaliser aussi tôt. Nous sommes vraiment heureux et recevoir un courrier du directeur général nous a vraiment touchés. La chance n'est pas toujours pour les autres. Merci à Grandeur Nature de nous aider à réaliser notre rêve. Nous sommes vraiment impatients de pouvoir inaugurer ce nouvel espace avec vous. »

Cette nouvelle structure, combinant protection solaire et abri contre la pluie, est fabriquée en France à Bourg-des-Comptes par l'usine de production Grandeur Nature. L'équipe Prostores et son dirigeant Jérôme Hedin, membre du réseau Grandeur Nature Véranda et Habitat à Cheroy, effectuera la pose. ■



Jérôme Hedin, dirigeant de Prostores, aux côtés du jeune couple

LANCEMENT OFFICIEL DU PREMIER :



Grand PRIX des réseaux



2017 / VERRE & PROTECTIONS

EN PARTENARIAT AVEC :



QUI ?

98 réseaux ont été sollicités (vitrage, menuiserie, protection et fermetures) pour participer à l'événement

QUOI ?

8 prix seront décernés :

- Meilleure **progression des adhésions** sur les deux dernières années
- Meilleure **campagne de communication B to B**
- Meilleure **campagne de communication B to C**
- Meilleure **rentabilité des points de vente**
- Meilleur **évènement** de l'année
- Meilleur **design de points de vente**
- Meilleur **accompagnement des entrants**
- **"Coup de cœur" des lecteurs** de Verre & Protections (vote proposé aux 19 000 lecteurs de nos e-newsletters)

COMMENT ?

Un **jury d'experts** se réunira en septembre prochain pour délibérer :

- **Olivia Leroux**, rédactrice en chef adjointe de Franchise magazine
- **Agnès Heudron**, directrice associée de l'agence de relations médias Infinités
- **Jean-Luc Marchand**, délégué général du SNFA (Syndicat national de la construction des fenêtres, façades et activités associées)
- **Guillaume Loizeaud**, directeur de la division construction de Reed Expositions
- **Vincent Brunier**, gérant, fondateur de Prospérances
- **Claire Grau**, directrice commerciale de Verre & Protections Mag
- **Mireille Bouniol**, journaliste à Verre & Protections Mag
- **Quentin Gonard**, directeur artistique de Verre & Protections Mag
- **Frédéric Taddei**, directeur de la publication Verre & Protections Mag

OÙ ET QUAND ?

La remise des prix aura lieu sur le salon **Batimat** le **jeudi 9 novembre 2017 à 12h00**, sur la scène de **l'Espace conférences du Hall 5**, suivie d'un cocktail sur le stand de Verre & Protections Mag.

[**CONTACT** : Pamela venkatachellan (pamela@verreetprotections.com)]

Fort succès pour la première édition avec 51 candidatures aux huit prix

Dans les coulisses du “Grand Prix des Réseaux Verre & Protections 2017”

Pour sa première édition, notre initiative d'organiser le premier “Grand Prix des Réseaux Verre & Protections”, a immédiatement rencontré une forte adhésion des plus importants réseaux français du verre, de la menuiserie, de la fermeture et de la protection solaire.

Ainsi, notre jury*, a examiné 51 candidatures pour un ou plusieurs prix émanant de 24 réseaux lors de ses délibérations qui ont eu lieu, le 8 septembre dernier à Paris, dans le cadre convivial d'un restaurant “à vins”. Les 9 membres de ce jury, millésime 2017 nous livrent leurs impressions à l'issue de cette rencontre décisive et conviviale.

Une démarche pertinente, des candidats motivés

« Tous les concours existants sont très axés “produit”. Or les réseaux sont un élément important de notre secteur. Leur donner de l'“incentive” est une excellente chose vis-à-vis de leurs franchisés ou adhérents. Ce concours est une animation pour l'ensemble des participants et aborde d'autres approches du secteur : la communication, l'événement, le recrutement dans le réseau ; ça dynamise les choses et ce sera l'occasion pour les participants de communiquer sur leurs résultats » souligne Jean-Luc Marchand, délégué général du SNFA qui a dû s'appliquer, peut-être plus encore que d'autres membres du jury, à faire preuve d'impartialité dans ses votes.

« Ce Grand Prix des Réseaux est une très bonne idée et la remise des prix dans le cadre du réseau Batimat me paraît un élément très important compte tenu des enjeux liés aux problématiques d'économie d'énergie dans la filière » note Philippe Guyomard, associé de Prospérences.

« C'est une très bonne initiative car il n'existe pas à ma connaissance de prix spécialisé sur les réseaux. Habituel-



lement on regarde le marché plutôt par le prisme des industriels qui sont très en amont de l'offre. Mais le marché existe justement parce qu'il y a des réseaux et des gens qui investissent beaucoup toute l'année dans des concepts innovants que ce soit pour leurs clients, pour aménager les points de vente pour leurs adhérents et naturellement pour animer tout ça. C'est un déploiement de moyens très élevé, beaucoup d'énergie aussi ; pas seulement une question d'investissement financier. On constate d'année en année la compétition commerciale qui se joue entre les uns et les autres ; tous s'appliquent à redoubler de créativité, à toujours trouver de nouvelles idées pour se démarquer. Cette émulation apparaît clairement dans ce prix et je trouve ça très intéressant » s'enthousiasme Guillaume Loizeaud, directeur de la division construction de Reed Expositions.

Une majorité de candidats pour plusieurs prix

Un concours largement plébiscité donc et « qui va encourager les fabricants, les industriels et les installateurs » comme le souligne Agnès Heudron, directrice associée de l'agence de relations médias Infinités, spécialisée dans les relations presse des réseaux. Autre signe de la pertinence



* Le jury se compose d'**Olivia Leroux**, rédactrice en chef adjointe de Franchise magazine, **Agnès Heudron**, directrice associée de l'agence de relations médias Infinités, **Jean-Luc Marchand**, délégué général du SNFA (Syndicat national de la construction des fenêtres, façades et activités associées), **Guillaume Loizeaud**, directeur de la division construction de Reed Expositions, **Vincent Brunier**, gérant, fondateur de Prospérences, **Claire Grau**, directrice commerciale de Verre & Protections Mag, **Mireille Bouniol**, journaliste à Verre & Protections Mag, **Quentin Gonard**, directeur artistique de Verre & Protections Mag, et **Frédéric Taddei**, directeur de la publication de Verre & Protections Mag.



Guillaume Loizeaud



Jean-Luc Marchand et Claire Grau



Olivia Leroux



Frédéric Taddei et Agnès Heudron

de l'initiative souligné par Jean-Luc Marchand : « il y a eu beaucoup de candidats, ce qui témoigne de leur intérêt pour ces Grands Prix, d'autant qu'ils se sont donné beaucoup de mal pour réaliser leurs dossiers ».

Un investissement important effectivement, a fortiori pour ceux, et ils sont majoritaires, qui candidaient dans plusieurs catégories. Vidéos "corporate" et publicitaires diffusées avant les votes, dossiers rendus en amont avec détails, illustrations et argumentaires travaillés, ont largement alimenté les débats (parfois très animés !) du Jury.

Un jury diversifié dans ses approches

Les membres du jury proviennent d'horizons très divers qu'il s'agisse des relations presse spécifiques aux réseaux, de l'organisation événementielle du secteur, de la presse professionnelle axée réseau ou filière, des fédérations ou organisations professionnelles, etc.

« Un préalable indispensable pour garantir une vision plurielle et des décisions équitables dans l'attribution des prix » auquel était très attaché Frédéric Taddei, directeur de la publication Verre & Protections Mag, à l'origine de cette initiative.

« Les membres du jury proviennent de différents secteurs ce qui permet d'avoir un éclairage et des avis différents, des discussions dans lesquelles les uns et les autres peuvent avancer leurs arguments pour arriver finalement à se mettre d'accord et récompenser les meilleurs » se félicite Agnès Heudron.

« Des jurés de tous horizons avec un point de vue particulier sur les thématiques abordées ; les débats étaient riches et j'ai d'ailleurs appris des choses sur certaines enseignes. C'était donc très intéressant, y compris à titre professionnel » confirme Olivia Roux, rédactrice en chef adjointe de Franchise Magazine.

Des catégories représentatives de la vie des réseaux

« On récompense des thématiques larges avec des catégories liées à l'activité des professionnels de la filière : ils travaillent sur la convivialité et l'ergonomie des points de vente, sur la façon d'animer et de développer un réseau, pas seulement sur les produits, donc les catégories sont tout à fait cohérentes par rapport à l'approche réseau » affirme Guillaume Loizeaud. Une cohérence reconnue à l'unanimité par les membres du Jury qui a déterminé ces catégories collégialement pour que ce Grand Prix dans son ensemble soit représentatif des enjeux et problématiques de développement des réseaux.

Notons que deux prix n'ont pas été directement décernés par vote du Jury : le "Coup de cœur des lecteurs de Verre & Protections Mag" (qui fait l'objet d'un vote en ligne ouvert jusqu'au 15 octobre à tous sur le site www.verreetprotections.com, rubrique "réseaux") ainsi que le "Prix de la meilleure rentabilité des points de vente", décerné à titre exclusif par Prospérences sur la base de données chiffrées officiellement publiées par les entreprises.

Par ailleurs, certains membres du jury ont suggéré pour la prochaine édition d'élargir ce Grand Prix à de nouvelles catégories. « Ce serait une bonne idée de s'intéresser à l'internationalisation de ces entreprises car c'est une belle qualité pour les entreprises françaises et il me semble que c'est peut-être un secteur dans lequel la filière peut progresser. » propose Philippe Guyomard. « On pourrait aussi récompenser les relations presse et médias car c'est une catégorie qui manque souvent dans les prix liés à la communication » ajoute Agnès Heudron.

« Peut-être peut-on imaginer quelque chose du point de vue des adhérents. On a parlé de rentabilité, de l'évolution du nombre de points de vente... La satisfaction des franchisés serait intéressante à aborder même si elle est peut-être difficile à évaluer dans le cadre d'un prix » remarque Olivia Roux.

« Nous n'avons pas mis en place de catégorie liée au caractère social des entreprises ; comment les salariés se sentent dans les entreprises, quelle est leur participation aux résultats. Ce pourrait être une idée de récompense des différents réseaux du point de vue des adhérents comme des salariés des entreprises » rajoute Philippe Guyomard.

Rendez-vous le jeudi 9 novembre à Batimat pour connaître les lauréats

Les débats qui, on le constate, ont été riches et enrichissants pour tous augurent une pérennité du concours. « Nous sommes heureux de vous confirmer la reconduction de notre "Grand Prix des Réseaux Verre & Protections Mag" en 2018, confirme Frédéric Taddei. Les résultats seront dévoilés lors du salon Equip'Baie 2018, Porte de Versailles en novembre de l'année prochaine ».

En attendant, prochain rendez-vous à l'Espace Conférences du Hall 5 de Batimat le jeudi 9 novembre 2017 à 12h00 lors d'une cérémonie qui dévoilera les lauréats de cette toute première édition et qui sera suivie d'un cocktail au cours duquel sera également célébré le 100^e numéro du magazine Verre & Protections Mag. « Deux raisons donc de lever nos verres ensemble », conclut en cœur toute l'équipe de Verre & Protections Mag ! ■



Votez pour le "Coup de cœur des lecteurs"
du Grand prix des réseaux – Verre & Protections 2017



Rendez-vous sur www.verreetprotections.com - rubrique "réseaux news"

FFB

Plan logement : « de sérieuses avancées mais de dangereux oublis » pour la FFB

La FFB se félicite, pour l'essentiel, des annonces faites le 20 septembre par les ministres Jacques Mézard et Julien Denormandie, tout en déplorant que la question primordiale du bon phasage des mesures ait été, pour partie, ignorée.

D'une part, la FFB se réjouit de l'engagement de maintenir sur quatre ans les dispositifs Pinel et PTZ en zones dites "tendues", là où les besoins sont évidents. D'autre part, les mesures structurelles, consubstantielles à la création d'un

choc d'offre, répondent, indéniablement, aux vœux exprimés de longue date par l'ensemble de la profession.

À cet égard, Jacques Chanut, président de la FFB, précise que « l'appui de la profession dépendra aussi du détail de ces mesures. De même, il faut que les incertitudes qui persistent, notamment sur le logement social, la transition énergétique et numérique, la lutte contre la fracture territoriale, soient levées au plus vite. Les marchés ont besoin de visibilité », conclut-il. ■

Pôle fenêtre

CITE : l'ensemble des fédérations montent au créneau contre les affirmations du ministère

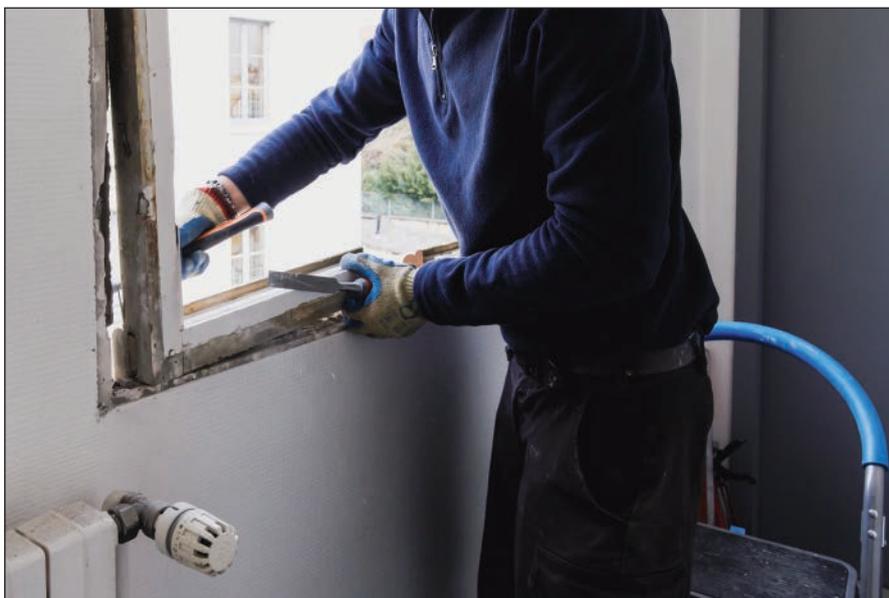
Après avoir annoncé le 19 septembre la suppression du crédit d'impôt CITE pour les fenêtres, portes et volets, le ministère de la Transition écologique et solidaire a corrigé sa position et annoncerait finalement le maintien, mais avec une réduction progressive du taux en 2018, et envisagerait une sortie en 2019. Cette annonce repose sur la prétendue moindre performance énergétique des travaux de remplacement de fenêtre.

Sur la foi d'informations recueillies auprès du Ministère, toute la presse française avait publié un article indiquant « qu'à partir de 2018, les contribuables ne pourront plus bénéficier du crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) lorsqu'ils changeront leurs portes d'entrée, fenêtres et volets ».

Mais ce mardi 20 septembre, le ministère est revenu sur le sujet en précisant que le taux du crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) dont pouvaient bénéficier les contribuables pour changer leurs portes d'entrée, fenêtres et volets, sera maintenu en 2018 mais réduit, et envisagerait une sortie en 2019. Le ministère prévoit donc « une baisse progressive du taux du CITE qui leur sera applicable tout en continuant à leur appliquer le taux de TVA réduit de 5,5 % dont bénéficient les travaux et équipements éligibles au CITE. Cette évolution progressive vise à permettre l'adaptation des acteurs économiques concernés à ces nouvelles règles ». Cette annonce repose à nouveau sur la prétendue moindre performance énergétique des travaux de remplacement de fenêtre.

La filière fenêtre "vent debout" contre les affirmations du ministère

Les organisations professionnelles de la filière (fabricants et installateurs de fenêtre, porte et volet), s'insurgent un-



nimement contre « les idées reçues véhiculées par le ministère de la Transition écologique et solidaire qui discréditent l'efficacité énergétique de la rénovation des fenêtres », dans un communiqué publié le mardi 20 septembre après-midi et émanant de la FFPV, du SNFA, du SNFPSA, de l'UFME et de l'Union des Métalliers.

Les représentants de la filière sont d'autant plus en colère qu'ils relèvent que « les arguments utilisés "mauvais rapport coût/bénéfice" et "faibles économies d'énergie" sont des arguments fallacieux contre lesquels ils ont déjà fourni à maintes reprises toutes les réponses fiables et appropriées. En effet, depuis le début de l'été, de nombreuses réunions avec les différents ministères (ministères de la Transition écologique et solidaire, Cohésion des territoires, Finances) ont eu lieu afin de présenter plusieurs études qui démontrent l'efficacité énergétique du remplacement de fenêtres ainsi que l'importance de la rénovation pour la filière et donc la

SNFPSA

Journée BIM le 12 octobre prochain

Le SNFPSA organise une journée BIM pour ses adhérents, qui découvriront, au travers de conférences et témoignages de premières expériences BIM, comment s'engager dans la démarche et mesurer les impacts sur l'organisation de l'entreprise. Au terme de cette journée, seront identifiés les axes sur lesquels le SNFPSA pourra épauler ses membres. Rendez-vous le 12 octobre, salle République dans les locaux des Compagnons du devoir au 1 place Saint Gervais à Paris. ■

nécessité du maintien dans le champ du CITE », poursuivent toutes les fédérations dans leur communiqué.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes pour les fédérations

En réalité, poursuivent les fédérations, « l'efficacité énergétique du remplacement de fenêtre est démontrée : - suivant l'importance des surfaces des fenêtres des logements, les déperditions des anciennes fenêtres sont de l'ordre de 15 à 40 % des déperditions totales, le remplacement des anciennes fenêtres par des fenêtres performantes permet de réduire les besoins de chauffage de 30%. - en valeur absolue cette réduction peut représenter jusqu'à 60 kWh/m².an soit plus de 25 % de l'amélioration nécessaire pour ramener un logement de 300 à 80 kWh/m².an ».

Comment interpréter l'argument "faibles économies d'énergie" ?

« Pourquoi affirmer que le bénéfice du changement de fenêtre serait limité à "l'amélioration de l'isolation acoustique et du confort" alors que le premier bénéfice est bien l'efficacité énergétique par la réduction des besoins de chauffage ? » se demande la profession dans son communiqué. Elle considère donc que « le discrédit de la filière propagé par les déclarations du ministère de la transition écologique et solidaire est un très mauvais calcul financier pour le gouvernement ».

Et de rappeler que la filière menuiserie extérieure est une filière d'excellence française, forte d'environ 1 200 ETI et PME industrielles, fabricants de fenêtres et de composants, ainsi que 51 000 PME et artisans, fabricants et installateurs répartis dans tous les territoires. Elle est aussi la première famille RGE avec 32 000 entreprises certifiées. L'ensemble représente près de 180 000 salariés.

« Cette filière innove, investit et crée des emplois, son premier marché (plus de 70 %) est la rénovation, elle doit donc être soutenue et non pas dénigrée. Les représentants de la filière souhaitent renouer un dialogue constructif et demandent à être reçus de toute urgence par Nicolas Hulot. Des solutions concrètes existent pour conserver les effets incitatifs, assurer l'efficacité énergétique, et limiter les impacts budgétaires », conclut le communiqué de la FFPV, du SNFA, du SNFPSA, de l'UFME et de l'Union des Métalliers. ■



Premier fabricant français de panneaux de portes d'entrée en vitrage isolant à protection renforcée

PANNEAUX EN VERRE

Protect
Satin[®]
Design



DEMANDEZ
NOTRE
CATALOGUE
180 PAGES

PANNEAUX ALU&VERRE, HPL&VERRE

Protect
VerriAlu[®]
Design

Protect
VerriPlast[®]
Design



DEMANDEZ
NOTRE
CATALOGUE
144 PAGES
2017

NOUVEAU
100 % personnalisable
extérieur et intérieur

verrissima.fr

111, rue d'Ingwiller - 57620 GOETZENBRUCK - Tél. +33 3 87 96 80 55





Application

Daitem lance son application mobile e-Daitem

S'adressant aux clients équipés d'un système d'alarme de nouvelle génération e-Nova ou e-Sens, cette application permet aux particuliers de gérer à distance le système d'alarme et les équipements de confort de leur domicile. Munis d'un smartphone Android, iPhone ou d'une tablette tactile, les utilisateurs peuvent "garder un œil" sur leur maison, quel que soit le lieu où ils se trouvent et lancer des scénarios associant des fonctionnalités comme l'ouverture du portail ou le réglage de l'éclairage.

Intuitive, l'application permet :

- d'activer et de désactiver l'alarme ou tout autre composant

du système (détecteur de mouvement),

- de consulter l'historique des événements,
- d'agir sur la centrale pour ajuster ses fonctionnalités selon les besoins du moment,
- de piloter l'ensemble des automatismes (portail, porte de garage, volets) ainsi que l'éclairage,
- d'être alerté en temps réel par SMS, email ou message vocal de tout événement survenu au domicile,
- de consulter et de transmettre des images vidéo prises par les caméras et détecteurs de mouvements afin d'assurer la levée de doute. ■

Application

Terr'Vision, outil d'aide à la vente chez Terres de Fenêtre

Avec l'application Terr'Vision qu'il vient de lancer, le réseau Terres de Fenêtre a souhaité créer un espace virtuel pour aider ses partenaires à choisir le vitrage le plus adapté aux besoins de décoration (motifs, couleur) et d'intimité (opacité plus ou moins importante) de leurs clients. En utilisant cette application, ils peuvent montrer à leurs clients la façon dont ce verre se fondera dans leur environnement en réalité augmentée. Véritable outil d'aide à la vente, l'application Terr'Vision permet ainsi au client final de visualiser et consolider son choix de vitrage.

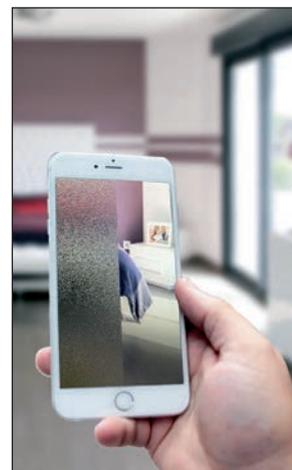
Disponible dès maintenant pour Android et iOS

Développée en partenariat avec Saint-Gobain et conçue sur mesure pour Terres de Fenêtre, l'application Terr'Vision est d'ores et déjà disponible, téléchargeable gratuitement à partir des boutiques habituelles, sur Android et iOS. Pratique, maline et particulièrement simple d'usage, l'application fonctionne sur smartphone et tablette.

Grâce à cette appli, le partenaire Terres de Fenêtre peut désormais accompagner son client final du bout du doigt.

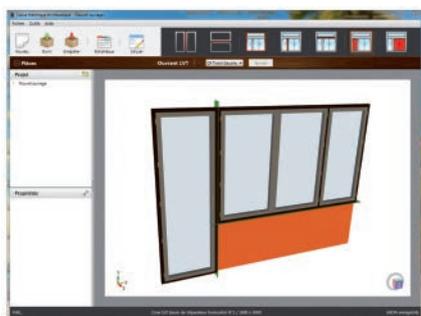
En d'autres termes, en simulant le rendu d'un vitrage dans l'environnement réel du client, il permet à ce dernier de mieux visualiser son projet. Concrètement, il s'agit tout d'abord de sélectionner son vitrage (exemple un type delta). Le rendu s'affiche sur son appareil.

Pour simuler le rendu dans un environnement réel, il suffit d'orienter la caméra de sa tablette/smartphone vers la fenêtre à laquelle se destine ce vitrage. Et en un clic, la photo est prise. Motifs, opacité, clair de jour... le client s'aperçoit en réalité augmentée des points forts et points faibles du vitrage présélectionné. Il peut ainsi prendre sa décision en toute confiance. De son côté, l'artisan-partenaire Terres de Fenêtre peut alors, lui aussi, commander le vitrage sélectionné auprès du fabricant en toute confiance pour un projet réussi. ■



Application

Vision Bois + de SofiaSi



Vision Bois + est une application simple et rapide d'emploi qui permet d'obtenir des résultats de calcul thermo-optique et des calculs de dimensionnement mécanique sous charge du vent, conformes à la réglementation thermique 2012. Vision Bois + est développé en partenariat avec l'Institut de recherches appliquées au bois (Irabois). Il fonctionne avec des ouvrages simples ou des ensembles composés.

Développé avec la technologie 3D par SofiaSi, il permet d'obtenir instantanément

les documents ouvrant droit aux incitations financières en rénovation (CITE, Eco PTZ, TVA 5,5 %). Les résultats de calculs sont conformes aux normes requises NF EN 14351-1+A2 et XP P 50777.

Ce module permet la conception de fenêtres et de portes mais aussi de réaliser, chiffrer et fabriquer des ouvrages et ensembles composés de toutes formes. Adapté aux produits bois, PVC ou aluminium, il permet de réaliser des ouvrages et de les transférer sur des machines en quelques clics. ■

Configurateur

Configurateur 3C Pro de France Fermetures

Dans le cadre de sa démarche d'accompagnement des professionnels, France Fermetures élargit son offre de services et lance 3C Pro, un nouveau configurateur disponible aujourd'hui sur ses gammes de volets roulants et battants. Un outil en ligne qui fait gagner efficacité et autonomie aux installateurs.

100 % destiné aux installateurs

Accessible depuis l'"espace pro" du site france-fermetures.fr, le configurateur 3C Pro permet aux installateurs France Fermetures de configurer, deviser et commander en ligne leurs produits, et cela gratuitement.

En quelques clics, le professionnel peut choisir le type, les dimensions, les options et les finitions du volet, le personnaliser et le visualiser étape par étape. Le configurateur affiche en temps réel le prix exact du produit en fonction des caractéristiques choisies. Le professionnel a alors la possibilité d'éditer un devis à remettre au particulier, incluant ses propres informations (logo, adresse, prix de vente...).



Enregistré dans son espace personnel, le volet est facilement récupérable pour transformer le devis en commande, directement en ligne.

16 % des volumes de commandes sur le Web depuis la mise en ligne

3C Pro s'adapte à tous les formats d'écran (ordinateur, tablette, Smartphone). Conçu comme un outil d'aide à la vente, il vise à faire gagner du temps, de l'autonomie et de la réactivité aux installateurs qui peuvent ainsi concevoir, chiffrer et valider un projet directement avec leur client particulier. « Le nouveau configurateur est beaucoup plus rapide et sa prise en main plus agréable », rapporte M. Perchaud, directeur de l'entreprise Sogemen (64), spécialiste de la menuiserie. Aujourd'hui, près de 2 000 professionnels utilisent déjà 3C Pro et France Fermetures enregistre une hausse de 16% de ses volumes de commandes sur le web depuis sa mise en ligne (chiffres 2017 par rapport à ceux de 2016). ■

UNE MAISON PERSONNALISÉE À VOTRE STYLE

MIRAGE

LE NOUVEAU CONCEPT
DE RÉALITÉ AUGMENTÉE



Un outil d'aide à la vente idéal. Contactez le service commercial du Groupe Maine : contact@maine-fermetures.com



Le **Groupe MAINE** constitue une offre globale, sur-mesure et cohérente pour une parfaite harmonie.



www.maine-fermetures.com



MAINE FERMETURES
mp



Groupe MAINE
mp

PANORAMA LOGICIELS



ProDevis 7.6.5 de Elcia

Lancée le 7 juillet 2017, la version 7.6.5 de ProDevis est la dernière mise à jour du logiciel n° 1 de chiffrage et de gestion commerciale spécialisé menuiserie, store et fermeture édité par Elcia.

Historiquement utilisé par les professionnels du secteur (19 000 utilisateurs artisans, revendeurs, négoce, 480 industriels référencés) ProDevis met ainsi toujours plus l'accent sur l'amélioration de l'efficacité commerciale de ses utilisateurs, le perfectionnement de leurs relations clients et l'amélioration de la gestion de leur entreprise : possibilité d'obtenir un aperçu de sa commande fournisseur avant son envoi en EDI, accès direct à la commande fournisseur depuis une fiche client, recherche client à partir du numéro de téléphone ou encore export de ses encaissements en comptabilité : une multitude de nouvelles fonctionnalités s'offrent aux acteurs du secteur menuiserie, store et fermeture.

Toutes avec le même objectif : la simplification de leur quotidien et l'optimisation de leur activité. ■

Configurateur de vente SaaS

Depuis 18 ans, Elcia développe un configurateur de vente spécialisé menuiserie, store et fermeture pour simplifier la création de devis et le passage de commandes.

Historiquement à disposition des installateurs via le logiciel ProDevis, ce configurateur de vente a été redéveloppé : il devient une solution plus globale, accessible via le Web et hébergée sur la plateforme cloud Elcia online.

Aujourd'hui, ce nouveau configurateur Web peut facilement s'intégrer et s'interfacer avec d'autres applications de chiffrage, un ERP, un CRM ou encore un site Web. Solution agile et sans investissement, l'industriel gère une base de tarif unique : il peut la mettre à jour, gérer ses conditions de vente et la diffuser instantanément auprès de tous, via l'ensemble de ses canaux de vente.

Ses clients revendeurs et artisans y accèdent via ProDevis, MyPricer (dernière application d'Elcia), d'autres solutions de chiffrage ou directement sur le site internet de l'industriel. Ils configurent et chiffrent facilement, tout en passant leurs commandes depuis la même base de tarifs. ■



Devistor : innovation commerciale 3D

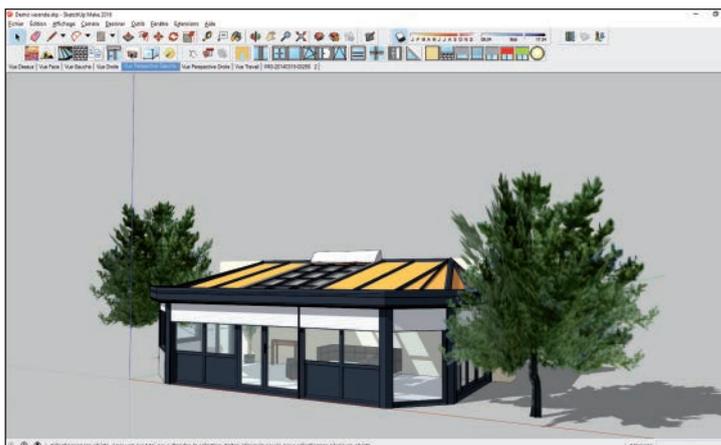


Innovation commerciale 3D est la dernière des applications de conception 3D destinée aux commerciaux pour le domaine de la véranda et de la pergola. L'objectif : les aider à conclure leurs ventes en faisant rêver leurs clients.

Outil d'aide à la vente, cette application se doit d'être simple d'utilisation et à la portée de chacun.

Les avantages :

- Puissant, immédiat et intuitif.
- Simulation réaliste à partir d'une photographie : intégration visuelle sur la photographie d'une maison.
- Réalité augmentée : au-delà du simple gadget expérimentiel, la réalité augmentée est un véritable outil d'aide à la vente pour les commerciaux.
- Moteur de rendu : les réalisations sont encore plus réalistes. Possibilité de soumettre les réalisations à un moteur de rendu.
- Conception de projets spécifiques ou atypiques.
- Calcul de résistance des matériaux et des contraintes techniques. Possibilité de s'assurer de la faisabilité technique



de la véranda ou de la pergola, grâce aux calculs de résistance.

- Insertion d'objets : personnalisation de la véranda avec des objets 3D.
- Calcul automatique du devis : il est possible, une fois la réalisation du dessin terminée, d'imprimer automatiquement un devis. ■

Fenêtre. Porte. Mur rideau. Véranda.

SOLUTIONS INFORMATIQUES pour entreprises de tout taille.

Édition spéciale
multi-produit.

Klaes 3D - Votre PLUS en GAIN DU TEMPS

Concevoir, vendre et produire véranda, pergola, auvent, portail, clôture, garde-corps auvent et mur rideau en aluminium, éventuellement en combinaison ou/en d'autres matériaux, représente un véritable défi.

La solution logicielle très flexible Klaes 3D avec son édition spéciale assure le flux de travail digitale complet pour ces composants. Concevoir, construire et fabriquer des projets personnalisés dans les plus brefs délais avec Klaes 3D - Simple et efficace.



BATIMAT • Paris • 06.-10.11.2017 • hall 5A stand C 115

Horst Klaes GmbH & Co. KG • Wilhelmstr. 85-87 • 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
Fon: +49 (2641) 909-0 • E-Mail: welcome@klaes.com • www.klaes.com

KLAES
WORLDWIDE NO. 1
enjoy IT

Outil de calcul automatique Cover

Avec l'outil de conception tridimensionnel Cover, il est à présent possible de faire un calcul de performance thermique de l'enveloppe véranda (U_s en W/m^2K) ou façade-rideau (U_{cw} en W/m^2K) d'un simple clic. Le résultat est obtenu en +/- 20 minutes. Un rapport détaillé est ensuite généré décrivant chaque partie du calcul. Méthode basée sur les normes européennes : EN 673, EN 6946, EN Iso 10211, EN Iso 10077-2 et EN Iso 12631. Conforme aux règles Th-Bat.

L'outil se présente sous forme d'un plugin qui s'intègre au logiciel de conception tridimensionnel de véranda et façade Cover. Quelle que soit la nature du projet, le logiciel se basera sur les géométries des différentes sections de profilés et joints, de leurs longueurs et caractéristiques thermiques (conductivité), des compositions des remplissages et intercalaires, de leurs surfaces, pour en déterminer automatiquement les valeurs U_g , U_p et ψ . Ces informations sont à compléter en amont par les fournisseurs de profilés (gammistes), de panneaux et vitrages (miroitiers). Le logiciel calcule à la volée les valeurs U_g/U_p des remplissages grâce à leur composition ainsi connue, les émissivités des verres, leur pente et leur gaz (calcul certifié EN 673 Annexe B). Les valeurs ψ sont calculées à la volée par un Solver éléments finis bidimensionnels (certifié EN Iso 10211 Annexe A et EN Iso 10077-2 mars 2013 Annexe D).

Le calcul du coefficient de transmission thermique U_s ($U_{sunroom}$) est basé sur la « méthode d'évaluation unique » décrite dans la norme NF EN Iso 12631. Celle-ci consiste en une pondération des valeurs U_g/U_p et leurs aires, des valeurs ψ et de leurs longueurs, rapportée à la surface totale de l'enveloppe. L'outil calcule de la même manière



la valeur U_{cw} ($U_{curtainwall}$), coefficient de transmission thermique des façades-rideaux.

Le résultat est obtenu en moins de 30 minutes et est accessible à tout menuisier équipé du logiciel. Grâce à son aspect « calcul automatique », aucune connaissance particulière en thermique n'est nécessaire.

De ce fait, toute véranda pourra désormais être accompagnée d'une note de calcul approuvant sa performance thermique validant ainsi la limitation réglementaire $U < 2,5 W/m^2K$.

Innovation à 3 niveaux pour l'installateur/fabricant de véranda :

Accessibilité : tout menuisier équipé du logiciel peut très simplement calculer la performance thermique de la véranda qu'il modélise. Il peut alors faire varier la géométrie complète de son projet, le type de profilés, le type de remplissages et ainsi comparer les résultats. Il peut aussi faire valoir la qualité de son produit grâce à une valeur U inférieure à la concurrence et ainsi justifier un tarif plus élevé. Les données techniques étant introduites en amont par les fournisseurs, le menuisier n'a pas besoin d'être thermicien pour pouvoir réussir une vente.

Rapidité : un bureau d'étude ou un gammiste met entre 30 et 40 heures à préparer un calcul du U d'une véranda (en combinant outils CAO et outils thermiques bidimensionnels). Le logiciel Cover obtient le même résultat en +/- 20 minutes dès l'instant où le projet existe en 3D pour être fabriqué. C'est un gain en temps et en argent inégalable. ■

Technologie Syner BI de Synerglass

Le « business intelligence » (BI) est en pleine évolution, dans un contexte où les sources d'informations sont volumineuses et complexes, la difficulté n'est plus de les recueillir, mais de les rendre disponibles sous la bonne forme, au bon moment et à la bonne personne, qui saura les exploiter et en tirer des conclusions et de la valeur ajoutée.

Avec l'expérience de ses partenaires, Synerglass a conçu un outil : « Syner BI » basé sur une technologie performante et optimisée. L'analyse des besoins a été réalisée en partenariat

avec ses clients afin de proposer un outil clé-en-main correspondant aux attentes du marché. Selon le prix, Syner BI peut être implanté en une semaine.

Syner BI présente une vue graphique des données en temps réel qui permet d'identifier en un clin d'œil les points névralgiques de l'entreprise. Il dispose également de tables pivot qui permettront d'analyser en détail les données. Que ce soit lié à la finance, à la vente, la production ou encore la logistique, Syner BI aide à prendre les bonnes décisions. ■



CHACAL

*LE LOGICIEL DE RÉFÉRENCE POUR FABRICANTS DE PORTES ET FENÊTRES
ALU - PVC - ACIER - MIXTE*

NUMÉRO 1 SUR LE MARCHÉ FRANÇAIS DEPUIS 1981

PILOTAGE MACHINES

INTERFACES ERP



DESSINS

CALCUL THERMIQUE

CALCUL DE PRIX - OPTIMISATION - FABRICATION

WWW.CHACAL.EU

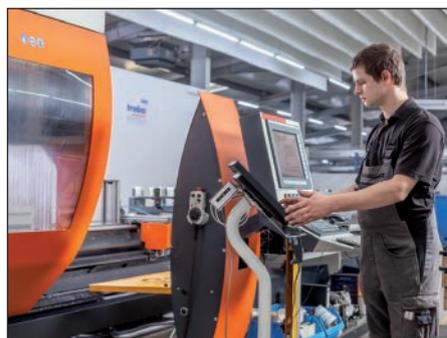
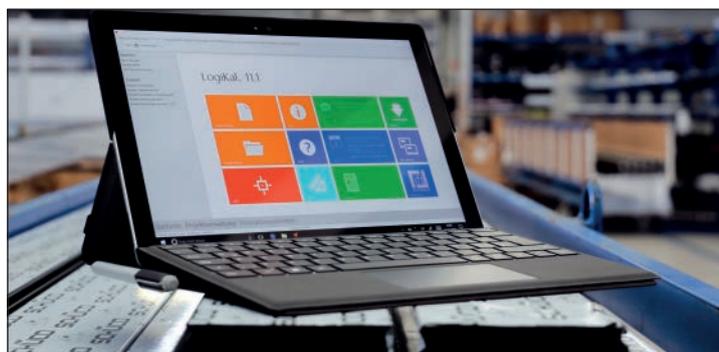
TEL: +32 23 33 20 00

INFO@CHACAL.EU



LogiKal est un logiciel pour la conception et la fabrication de portes, fenêtres et façades en aluminium, acier et PVC. Ses fonctionnalités couvrent le calcul, l'étude technique, la fabrication, le pilotage de machines à commande numérique.

LogiKal est un logiciel ouvert qui peut intégrer les gammes d'un ou plusieurs gammistes, ainsi que des paramétrages propres à l'entreprise utilisatrice - par exemple des serrures ou béquilles provenant du quincaillier. Comment disposer de n'importe quelle base de gammiste aluminium ou acier ? En la sélectionnant dans le catalogue Orgadata. Plus de 100 personnes travaillent quotidiennement à entretenir ces bases de données pour qu'elles soient prêtes à l'emploi. L'intégration dans la chaîne d'outils de l'entreprise se fait par les liaisons proposées par LogiKal : outils de DAO comme AutoCad, progiciels de gestion / ERP, scies et centres d'usinage à commande numérique (toutes marques), outils de BIM comme Revit. ■



Infoserver

InfoServer est la solution développée par Orgadata pour la digitalisation de la production dans l'atelier. Les différents postes de travail reçoivent l'information qui leur est nécessaire au bon moment. L'avancement de la production ainsi que le contrôle qualité sont gérés par Infoserver.

L'économie de papier n'est pas le seul gain. Les écrans offrent de nouvelles opportunités : meilleure présentation, possibilité de trier ou filtrer, agrandir un dessin de détail, ...

Le responsable de production n'est pas en reste puisqu'il a une supervision en temps réel de sa production et la possibilité d'intervenir en changeant les priorités ou lorsque des incidents sont signalés.

Infoserver s'adapte à tout type d'atelier – indépendamment de sa taille ou de son type de production.

Orgadata sera présent au salon Batimat du 6 au 10 novembre, Hall 5A Stand G57. ■

Configurateur Orkeis

La personnalisation est devenue un support d'aide à la décision incontournable dans la relation client. En quelques clics depuis un site Internet, une application mobile ou en point de vente, l'outil permet de concevoir, personnaliser et mettre en situation tout type de produit. En 2D ou avec un rendu 3D temps réel, le client visualise le projet qu'il a lui-même conçu dans l'environnement de son choix.

Cet outil intelligent permet à l'utilisateur de préparer et de se projeter dans son achat en fonction de ses besoins et concourt donc à accélérer sa prise de décision.

Réalisé sur-mesure en fonction des besoins et spécificités du client, le configurateur peut être interconnecté au système d'information et peut afficher tout type de données : catalogue



des produits, options et variantes, données techniques, stocks disponibles, prix de vente, etc.

« L'atout principal du configurateur est d'offrir au client la possibilité de visualiser l'offre produits pour mettre en situation le modèle de son choix dans son environnement final, ceci de

manière extrêmement simple et ludique. Le configurateur aujourd'hui est l'unique solution grâce à laquelle il est possible de représenter les trois gammes de produits mises en situation dans le même environnement », précise Éric Brun, directeur marketing d'Atlantem-Vendôme. ■

C'EST NOUVEAU
C'EST SUR

HERCULEPRO

Le logiciel des professionnels de la menuiserie

Accompagne votre réussite depuis 2004

LABEL D'OR
ÉLU PRODUIT DU BTP
PAR LES PROFESSIONNELS
2014 - 2015 - 2016 - 2017



02 14 00 1234

(numéro gratuit)

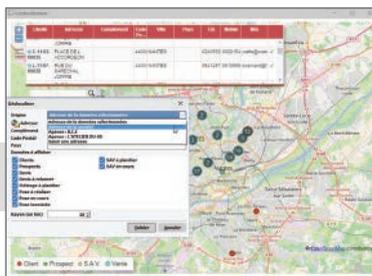
Le nouveau service clients

Afin de toujours mieux vous satisfaire et de faire face à une forte croissance, HerculePro met à votre disposition un nouveau service clients.

