

KÖMMERLING InVitra®

Le système de fenêtres multi-usages avec des valeurs de tout premier ordre







Les réflexions d'ordre énergétique prennent de plus en plus de signification dans l'architecture moderne. En effet, les coûts en matière d'énergie vont continuer à augmenter en permanence dans le monde entier au cours des années à venir. Le fait que les coûts de fonctionnement en matière d'énergie et de chaleur aient cependant chuté au cours de ces dernières 50 années, aussi bien pour les maisons rénovées que pour les constructions neuves, est lié entre autres choses à des solutions de haut niveau en matière de fenêtres. Avec le remplacement des fenêtres obsolètes (30 m² de surface de fenêtres avec une valeur U_w d'environ 3.0 W (m²K)) par des fenêtres modernes en matériau synthétique (valeur $U_w \le 1,0$ pour la même surface), il est possible d'économiser chaque année 691 litres de fuel domestique.

Dans la version KÖMMERLING InVitra® E, ce potentiel d'économie est déjà disponible. Il est ainsi possible d'amortir en peu d'années une rénovation du bâtiment avec de nouvelles fenêtres ou une construction neuve pour laquelle ont veillera tout particulièrement à des fenêtres efficaces. En qualité d'architecte et de planificateur, on ne se contente pas ainsi de répondre aux exigences légales, mais on utilise également des programmes d'encouragement actuels pour les maîtres d'œuvre. Minergie est déjà actuellement le standard le plus important en matière d'énergie pour la Suisse en ce qui concerne les maisons à basse consommation d'énergie.

Minergie P met en place des critères encore plus élevés en matière d'isolation thermique. C'est dans cette optique que nous avons développé la version KÖMMERLING InVitra® P. 25 % des constructions neuves à l'heure actuelle sont certifiées en vertu des critères de Minergie. Et chaque jour il y en a d'avantage. C'est ainsi que se développent justement des fenêtres en fonction des exigences de Minergie par rapport au standard correspondant à des constructions économiques et en toute conscience des responsabilités. Car les avantages sont évidents: moins de coûts pour plus de qualité dans l'habitat et ainsi plus de qualité de vie, et la conservation de la valeur des biens immobiliers.

- Fenêtre $U_w \le 1.0 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K}) / \text{Vitrage } U_g = 0.7 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
- + Risque d'eau de condensation

 Entretoise entre les vitrages: acier inoxydable ou mieux
- + Protection contre le soleil

 Valeur g (ombragé, avec protection contre le soleil /
 l'éblouissement fermée) ≤ 0,15
- + Utilisation de la lumière du jour

 Partie vitrée de la fenêtre par rapport à la surface murale des ouvertures ≥ 75 %

La matière synthétique pour

de meilleures fenêtres

Le principe de l'esthétique fonctionnelle pour les fenêtres constitue pour de nombreux architectes et planificateurs une condition de base pour la configuration des façades. Déterminez de manière considérable l'impression et le cachet d'une construction. Qu'il s'agisse de grande durée de vie, d'écologie, de variété et d'économie, les fenêtres en matériau synthétique expriment toutes leurs forces.

En effet aucun autre matériau ne peut conjuguer en lui-même autant d'avantages. Avec lui il est possible de combiner de manière idéale la notion économique et le caractère créateur avec de grandes exigences en matière de protection thermique et acoustique. Ce n'est pas pour rien que le PVC est devenu le matériau pour les fenêtres avec le plus grand succès. Plus encore: les bilans du PVC établissent une fiche de notation exceptionnelle et le situent comme étant un des meilleurs matériaux les plus développés de notre temps par rapport au cycle de vie global d'une fenêtre.

Le nouveau système de fenêtres KÖMMERLING InVitra associe tous ces avantages de design, de fonction, de physique de construction et de la protection de l'environnement au sein d'un seul système. Et c'est ainsi, et ce n'est pas le moindre aspect, que les critères de haut niveau des réglementations Minergie et Minergie P peuvent être respectées.

