



photo: Chuck Choi

KALWALL®

high performance translucent building systems

FAÇADES

Systèmes Muraux

Murs-Rideaux Unitisés

Remplacement Des Fenêtres



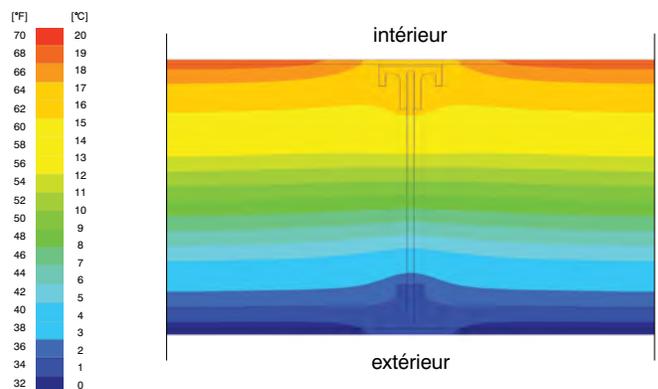
photo: Halkin|Mason Photography

University Heights Charter School | Newark, NJ USA | KSS Architects (above)

Technologie de rupture thermique

Pour que l'enveloppe d'un bâtiment à haute performance fonctionne de manière optimale, il faut veiller à spécifier des niveaux adéquats d'isolation thermique, à minimiser les infiltrations d'air, à fournir un contrôle solaire suffisant et à éliminer les ponts thermiques dans toute la mesure du possible. Pour éliminer les ponts thermiques potentiels, qui peuvent produire des zones localisées de transfert de chaleur plus élevé, les systèmes Kalwall utilisent des technologies de rupture thermique exclusives pour le panneau Kalwall et le système de fixation Clamp-tite™. Le diagramme de droite montre un gradient thermique, généré à l'aide du logiciel THERM 7, pour illustrer l'efficacité du noyau de grille à rupture thermique du panneau Kalwall de 2-3/4" (70 mm).

Analyse Du Gradient Thermique: panneau de $U=0,14$ (0,79 W/m K)



KALWALL®

800 258 9777 | KALWALL.COM | +1 603 627 3861

Systèmes Muraux

Les systèmes muraux translucides offrent de nombreuses solutions d'éclairage latéral élégantes et économiques. Qu'il s'agisse d'une application sur un seul étage ou d'une construction de taille moyenne, les systèmes muraux Kalwall transforment la lumière du soleil en lumière du jour non éblouissante pour améliorer n'importe quel espace.

Systèmes muraux standard

Pour certaines zones climatiques et certains types de bâtiments, les systèmes de murs sans rupture thermique offrent des performances d'enveloppe suffisantes qui sont à la fois rentables et conformes aux codes de l'énergie.

Noyau de la grille des panneaux en I à emboîtement en aluminium, standard

Système de fixation standard en aluminium Clamp-tite™

Les facteurs U sont compris entre 0,53 et 0,18 (3,01 à 1,02 W/m K).

Coefficients de gain de chaleur solaire (SHGC) de 0,65 à 0,10

Valeurs de transmission de la lumière visible (VLT) de 3 % à 50 %.

SYSTÈME STANDARD | SYSTÈME DE FIXATION ARRIÈRE | FIXATIONS DISSIMULÉES | KALCURVE | SYSTÈME 1-9/16



Systèmes de Murs à Rupture Thermique

Pour les zones climatiques et les types de bâtiments les plus exigeants, les systèmes de murs à rupture thermique offrent des performances d'enveloppe améliorées pour satisfaire ou dépasser les codes énergétiques les plus stricts.

Panneau en I à rupture thermique et à emboîtement, noyau de l'ossature

Aluminium à rupture thermique Système de fixation Clamp-tite™

Les facteurs U varient de 0,23 à 0,05 (1,31 à 0,28 W/m² K).

Coefficients de gain de chaleur solaire (SHGC) de 0,28 à 0,10

Valeurs de transmission de la lumière visible (VLT) de 3 % à 50 %.