Joignable du **lundi au vendredi** de **8h15 à 12h30** et de **13h30 à 18h**, nos conseillers sont disponibles et vous garantissent une prise en charge rapide et efficace.

La géolocalisation

Pour **faciliter vos déplacements ou démarchages**, associez la géolocalisation au fichier clients et affichez en fonction d'un rayon choisi : Prospects, Clients, Chantiers en cours, Chantiers à venir, Chantiers terminés, SAV en cours ou terminés, etc.



Le nouveau planning

Gestion de la pose par équipe

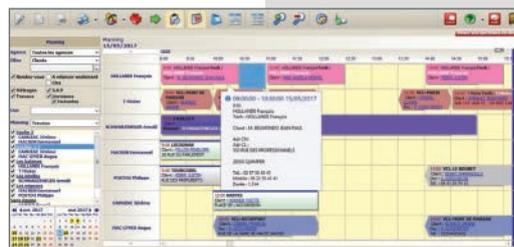
Affichage par salarié, équipe ou global

Planification directe : RDV client, métré, pose, SAV, interne, fournisseurs

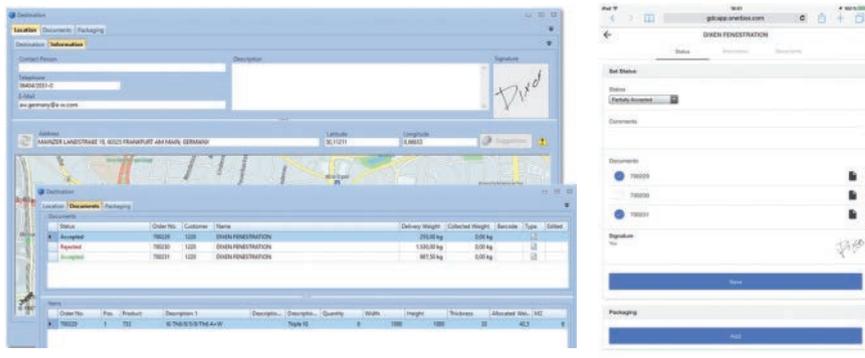
Synchronisation avec Outlook (local, 365 et cloud), Gmail, Hotmail

Filtres rapides par salarié, groupe ou fonction

Gestion multi-plannings avec échelle différente ou identique



A+W : Smart Delivery



A+W Smart Delivery est la première étape pour numériser son processus de livraison. Au lieu d'imprimer les bons de livraison (opération longue et fastidieuse) et de les faire contresigner par les clients, les données sont directement disponibles via une application de livraison moderne sur un appareil mobile et le message retour en ligne est confirmé juste à temps par la signature électronique du client. Ainsi chacun peut réduire les opérations manuelles pour fournir les informations et gagner, en même temps, au moins un jour en comptabilité et donc en liquidité.

Les informations de la commande et des positions sont présentées au conducteur sur une application intelligente. Le client peut confirmer la livraison par signature électronique ou éventuellement la décliner avec un commentaire (comme par exemple casse ou livraison erronée/incorrecte). Une fois la livraison réalisée, le statut de la commande est automatiquement mis à jour dans le système ERP d'A+W, ce qui permet, par exemple, d'activer le processus de facturation (aussi en automatique en utilisant les workflows). Une documentation supplémentaire, telle que des photos relatives à une réclamation ou celles d'un agrès déchargé sur un chantier, peut être transférée automatiquement vers le système ERP permettant d'accroître la transparence et d'éviter des discussions inutiles.

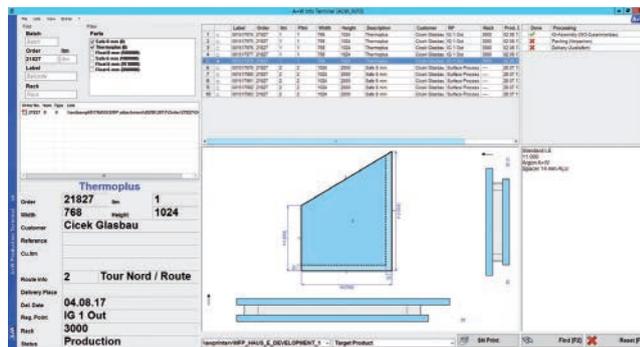
En plus de la comptabilisation électronique des livraisons de commande (incl. signature électronique), il est également possible d'enregistrer le déchargement et/ou la collecte d'agres à l'aide de l'application de livraison. À cet effet, les cartes de Nokia-Maps et le système de gestion intégrée des agrès sont ajoutés au paquet à l'aide desquels la gestion de la livraison et de la collecte d'agres peut être réalisée. De plus, chaque personne peut surveiller de son bureau en ligne sur la base des cartes, la livraison des commandes et ainsi, par exemple, lancer directement la facturation ou éventuellement la reproduction des verres cassés.

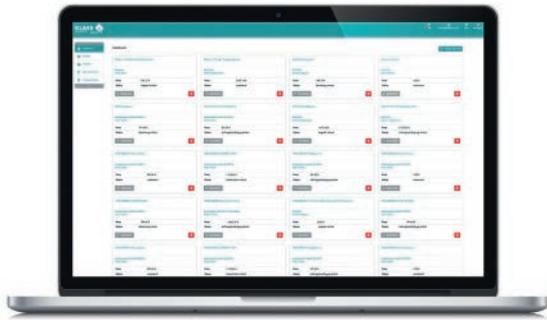
Une mise à niveau permet de remplacer facilement A+W Smart Delivery par A+W Logistic Optimizer. Elle comprend en plus de l'application de livraison et des cartes permettant l'intégration de la gestion des agrès, une optimisation des tournées moderne et intelligente. Ainsi, l'optimisation des tournées tout en tenant compte des informations relatives au trafic et d'autres informations supplémentaires, comme les heures de livraison, les restrictions du camion, etc. permettent d'obtenir des améliorations dans le domaine de la fiabilité des livraisons et des économies de temps et de frais de déplacement. ■

Info Terminal

Avec le nouveau A+W Info Terminal, les employés et collègues en production ont accès à toutes les informations importantes rassemblées par commande et par position – sans papier supplémentaire. Les données sur la commande, la construction du produit, la tournée et la progression de la production sont affichées, ainsi que les informations sur la géométrie (CAO) et les documents supplémentaires (comme par exemple les croquis du client). A+W Info Terminal offre la possibilité, en exclusivité ou aussi en complément des A+W Production Terminals déjà existants, de visualiser toutes les informations pertinentes à la production (dessins à l'échelle par exemple sur un deuxième écran), de remplacer les autres sources d'informations précédemment utilisées (comme par exemple les impressions avec les données CAO) et ainsi de les standardiser. Il est également possible, par exemple, d'installer le terminal aux stations (de contrôle et/ou de l'assurance qualité), sur lesquelles il n'y avait jusqu'à présent aucun affichage graphique. Grâce à la technologie de conception intelligente, l'affichage peut être individuellement élargi et ajusté de telle sorte que les informations sont préparées qualitativement et quantitativement en temps réel et disponibles localement.

L'affichage graphique des données rassemblées permet d'obtenir une profondeur accrue des informations et, par conséquent, évite de produire des erreurs. Comme moins de demande de renseignements sont nécessaires, les délais de production diminuent. En réduisant l'impression sur papier, chacun gagne du temps, économise de l'argent et préserve l'environnement. ■





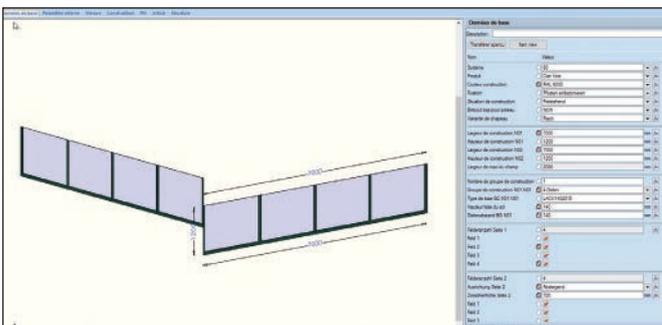
Klaes : Solutions Webtrade, Web business

Sur la base éprouvée du webshop, la boutique en ligne qui permet la vente en direct de menuiserie accessoires et articles, aux particuliers et professionnels, Klaes continue son développement pour les outils en ligne et a en parallèle développé une solution permettant au professionnel distributeur/fabriquant d'offrir une interface avec login et mot de passe à ses clients revendeurs. Sur cette base, la saisie d'offres de commande, de bons de livraison et de factures sont accessibles en quelques clics, et à n'importe quel moment. Le revendeur peut créer ses propres articles, cacher les prix d'achat s'il est en présence d'un client final. Les statistiques, statuts de production, etc. sont accessibles par le Web business ou Web tracking. La solution permet par ailleurs d'interfacer avec les bibliothèques des acteurs connus sur le marché. ■

Klaes 3D « extension »

Klaes propose aujourd'hui l'extension de son moteur logiciel 3D qui intègre des produits comme les garde-corps, clôtures, portails et pergolas et qui offre la possibilité de saisir un angle sortant, rentrant, variable et dénivelé. Comme dans la gamme de logiciels disponible chez Klaes, l'extension 3D propose une solution complète pour la saisie : listes de production, listes de débits, offres, facturations, statistiques, dépenses, taux de chutes etc.

Les paramètres peuvent être saisis par des gammistes, des fabricants ou des prestataires. ■



LogiKal®

Le logiciel de la façade
et de la menuiserie
métalliques

Gagnez du temps, réduisez vos coûts !
Simplifiez votre production !
Chiffrez plus sûrement !

 **ORGADATA**
A CLICK AHEAD

www.orgadata.fr

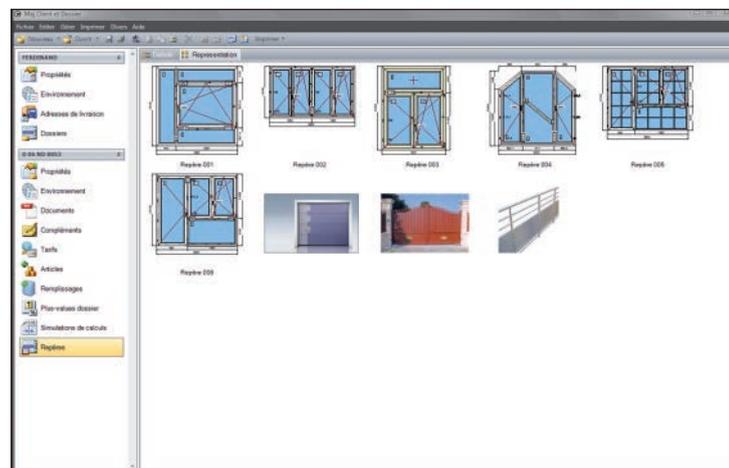
BATIMAT
Tout pour réussir les chantiers du bâtiment

Retrouvez-nous sur
le stand G57, Hall 5a

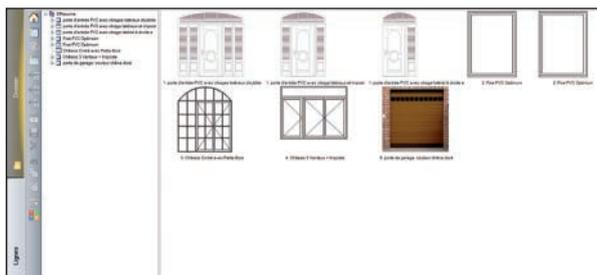
Logiciel Chacal de DSI

Chacal est un logiciel destiné aux fabricants de fenêtres, portes et façades en aluminium, en PVC, acier et matériaux mixtes comme le bois-alu. Présent depuis 1981 sur le marché français, il traite aujourd'hui plus de 75 % de la production de fenêtres en aluminium et PVC du marché français. Capable de gérer l'ensemble du processus nécessaire à la vente et à la production des menuiseries extérieures, via des méthodes de chiffrage et de production multiples, il couvre les besoins des petits producteurs comme des grands industriels. Le pilotage complet des machines et du processus de production est couvert par le logiciel, l'interfaçage avec l'ensemble des logiciels ERP du marché est également possible. L'interface du logiciel est intégralement orientée vers l'utilisateur afin de faciliter au maximum les tâches quotidiennes et ceci quelles que soient les contraintes techniques et commerciales de l'entreprise. De nombreuses fonctionnalités d'aide à la saisie des éléments de menuiseries permettent une utilisation fluide, efficace et rapide.

La possibilité de contrôler l'intégralité du flux dès le départ de la saisie est un de ses atouts majeur. Parmi les nombreuses



fonctionnalités, Chacal dispose d'un module de calcul thermique abouti, de l'assistance au choix du fournisseur vitrage et d'une saisie assistée dédiée aux commerciaux. DSI, l'éditeur du logiciel, propose également un service de développement spécifique, permettant à ses clients de personnaliser leur logiciel à souhait. Une large gamme de données techniques maintenue par les gammistes aluminium ou PVC eux-mêmes est également disponible sur demande. ■



Logiciel Velox

Le logiciel Velox axe son activité sur le chiffrage rapide et l'édition de documents commerciaux (offre de prix, confirmation de commande, etc.).

Il est destiné aux revendeurs de fenêtres mais aussi aux artisans souhaitant passer plus de temps avec leurs clients que devant leur ordinateur. ■

Lola de Solis System

Solis System équipe de plus en plus d'entreprises disposant d'une flotte commerciale importante et réalisant plus d'une dizaine de millions d'euros de chiffre d'affaires.

De nombreuses évolutions de Lola concernent la partie CRM et permettent de répondre aux besoins exprimés par les clients :

- S'assurer que chaque contact se soit vu proposer un rendez-vous dans les 24 heures ;
- Synchroniser les RDV via Google agenda : le commercial les visualise ainsi sur son smartphone et sa productivité est améliorée ;
- Professionnaliser la démarche auprès de sa clientèle, confirmation et rappel de RDV ;
- Arbitrer au mieux le budget de communication en visualisant les retombées de chaque origine de contact ;
- Disposer d'une application gérant le flux de l'entreprise.



Compatibilité avec d'autres logiciels de devis :

Suite à la demande croissante d'entreprises bénéficiant déjà d'un logiciel de chiffrage, une version spécifique de Lola a été lancée et permet de bénéficier de tous les avantages grâce à la récupération automatique des affaires.

Les commerciaux conservent leur outil de chiffrage et la direction dispose d'indicateurs leur permettant de contrôler et suivre l'entreprise. ■



MétalCad est un logiciel de DAO/CAO composé de 5 modules : portails, clôtures, garde-corps, escaliers et menuiseries. Grâce à son ergonomie conviviale, il est possible de créer facilement un modèle sur mesure ou d'utiliser un modèle du catalogue.

MétalCad offre un aspect commercial (rendu 3D avec couleurs et textures, insertion des projets sur photo) ainsi qu'un aspect technique (débit, coupes, mise en barres, développés, élévations).

METALCAD de Metalusoft

Avec des bibliothèques de sections du commerce et de fournisseurs spécialisés en métallerie et menuiseries, chaque utilisateur peut réaliser ses plans avec précision et rapidité. Cet outil professionnel est fourni avec MédiaCad, un logiciel de dessin 2D/3D au format dwg, bénéficiant de différents outils de cotations (simples, multiples, cumulées), de repérage (polaire, ortho), d'accrochage aux objets, de métré automatique (calculs de surfaces et linéaires). Grâce à la liaison entre ces deux logiciels, la présentation de plans de façon professionnelle dans un cartouche se fait en un clic et les exporte au format dxf. ■



Clarity

MENEZ VOTRE ENTREPRISE AU MAXIMUM DE SON EFFICACITÉ, AVEC LES LOGICIELS D'A+W.

Nous optimisons l'ensemble de vos processus et rendons même les procédures les plus complexes, plus légères et plus productives. Augmentez le succès de votre entreprise grâce aux solutions intelligentes d'A+W – le meilleur investissement pour votre industrie.

A+W Clarity Software for Glass

www.a-w.com



Mise en place par l'équipe d'organisation du salon Vitrum
et soutenue par l'Agence italienne du commerce ITA

Première Convention internationale des associations de l'industrie du verre à Murano



Pour sa première édition, les organisateurs de la première Convention internationale des associations de l'industrie du verre, avaient choisi un lieu des plus emblématiques : l'Île de Murano (Venise).

La manifestation, organisée par l'équipe du salon italien Vitrum (lire également dans cette édition en page 64) et soutenue par l'ITA (l'agence italienne du commerce) a réuni durant deux jours, cet été, des représentants de l'industrie du verre, des associations professionnelles et les journalistes de la presse spécialisée du monde entier. Verre & Protection Mag avait le privilège d'être la revue française invitée à ces rencontres.

Ainsi, ces délégations d'Italie, d'Allemagne, de France, du Royaume-Uni, d'Espagne, de Pologne, de Russie, d'Australie, du Brésil, de Slovaquie et des États-Unis Amérique ont pu échanger et traiter ouvertement et conjointement les sujets les plus pertinents touchant actuellement l'industrie du verre dans le monde. Les représentants de l'industrie

italienne et internationale ont notamment pu exposer leurs idées, leurs objectifs et de leurs problèmes, tout en fournissant aux journalistes des pistes de réflexion pouvant être partagées avec leurs lecteurs.

"Stazione Sperimentale del Vetro" : centre de recherche et d'excellence du verre, implanté dans l'île de Murano

Au premier jour de cette convention, les délégations ont été accueillies à la "Stazione Sperimentale del Vetro", le centre de recherche et d'excellence du verre, implanté dans l'île de Murano et organisme de référence mondial pour les associations, les universités et les institutions affiliées au monde du verre.

Reçues par l'équipe du centre, les 18 associations participantes* ont, au cours de leurs présentations, mis en évidence leurs principales activités et services. Suite aux présentations, les représentants ont visité les laboratoires de la "Stazione". La soirée s'est terminée par un dîner à Busa alla Torre, un des restaurants les plus typiques de Murano.

Le deuxième jour de la Convention a commencé par une visite de Istituto Scolastico Superiore Abate Zanetti où les délégués ont eu l'occasion de découvrir ce véritable "campus éducatif historique" entièrement dédié à l'art du verre de

* **Abividro**, Lucien Belmonte ; **AGGA**, Patrick Gavaghan ; **AIHV – Storia del Vetro**, Maria Grazia Diani ; **AIHV**, Sylvia Funfschilling ; **Assovetro**, Lina Incocciati ; **ATIV**, Alessandro Bandini ; **Gimav**, Aldo Faccenda ; **Glass Alliance - Glass for Europe**, Cedric Janssens ; **Glass Glazing Federation**, James Lee ; **ICG**, Alicia Durán Carrera ; **NGA**, Susan Jacob ; **Slovak Glass Society**, Peter Simurka ; **Stazione Sperimentale del Vetro**, Stefano Manoli ; **Steklosouz**, Victor Osipov ; **VDMA**, Bernd-Holger Zippe et Timo Feuerbach.



Murano où huit étudiants viennent de terminer la première année de cours et 19 nouveaux arrivants sont déjà inscrits pour la prochaine année scolaire. Au cours de cette visite, les invités ont également pu assister aux travaux des maîtres verriers de Murano.

Renforcer le rôle du matériau verre en sensibilisant les décideurs

Selon les organisateurs de ces rencontres, le matériau verre, désormais incontournable pour les industries de la construction, se doit de renforcer le rôle qu'il joue dans le domaine des énergies renouvelables ainsi que dans la haute technologie. Les associations et tous les acteurs du secteur verrier se doivent donc de sensibiliser les décideurs et notamment les principaux partis politiques pour promouvoir la mise à jour des normes et de réglementations. Cela passe par la promotion de solutions qui peuvent jouer un rôle majeur en termes d'économies d'énergie et d'efficacité dans les processus de production. Pour les promoteurs du

salon Vitrum, il convient donc de promouvoir de meilleures pratiques en soutenant les outils de communication et de consultation technique à tous les niveaux et à travers le monde. Ce, pour répondre au besoin croissant de communications de l'industrie en tirant parti de l'importance de promouvoir la valeur de l'utilisation du verre dans la vie quotidienne auprès du grand public. Stimuler une culture d'entreprise d'éducation, de formation et de mise à jour en cours, de haut niveau.

C'était d'ailleurs l'objet de cette première Convention internationale des associations de l'industrie du verre de Murano qui souhaite ainsi créer un concept de grand "réseau communautaire", où la future génération de professionnels du verre et des "vétérans" du secteur pourraient se rencontrer, discuter et se stimuler les uns les autres avec de nouvelles idées tout en s'appuyant sur une solide culture technique, historique et artistique.

Ce furent d'ailleurs quelques-uns des sujets discutés lors du deuxième jour de la Convention.



La "Stazione Sperimentale del Vetro" : centre de recherche et d'excellence du verre, implanté dans l'île de Murano.

LES MISSIONS DE LA NOUVELLE "COMMUNAUTÉ" DU VERRE

La mission de cette "communauté" nouvellement créée est de fournir aux associations internationales représentant le monde du verre un lieu de rencontre et un moyen fonctionnel de poursuivre le dialogue commencé à Murano en 2017.

Quelques idées pratiques ont été soulevées au cours de l'événement vénitien de deux jours. Parmi ceux-ci :

- **Reconnaître l'importance du verre** comme matériau privilégié par une large gamme d'industries.

- **Renforcer le rôle** de plus en plus important que joue le verre, non seulement dans les domaines traditionnels, comme la construction, l'automobile, les produits pharmaceutiques et les énergies renouvelables... mais aussi dans les technologies avancées

- **Faire pression sur les principaux partis politiques** européens pour promouvoir la modification et la mise à jour des normes et réglementations de l'industrie

- **Promouvoir des solutions** qui peuvent exercer une pression en termes d'économies d'énergie et d'efficacité dans les processus de production

- **Stimuler les meilleures pratiques** en soutenant la consultation technique à tous les niveaux et à travers le monde

- **Répondre au besoin croissant de communication** de l'industrie en s'appuyant sur l'importance de la valeur de l'utilisation du verre dans la vie quotidienne grâce à des campagnes destinées au grand public

- **Stimuler une culture d'entreprise** de formation continue, ou initiale et de mise à jour à tous les niveaux

- **Stimuler le concept d'une communauté unique et large**, où la prochaine génération, ainsi que les professionnels de l'industrie "vétérans", pourraient se rencontrer, discuter et s'encourager les uns les autres avec de nouvelles idées, ...



Laura Biason, directrice de Vitrum, et Dino Zandonella Necca, président de Vitrum

« Être capables d'exprimer nos besoins respectifs, pays par pays, dans le but de mettre l'accent sur les objectifs communs... »

« Pour nous à Vitrum, avoir réussi à rassembler les principales associations de l'industrie du verre dans notre pays, à Murano - berceau de l'histoire et de la tradition de la verrerie mondiale - est une énorme satisfaction, se félicite Dino Zandonella Necca, président de Vitrum. En concluant la Convention, il s'est réjoui de « l'enthousiasme déjà palpable lors des premières journées de travail qui s'est propagé de manière "contagieuse" lors de la deuxième journée de réunions, confirmant que notre initiative était bien ciblée ». En tant qu'entrepreneurs et représentants institutionnels, poursuit Dino Zandonella Necca, nous sommes tous unis par une véritable passion pour le verre, un matériau précieux et irremplaçable. Et cela a été clair durant ces deux jours de réunions : être capables d'exprimer nos besoins respectifs, pays par pays, dans le but de mettre l'accent sur les objectifs communs et de concentrer nos énergies sur un objectif partagé pour l'ensemble de l'industrie ». « Ce n'est que le début d'un voyage qui se concentrera, de



Victor Osipov, de l'association russe Steklosouz.

manière inspirante et constructive, sur le monde du verre et son traitement connexe, ajoute Laura Biason, directrice de Vitrum. De futures rencontres ont déjà été définies et les premiers groupes de travail opérationnels se réuniront le 4 octobre lors de Vitrum 2017 et, au printemps 2018, la deuxième réunion annuelle se tiendra à Murano. Mais maintenant il est temps de se concentrer sur la 20^e édition de Vitrum à Milan, poursuit la directrice du salon milanais, avec la ferme conviction que nous avons ouvert un nouveau canal de communication qui profitera à l'ensemble du secteur. Nous sommes convaincus que cette Convention des associations, qui se réunira donc chaque année, deviendra une opportunité viable, indispensable à l'ensemble de l'industrie, en termes de rencontres et de discussions. Cela permettra de stimuler le dialogue, non seulement autour des sujets actuels de notre industrie, mais aussi sur ses objectifs futurs et sur les problèmes qu'il sera désormais plus facile d'aborder ensemble dans une véritable atmosphère de partenariat et de coopération », conclut Laura Biason. ■



KING OF POLISHING



Schiatti Angelo, votre **prochaine étape** vers le **succès**.

Le mouvement parfait: une machine de polissage pour bords plats ou biseautés.

Schiatti, haute performance, robuste et fiable.



Distributeur exclusif
pour la France

ZA Via Domitia - 295 Rue du Trident - 34740 VENDARGUES
Tél.: +33 (0)4 67 59 40 66 - Fax: +33 (0)4 67 59 10 30
contact@covadis.eu - www.covadis.eu

COVADIS A BATIMAT 2017 | HALL 5A - STAND G17



Officina Meccanica Schiatti Angelo s.r.l.



@schiattiangelosrl

info@schiattiangelosrl.com

www.schiattiangelosrl.com

Les solutions du suisse Glas Trösch

Les défis de l'utilisation du verre en altitude

Sur les hauteurs des Alpes, l'architecture est encore souvent marquée par un style traditionnel avec peu de surfaces transparentes mais plutôt des structures fermées pour se protéger des conditions climatiques extrêmes. Les verres contemporains pour la façade permettent de nouvelles possibilités : le matériau transparent offre une grande liberté de conception et permet également de réaliser des environnements lumineux et accueillants qui ouvrent une large vue sur la montagne créant ainsi les parfaites conditions pour une utilisation touristique réussie. En tant qu'entreprise suisse, Glas Trösch bénéficie d'une longue expérience de l'utilisation du verre à très haute altitude et connaît les exigences particulières imposées au matériau dans ces lieux exposés.

Des projets approchant ou dépassant les 2 000 mètres d'altitude

En plus des propriétés extrêmement techniques et esthétiques du verre, une planification exigeante est impérative pour la réalisation de bâtiments dans les régions alpines. Ces dernières années, Glas Trösch a participé à de multiples projets, principalement en Suisse, approchant ou dépassant les 2 000 mètres d'altitude, pour exemple la nouvelle Cabane du Mont Rose dans les Alpes valaisannes, le restaurant de montagne Rondorama au Stanserhorn, le restaurant tournant Hoher Kasten dans les Alpes appenzelloises ainsi que le restaurant panoramique Piz Gloria au Schilthorn. Le projet le plus récent est un restaurant d'altitude sur le Chäserrugg dans le canton de Saint Gall dessiné par Herzog & de Meuron, qui fascine par l'association d'une construction traditionnelle en bois et d'éléments d'aménagement



Le bâtiment du Chäserrugg



Le restaurant Rondorama

modernes. Les généreuses surfaces vitrées permettent un large panorama sur la montagne appenzelloise.

Le revêtement qui convient à chaque site

Le froid extrême en hiver ainsi que le fort ensoleillement en été ne sont que quelques-unes des exigences spécifiques à prendre en compte pour le choix du vitrage. Selon la situation géographique du bâtiment et la disposition des fenêtres, le matériau doit s'adapter aux différentes conditions climatiques. Pour le restaurant d'altitude du Chäserrugg, une isolation thermique maximale était impérative, en effet, les fenêtres orientées plein sud étant protégées par une avancée de toiture, le soleil ne peut y pénétrer directement. Les grandes fenêtres jusqu'à six mètres de hauteur orientées est ou ouest elles aussi ne reçoivent qu'un faible ensoleillement journalier. Pour pallier ce problème, un triple vitrage isolant avec le revêtement Silverstar Zero Eplus a été préconisé. Cette couche isolante avec l'aide de son coefficient de transmission thermique de $0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ permet de profiter d'une ambiance agréable. L'utilisation d'Eurowhite NG comme substrat assure une transmission lumineuse élevée de 74 % et permet une optimisation maximale de la lumière du jour.

À l'inverse, les exigences ont été tout autres pour la façade vitrée du restaurant Rondorama au Stanserhorn. Les vastes surfaces vitrées étant ici soumises à un fort ensoleillement, une protection solaire importante était nécessaire. Le verre Silverstar Sunstop Neutral 50 T de Glas Trösch permet une protection contre la surchauffe des locaux. Néanmoins,



La cabane
du Mont
Rose

bien souvent il faut rechercher l'équilibre entre la protection solaire et l'isolation thermique, comme dans le cas de la nouvelle cabane du Mont Rose : ici les faibles surfaces vitrées, de surcroît non exposées, ne demandent pas de protection thermique ou solaire importante mais un mixage des deux caractéristiques. Les verres Combi de Glas Trösch correspondent à cette attente.

Résistance à la flexion, la pression et la tension

Les variations de température des régions alpines et les contraintes thermiques auxquelles le verre est soumis en haute montagne constituent une énorme épreuve pour le matériau. Le verre précontraint améliore la résistance à la flexion de façon à empêcher l'accumulation de pression entre les vitres et la déformation de celles-ci. Pour le bâtiment du Chäserrugg, un verre de sécurité Swissdurex partiellement précontraint a été utilisé.

Un autre défi de la planification de façades vitrées dans les régions montagneuses, est la différence de pression créée par le dénivelé, qui se répercute sur les gaz dans l'espace d'air entre les verres. Pour éviter de fortes contraintes lors du transport, la pression des vitrages isolants doit être adaptée petit à petit aux différentes conditions d'altitude. Pour le restaurant d'altitude Chäserrugg, les verres isolants utilisés ont par exemple été stockés pendant plusieurs jours à mi-hauteur dans une station intermédiaire.

Mais les variations de température et les différentes pressions atmosphériques ne sont pas les seules à influencer sur la typologie des vitrages, la force extrême du vent aussi. À cet effet, les vitrages isolants utilisés sont assemblés à partir de plusieurs verres feuilletés de sécurité qui résistent à cette pression et qui dans les cas les plus extrêmes, donc de casses maintiennent les éventuels bris de verre contre le film PVB.

Un verre extra-blanc et une faible réflexion pour une vue dégagée

Du fait de leur situation, les bâtiments d'altitude et refuges offrent une vue époustouflante sur la montagne. Pour profiter pleinement d'une vue dégagée, le verre de façade doit être le plus transparent possible. Pour le Chäserrugg, les architectes ont utilisé comme substrat le verre extra-blanc Eurowhite NG : grâce à sa transmission lumineuse de 74 % pour un triple vitrage ainsi qu'un indice de rendu des couleurs de 97, il offre un maximum de transparence. La faible réflexion du verre permet de profiter de la montagne même depuis l'intérieur du bâtiment. Depuis l'extérieur, la faible réflexion de 14 % permet une protection contre la collision des oiseaux : sans reflets de l'environnement, ils identifient l'intérieur et le considèrent sans intérêt.

Une logistique complexe pendant la phase de construction

Aux exigences techniques pour le verre, se rajoute le défi de la livraison des matériaux de construction. L'acheminement doit être assuré soit par hélicoptère, soit par téléphérique. Cela requiert souvent une chaîne logistique complexe qui doit rester flexible en raison des conditions climatiques variables. Les délais très courts dans le domaine des projets combinés aux fenêtres météo aléatoires ne font qu'augmenter ces difficultés. Pour transporter l'ensemble des matériaux de construction sur le Chäserrugg, quelque 1 200 trajets en téléphérique ont été nécessaires, alors que pour la nouvelle Cabane du Mont Rose, complètement isolée, les vitrages ont été transportés par hélicoptère et montés par rotations de 10 à 15 minutes. ■

Mise en œuvre de différents verres AGC

Transparence et confidentialité pour les vitrages du casino de la Seyne-sur-Mer

Situé dans la rade de Toulon (83) le nouveau casino du groupe JOA est situé en plein cœur des anciens chantiers navals de la Seyne-sur-Mer, entre le parc de la Navale et l'esplanade marine. Ce casino de nouvelle génération est un véritable complexe de loisirs. En effet, pour toucher une clientèle plus jeune, le groupe JOA mise sur un renouvellement de l'idée de casino, en lui joignant des équipements de loisirs. Sur plus de 5 000 m², le casino de la Seyne-sur-Mer abrite des jeux classiques sur la moitié de sa surface, tandis que l'autre moitié est dédiée aux loisirs, et accessible à tous pour profiter en famille de ce complexe. Laurent Lassiaz, président du directoire du groupe JOA, précise : « Ce casino "nouvelle génération" est un établissement de loisirs et de divertissements. Il participe à [...] changer le regard du grand public sur l'univers du casino. » Ce projet incarne l'ambition de l'enseigne : modifier l'approche des jeux et proposer de nouveaux loisirs et divertissements capables de plaire au plus grand nombre. Sylvia Bourgoïn, architecte pour l'agence Data architectes, précise : « Le programme de JOA concernait un casino vitré et transparent, ouvert sur le paysage, et incluait également le développement d'espaces de loisirs. »

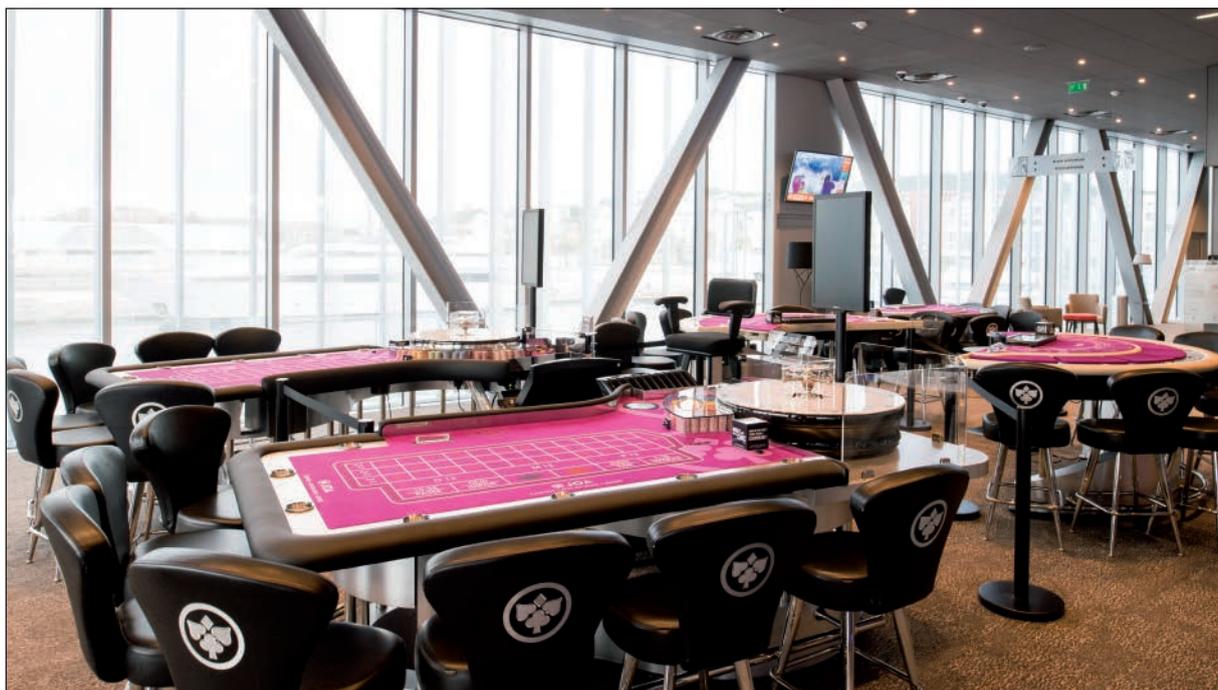
Vue panoramique sur la rade de Toulon

Ce nouveau pôle de loisirs offre dans un même lieu situé face à la mer : des jeux, de la restauration, des espaces de réception mais aussi des spectacles et animations. Les particuliers comme les professionnels peuvent également choisir le casino pour réaliser des événements (séminaires, lancements de collection, mariages...) pour des événements sur mesure jusqu'à 120 personnes.

Le casino propose sur une surface totale de plus de 5 000 m² :

- une salle de 1 250 m² dédiée aux jeux de casino : machines à sous, jeux de table traditionnels et électroniques,
- deux restaurants avec une vue panoramique sur la rade de Toulon,
- une salle de spectacle de 350 places assises et pouvant accueillir jusqu'à 700 personnes debout,...

La partie sud du bâtiment abrite, sur trois niveaux, un parking couvert de 2500 m² réservé pour les joueurs (90 places).



La lumière est tamisée pour les tables de jeux du casino.



Un bâtiment de forme simple

Pour accueillir ce programme composé de multiples espaces, l'agence Data architectes a dessiné une figure à la géométrie simple, qui s'inscrit dans la portion orthogonale de la parcelle, le long la Grande Darse. Sylvia Bourgoïn indique : « La forme orthogonale du bâtiment est liée à la forme de la parcelle, mais elle est aussi une forme simple, lisible et rationnelle. »

Le bâtiment est situé entre la darse et le parc municipal de la Navale, face à la rade de Toulon. Son entrée principale est située sur ce parc, et, de ce côté, le bâtiment libère un large parvis d'entrée sur l'allée de la Rade.

Question structure, le bâtiment est construit sur un remblai au bord de la rade, sans sous-sol. Ses cotes sont de 110 m de long par 30 m de large, avec 18 m de haut sur quatre niveaux. La construction s'appuie sur un noyau en béton, qui abrite la salle de spectacle au rez-de-chaussée et contre-vente la structure. L'espace d'accueil, en rez-de-chaussée, s'étend sur deux niveaux et permet de répartir les visiteurs soit vers les espaces de jeux du 1^{er} étage, soit vers un escalator direct distribuant les restaurants du 4^e étage. En face de l'entrée se trouve la salle de spectacles qui est aussi une salle polyvalente pour des banquets, des tournois de pokers... La partie nord abrite des bureaux pour l'administration du bâtiment.

Au premier étage, côté nord, un porte-à-faux d'environ 15 m libère un point de vue dégagé sur la rade de Toulon. « Ce porte-à-faux, précise Sylvia Bougoïn, a été choisi pour des raisons techniques, de façon à limiter le nombre d'appuis au sol au bord de la rade. Il permet d'élancer le bâtiment vers la mer et d'offrir une vue sur la rade de Toulon et sur les montagnes de l'autre côté de la baie, par-dessus les arbres du parc. »

À ce niveau, des poutres treillis périphériques ceinturent le bâtiment. Deux autres poutres treillis sont situées à l'intérieur du bâtiment à ce même niveau pour le stabiliser. Un patio, situé juste avant le porte-à-faux, amène de la lumière dans l'espace de la salle des jeux, et sert également pour les fumeurs. Le 3^e étage est relativement opaque, il est bordé de poutres voiles et inclut les cuisines.

PANNEAU DE CHANTIER

Maître d'ouvrage : Groupe JOA à Lyon (69)

Maître d'œuvre : Data architectes à Paris

Budget : 14,5 M€ HT

Entreprise générale : Campenon Bernard à Vélizy-Villacoublay (78)

Transformateur des vitrages : Maccario vitrage à la Ciotat (13)

Verres : AGC



Au quatrième étage, une structure métallique légère avec bacs collaborants accueille les deux restaurants et un deuxième patio.

Brise-soleil en aluminium perforé

Au niveau R+1, des brise-soleil périphériques en aluminium perforé protègent trois façades : sud, est, et ouest, pour apporter une protection passive du bâtiment. Il s'agit d'un système de tôles en aluminium anodisé perforé, fournies par le fabricant RMIG. La hauteur des brise-soleil étant de 6 m, les tôles sont pliées pour assurer leur stabilité. Sur ces façades, la trame des menuiseries est de 1 300 mm, avant un caillebotis de 60 cm de large, qui sépare les parties vitrées des tôles perforées. Ces tôles donnent aux façades un aspect de prisme transparent. Elles sont placées en zigzag le long des façades sur une épaisseur de 300 mm, avec un pas de 650 mm. Chaque tôle inclut une onde et demie. La trame des menuiseries est de 1300 mm en largeur, et les verres présentent différentes hauteurs selon les niveaux : 2 300 mm au rez-de-chaussée, puis 4 000 mm sur l'étage principal, et enfin 2 340 mm pour les restaurants au dernier étage. Les menuiseries, fournies par Technal, sont des portes Soleal et des murs-rideaux à grille Geode.

Côté intérieur, les baies sont protégées par des stores en toiles Griesser.

Différents verres selon les emplacements

Roland Berchoux, chargé de prescription pour AGC, indique : « Dès le début du projet, nous avons travaillé avec l'architecte sur le dimensionnement des vitrages, les optimisations de trames, les choix esthétiques et les budgets. » Différents vitrages ont été choisis, selon leur destination.

Isabelle Lauriol, présidente de Maccario vitrage, ajoute : « Nous avons anticipé les besoins de matières pour organiser des livraisons régulières, de façon à ce que les vitrages soient posés dans l'ordre, au fur et à mesure. De plus, deux des vitrages choisis, Ipsol 25/17 et 47/29, sont des produits très spécifiques, qui ne sont pas en stock chez AGC. Leur fabrication n'est lancée que sur commande ferme, avec un délai de 6 à 8 semaines. Nous avons donc commandé les plateaux très en amont. »

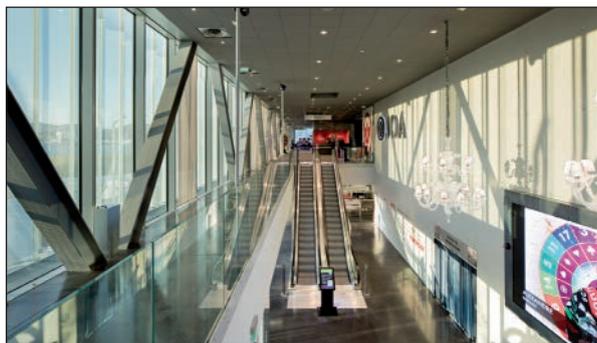
Le vitrage Ipsol Platine 47/29 équipe à la fois le rez-de-chaussée et l'étage principal. Son aspect gris argent métallisé, avec un taux de réflexion lumineuse de 40 %, permet de garder en journée une certaine confidentialité.