Tous les avantages en un aperçu

Isolation thermique: KÖMMERLING InVitra E: Valeur $U_f = 1.0 \text{ W/(m}^2\text{K})$ KÖMMERLING InVitra P: Valeur $U_f = 0.78 \text{ W/(m}^2\text{K})$

Profondeur d'intégration: 70 mm

Système: 6 compartiments avec 3 niveaux d'étanchéité

Format de fenêtre: jusqu'à hauteur d'un étage

Partie vitrée: ≥75 % conformément à la réglementation Minergie

Epaisseur du verre: jusqu'à 52 mm

Passage de l'air: classe 4

Etanchéité à la pluie directe: classe 9 A

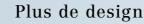
Capacité de résistance à la pression du vent: jusqu'à la classe C 5

Retardateur d'effraction: jusqu'à la classe de résistance 2

Isolation sonore: jusqu'à R_w 44 dB

Surface: de grande qualité, lisse, résistante au chocs et facile d'entretien

- + conçu pour les besoins spécifiques de la construction neuve et de la rénovation
- + système complet de fenêtres avec des coques ajoutées en aluminium



Des profilés étroits et les contours décalés permettent de réaliser tous les souhaits en matière de création des grandes surfaces vitrées transparentes. On peut y ajouter une grande variété de couleurs du fait des profilés recouverts avec une pellicule, avec des structures en bois ou des couleurs Unies et avec des ajouts en aluminium pour un revêtement individualisé.



Plus de confort d'utilisation

Adapté aux techniques d'armatures les plus récentes, tous les types courants d'ouvertures sont réalisables et elles peuvent être manœuvrées dans la vie quotidienne en toute facilité aussi bien pour l'ouverture que pour la fermeture.



Plus d'étanchéité

Trois niveaux d'étanchéité maintiennent à distance les courants d'air, la poussière et l'eau et veillent à une agréable ambiance de vie.



Plus de facilité pour l'entretien

Les surfaces de grande qualité sont faciles à nettoyer tout comme la rainure lisse du cadre à l'intérieur de la fenêtre.



Une meilleure préservation de la valeur

La réalisation en vertu des règles de base greenline avec l'utilisation de stabilisateurs sur une base de calcium et de zinc ne se contente pas de veiller à une durabilité, mais assure également une meilleure préservation de la valeur et une grande fonctionnalité au fil de nombreuses décennies



Plus de protection contre le bruit

En combinaison avec des vitrages fonctionnels de grande qualité, le système KÖMMERLING InVitra vous offre une protection optimale contre les nuisances sonores jusqu'à R_w 44 dB.



Plus d'isolation thermique

Six compartiments à effet isolant et des parties isolantes de grande qualité vous garantissent une très bonne isolation thermique.



Plus d'aération

Afin de veiller à un agréable climat de vie dans les pièces d'habitation, KÖMMERLING dispose d'un programme de ventilation optimal.



Plus de protection contre les effractions

Les profilés de fenêtres sont spécialement étudiés pour l'utilisation de vitres spéciales de sécurité et pour des mesures complémentaires pour empêcher les effractions. Le système de fenêtres peut ainsi être totalement adapté aux besoins personnels en matière de sécurité.



Plus de stabilité

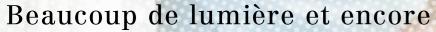
Des renforts en acier dimensionnés de manière optimale veillent à assurer une statique parfaite des fenêtres. En ce qui concerne les vitrages collés, les trois composants « ventaux-colle-verre » représentent une construction en alliage. La résistance à la torsion et à la déformation est singulièrement améliorée. Cela permet en conséquence d'assurer une capacité de fonctionnement durable.



70 mm

Le profilé étroit des fenêtres avec sa faible profondeur d'installation est justement l'idéal pour une utilisation dans le domaine particulièrement exigeant de la rénovation.