SYSTÈME DE RUPTURE DE PONT THERMIQUE | SYSTÈME DE FIXATION ARRIÈRE | FIXATIONS INVISIBLES | KALWALL 100



Applications Spécialisées

Kalwall propose de nombreuses configurations de produits pour les projets qui requièrent des critères de performance particuliers pour la protection contre les phénomènes météorologiques extrêmes et la gestion de la sécurité des personnes.

Classe A disponible pour les systèmes muraux et les murs-rideaux unitaires

Protection contre les débris transportés par le vent - testée et certifiée jusqu'aux gros missiles D

Blast resistant systems meet DOD UFC 4-010-01 anti-terrorism force protection

Systèmes certifiés Factory Mutual: Mur extérieur de classe I FM 4881 & FM 4411

Systèmes d'évacuation des explosions et de libération de la pression Factory Mutual: FM 4440

PROTECTION CONTRE LES DÉBRIS TRANSPORTÉS PAR LE VENT | ÉVACUATION DES EXPLOSIONS | PROTECTION DES FORCES ANTITERRORISTES | FM CLASSE I

Sports Hall | Bussy-Saint-Georges, France | Marc Duplantier Architectes (below)



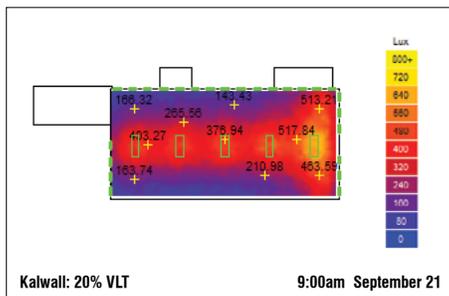
Veuillez visiter le site KALWALL.COM pour obtenir toutes les spécifications des systèmes muraux, les détails CAO, les familles BIM et les tableaux de performance en ligne.



photo: Mark Herboth

RDU International Airport Terminal | Raleigh-Durham, NC | Clark Nexsen Architects (above)

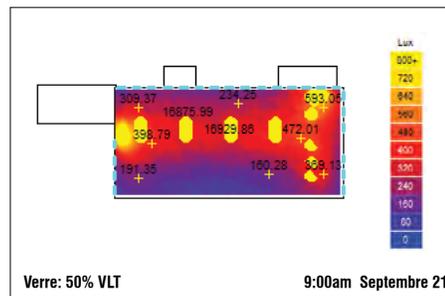
Études de modélisation de la lumière du jour: un service gratuit pour optimiser votre conception de l'éclairage naturel



Rayonnement Illumination

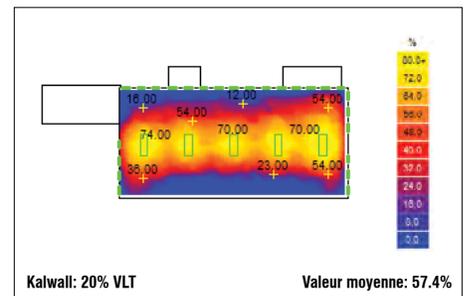
Fournit un "instantané" des niveaux de lumière du jour à un moment donné. En général, les simulations sont effectuées pour étudier les niveaux de lumière aux équinoxes d'automne et de printemps, tôt le matin, à midi et en fin d'après-midi, sous un ciel ensoleillé ou couvert, n'importe où dans le monde.

KALWALL®



Analyse de l'éblouissement

Permet d'identifier les zones problématiques potentielles où l'éblouissement est un problème, comme les bureaux, les salles de classe, les installations sportives et d'autres espaces où l'acuité visuelle est essentielle. Ces études sont particulièrement utiles lorsque les concepteurs et les prescripteurs demandent une combinaison de vitrages translucides et de vitrages de vision (verre).



Autonomie de la lumière du jour

Donne les valeurs moyennes de lumière du jour et indique le pourcentage de temps pendant lequel l'espace peut fonctionner au niveau de lumière cible avec la seule lumière du jour. sDA (autonomie spatiale en lumière du jour) et ASE (exposition annuelle à la lumière du soleil) sont tous disponibles pour la documentation LEED® pour les crédits d'éclairage naturel.