Au rez-de-chaussée, les vitrages sont maintenus sous serreurs par les quatre côtés, et composés de deux verres feuilletés : le verre extérieur est un Stratobel 44.2 avec couche magnétron Ipsol Platine 47/29, puis un espace de 16 mm rempli avec de l'argon, et un verre intérieur Stratobel retardateur d'effraction de classe P5A. Les performances du double vitrage sont une transmission lumineuse de 45 %, une réflexion lumineuse de 40 %, un facteur solaire de 27 %, pour un coefficient d'isolation thermique Ug de 1,1 W/m².K.

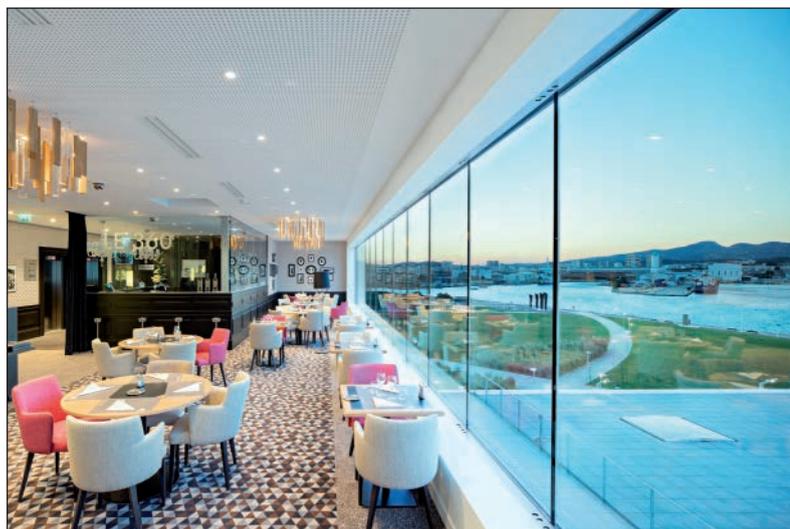
Au premier étage, le double vitrage est également maintenu sous serreurs sur quatre côtés, et il est composé d'un verre extérieur recuit Planibel de 8 mm, avec couche magnétron Ipsol Platine 47/29, puis un espace d'argon de 16 mm, et un verre intérieur feuilleté Stratobel 66.2. Ses performances lumineuses et thermiques sont les mêmes que celles des verres du rez-de-chaussée.

Vitrages des restaurants et patios

Au dernier étage, des vitrages dotés d'une couche Ipsol Platine 25/17 ont été posés sur les façades nord et sud des restaurants. Leur aspect très métallisé apporte une bonne réflexion de la lumière et limite l'éblouissement intérieur. La couche Ipsol Platin 25/17 génère un taux d'absorption énergétique bas (environ 20 % pour une épaisseur de 6 mm), ce qui limite le risque de casse par contrainte thermique et évite la trempe du vitrage.



Le hall d'accueil du casino.



Le restaurant semi-gastronomique "Le 360°".

Les vitrages sont maintenus en pied et en tête, et posés bord à bord verticalement. Cette conception a amené à limiter la hauteur de la partie vitrée (2 340 mm), compte tenu des pressions de vent à prendre en compte. Les joints verticaux sont façonnés à plat et assemblés par joint silicone. Les vitrages ont fait l'objet d'essais de résistance pour leur bonne tenue en garde-corps.

Le double vitrage est composé d'un verre extérieur Planibel de 12 mm, avec couche pyrolithique Ipsol Platine 25/17, un espace d'argon de 16 mm, et un verre intérieur feuilleté Stratobel 10.10.2. Ses performances sont : une transmission lumineuse de 23 %, une réflexion lumineuse de 62 %, un facteur solaire de 17 % et un coefficient d'isolation thermique Ug de 1,1 W/m².K.

Les vitrages des patios intérieurs sont différents selon les zones. Pour les zones exposées, les vitrages isolants avec couche de contrôle solaire triple argent Ipsol Ultraselect 62/29 comprennent deux verres feuilletés : un verre extérieur Stratobel 44.2 Ipsol Ultraselect 62/29, un espace d'argon de 16 mm, et un verre intérieur feuilleté Stratobel 44.2. Leurs performances sont une Tl de 60 %, une réflexion lumineuse de 9 % et un facteur solaire de 29 % (Ug de 1,1) Cette composition permet d'optimiser le rapport entre transmission lumineuse et facteur solaire.

Pour les zones non exposées, les vitrages isolants comprennent une couche faiblement émissive Iplus Top 1.1. Les vitrages sont composés de deux verres feuilletés : un verre extérieur Stratobel 44.2, un espace d'argon de 16 mm, et un verre intérieur Stratobel 44.2 à couche faiblement émissive Iplus Top 1.1. Leurs performances sont : Tl de 79 %, réflexion lumineuse de 12 %, facteur solaire de 57 %, pour un Ug de 1,1 W/m².K.

Sur les patios, des verrières sur structure métallique en verre feuilleté ont été installées dans une solution en verre agrafé (VEA), sous avis technique Structura vision. Elles ont été retirées pour des raisons de sécurité et remplacées par des ventelles mobiles en aluminium de Technal.

À noter que des coursives intérieures ont été équipées de 100 mètres linéaires de garde-corps en Balustra L, encastrés dans le sol. De plus, des écrans de cantonnement Pyropane ont été installés pour éviter la propagation des fumées en cas d'incendie. ■

Serre CMF pour l'Inra d'Orléans

En mai 2017, le groupe CMF, spécialisé dans la construction de serres et de bâtiments vitrés bioclimatiques, a livré à l'Inra (Institut national de recherche agronomique) d'Orléans (45) une serre de recherche de haute technologie, exclusivement dédiée à la recherche végétale sur le peuplier.

Cette serre fait partie du nouveau laboratoire d'ingénierie cellulaire de l'arbre (Lica), constitué de la serre et d'un laboratoire de 270 m². Le Lica, financé par l'Inra (pour un coût de 1,8 M€), est dédié aux recherches de génomique fonctionnelle chez les arbres. Il a vocation à prendre rapidement une envergure nationale et européenne en accueillant des expérimentations conduites en milieu confiné sur des peupliers GM en France et dans des pays limitrophes. Les recherches développées au sein de cette plateforme visent à acquérir des connaissances sur les gènes et leurs rôles dans le développement et la croissance de l'arbre.

164 m² avec enveloppe en double vitrage

La serre de recherche, d'une surface de 164 m², a été conçue au sein du bureau d'études de CMF, en collaboration avec le bureau d'études Clima+ (spécialisé dans le confinement) et les scientifiques de l'Inra. Elle intègre des équipements à la pointe de la technologie (traitement d'air, double flux, brumisation haute pression, éclairage Led...), permettant de recréer, au degré près, différentes conditions climatiques. Elle comprend une zone de travail et quatre compartiments de culture, dont une cellule en biosécurité (confinement de niveau 2 avec une filtration à haute efficacité). La serre est équipée d'un éclairage artificiel à Led reproduisant l'intensité et la colorimétrie de l'éclairage naturel, qui s'adapte de façon innovante à la hauteur des arbres pour accompagner leur croissance jusqu'aux 5,5 m de hauteur sous chéneau. L'enveloppe repose par ailleurs sur la mise en œuvre de



grands formats de verre associés aux profilés en aluminium à rupture de pont thermique Ecoklima (exclusivité de CMF). Ces verres en double vitrage ont un coefficient d'isolation thermique U_w de 1,5 W/m².K.

Pour une utilisation optimale de cette serre et de ses équipements, CMF assurera la formation des équipes de recherche de l'Inra d'Orléans.

Serres technologiques

Par ailleurs, CMF a réalisé une dizaine de serres de recherche innovantes pour les institutions publiques et des sociétés de recherche privées en moins de 2 ans. En effet, la réalisation pour l'Inra d'Orléans s'inscrit dans une série de commandes répondant à des cahiers des charges scientifiques stricts, à l'instar des serres de recherche végétale des instituts publics comme : l'Inra de Toulouse avec un laboratoire et serre de 582 m² (destinés au phénotypage à haut débit pour l'horticulture), l'Inra de Colmar avec une serre S2 de 630 m² (pour une étude de rendement de la vigne), le Cirad de Montpellier avec un laboratoire et serre S2 de 637 m² (pour des tests de plantation de riz), et la serre conventionnelle de 1 556 m² pour le Creat de La Gaude (dédiée à la production horticole et viticole diversifiée). ■



Protection forte contre les vents violents et les ouragans

25 000 m² de verres feuilletés SentryGlas pour une tour en Floride

La tour Porsche Design est une structure luxueuse, située en Floride, dans Collins'avenue à Sunny Isles Beach, au nord de Miami. Constituée de 57 étages, cette tour a coûté 560 millions de dollars. Elle occupe 8 900 m² sur le front de mer et est décrite par ses promoteurs, Dezer Developments et le groupe Porsche Design, comme un luxe d'ingénierie. La tour, la première de son genre au monde, est équipée d'un ascenseur rapide à 183 m par minute, destiné aux voitures des résidents, ce qui leur permet de garer leurs voitures juste à côté de leur appartement, quel qu'en soit l'étage, dans leur propre garage.

Tenir compte des règlements concernant l'atténuation de l'impact des ouragans

Les promoteurs et les architectes ont dû équilibrer d'une part un mode de vie luxueux, en bord de mer, bénéficiant de vues imprenables sur l'océan Atlantique, et d'autre part les besoins fonctionnels d'un bâtiment de ce type et de cette



structure. Ils devaient aussi tenir compte de règles de construction rigoureuses, particulièrement des règlements de Floride et du comté de Dade, qui concernent l'atténuation de l'impact des ouragans, ainsi que des décrets concernant les éclairages tenant compte des tortues marines locales.

David Rinehart, directeur marketing pour le verre de sécurité en Amérique du Nord de Trosifol, a noté : « Après le passage de l'ouragan Andrew en 1992, les exigences de conception de vitrages architecturaux destinés au sud de la Floride ont dû changer pour s'adapter aux nouvelles exigences de performance contre les impacts. Elles sont destinées à assurer une meilleure survie de la structure, grâce à sa résistance aux débris disséminés par le vent et aux dommages causés par la pluie et le vent

de l'ouragan. Le verre feuilleté procure une intégrité en cas du bris de verre pour les systèmes de façades comme les fenêtres, les portes, les vitrines, les murs-rideaux, les verrières, installés dans des bâtiments résidentiels ou commerciaux. »

Verre gris 366 à basse émissivité de 6 mm, intercalaire SentryGlass de 2,28 mm et verre clair de 6 mm

Pour cette application exigeante, les 25 000 m² de vitrage répartis sur les façades de la tour bénéficient des caractéristiques fonctionnelles de pointe des intercalaires SentryGlas Ionoplast de Trosifol.

Selon Tim Kaiser, de Cardinal Glass, le transformateur verrier du projet : « Deux types de panneaux ont été utilisés. Pour les trois premiers niveaux, les 2 500 m² de panneaux doivent offrir une protection forte contre les vents violents "large-missile impact", selon les décrets anti-oura-



gans de Miami et Dade. Épais de 13,6 mm, ils comprennent un verre gris 366 de 6 mm, avec couche à basse émissivité, un intercalaire SentryGlass de 2,28 mm et un verre clair de 6 mm. Le reste de l'immeuble comprend 22 500 m² de panneaux verriers répondant à des décrets "small-missile", avec les mêmes verres, mais avec une couche intercalaire plus fine, de 0,89 mm. En utilisant ces verres jusque sur les garde-corps de balcons, selon la législation locale renforcée, nous avons aussi à prendre en compte les décrets sur l'éclairage concernant les tortues marines. Pour cette raison, les vitrages pouvaient seulement permettre une transmission lumineuse de 45 %, ou moins. »

« SentryGlas a été utilisé pour un certain nombre de raisons, poursuit-il, d'abord parce qu'il permet de correspondre à la législation croissante dans cet État, et que l'élaboration des panneaux utilisés est déjà certifiée. Ensuite, nous voyons un usage croissant de grandes surfaces vitrées en Floride, à cause des localisations en front de mer. L'épaisseur relativement faible des panneaux équipés de vitrages avec SentryGlas, couplée avec ses performances améliorées par rapport aux autres intercalaires, le rendent plus adapté. Dans

une perspective de transformateur verrier, nous sommes également capables d'offrir des garanties plus longues, pas seulement à cause de ses caractéristiques de résistance aux impacts, mais aussi grâce à ses meilleures performances sur les bords et meilleure résistance au délaminage. »

L'ingénieur façades, concepteur, fabricant et responsable du montage, est d'accord avec Tim Kaiser sur les raisons d'utilisation du SentryGlas : « Beaucoup d'entreprises du sud de la Floride utilisent le PVB pour les zones à faible protection "small-missile impact", mais, en partenariat avec Cardinal, nous conseillons l'usage du SentryGlass dans le sud de la Floride. Ce n'est pas seulement pour sa meilleure longévité et ses performances anti-délaminage, particulièrement là où les bords sont exposés, mais aussi à cause de ses meilleurs résultats aux essais. Il peut résister à de plus hautes pressions aussi, avec des verres plus fins. C'est le genre de chose que nous tentons de régler dans notre industrie : nous voyons beaucoup de délaminage à cause de bords exposés, et ainsi SentryGlas est devenu le meilleur choix. »

Le changement de verre facilité

Le façadier cite aussi quelques bénéfices supplémentaires, dans la perspective de l'installateur. « Le choix de l'intercalaire a un énorme effet sur le processus de montage, particulièrement quand il faut changer un verre. Dans tous les travaux, il y a des casses, c'est inévitable, particulièrement



quand vous considérez le fait que vous travaillez régulièrement sur des projets qui comprennent plus de 10 000 vitrages. Quand l'un d'eux casse, cela peut être extrêmement dangereux et inquiétant, particulièrement si vous êtes au 50^e étage. Les panneaux utilisant SentryGlas restent rigides, ce qui ne rend pas le processus de changement plus facile, mais plus sécurisant. D'autres verres feuilletés ne s'en sortent pas si bien en permettant de plier le verre, mais ce n'est pas idéal pour tout un tas de raisons. »

L'architecte ajoute : « Dans cette région, nous avons des ouragans, donc tout doit être feuilleté, y compris les garde-corps. Nous réfléchissons à utiliser plus de feuilletés, pour des cloisons intérieures, comme les fenêtres de mezzanine, où nous concevons des structures qui interceptent la lumière d'un espace et la partagent avec un autre. Les feuilletés nous donnent plus de possibilités de création, par rapport aux verres simples. Nous pouvons associer cela avec une créativité améliorée, en ayant confiance que le vitrage que nous utilisons est testé et approuvé par les laboratoires du comté de Dade. »

La tour Porsche Design est un exemple pertinent de capacités fonctionnelles équilibrées avec l'esthétique du bâtiment. Avec le durcissement de la législation et l'utilisation de grandes baies vitrées, SentryGlas, qui est une partie de l'offre de Trosifol Structural, est en train de devenir le choix numéro un pour ce type de développement. ■

Première installation de solutions mises au point par Sunpartner Technologies

Vitrages photovoltaïques semi-transparents pour un campus “nouvelle génération”

Avec une ouverture prévue pour cet automne, le campus aixois, TheCamp, dont l'architecture a été confiée à Corinne Vezzoni, regroupe 12 000 m² de bâtiments installés sur 7 hectares de nature et prêts à accueillir 300 porteurs de projets innovants pour imaginer le futur.

Situé au sein du technopôle de l'Arbois à Aix-en-Provence, ce campus a été conçu comme un espace d'expérimentation à ciel ouvert, où innovations et technologies émergentes sont en démonstration permanente, utilisées et testées par les utilisateurs en conditions réelles avant d'être déployées à plus grande échelle. Pour accompagner TheCamp dans cette ambition, des entrepreneurs partageant le désir de créer collectivement un futur plus humain et plus durable associent leurs savoir-faire, produits ou services à ce terrain de jeu hors-norme. L'objectif est de transformer les territoires et d'explorer de nouveaux usages grâce à des projets à impact positif, favorisant le maillage entre les différents acteurs de l'innovation.

Un esprit précurseur qui se retrouve jusque dans le choix de ses partenaires, puisque les technologies de Sunpartner, premier fournisseur de solutions photovoltaïques au service du bâtiment vert et de l'efficacité énergétique, ont été sélectionnées pour équiper deux bâtiments du site.

« Nous nous positionnons, en effet, comme une entreprise d'avant-garde qui se donne pour ambition de redéfinir l'architecture solaire en transformant les éléments structurants des bâtiments en producteurs d'énergie. Nous développons des vitrages photovoltaïques transparents ou semi-transparents pour les architectes et promoteurs immobiliers qui

souhaitent concevoir des bâtiments plus intelligents et esthétiques. Les solutions de vitrages Wysips Design Glass ou de bardages Wysips Caméléon permettent l'amélioration du confort des utilisateurs, la réduction de consommation d'énergie et des charges de fonctionnement du bâtiment », explique-t-on chez Sunpartner Technologies.

20 modules solaires d'une transparence de 10 % pour les garde-corps

La terrasse de l'un des deux bâtiments d'hébergement, à l'entrée du site, se pare d'un garde-corps solaire semi-transparent signé Sunpartner Technologies, qui garantit à la fois la sécurité des biens et des personnes et produit de l'électricité grâce à l'intégration de cellules photovoltaïques esthétiques dans le verre.

D'une superficie totale de 10 m², ce garde-corps intègre des vitrages photovoltaïques semi-transparents Wysips Design Glass. En tout, 20 modules solaires d'une transparence de 10 % composent cet ensemble qui arbore un design “en dentelle” pour une intégration harmonieuse à l'esthétique de la terrasse.

Dans cet esprit, les câbles et connectiques sont intégrés dans la main courante et dans la structure bois. Enfin, l'énergie produite par ces vitrages sera injectée dans le réseau électrique du bâtiment en vue d'être autoconsommée.

Solution “trois en un” pour les fenêtres

Quatre fenêtres intelligentes, autonomes et connectées, sont également installées sur la façade sud de la Pop-up House de TheCamp.





Appelée Horizon, cette fenêtre est une solution “trois en un” permettant de réunir dans un même produit une fenêtre, un brise-soleil et un store intérieur. Connectée, elle peut être pilotée à distance via un smartphone, une télécommande, ou le système de gestion technique du bâtiment. Les capacités opacifiantes d’“Horizon” et son pilotage en temps réel permettent d’économiser jusqu’à 30 % de la consommation d’énergie d’un bâtiment, en diminuant notamment les effets de surchauffe et en permettant une gestion efficace de la climatisation.

À cela, s’ajoutent un confort accru des occupants (protection contre l’éblouissement, surchauffe limitée des espaces intérieurs) et une simplicité d’utilisation et de pilotage. ■

Coller peut...
...être si **simple** !



Le collage UV devient un jeu d’enfant avec le bon savoir-faire et les produits adaptés. Bohle vous propose les deux, en plus d’une expérience de plus de 30 ans de la technologie du collage du verre.

Plus d’informations sous www.bohle-group.com

Bohle

VERIFIX

www.bohle-group.com

Façade mur-rideau Schüco FW 60 SG équipée de vitrages dynamiques SageGlass Vario

Verres électrochromes Vario pour une clinique en Suisse

La clinique suisse Bellavista accueille des malades aux yeux fragiles. Pour limiter la luminosité dans les chambres, le bâtiment inclut les nouveaux verres Vario de SageGlass. Montés en mur-rideau, ils équipent une façade entièrement vitrée donnant sur le lac de Constance. Dans le quartier historique de Vögelinsegg à Speicher, la clinique Bellavista est adossée au versant nord des Alpes. Elle vient de se doter d'un nouveau bâtiment pour accueillir le service d'ophtalmologie, dans la continuité du complexe hospitalier déjà existant. Le bâtiment en béton apparent respecte la topographie du talus et semble composé de corps différents. Sa façade principale s'ouvre au nord en direction du lac de Constance.



SageGlass / Adrien Barakat

Un bâtiment noir comme la roche

Les architectes de la société Carlos Martinez Architekten ont choisi de développer un volume noir aux arêtes marquées, comme un rocher s'insérant dans le paysage. Les surfaces de béton noir sont bouchardées, ce qui renforce leur caractère pierreux.

La massivité de l'ouvrage est allégée dans sa partie centrale par des fenêtres en bande horizontale : c'est dans ce secteur que se situent les chambres et services de la clinique. Structurant la façade de manière cadencée, le vitrage confère toute sa clarté et une certaine légèreté au bâtiment.

La lumière naturelle et une vue vers l'extérieur ont un impact positif sur l'humeur et le bien-être de l'homme. Elles stimulent son rythme biologique, favorisent le bien-

QUID DU VERRE SAGEGLASS VARIO ?

Déclinaison du verre électrochrome SageGlass, la gamme Vario permet la construction de murs-rideaux, avec une performance égale à celle d'une façade double peau. Vario peut atteindre quatre niveaux de transmissions lumineuses différentes, et sera présenté pour la première fois en France lors de Batimat 2017 (lire également Verre & protections n°96, page 68).



SageGlass / Adrien Barakat





PANNEAU DE CHANTIER

Maître d'ouvrage : Dr. Stiegler, clinique Bellavista
Programme : Clinique oculaire et appartements
Architectes : Carlos Martinez Architekten, Berneck SG/CH
Surface du terrain : 4 325 m²
Surface au sol (SIA 416) : env. 7 400 m²
Façadier et métallier : Krapf AG, Engelburg/SG
Entreprise générale : HRS St. Gallen
Verre : 450 m² de SageGlass Vario Climatop Blue

être et la santé, et contribuent également au processus de rétablissement des malades. À la clinique ophtalmologique Bellavista, les parois vitrées SageGlass laissent entrer dans les locaux un maximum de lumière mais aussi le magnifique paysage environnant.

La façade nord est dotée de verres de teinte variable, pour limiter la luminosité et veiller à la santé des malades.

sombrir la pièce – un critère important pour les patients aux yeux sensibles et pour les salles d'opération. Le contact avec le monde extérieur ne s'en trouve pas altéré, même avec la teinte la plus foncée, ce qui différencie ce vitrage des autres systèmes d'obscurcissement tels que les persiennes ou les stores.

La transparence du vitrage peut être réglée automatiquement ou manuellement : en quelques minutes, le vitrage peut être assombri ou éclairci selon les besoins et ce, sans aucun bruit. Par ailleurs, SageGlass est une protection solaire qui ne nécessite pas de maintenance particulière et sur laquelle la poussière ne s'accumule pas : la propreté est garantie, critère primordial dans un établissement de santé. ■

Mur-rideau et verre électrochrome

La façade nord de la clinique Bellavista doit son esthétique à sa façade mur-rideau (système Schüco FW 60 SG), équipée de vitrages dynamiques SageGlass Vario. Les 450 m² du vitrage dynamique SageGlass Vario se teintent selon les besoins et assurent ainsi une luminosité intérieure agréable. Outre leurs caractéristiques architecturales, les vitrages SageGlass permettent de voir le panorama pittoresque, même lorsqu'ils sont teintés au maximum, et laissent entrer la lumière naturelle.

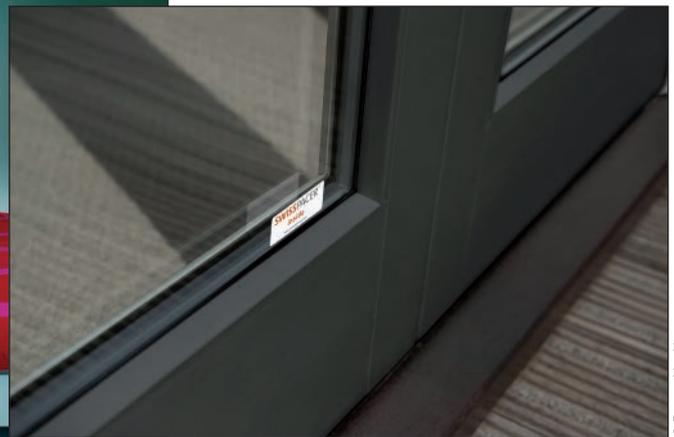
Un simple bouton permet de teinter le vitrage électrochrome et d'as-



Stores et éclairages intégrés aux vitrages isolants avec l'intercalaire extra-large de Swisspacer



© Swisspacer



© Devonshire Homes

Cadre de fenêtre et intercalaire

En matière de protection solaire, les stores intégrés aux vitrages isolants offrent un apport de lumière solaire se contrôlant efficacement et les stores sont durablement protégés des intempéries et des dommages.

Pour les plus grands volumes, des stores à larges lamelles sont de préférence installés afin d'éviter toute masse disgracieuse en haut du vitrage et d'exploiter de manière optimale la lumière du jour. Du fait de l'espace exceptionnellement large entre les vitres, il fallait jusqu'à présent utiliser un intercalaire en aluminium, ce qui impliquait d'importantes déperditions de chaleur en périphérie du vitrage.

Possibilité de réaliser des fenêtres de plus de 4 m² de surface

Grâce aux intercalaires extra-larges de Swisspacer, il est désormais possible d'associer les avantages d'un vitrage avec stores intégrés et une efficacité énergétique accrue.

La société allemande Glastec Rosenheim a été l'une des premières à associer le Swisspacer Ultimate 36 mm à son système de protection solaire. Le vitrage avec stores intégrés Iso-Shadow affiche de bonnes valeurs Ug et permet de réaliser des fenêtres de plus de 4 m² de surface.

Quant au Swisspacer Triple, il ouvre des perspectives nouvelles. Par exemple, l'industriel Rottler und Rüdiger utilise Swisspacer Triple pour son nouveau produit "Ropaco Typ E Warm Edge". La rainure de l'intercalaire Swisspacer Triple sert ici de guidage pour le store et permet un meilleur maintien. Le vitrage est ainsi protégé des dommages mécaniques, même lorsque la fenêtre est ouverte ou entrouverte.

QUID DE LIGHTGLASS TECHNOLOGY GMBH

L'entreprise autrichienne LightGlass Technology GmbH, implantée à Vienne, développe et concède en licence, à l'industrie internationale, du verre luminescent à effet lumière du jour ainsi que du verre avec modules techniques intégrés. Les technologies de produits brevetés, dotés de caractéristiques uniques au monde, sont utilisables dans tous les secteurs qui transforment le verre architectural. Des licences sont concédées dans de nombreux domaines : fabrication de fenêtres et de portes, construction de façades et de construction sèche, fabrication d'ascenseurs, de technique hospitalière, de systèmes de parois de séparation, d'applications de P.O.S. et de domotique ainsi que plus généralement dans le secteur du verre architectural, de l'éclairage et de l'électronique. Les recherches sous contrat pour de grandes entreprises internationales sont un autre de ses champs d'activité.



"Ropaco Typ E Warm Edge" de Rottler & Rüdiger, qui utilise Swisspacer Triple.

© Rottler & Rüdiger

Technologie brevetée "Aled Daylight"

L'entreprise autrichienne LightGlass Technology mise, quant à elle, sur les propriétés d'isolation et les qualités optiques offertes par ce produit. Avec sa technologie brevetée, "Aled Daylight", il est possible de simuler une lumière du jour en éclairant, d'une simple pression sur un bouton, un verre initialement transparent.

Le vitrage isolant composé d'un verre de sécurité permet à la lumière captée de se refléter sur un élément photoconducteur. La combinaison exceptionnelle de la lumière et du verre ouvre des perspectives totalement nouvelles en termes de conception de façades et de fenêtres. Grâce à leur finition satinée et à leur large gamme de couleurs, les intercalaires isolants Swisspacer garantissent une certaine esthétique et offrent une liberté pour les solutions spécifiques. LightGlass et Swisspacer envisagent d'ailleurs un partenariat pour de futures collaborations. ■



Vitrage avec stores intégrés ISO-Shadow avec Swisspacer Ultimate 32 mm



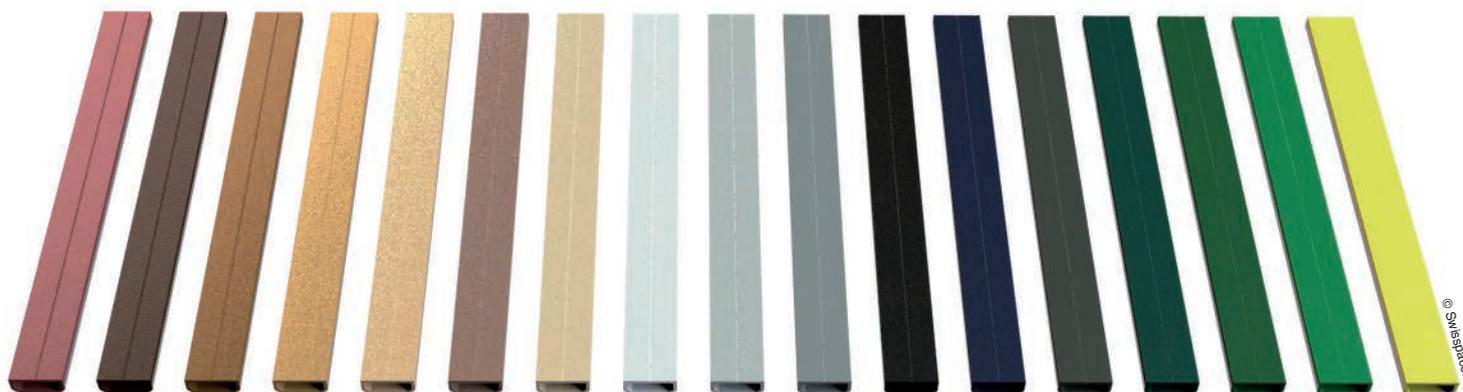
© LightGlass

Système de fenêtre avec technologie "ALED Daylight" Off/On.



© LightGlass

Détail : simulation de la lumière du jour grâce à la technologie ALED Daylight.



Gamme de couleurs des intercalaires Swisspacer.

© Swisspacer

Lignes de vitrages isolants Velocity et Velocity plus, de Lisec

Lisec présente Velocity, sa nouvelle ligne de fabrication de vitrages isolants, qui combine une qualité supérieure et un rendement élevé. La ligne est chargée toutes les sept secondes, et intègre le lavage et le séchage des verres. La mesure de l'épaisseur des verres est automatique, et le joint souple est ensuite appliqué par la ligne, avec une correction d'angle automatique.

Dans la version standard, la ligne de fabrication des vitrages isolants Velocity, qui est équipée d'un applicateur d'espaceur, atteint une durée de cycle de 24 secondes pour les doubles vitrages isolants.

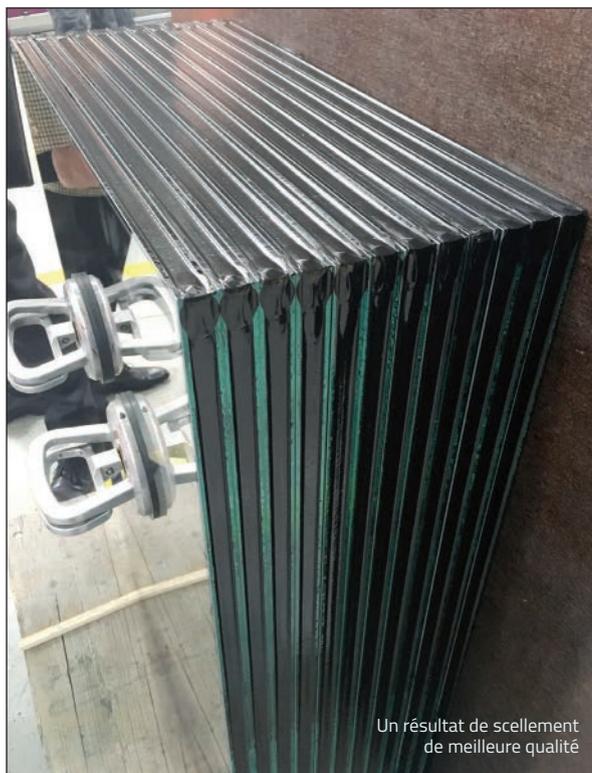
Avec une durée de cycle de 16 secondes, la version Velocity Plus permet une production extrêmement rapide des unités de double vitrage isolant aux dimensions 900 x 600 mm (triples vitrages en 26 secondes) avec un scellement Hot Melt. Cette courte durée de cycle est conforme aux exigences du marché, pour la production de verre isolant en série.

Pour cela, la Velocity Plus dispose de deux applicateurs d'espaceurs qui appliquent les intercalaires sur le verre sans aucune tension et avec précision. En fonctionnant en tandem, la presse de remplissage de gaz permet l'assemblage simultané de deux unités de verre isolant aux dimensions différentes et donc une production rapide avec de faibles coûts d'investissement. La machine de scellement est équipée d'un système de dosage très précis qui permet une application sans interruption du cordon de scellement.

Le responsable de la Business unit "Vitrages isolants", Clemens Macarei, et le chef de projet Sebastian Payrleitner



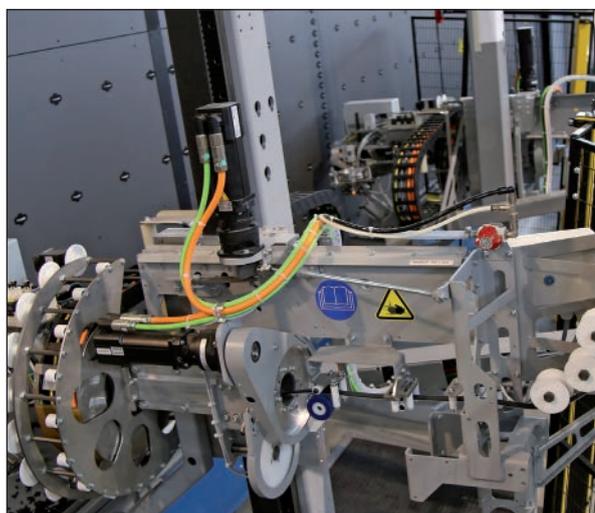
La ligne Velocity Plus dispose de deux applicateurs d'écartement qui appliquent les écarteurs sur la feuille de verre sans tension et avec précision, pour des durées de cycle rapides et une qualité parfaite.



Un résultat de scellement de meilleure qualité

sont extrêmement fiers de la ligne Velocity : « Avec cette ligne, nous avons réussi à développer une solution technique sophistiquée et économique ». La nouvelle ligne Velocity a été présentée pour la première fois au salon Glass-Build America en septembre 2017.

La taille maximale des vitrages est de 2 500 x 2 000 mm, et leur taille minimale de 350 x 180 mm. L'épaisseur des verres utilisés varie de 2,3 à 19 mm, pour une épaisseur de vitrage isolant de 12 à 60 mm. ■



Une nouvelle norme européenne entérine l'efficacité du verre Pilkington Activ

A l'aube de son quinzième anniversaire, Pilkington Activ vient de passer les tests et a satisfait avec succès aux exigences de performances autonettoyantes selon la norme EN 1096-5.

La nouvelle norme 1096-5, publiée par le CEN en janvier 2016, définit la méthode d'essais pour établir les performances autonettoyantes des verres à couche qui utilisent la lumière du jour, la pluie ou une combinaison de soleil et de pluie pour augmenter la propreté du verre.

Testé en Allemagne par Fraunhofer Institute for Surface Engineering and Thin Films (IST), le verre Pilkington Activ a donc passé avec succès les tests de cette nouvelle norme européenne.

Les échantillons sont soumis à des cycles alternés de pulvérisation avec une solution de poussière type (simulant des salissures) suivis d'une irradiation UV puis de pulvérisation avec de l'eau (simulant des intempéries artificielles).



Les échantillons sont nettoyés et pré-activés, ils sont ensuite salis, séchés, irradiés et pulvérisés avec de l'eau, et le niveau d'opalescence (Haze) est mesuré à chaque étape. Ce cycle est ensuite répété. Le Haze est mesuré après la première étape de nettoyage initial et l'achèvement du deuxième cycle détermine la valeur delta de Haze.

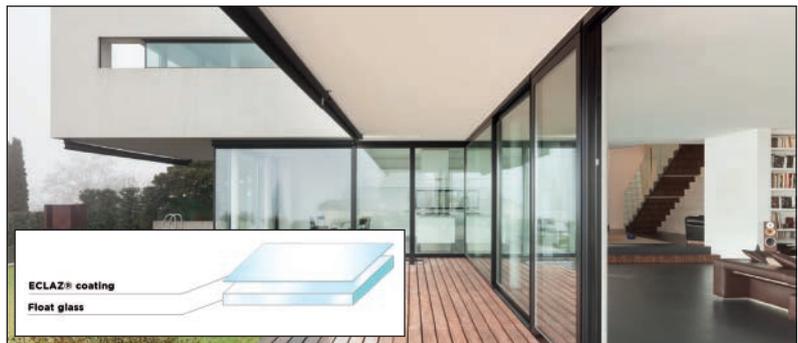
Un verre peut être classé comme autonettoyant, lorsque la variation globale de Haze, ΔH_{global} , ne dépasse pas 1 % et l'écart type global, σ_{global} , ne dépasse pas 0,25. ■

Eclaz, nouvelle génération de verre à isolation de Saint-Gobain

Saint-Gobain lance sur le marché européen de la construction la gamme Eclaz, une nouvelle génération de verre à isolation renforcée. Grâce à une technologie de rupture, Eclaz apporte une proposition combinant des économies d'énergie et un confort accru grâce à un apport significatif en lumière.

Isolation thermique du triple vitrage avec le niveau de lumière naturelle d'un double vitrage

Issue de huit années de recherche et développement, « c'est une éco-innovation au cœur de l'action de Saint-Gobain pour le développement durable », se félicite le groupe français. En améliorant de 20 % l'efficacité énergétique des meilleures fenêtres actuellement disponibles sur le marché, la gamme Eclaz facilite l'évolution du marché vers les bâtiments basse consommation. En offrant en plus un gain de lumière naturelle pouvant aller jusqu'à 10 %, Eclaz répond sans compromis au challenge du confort de l'occupant. Cela permet par exemple de bénéficier de l'isolation thermique du triple vitrage avec le niveau de lumière naturelle d'un double vitrage ou d'avoir un double vitrage plus vertueux en économies d'énergie.



Anticiper les exigences des futures réglementations environnementales en Europe

Ayant déjà reçu une certification par le Passive House Institute, Eclaz permet par ses performances d'anticiper les exigences des futures réglementations environnementales en Europe : la Réglementation Environnementale RE 2018 en France et l'Energieeinsparverordnung EnEV2020 en Allemagne. Eclaz s'adresse aux marchés résidentiel et tertiaire des climats froids ou tempérés, pour les fenêtres et les façades des constructions neuves ou en rénovation.

La gamme Eclaz est actuellement composée de deux produits : Eclaz, destiné aux triples vitrages Climatop et aux doubles vitrages Climaplus et Eclaz One, pour les doubles vitrages Climaplus. ■



PREVIEW VITRUM



Adelio Lattuada : Robot Kuka entre deux meuleuses

PAVILLON 7 - STAND E-01 / G-10

Cette année Adelio Lattuada sera présent avec un espace plus grand et proposera plus de modèles, qui fonctionneront tous sans interruption pendant les quatre jours du salon.

En collaboration avec la société allemande Knittel Glass, l'intégration d'un robot Kuka entre deux meuleuses Lattuada sera une nouveauté absolue.

La solution proposée consistera en deux meuleuses rectilignes à 11 meules pour l'exécution du joint plat avec arêtes, un dispositif entièrement automatique pour la lecture des dimensions des plaques de verre et un robot Kuka pour relier les deux machines.

Quelques points forts de la "Formule Adelio Lattuada et Knittel":

- Mesure automatique et intégrée des verres
- Réglage automatique de la vitesse de travail en fonction de la dimension des verres
- Production continue pour une productivité accrue (par rapport à la solution à "distance fixe")
- Possibilité de rotation du verre de 90° ou 180°

Pour obtenir les meilleurs résultats avec ses propres machines et conformément au plan Industry 4.0, Adelio Lattuada a également entamé une collaboration avec Holonix. Le logiciel PLM IOT i-Like Machines qui sera présenté à Vitrum, sera installé sur les modèles Lattuada dans le but de collecter les données d'utilisation de la machine pour que le fabricant et l'utilisateur puissent les contrôler. ■



Perceuse-fraiseuse verticale VDM 1636 CN BAVELLONI

PAVILLON 7 - STAND M01 / R06

La nouvelle perceuse-fraiseuse verticale à commande numérique est dédiée au façonnage automatique lors de cycles même complexes de perçage et / ou fraisage. Elle est équipée d'une double tête perceuse (1 + 1 broches opposées), chacune pourvue d'un magasin porte-outils rotatif (8 positions chacun). La machine, très simple à utiliser, adopte les solutions techniques les plus avancées pour garantir une très grande précision de travail. Le fraisage est effectué pendant que le verre est dans une position fixe afin d'obtenir une meilleure qualité de fraisage et une vitesse de meulage plus élevée. Sa structure verticale assure un gain d'espace, une manipulation plus aisée du verre et le confi-

nement optimal de l'eau. La machine est équipée d'un dispositif de contrôle qui combine une CN professionnelle avec la commodité d'une PC qui fonctionne dans un environnement Windows (Microsoft). Grâce à ses caractéristiques et fonctionnalités, VDM 1636 CN est le choix idéal pour la production de portes et, en général, pour toutes applications architecturales (internes et externes).