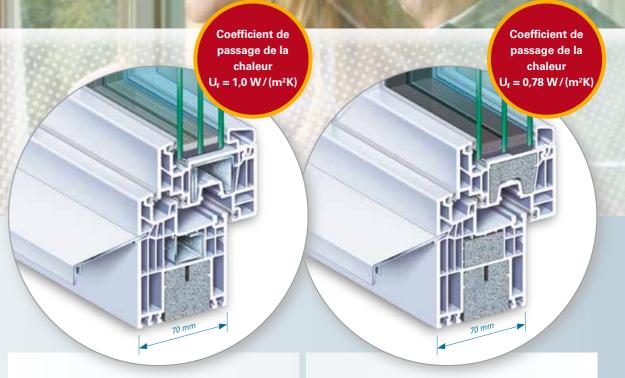


plus de performances



Ce qui était applicable jusqu'à présent, c'était que l'on ne pouvait obtenir plus de performances qu'en augmentant l'usage des matériaux. Le système KÖMMERLING InVitra démontre qu'il peut en être autrement. Une construction cadre étroite qui offre plus de lumière et plus de cachet esthétique.

De nombreux architectes et maîtres d'œuvre souhaitent pour leurs constructions neuves ou pour les rénovations disposer de solutions transparentes avec des grandes surfaces vitrées et des cadres de construction étroits. Le système KÖMMERLING InVitra s'acquitte de ces exigences: un système compact d'étanchéité centrale de 70 mm du niveau le plus élevé qui soit KÖMMERLING InVitra E remplit déjà les conditions draconiennes de Minergie. Du fait de l'utilisation de vitrages spéciaux protégeant de la chaleur et en relation avec la technologie de collage la plus moderne et d'autres parties isolantes, il est possible d'obtenir avec KÖMMERLING InVitra P des valeurs au top qui sont nécessaires pour une certification dans le cadre de la certification Minergie P.



KÖMMERLING InVitra® | E

- + Correspond aux critères de Minergie
- + Valeur $U_f = 1.0 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
- + Valeur $U_g = 0.7 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
- + Coque ajoutée en aluminium

KÖMMERLING InVitra® | P

- + Correspond aux critères de Minergie P
- + Valeur $U_f = 0.78 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
- + Valeur $U_g \le 0.6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- + Parties d'isolation thermique de grande qualité pour le cadre et les vantaux
- + Profondeur d'installation 70 mm
- + Système à 6 compartiments
- + Étanchéité centrale dans les vantaux
- + Vitrage jusqu'à 52 mm
- + Trois niveaux d'étanchéité
- + Perspective étroite de profilés pour une plus grande entrée de la lumière et un plus grand bénéfice en énergie solaire
- + Partie vitrée: ≥ 75 % conformément à la réglementation Minergie
- + Grande résistance à la torsion et au vent grâce à un alliage collé qui transmet la force entre le ventail et le vitrage (en option également pour KÖMMERLING InVitra E)
- + Grand choix de couleurs grâce à un vaste programme de pellicules

Caractéristiques du système KÖMMERLING InVitra E

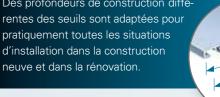
Version porte de balcon

 Protection supplémentaire contre la plu directe grâce à des traverses en aluminium contre les intempéries.

► Une grande étanchéité du fait d'un double effet d'étanchéité au moyen de joints de seuil et de butée

Le seuil de sol séparé du point de vue thermique et sans barrière permet une prise en charge de la plaque de fermeture au niveau.

Des profondeurs de construction différentes des seuils sont adaptées pour pratiquement toutes les situations d'installation dans la construction



► Grand éventail de vitrages jusqu'à 52 mm pour une utilisation de verres fonctionnels spéciaux.

Design en ligne droite à surface décalée avec des proportions parfaites des pro-

filés et des perspectives étroites de

profilés pour une entrée de lumière

grand bénéfice de la lumière du soleil

Système central d'étanchéité à 6 com-

profondeur d'installation de 70 mm.

partiments à grande isolation avec une

la plus grande possible et le plus



► Trois niveaux d'étanchéité avec étanché té centrale installée qui garantissent en plus une grande protection contre la pluie directe, une étanchéi té optimale au vent et une protection exceptionnelle contre le bruit.