Murs-rideaux unitisés

Les murs-rideaux unitisés peuvent faire tout ce que les systèmes muraux peuvent faire, mais avec les avantages supplémentaires offerts par l'unitisation en usine. En plus des panneaux muraux translucides, les concepteurs peuvent intégrer des fenêtres fixes et ouvrantes, des panneaux opaques et des persiennes fixes. Qu'il s'agisse de murs-fenêtres à un étage ou de murs-rideaux à plusieurs étages, les murs-rideaux à structure unitaire de Kalwall offrent des solutions modulaires d'éclairage naturel qui concilient l'esthétique, la performance et le coût.



Unitisation de l'usine

Les grandes unités de panneaux, jusqu'à 5' x 35', sont assemblées et vitrées en usine. Elles peuvent incorporer des panneaux translucides, des vitrages fixes et ouvrants, ainsi que des panneaux opaques et des persiennes fixes pour offrir un ajustement supérieur, en particulier par rapport aux systèmes assemblés sur le terrain.



Installation Rapide

Une fois livrées sur le site, ces grandes unités peuvent être installées rapidement afin d'économiser du temps et de l'argent. Cette approche permet également de fermer le bâtiment en une fraction de temps par rapport aux systèmes de murs-rideaux conventionnels, ce qui permet de commencer les travaux d'intérieur beaucoup plus tôt.



Des Performances Supérieures

Une fois en service, les murs-rideaux unitisés offrent des niveaux de performance plus élevés pendant toute la durée de vie du système, sans sacrifier la flexibilité de la conception. C'est peut-être la raison pour laquelle les architectes, les entrepreneurs et les propriétaires peuvent tous profiter des avantages sans compromettre les objectifs de leur projet.

Tintern Middle School | Melbourne, Australia | Architectus (below)

photo: Brendan Finn



Veuillez visiter KALWALL.COM pour toutes les spécifications des murs-rideaux unitisés, les détails CAD, les familles BIM et les tableaux de performance en ligne.



photo: Peter Aaron | OTTO

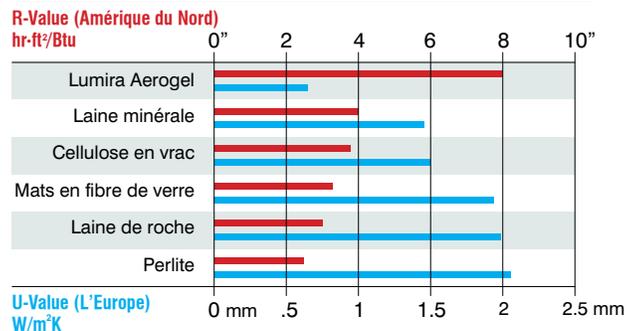
Yale Sculpture Building | New Haven, CT | Kieran Timberlake Architects | Double Skin Facade System with Schuco® and Kalwall+Lumira (above)

Kalwall+Lumira® Aerogel

Aerogel is among the lightest and most effective insulating materials in the world. Cabot's Lumira aerogel is a solid which consists largely of air (>90%) contained in a structure with pore sizes less than the mean free path of air molecules, which severely inhibits heat transfer through the material, enabling world class performance. Cabot produces Lumira aerogel at its state-of-the-art manufacturing facility located near Frankfurt, Germany, where it began commercial production in 2003. Kalwall was the first company to offer Lumira aerogel in partnership with Cabot in its 2-3/4" (70 mm) translucent daylighting panel. Center of panel U-values of 0.05 (0.28 W/m k)

2

Isolation Thermique: valeurs par pouce (25 mm) de matériau testé



KALWALL®

800 258 9777 | KALWALL.COM | +1 603 627 3861

Remplacement des fenêtres

Les rénovations et les améliorations énergétiques réalisées grâce aux remplacements de fenêtres Kalwall permettent de réaliser des économies considérables en stoppant les pertes de chaleur et en réduisant l'utilisation de l'éclairage électrique grâce à une lumière du jour diffuse et non éblouissante, en éliminant le besoin de stores et en diminuant les gains de chaleur dus au soleil. Nos systèmes haute performance sont très compétitifs, ne nécessitent pratiquement pas d'entretien et offrent une sécurité accrue par rapport aux rénovations en verre classiques, en raison d'une meilleure résistance aux chocs et au vandalisme.