Sur son stand, Bavelloni va également exposer sa rectiligne Bavelloni VE 500 V10 pour le façonnage du joint plat avec arêtes et chanfreins à angle variable (0° - 45°) et la Bavelloni HE500 11 3000, bilatérale avec meules à boisseau pour l'usinage du joint plat et des arêtes. ■

Centre de travail CNC NRG 330

Le centre de travail CNC à 3 ou 4 axes conçu pour améliorer accessibilité, fiabilité et temps de mise en place, convient particulièrement pour la production de portes. Sa tête opératrice, avec électro-broche projetée et assemblée en interne, garantit un contrôle de qualité très précis et un service après-vente plus rapide. Son dispositif PowerJet (breveté) à rotation illimitée de 0° à 360°, permet d'orienter et de maintenir le refroidissement des outils exactement à leur point de contact sur le verre en assurant : plus grande durée des outils, vitesse d'usinage plus élevée, réduction au minimum des temps de configuration. Cette machine est équipée d'une porte automatique avec montée et descente de nouvelle conception (en attente de brevet) pour faciliter les opérations de chargement et déchargement. Cette porte transparente à mouvements pneumatiques offre une visibilité maximale sur le plan de travail et elle ne nécessite aucun entretien. Grâce à son système breveté PAV, unique sur le marché, NRG 330 positionne les ventouses et les dispositifs de centrage sur le plan de travail de façon totalement automatique pour un changement de format rapide et facile. La machine est contrôlée par la dernière génération de commande numérique avec interface graphique très intuitive. ■





Biesse : Centre d'usinage Master Series

PAVILLON 5 - STAND G30 / M21

CNC 3 axes : les 3 axes garantissent une fiabilité maximale et une précision pour la réalisation de plans pour vasques, cabines de douche, verres pour électroménagers.
 CNC version 4 axes : Axe C rotatif infini pour l'exécution parfaite des gravures (filets de Versailles) les plus complexes de manière fluide et précise.
 CNC version 5 axes : La tête 5 axes avec axe C rotatif infini et axe A basculant de -90° à +90° garantit la flexibilité maximale et permet l'exécution des usinages les plus complexes comme le biseau par exemple ou les chanfreins avec des angles particuliers. ■

Solution verticale complète Vertmax

Une solution complète qui permet d'effectuer tous les usinages nécessaires à la réalisation d'un produit, sans devoir se soucier de la préparation du plan de travail ni des dimensions de la pièce à produire :

- Possibilité d'usiner des volumes de grandes dimensions
- Configuration automatique des ventouses pour retenir le verre
- Excellent rapport qualité, productivité et flexibilité
- Gestion automatique des usinages et des outils.

Vertmax est la solution idéale pour la réalisation "just in time" des portes, parois de douche, vitrines, portes de



meules, pièces de mobilier, verres pour l'électroménager, verres des véhicules industriels, façades structurelles. ■

www.bovone.com
bovone Systèmes robotisés
 MADE IN EXCELLENCE

PAVILLON 5 - STAND C12 / D20

Les systèmes robotisés de Bovone sont constitués par des machines qui travaillent la feuille de verre avec des robots dotés de différentes capacités de chargement et d'application en garantissant une efficacité et une productivité bien supérieures à celles des systèmes traditionnels.

Plus précisément l'îlot robotisé est constitué par deux rectilignes avec une régulation automatique des outils, et par deux robots manipulateurs, déjà existants sur le marché.

Cette solution automatise une phase de travail importante des feuilles de verre de grandes dimensions et par conséquent elle augmente la sécurité du travail : il n'y a pas de personnel dédié au mouvement des feuilles de verre qui sont gérés par les robots dans un îlot dans lequel on ne peut pas entrer pendant le fonctionnement des machines.

L'îlot peut être personnalisé selon les requêtes du client en ajoutant les rectilignes les plus adaptées. ■





Les autoclaves Italmatic sont des chambres hyperbares, où la température, la pression et le vide sont contrôlés. Ceux pour le verre feuilleté plat et bombé se distinguent par la robustesse de construction du container en acier de type PN355NH et la fermeture de la porte avec double courroie dentée à couvercle mobile, réalisé avec anneau forgé en acier de type ASTM A350-LF2. Le mouvement de la porte aussi bien en ouverture/fermeture qu'en rotation est complètement hydraulique et effectué par une centrale pour une précision optimale des mouvements avec la possibilité de régler la vitesse synchronisant ainsi ces opérations. Le moteur utilisé pour le déplacement de l'air est de type pressurisé avec refroidissement à eau, obtenant ainsi une économie d'énergie de 25 % et une réduction de la maintenance.

Les caractéristiques :

- Meilleur espace interne permettant de charger jusqu'à 12 tonnes de verre à l'intérieur de l'autoclave
- La qualité de l'isolant à haute densité associé au rendu thermique des batteries spéciales permettent d'obtenir une forte économie énergétique.

RBB Di Brazzi : palonnier à ventouses 4PGB

PAVILLON 5 - STAND E19

Le palonnier à 4 ventouses D300 mm offre une rotation manuelle de 360° par pas de 90°.

Le basculement manuel 90° va de la position horizontale à verticale et inversement. Il peut supporter une charge maximum de 360 kg pour des verres de dimensions minimum de 600 x 800 mm. Cet appareil existe aussi en version motorisée et est également disponible avec charge supérieure.

Alimentations possibles : 220V / 380V / batterie. ■



Autoclaves Italmatic

REPRÉSENTÉ PAR DUMATEK - PAVILLON 5 - STAND D09

La fourniture de l'autoclave comprend :

- un silencieux de chargement niveau sonore inférieur à 85 dB(A) ;
- prédisposition pour bénéfice de lavage pour éliminer les résidus de PVB ;
- pupitre de commande centralisé pour gérer toute l'implantation.

Le système de contrôle et supervision « Italmatic » comprend un software de type Scada particulièrement adapté à l'application du feuilletage du verre et prévoit :

- Software pour le contrôle et la supervision des cycles du feuilletage ;
- Software pour le diagnostic de fonctionnement ;
- Application pour la connexion réseau intranet du client
- Application pour l'assistance à distance via Internet.

Il existe plusieurs modèles selon les dimensions utiles souhaitées par le client (de 1700 x 3 210 mm à 3210 x 8000 mm) ou autre sur consultation. Température de fonctionnement 140°. ■



Bottero
Glass Technologies

Depuis

1957

vo**tre** **partenaire** pour les **technologies** du verre



VITRUM 2017
Milan - Italie

3 - 6 Octobre | Stand 7/E21



Denver : centre d'usinage Quota Glass

PAVILLON 7 - STAND E12 / G19 - REPRÉSENTÉ PAR DUMATEK

Quota Glass est un centre d'usinage avec 3 ou 4 axes digitaux interpolés.

Caractéristiques :

- meilleur rapport entre mesure usinable et dimensions.
- unité de contrôle CNC Osai avec carte digitale pour le contrôle des axes et logiciel intuitif et éclectique.
- configuration flexible pour s'adapter aux différents besoins de la clientèle. Quota Glass est disponible en trois versions : 2600 / 3500 / 4200.
- table d'usinage en aluminium auto-nivelante.
- solutions « Eco Friendly » pour réduire au minimum les coûts d'exploitation et d'entretien.
- la Quota Glass est conçue pour effectuer des travaux de façonnage, fraisage, découpe avec disque, écriture latérale, et incision.
- broche puissante de 10,2 Kw (S6) avec refroidissement à l'air qui assure une exceptionnelle durée et efficacité.
- magasin d'outil automatique à 11 positions.
- le déplacement des axes se fait avec moteur brushless. ■

Centre d'usinage vertical Advance

Denver présente son nouveau centre d'usinage vertical à contrôle numérique : Advance. Il a été spécialement développé pour usiner des portes, box douche, escaliers et mains courantes, ainsi que tout type de travail du verre pour l'agencement. Tout cela avec un encombrement réduit grâce à sa structure verticale.

Il est conçu pour effectuer des travaux de façonnage en forme avec des meules périphériques, du perçage avec mise à l'équerre et façonnage des arêtes abattues.

Le mouvement des axes est réalisé avec un système de pignon et crémaillère à dents hélicoïdales et moteurs brushless pour garantir la précision et la vitesse.

Le magasin d'outils automatique a 12 positions. ■

Forel : meuleuse verticale type EM

PAVILLON 7 - STAND G21 / M28

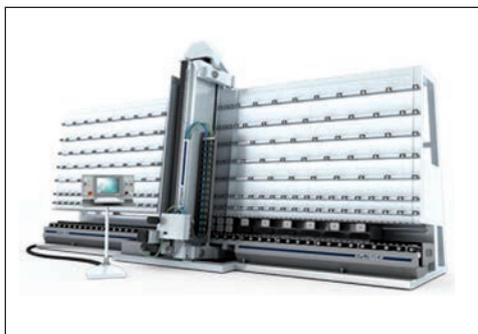
La meuleuse EM a été conçue pour façonner le bord des plaques de verre plates monolithiques et feuilletées. Elle peut effectuer l'abattage des arêtes, le meulage « joint mat » et « joint poli ». En plus des fonctions d'auto-apprentissage, la machine est capable de mettre à l'équerre le verre aux mesures finales demandées.

Elle peut donc être utilisée dans une ligne de double vitrage, de trempe ou de façonnage.

La tête opérationnelle est munie d'une électro-broche de 9,2 kW pour une rotation de 4500 tr/min équipée de meules de diamètre 200 mm. Cela permet d'obtenir des vitesses d'usinage et d'enlèvement de matière élevées.

Elle utilise un système d'auto-apprentissage dynamique du profilé du verre, au moyen d'un palpeur (breveté) qui, pendant l'usinage, contrôle localement la position du bord du verre par rapport à l'outil. La machine est équipée d'un système qui contrôle l'usure, le rapprochement et la vitesse de la meule (préréglage), en actualisant automatiquement la vitesse périphérique de celle-ci.

La meuleuse EM est dotée d'un système spécial de diagnostic et d'un programme d'assistance à distance, et existe en différentes dimensions pour travailler des plaques de verre de HT 2000 X 3 380 mm jusqu'à HT 3 200 X 4 580 mm. ■



THINK FORWARD

THINK FORWARD est la capacité d'Intermac à créer l'innovation grâce à des solutions intégrées, complètes et simples à utiliser, pour produire mieux, davantage et à des coûts inférieurs. C'est une incitation à un comportement proactif pour répondre aujourd'hui aux défis de demain.

VITRUM

3-6 OCTOBRE, HALL 5
STAND G30 M21
MILAN, ITALIE

BATIMAT

6 - 10 NOVEMBRE 2017
STAND 5A-P185
PARC DES EXPOSITION,
PARIS NORD VILLEPINTE,
FRANCE



INTERMAC.COM

 **INTERMAC**

Glaston

PAVILLON 7 - STAND P21 / Q26

iLook Anisotropy : scanning automatique pour tous les verres trempés

Le contrôle en ligne de l'anisotropie est à présent devenu aisé pour tout le verre produit et disponible pour toutes les lignes de trempage. Le système comprend un moniteur à l'extrémité de déchargement où un scanner d'anisotropie est affiché et enregistré automatiquement dans une base de données pour la traçabilité de la charge. iLook Anisotropy, permet d'assurer la qualité homogène des livraisons de verre aussi pour les clients les plus exigeants.



XtraSharp

ProL : four de collage à plat du verre

Le four de collage à plat du verre ProL aide à atteindre un équilibre de capacité de production entre le verre Low E et le verre clair, car toute sa technologie de convection ne distingue pas les types de verre ou les modes de produit. Le système de convection du four fournit un transfert de la chaleur précis et optimisé. Ceci garantit une qualité du verre constante et une augmentation de la capacité jusqu'à 100 % par rapport à un chauffage infrarouge traditionnel. ProL est disponible en tant

que mise à jour de toute chaîne de collage sur le marché.

XtraSharp : outils de meulage

Les outils de meulage XtraSharp sont conçus pour une grande productivité et une qualité sans faille. Ils permettent des vitesses d'alimentation de 20 % supérieures par rapport aux roues conventionnelles. Ces meuleuses auto-aiguïsantes sont disponibles, aussi bien pour les machines rectilignes que pour les machines bilatérales. ■



Triulzi : machine à laver SY.1610.8.1+3.8

PAVILLON 5 - STAND D22

La machine à laver Triulzi présente une largeur de travail de 1610 mm et dispose d'une construction solide en profilés d'acier électro-soudé. Les poutres de soutien rouleaux, la zone de séchage, le bac de récupération et les parties en contact avec l'eau sont en acier inox, boulonnerie, tuyauteries, pompe, filtres inclus. Les châssis et les protections de la zone de séchage en acier sont recouverts de laquage. Le plateau amovible a été conçu en acier inox pour la récupération des débris de verre et les rouleaux de transport ont été revêtus de caoutchouc vulcanisé et rectifié. ■

CARACTÉRISTIQUES

- Prélavage supérieur
- Lavage avec 4 brosses cylindriques (2+2)
- Séchage par 4 lames de soufflage (2 + 2)
- Ventilateur à haute pression insonorisé
- Inverter pour entraînement rouleaux de transport avec affichage de la vitesse
- Ouverture motorisée pour inspection et maintenance de 500 mm
- Traitement verre low-e haute sensibilité
- Réglage de l'épaisseur automatique jusqu'à 35 mm
- Vitesse 2 à 18 m/min
- Option possible pour l'ajout d'un déminéralisateur / osmoseur
- Option pour dispositif automatique épaisseur jusqu'à 50 mm contrôlé par PLC





Révolutionnaire. Nos technologies aussi.

**PRODUCTION DE VITRAGE ISOLANT
APPAREILS DE MANUTENTION
PRÉTRAITEMENT DE VERRE AUTOMOBILE**

Dans le traitement du verre architectural et automobile, Bystronic glass propose des machines, des installations, des systèmes et des prestations orientés vers l'avenir.

Des composants de base à des installations complètes automatisées spécifiques au client pour le traitement du verre, Bystronic glass propose des solutions innovantes – dans la meilleure qualité qui soit.

www.bystronic-glass.com

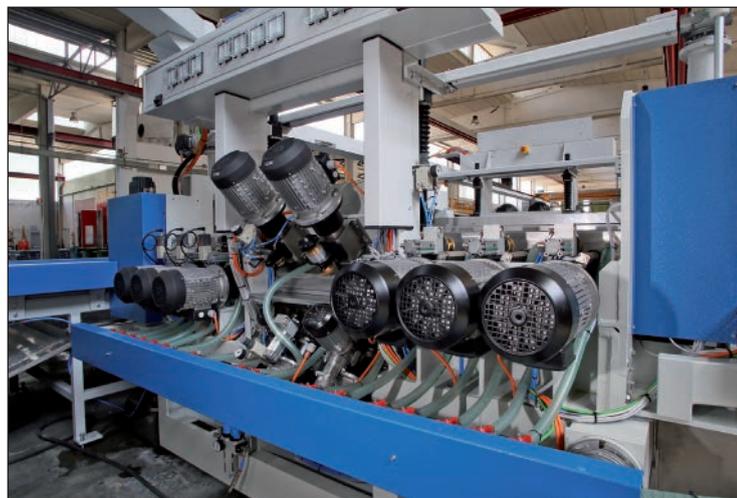
CMB Besana : façonneuse bilatérale SQ10T

PAVILLON 7 - STAND C01 / D06
REPRÉSENTÉ PAR DUMATEK

La bilatérale SQ10T est étudiée pour le façonnage du joint plat avec arêtes des plaques de verre de 3 à 25 mm d'épaisseur. Chaque machine est équipée d'un système d'alignement pneumatique des verres avant le façonnage. Les dimensions minimales sont 200 x 200 mm et jusqu'à 3 200 x 6 000 mm maximum.

Les machines sont composées sur chaque côté des broches suivantes :

- 3 broches pour meules diamantées boisseaux pour le dégrossissage et le finissage du bord ;
- 2 broches pour meules boisseaux pour le façonnage des arêtes ;
- 2 broches pour meules boisseaux pour le polissage des arêtes avec avancement automatique ;
- 3 broches pour le polissage du joint plat, avec avancement automatique ;



- 1 broche pour l'exécution du coin mouché sur la deuxième machine.

La vitesse de façonnage va de 0,8 mt. à 8 mt. La façonneuse est disponible aussi dans la version avec 11 ou 12 meules par côté avec en option : la gestion automatique de toutes les fonctions de travail de la machine avec un programmeur électronique ou PLC. ■

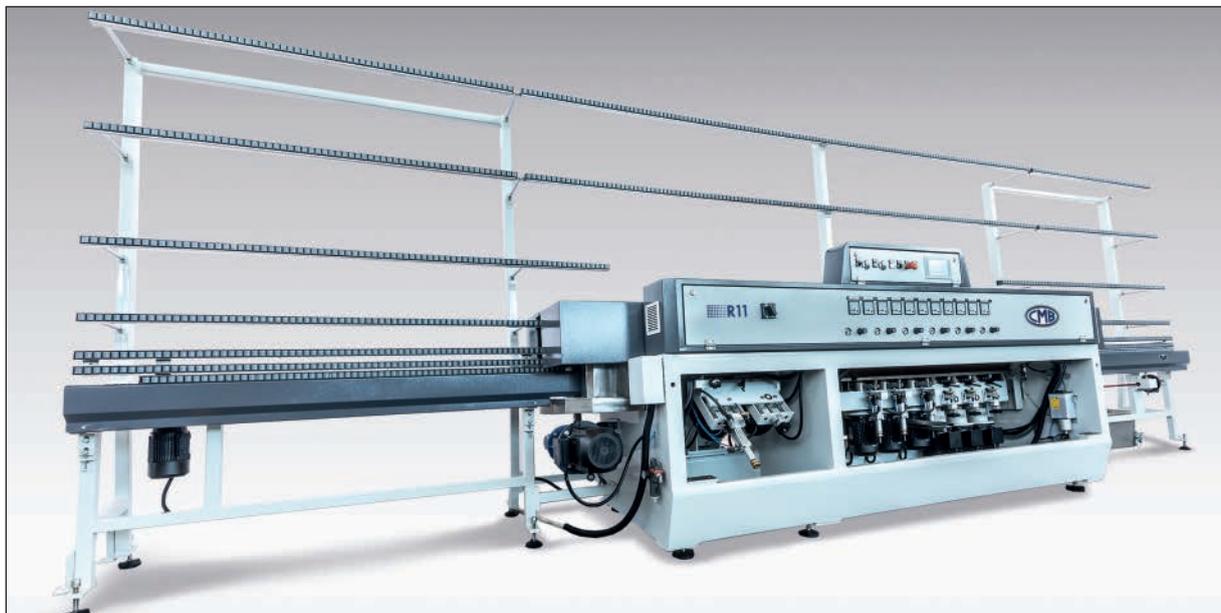
Machine de façonnage rectiligne R11TS

La rectiligne R11 TS est spécialement conçue pour le façonnage et le polissage du joint plat ou du chanfrein sur des épaisseurs de 3 à 40 mm avec l'utilisation de meules boisseaux, et est composée de :

- 3 broches diamantées pour le dégrossissage et le finissage du joint plat ou du chanfrein ;
- 3 broches pour le polissage du joint plat ou du chanfrein avec avancement automatique ;
- 1 broche à l'oxyde de cérium ou en feutre pour le polissage brillant du joint plat ou du chanfrein avec avancement automatique ;
- 2 broches pour l'exécution des arêtes ;
- 2 broches pour le polissage des arêtes avec avancement automatique.

Le chanfrein est exécuté par moyen de l'inclinaison des broches de 0 à 60°. Les changements d'épaisseur, d'angle d'inclinaison ainsi que la largeur du chanfrein sont commandés électroniquement et visualisés.

La vitesse de travail va de 0,4 à 4 Mt. /minute. Elle est aussi disponible en version 13 ou 15 broches. ■



FastLane

Produire sur la voie rapide



Gagnez du temps grâce à la ligne TPA rapide FastLane de LiSEC! Les verres n'ayant pas besoin d'intercalaires sont transportés directement à la station d'application de la FastLane. Le système de levage vertical, Type Lift Over System, permet d'atteindre, pour les éléments standard de triple vitrage, des temps de cycle de 33 secondes. Au niveau des éléments en double vitrage, le temps de cycle diminue même à 21 secondes. Cette technologie, combinée avec une qualité supérieure des éléments et de faibles coûts d'investissement vous garantit, en tant que client, un RSI élevé. Vous pouvez vous-même définir le niveau d'automatisation de vos machines.

Pour en savoir plus et pour connaître toutes les nouveautés de LiSEC, rendez-vous sur:

www.lisec.com



LiSEC

best in glass processing

Stefiglass International : machine à laver le verre verticale Open 3/30 mm

PAVILLON 5 - STAND H12 - REPRÉSENTÉ PAR COVADIS

Stefiglass International SRL propose le nouveau modèle de machine à laver verticale 4 brosses, qui lave des verres d'épaisseur de 3 à 30 mm : le modèle Open (ouverte en haut). Cette machine est conçue pour le lavage et le séchage des verres après le façonnage avec une dimension minimale des verres de L. 300 H. 150. La zone de lavage est entièrement fabriquée en acier inoxydable et suivie d'une large zone de séchage.

L'ouverture pour le lavage peut s'effectuer manuellement, permettant de travailler des verres d'une épaisseur maximale de 30 mm. Sur demande, la machine peut être équipée du traitement pour les verres à faible émissivité (low-e). La vitesse de travail de la machine est de 1 à 5 m/min.

La machine Open est disponible dans les versions suivantes :



Hauteur maxi des verres	Epaisseur	Nombre de brosses	Convoyeur d'entrée	Convoyeur de sortie	Diamètre des brosses	Puissance
1300/1600 mm	3-30 mm	4	1400 mm	2000 mm	120 mm	11 kW

Bottero : Bilatérales Titan et Two B

PAVILLON 7 - STAND E21 / G30

Depuis le lancement de sa nouvelle table pour feuilleté 548, Bottero a enregistré de très nombreuses commandes à travers le monde. Cette réussite est due au concept technique innovant : neuf brevets déposés, dont le maintien des verres pour la séparation, la rotation combinée ou la résistance ultracourte fonctionnant par oscillation. Les performances cumulées donnent des cadences de découpe parmi les meilleures du moment.

En marge des évolutions sur la partie découpe, les machines de façonnage ne sont pas en reste. Grâce à leurs grandes capacités, les Bilatérales Titan et Two B offrent la possibilité d'une monte totalement sur mesure avec par exemple des mandrins oscillants en première position (pour les grosses épaisseurs), installer une ou plusieurs meules périphériques (par exemple pour incision de chant, façonnage destiné particulièrement au marché de la cloison) ou tout autre type de travail (épaulements, chanfreins, coins mouchés pilotés,...) Les réglages rapides ainsi que la gestion du soft permettent de travailler aisément et avec performance sur du diffus, contrairement aux idées reçues. Un groupe de machines à 60 meules de capacité 9 m x 3,3 m vient d'être livré en Italie. ■





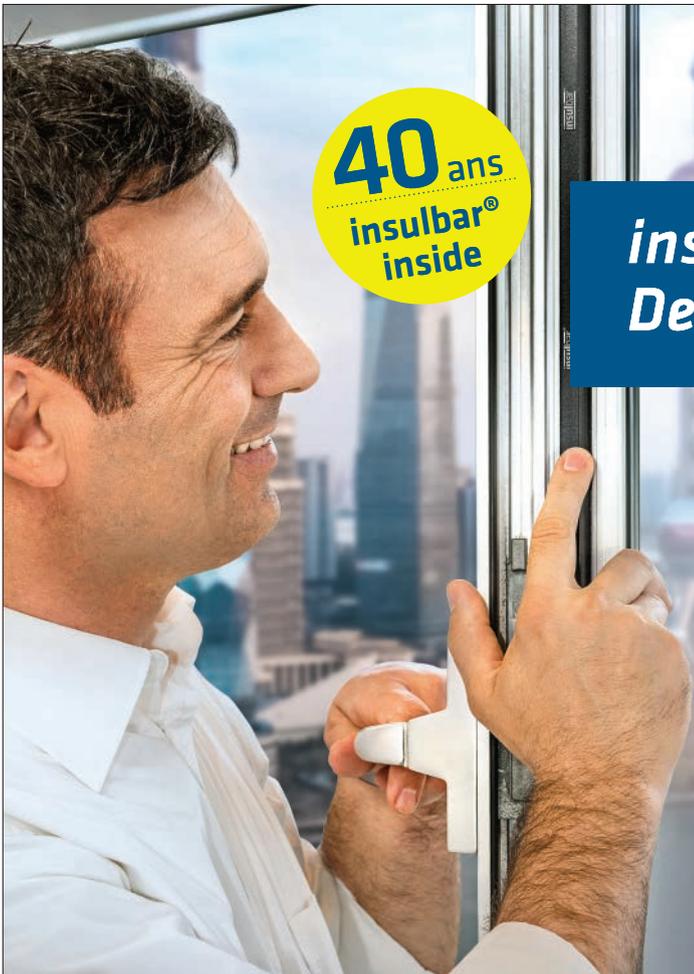
Plieuse WHS2 Lombarda

REPRÉSENTÉ PAR G.K. TECHNIQUES - PAVILLON 5 - STAND H14

La société Lombarda, spécialisée dans la fabrication de plieuses et remplisseuses à destination des transformateurs verriers, présentera la plieuse WHS2 sur le salon Vitrum. Cette machine travaille les profilés en aluminium et les profilés Warm Edge (Chromatech Ultra / Thermix TX.N Plus / TGI Spacer M / Swisspacer Advance / Swisspacer Ultimate) sans nécessité de modifier la machine par l'opérateur (et sans changer la tête de pliage). Son programme d'optimisation du travail peut optimiser

jusqu'à 1200 mesures de travail différentes, en tenant compte du type de profilé, de la couleur, de la largeur des profilés et de la matière que chacun souhaite utiliser.

Le système de chauffage / refroidissement pour profilés en fibre de verre est entièrement intégré et automatique. Plieuse répondant aux directives machines EN 2006/42/CE (06/2010) et recommandations Dekra pour le marché français. ■



insulbar®

Ensinger 

insulbar® d'origine.
Depuis 40 ans

Fort du développement des barrettes d'isolation thermique en polyamide, en 1977, Ensinger posait des jalons dans le monde entier en matière de rupture de pont thermique des fenêtres, portes et façades métalliques.

Aussi aujourd'hui, nous sommes le partenaire sur lequel vous pouvez compter en ce qui concerne l'isolation efficace de vos systèmes.

N'hésitez pas à nous contacter:
insulbar@ensinger-online.com

Ensinger GmbH · 71154 Nufringen
+49 7032 819 0 · www.insulbar.de/fr





Tuomas : table de découpe pour verre feuilleté LAM 304

PAVILLON 5 - STAND C30 - REPRÉSENTÉ PAR DUMATEK

LAM 304 est une table de découpe automatique pour le verre feuilleté jusqu'à 3700 mm de large avec positionnement manuel. Elle permet la découpe du 3+3 mm jusqu'à 10+10 ainsi que le PVB grâce à une lampe ultrarapide à quartz, et dispositif de vide pour la fixation et l'étirement du verre par la partie inférieure + une lame cutter.

Ce process permet ainsi le travail des verres low-e en toute sécurité. La machine peut également être équipée sur demande de bras de chargement / déchargement et d'un système d'émargeage.

Elle peut être accouplée avec une table d'approvisionnement à coussin d'air, ou bien une table de découpe float pour la création d'une ligne mixte. ■

Mappi : four de trempe à convection ATS 4.0

PAVILLON 5 - STAND D22 - REPRÉSENTÉ PAR DUMATEK

Ce nouveau modèle de four de trempe à convection permet d'obtenir de grands résultats productifs et qualitatifs par une vaste gamme de solutions innovantes qui correspondent et anticipent les plus hautes demandes du marché.

Les caractéristiques :

- ESS : système d'économie d'énergie par une gestion optimisée de contrôle et réglage électronique du ventilateur et de toutes les zones de chauffe ;
- MHS : système de chauffe "Multizones Heating System"

avec système de gestion intelligent capable de réaliser la chauffe homogène du verre et particulièrement indiqué pour le verre soft coated ;

- Épaisseur du verre trempable de 3 à 19 mm ;
- Dimensions utiles 2500 x 4800 mm (autres dimensions possibles) ;
- Dimensions minimum 100 x 250 mm.

Le software est facile d'utilisation et la chambre de chauffe entièrement calorifugée possède une section extractible pour faciliter l'accès lors de la maintenance. ■



Marquise Pensilina de Logli Massimo

PAVILLON 7 - STAND K01 / M02

Le rendez-vous italien avec la technologie du verre sera l'occasion pour Logli Massimo de rencontrer des clients du monde entier et de présenter l'une des nombreuses nouveautés 2017: La marquise Pensilina.

Le profil structurel en aluminium pour la réalisation de marquise en verre sans haubans est un système à la résistance élevée pour verre 8+8+1,52 mm (intercalaire rigide conseillé) dont le profil métallique est le plus petit présent sur le marché (seulement 80 x 100 mm). La Pensilina est une solution brevetée qui ne prévoit aucun usinage du verre et qui offre par conséquent une fiabilité sans pareille. Son système de serrage innovant garantit protection et sécurité même en présence d'actions verticales depuis le bas, comme par exemple en cas de rafales de vent. Le système est conçu et testé pour supporter une charge de neige jusqu'à 200 kg/m² avec porte-à-faux jusqu'à 1 200 mm. ■



Super Spacer®

DES SUPER POUVOIRS CONTRE LES PONTS THERMIQUES

DES SUPER VALEURS POUR UNE ARCHITECTURE DURABLE

Facilement mis en forme, d'une esthétique convaincante et adapté aussi bien aux processus manuels qu'automatisés, aucun autre espaceur assurant un bord chaud n'offre davantage de possibilités d'utilisation que le Super Spacer®. En effet plus de 25 années d'expérience ont fait de nous les leaders de l'innovation !

Valeurs Ψ jusqu'à 0,028*

Super Spacer® bord chaud

- matrice de mousse flexible plus barrière pare-vapeur
- mise en œuvre en trois étapes, automatique ou manuelle
- 100 % de mémoire de forme



* Super Spacer® Premium en mousse structurelle pour triple vitrage isolant avec scellement colle thermofusible ; source : Bundesverband Flachglas e.V. (Fédération Allemande des fabricants de verre plat)

Edgetech

A **Quanex** Building Products Company

Contact : Alain Monribot • Tél. : +33 687.689654
www.superspacer.com • info@edgetech-europe.com

Deltamax : scanner de contrôle de défaut Glass Inspector

PAVILLON 7 - STAND E11
REPRÉSENTÉ PAR DUMATEK

Le système de contrôle de défauts pour les lignes de production de vitrages isolants est complètement intégré dans la ligne pour éviter un encombrement supplémentaire pour la production. Il est un outil indispensable pour assurer un contrôle constant et pour garantir le niveau de qualité désiré par le client. Il peut être facilement adapté à une ligne de production existante et se synchronise sur la ligne pour ne pas perturber la vitesse de production.

Glass Inspector identifie les défauts tels que rayures, inclusions, défaut de revêtement bas émissif, résidus saleté, points noirs, etc. ■



Idrotecnica : déminéralisateur Idro RO 130 ST

PAVILLON 7 - STAND D10
REPRÉSENTÉ PAR DUMATEK

Les déminéralisateurs d'eau de la série Idro RO St fonctionnent selon le principe de l'osmose inverse. Il tranche parmi les nombreux types de membranes disponibles sur le marché qui diffèrent par le rejet salin. Grâce à cette gamme, Idrotecnica obtient le meilleur lavage du verre.

Composition de l'implantation :

- Pré-déchloration et filtration
- Dosage antitartre
- Pompe haute pression
- Module osmose inverse
- Instrumentation hydraulique
- Instrumentation électronique avec contrôle de conductibilité
- réservoir vertical 500 l

Le Idro RO 130ST peut traiter jusqu'à 130 l /heure. ■

BATIMAT

PARC DES EXPOSITIONS
PARIS NORD
VILLEPINTE
06→10 NOV 2017

Tout pour réussir les chantiers du bâtiment



Olivier
Miroitier



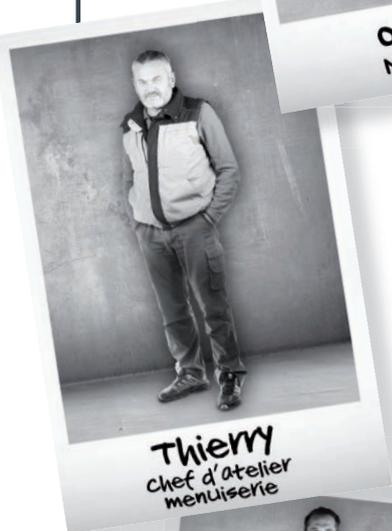
Clément
Menuisier bois



Pascal
Menuisier agencement



Marc
chef d'entreprise
Miroiterie



Thierry
chef d'atelier
menuiserie

NOUS AVONS
notre badge !
Et vous ?



Sébastien
Menuisier charpentier



Jérôme
Menuisier bois

OFFRE SPÉCIALE
Commandez votre badge gratuit*
sur www.batimat.com

Code : BPA62F

*Tarif de l'entrée sans badge électronique : 65€ par personne

Merci aux professionnels
du bâtiment de Combloux
(Haute Savoie) d'avoir posé
pour cette campagne.

BATIMAT le
IDÉOBAIN mondial
INTERCLIMA+ELEC du bâtiment

Organisé par

 Reed Expositions

+ d'infos sur www.batimat.com

VOTRE PUBLICITÉ ICI

► Pour figurer dans cette rubrique, contactez Claire Grau au 01 43 87 96 86 (claire.grau@verreetprotections.com)



VARNET S.A.

LA CLARTÉ ET LA TRANSPARENCE D'UN VÉRITABLE PROFESSIONNEL

61 RUE BAZINET - Z.I.
39 300 CHAMPAIGNOLE
TÉL : 03 84 52 05 89
FAX : 03 84 52 60 52

**FABRICANT DE VITRAGE ISOLANT
RENOVATION
TRANSFORMATEUR ET NÉGOCIANT
EN PRODUITS VERRIERS**

GLACE — TECH

- Découpe et Façonnage de tout produit verrier en forme, chanfrein, biseau, bec de Corbin, 1/2 rond, 1/4 rond, bouchardage
- Vitrage bombé et thermoformé — Assemblage en feuilleté
- Dépoli sable — Gravure — en stock : Dalle 25 mm — Extra blanc 19 mm

ZA la Carrie 72 650 LA MILESSÉ — E-mail : glacetech@wanadoo.fr — Site web : www.glacetech.fr

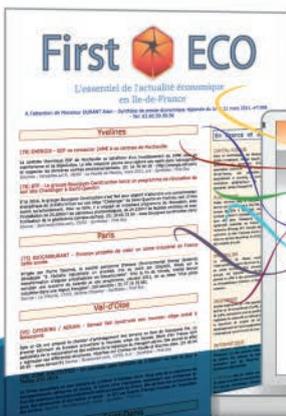
First ECO

L'actualité des entreprises de votre région

www.firsteco.fr



**Chaque jour,
toute l'information économique
dans huit éditions régionales**



Nord-Pas-de-Calais et Picardie
Ile-de-France
Alsace et Lorraine, Franche-Comté
et Champagne-Ardenne
Normandie et Bretagne
Pays de la Loire et Centre
Aquitaine et Midi-Pyrénées
Rhône-Alpes et Auvergne
PACA et Languedoc-Roussillon

Tél. 03 80 59 90 56 / contact@firsteco.fr / www.firsteco.fr

RWS / www.rws.fr / Ne pas jeter sur la voie publique



LA RÉGIONALE DU VERRE

Paris XV^e - Transformation et fourniture de tous types de produits verriers
LIVRAISON SUR CHANTIER - DÉLAIS RAPIDES

110 RUE CASTAGNARY - 75015 PARIS - TÉL : 01 44 97 44 44 - FAX : 01 44 97 49 99



Glass Partners Solutions
 Glass Professional Since 1984

G.P.S. - GLASS PARTNERS SOLUTIONS
 Parc d'Activités de Maignon - 64600 ANGLET - FRANCE
 Tél. : 00 33 (0) 559 42 50 60 - Fax : 00 33 (0) 559 42 50 65
 E-mail : info@gps-glass.com
e.benmergui@gps-glass.com

CENTRE DE DISTRIBUTION VITRY - LYON - NANTES - ST MACLOU - PARIS - AVIGNON



LIVRAISON RAPIDE DE TOUS PRODUITS VERRIERS

- Glaces claires et teintées
- Verres Imprimés et Armés
- Miroirs Clairs et Teintés
- Glaces Extra claires
- Verres Réfléchissants
- Low E
- Verres Feuilletés
- Produits spéciaux gamme complète, etc...

- Un **PARTENAIRE** au service des grossistes-transformateurs indépendants
- Consultez-nous, une équipe dynamique et disponible saura vous trouver **LA SOLUTION !**

- Transformation et Négoce de produits verriers.
- Verre coupe-feu et pare-flammes pour châssis bois et acier avec PV.
- Double vitrages isolant Warm Edge. Verres feuilletés.
- Grand volumes. Délais courts 24 heures.



MIROITERIE GLAVEROUEST

14 RUE DE LA RETARDAIS
 35000 RENNES
 TEL 02 99 59 15 17
 FAX 02 99 54 26 09
Glaverouest.contact@orange.fr

25 RUE DE BELLEVILLE
 22400 COETMIEUX
 TEL 02 96 34 41 71
 FAX 02 96 34 46 51
Contact.glaverouest22@orange.fr

www.miroiterie-glaverouest.fr





LES TECHNIVERRIERS DE COPROVER

- > TRANSFORMATION ET NÉGOCE DE PRODUITS VERRIERS (VITRAGES ISOLANTS, BOMBAGE, FAÇONNAGE, SABLAGE)
- > AIDE TECHNIQUE AUPRÈS DES ENTREPRISES
- > VITRAGES ISOLANTS CLIMALIT

CASTRES : 05 63 71 65 55
 TOULOUSE : 05 61 76 56 56




6, rue de Turenne, 76600 LE HAVRE
 Tél : 02.35.42.34.66 – Fax : 02.35.22.92.52
 Courriel : miroiterie-launay@wanadoo.fr
www.miroiterie-launay.com

- Tous produits verriers
- Verres antiques
- Menuiseries aluminium et PVC (fabricant)
- Rideaux métalliques
- Guichets sécurisés Medisafe®
- Prestation de levage et pose tous volumes – toutes hauteurs
- Grand Ouest – Île de France



Un investissement de 20 millions d'euros pour produire sa gamme AM-X

Une nouvelle usine à Fougères pour Atlantem

Pour faire face à la demande croissante du marché pour ses fenêtres, le groupe Herige a annoncé, le 12 septembre dernier, un investissement total de l'ordre de 20 millions d'euros pour Atlantem, soit le plus important projet de croissance interne jamais réalisé au sein du groupe.

Le groupe Herige, qui vient de publier ses résultats au 1^{er} semestre 2017, a enregistré un chiffre d'affaires de 282,1 millions d'euros (à périmètre courant), en croissance de 3 % à périmètre comparable par rapport au 30 juin 2016. Bénéficiant d'une reprise du marché sur le second trimestre il affiche un résultat net, part du groupe, de deux millions d'euros de bénéfices contre une perte de 0,7 million d'euros un an auparavant.

5,8 millions d'euros investis dans les trois branches du groupe sur le 1^{er} semestre 2017

Herige, qui a poursuivi son programme d'investissements internes durant le 1^{er} semestre au sein des trois branches

d'activité (5,8 millions d'euros sur le 1^{er} semestre 2017), présentait, au 30 juin 2017, des fonds propres de 112,5 millions d'euros, ainsi qu'un ratio d'endettement net de 78 % contre 75 % au 30 juin 2016. Après deux trimestres consécutifs en croissance, le groupe maintient donc ses orientations stratégiques destinées, selon un communiqué d'Herige, « à retrouver une croissance rentable pérenne permettant de financer ses futurs développements ».

C'est dans ce contexte, et face à la demande croissante du marché pour ses fenêtres, qu'Herige a annoncé la construction de sa nouvelle usine entièrement dédiée à la fabrication de son modèle de fenêtre AM-X.

Le site actuel à Fougères serait saturé dès 2019

« Ce nouveau site vise en effet à augmenter la capacité de fabrication de notre menuiserie nouvelle génération AM-X, en réponse à la demande croissante du marché pour cette gamme de fenêtres innovantes, explique Bruno Cadudal, président d'Atlantem. Nous avons présenté notre fenêtre



QUID DE LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE MENUISERIES AM-X

Rappelons que le concept AM-X est basé sur l'association intelligente des atouts spécifiques de chaque matériau (aluminium, PVC et bois). Cette approche technique s'inspire d'une démarche éprouvée notamment dans le secteur automobile. Afin de l'appliquer dans son cœur de métier, Atlantem capitalise sur sa maîtrise du travail du bois, de l'aluminium et du PVC. AM-X est pensé pour multiplier les choix tout en simplifiant les démarches (vente, achat, pose...) des professionnels du bâtiment, des architectes et des particuliers. Cette gamme se destine au neuf et à la rénovation, pour les maisons individuelles, logements collectifs et copropriétés.

Le développement d'AM-X s'appuie sur les atouts spécifiques de chaque matériau dont la combinaison permet de conjuguer performances techniques et esthétiques.

- Le PVC se distingue par ses qualités naturelles d'isolation, un assemblage soudé gage d'étanchéité et une approche économique contrôlée.
- L'aluminium résiste aux conditions climatiques extrêmes, autorise une diversité de teintes et la mise en œuvre d'un ouvrant masqué pour optimiser la finesse des lignes et le clair de vitrage.
- Le bois permet de proposer une ambiance intérieure chaleureuse.

D'autre part, AM-X se fonde sur trois approches :

- un univers extérieur immuable en aluminium dont les couleurs permettent d'homogénéiser les façades quel que soit le choix d'ambiance intérieure,
- un concept technique de dormant unique qui facilite et standardise la pose de la menuiserie et de tous ses accessoires ou composants. Il est associé à un ouvrant masqué qui renforce l'esthétique et le clair de vitrage,
- un choix élargi d'ambiances intérieures en blanc, couleurs ou tons bois, respectivement réalisées en s'appuyant sur des ouvrants en PVC, aluminium ou bois, sans incidence sur les performances. Elles conservent également des masses et un clair de vitrage identiques.