 $U_f = 1.0 W/(m^2K)$



Coefficient de passage de la chaleur $U_f = 1.0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Caractéristiques du système KÖMMERLING InVitra P ► Une technologie d'isolation intelligente ► Capacité intégrale de recyclage grâce à la Parties isolantes valeur $\lambda = 0.030$ pour séparation des matériaux des parties les vantaux, le compartiment intéisolantes thermiques insérées. rieur du cadre et le dos du cadre ► Moins de consommation d'énergie et moins ► Triple vitrage valeur de dégagement de CO2 grâce à une isolation $U_g = 0.6 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K}).$ thermique plus élevée. ► Grande résistance à la torsion et au vent grâce à un alliage collé qui transmet la force entre le ventail et

 $U_f = 0.78 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



Coefficient de passage de la chaleur U_f = 0,78 W/(m²K)

La base pour un

nouveau design

Avec le système KÖMMERLING InVitra, vous disposez d'un grand nombre de formes et de couleurs. Il est ainsi possible de résoudre quasiment tous les problèmes liés à la configuration des constructions neuves ou à la rénovation. Peu importe qu'il s'agisse de fenêtres pour constructions anciennes avec différentes formes de vitres ou bien d'éléments de façade de grande surface et de la hauteur d'un étage. Il n'y a pour ainsi dire pas de limites à l'espace de créativité.

En ce qui les formes et la variété des couleurs, avec le système KÖMMERLING InVitra vous pouvez puiser dans votre imagination. Vous avez le choix entre diverses structures en bois ou couleurs Unies. De plus, le système dispose également de coques ajoutées en aluminium qui sont attrayantes.

Parallèlement aux avantages bien connus du matériau PVC pour les cadres de fenêtres, il faut encore ajouter les possibilités quasiment illimitées de mise en couleur. C'est ainsi que les avantages des deux matériaux sont associés dans un seul élément de construction.



Un grand choix de matériaux et de couleurs

- + Le blanc classique
- + Des structures attrayantes de bois soit avec une pellicule à l'extérieur et blanc dedans, soit avec une pellicule des deux
- + Couleur Unie à l'extérieur et blanc à
- + Des coques ajoutées en aluminium pour une variété quasi illimitée de couleurs

Formes de fenêtres pour les constructions anciennes et nouvelles



Qu'il s'agisse de la rénovation de façades historiques anciennes ou de la nouvelle configuration pour une architecture moderne d'avant garde - la solution des fenêtres doit toujours s'adapter au style en question. C'est la raison pour laquelle le système KÖMMERLING InVitra sait être aussi flexible et individuel que le souhaitent l'architecte et le planificateur pour réaliser une façade réussie avec un design plein de prétention.

Blanc classique



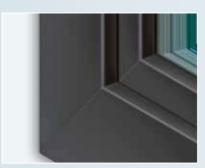
Comme par le passé, la fenêtre élégante en blanc sait s'attirer bien des faveurs. Mais pour ceux qui voudraient encore donner une touche de configuration personnelle, ils disposent d'une vaste palette de couleurs au moyen d'un revêtement coloré.

Coques ajoutées en aluminium



Les coques ajoutées en aluminium proposent pour ainsi dire une variété illimitée de couleurs grâce à des techniques perfectionnées telles que la peinture par pulvérisation ou l'anodisation. Il faut ajouter à cela d'autres possibilités de l'individualisation grâce à l'utilisation de couleurs micacées avec des pigments métalliques.

Pellicule Couleur Unie

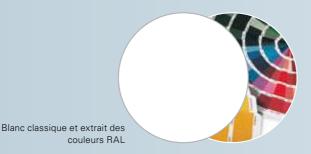


Les couleurs Unies qui sont disponibles pour la face extérieure du système KÖMMERLING InVitra vous convaincront grâce à leur structure de surface élégante et satinée. Elles se révèlent extrêmement agréables tout en étant faciles à nettoyer. L'apparence des peintures métalliques correspond à l'aspect du métal brossé grâce à l'utilisation de pigments métalliques uniques dans leur genre. Pour les décors Unis, la face intérieure de la fenêtre est toujours blanche.