Systèmes de remplacement de fenêtres

Les remplacements de fenêtres Kalwall offrent des options de fenêtrage économiques qui offrent un éclairage naturel sans éblouissement tout en augmentant la performance énergétique et en réduisant les besoins d'entretien. Livrés dans des formats unitaires, les prescripteurs peuvent combiner des vitrages translucides et des vitrages de vision pour offrir une lumière du jour diffuse, des vues et une ventilation. Parfaits pour les rénovations énergétiques profondes (DER) et les rénovations, ces systèmes peuvent être installés rapidement dans les ouvertures brutes existantes, minimisant ainsi les perturbations pour les occupants du bâtiment.

Plaques frontales résistantes aux graffitis et au vandalisme, y compris des options à fort impact

Forte isolation pour réduire les coûts de chauffage et de refroidissement des systèmes CVC

Diverses options de détails de tête, de seuil et de jambage pour les rénovations dans les R.O.S. existants

Besoins d'entretien nettement inférieurs à ceux des vitrages conventionnels

Protection contre les débris transportés par le vent - testée et certifiée jusqu'aux gros missiles D



HC-2000 Windows

Kalwall fabrique ses fenêtres HC-2000 pour les applications commerciales et industrielles où le budget et la performance sont les principaux facteurs.

HC-2000 disponible: fixe, projeté, projeté (les tailles maximales varient)

HC-2000: Classe de performance AAMA/ANSI : PI-AW50, PO-HC55, F-AW80

Fenêtres de la série E

Kalwall fabrique ses fenêtres de la série E pour des applications architecturales où la performance et le savoir-faire sont primordiaux. Les fenêtres de la série E sont conçues et testées pour les applications les plus exigeantes.

Série E disponible: fixe, project-in, project-out (les tailles maximales varient)

Série E: Classe de performance AAMA/ANSI : PI-AW60, PO-AW70, F-AW80

Série E - Impact de missiles de grande taille : Pression de conception 80 PSF (3,83kPa) testée et certifiée selon les normes TAS 201, TAS 202, TAS 203, ASTM E1886 & ASTM E1996

SYSTÈME STANDARD | SYSTÈME DE RUPTURE DE PONT THERMIQUE | FIXATIONS INVISIBLES



Avant le remplacement des fenêtres

Vitrage simple ancien et inefficace sur le plan énergétique



Pendant le remplacement des fenêtres

Replacement system installed in existing R.O.s



Après le remplacement des fenêtres

Nouveau système Kalwall à haut rendement énergétique en service.

Visitez KALWALL.COM pour toutes les spécifications de remplacement de fenêtres, les détails CAD, les familles BIM et les tableaux de performance en ligne.

Découvrez les systèmes d'éclairage naturel les plus avancés au monde



photo courtesy of: GMC + Sherman Construction



photo courtesy of: GMC + Sherman Construction

Indoor Football Practice Facility, Clemson University | Clemson, SC | Infinity Architecture



Kalwall Corporation mène en permanence des recherches pour améliorer ses produits. Par conséquent, les informations contenues dans cette brochure sont de nature descriptive et ne constituent pas une garantie, expresse ou implicite. Veuillez nous contacter pour obtenir une copie de la garantie qui accompagne la vente de nos produits. Kalwall, Kalcurve, Skyroof et Geo-Roof sont des marques déposées. Verti-Kal, Clamp-tite et Museum-Quality Daylighting sont des marques déposées de Kalwall Corporation. Clearspan est une marque déposée de Structures Unlimited, Inc. Lumira est une marque déposée de Cabot Corporation. 7 | 3 | 17 ©2016 Kalwall Corporation



KALWALL®

1111 CANDIA ROAD, MANCHESTER NH 03105 USA | 800 258 9777 | +1 603 627 3861