AM-X il y a un peu moins de deux ans lors du salon Bati-mat 2015 sur lequel elle a d'ailleurs été primée au Concours de l'Innovation, puis nous l'avons commercialisée en mai de l'année dernière avec une "offre courte" et une cible de clientèle réduite de manière volontaire afin de monter petit à petit en volume tout en maîtrisant la production, la supply-chain et la satisfaction-client. Nous avons également élargi la gamme. Sur cette base de lancement, nos prévisions nous ont montré que notre site actuel de Fougères (35) serait saturé dès 2019 et en conséquence de notre besoin de bénéficier d'un nouvel outil à cet horizon-là », poursuit Bruno Cadudal.

Celle-ci sera donc implantée à Saint Sauveur-des-Landes près de Fougères (35), un futur site de production ultra-moderne qui devrait entrer en service mi-2019.

Mise en service en août 2019

Atlantem Industries, la filiale du groupe Herige a donc adressé à Fougères Communauté son intention d'acquisition d'un terrain de 7,4 hectares. Cette demande marque son projet de construire sa nouvelle usine de production sur ce site localisé dans la communauté de communes de Fougères aux abords de l'autoroute A84 Rennes-Caen.

« Nous sommes très enthousiastes d'amorcer ce projet de construction à Fougères, ajoute Bruno Cadudal. Nous avons choisi d'implanter cette usine à proximité immédiate de nos autres sites afin d'optimiser nos synergies tout en rationalisant nos flux industriels et logistiques. Cette nouvelle usine nous permet de renforcer notre empreinte industrielle sur le secteur et de développer à cette occasion l'emploi ». La construction et l'aménagement de l'usine, sur une surface de 15 000 m², correspond à un investissement de

l'ordre de 20 millions d'euros, (bâtiment et équipements industriels) et devrait commencer à sortir de terre en juin 2018 pour une mise en service en août 2019. Une fois l'usine terminée, la montée en charge se fera progressivement et le site devrait employer jusqu'à 150 personnes. Elle aura une capacité de production de 100 000 menuiseries.

« Ce nouvel appareil industriel s'inscrit dans la stratégie du groupe Herige qui vise à renforcer le déploiement de gamme de produits sur son cœur d'activité. Nous accompagnons la montée en puissance de notre production de menuiseries AM-X. Cette nouvelle usine traduit notre aptitude à capter les opportunités de croissance en déployant des gammes à la pointe de l'innovation et répondant aux exigences de nos clients », indique Alain Marion, président du directoire du groupe.

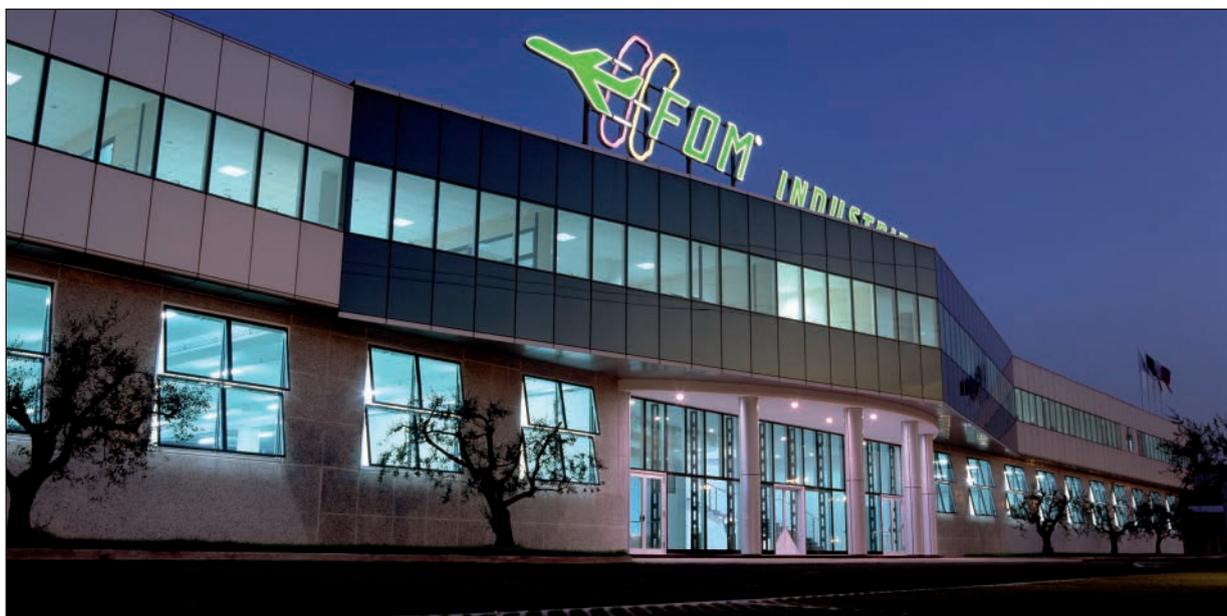
Une usine inscrite dans une démarche 4.0

La nouvelle usine s'inscrit dans un concept "Usine 4.0". Pour cela, des outils numériques ainsi que des méthodes d'organisation de la chaîne logistique seront mis en place afin d'optimiser les processus.

Capitalisant sur ses valeurs, Atlantem va profiter de ce nouvel outil pour repenser l'ergonomie des postes de travail, (éclairage naturel, suppression des ports de charge). Un travail de fond sera effectué sur le pilotage des flux de matières internes par radioguidage, la digitalisation du flux d'informations, les économies d'énergie et de matières premières ainsi que le recyclage des déchets. Le projet a pour objectif de répondre à un enjeu majeur : optimiser la production tout en gérant le bien-être au travail et répondre plus vite aux besoins des clients. ■

Deux structures réalisant un chiffre d'affaires de 110 millions d'euros généré par 500 salariés

Italie : Fom Industrie monte au capital de Graf Synergie



En ce début d'année 2017, l'entreprise italienne Fom Industrie est rentrée au capital de son compatriote Graf Synergy (GS). Cette collaboration crée un conglomérat de haut niveau, leader dans la production de machines dans le monde de la fenêtre en aluminium et en PVC.

Fom Industrie, dont le siège social est implanté près de la ville de Cattolica en Émilie-Romagne, leader dans la production de technologies de coupe et d'usinage de l'aluminium, a été créé en 1972 par Gianfranco Pettinari Franco Sparaventi. L'entreprise rayonne aujourd'hui dans le monde avec dix filiales directes et 35 distributeurs officiels.

Graf Synergy, basée à Nonantola (Modène - Italie), est une société jeune et moderne, qui, grâce à l'esprit et l'ingéniosité de ses fondateurs, a bénéficié d'une croissance exponentielle.

Une entité Fom-GS qui élargira la présence des deux marques dans le monde

Grâce à un haut degré d'innovation, Graf Synergy a révolutionné la façon de construire et de penser les fenêtres en PVC. Après trois ans de croissance à deux chiffres, les deux entreprises italiennes exerçant toutes deux dans le domaine de l'aluminium et du PVC se rapprochent donc pour créer une nouvelle entité.

Fom et GS apporteront une couverture globale du territoire mondial, des capacités techniques incontournables et une gamme de produits inégalés avec des systèmes de traitement d'aluminium traditionnels et automatisés, des systèmes d'assemblages à rupture de pont thermique, des poinçonneuses pneumatiques, de la logistique d'atelier, des machines et installations pour la production d'alliages de menuiserie en PVC.

Deux gammes de produits

Le futur groupe pourra compter sur deux gammes de produits : AL et PVC, qui s'intègrent et se complètent. Il assurera également la distribution exclusive de la marque "V Perfect", la seule technologie mondiale pour le soudage des fenêtres en PVC.

« Cette annonce est une grande satisfaction pour le directeur général de Fom Industrie, Alessandro Pettinari, et son homologue de Graf Synergy, Gianfranco Ferranti, » affirment les deux entités dans un communiqué. Un plan d'affaires triennal ambitieux servira de feuille de route et guidera la stratégie d'expansion du nouveau groupe Fom-GS, qui se démarque aujourd'hui avec un tremplin dont la base solide repose sur deux structures générant 110 millions d'euros de chiffre d'affaires et plus de 500 employés, dont plus de 100 sont situés à divers endroits en dehors des frontières nationales », précise également le communiqué du groupe. ■



Innovation mit System

GEALAN-KUBUS®

Une belle fenêtre tout simplement

Plus que la perfection, c'est impossible! Le système de fenêtre design GEALAN-KUBUS®, ouvre aux architectes des possibilités de conceptions infinies et donc de nouvelles perspectives. Que le dormant soit 100% visible, semi visible ou quasi invisible, les proportions marquent les esprits.

- + sans pareclose
- + section et encombrement visuel dormant / ouvrant et montant central = 100mm
- + technologie exclusive acrylcolor en face extérieure
- + isolation thermique exceptionnelle
- + contours tendus + aspect intérieur affleurant
- + une géométrie de dormant facile à nettoyer



www.gealan.fr



Plus de 220 orateurs de 40 pays participeront aux 32 sessions

Une conférence internationale sur l'enveloppe du bâtiment

La 12^e conférence sur les enveloppes avancées de bâtiment "Advanced building skins" aura lieu les 2 et 3 octobre 2017 à Berne, en Suisse. Il s'agit d'un rendez-vous international, dédié aux architectes, ingénieurs, scientifiques et à tout le secteur de la construction. Son objectif est de contribuer à une approche multidisciplinaire pour tous les intervenants du bâtiment. Cette conférence annuelle aura lieu au Centre de congrès Kursaal à Berne : elle attirera 600 participants, venus de plus de 50 pays. Plus de 220 orateurs de 40 pays participeront aux 32 sessions, qui, chacune, regroupent plusieurs présentations, y compris sur des matériaux comme le béton ou les façades textiles. Un accent sera mis sur les façades solaires et le bâtiment photovoltaïque intégré (BIPV), lors des sessions E1 à E7.

Verre & Protections Mag, qui participe à cette conférence, publiera un compte rendu complet dans notre numéro 100 de novembre (spécial Batimat).

Comment les façades intelligentes s'adapteront à l'évolution des conditions environnementales ?

L'un des orateurs de la conférence, Omar Renteria, de EYP architecture & ingénierie, à New York, a dit : « Si nous voulons aller vers un avenir durable, les bâtiments doivent devenir des organismes dynamiques plutôt que des machines réactives ».

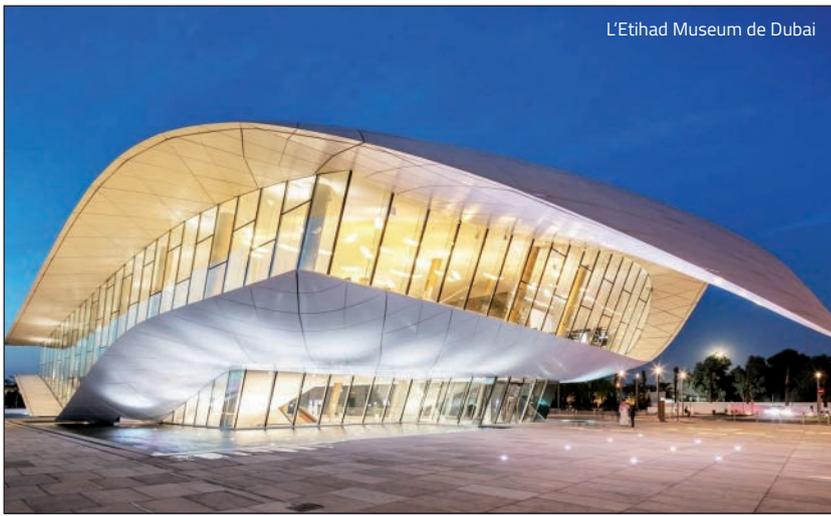
Lors de la conférence de Berne, Omar Renteria envisagera l'avenir et expliquera comment les façades intelligentes s'adapteront à l'évolution des conditions environnementales (session A4). EYP est une agence d'architecture et d'ingénierie qui emploie plus de 700 personnes en Amérique du Nord et en Europe. Selon la vision de l'agence, la peau du bâtiment devrait évoluer vers un système neuronal uni. Un "cerveau" central devrait analyser toutes les données relatives aux exigences de l'utilisateur et contrôler les modules de façade, selon le besoin. « Répondre à ces défis nouveaux et évolutifs nous oblige à considérer les façades non seulement comme des barrières de protection, mais aussi comme des organismes complexes et conscients, capables de s'adapter de manière efficace à des variables externes et internes », explique Omar Renteria. « Pour ce faire, chaque composant de la peau du bâtiment doit être connecté de manière fluide et être capable de communiquer de manière collective. Chacun d'eux individuellement doit être capable d'ab-



sorber et de gérer en temps réel des données environnementales, sociales et de programmation. Il ne s'agit pas seulement d'une façade dynamique, mais d'une façade capable d'apprendre et de s'autoréguler au fil du temps grâce à une analyse en réseau des données quantitatives et qualitatives », prédit-il. « La conception de l'architecture actuelle relève plus de l'isolation que nécessaire, et l'architecture est traditionnellement orientée vers la création de formes, donnant une valeur supérieure et la priorité à la création plutôt qu'à l'innovation vers des performances durables. C'est une réponse limitée, et limitante. EYP réimagine le processus même de conception et comment nous l'abordons. Nous avons besoin d'une meilleure solution pratique, et de nouvelles méthodologies et procédés seront nécessaires pour y parvenir », commente-t-il.

Des agences innovantes présentes

Cette année, ce sont douze des plus innovantes agences américaines d'architecture et d'ingénierie qui vont contribuer à la conférence sur les enveloppes avancées. « Lors de la préparation du programme, nous nous sommes appuyés sur la liste réalisée par Karlin Research, qui classe annuellement les architectes américains et les ingénieurs du bâtiment selon les catégories de la conception, de la durabilité et des performances commerciales », explique Andreas Karweger, directeur de l'organisateur Advanced Building Skins GmbH, à Wilen, en Suisse. « Nous avons réussi à attirer à Berne plusieurs contributeurs parmi les 50 meilleures entreprises. Je suis particulièrement heureux que nous recevions EYP architecture & ingénierie de New York, la principale agence d'architecture dans la catégorie de la durabilité » ajoute-t-il. D'autres contributeurs viennent par exemple des sociétés d'architecture et d'ingénierie : Skidmore, Owings & Merrill, de Chicago ; HKS Architects, de



L'Etihad Museum de Dubai

Houston ; Walter P Moore, de Los Angeles ; Belzberg architects, de Santa Monica ; Gehry technologies, de Los Angeles ; Gensler, de Chicago ; Groupe Intégral, d'Oakland ; Amtech Solutions, de Dallas ; Dallas Roesling Nakamura Terada Architects, de San Diego.

Importance croissante du verre dans l'architecture

L'Europe est également représentée par des architectes et des cabinets d'ingénieurs connus, lors de cette conférence : Matt King, directeur des ingénieurs-conseils T/E/S/S, à Paris, l'un des concepteurs de la façade de la fondation Louis Vuitton avec Frank Gehry. Il a supervisé la conception des gigantesques voiles de verre, et a reçu pour cela le "Grand Prix national de l'ingénierie" (session A2).

James O'Callaghan, de l'entreprise Eckersley O'Callaghan à Londres, présentera une architecture utilisant des structures en verre. Il utilise le verre comme élément structurel et est connu pour les Apple Stores de Tokyo, Sydney, Shanghai, Hong Kong, New York et Londres, où il a mis en place des façades innovantes et des escaliers en verre. Lors de sa conférence, il parlera des Apple Stores et présentera sa vision de l'architecture en verre à l'avenir (A2).

Venant d'Allemagne, Thomas Winterstetter, directeur exécutif de Werner Sobek à Stuttgart, fera une démonstration de la conception d'une façade moderne à l'aide du BIM et de la CAO. Sa conférence se concentrera sur de grands projets au Moyen-Orient tels que le Musée national du Qatar et le Musée Etihad à Dubai (session D6).

Rendez-vous international

« Avec diverses sessions organisées par des instituts de recherche, des universités, des agences d'architecture et des entreprises de l'industrie de la construction, des échanges accrus entre ces groupes devraient avoir lieu afin de transformer le savoir-faire scientifique dans la pratique », explique Andreas Karweger.

Plusieurs instituts de recherche, universités et entreprises sont des organisateurs conjoints de la conférence et présenteront chacun leur propre session sur les derniers développements dans la conception des enveloppes de bâtiment et leurs technologies. Il s'agit notamment de l'université de Newcastle (GB) avec une session sur les matériaux intelligents pour des façades adaptables (session A5) ; l'Institut de recherche belge IMEC sur l'intégration architecturale des façades PV (E5) ; l'université de Louvain (Belgique) sur la lumière naturelle optimisée (C5) ; l'institut de recherche espagnol Tecnalia sur la performance des systèmes BIPV (E7) ; l'agence d'architecture Smart Architecture (États-Unis) sur la conception de façades complexes (A2) ; l'institut de recherche français INES sur de nouvelles formes de béton (B5) ; l'institut suisse de recherche de matériaux EMPA sur les applications Aéro-gel dans les façades (B7) et la société Vector Foiltec (Allemagne) sur les membranes architecturales (C2).

À noter la présence de la société française Sunpartner technologies pour une présentation sur des fenêtres avec vitrage solaire intelligent : augmenter le confort de l'utilisateur et diminuer la consommation d'énergie dans les bâtiments (C6). ■

EXTRAITS DU PROGRAMME

2 octobre 2017 matin

- Session A1 : Conception paramétrique et fabrication numérique (International academy of architects – États-Unis) sur les thèmes : conception paramétrique d'un mur-rideau ; l'art du prototype ; personnalisation en temps réel d'un bâtiment ; travailler différemment pour un travail différent : un retour aux façades artistiques.

- Session C1 : Nouveaux matériaux pour les enveloppes de bâtiments (Institut polytechnique de Milan, Italie), avec un focus sur : enveloppes à hautes performances avec matériaux rétro-réfléchissants ; impact de l'enveloppe sur l'empreinte énergétique des serres fermées.

- Session E1 : Assimilation d'un système BIPV dans l'environnement de projet (CR énergie – Suisse).

2 octobre après-midi :

- Session A2 : Géométries complexes, techniques et matériaux de construction avancés (Smart architecture, à Pittsburgh, États-Unis).

- Session A3 : Fabrication additive : impression 3D de l'enveloppe de bâtiment (HKS architects à Dallas, États-Unis).

- Sessions D2 et D3 : Ventilation naturelle (université de Kogakuin à Tokyo, Japon, et école Westminster, États-Unis).

- Session E2 : Stratégies de conception pour des façades PV avancées (université de Science et technologie de Pékin, Chine).

- Session E3 : Intégration d'un système PV en tant que dispositif d'ombrage (université Sehan, Corée du Sud).

3 octobre 2017 matin :

- Session A4 : Enveloppes de bâtiments réactives et adaptatives (EYP architecture & ingénierie à New York, États-Unis).

- Session A5 : Matériaux intelligents pour les façades adaptatives (université de Newcastle, Royaume-Uni).

- Session E4 : Vitrages BIPV : produits, projets, performances (université Zuyd des sciences appliquées, Pays-Bas).

- Session E5 : Fertilisation croisée entre l'esthétique et les performances des systèmes photovoltaïques (IMEC, Belgique).

3 octobre 2017 après-midi :

- Session A6 : Méthodes de conception de façades durables à hautes performances (université de Canterbury, Royaume-Uni).

- Session A7 : Enveloppes adaptatives pour des économies d'énergie et le confort des utilisateurs (université de Camerino, Italie).

- Session C6 : Un vitrage intelligent pour la régulation avancée de l'éclairage naturel (Institut italien de technologie, à Gênes, Italie).

- Session C7 : Conception, construction, et évaluation des éléments de façade en verre (université des sciences appliquées de Berne, en Suisse).

- Session E6 : Nouveaux développements en BIPV : défis techniques et analyse des performances (université de Science et technologie de Pékin, Chine).

- Session E7 : Modélisation des performances des systèmes BIPV (Tecnalia, Espagne).

Lorenove et Art & Fenêtres respectivement premier et deuxième du sondage

Thierry Luce et Cécile Sanz réagissent à l'enquête de *Que Choisir*

Dans son édition de septembre, le magazine *Que Choisir* a questionné ses lecteurs sur la qualité de prestations des fournisseurs de fenêtres. Près de 5000 d'entre eux ont répondu. Lorenove et Art & Fenêtres sont arrivés en tête avec, l'un comme l'autre, des taux de satisfaction globale de 93,5 sur 100. Nous avons interrogé Thierry Luce, directeur général de Lorillard et Cécile Sanz, présidente de FPEE sur les résultats de cette enquête.

*Au-delà de la satisfaction de figurer en tête dans le palmarès, quelle est votre réaction face aux résultats de l'enquête de *Que Choisir* ?*



Thierry Luce : Je ne suis pas surpris par le contenu de cette enquête au-delà d'avoir eu l'agréable surprise de voir notre enseigne Lorenove en tête du classement, car nous réalisons au quotidien nos propres enquêtes auprès des particuliers chez lesquels nous intervenons, en leur demandant de nous remplir un questionnaire de satisfaction. Chaque questionnaire qui nous revient est analysé, ce qui nous permet rapidement d'avoir une vision de nos points forts et de nos points à améliorer. Ensuite nos équipes se réunissent en fonction des thèmes à améliorer pour mettre en place des plans d'actions.



Cécile Sanz : Pendant longtemps, les particuliers avaient du mal à faire la différence entre les enseignes, ces résultats semblent montrer qu'aujourd'hui leurs choix sont plus avisés.

Les professionnels assurent

Nous avons sollicité nos lecteurs pour qu'ils nous donnent leur avis sur la qualité de la prestation rendue par les installateurs des grandes marques de fenêtres. Le bilan est globalement très positif, seul le SAV déçoit parfois.

© QUE CHOISIR



Les résultats de l'enquête *Que Choisir* du numéro de septembre 2017

Quelles actions concrètes avez-vous mis en place pour améliorer la qualité de la pose des menuiseries que vous fabriquez ?

Thierry Luce : Lorenove est une marque commerciale qui existe depuis 1982 et qui bénéficie de plus de 80 ans d'expérience en terme de production et de pose de menuiseries par le biais de Lorillard. Nous avons donc un savoir-faire qui nous a permis de créer notre propre école de pose. Chaque poseur de nos agences est passé par cette formation et nous imposons à tous nos concessionnaires Lorenove de participer à cette formation ainsi que leurs poseurs. Le résultat obtenu n'est pas le fruit du hasard et je vais profiter de votre question pour remercier nos collaborateurs Lorillard qui s'investissent pour mettre en place des formations de qualité.

Cécile Sanz : La qualité de pose est, au même titre que la qualité de fabrication, au centre de nos préoccupations et de celles de nos adhérents. Elle fait, en outre, partie des critères de sélection des adhérents pour entrer dans le réseau. Ensuite, dans la vie du réseau au quotidien il y a de nombreux échanges de bonnes pratiques entre les adhérents.

Quels sont, selon vous, les points qui restent à améliorer en matière de service global au client final ?

Thierry Luce : Les points à améliorer sont souvent les mêmes :

- La réactivité du devis jusqu'à la pose et l'éventuel SAV ;
- La communication auprès des particuliers qui lorsqu'ils ont signé leur devis et payé un acompte restent sans nouvelles jusqu'à l'appel téléphonique de l'entrepreneur pour planifier la pose (cela est souvent source d'anxiété pour le particulier) ;
- L'information auprès du particulier sur l'entretien et la garantie de ses menuiseries par exemple.

Cécile Sanz : L'enjeu aujourd'hui est de pouvoir proposer une qualité de service globale constante quel que soit le turnover des équipes. Cela nécessite une bonne organisation et de la transmission de savoir-faire. C'est une des raisons pour laquelle Art & Fenêtres était à l'origine de la mise en place de la certification pose, qui répondait parfaitement à cette problématique.

Dans les réponses des lecteurs de Que Choisir, on constate que le SAV leur pose visiblement problème et ce, quelle que soit l'enseigne : comment analysez-vous ce point négatif ?

Thierry Luce : Le niveau d'exigence du particulier sur la qualité des produits et des prestations de service est de plus en plus élevé et notre profession ne l'a pas forcément intégré dans ses réflexions.

La première priorité en terme de SAV est la réactivité de l'intervention déjà citée plus haut.

La seconde priorité est l'expertise de l'intervention : il est très important d'envoyer chez le particulier un collaborateur avec le bon savoir-faire technique, mais qui possède aussi le sens du contact client pour une bonne analyse du sujet afin de mettre en place une solution adéquate.

Cécile Sanz : Sur les chantiers de rénovation, il est impossible de tout prévoir, de tout anticiper, donc les équipes peuvent être amenées à revenir et le client peut le comprendre. Ce qui génère de l'insatisfaction, c'est quand le SAV n'est pas pris en charge correctement ou qu'il prend trop de temps.

Quelles actions avez-vous mis en place dans votre propre réseau en matière de SAV ?

Thierry Luce : Comme je le répète à mes collaborateurs, un SAV (qui peut toujours arriver) qui est bien traité donne un client satisfait et un client satisfait reviendra chez nous. Chez Lorenove, la satisfaction client, c'est notre priorité !

Cécile Sanz : Là encore, la certification pose a permis d'identifier un certain nombre de bonnes pratiques. Ensuite, des actions diverses ont été mises en place notamment pour mieux communiquer avec le particulier sur la prise en charge de son SAV et aussi pour réduire les délais d'intervention. ■

LA RÉACTION DE PHILIPPE MACQUART, DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL DE L'UFME

Verre & protections : Quelles sont vos réactions face à l'article ainsi qu'aux résultats de l'enquête de Que choisir ?

Philippe Macquart : Globalement agréablement surpris.

Quelles actions concrètes la profession a mis en place pour améliorer la qualité de la pose des menuiseries en France ?

C'est la certification pose (Veriselect) qui atteste de la conformité de la pose avec le DTU 36-5. Cette certification a été mise en place par l'UFME et Veritas fin 2009.

Quels sont, selon vous, les points qui restent à améliorer en matière de service global au client final ?

Difficile de répondre car le SAV est complètement intégré aux sociétés et il est difficile d'avoir un jugement objectif.

Quelles futures actions pourrait mener l'UFME en matière de SAV ?

Pour limiter au minimum le SAV, notre profession a mis en place la certification « mise en œuvre » des fenêtres afin de mettre en pratique le théorème suivant : Plutôt que traiter le SAV, mieux vaut ne pas le créer ! (c'est un des objectifs de Veriselect, qui, par la qualité à toutes les étapes de la vente à la pose de menuiseries, évite les conditions d'apparition de SAV). La seule issue : Qualité de la pose.



Matériel d'agencement de postes et lignes production pour des ateliers de fabrication de menuiseries bois, PVC et aluminium



Gestion de flux, poste de montage ergonomiques, transferts manuels sans efforts, ou semi-automatiques, en toute sécurité pour les personnes et les matériaux



Consultez nous, nous étudions votre solution, adaptée à vos contraintes et votre site de production. Conception des postes et lignes en 3D, plans d'implantation en 2D, livraison, installation et mise en train par nos soins.

Votre distributeur exclusif pour la France :

NAGEL GmbH Schelmenäcker 16
D-67271 NEULEININGEN

Tél. : 0049 6359 919243 mob. France : 07 85 58 71 94
France Ouest : 06 81 10 64 47 Nagel.masch@t-online.de
www.nagel-maschinen.de

Iso-Bloco One d'Iso-Chemie étanchéifie 576 menuiseries mixtes Minco

Des résidences nantaises visent la certification Passivhaus

Le système d'étanchéité conçu pour la pose des menuiseries dans les bâtiments à basse consommation, Iso-Bloco One d'Iso-Chemie, a été retenu par Minco Chantiers pour assurer l'étanchéité des menuiseries mixtes Minco des bâtiments des résidences Tempo & Parc de Flore à Carquefou (44). Ce programme immobilier de huit bâtiments R+3, comprenant 140 appartements disponibles en accession, vise l'obtention de la certification Passivhaus¹ et de la norme NF Logement HQE².

Conçues par l'agence Magnum Architectes & Urbanistes, ces résidences, à l'architecture contemporaine mêlant bois et zinc, s'intègrent parfaitement dans leurs environnements, à proximité de l'éco-quartier de la Fleuriaye. L'innovation et la qualité des produits mis en œuvre garantissent confort et bien-être des habitants tout en optimisant les performances énergétiques du lieu de vie.

La certification Passivhaus mettant notamment l'accent sur les performances d'étanchéité à l'air d'un bâtiment, le



Vue de deux bâtiments des résidences Tempo & Parc de Flore

© Iso-Chemie

système d'étanchéité est adapté à la pose de menuiseries dans les bâtiments à basse consommation. Iso-Bloco One a donc été retenu pour assurer l'étanchéité des 576 fenêtres et portes d'entrée des huit bâtiments des résidences.



© Iso-Chemie

QUID DE L'ISO-BLOCO ONE ?

Adapté aux bâtiments à basse consommation énergétique, Iso-Bloco One est un système d'étanchéité pré-comprimé conçu pour la pose des menuiseries. Facile et rapide à mettre en œuvre, il s'applique pour la pose en tunnel des fenêtres, d'une largeur de profilé comprise entre 60 mm et 90 mm, et portes, dans les constructions à ossature bois, monomur ou avec isolation thermique par l'extérieur. Ce système réunit toutes les performances thermiques et acoustiques exigées dans la pose de fenêtres et de portes en neuf et en rénovation, et fonctionne selon le principe des trois niveaux : en extérieur pour l'étanchéité à la pluie battante et en intérieur pour l'étanchéité à l'air ; la structure centrale garantit l'isolation thermique et acoustique. Il est aussi adapté aux différentes largeurs de joints entre la fenêtre et la structure. Il bénéficie d'une haute perméabilité à la vapeur d'eau de l'intérieur vers l'extérieur (ratio 50:1), et réduit les risques de condensation.

Système classé COV A+, ISO-Bloco One est conforme aux spécificités de la classe 1 de la norme NF P 85-570 et au DTU 36.5. Il bénéficie d'un cahier des charges validé par un bureau de contrôle, incluant la garantie décennale. Ce produit est le premier système d'étanchéité à obtenir une Déclaration Environnementale de Produit.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Etanchéité à la pluie battante : ≥ 1000 Pa (NF EN 1027)

Perméabilité à l'air : $a = 0,00$ m³/[h.m.(daPa)ⁿ] (NF EN 1026)

Classement au feu : B1 - difficilement inflammable (DIN 4102)

Conductivité thermique : $\lambda_{10, tr} \leq 0,048$ W/m.K

Valeur U - largeur profilé fenêtre 60mm/70mm/80mm : U = 0,8W/(m².K) / 0,7W/(m².K) / 0,6W/(m².K)

Performances acoustiques : 45dB dans un joint de 10mm

Ratio de la valeur sd : 50:1 (intérieure ≥ 25 m ; extérieure $\leq 0,5$ m)

Plage d'utilisation largeurs de joints : 2-12, 3-18, 5-30mm

Température de service : De -30°C à +80°C

Température de stockage : De +1°C à +20°C

Décompression très lente

Livraison : Livré précomprimé en rouleaux et auto-adhésif sur une face.



© Iso-Chemie

Mise en oeuvre de l'Iso-Bloco One

Adapté pour la pose en tunnel des menuiseries

Certifié Passivhaus et adapté à la pose en tunnel des menuiseries, le système d'étanchéité Iso-Bloco One s'est imposé pour l'étanchéité des fenêtres et portes d'entrée, posées en tunnel – ou entre les tableaux – sur ce chantier. Il assure l'étanchéité périphérique des menuiseries mixtes Minco, avec coffre de volet roulant, et des portes d'entrée, afin de garantir une étanchéité très performante à l'air et à l'eau. Le produit fait également office d'isolation thermique et acoustique.

Notons qu'en complément, le système Iso-Connect Extérieur EPDM, membrane de caoutchouc synthétique à base d'EPDM, homogène, souple et élastique, s'applique en extérieur comme protection du système d'étanchéité en horizontal (selon les exigences du DTU 36.5).

Classées COV A+ et mises en œuvre selon les cahiers des charges validés par le bureau de contrôle du fabricant, ces deux solutions Iso-Chemie sont conformes aux exigences du DTU 36.5.

Ecohome Energie, bureau de contrôle thermique, a réalisé des essais "BlowerDoor"³ en situation, sur chantier, afin de valider les performances énergétiques en accord avec la certification Passivhaus. ■

PANNEAU DE CHANTIER

Situation géographique : Carquefou (44)

Type d'ouvrage : Résidences de 8 bâtiments en R+3 de 140 appartements

Type de chantier : étanchéité des 576 menuiseries mixtes et portes d'entrée posées en tunnel

Type de support existant : béton banché et Thermibloc (Xelis)

Systèmes d'étanchéité : Iso-Bloco One et Iso-Connect Extérieur EPDM

Finitions spécifiques : bardage en bois et zinc, enduit monocouche

Durée du chantier : 18 mois

Livraison du chantier : entre fin 2016 et fin 2017

Maître d'ouvrage : Bouygues Immobilier

Maître d'oeuvre : Magnum Architectes & Urbanistes - Nantes (44)

Bureau de contrôle : Bureau Veritas

Bureau de contrôle thermique : Eco'Home Energie (47)

Fabricant et poseur des menuiseries : Minco Chantiers - Aigrefeuille-sur-Maine (44).

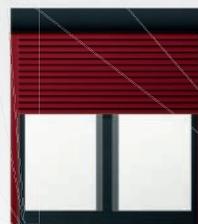
1. Label allemand de performance énergétique dans les bâtiments, accordé aux logements neufs dont les besoins en chauffage sont inférieurs à 15 kWh/m²/an, et ayant fait l'objet de tests de pression n₅₀ maximum 0,6h₁.

2. Repère de performance pour un habitat durable, cette certification valorise les qualités essentielles du logement avec un référentiel unique et multicritères, pour tous les types de logements.

3. Test d'infiltrométrie ou d'étanchéité à l'air.

eko okna

*Une nouvelle
définition du style*



ALLINONE
DESIGN

FENÊTRES

PORTES

VOLETS-ROULANTS PORTES DE GARAGE



+48 509 878 943, +48 506 998 737

www.ekookna.fr

Mise en œuvre du mur rideau AA110 et de la gamme de fenêtres Kalory AA765 de Kawneer

Transparence maximale pour la médiathèque d'Osny

Triptyque Architecture, cabinet d'architecture contemporaine implanté à Paris et Sao Paulo, a signé un projet avant-gardiste dans un esprit urbain : la médiathèque d'Osny (95), conçue pour incarner la fluidité et l'accessibilité de l'information pour tous. Tel était en effet l'objectif principal des architectes lorsqu'ils ont défini l'identité de ce bâtiment de près de 1 500 m², pour lequel ils n'ont pas hésité à faire confiance à Kawneer qui a directement participé à la construction de cet établissement grâce à son mur-rideau AA110 et sa gamme de fenêtres Kalory AA765.

Surfaces vitrées pouvant atteindre sept mètres de hauteur

Dans la pratique, le projet de cette médiathèque impliquait de créer une extension de l'espace public qui, d'une manière très directe, trouvait sa place au cœur d'un dessin architectural extrêmement libre ayant pour vocation de "réduire au maximum les frontières entre l'intérieur et l'extérieur, afin d'encourager la transparence de l'espace", comme l'expliquent les architectes. Ce cahier des charges a notamment été possible grâce au profilé en aluminium du mur-rideau AA110 de Kawneer (d'une épaisseur de seulement 65 mm), qui ne gêne en rien la luminosité naturelle, mais permet au contraire une meilleure fluidité de l'espace, sans nuire à la conception ni à l'esthétique du bâtiment.

Ce mur-rideau permet ici de créer des façades de grandes dimensions, dotées de surfaces vitrées pouvant atteindre



Xavier Boymond

sept mètres de hauteur sans nécessiter de structure porteuse intermédiaire. Grâce à ce système, la façade peut également être équipée de panneaux photovoltaïques et autres solutions de gestion de l'énergie solaire, favorisant ainsi une meilleure efficacité énergétique et un projet conforme au développement durable.

Transparence maximale mettant en valeur des espaces internes quasiment sans cloisons

Sur cette façade continue, composée d'aluminium et de verre, repose une immense plaque de béton, telle une couverture soutenue par une série de colonnes intérieures et extérieures conçues dans le même matériau. Cette large toiture donne naissance à un espace extérieur couvert, sorte de porche qui agrandit le périmètre du bâtiment et ajoute à l'impression d'espace et d'immensité de la médiathèque, le tout dans une architecture toujours empreinte de sim-



Xavier Boymond

plicité et de sérénité, avec ses lignes droites épurées. Ce style est par ailleurs souligné par l'esthétique des fenêtres Kalory qui ponctuent la façade et la structurent. Sans pour autant obstruer la vue ni la lumière naturelle, cette menuiserie isole aussi bien du froid que de la chaleur, offrant ainsi des propriétés en terme d'isolation et de luminosité.

Grâce à toutes ces qualités, la construction bénéficie d'une transparence maximale, laquelle met en valeur les espaces internes, quasiment dénués de cloisons. Les différentes parties de la médiathèque sont reliées de manière optimale par des espaces et atmosphères totalement diaphanes et ouverts, caractéristiques qui, comme le rappellent les architectes, « permettront l'évolution de l'intérieur en cas d'adaptations futures ».

La médiathèque occupe deux étages et un entresol, dans lesquels sont répartis les différentes installations et les services : le rez-de-chaussée est consacré à la partie enfants et adolescents, complétée par un vaste espace de détente ; l'entresol accueille quant à lui les bureaux et une salle de réunion, tandis que l'étage comporte une partie documentation et multimédia, ainsi qu'une salle de travail.

Puits de lumière conçu sous la forme d'un cylindre de verre

Les usagers passent d'un étage à l'autre via un immense escalier central, lui aussi en béton, construit autour d'un grand puits de lumière conçu sous la forme d'un cylindre



Xavier Boymond

de verre au cœur du bâtiment. Cette ouverture contient elle-même un bassin alimenté par l'eau de pluie qui pénètre au sommet du cylindre, complètement ouvert et exposé à l'extérieur, sorte de percée dans le toit en béton.

Pour ce qui est des matériaux et revêtements, le béton, le verre et l'aluminium sont complétés par la brique et la pierre. Autant d'éléments qui façonnent une esthétique architecturale noble pour cette médiathèque dont le style relativement froid est contrebalancé par le mobilier intérieur.

Les lignes droites épurées sont la marque de cette architecture avant-gardiste qui s'est libérée de toutes les complications afin de se concentrer sur l'essence même des formes. ■

Maîtriser la couleur Laquer dans votre atelier



9, Chemin de Thil - 01700 ST MAURICE DE BEYNOST
Tél. : 04 78 54 56 57 laquage@corelec.fr
www.corelec.fr



PANORAMA

MACHINES

MENUISERIE

DGM Industries : machine automatique de cadrage-vissage pour dormants alu coupés à 90°

Cette cadreuse-visseuse permet d'industrialiser des process. Elle s'adapte aux gammes de profilés aluminium grâce au positionnement numérique, ce qui permet une souplesse optimale d'utilisation.

Après identification et mise en place manuelle des pièces constituant le dormant alu dans la machine par l'opérateur, l'ensemble est cadré automatiquement.

Elle se décline en 2 versions :

- Cadreuse numérique à vissage semi-automatique. L'opérateur réalise le vissage aux quatre angles grâce à 2 visseuses montées sur chariots assistés.
- Cadreuse numérique à vissage automatique sans intervention de l'opérateur. En fin de cycle, le cadre est évacué automatiquement par le convoyeur de la cadreuse. ■





Centre d'usinage SBZ 122/75 d'Elumatec

Ce nouveau centre d'usinage à 5 axes SBZ 122/75 réunit la polyvalence, la rapidité et la précision de l'usinage, associées à une technicité de fonctionnement intelligente. Présenté en exclusivité en France lors de la prochaine édition Batimat (Hall 5A, Allée M, Stand 185), le SBZ 122/75 est l'unique installation dans sa catégorie bénéficiant d'autant d'applications tout en gardant un encombrement minimal au sol.

Fort du succès de son petit frère le SBZ 122/74, ce centre d'usinage a été conçu de manière à répondre précisément à la demande du marché. Équipé d'un convoyeur à rouleaux supplémentaire, le SBZ 122/75 permet l'usinage de profilés en PVC, alu ou en acier pour fenêtres et portes, dans des longueurs pouvant aller jusqu'à 6300 mm, avec une grande précision. Cette fonctionnalité, ne nécessitant aucun changement de machine, intéressera particulièrement les fabricants n'usinant que de manière ponctuelle des pièces de plus de 3500 mm.

Les 5 axes du SBZ 122/75, commandés grâce à la technologie RTCP (Rotation Tool Centerpoint), permettent également l'usinage en un seul serrage sur cinq faces de profilés en acier jusqu'à 3300 mm de long et avec des dimensions

de 210 x 230 mm. Mais pas seulement : les axes supplémentaires A et C autorisent un usinage de face de la gauche ou de la droite. Une lame de scie de 180 mm de diamètre peut même y être intégrée, offrant ainsi la ressource d'exécuter tous les types d'usinages sur la même station.

Autre avantage : le magasin rotatif est équipé d'un changeur constitué de 12 porte-outils. Il simplifie par conséquent l'outillage et favorise la réduction des temps secondaires. Il devient ainsi possible de repositionner simultanément les dispositifs de serrage dès que le processus d'usinage est actionné. Côté maniement, le SBZ 122/75 est piloté à l'aide de l'interface utilisateur graphique intuitive « elu-CAM ». Très ludique, cette dernière permet une maîtrise rapide des commandes.