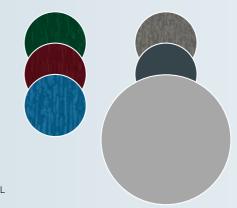
Pellicule structure bois



Vous avez le choix entre la structure bois à l'extérieur - avec un intérieur neutre blanc - ou une structure bois pour l'intérieur et l'extérieur. Vous pourrez ainsi assortir vos fenêtres à votre intérieur ou les faire devenir pratiquement invisibles. De plus, les pellicules décor disposent d'une structure de surface particulièrement de bonne qualité.













Des fenêtres pour

tous les besoins

Au delà de sa fonction basique, chaque fenêtre de la maison doit encore accomplir de nombreuses tâches. Une protection acoustique élevée envers les zones de circulation vous apporte le calme souhaité. Une technique moderne de sécurité rend plus difficile la possibilité d'une effraction. Une protection visuelle maintient à distance les regards indiscrets et des systèmes de ventilation modernes ne font pas uniquement économiser sur les coûts en énergie, mais ils améliorent en même temps l'ambiance des locaux.

Avec le système KÖMMERLING InVitra, vous avez la possibilité de vous attacher individuellement à ces différents besoins et améliorer ainsi de manière déterminante lors de la planification et de manière individuelle le confort de l'habitat et par conséquent la qualité de vie pour un bâtiment. Profitez de plus de calme, de sécurité, plus de confort et avec la bonne impression d'avoir pris la bonne décision.

Protection acoustique



Compte tenu de son implantation, ce n'est pas chaque maison qui se révèle être une oasis de calme. Les axes principaux de circulation, les voies de chemin de fer ou les aéroports veillent à un niveau de bruit permanent qui peut très vite être ressenti comme une nuisance et occasionner une gène. Dans certains cas, cela peut même entrainer des complications physiques et des symptômes de maladie.

La construction avec plusieurs compartiments associée avec des vitrages de protection acoustique de haut niveau du système KÖMMERLING InVitra laissent les bruits du quotidien à l'extérieur. Ce qui est déterminant pour de bonnes valeurs de protection acoustique, c'est l'étanchéité de la fenêtre. Grâce aux trois niveaux d'étanchéité du système KÖMMERLING InVitra, vous avez la certitude que vos fenêtres sont étanches dans la durée.

Protection anti effraction



Lorsque l'on réfléchit au fait qu'en Suisse, et selon les statistiques, il y a de l'ordre de 150 effractions tous les jours – c'est à dire une toutes les 9 à 10 minutes, on peut comprendre le besoin croissant de sécurité pour beaucoup de gens.

Le retardateur mécanique d'effraction sur les fenêtres, les portes et les autres ouvertures est classifié en ce que l'on appelle des classes de résistance. Chaque classe de résistance correspond à un profil de cambrioleur. Avec le système KÖMMERLING InVitra, les propriétaires sont protégés de manière durable de la visite des hôtes indésirables car il remplit les conditions jusqu'à la classe WK2 en fonction de la version des vitrages.

Systèmes de ventilation



De l'air frais, assez de luminosité, une humidité de l'air optimale et une température agréable constituent les facteurs déterminants pour un climat sain dans une maison. Une trop grande humidité peut ici avoir des effets particulièrement négatifs. L'équilibrage de la teneur en eau de notre corps grâce à l'air respiré et à la transpiration ainsi que du fait des nombreuses autres activités quotidiennes dans les locaux telles que faire la cuisine, prendre une douche ou le lavage font rapidement croitre l'humidité de l'air. Une ventilation contrôlée peut équilibrer cela. Grâce à des installations modernes de ventilation, celle-ci devient plus simple et plus confortable. Pour le système KÖMMERLING InVitra, vous avez le choix entre différents systèmes de ventilation:

KöClimat plus est invisible de l'intérieur comme de l'extérieur avec des fenêtres fermées et veille à un échange d'air permanent et régulier.

AirTronic, le système intelligent de ventilation évacue l'humidité des bâtiments de manière contrôlée et en relation avec un module à processeur et un capteur de flux intégré, il veille à un climat optimal dans les locaux

PremiVent est le produit High-End de la série de ventilations de KÖMMERLING. Avec une récupération de chaleur intégrée de grande efficacité. Le niveau d'efficacité se situe aux alentours de 80 %. Grâce à la protection acoustique élevée, il est possible de revaloriser des unités de logement situées sur les axes principaux de circulation ou à proximité de zones industrielles car un échange d'air régulé est effectué avec les fenêtres fermées et les nuisances sonores sont ainsi évitées efficacement.



La responsabilité

pour maintenant et pour

l'avenir

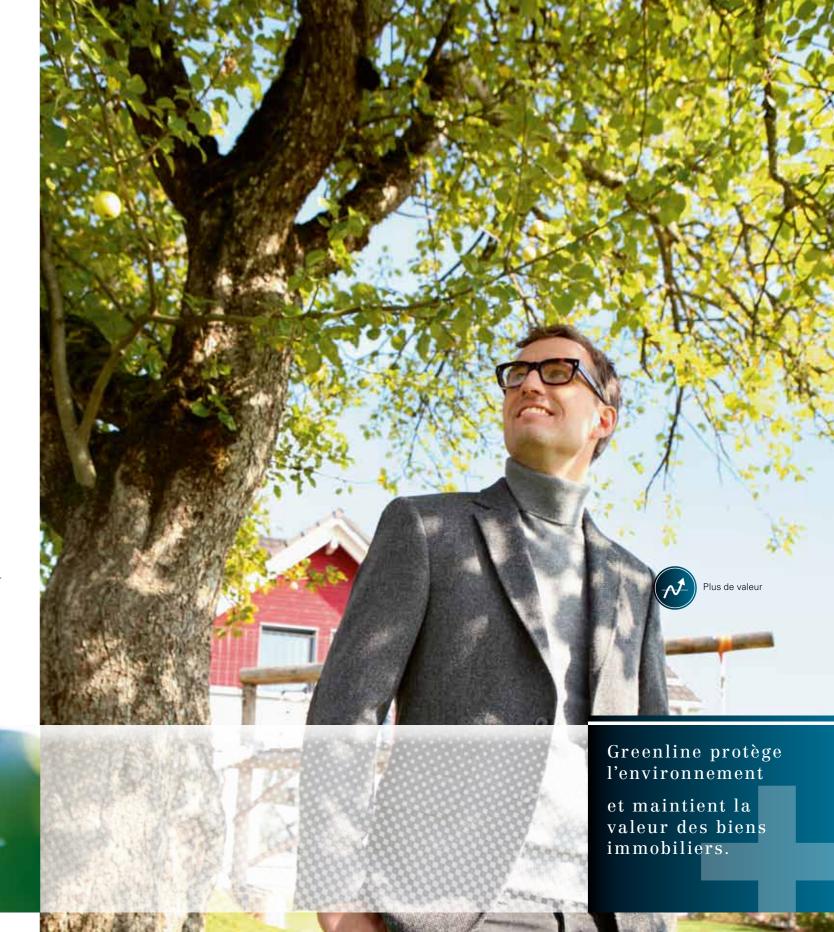
Avec son nouveau système KÖMMERLING InVitra, la société KÖMMERLING met l'accent de manière conséquente sur une fabrication durable et écologique. En conséquence et en fonction des règles de base de la greenline de KÖMMERLING, on utilise dans la recette du synthétique un stabilisateur sans plomb sur une base au calcium et au zinc. Cette recette remplit déjà dès à présent les conditions environnementales de demain.

Avec son nouveau système KÖMMERLING
InVitra, la société KÖMMERLING met
l'accent de manière conséquente sur une
fabrication durable et écologique. En conséquence et en fonction des règles de

Derrière la greenline et notre perception de l'effet durable, il y a beaucoup plus que simplement la protection de l'environnement.
Cela signifie pour nous une approche attentive des exigences du marché et des souhaits de la clientèle. C'est pourquoi, conjointement à l'écologie, les aspects économiques jouent également pour nous un rôle central.