D'autres fonctionnalités peuvent accessoriser le SBZ 122/75, destinées à augmenter le confort de travail ou la productivité. Régler la hauteur de l'unité de commande pour une plus grande aisance ou rabattre le capot de protection vers l'arrière permettant d'être au plus près du produit, le SBZ 122/75 répond à tous les cahiers des charges, à tous les types d'usinages et de volumes, de façon économique et précise. ■



TECAUMA
CONCEPTEUR
DE LIGNES DE PRODUCTION
AUTOMATIQUES

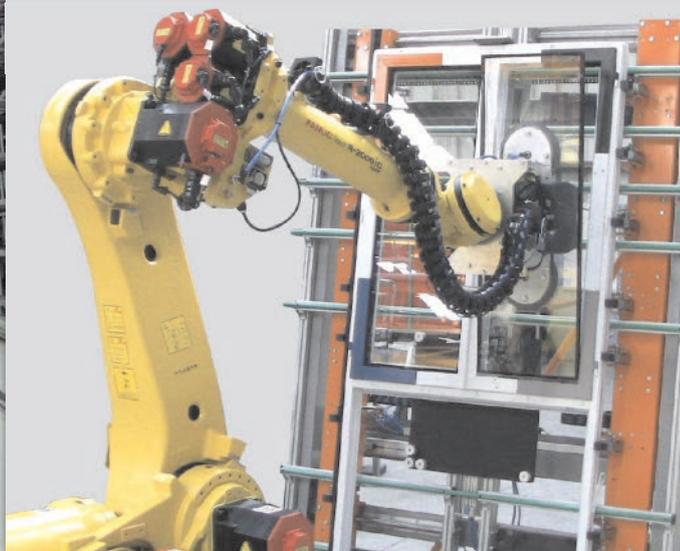


TEC'UP
AUTOMATISEZ VOTRE
STOCK DE PROFILÉS

DÉCOUVREZ NOS INNOVATIONS
EN VIDÉOS SUR
www.tecauma.fr



ROBOTISEZ LE VITRAGE
DE VOS MENUISERIES



TECAUMA ● 85140 LES ESSARTS ● Tél. : +33 (0)2 51 48 45 45 ● standard@tecauma.fr ● www.tecauma.fr



Tronçonneuse double-tête DT 600 TSE Eismo

DT 600 TSE de Eismo est une nouvelle tronçonneuse double-tête aluminium à CN 3 axes, conçue pour l'utilisation de fraises-scies à pastilles de carbure Ø 600 mm. Elle permet de faire des coupes droites et biaisées de 45° vers l'intérieur à 20° vers l'extérieur et angles intermédiaires, pour des longueurs de coupe maximum de 4100, 5100 ou 6100 mm en fonction du modèle.

Chaque tête est équipée avec :

- Moteur TRI 400 V, puissance 3.0 kW, vitesse de coupe 2800 t/mn.
- 3 axes contrôlés (positionnement linéaire de la tête

mobile et 2 têtes électroniques inclinables).

- Avance oléo-pneumatique de la lame avec vitesse d'avance réglable.
- 2 étaux pneumatiques horizontaux par tête de sciage permettant un serrage par l'avant.
- 1 étau pneumatique vertical par tête de sciage.

Caractéristiques du pupitre de commande :

- PC industriel avec disque dur statique.
- Interface sous Windows Embedded avec écran tactile industriel couleur de 15".
- Assistance au diagnostic complet en ligne. ■

Banc d'usinage AIM 4410

Le banc d'usinage AIM 4410 à CN 4 axes a été conçu pour l'usinage de profilés en aluminium, acier, PVC et d'alliages légers. Il peut usiner deux pièces (identiques ou différentes) lors d'un même cycle d'usinage, permettant ainsi de réduire le temps d'arrêt lors des opérations de chargement et déchargement de la matière et d'augmenter son temps utile d'usinage.

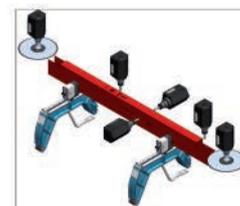
L'emplacement des étaux pour serrer la matière est automatiquement calculé par le logiciel intégré « Camprox » et leurs positionnements se font par l'intermédiaire de la cabine d'usinage.

Ce banc possède deux magasins d'outils, l'un intégrant

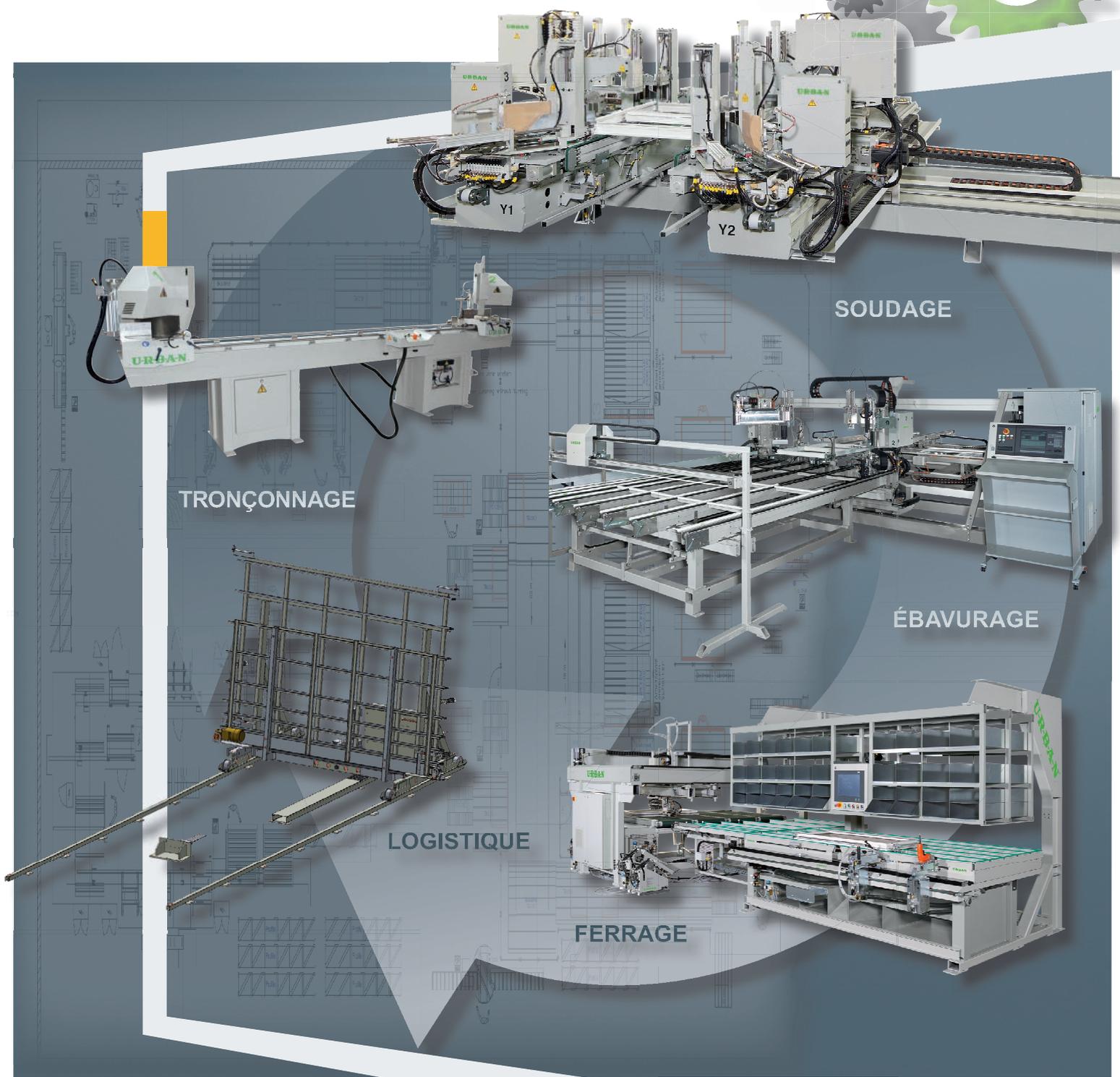
douze rangements d'outils, le deuxième permettant d'utiliser une lame de Ø 180 mm, permettant l'usinage jusqu'à quatre faces sur un profilé.

Les caractéristiques :

- Axe X (longitudinal) : 4020 mm
- Axe Y (transversal) : 350 mm (200 mm si usinage en face frontale)
- Axe Z (vertical) : 200 mm
- Puissance : 8.7 kW
- Vitesse maxi : 20000 t/mn
- Type d'outil : HSK 63F (Ø maxi de la fraise 20 mm)
- Dimensions (L x l x H) : 6250 x 2050 x 2200 mm. ■



LA SOLUTION ADAPTÉS À VOS BESOINS.



TRONÇONNAGE

SOUDEGE

ÉBAVURAGE

LOGISTIQUE

FERRAGE

UNITÉ DE PRODUCTION | DÉBIT ET USINAGE |
SOUDAGE | ÉBAVURAGE | FERRAGE | LOGISTIQUE

Fom : centre d'usinage à contrôle numérique à 5 axes Axel



Le centre d'usinage à 5 axes Axel a été conçu pour effectuer des opérations de perçage et de fraisage sur des profilés en aluminium ou en acier. Les spécifications mécaniques de ce centre d'usinage moderne et de son système de commande permettent un emploi économique même pour la production de pièces individuelles.

La structure de la machine est réalisée en acier électrosoudé et soumise à une stabilisation soignée après chaque phase de travail pour assurer l'absence de tensions internes. Elle est dimensionnée pour garantir la stabilité et la précision durant les usinages.

Elle se compose des parties principales suivantes :

- Le bâti : structure portante qui supporte les étaux de positionnement du profilé à usiner, qui définissent la zone d'usinage de la machine. Les étaux de serrage ont une fermeture pneumatique et leur positionnement est contrôlé par le CN. Cette zone contient aussi les butées de référence du profilé, à translation et escamotables durant les usinages. Le bâti comporte aussi des glissières linéaires à haute précision et une crémaillère pour le déplacement le long de l'axe X.
- La potence : structure portante qui supporte le chariot sur lequel est montée l'électrobroche comprenant les axes C et D et le magasin outils de 20 places. Sur la potence sont installées des guides linéaires qui permettent le déplacement de l'axe Y.

• Le chariot axes Y – Z : structure portante en fonte d'aluminium robuste sur laquelle est montée l'électrobroche. Le chariot coulisse sur des glissières linéaires de haute précision et il est actionné dans ses mouvements par des vis à billes. Le coulisement des axes se fait sur des guides linéaires de haute précision, grâce à des patins à billes à quatre contacts munis d'un racleur d'huile et avec une précharge moyenne/haute, et l'actionnement des axes sont commandés par des servomoteurs brushless au moyen de :

- Pignon à denture hélicoïdale et une crémaillère pour l'axe X (longitudinal)
- Vis à billes rectifiée haute de précision et écrou préchargé pour les axes Y (transversal) et Z (vertical). Le moteur de l'axe Z est équipé d'un frein électromagnétique qui intervient en cas de coupure du secteur
- Chaîne cinématique à engrenages rectifiés pour les axes C et D de la tête oscillante.

Les servomoteurs utilisés permettent non seulement des temps de positionnement et de réglage courts et optimisés, ainsi que des déplacements à grande vitesse. La détection de la position des axes a lieu au moyen du transducteur rotatif. Les actionnements des axes sont reliés à la commande numérique avec une transmission des données à haute vitesse, celle-ci disposent de fonctions de sécurité intégrée Safety Stop Input/Output et de suppression automatique des vibrations. ■

Tronçonneuse à deux têtes avec déplacement motorisé Blitz 65

La tronçonneuse dispose d'une première tête fixe, d'une deuxième tête mobile avec positionnement automatique. Le positionnement s'effectue au moyen du servomoteur avec une précision au centième. La capacité de coupe minimale entre les deux têtes est de 270 mm avec l'utilisation du programme de coupes minimales (de

série) et la capacité de coupe maximale entre les deux têtes est 5 - 6,6 m selon la version fournie.

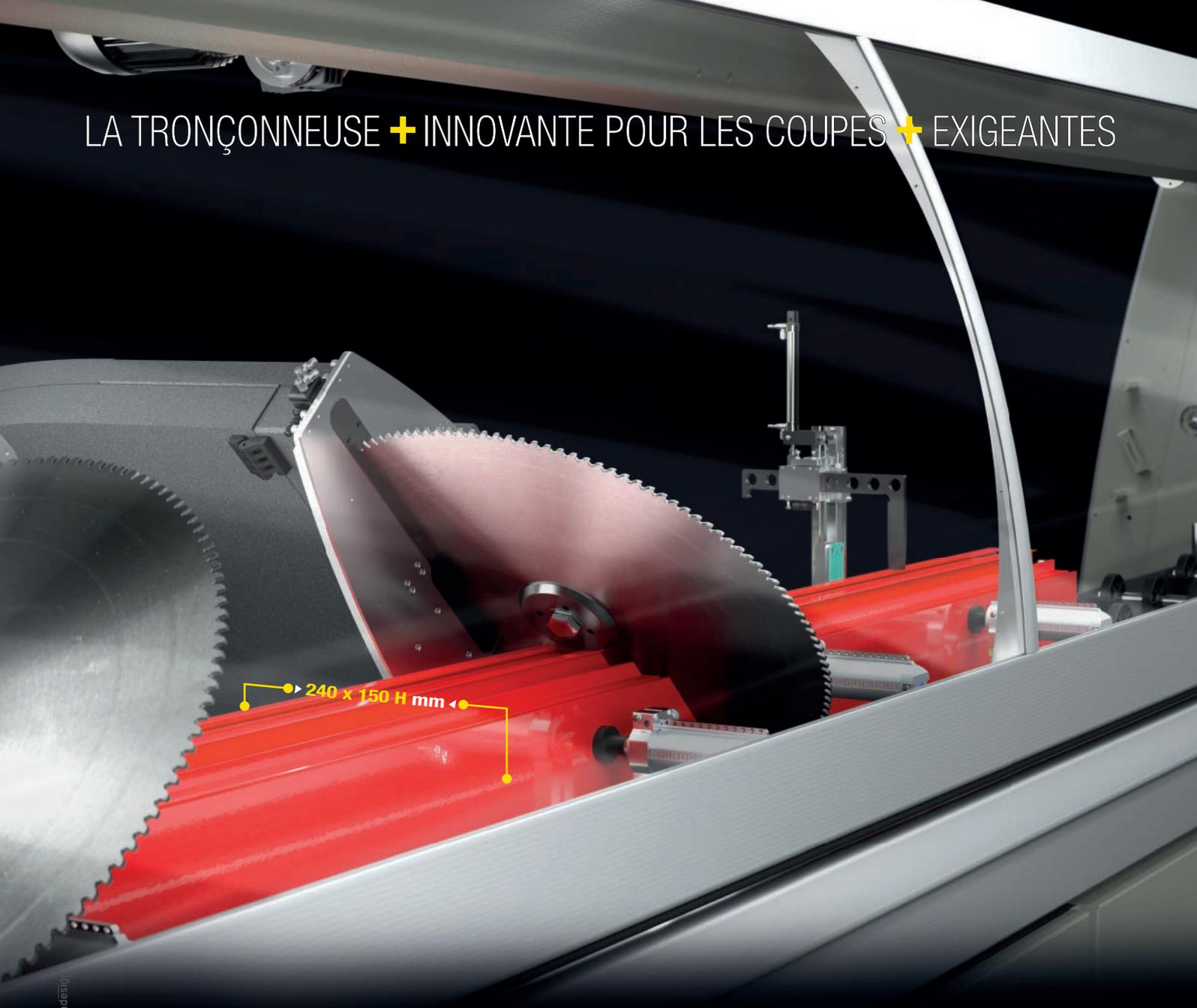
L'inclinaison des têtes motorisée avec vis et écrou à billes offre précision, répétabilité et fiabilité. Angles de coupe de 20° externes à 45° internes par moteur Brushless et vis sans fin avec écrou à billes et contrôle élec-

tronique de toutes les graduations possibles.

Dotée de deux lames en widia Ø 650 mm, la vitesse de sortie de la lame est avec réglage oléopneumatique (vitesse de sortie de la lame réglable – escamotage rapide) et régulateur de vitesse de sortie lame avec indicateur numérique. ■



LA TRONÇONNEUSE + INNOVANTE POUR LES COUPES + EXIGEANTES



flushdesign



A ALU
S STEEL
P PVC

precision RS

TRONÇONNEUSE DOUBLE TÊTE À 5 AXES CONTRÔLÉS



- + LAMES DE 600 MM
- + INCLINAISON DES TÊTES DE 45 ° À 157,5 °
- + GRANDE CAPACITÉ DE COUPE RADIALE
- + AVANCE NUMÉRIQUE DES LAMES
- + RÉGLAGE DE LA VITESSE DE ROTATION DES LAMES

Emmegi France SARL

ZA le Petit Rocher 1, Impasse du Ru
77870 Vulaines sur Seine FRANCE
Tel. +33 (0)1.60.70.06.20 - Fax +33 (0)9.67.33.12.21
www.emmegi.com - info.fr@emmegi.com





Centre d'usinage à 18 axes CNC Quadra L2 d'Emmegi

Usiner des profilés pour huisserie et des extrudés, même de grandes dimensions pour les applications industrielles, voilà le portrait-robot du nouveau centre d'usinage à 18 axes CNC, le dernier-né de la famille Quadra.

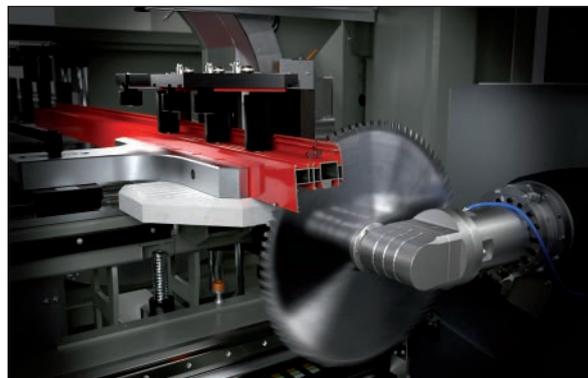
Réalisé pour exécuter des travaux de fraisage, perçage et sciage de profilés en aluminium et alliages légers, le centre d'usinage Quadra L2 permet de travailler sur 18 axes CNC. Il est composé d'un magasin automatique et d'un système d'alimentation à poussée pour profilés jusqu'à 7 500 mm qui facilite le déplacement de la pince pour bloquer le profilé.

Grâce au déplacement de la pince, l'alimentation repasse en position initiale, ce qui permet au chargeur de préparer simultanément le profilé suivant. À l'intérieur de la machine, la partie centrale accueille le module de fraisage, les deux modules de coupe et le module de fraisage en bout. Le module de fraisage à 4 axes CNC est équipé de 4 à 6 électrobroches qui permettent d'usiner sur tout le pourtour de la pièce, quelle que soit son orientation.

Le module de coupe principal se compose d'une lame de 600 mm de diamètre à mouvement descendant sur trois axes CNC, tandis que le module secondaire monte une lame de 350 mm de diamètre, avec mouvements d'avancement et de rotation sur axe horizontal CNC. Enfin, le module de fraisage en bout travaille sur deux axes CNC par le biais d'un groupe de fraises.

Mais ce n'est pas tout. Le centre d'usinage Quadra L2 comprend en outre un extracteur automatique entre la tête de sciage et le magasin de déchargement. L'unité se compose d'un magasin sur chenilles transversales pour le déchargement des pièces usinées d'une longueur de 4 000 mm maximum (7 500 en option).

Sécurité et technologie durable sont deux autres « atouts » du centre d'usinage Quadra L2. En effet, le centre d'usinage est équipé d'une cabine insonorisée, dans la partie centrale de fonctionnement, dont le but est de protéger l'opérateur et de réduire l'impact sonore sur l'environnement. ■



En plus du module de coupe du modèle L1, le centre d'usinage Quadra L2 est équipé d'un module de coupe horizontale à commande numérique par ordinateur, muni d'une lame de 350 mm.

La combinaison des deux modules de coupe permet de programmer toujours la coupe optimale des profilés, même de grandes dimensions, et l'exécution de coupes particulières.



Vue d'ensemble des deux groupes « lame » et de la tête de fraisage en bout du centre d'usinage Quadra L2.



Le centre d'usinage Quadra L2 est équipé également d'une tête de fraisage en bout avec un groupe de fraises à vitesse de rotation variable jusqu'à 8 000tr/min et de changement rapide du groupe de fraises par commande pneumatique.

Centres d'usinage et de débit Ateka de **BDM France**

Les centres d'usinage et débit Ateka de BDM France permettent de passer une gamme complète de produits sur une même ligne (Jusqu'à 400 profilés avec les accessoires). La dernière innovation est le groupe de débit modulaire et flexible permettant de couvrir l'ensemble des besoins des clients de la menuiserie et de l'industrie. Ce dernier permet des coupes inclinées numériquement en horizontal et/ou vertical. La variante avec deux lames fixes améliore la productivité.

Le module de contre profilage en bout, avec son magasin d'outils à 12 emplacements, augmente également les capacités d'usinage de la machine.

Capacité de passage : 250 x 180 mm. ■



Comall
FRANCE
Machines pour l'Aluminium

Pour la menuiserie ALU et PVC

Fabricant de poinçonneuses • Machines • Équipements

Un service, une qualité



GAMME LOGISTIC LINE SYSTEMS

Tables • Chariots • Équipements logistiques

Venez nous rencontrer !
BATIMAT 2017
15-16 Mars 2017
Nantes - Halle 5A
Hall 5A - allée H - stand 185

Retrouvez sur notre site www.comall.fr le nouveau catalogue de notre gamme complète LLS

www.comall.fr



info@comall.fr

-

tél. 02.40.83.20.08

Ryko : automate de soudage à 4 têtes SL4 FF EVO "Fast & Strong" (système breveté)

Le système de soudage sans nettoyage (breveté) produit un angle parfait et établit une nouvelle norme dans la fabrication de fenêtres en PVC.

L'innovation avec la nouvelle soudeuse SL4 FF EVO est l'élimination du cordon de soudure pour les finitions des faces extérieures, soit en version traditionnelle rainurée (plutôt utilisée pour les profilés blancs) ou en version face affleurante, mais aussi pour les finitions extérieures des angles par matriçage, ce qui permet d'arrondir les angles. La soudeuse associe parfaitement l'aspect visuel des faces avec celui des contours intérieurs de profilés, même dans le cas de contours arrondis ou de forme variées, il est possible de supprimer les points durs au niveau des joints et de solutionner le problème des profilés fibrés, voir capotée alu.

Le nouveau système de compensation de défauts de coupe VHL est complété par un référentiel à 2 niveaux (vertical, horizontal et longueur) capable de compenser les défauts de cotes dues aux tolérances d'extrusion sur les longueurs de coupe jusqu'à 2 mm et les erreurs sur les angles de coupe verticale / horizontale jusqu'à 1 degré.

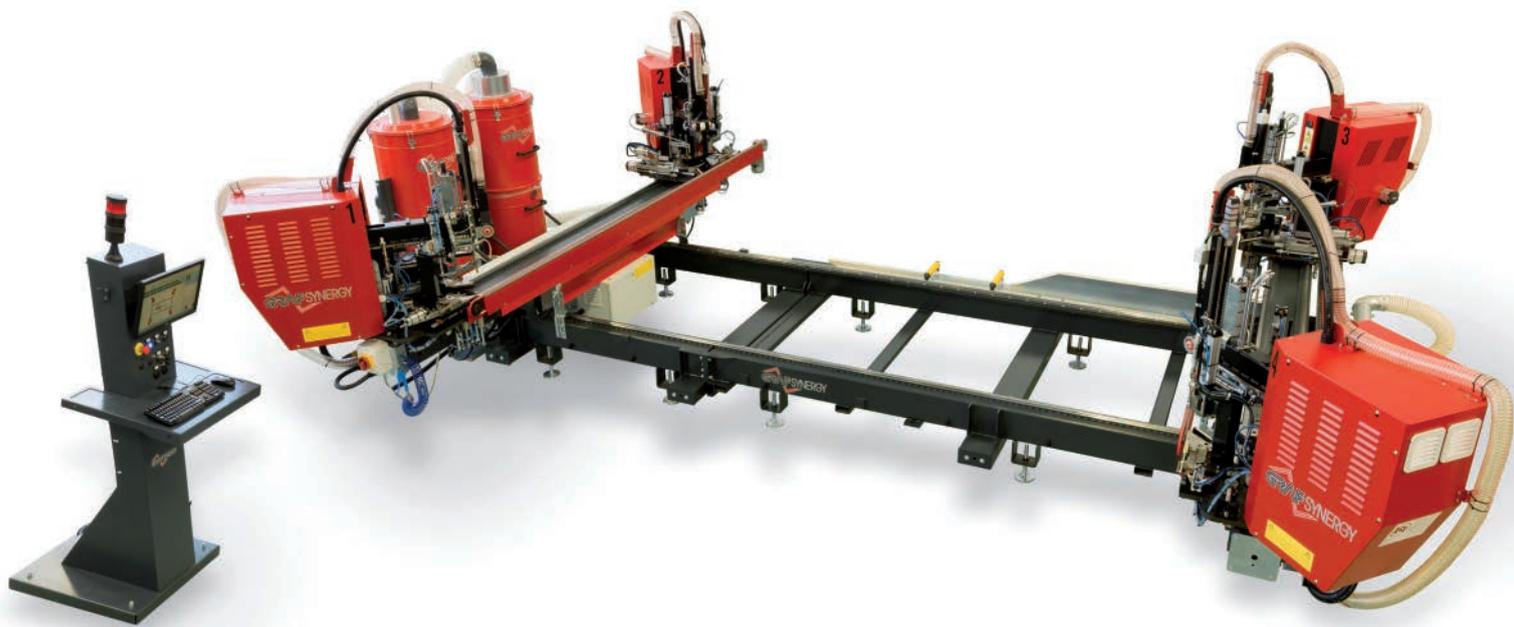
Un des problèmes à résoudre sur le soudage classique est d'avoir à numériser les paramètres de profilés à partir de plans théoriques ou de données externes. Pour la program-

mation de profils sur la SL4 FF il n'est plus nécessaire d'avoir des dessins de CAO 3D ou DXF ou des programmes complexes Iso. La programmation profils Wysiwyg permet de faire une photocopie du profilé réel en format Jpeg avec un copieur simple ou un scanner et de charger le fichier image jpeg dans la machine.

Chaque type de profil a son propre point de rupture en fonction du type de matériaux, sa taille et la qualité de la soudure. Le nouvel automate de soudage SL4 FF EVO assure des valeurs de la charge de rupture plus élevées (env. 10 à 40%) que celui qui normalement peut être obtenu par une soudeuse/ébavureuse classique.

La nouvelle soudeuse SL4 FF n'a plus besoin de la table de refroidissement, les cadres sortent finis et ne nécessitent pas d'ébavureuse, ni de table de retournement. Les lignes de soudage conventionnelles occupent des espaces allant d'un minimum de 85 mètres carrés jusqu'à 120 mètres carrés et, dans certains cas même au-delà. La nouvelle machine de soudage 4-tête occupe seulement 45 mètres carrés.

La soudeuse SL4FF-EVO existe maintenant en mode de soudage diagonal, ce qui permet de souder des cadres avec traverse/meneaux pré-montés ou soudés en amont. ■



Comall : tronçonneuse simple tête MTF 700 A



La tronçonneuse simple tête MTF 700 A de Comall (400V triphasé 50 Hz, CE), offre grâce à sa lame Ø 700 en sortie frontale électropneumatique un diagramme de coupe avantageux. Sa lame – rotation à 1900 tours/min – s’incline jusqu’à 22,5° droite et gauche, avec des degrés intermédiaires, à l’aide d’un positionnement manuel de la butée mécanique et d’une inclinaison automatique. La sortie de la lame est oléopneumatique. Cette tronçonneuse est équipée d’un carter complet pour assurer la protection de l’opérateur, de deux étaux horizontaux et de deux étaux verticaux pneumatiques pour le maintien du profil, d’une lubrification par nébulisation et d’une soufflette pour évacuer les copeaux. ■

UNE VISION D’AVANCE

Votre partenaire pour l’équipement de production de menuiseries PVC et ALU



SOUDAGE sans EBAVURAGE
PERFECTION et EVOLUTION

Nouvelle génération EVO



Automates de soudage Horizontale
SL 4 FF EVO

Soudage sans ébavurage
Solution pour toutes les nouvelles génération de profilés

Dont plaxés, fibrés, coextrudés PMMA, PVC capoté ALU, etc,

Automate de soudage 4 têtes SL4 FS -version SPEED grande vitesse - 1 Minute par cadre



-Centre de débit et d’usinage pour profils PVC-Centre d’usinage ALU

Machinery

Nos partenaires:

- RYKO gmbh
- GRAF synergy
- ABCD
- LGF
- PARVEAU
- WITTE
- GRAULE
- GEVO
- ZIERKE
- BURCK & LANG
- COMERG

Butée numérique
Commande par PC
Sous Windows

Nouveautés



Outillages

Machines standards

Machines spéciales

Matériels de manutention



BATIMAT 2017
HAL 5A -STAND - C 203

RYKO Machinery – 5,rue Ampère -67500 HAGUENAU

Tél: 03 88 63 99 99 – Fax: 03 88 63 99 90 – Email: contact@rykofrance.com

D'INFO+ SOUS:

Site: www.rykofrance.com

OÙ SE FOURNIR EN VITRAGE ISOLANT ?

Pour figurer dans cette rubrique, contactez Claire Grau au 01 43 87 96 86 (claire.grau@verreetprotections.com)

AQUITAINE

PYRÉVERRE

Centre Européen de fret
BP 80034
64990 Mouguerre (Bayonne)
Tél : 05 59 31 65 00
Fax : 05 59 31 65 15
Mail : contact.pyreverre@lasry.fr
Web : www.pyreverre.com

► TYPES DE VI PRODUITS

Double et triple vitrage, Contrôle Solaire, Bas Emissif, Silicone, VEC, Argon, Acoustique
Verres Décalés, Warm-edge, croisillons
Grands volumes 3800 x 2500.

► ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal, FFPV, EN 12150

► ZONES DE LIVRAISONS

64 - 40 - 33 - 65 - 31

CHAMPAGNE-ARDENNES



Pôle d'activités du Pré Moinot
52100 Saint-Dizier
TÉL : 03 25 96 97 98 FAX : 03 25 96 97 97
Mail : dania@danial.fr
Web : www.danial.fr

► PRODUCTION ANNUELLE DE VI

300 000 m²

► TYPES DE VI PRODUITS

Silicone, argon, feuilleté à couches et à contrôle solaire, triple vitrage...

► ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal

► ZONES DE LIVRAISONS

France entière

VOTRE
ENCART
ICI

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Badie

vitrage

17 Le Belvédère
66380 Pia
TÉL : 04 68 61 74 74 FAX : 04 68 52 46 80
Mail : contact@badie-vitrage.fr
Web : www.badie-vitrage.fr

► TYPES DE VI PRODUITS

Vitrage Isolant double, triple, VEC, collage VEC, warm-edge
Grands volumes 6000 X 3200.

Livraison Camion grue et assistance à la pose

► ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal, FFPV

► ZONES DE LIVRAISONS

Grand sud et France entière

LANGUEDOC-ROUSSILLON



257 ancienne route d'Avignon
30000 Nimes
TÉL : 04 66 700 140 FAX : 04 66 700 162
Mail : comptoir-nimois-du-verre@wanadoo.fr
Web : www.comptoir-nimois-du-verre.com

► TYPES DE VI PRODUITS

argon, triple-vitrage, feuilleté, à couche, imprimé, fabrication warm-edge

► ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

FFPV

► ZONES DE LIVRAISONS

13, 30, 48, 84, 34

VOTRE
ENCART
ICI

LANGUEDOC-ROUSSILLON



ZA La Peyrade
34110 Frontignan
TÉL : 04 67 48 52 22 FAX : 04 67 43 00 40
Mail : midi.miroiterie@wanadoo.fr
Web : www.midi-miroiterie.com

► TYPES DE VI PRODUITS

Tous

► ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal

► ZONES DE LIVRAISONS

31, 11, 12, 81, 66, 30, 34, 84

PAYS-DE-LA-LOIRE



10 Rue Georges Clemenceau - BP 245
85600 Treize Septiers
Tél : 02 51 41 51 51 Fax : 02 51 41 53 80
Mail : info@tiv.fr
Web : www.tiv.fr

► TYPES DE VI PRODUITS

Vitrage Isolant Double et Triple.
Acoustique, Autonettoyant, Contrôle
Solaire, Décoration, Gravure, Sablage,
Thermique, Sécurité, Rénovation.
Vitrage Electrochrome

► ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Cekal, Glassalia,
Verriers d'Aujourd'hui

► ZONES DE LIVRAISONS

16, 17, 33, 44, 49, 79, 85

PACA



Strada Ville, 48
17014 Cairo Montenotte – Savona - Italie
Tél : 0039.019.50706
Fax : 0039.019.500304
Mail : info@vitrumandglass.it
Web : www.vitrumandglass.it
Contact France
philippevitrum@orange.fr
Tél : 0646656491

► TYPES DE VI PRODUITS

Vitrages isolants, warm-edge Kommerling
TPS en phase d'homologation Cekal,
assemblage VEC avec silicones Dow Corning
et systèmes Schueco, vitrages isolants avec
store intégrés Screen Line Pellini.
Grand volumes 6000x3210
Camion grue et assistance à la pose sur
chantier.

► ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

NF, ISO, CE

► ZONES DE LIVRAISONS

06, 20, 83, 13, 34, 69

RHÔNE-ALPES



430 rue Aristide Berges
ZA Premillet
38330 Montbonnot Saint Martin
Tél : 04.76.18.22.22 Fax : 04.76.41.88.07
Mail : info@eurovitrage.com

► TYPES DE VI PRODUITS

tous types de doubles-vitrages, stan-
dards, faibles émissifs, contrôles so-
laires, rénovation, croisillons...

► ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal

► ZONES DE LIVRAISONS

05, 26, 38, 69, 73, 74 + Suisse
avec camion-grue + palonniers
à ventouses pour livraisons
sur chantiers

PANORAMA

SERRURES

POIGNEES

QUINCAILLERIES

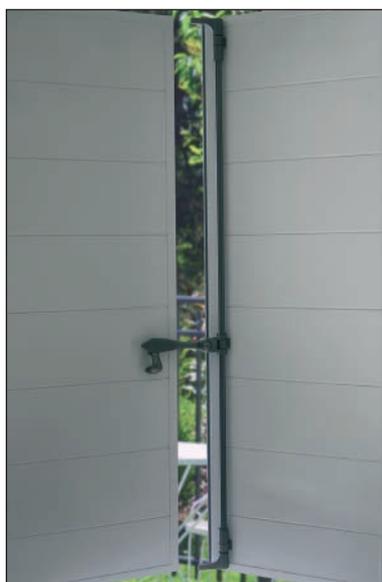
Espagnolettes Design **Torbel**

Torbel ose le renouveau dans les espagnolettes de volets en proposant trois modèles avant-gardistes.

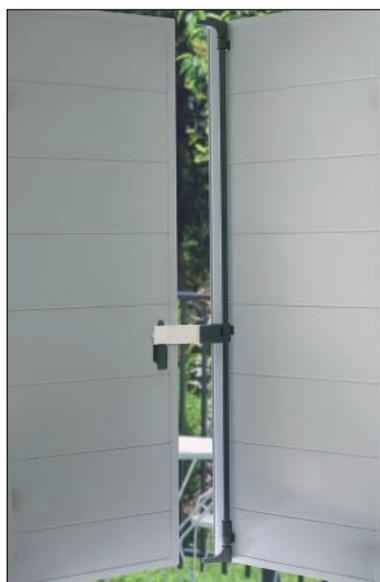
- L'espagnolette Hélice avec ses lignes fluides et modernes redonne un coup de jeune à cette gamme en manque d'innovation.
- L'espagnolette Archi quant à elle joue la carte du bi-couleur avec un panneton noir et une poignée grise. Avec son design plus contemporain et ses lignes droites, elle rénove une gamme vieillissante.
- L'espagnolette Square enfin revisite totalement le concept

et apporte la touche de modernité tant attendue. Ses lignes droites et carrées se marient avec tous types de volets.

Éléments innovants sur ces trois modèles, plus aucune vis de fixation n'est apparente sur le volet. Les vis des lacets sont cachées derrière la tringle. Chaque espagnolette propose un doigt de tirage sur le support et des embouts de tringle réglables qui permettent d'ajuster au mieux les embouts par rapport aux dardennes. Chaque espagnolette est laquable aux couleurs de son choix. ■



Hélice



Archi



Square



Poignée de porte d'entrée et de porte-fenêtre étanche Hoppe

La réglementation RT 2012 et les normes NF 220, NF 297 et NF 412 concernant les exigences de performance énergétique dans le bâtiment ont imposé de nouveaux standards d'étanchéité pour les menuiseries extérieures.

Afin de contribuer aux efforts des industriels, Hoppe a développé une poignée pour portes d'entrée et portes-fenêtres, équipée d'un insert d'étanchéité en mousse placé dans la plaque extérieure. Ce montage améliore significativement l'étanchéité de la garniture, l'isolation thermique, évite la sensation de froid et la condensation autour du cylindre en hiver et améliore l'isolation acoustique. Il protège à la fois contre la pénétration de la pluie et du vent. De plus, une fois monté, il est totalement invisible. L'efficacité de ce montage a été testée et certifiée par le C.E.B.T.P. (Centre d'études du bâtiment et des travaux publics) selon les critères des normes EN 12207 (perméabilité à l'air) et EN 12208 (étanchéité à l'eau). ■

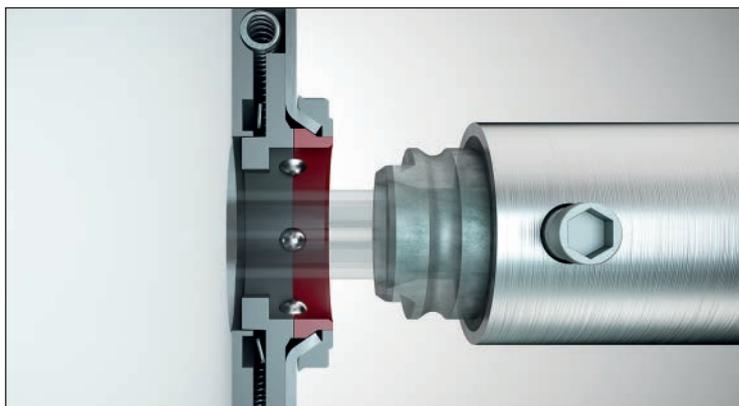
Système de poignée à clipser Sertos pour les E.R.P

Les poignées de porte utilisées dans les E.R.P. doivent être robustes et résistantes : elles doivent demeurer bien fixées sur la porte même en cas d'utilisation continue. Et c'est exactement ce que garantit Sertos, le système de poignée à clipser.

Le cœur de la technologie Sertos est le mécanisme de blocage à billes développé par Hoppe, situé dans le système de poignée à clipser.

Le système de poignée à clipser Sertos avec mécanisme de blocage à billes est extrêmement résistant. Il a passé le test d'1 million de cycles d'utilisation sans que son fonctionnement n'en soit altéré (test PIVCERTPlus réalisé par l'institut de certification Velbert).

Les poignées équipées du système Sertos satisfont à des exigences fonctionnelles bien supérieures à celles stipulées par la norme DIN EN 1906 : au lieu des 200 000 cycles exigés par la norme, les poignées Hoppe s'acquittent du quintuple, soit un million de cycles d'utilisation. ■



Wicona : Quincaillerie pour Wicstyle 65

Wicona, concepteur-gammiste spécialiste des systèmes constructifs en aluminium au service de la ville de demain, a conçu la gamme de portes Wicstyle, à l'origine de la réputation de haute performance et de fiabilité de la marque. Elle propose des portes aux quincailleries de plus en plus performantes qui autorisent des dimensions considérables tout en conservant des performances à l'éfraction, au pare-balle ou au feu. Wicona veille à alléger l'effort de manœuvre en positionnant un vérin en traverse haute. La quincaillerie de l'offre Wicstyle 65 sera bientôt disponible pour l'ensemble de l'offre portes Wicstyle 75. Logique de fabrication identique, simplicité de montage, performances seront appliquées afin de favoriser la rapidité de mise en œuvre et l'adaptation de nos partenaires.

Ces deux nouveautés seront présentées à Batimat 2017. ■





Dény Security : Speed Line certifiée NFS 61-937

Dény Security enrichit sa gamme de serrures à mortaiser à éjection de pêne automatique avec une version électrique homologuée NFS 61-937. Grâce à cette conformité à la norme NFS 61-937, la nouvelle Speed Line fait office de dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) autorisant son installation sur une porte d'issue de secours pour la verrouiller de l'intérieur et empêcher les passages non autorisés. Raccordée à un déclencheur manuel vert de proximité et à la détection incendie, cette serrure, tout inox, se déverrouille automatiquement en cas d'urgence afin de permettre l'évacuation sécurisée des personnes. Compatible avec l'en-

semble des contrôles d'accès existant sur le marché, la Speed Line NFS 61-937 intègre l'électronique de gestion pour une grande souplesse d'installation. Elle peut également être associée à un système de gestion centralisée des issues de secours (UGCIS) homologué à la norme NFS 61934. Disponible en bi-tension (24 Vdc/48Vdc), la serrure pour issue de secours fonctionne uniquement en sécurité positive avec béquille contrôlée en entrée et en sortie. Après ouverture de la porte, elle assure, à la fermeture, un verrouillage systématique via le pêne dormant grâce au sur-verrouillage mécanique du cylindre qui bloque la commande électrique. ■



Speed Line homologuée EN 1125

Certifiée EN 1125, la nouvelle version de la serrure Speed Line de Dény Security s'adapte à tous les types de portes d'issues de secours (bois, métal, aluminium ou profil étroit) de 600 à 900 mm de largeur pour garantir une évacuation sûre et rapide dans une situation d'urgence. Bénéficiant du système breveté d'éjection de pêne automatique qui garantit aux établissements d'avoir une porte toujours verrouillée, la Speed Line EN 1125 associe une serrure électrique à mortaiser et une barre antipanique. Si la sortie reste libre grâce à la barre de poussée, l'entrée est contrôlée par une béquille. Alliant ainsi sécurité des accès et évacuation sécurisée des personnes en cas de besoin, la barre antipanique de la Speed Line EN 1125 est, conformément aux exigences requises par la norme, simple à manœuvrer, avec un minimum d'effort par toute personne, notamment les enfants ou les personnes âgées. Réversible sans aucun démontage, la serrure est conçue entièrement en inox autorisant son installation dans tous les endroits, même ceux soumis à des conditions climatiques sévères ou à la poussière. Alimentée en 12 V, 24 V ou 48 V, la version EN 1125 de Dény Security bénéficie de tous les avantages caractéristiques de la gamme Speed Line. ■

EasyKey de Dom-Metalux

Facile à mettre en œuvre sans aucun câblage électrique, EasyKey de Dom-Metalux est une béquille électronique dotée d'un clavier numérique et Braille. Alimentée par une batterie lithium, elle s'installe aisément sur de nombreuses portes intérieures grâce à son design de faible encombrement. Réversible, elle s'adapte sur la plupart des serrures à encastrer existantes. EasyKey de Dom-Metalux est disponible en deux versions : Slim avec entraxe de 70 ou 92 mm et Adapt qui associe la béquille électronique à un cylindre mécanique. Elle simplifie le contrôle des accès au quotidien : il suffit de composer le code attribué sur le clavier numérique Braille pour ouvrir la porte équipée de la béquille. Afin d'assurer une protection optimale, un système de sécurité bloque la porte après la composition de 5 codes consécutifs incorrects. EasyKey est également très simple à programmer. Grâce à son code maître, l'administrateur peut modifier très rapidement son code maître, créer, modifier ou encore annuler des codes utilisateurs, et ce sans démontage. Performante, la nouvelle béquille peut mémoriser jusqu'à 150 codes utilisateurs différents. Proposée en finition acier inoxydable ou dorée, la béquille EasyKey de Dom-Metalux allie design et sécurité. ■



Serrures à pêne 1/2 tour magnétique

Dotée d'un axe à 40 ou 50 mm, la nouvelle génération de serrures à pêne 1/2 tour magnétique de Dom-Metalux se décline en 4 versions au design encore plus esthétique : à profil européen avec pêne dormant et 1/2 tour, à pêne 1/2 tour seul, à bec-de-cane à condamnation ou à clé L avec pêne dormant et 1/2 tour. Totalement invisible, le pêne 1/2 tour reste dans la serrure quand la porte est ouverte et ne dépasse pas sur le chant de la porte. Magnétique, le pêne 1/2 tour ne sort que lorsqu'il se trouve face à sa gâche aimantée. Il est ainsi moins sollicité et le dormant de la porte ne subit aucun frottement du pêne, celui-ci rentrant en gâche directement. Cette manœuvre assurée par de puissants aimants en néodyme garantit un parfait fonctionnement de la serrure dans le temps, sans aucune maintenance. Limitant le claquement à la fermeture, le pêne 1/2 tour magnétique évite de fortes nuisances sonores à répétition et offre un grand confort d'utilisation.

La porte se ferme de façon très fluide sans avoir à actionner la béquille. Réversible sans démontage et compatible avec tout type de ferme-porte, la serrure à pêne 1/2 tour magnétique de Dom-Metalux est facile à poser grâce à son pêne universel. De plus, les puissants aimants en néodyme intégrés dans la gâche autorisent des tolérances de pose importantes : ils peuvent couvrir jusqu'à 7 mm d'espace vide entre la têtère et la gâche. Enfin, ses dimensions standards lui permettent d'équiper, sans aucune modification, toutes les portes avec entailles de cotes type NF 150 axe 40 et 50. ■



Comenza : système de pinces latérales GlassFit CC-791

Le système pour garde-corps en verre GlassFit CC-791 de Comenza offre une transparence totale depuis l'intérieur du garde-corps mais également de l'extérieur grâce à sa conception à l'anglaise qui apporte une vue panoramique. L'adaptabilité totale du système et son design donnent à l'architecte une liberté totale de création.

Ce système de garde-corps a été développé dans le but de garantir une totale sécurité à l'utilisateur final. C'est pourquoi, Comenza a testé dans ses laboratoires ce système dans les conditions les plus difficiles et répond aux normes pour

une utilisation dans des lieux privés.

Le nouveau système pour garde-corps en verre pour un montage latéral GlassFit CC-791 incorpore les dispositifs innovants de nivellements Slot 360 et Level 2D de Comenza qui permettent un alignement et un nivellement parfait des verres.

Ce garde-corps en verre est fabriqué en Inox AISI-316, ce qui le rend pratiquement invulnérable à la corrosion. Il est disponible en deux finitions différentes : poli miroir ou brossé. ■

Système de pince au sol GlassFit CC-782

Le système de pince au sol GlassFit CC-782 de Comenza est le choix parfait pour dessiner un garde-corps en verre avec une esthétique contemporaine et d'avant-garde.

Il permet de compléter n'importe quel espace aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur et s'intègre parfaitement dans une ambiance quelconque grâce à son design ainsi que son élégance architecturale exclusive.

Le système de pinces au sol pour garde-corps en verre GlassFit CC-782 devient une des meilleures options disponibles pour installer un garde-corps en verre grâce à sa facilité d'installation. Il incorpore la technologie de nivellement Level 3D qui gère les dénivellements du sol et le nivellement précis des verres.

Ce système a été développé dans le but de garantir une totale sécurité à l'uti-

lisateur final. Comenza a testé ce système dans ses laboratoires et répond aux normes afin de pouvoir être utilisé dans des lieux privés. Ce système est idéal pour les balcons des villas, le résidentiel mais également pour les fermes de piscines.

Fabriqué en Inox AISI-316, il est pratiquement invulnérable à la corrosion et est disponible en deux finitions différentes : poli miroir ou brossé. ■



Béquille Axial de Portac

La béquille Axial de Portac allie la forme à la fonction grâce à son style épuré et à son ergonomie travaillée. Son caractère s'affirme par l'alliance des matières, inox et composite, et la complémentarité des teintes. Elle possède une fixation invisible avec ses visseries cachées par les rosaces de finition, mais aussi elle a une isolation supplémentaire de la béquille grâce aux rosaces d'étanchéité. Il y a une rosace rectangulaire L 32 mm pour les profils étroits. Cette béquille est conçue pour l'extérieur, elle est conforme au grade 5 de la norme NF EN 1670. ■



Serrures Codecase de Initial Securite

Les serrures Codecase remplacent les clés par des codes mécaniques ou électroniques sur tous types de mobiliers, vitrines, casiers, vestiaires, consignes, etc. Leurs cylindres au diamètre universel de 19 mm (3/4 de pouce) les rendent substituables instantanément à la plupart des serrures batteuses à clés, sans retouche des supports existants ou à créer.

Elles existent en 3 versions : Codecase standard, Codecase ultra avec clé de secours sur code oublié et Codecase tronic avec code maître de secours. ■



PANOFERM

BIEN PLUS QU'UN VOLET AVEC PANOFERM

PANOFERM PANORAMIC

L'effet persienne occultante

Le style persienne qui ne laisse pas filtrer la lumière.
Chic et tendance, des lignes horizontales idéales en volet coulissant.
Isolant, un panneau plein isolé jusque dans les replis de l'aluminium.

PANOFERM : TOUTE UNE COLLECTION AVEC HARMONIC, PANORAMIC, IMPACT, PHONIC

NOUVEAU NUANCIER
La Fine Texture en standard

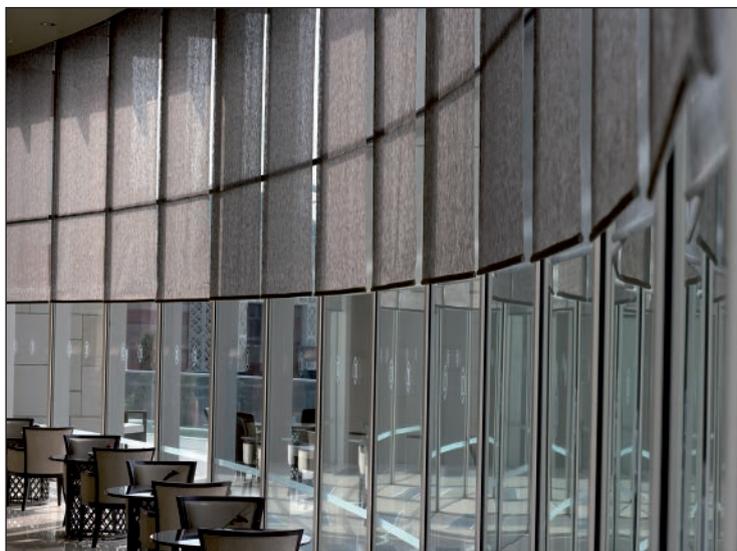
Tél. 03 86 83 44 44 - info@groupe-isosta.fr - www.groupe-isosta.fr

PROTECTIONS

Un livre blanc édité par Hunter Douglas, à destination des professionnels et des particuliers

Les pratiques à adopter pour une gestion optimale de la lumière naturelle

Le soleil et la lumière naturelle ont leurs avantages et leurs inconvénients. Conscients de cela, les architectes ont, parmi leurs nombreuses préoccupations, celle d'intégrer des systèmes permettant d'améliorer le confort intérieur et la performance énergétique des bâtiments qu'ils conçoivent. À quel point la lumière naturelle est-elle importante ? Quels en sont les avantages et les inconvénients ? Le nouveau livre blanc d'Hunter Douglas, gratuit et à destination des professionnels et des particuliers, répond à toutes ces questions et propose des dispositifs (protections extérieures et intérieures, et notamment les stores) qui, lorsqu'ils sont inclus dans la phase de conception, jouent un rôle primordial dans cette action de contrôle et constituent de véritables solutions.



Hôtel Intercontinental à Dubaï. Architecte : Depa Interiors. Produit : stores rouleaux

Une problématique à intégrer dès la phase de conception

La lumière naturelle, directe ou indirecte, a de nombreuses vertus : elle est en effet essentielle à notre biorhythme et favorise la production de vitamine E. Grâce à elle, les bâtiments disposent d'une source importante de luminosité naturelle et de chaleur. Cependant elle peut également être perçue comme inconfortable lorsque, par exemple, elle éblouit notre écran d'ordinateur ou quand un bâtiment s'en retrouve surchauffé.



JAMAIS TROP DE LUMIÈRE NATURELLE

Selon le livre blanc d'Hunter Douglas, une exposition trop importante aux rayons UVB est mauvaise pour la santé. Elle ne constitue toutefois pas une inquiétude à l'intérieur des bâtiments.

Les fenêtres constituent en moyenne 20 à 50 pour cent de la surface totale de la façade d'un bâtiment et elles repoussent une grande partie des rayons UVB. En outre, le vitrage ne laisse passer quasi aucun rayonnement UVB dangereux pour la santé. La protection contre les UVB est souvent indiquée à l'aide d'un « indice de protection solaire », mentionné sur les bouteilles de crème solaire (Sun Protection Factor : SPF). Le verre flotté clair d'une épaisseur de 6 millimètres offre une protection équivalente à celle d'une crème solaire dotée d'un SPF 30. Les revêtements solaires assurent une protection encore plus importante. Le verre feuilleté réduit le rayonnement UV à quasi zéro. Par conséquent, les rayons UV dans les bâtiments sont limités entre 0,01 et 0,2 pour cent de leurs niveaux à l'extérieur. L'intérieur des bâtiments offre donc un indice de protection situé entre 500 et 10 000.

Ce livre blanc est téléchargeable gratuitement à l'adresse : <http://assets2.hunterdouglascontract.com/documents/wp/Whitepaper-Jouer-avec-la-lumi%C3%A8re-fr-FR.pdf>

C'est donc aux concepteurs des bâtiments de trouver un équilibre parfait en prenant en compte différents facteurs tels que la localisation du bâtiment, l'orientation de sa façade ou encore le profil de l'utilisateur final. Dans son livre blanc, Hunter Douglas rappelle les principaux points de la problématique (pouvoir bénéficier des avantages que procure la lumière naturelle tout en s'affranchissant de ses inconvénients) et propose des solutions.

L'importance de la lumière naturelle

De nombreuses études démontrent que la lumière du soleil a un effet positif sur les personnes qui y sont exposées. L'une d'entre elles, conduite par Chueng I. de l'American Academy of Sleep Medicine et effectuée sur des personnes travaillant en bureau, établit qu'un groupe de personnes assis à proximité d'une fenêtre possède une meilleure qualité de vie qu'un groupe plus éloigné : percevant ainsi 173 % de lumière du soleil en plus que les autres, les personnes exposées obtiennent de meilleurs résultats dans le domaine de la vitalité, ainsi que dans ceux de la qualité, de l'efficacité et des troubles du sommeil. Il s'avère également qu'un manque d'exposition à la lumière du jour et l'absence d'une vue donnant sur l'extérieur sont deux des principaux facteurs qui contribuent à l'insatisfaction des employés sur leur lieu de travail. La lumière du soleil a donc de nombreuses vertus pour les personnes, mais pas seulement. En effet, il en va de même pour les bâtiments, puisqu'une



Maison communale de Montigny-le-Tilleul (Belgique)
Architecte : V+ & Bureau Bouwtechniek
Produit : Stores roulants extérieurs

construction exposée à la lumière du jour et à la chaleur du soleil bénéficie de nombreux avantages énergétiques : il est alors possible de chauffer une pièce sans avoir recours à une énergie additionnelle et de réduire de 50 % le coût d'usage d'un éclairage artificiel.

La nécessité d'une gestion maîtrisée

En dépit de ses avantages, il peut être nécessaire de tenir la lumière du soleil à l'écart des bureaux, en particulier lorsque cela entrave le confort visuel. En effet, la réflexion du soleil cause fréquemment l'éblouissement des écrans d'ordinateurs, ce qui peut rendre les conditions de travail impossibles.

VOLET ROULANT ■ PORTE DE GARAGE ■ BRISE-SOLEIL ORIENTABLE

Les fermetures se jouent du temps !



FUTUROLOG
LA PERFORMANCE CERTIFIÉE



Rendez-vous à
BATIMAT
du 06 au 10 Novembre
Hall 5 – Stand L42

Contactez-nous : 05 63 05 05 90 ■ contact@futurolog.com ■ www.futurolog.com

Statoil, Fornebu (Norvège)
Architecte : a-lab (Arkitekturlaboratoriet AS)
Produit : Stores vénitiens extérieurs



Un store efficace permettait de réduire de 50 à 60 % l'arrivée de chaleur

Les stores sont également un moyen efficace pour prévenir l'éblouissement et assurer un confort visuel pour les utilisateurs. Il existe une foule d'options en matière de protection intérieure contre le soleil et la lumière pour ceux qui ne voudraient pas de protection extérieure. Des solutions sont disponibles dans de nombreuses matières et qualités avec un fonctionnement suffisant tant sur le plan énergétique que technique, sans nuire à la conception de la façade. Les avantages d'une protection intérieure contre le soleil et la lumière sont : son prix bas, la flexibilité de son design, sa couleur, sa matière et son utilisation, son impact réduit sur la conception, sa facilité d'entretien et son fonctionnement indépendant du temps et du vent.

Une étude sur les effets des stores rouleaux, solution souvent utilisée comme protection intérieure contre le soleil et la lumière, a révélé qu'un store efficace permettait de réduire de 50 à 60 pour cent l'arrivée de chaleur. En outre, une grande partie de la collection de tissus des stores rouleau limite l'arrivée de lumière jusqu'à moins de 5 pour cent. La chaleur et l'éblouissement sont ainsi évités. Dans le même temps, ces stores offrent l'avantage de conserver un contact visuel avec l'environnement extérieur, même lorsqu'ils sont complètement déroulés. ■

Les bâtiments se retrouvent aussi souvent surchauffés, essentiellement si le bâtiment possède de larges surfaces en verres orientées vers l'est ou l'ouest. Or, cela entraîne des coûts de climatisation plus élevés : alors que les bâtiments consomment près de 40 % de la quantité totale d'énergie primaire (chauffage, climatisation, préparation d'eau chaude sanitaire, ventilateurs, éclairage et humidification) en Europe ; la moitié de cette énergie, dans de nombreux bureaux, sert à refroidir le bâtiment.

Les stores comme solution de contrôle sur la lumière naturelle et le soleil

Un outil que propose Hunter Douglas dans son nouveau livre blanc est le store. En effet, ce dernier peut constituer une solution adéquate à tout type de situations.

Une étude de l'European Solar Shading Organization (ESSO) a notamment démontré que les systèmes de gestion de la lumière du soleil ont un impact positif sur le taux d'énergie nécessaire pour chauffer et pour refroidir un bâtiment.

ÉTUDE SUR LES EFFETS DES PROTECTIONS SOLAIRES

L'ESSO a étudié les performances de refroidissement et de chauffage d'immeubles de bureaux sous quatre climats européens différents (Bruxelles, Rome, Stockholm et Budapest) lors de l'utilisation d'une protection contre le soleil en combinaison avec six types de vitrage. Des résultats positifs ont été enregistrés dans tous les cas. Les économies maximales en matière d'énergie pour le refroidissement ont systématiquement été décelées pour les orientations sud et sud-ouest. Sur la base de la même quantité d'énergie nécessaire pour chauffer et refroidir une pièce, ESSO estime le potentiel d'économie d'énergie de systèmes de protection solaire dynamiques à 30 et 14 pour cent pour, respectivement, le refroidissement et le chauffage.

Une protection solaire extérieure constitue la solution la plus efficace pour contrôler la chaleur du soleil et faire baisser les températures intérieures. Une protection solaire est une forme efficace d'isolation contre la chaleur et un bon moyen de gérer la lumière naturelle, d'éviter tout éblouissement et d'assurer un confort visuel aux utilisateurs d'un bâtiment.

Dans sa conclusion, ESSO indique qu'un système intégré de protection solaire extérieure et intérieure représente une solution combinée optimale pour la gestion du refroidissement, du chauffage et du confort visuel.

LiveIn®

LA SOLUTION CONNECTÉE SIMU

NOUVEAU



ENTREZ
DANS LA
HOME
EXPERIENCE



Avec LiveIn®, VOUS PILOTEZ DEPUIS VOTRE SMARTPHONE
OU UNE TABLETTE, CHEZ VOUS OU AILLEURS,
LES ÉQUIPEMENTS **simu-Hz**® DE VOTRE MAISON.

LiveIn®, c'est une interface ergonomique, simple et intuitive,
et des fonctions pratiques pour vivre votre maison selon vos
besoins :

- Pilotez en direct 25 équipements ou groupes d'équipements.
- Créez des scénarios.
- Programmez les heures d'exécution des scénarios.



CONFORT - SÉCURITÉ - ÉCONOMIES D'ÉNERGIES

65 ANS
D'EXPERIENCE

MARQUE
FRANÇAISE

INVENTEUR
DU MOTEUR
TUBULAIRE

DE 20 MILLIONS
DE MOTEURS
INSTALLÉS DANS
LE MONDE ENTIER

www.simu.com

simu
Committed to you

Mise en œuvre du tissu Satiné 5500 coloris 0130 Gris Charcoal de Mermet

320 stores à enroulement Zip pour la Fondation Feltrinelli à Milan

C'était le projet architectural le plus attendu de Milan : la Fondation Feltrinelli est également le symbole de la redynamisation du quartier nord chargé d'histoire de Porta Volta. Confort thermique, maîtrise de la lumière, transparence et la parfaite intégration aux façades représentaient donc un enjeu de taille pour ce chantier d'exception. Ce pari technique unique a été relevé par Mermet, leader dans la conception de tissus pour protection solaire et notamment le tissu Satiné 5500 que les architectes lauréats du Pritzker Prize ont sélectionné pour ses performances et sa capacité à s'adapter aux contraintes rares de mise en œuvre de ce bâtiment.



Fabio Di Carlo courtesy of © Resstende srl

Transparence pour une vision nette sur un quartier dont l'architecture remonte au xv^e siècle

La Fondation Feltrinelli conçue par Herzog & de Meuron reprend tous les codes des fermes typiques lombardes : étroites et allongées avec un toit à deux pans. Dans cette version ultramoderne, les façades et la toiture sont entièrement vitrées.

Le lieu accueille sur sept étages des espaces multifonctionnels, pensés pour accueillir projections et événements artistiques, mais aussi des bureaux, salles de réunion et salles de réception pour séminaires, ainsi que le siège de Microsoft en Italie.

La maîtrise de la lumière s'avérait en conséquence d'une importance primordiale pour :

- supprimer les contre-jours dans les bureaux et notamment sur les écrans de projection,
- assurer un confort visuel optimal aux utilisateurs des salles,

- lutter contre l'éblouissement causé par les reflets du soleil,
- garantir un confort thermique en protégeant de la chaleur,
- donner une parfaite transparence avec une vision nette sur ce quartier chargé d'histoire dont l'architecture remonte au xv^e siècle.

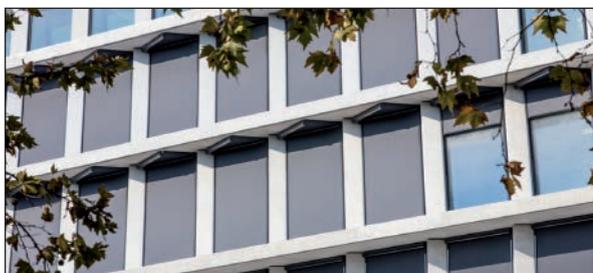
Des stores difficiles à poser sur des fenêtres trapézoïdales

De plus, certaines façades inclinées à 30 degrés, équipées de fenêtres trapézoïdales, représentaient une difficulté particulière pour la pose de stores.

Ce sont ainsi 320 stores à enroulement Zip de tissu Satiné 5500 coloris 0130 Gris Charcoal de Mermet, soit 6 000 m², qui sont déployés sur la façade sud et se déclinent entre 192 stores Zip verticaux d'une hauteur de 3,49 m et d'une largeur de 2,14 m et 128 stores Zip, développés en première mondiale (système de Resstende "Traction kit") spécialement conçus pour des applications verticales, horizontales et obliques, le système Zip donnant au tissu une tension idéale pour une finition parfaite et lui conférant une grande résistance au vent. ■



Fabio Di Carlo courtesy of © Resstende srl



UN PARTENAIRE FABRICANT POUR TOUS VOS PROJETS



Portails ALU & PVC



- Design ■
- Robustes ■
- Personnalisable ■



Garde-corps



- Modernes ■
- Personnalisable ■
- Testés et approuvés ■



Volets roulants Portes de garage



- Pratique ■
- Economiques ■
- Motorisables ■



Volets Battants



- Motorisables ■
- Esthétique ■
- Couissant ■



Nouveau !
Configurateurs portails
et garde-corps



Z.A. des Tunières - 44119 Grandchamp Des Fontaines
Tél. 02 28 07 10 60 - Fax. 02 40 94 58 92
marinea@dcprod.fr

www.dc-production.fr

Mise en œuvre de façades en mur-rideau Mecano, de châssis fenêtres Wicline 65 à ouvrant caché à la française (1 800 m²) et de portes Wicstyle 65 de Wicona

Protection et ouverture se conjuguent pour une maison de retraite

En période estivale, les fortes chaleurs sont souvent source d'inquiétude. Bien qu'elles ne soient pas les seules concernées, les personnes âgées sont particulièrement vulnérables. Outre les mesures et précautions à prendre pour prévenir les risques sanitaires, les bâtiments dans leur conception peuvent contribuer à apporter bien-être et confort, aux résidents et personnels soignants.

C'est dans cet esprit qu'a été conçue la maison de retraite de Laon (Ehpad) à laquelle a participé le concepteur-gammiste Wicona. Neuf pavillons, répartis dans un parc de neuf hectares entre ville et campagne, ont donc été optimisés pour mieux accueillir les résidents, leurs proches, et faciliter le travail des personnels.

Lazo & Mure Architectes a remporté le concours avec un nouveau bâti de 3 700 m² en R+1. En extension et au contact de deux bâtiments, il valorise l'identité de l'Ehpad, « sa dimension d'accueil », dans un extérieur reconfiguré.



Patrick Loubet

Ses lignes contemporaines viennent apaiser un environnement hétéroclite et abritent un pôle accueil- animation, avec restaurant, pôle administratif, pôle médical ainsi que 35 lits, dont une unité spécialisée Alzheimer (14 lits) et un accueil de jour (6 lits).

« Traiter "l'ouverture" plutôt que "la fenêtre" »

En effet, en santé, même si l'image architecturale reste primordiale, la fonctionnalité l'emporte sur l'esthétique. À cet égard, la lumière naturelle était une composante à part entière de ce projet, il s'agissait de la doser sans verser dans la surabondance.

« Notre préférence va généralement à traiter "l'ouverture" plutôt que "la fenêtre", et la dimension toute hauteur est un choix cohérent ici, où la baie vitrée, pour le résident quittant peu sa chambre, est avant tout une liaison visuelle vers l'extérieur, explique l'architecte Antonio Lazo, de Lazo & Mure Architectes. Outre le dispositif de menuiseries Wicona, dont nous avons été très satisfaits, pour les châssis comme pour les murs-rideaux, nous avons été particulièrement exigeants sur les vitrages des chambres pour traiter l'agressivité solaire, en choisissant des doubles vitrages quatre saisons très qualitatifs. »

Ouverture et protection sont donc les maîtres mots de ce chantier sur lequel Wicona s'illustre à travers des solutions de 2 800 m² de façades en mur-rideau Mecano, de châssis fenêtres Wicline 65 ouvrant caché à la française (1 800 m²) et de portes Wicstyle 65.



Patrick Loubet

Un mur-rideau qui valorise la transparence

Le plan en forme de 7 favorise des circulations baignées de lumière naturelle, ménage des lieux de transition entre l'intimité des chambres et la convivialité des lieux communaux, et place la "promenade" du hall (restaurant, salle polyvalente) au cœur des liaisons avec les pavillons d'hébergement. L'intérieur est généreusement vitré, les chambres orientées vers les jardins ; en façade, les matériaux allient l'aluminium et le verre, avec un bardage en Alucobond blanc rythmé par des perforations laissant passer la lumière naturelle (vers des salles de bain notamment) et des alternances verre/panneaux d'Emalit. C'est dire l'enjeu fonctionnel et esthétique des menuiseries Wicona venues équiper le nouvel ensemble et confiées à l'entreprise E2MK.

Le mur-rideau Mecano valorise la transparence (2 800 m² au total) : sur l'avancée de l'étage (un salon ouvert au bout d'une large circulation), sur une majeure partie du socle, et jusque sur la terrasse (étage) et le jardin (RDC), qu'il vient clore tout en ménageant une continuité visuelle avec le parc. Trois largeurs de trame et trois styles de vitrages – verre transparent, Emalit blanc ou gris – aménagent les vues selon les espaces intérieurs (hall, bureaux, restaurant, etc.). Dans les chambres, les dimensions des châssis Wiclina 65 à ouvrant caché à la française privilégient le confort visuel (L. 1,20 m x H. 2,50 m sur une allège de H. 1 m), conformément aux exigences thermiques de la RT 2012, dans un contexte peu bruyant (31 dB).



Patrick Loubet

« La pose du mur-rideau Mecano et des châssis Wiclina 65 a consisté en une pose tunnel avec un bardage Alucobond venant habiller l'extérieur, et, pour les chambres, un calepinage de façade extérieure façon caisson, explique David Ropital, chargé d'affaires pour l'entreprise E2MK de Laon (02). Moins courante est la fermeture du jardin-patio du rez-de-chaussée avec le mur-rideau, sur quelque 10 m de long par environ 3 m de haut. Nous l'avons intégré selon plusieurs trames (L. 1,30 m, 1 m, 60 cm) dans une structure acier fixée sur la longrine béton, de sorte qu'il semble posé sur le sol. Il est fermé par une couvertine en aluminium laqué de même teinte (anodisé naturel) », conclut-il. ■

BIEN PLUS QU'UN VOLET AVEC PANOFORM

PANOFORM PHONIC

Le panneau aluminium anti-bruit

Le silence intérieur isole la maison des bruits extérieurs aériens et routiers

4 fois moins de bruit volets fermés dans un cadre de qualité
L'équivalent d'un double vitrage

Isolant sert de bouclier par temps froid et par temps chaud



PANOFORM : TOUTE UNE COLLECTION AVEC HARMONIC, PANORAMIC, IMPACT, PHONIC

NOUVEAU NUANCIER
La Fine Texture en standard

Tél. 03 86 83 44 44 - info@groupe-isosta.fr - www.groupe-isosta.fr

Groupe
ISOSTA

Griesser lance le store Solozip Intro

La société Griesser complète sa gamme et présente le Solozip Intro, le dernier né de la gamme des Stores toiles répondant à la double problématique du vent et des grandes dimensions.

Ce produit très résistant au vent est parfaitement adapté aux surfaces de taille importante, puisqu'il peut atteindre 6 mètres de haut ou de large, dans la limite de 18 m². De plus, il saura satisfaire les chantiers de type « neufs » en résidentiel ou tertiaire.

Cette protection solaire efficace et novatrice propose une version standard et une version entièrement encastrable qui s'intègre de manière discrète à la façade.

Enfin, il s'agit d'un produit de fabrication française ; gage de qualité supplémentaire. ■



Roto Safe H Fasteo disponible en version deux vantaux

Produit phare lancé sur le marché français par Roto Frank Ferrures S.A.S. l'an dernier, la serrure multipoints automatique et à relevage Fasteo poursuit son développement pour proposer une solution deux vantaux renforcée, garantie 10 ans et certifiée 100 000 cycles.

Au plus près des besoins clients

Forte de son lancement réussi à l'occasion du salon Fensterbau 2016, la serrure Fasteo s'est rapidement imposée comme une solution de choix pour les fabricants de portes d'entrée.

Disponible en trois variantes (galets ronds, galets de sécurité, crochets/galets de sécurité), le besoin se fait cependant rapidement sentir par les fabricants de pouvoir disposer également d'une configuration adaptée à la réalisation de portes d'entrée à deux vantaux. « Même si pour la plupart de nos clients, les portes d'entrée avec deux vantaux représentent une part relativement marginale de leur production, il était important pour Roto de pouvoir proposer une solution répondant aux mêmes standards de fiabilité que pour les portes à un van-



tail » explique Marc Phlippoteau, directeur général de Roto France.

Fruit de plusieurs mois de développement et après une phase de test réalisée auprès des clients fidèles de la marque, puis l'obtention des certifications (10 ans de garantie et 100 000 cycles), les pièces permettant d'inté-

grer la Fasteo dans une vraie solution de porte à deux vantaux, apportant un point de verrouillage puissant sur l'ouvrant principal, sont à présent disponibles auprès des distributeurs de la marque. Cette solution peut également convenir à une porte un vantail pour une sécurité renforcée.



Un développement continu

Depuis janvier 2017, Roto Safe H | Fasteo est certifiée garantie 10 ans. Un argument de choix pour les fabricants à la recherche de fiabilité, et un gage de tranquillité pour l'utilisateur final. Roto, dans une optique d'amélioration continue de ses produits ne compte pas en rester là : de nouvelles variantes de la Fasteo sont d'ores et déjà programmées pour l'année 2018. ■

Portes de garage aluminium Pegasus de Soprofen

Soprofen enrichit son offre de portes de garage en intégrant de nouveaux modèles en aluminium : les portes sectionnelles Pegasus et Pegasus 80.

Entièrement fabriquées sur-mesure, elles sont dotées de panneaux revêtus d'une feuille aluminium de 2 mm à l'extérieur pour une résistance accrue aux impacts et à la corrosion. Sur le plan esthétique, elles bénéficient de trois sections de hauteur strictement identiques (jusqu'à 2250 mm).

Pour garantir isolation et étanchéité, elles disposent d'un joint en EPDM résistant au gel dont la forme en M assure une bonne étanchéité au sol.

La porte Pegasus 80 possède en plus une double plaque d'isolant PSE de 72 mm d'épaisseur totale, un profilé à rupture de pont thermique en PVC à chaque intersection et un profilé de nez de panneau qui intègrent tous les deux un joint d'étanchéité, deux joints intermédiaires entre les panneaux qui empêchent le passage de l'air et un double joint tubulaire.

Grâce à un procédé de compensation du poids à l'aide de ressorts de torsion grenailés équipés d'un système de roulement à billes, ces nouveaux modèles sont conçus pour durer. Une longévité renforcée par des rails en aluminium



extrudé de 2,5 mm, des roulettes en fibre de verre et résine ainsi que des charnières en inox ou en acier renforcé (Pegasus 80), qui outre leur robustesse, garantissent un fonctionnement silencieux. Réalisables jusqu'à 5 mètres de largeur pour la Pegasus 80 et 5,5 mètres pour la Pegasus, ces nouvelles portes de garage affichent une finition parfaite avec leur revêtement intérieur en tôle d'aluminium Stucco RAL 9016, leur profilé de finition laqué, les charnières et les supports de roulettes en inox brossé ou laqué blanc. ■

BIEN PLUS QU'UN VOLET AVEC PANOFORM

PANOFORM IMPACT

Le panneau aluminium antichoc

Durable résistance à l'impact améliorée de 30 %

Sécuritaire composition renforcée de contreparements

Isolant préserve le confort thermique intérieur

Manipulation et ferrage simplifiés panneau plus dense pour visser les accessoires



PANOFORM : TOUTE UNE COLLECTION AVEC HARMONIC, PANORAMIC, IMPACT, PHONIC

NOUVEAU NUANCIER
La Fine Texture en standard

Tél. 03 86 83 44 44 - info@groupe-isosta.fr - www.groupe-isosta.fr



PANORAMA VOLETS

Chrono PSE² de Soprofen

Grâce à un système de renforts d'inertie breveté et des brides en acier intégrées au coffre, le Chrono PSE² est réalisable dans de grandes largeurs (jusqu'à 4 mètres). Multi-fonction, il peut recevoir indifféremment, avec la même position dans le tableau, un tablier en lames PVC ou aluminium ou un brise-soleil orientable. La conception du Chrono PSE² lui permet de présenter des performances encore supérieures en termes d'isolation, d'étanchéité et de perméabilité à l'air. Le coffre et les joues conçus en polystyrène expansé d'une densité de 35 kg/m³ garantissent une isolation thermique optimale. L'association d'un profilé PVC et d'un support de joues latérales en ABS assure une continuité d'étanchéité périphérique au niveau du bâti. Des joints d'étanchéité entre le coffre et la menuiserie lui confèrent une excellente perméabilité à l'air rendant son utilisation parfaitement adaptée sur les projets les plus exigeants. A noter, il est également proposé avec une isolation phonique renforcée. Disponible en coffre de 300 et 360 mm, le Chrono PSE² de Soprofen trouvera son application aussi bien en ITE qu'en ITI, dans les configurations en brique isolante monomur et double mur, avec ou sans plaque de fibrociment. ■



Lame alu thermique LATH coloris chêne doré

Les tabliers de volets roulants Soprofen sont composés de lames PVC avec joint d'étanchéité ou de lames aluminium. Pour aller encore plus loin, Soprofen a conçu la lame alu thermique LATH 37 ou 50 mm. Selon une formulation de laque exclusive à base de particules d'aluminium hautement réfléchissantes, le tablier équipé de lames alu LATH agit comme un bouclier thermique. En réchauffant la lame d'air comprise entre le volet et la fenêtre, il offre ainsi une isolation supplémentaire. Avec une résistance thermique additionnelle pour l'ensemble volet-lame d'air ventilé allant jusqu'à 0,27 m² k/W, la lame alu thermique va au-delà des exigences requises pour être éligible au CITE. Disponible en enroulement intérieur ou extérieur dans toutes les gammes de volets roulants, les lames alu thermiques sont de couleur grise à l'intérieur pour retenir la chaleur et éviter un échange thermique immédiat avec l'extérieur. Déjà proposées dans un large choix de teintes extérieures, les lames alu thermiques de Soprofen sont désormais disponibles en coloris chêne doré. Au rendu très réaliste, cette teinte confère aux volets roulants l'aspect traditionnel et chaleureux du bois tout en conservant les qualités techniques propres à la lame aluminium thermique. ■



Eko-Okna : système de volets roulants monoblocs CleverBox

CleverBox est un système de volets roulants monoblocs de l'offre de la société Eko-Okna. Il se présente en deux versions : standard, caisson carré et soft, caisson arrondi. Dans les deux cas, les coffres, côtés extérieurs, présentent des rainures qui facilitent une éventuelle pose de Placo-plâtre tout en leur donnant une rigidité accrue. Les révisions sont de deux types : de face et par le bas. Cela permet d'utiliser le caisson dans le cas où la révision ne peut se faire que par le bas. Les hauteurs de coffre sont de 165, 205, et 245 pour le standard et 165 et 205 pour le soft. ■

Volets roulants extérieurs SK-45

Le SK-45 est un volet de rénovation qui permet une pose en façade sans interférer dans la construction du bâtiment. Le caisson à pan coupé est disponible en quatre hauteurs : 137, 165, 180 et 205 mm. Une moustiquaire intégrée est possible pour les trois dernières hauteurs. La pose peut être faite en applique (coulisses droites) ou sous linteau (coulisses angulaires) à enroulement intérieur comme extérieur. ■



LAKAL ✦



✦ SILENCIEUX

- > Moteur RS100 io : un grand confort acoustique.
- > Roulement à billes : l'axe supportant le tablier est monté sur roulement à billes pour éviter les bruits de frottement.

✦ RÉSISTANT

- > lame DUR 40 : lame injectée de mousse dure 350 kg/m³ pour augmenter la stabilité du tablier.
- > Clicksur : plus performante et plus résistante, l'attache tablier Clicksur sert aussi de verrou retardateur d'effraction

✦ SÛR

- > 10 ans de garantie sur pièces, 7 ans sur moteur.
- > Pilotage à distance et maison connectée avec retour d'information.

PROFITEZ VOUS AUSSI DE LA MAISON CONNECTÉE AVEC CONNEXOON...



LAKAL GmbH - Am Pitzberg 2
66740 SAARLOUIS - Allemagne
Tél. : +49 6831 8948-350
www.lakal.fr

LAKAL®

Volets coulissants Ondéa de France Fermetures

Adaptés au neuf et à la rénovation, les volets coulissants Ondéa sont fabriqués sur-mesure pour des baies mesurant jusqu'à 5890 mm de large et 2 500 mm de haut. Ils se posent facilement par un professionnel, en façade ou sous plafond. Pour s'adapter aux exigences de tous les projets, ils se déclinent dans trois gammes de matériaux : alu (aluminium extrudé et aluminium isolé), bois et PVC.

Pour une personnalisation à la carte, France Fermetures propose plusieurs finitions : version pleine ou persiennée avec lames horizontales ou verticales, ajourées ou non, teintes RAL, tons bois, etc.



Pour un confort d'utilisation optimal, les volets coulissants Ondéa s'accompagnent de trois kits de manœuvre, permettant de les manipuler de façon manuelle ou motorisée à l'aide d'une télécommande ou à distance depuis un smartphone. ■



Volet battant Zéfiral Thermic

Conçu en aluminium isolé de 27 mm d'épaisseur, le volet battant Zéfiral Thermic de France Fermetures intègre une mousse en polystyrène extrudé qui lui confère une isolation maximale pour économiser l'énergie. Grâce à ses performances isolantes, il est éligible au crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE).

Pour un design sur-mesure, Zéfiral Thermic est proposé en différentes versions (contre-pentes, barres, barres et écharpes, cintre, pente alu) et dans plusieurs coloris RAL et tons bois. De nombreux accessoires de fermeture (espagnolette, crémone, crochet crémaillère, serrure alu, arrêts, etc.) garantissent une sécurité optimale.

En version motorisée, le volet battant Zéfiral Thermic est compatible avec la solution maison connectée Well'com de France Fermetures. Il peut alors être piloté à l'aide d'une télécommande ou à distance depuis un smartphone. ■

Provobat : lames horizontales

Provobat, fabricant de volets battants du groupe DC Production, modernise sa gamme en proposant deux nouveaux types de lames horizontales. Une lame horizontale avec un pas de 150 mm disponible en aluminium isolé (épaisseur 27 mm) et en PVC cadre soudé (36 x 80 mm soudé à 45°). Cette nouvelle lame, plus large, apporte une esthétique plus moderne à la façade. Encore plus large, la lame horizontale avec un pas de 290 mm, disponible en cadre alu mécanique, elle est souvent utilisée pour la fabrication des portails et clôtures et elle permet donc d'homogénéiser l'ensemble de la façade. Ces deux nouvelles dimensions de lames horizontales sont proposées en volets battants mais aussi en volets coulissants. ■



Aluminium isolé

PVC cadre soudé

Alu cadre mécanique



Volets Varangue Australe par **Tellier brise-soleil**

De la maison individuelle à l'immeuble collectif, les volets Varangue Australe s'intègrent à tous types de façades. Innovante et modulable, la gamme Tellier dispose d'une grande variété de remplissages (aile d'avion, oblongue, trapézoïdale...) et de finitions (laquage, décors ton bois...). Pleins ou persiennés, ils sont fabriqués à partir de profilés extrudés en alu. Les montants et les traverses formant le cadre sont assemblés par visserie inox. Les lames sont maintenues par collage entre des échelles et parclosées sur les montants. Ces volets permettent de réaliser une occultation totale (brise-vue) ou partielle (brise-soleil). En configuration brise-soleil, le pas de lame assure une protection solaire jusqu'à un angle de 45°. Alors qu'en configuration brise-vue, les lames se recouvrent de 2 mm et assurent une occultation totale.

Enfin, ils sont fabriqués sur-mesure dans les ateliers Tellier (dimensions max. : l 1100 x h 2500 mm) et ils se déclinent en versions fixes, pliants et coulissants. ■

Volets coulissants autoportés **Torbel**

Torbel lance son nouveau volet coulissant autoporté. Ce système de volets coulissants rend invisible le rail haut lorsque les volets sont fermés, contrairement aux volets coulissants standards du marché. En position fermée : le rail et les vantaux ne font qu'un. En position ouverte : le rail haut se décale du côté du vantail.

Ce concept, adaptable à tous types de panneaux (bois, aluminium, PVC,...) supporte des vantaux allant jusqu'à 30 kg par vantail. Le guidage bas est rendu invisible de l'extérieur. Torbel propose la personnalisation du capot aux couleurs et dimensions désirées.