Avec la maxime de notre greenline, nous réfléchissons à l'avance et nous générons des valeurs de marque ainsi que plus de chances pour notre clientèle sur le marché avec des systèmes de fenêtres efficaces en termes d'énergie, avec des stabilisateurs sans plomb dans le matériau neuf et avec des concepts de recyclage intelligents. De plus, en qualité de membre d'une initiative de recyclage dans tout le pays, nous garantissons la valorisation de toutes les fenêtres en PVC dans un circuit fermé. Pour des solutions avec des systèmes pensés de manière écologique et économique qui sont utiles à tous, aux architectes, aux maîtres d'œuvre et à nos entreprises partenaires.

Avec le système KÖMMERLING InVitra, nous ne nous contentons pas de mettre l'accent sur la nouvelle génération de fenêtres en matière synthétique, mais nous prenons simultanément une décis on pour plus d'effet durable.





Construire sur de

L'expérience

Les ingénieurs et les techniciens de KÖMMERLING dans le cadre de leur recherche pour des solutions et des performances encore meilleures ne se sont jamais contenté de seulement développer des produits, mais aussi toujours des visions – et de les transposer dans la pratique. Cet état d'esprit ainsi que plusieurs décennies d'expérience ont fait de KÖMMERLING le fabricant leader sur le marché pour ce qui est des systèmes de profilés pour les fenêtres. Avec de nombreuses innovations en matière de produits, une vaste palette de production et avec des clients qui n'acceptent aucun compromis et qui attendent des solutions ayant fait leurs preuves. Dans ce domaine, les nombreuses expériences pratiques des entreprises partenaires ont joué un grand rôle.

Pour vos travaux de planification, vous avez à votre disposition des aides de planification et d'appels d'offres, des cahiers des charges, des calculs de valeurs U ainsi que d'autres prestations. Un logiciel de planification en propre prend en compte dans ce domaine toutes les directives actuelles dans le domaine des fenêtres.

Les entreprises partenaires de KÖMMERLING ne se contentent pas de réaliser des fenêtres entièrement selon vos besoins et en vertu des directives de configuration, mais elles vous fournissent également des conseils en toute compétence dans tous les domaines qui touchent aux fenêtres et aux portes: depuis les possibilités lors de la configuration jusqu'à la protection thermique et sonore en passant par l'ambiance des pièces et la sécurité. Pour plus de perspectives et une nouvelle vision. Demandez KÖMMERLING InVitra à votre fabricant de fenêtres. Pour un plus en matière de possibilités de configuration et un plus en termes économiques dont profite tout architecte, tout planificateur et tout maître d'œuvre.













Un conseil personnalisé sur le bien

KÖMMERLING et ses entreprises partenaires sont à vos cotés dans toutes les phases du projet avec des conseils et des actes. Grâce au réseau dense de spécialistes des fenêtres, nous sommes disponibles partout.

Un logiciel innovant pour la planification et les appels d'offre

Le logiciel de planification intelligent de KÖMMERLING apporte une aide pour ce qui est de:

- + la configuration graphique des éléments
- la réalisation de coupes en 2D et en 3D et pour le calcul des valeurs U_w et des charges liées au vent
- + le calcul et les représentation des processus isothermes

Il est ainsi très simple d'établir des appels d'offre et des offres.

la construction et du remplacement des fenêtres se modifient en permanence. C'est la raison pour laquelle nous adaptons nos connaissances en permanence au niveau le plus récent pour ce qui est des dispositions actuelles et des exigences. C'est ainsi que se déroulent régulièrement chez KÖMMERLING et sur le site de nos partenaires, des formations et des séminaires. Les domaines abordés s'étendent depuis les nouvelles techniques en matière de fenêtres jusqu'à la totalité du spectre de la réglementation des modules Minergie, en passant par le droit actuel de la construction.



Encore des questions?

Si vous avez encore des questions ou si vous souhaitez de plus amples informations, c'est bien volontiers que nous restons à votre disposition.

BUCHS MENUISERIE SA Fabrication de fenêtres pvc, bois, bois-métal Portes d'entrée, agencement

Entre-deux-Bolles 3 · 2117 La Côte-aux-Fées Tél. 032 865 11 28 · Fax 032 865 12 28 buchs-freres@bluewin.ch · www.buchs-freres.ch