La motorisation est bien entendu possible grâce à un moteur positionné sous linteau pour un entraînement des vantaux par crémaillère. Elle reste donc inaccessible et invisible depuis l'extérieur et permet l'installation depuis l'intérieur de la pièce. ■



CHRONO PSE²

La solution inédite en ITE neuf



Coup de cœur du jury
ARTIBAT et nominé aux
trophées de l'innovation
ÉQUIP'BAIE 2016

UC jusqu'à
0,3 W.m²K

Perméabilité à
l'air jusqu'à C4*

- ▶ Renfort d'inertie breveté
- ▶ Isolation thermique et phonique optimale
- ▶ Compatible ITE*, ITI* neuf, double mur, brique isolante monomur
- ▶ Compatible avec brise-soleil orientable
- ▶ Éligible au crédit d'impôt

OUVREZ-VOUS
À LA SIMPLICITÉ

SOPROFEN
FERMETURES

SOPROFEN Network

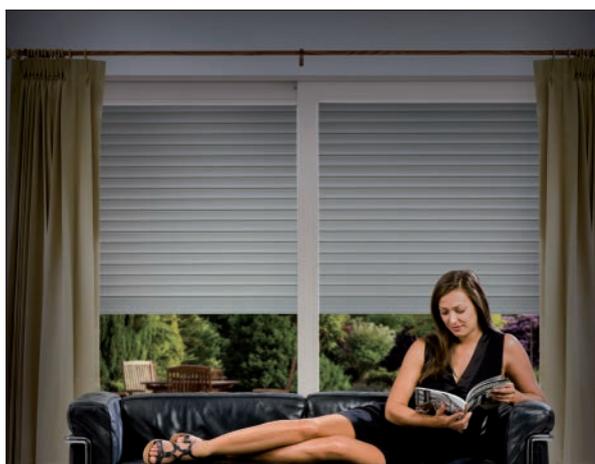
*Isolation Thermique par l'Extérieur / Intérieur

Volet roulant premium Lakal +

Lakal, fabricant spécialiste de volets roulants, portes de garage, brise-soleil orientables et systèmes de moustiquaires, présente le volet roulant premium, Lakal+. Développé pour les gammes Rénovation et TradiFast, ce concept réunit tous les avantages du volet roulant dans un package optimisant le produit à un niveau qualitatif élevé tout en réduisant l'impact tarifaire.

Lakal+ est une vraie alternative premium pour les professionnels souhaitant une solution qualitative tout compris, à forte valeur ajoutée et à un prix avantageux. Sa mise en œuvre simple et rapide en fait une offre incontournable. Le pack Lakal+ est composé de lames Dur 40, c'est-à-dire de lames aluminium haut de gamme injectées de mousse dure (350 kg/m³) pour augmenter la stabilité du tablier. Ces lames sont disponibles en 16 coloris.

Lakal y intègre également l'attache tablier Clicksur très performant et résistant, qui permet de retarder le soulèvement du tablier.



Équipées du moteur RS100 io de Somfy, le tablier monte et descend en silence, pour un confort acoustique poussé à son maximum. L'axe supportant le tablier est monté sur roulement à billes pour éviter les bruits de frottement et ainsi améliorer encore une fois le confort phonique des occupants.

Lakal associe également son offre Lakal+ à la solution de pilotage à distance de Somfy, Connexoon. Celle-ci permet entre autres de déclencher la fermeture des volets roulants, de programmer des scénarios et même de vérifier la bonne fermeture des volets à distance.

Garantie de 10 ans sur les pièces et 7 ans sur le moteur. ■

Groupe GMH : volet battant aluminium isolé

Le volet battant aluminium isolé 27 mm se compose de deux tôles aluminium de 10/10 avec âme isolante en mousse polystyrène extrudé haute densité. Son coefficient de résistance thermique est de 0,25 m².K/W. Couplé avec le pré-cadre aluminium (conçu pour faciliter la pose sur des menuiseries existantes) ce coefficient atteint 0,27 m².K/W.

La fabrication complète, y compris du panneau isolé et de sa mouchette, sur le site de production de Ste Gemme La Plaine (85), le choix des matériaux et l'association avec des laqueurs reconnus permettent à ce volet d'être le premier volet aluminium isolé certifié Qualimarine.

Ce volet battant se décline en 2 versions :

- Traditionnelle : finition mouchettes avec pentures festonnées,
- Tendance : à double nervure avec pentures à bout droit. Ce design, également disponible sur les volets coulissants alu isolés, confère aux volets une touche de modernité. ■



Volet coulissant persienné

La grande tendance depuis deux ans est désormais le volet persienné coulissant. Esthétiquement, son look habille les façades qui deviennent tendances. Techniquement, il permet de couvrir des baies vitrées toujours plus grandes.

SNB propose un volet coulissant simple voie ou double voie permettant d'habiller des baies jusqu'à 4,5 m de large.

Conçu aussi bien pour une pose en applique que sous linteau, il est proposé en version manuelle, manuelle synchronisée et motorisée synchronisée. Son bandeau aluminium profilé aux courbes fines a été dessiné par le service R&D de GMH. Le panneau persienné en aluminium est décliné en différentes versions allant de totalement ajouré à plein pour répondre à tous les besoins de protection solaire et d'occultation mais également en version découpée au laser. ■





Bubendorff : ID3, les volets autonomes

Bubendorff a choisi l'autonomie comme nouvelle référence de ses volets : après la génération ID1, proposant le premier volet électrique du marché en 1996, puis ID2, le premier volet solaire avec batterie intégrée en 2010, Bubendorff présente sa 3^e génération, ID3, une gamme de produits autonomes, indépendants des aléas du réseau électrique. Ils sont pilotables et compatibles avec tous les protocoles du marché (DeltaDore, etc.)

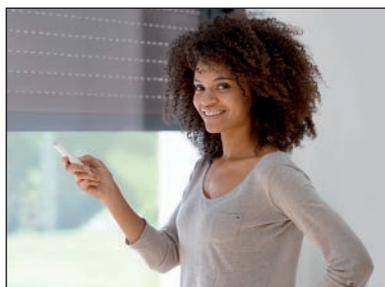
Les volets roulants en aluminium sont disponibles jusqu'à 5 m de large. Ils ont été testés pour 21 000 cycles d'endurance, soit 7 000 cycles de plus que ne l'exige la marque NF fermetures, et sont garantis sept ans. À noter que les produits sont traçables par un numéro de série unique (SN-serial number). ■

Nouveau volet roulant VR4A de Maugin

Maugin signe sa toute dernière création "Made by Maugin" : le nouveau volet roulant VR4A. Grâce à son coffre placé à l'extérieur de l'habitat et à la conception optimisée des profils, il permet de gagner 7 % de clair de jour par rapport à la génération précédente de volets roulants (sur la base d'une fenêtre 2 vantaux de H 1350 x L 1 200 mm). Côté performances, il répond aux exigences thermiques et phoniques actuelles (Uw 1.4 et AEV A3 E7B VA3).

Avec sa trappe coulissante de 91 mm située à l'intérieur de l'habitat pour faciliter l'intervention sur le moteur, VR4A se veut donc plus accessible. En option, le VR4A peut être équipé d'un panneau solaire. Apposé sur le coffre extérieur du volet roulant, le panneau solaire permet de faire fonctionner le moteur en captant la lumière du jour pour la transformer en énergie électrique. Le volet à commande Somfy est aussi parfaitement autonome. L'installation est simple et rapide, ne nécessitant pas de raccordement électrique.

Le VR4A monobloc (fenêtre + volet roulant incorporé) est gage, pour les poseurs et installateurs, d'efficacité au quotidien. « En effet, explique-t-on chez Maugin, notre solution intégrée VR4A simplifie la gestion administrative grâce à une référence et une facturation unique. Elle optimise le temps par une pose unique, rapide et maîtrisée avec un gain de temps estimé à trois heures, sur la base d'une menuiserie VR4A solaire de 1350x1200 mm. De plus, elle facilite les interventions par un accès pratique au coffre, en extérieur comme en intérieur ». ■



EHRET



Volets coulissants et pliables : astucieux et peu encombrants

Les volets coulissants et pliables s'ouvrent et se ferment à la manière d'un accordéon, pour un encombrement et un rayon d'ouverture réduits. Ouverts, ils sont retenus contre la façade. Ces modèles offrent en outre de toutes nouvelles perspectives pour l'aménagement des façades.

Un système de roulements à billes facile à manier permet de les faire coulisser presque sans bruit dans les rails de guidage. Les volets coulissants et pliables peuvent être ouverts sur toute leur largeur.



D'autres modèles sont disponibles sur www.ehret.com.

Une entreprise du Groupe Schenker Storen



Marquises : volets Tradi' et Tradi' Universel

Le volet roulant Tradi' est livré en kit et est adapté pour la rénovation ou la construction neuve, il se caractérise par sa rapidité de pose. Marquises propose également la déclinaison volet Tradi' Universel qui, grâce à ses équerres réglables, s'adapte à toutes les poses et tous les types d'habitats. La liaison entre le mécanisme et les coulisses offre une grande facilité d'installation. Le volet Tradi' universel est réglable en hauteur et en largeur. Ces deux volets se fixent par des jambes de force et des équerres. ■

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Lame finale et coulisses en aluminium extrudé
- Verrous automatiques de série pour commandes treuil et moteurs
- Tablier PVC
 - Lames PVC extrudées ajourées et rainurées sur les deux faces
 - Lames disponibles en deux dimensions (37 et 55 mm, embout de lames)
 - 3 coloris standard
- Tablier aluminium
 - Lames ajourées renforcées et rainurées sur les deux faces
 - Lames disponibles en 2 dimensions (43 ou 51 mm), sabot nylon pour stabiliser le tablier
 - 16 coloris standard
- Commandes manuelles possibles par treuil ou par sangle.

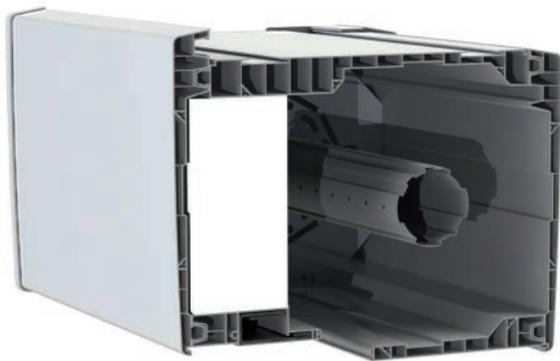
Volet Bloc' et volet Form'

Directement prêt à être posé, le volet Bloc' de Marquises est intégré dans un coffre à pan coupé 45°, fermé sur les 4 côtés, avec coulisses, tablier et moteur. Le volet roulant Marquises dispose d'une flasque de guidage pour un enroulement parfait du tablier. Ses lamelles ajourées en aluminium sont renforcées, elles permettent donc le passage de la lumière. Les deux faces des lames sont quant à elles rainurées, à l'inverse des volets roulants standard (1 seul côté) pour une question d'esthétique. Les lames sont équipées d'un sabot nylon, d'embouts agrafés sur chacune des lames, qui stabilisent le tablier, empêchant ainsi le déplacement des lames. Le volet Bloc' est disponible en 6 dimensions : 137, 150, 165, 180, 205 et 250 mm.

Le volet Form' est similaire dans sa composition au volet Bloc'. Les seuls éléments différentiels sont le type de coffre et les tailles disponibles. Le volet Form' est équipé d'un coffre en quart-de-rond en aluminium, fermé sur les quatre côtés. Il est disponible en 3 dimensions : 150, 180 et 205 mm et en 7 coloris différents.

Les caractéristiques techniques sont les mêmes que les volets traditionnels. ■





Caractéristiques : étanchéité à l'air C4, Coefficient thermique $U_c = 0,54$, Acoustique : $D_{n,e,w}$ jusqu'à 56dB (C;Ctr) avec masse lourde en PVC. GVR.e 205 est compatible avec tous les coloris du marché (teinté masse, plaxé et laqué).

Geplast : Coffre GVR.e 205

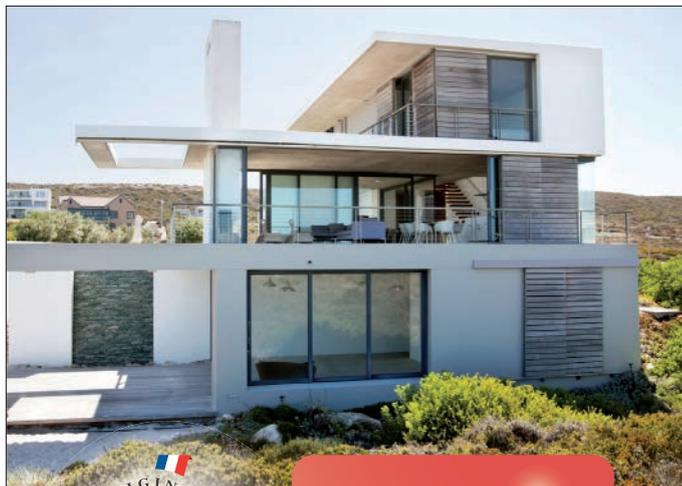
Le coffre GVR.e 205 a été spécialement conçu pour les bâtiments avec ITE. Il combine clair de jour optimisé et possibilité de grandes dimensions (jusqu'à 3ml en largeur et 3,70 m en hauteur). Il s'adapte sur toutes les menuiseries en alu, PVC et bois ainsi que pour tous les types de mises en oeuvre (neuf ou rénovation). Sa trappe de visite intérieure permet une intervention en R+1. ■

FoKus : coffre à enroulement intérieur

Le coffre à enroulement FoKus de Geplast possède un système d'adaptation unique et universel breveté qui permet une pose rapide et plus rigide en supprimant l'ouverture de la trappe de visite pour fixer le coffre. Le guide tablier est intégré à la sous-face, le renfort est maintenu sans vissage et les interfaces alu évitent de visser le coffre sur le dormant. Ce coffre a une nouvelle solution de console/tiroir qui facilite les interventions. Sa lame en alu micro-perforée diffuse quatre fois plus de lumière qu'une lame classique. Son poinçonnage régulier diffuse une lumière douce et apaisante. Elle joue également le rôle de moustiquaire et ventile l'habitat. La lame bioclimatique en PVC est préconisée pour des longueurs jusqu'à 1m60. Pour les portes-fenêtres, Geplast recommande la lame bioclimatique en alu. Un revêtement en aluminium sur les planches du coffre a été installé afin d'obtenir une homogénéité avec les menuiseries alu du marché. ■



Caractéristiques : Étanchéité à l'air C4 ; Acoustique : $D_{n,e,w}$ jusqu'à 53dB (C;Ctr) sans collage de masse lourde, demandé dans les zones aéroportuaires ; Un isolant thermo-acoustique breveté en PSE graphité sur toute la longueur du coffre. Coefficient thermique : $U_c 0,8 W/m^2.K$. en dormant de 100mm. FoKus est disponible en 2 tailles : 205mm pour les portes-fenêtres et 168mm, pour répondre aux demandes de coffres compacts à haute isolation.



volets battants,
coulissants
& pergolas

Extérieurs de caractère

Depuis 50 ans, notre société conçoit et fabrique des volets bois, PVC ou aluminium. Plus récemment, les pergolas bioclimatiques sont venues enrichir notre offre. Nous proposons pour toutes ces gammes, un ensemble de modèles variés, motorisés, aux remplissages multiples, à choisir selon vos goûts, votre budget et le caractère de votre maison.



© bocom - 9287 - photos non contractuelles - Tous droits réservés © Volets Thiebaud



BOIS ALU PVC

THIEBAUT INDUSTRIE SARL
88170 DOMMARTIN-SUR-VRAINE
TEL 03 29 94 49 31 FAX 03 29 94 44 20
armelle.robinet@tisas.fr
www.volets-thiebaud.com

Volets coulissants gamme Exclusive SIB

Grâce à leur concept unique et breveté les affranchissant de tout rail apparent, les volets coulissants SIB s'intègrent parfaitement à la façade. Valorisés par une esthétique soignée, ces volets se caractérisent par la simplicité et la rapidité de leur mise en oeuvre grâce à leur pré-cadre, permettant de cacher les emplacements des anciens gonds (rénovation).

Disponibles en version manuelle ou motorisée, le coffre situé en partie haute peut recevoir ultérieurement une motorisation sans modification, l'adaptation étant prévue d'origine.

Enfin, pour une sécurité optimale en position fermée, les volets se verrouillent grâce au système de pré-cadre en forme de chicane.



Autre avantage : les modèles isolés présentent un coefficient thermique supérieur à celui imposé par la réglementation sur le Crédit d'impôt (selon rapport d'étude du Centre scientifique et technique du bâtiment). Et sont ainsi les seuls volets coulissants du marché à bénéficier du crédit d'impôt de 30% dès lors que les travaux sont effectués par une entreprise qualifiée RGE. ■



Volets coulissants Éléance

L'entreprise vendéenne propose la gamme Éléance, également composée de volets éligibles au crédit d'impôt. Disponible en 15 teintes standards et proposant 15 modèles, du plus classique au plus moderne, la gamme Éléance se distingue sur le marché par le large choix qu'elle offre. D'un esthétisme raffiné grâce à un élégant bandeau de façade, ces volets s'adaptent parfaitement à tous les styles architecturaux et aux projets du plus grand nombre. Grâce à son excellent rapport qualité/prix, la gamme Éléance est idéale pour des projets neufs ou de rénovation. Motorisés ou manuels, ces volets coulissants sont fabriqués sur-mesure et leur pose est rapide en raison d'un minimum de fixations en façade. Pour plus de fiabilité et de confort de manoeuvre, les galets, assurant le déplacement latéral des vantaux, sont équipés de roulements à billes étanches. Enfin, ces volets coulissants sont parfaits pour assurer une isolation renforcée de l'habitat et optimiser les économies d'énergie. ■

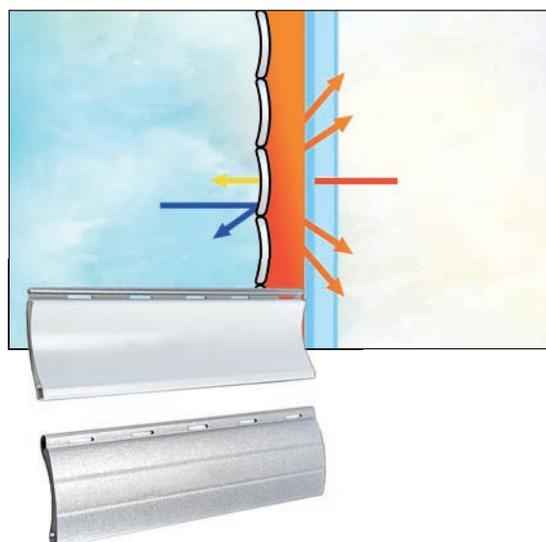
Dako : tablier DPA_41 Thermo

Les lamelles du tablier DPA_41 Thermo sont équipées d'un film aluminium isolant de l'intérieur et renvoient la chaleur qui s'échappe de la fenêtre vers le vitrage.

L'émissivité des lames qui sont dotées d'une grande fiabilité permet de retenir la chaleur et évite un échange thermique immédiat avec l'extérieur. Il s'agit d'un tablier spécial qui reflète les rayons solaires permettant d'obtenir une série d'avantages.

Caractéristiques : Perméabilité à l'air : classe 4 ; Delta R = 0,23m² K/W ; Augmentation de résistance thermique jusqu'à 60%.

Il est disponible pour les volets en couleur : blanc RAL 9016, gris anthracite RAL 7016 et brun foncé RAL 8019. ■



Passez les volets en mode connecté



CONNEXOON
FENÊTRE



L'application Connexion fenetre est disponible pour Android et iOS.

- Connecter et piloter à distance les volets de la maison depuis son smartphone
- Proposer la connectivité, dès le premier équipement posé, à un prix très accessible

Cocoon

Programmer des scénarios d'ouverture et de fermeture des volets associés à des capteurs météo pour plus de confort.

Clic & go

Déclencher la fermeture des volets roulants et activer l'alarme en un clic pour partir l'esprit tranquille.

Check fenêtre

Contrôler que les volets sont bien fermés et que l'alarme est bien activée...

FACILE À INSTALLER !

Pas besoin de connexion internet sur le chantier pour installer la box et appairer les équipements, Connexion s'installe en mode Plug and Play. Idéal en rénovation !

Plus d'infos sur
somypro.fr/dossiers-techniques



VOS FOURNISSEURS

Pour figurer dans cette rubrique, contactez Claire Grau au 01 43 87 96 86 (claire.grau@verreetprotections.com)

STEP
international

Films protecteurs
fabriqués en Allemagne
Transformés en France

30 ans d'expérience

Protégez vos vitrages



Protégez vos menuiseries



Un film facilement appliqué !



Nouveauté

- ◆ Vitrages
- ◆ PVC
- ◆ Aluminium
- ◆ Bois

3 rue Edouard Garet
42160 ANDREZIEUX
France
Tél. +33 (0)4 77 42 65 90
Fax +33 (0)4 77 32 65 24
c.rozier@step-international.com
www.step-international.com




OUTILS ET ACCESSOIRES POUR LE VITRAGE PROFESSIONNEL

- Outils pour miroitiers
- Quincaillerie de douche
- Quincaillerie de porte
- Partition de bureau

Numéro gratuit
00 800 0421 6144

 crl@crlaurence.fr
www.crlaurence.fr

CRL

ELCIA PRODEVIS



Le logiciel n°1 de création et de gestion commerciale

Menuiserie, store et fermeture

Retrouvez plus de tarifs référencés de industriels

www.elcia.com/prodevis

servicemarjetin elcia.com
le meilleur des logiciels

ELCIA
Connectons l'univers Menuiserie

ANT
Progiciel de Gestion Intégrée menuiserie et bâtiment

De la relation commerciale à la facturation
Suivi des dossiers, des affaires
Gestion de la fabrication et des chantiers
Gestion des tarifs fournisseurs
Planning et traçabilité

TACT conseil
www.tact-conseil.fr

4 rue du Vallon - 67700 SAVERNE
Tél. 03.88.71.50.04 - Fax 03.88.71.50.06
info@tact-conseil.fr
www.tact-conseil.fr

MANUTENTION - STOCKAGE



Chariots, palettes, civières, pupitres...
pour le transport et le stockage
de Profiles alu ou pvc, vitrages, menuiseries...
Etude - Conception - Production

9 bis av James et Gabriel Lecomte - 51200 EPERNAY - Fr
Tél. 03 26 32 57 04 - Fax. 03 26 32 53 61
contact@manustockage.fr
www.manustockage.fr

RYKO
FRANCE

UNE VISION D'AVANCE

REVOLUTION dans le soudage de cadres PVC

Le **SOUDAGE sans EBAVURAGE**

Nouveautés



BATIMAT Hall 7 - B135

Centres d'usinage PVC /ALU à motorisation linéaire



Nouvelle génération d'ébaveureuses à motorisation linéaire



Concept de soudage/ébavurage en ligne simple et DUPLEX

Machines standards



Matériels de manutention



Machines spéciales



Outillages



RYKO France
5,rue Ampère
67500 HAGUENAU
Tél: 03 88 63 99 99
Fax: 03 88 63 99 90
Email: contact@rykofrance.com
Site: www.rykofrance.com

BEWAP

Machines et Services
pour les Menuisiers
et les Applicateurs de Peinture

Machines à laquer



Peinture poudre pour aluminium et acier,
Peinture liquide pour PVC, composites et
métal.

Bancs d'essais



Conception, fabrication et rénovation
de banc d'essai pour les menuisiers
industriels.

Machines RP Aluminium



Pose de joints EPDM,
Pose de joints brosses,
Protection de profils.

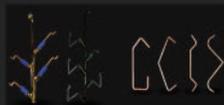
Peinture DUTHOO

Sprays de retouches



Peintures liquides HYDRO

Produits Citaku



Crochets et pièces de fixations,



Films et rubans de masquages.

14, Boulevard Pierre Renaudet
65000 Tarbes

Téléphone : 05 62 37 92 25

Portable : 06 26 97 05 23

Email : contact@bewap.fr

Site : www.bewap.fr



LEVE VITRE

Pour vérandas
Capacité 120 kg à 4 m



Robots de vitrage
Capacité jusqu'à 900 kg



Diable Elévateur
Capacité 180 kg



Elévateur vertical
Jusqu'à 350 kg / 8 m



www.kemtech-ksf.com

KeM.Tech
Tél. 06 62 04 66 50
kemtech@laposte.net

A PROVERRE



Rectilignes, Biseauteuses



Bilatérales



Centres d'usinage



Sableuses,
Tables de découpe,
Lignes double vitrage,
Matériel, Consommables...

Neuf et Occasion
Suivi et SAV

distributeur
agrée Bavelloni
France & Suisse Romande

Tél : 01 77 01 40 46

5 avenue de la Villa Antony
94410 Saint-Maurice

info@aproverre.fr

www.aproverre.fr

Bottero

Glass Technologies



**BOTTERO revient en force
sur le marché grâce
à ses nouvelles innovations
et ses nouveaux brevets.**

Avec ses nouveaux produits
et son équipe technique
et commerciale professionnelle
et active, BOTTERO connaît
un succès sans précédent.

DÉCOUPE

Leader dans les solutions de
découpe pour verre float et
feuilleté, en installation seule ou
intégrée. Nouvelle génération de
découpe du verre feuilleté avec
ses tables 558 et 548 Lam ultra
performantes.

FAÇONNAGE

- Rectilignes industrielles
- Bilatérales standards ou
totalement sur mesure
- Centres de perçage seuls
ou en ligne
- Centres d'usinage CNC
pour le façonnage et la gravure
de 3 à 4 axes
- Machines à laver horizontales
et verticales de haute qualité.

MANUTENTION

- Portiques aériens, navettes
et stockages automatiques
- Robotisation.

LIGNE D'ASSEMBLAGE DE VERRE FEUILLETÉ

▪ Lignes complètes de production
de vitrage feuilleté petites, moyennes
et productions industrielles.
Totalement modulables
d'un mode semi-automatique
à tout automatique.

SERVICE APRES-VENTE

- Six techniciens dédiés
uniquement au service technique
du verre plat.
- Vente de pièces détachées
(stock en France).



Bottero France

ZI du Fongéri
218 Route de la Baronne
06640 St Jeannet
Tél. +33 (4) 93 08 19 13
Fax. +33 (4) 93 08 87 59
botterofrance@botterofrance.com
www.botterofrance.com
www.bottero.com

AXITEC
Solutions de manutention par le vide
Tère entreprise certifiée « Origine France Garantie II »
pour la fabrication de palonniers à ventouses

Concepteur et fabricant depuis 1997

POUR L'ATELIER POUR LE CHANTIER

Vente - Location - Maintenance

12 rue du Vigneau de Souché - 79000 NIORT
Tél. : 05 49 09 29 73 - Fax : 05 49 09 83 05
commercial@axitec.fr - www.axitec.fr

EISMO

10, rue de l'Artisanat - CS70015
68730 BLOTZHEIM
Tél : 03 89 68 45 66
Fax : 03 89 68 89 72
eismo@eismo.fr / www.eismo.fr

Table de montage

Tronçonneuse double-tête

Centre d'usage

MACHINES POUR LA MENUISERIE ALU

G.K. TECHNIQUES
MANUTENTION

Depuis plus de 35 ans,
G.K. Techniques commercialise
des solutions de levage pour
l'industrie du verre plat.

Vente et location

Robot de pose

Mini-grue compact

Palonnier à ventouses

Levage manuel

G.K. TECHNIQUES
MANUTENTION

ZA de Bajolet - RD 838
91 470 FORGES LES BAINS
Tél. 01 60 81 14 60
Fax. 01 60 81 14 67
www.gktechniques.com

20, 21, 22, SEPTEMBRE 2017
JDL BEAUNE 2017
BEAUNE - FRANCE STAND H22

BATIMAT
PARIS NORD
VILLEPLETE
06-10/NOV 2017
HALL 5A STAND C34

LOGLI MASSIMO®
glass system technology

LOGLI MASSIMO S.p.A.
Tel. +39.0574.701035
www.loglimassimo.it
info@loglimassimo.it

NOUS DONNONS DE LA FORCE À LA BEAUTÉ

PLUS DE 7000 PRODUITS EN STOCK

DUMATEK
Agent pour la France
Tél: 06 27 64 93 89
loglimassimo@dumatek.fr



Une gamme complète de matériel pour l'agencement de vos ateliers.



Tables pivotantes basculante simple



Tables mobiles, pivotantes basculantes



Poste de vitrage

Nagel GmbH
Schelmenäcker 16
D-67271 Neuleiningen
Tel: 0049 6359 919243
Mobil en Allemagne: 00491715445355
Mobil en France: 0785587194
E-Mail: Nagel.masch@t-online.de

E M T

Profilés extrudés, découpés, usinés, soudés en cadres. Pièces moulées. en "élastomère" (EPDM, santoprene, silicone,...) pour l'étanchéité des Fenêtres & Façades

Elastomères Moulages Techniques

02420 ESTREES

Tél : 03 23 63 57 00

www.emt-caoutchouc.com



TOUS LES EQUIPEMENTS ET CONSOMMABLES POUR LE STOCKAGE, LA MANUTENTION, ET LA TRANSFORMATION DU VERRE PLAT



PACARD S.A.S
ZAC de Saint Estève - 316 Avenue de Saint Estève.
06640 SAINT-JEANNET
Tel : +33 497 191 182
Fax : +33 497 191 204
Courriel : pacard@pacard.fr Site : www.pacard.fr

LABEL D'OR ELU PRODUIT DU BTP PAR LES PROFESSIONNELS 2014 - 2015 - 2016 - 2017

HERCULEPRO
Le logiciel des professionnels de la menuiserie
Accompagne votre réussite depuis 2004

02 14 00 1234
(numéro gratuit)

HerculePro est joignable du lundi au vendredi de 8h15 à 12h30 et de 13h30 à 18h.

Nos conseillers sont disponibles et vous garantissent une prise en charge rapide et efficace !

www.herculepro.com

/HerculePro

Membre du S.N.F.I.A. PROMESSE ASSURÉE

bsolution
www.bsolutionsrl.com

Centres d'usage verticaux

Perceuses verticales ... et autres machines

APROVERRE

Agent Exclusif France & Suisse Romande
Tél : 01 77 01 40 46
info@aproverre.fr
www.aproverre.fr

Votre publicité dans cette rubrique à des prix très intéressants !

CONTACTEZ Claire Grau

Tél : 01 43 87 04 40

claire.grau@verreetprotections.com



Conseils et Ventes de Matériels Industriels

MACHINES

OUTILLAGES

CONSOMMABLES



Outillage diamanté

Lignes d'argenture, lignes de fabrication de feuilleté, rectilignes et biseauteuses



Centres d'usinage et/ou d'encochage à CN, ligne de production totalement auto



Machines de découpe jet d'eau

Epuration dynamique de l'eau sans produits ajoutés



Tables de découpe rectiligne et formes, float et/ou feuilleté



Sciage vertical du verre épais, feuilleté, multifeuilleté et coupe feu



Machines à laver verticales et horizontales



Peintures spécifiques pour le verre Kit pour réaliser votre RAL



Petits matériels de façonnage et de perçage



Traitement physicochimique des eaux de façonnage



Autoclaves pour fabrication de feuilleté



Tous types de fours pour le fusing, le thermoformage, la trempe à plat, le bombé trempé et le feuilleté EVA

CVMI
5 chemin du jardin
69570 DARDILLY-France
Tél. : +33(0)4 72 16 34 90
Fax : +33(0)4 72 16 34 91
E-mail : cvmifrance@cvmifrance.com
www.cvmifrance.com



DES SOLUTIONS COMPLÈTES POUR LA FABRICATION DE VITRAGES FEUILLETÉS

FILMS INTERCALAIRES EVASAFE BRIDGESTONE



FILMS D'INSERTION DÉCORATIFS



FOURS TK TREMPE - BOMBAGE - LAMINAGE - HST



FOURS DE LAMINAGE TEMA



SUPPORTS ET CONSEILS TECHNIQUES



TECHNIS

Z.I. de la Vallière, bat. 11
06730 St André de la Roche

TEL : 0033 493 806 469
FAX : 0033 493 536 712
E-MAIL : technis@orange.fr

www.verre-feuilleté.fr

GMT-SUNBAC MACHINES

PVC - ALUMINIUM - ACIER

NEUF & OCCASION



Centre d'usinage 4 axes



Scie 2 têtes Ø 550 mm



Grugeuse en bout 6 profils



Presse à vitrer pour coulissant alu



Scie à panneaux



Pieuse pour panneaux composite



Chariots de manutention

GMT-SUNBAC Machines

960, Rue de la Montchatonnière
50200 TOURVILLE SUR SIENNE

Tél. 02 33 45 40 70

Fax. 02 33 45 11 13

Mail : g.m.t@wanadoo.fr

www.gmt-morin.com

www.sunbac-machines.fr

KABAN France

INTERNATIONAL GLACE SYSTEM



NOUVEAU
www.igsdeco.com

- POIGNÉE DE TIRAGE
- BÉQUILLE - ROSACE & PLAQUE
- SERRURE
- PENTURE & FIXATION D'IMPOSTE
- PIÈCE DE RACCORD
- PAUMELLE - LOQUETEAU
- PARE DOUCHE & JOINT DOUCHE
- CHARNIÈRE
- PIÈCE DE FIXATION
- PIÈCE DE ROTATION
- RAIL ET FERRURE POUR PANNEAUX COULISSANTS - REPLIABLES
- VERROU ET CADENAS
- CYLINDRE ET ORGANIGRAMME
- MAIN COURANTE ET REPOSE PIEDS
- PATÈRE - BOUTON & BUTÉE
- ENTRETOISE
- PLAQUE & PLINTHE
- OCULUS
- SUPPORT TABLETTE & MIROIR
- GRAVURE - SIGNALÉTIQUE

realisation sur plan



International Glace System

B.P. 607 - Saint-Victor
38358 La Tour CEDEX
Tél. + 33 (0) 4 74 33 40 41
Fax. + 33 (0) 4 74 33 49 52

info@igs.fr

www.igs.fr



Une offre globale pour les professionnels de la miroiterie et du double vitrage

LES MACHINES POUR LA MIROITERIE



Spécialiste des pompes pour mastics et colles mono et bi-composants. Une qualité certifiée, une technologie d'avant-garde **Faites des économies sur vos purges**

Pompe Exactablend AGP



NOUVEAUTÉ EVA PUJOL "VISUAL"



Pujol

Le plus performant et transparent du marché. Disponible en plusieurs largeurs et épaisseurs.

LE DOUBLE VITRAGE



L'OUTILLAGE

- ADI** : Meules diamants, fraises (outillages pour Centre à Commande Numérique), forêts diamant.
- ARTIFEX** : Meules de polissage.
- NORTON** : Bandes abrasives.
- CONDAT** : Floculent, liquide réfrigérant pour rectiligne et biseauteuse, huile de coupe, concentré de lavage...

Ces gammes de produits et machines ne sont pas exhaustives. N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande spécifique.



525 Rue des Avants
34270 SAINT-MATHIEU-DE-TRÉVIERS
Tél. : +33 (0)4 67 59 40 66
Fax : +33 (0)4 67 59 10 30
E-mail : contact@covadis.eu
www.covadis.eu

Retrouvez nos produits et nos fournisseurs sur notre site



CLIPPER DIFFUSION

Tél. 04 93 33 80 03

info@clipalu.com

www.clipalu.com

Poteau Sol plafond



Profils miroiterie



R 802 à clip

Raidisseur

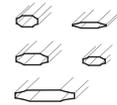


Aluminium

finition chromé, brillant ou mat



Profil en U



Croisillons 2608, 1808, 1008...

SWISSPACER

Intercalaire Warm-Edge

incotec Focus on quality

Intercalaire aluminium



Tamis moléculaire



Plieuse intercalaire, remplisseuse



Hot melt, Butyl



Remplissage et contrôle gaz



Machine de dosage et de scellement

Produits et machines pour la fabrication du vitrage isolant

G.K. TECHNIQUES

ZA de Bajolet - RD 838
91 470 FORGES LES BAINS
Tél. 01 60 81 14 60 • Fax. 0160 81 14 67
www.gktechniques.com



Logiciels pour transformateur de verre plat



T: +32 4 247 63 70
www.synerglass-soft.com



LE PREMIER SITE INTERNET SUR LE VERRE PLAT, LE FAÇONNAGE ET LES MACHINES

- Occasions, machines neuves
- Conseils, assistance et comparatifs techniques machines
- Base de données fournisseurs
- Forum technique et commercial
- Offres d'emplois et annonces spécifiques au verre

www.comascotec.com
Alain Leboutet : 06 64 73 63 77
alain.leboutet@comascotec.com

Index des entreprises citées

A+W	40	ISO-CHEMIE	90
ADELIO LATTUADA	64	ITALMATIC	67
AGC GLASS BUILDING	20	KAWNEER	92
AGC	50	KLAES	41
ALUPLAST	20 – 24	LAKAL	126
ARALCO	23	LISEC	62
ART & FENÊTRES	88	LOGLI MASSIMO	77
ATLANTEM	82	LOMBARDA	75
BAVELLONI	65	LORÉNOVE	88
BDM FRANCE	101	LORILLARD	11
BIESSE	66	MAPPI	76
BOHLE AMERICA	21	MARQUISES	128
BOTTERO	74	MAUGIN	127
BOUTIN MENUISERIE	14	MERMET	116
BOVONE	66	METALUSOFT	43
BUBENDORFF	127	MOVETRO	20
CMB BESANA	72	ONLEVEL	13
CMF	53	ORGADATA	38
COMALL	103	ORKEIS38	
COMENZA	110	OTIIMA-FRAME SYSTEM	12
CONCEPT&MENUISERIE	14	PICARD SERRURES	10
COVER	36	PILKINGTON	63
DAITEM	32	PORTAC	111
DAKO	130	PROFINE	10
DECEUNINCK	11	PROVOBAT	124
DELTAMAX	78	PROXEO	26
DENVER	68	Q-RAILING	21
DÉNY SECURITY	108	RBB DI BRAZZI	67
DEVISTOR	35	RENSON	23
DGM INDUSTRIES	94	ROTO	120
DOM-METALUX	109	RYKO	102
DR. HAHN	12	SAGEGLASS	58
DSI	42	SAINT-GOBAIN GLASS BÂTIMENT FRANCE	09
EISMO	96	SAINT-GOBAIN	63
EKO-OKNA	123	SCHENKER STOREN	24
ELCIA	34	SENTRYGLAS	54
ELUMATEC	24 - 95	SIB	130
EMMEGI	100	SKY-FRAME	13
EVERLAM	21	SNFPSA	31
FENÊTRÉA	08	SOFIASI	32
FFB	30	SOLIS SYSTEM	42
FOM INDUSTRIE	84 - 98	SOPROFEN	121 – 122
FOREL	68	STEFIGLASS INTERNATIONAL	74
FRANCE FERMETURES	33 - 124	SUNPARTNER TECHNOLOGIES	13-50
GEPLAST	129	SWISSPACER	60
GLAS TRÖSCH	48	SYNERGLASS	36
GLASTON	70	TECHNAL	12
GRANDEUR NATURE	26	TELLIER BRISE-SOLEIL	125
GRIESSER	120	TERRES DE FENÊTRE	32
GROUPE GMH	126	TORBEL	106 - 125
GUARDIAN GLASS	22	TRIULZI	70
HOPPE	10 - 107	TUOMAS	76
HUNTER DOUGLAS	112	UFME	89
IDROTECNICA	78	VELUX	13
INITIAL SECURITE	111	VITRUM 2017	44
INTERMAC	20	WICONA	107 - 118

Index des annonceurs

A+W	43
BATIMAT 2017	79
BOHLE	57
BOTTERO	67
BYSTRONIC	71
CHACAL (DSI)	37
COMALL	101
CORELEC	93
CR LAURENCE	11
DC PRODUCTION	117
EDGETECH	77
EHRET	127
EKO OKNA	91
ELCIA	4 ^e C
EMMEGI	99
ENSINGER	75
EURADIF	07
FOM FRANCE	2 ^e C
FUTUROL	113
GEALAN	85
GEPLAST	25
HERCULEPRO	39
INTERMAC	69
ISOSTA	23-111-119-121
KLAES	35
LAKAL	123
LISEC	73
MAINE FERMETURES	33
MC FRANCE	15
MES	97
NAGEL	89
ORGADATA	41
R+T2018	18-19
ROTO FRANCK	1 ^{re} C, 03
RYKO	103
SAINT-GOBAIN	05
SCHIATTI ANGELO	47
SIMU	115
SOENEN HENDRIK	3 ^e C
SOMFY	131
SOPROFEN	125
TECAUMA	95
VERRISSIMA	31
VOLETS THIEBAUT	129

SOENEN HENDRIK®

LIGNES DE PRODUCTION AUTOMATISEES POUR MENUISERIES PVC & ALU

NOUVEAU



CENTRE DE DEBIT ET USINAGE POUR PROFILS PVC A HAUT RENDEMENT

TYPE **SU-12**

ISSUE D'UNE COLLABORATION ETROITE ENTRE

 SOENEN HENDRIK® &



SOENEN HENDRIK
Gentseheerweg 63
B-8870 Izegem Belgium

tel. +32 (0) 51 31 28 80
fax. +32 (0) 51 31 38 42

sales@soenenhendrik.com
www.soenenhendrik.com

SOENEN HENDRIK FRANCE
Jean-Marc Ramadier

tel. 06.42.12.22.35

jra@soenenhendrik.com
www.soenenhendrik.com



VITESSE



PRODUCTIVITE



CAPACITE



Follow us on:



Industriels, Dites adieu à la ressaisie



Partenaire de votre transformation numérique

Avec la plateforme ELCIA Online, recevez les **commandes de vos clients dématérialisées** directement dans votre ERP.

Terminés papier, ressaisie et perte de temps : place à la productivité, à la rapidité et au développement de votre activité.

www.elcia.com



ELCIA[®]
Connectons l'univers Menuiserie