Unbeatable energy efficient glass curtain wall system

Qblss.Air

Qbiss Air render: mitja.vovko@trimo.si

SOMMAIRE

Introduction | 1

Système | 2

Ingénierie de pointe | 4

Sélection des unités | 5

Efficacité énergétique et confort| 10

Maximised Installation Efficiency | 12

Esthétique | 14

Développement durable | 16

Spécifications techniques | 17

Support et conseil | 18

Profil de l'entreprise| 19

Projets | 20

INTRODUCTION

Système de mur-rideau de verre le plus performant du monde

Qbiss Air est un système unique de façade-rideau en verre, qui utilise un multi-chambre innovante comme âme isolante et qui fournit une efficacité énergétique exceptionnelle et le confort de vie.

La performance exceptionnelle de Qbiss Air, qui est disponible dans les options de verre transparent, translucide et opaque, offre une combinaison imbattable de performances thermiques, le gain de chaleur solaire, tout en permettant la transmission maximale de la lumière visible à entrer dans le bâtiment.

Qbiss Air le plus performant système de façade ï rideau en verre:

Ålumière du jour maximale il offre la meilleure efficacité énergétique

Åg = 0,1

ÅU = 0,35 W/m2K

ÅLT = 0,17

ÅSystème de verre homogène unique de 5 à 7 chambres

Åisolation thermique plus élevé au rapport d'épaisseur

Åface interne et externe Flush

Qblss.Air

SYSTEME

Qbiss Air est le seul système disponible de façade-rideau en verre, qui utilise la thermodynamique pour atteindre un très haut rendement énergétique.

Qbiss Air est conçu pour:

- Conservez l'énergie [valeur U] limiter les pertes
- Réduire au minimum le gain solaire [valeur g] limiter la surchauffe
- Maximiser la transmission de la lumière [value LT]

Qbiss AIR système de façade-rideau se compose d'une série d'unités conçu d'usine, opaques, translucides et transparentes, qui sont fabriqués en utilisant une haute technologie de structural glazing qui fournit des joints negatifs partout.

Réponse complète aux systèmes de façades-rideaux:

- Les unités transparentes, translucides et opaques
- Structure secondaire intégrée
- Etanchéité et éléments de fixation
- Les détails architecturaux
- Les éléments d'angle
- Fenêtres et portes intégrées

Qblss.Air

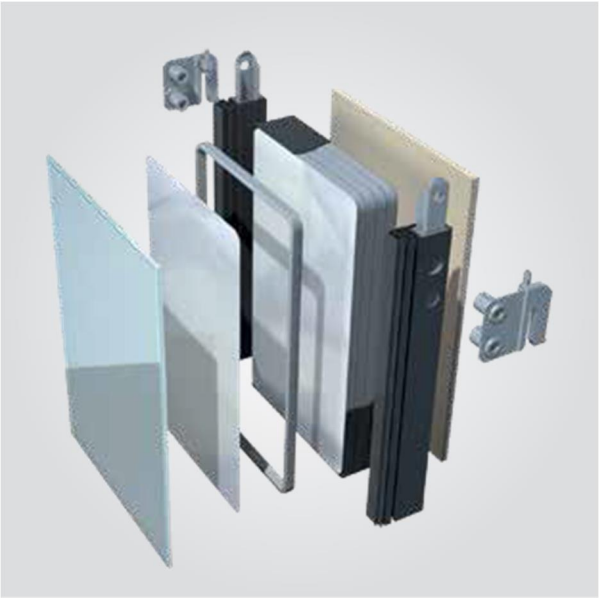
WORLDCLASS INGENIERIE DE POINTE

Qbiss Air est conçu pour utiliser la thermodynamique de la convection, de la conduction et du rayonnement à l'intérieur d'une série de chambres qui réfléchissent le rayonnement infrarouge et minimisent la conduction entre les matériaux solides. Facteur de transmission de chaleur est limité par la faible conductivité thermique du gaz dans un espace volumétrique calculé. Le système a éliminé la nécessité d'utiliser des matériaux isolants solides, en utilisant à la place la science pour créer la nouvelle référence pour l'ingénierie de façade de haute performance.

Composition et Thermodynamique

Chaque unité est constituée d'une peau externe et interne, comprenant un noyau à plusieurs chambres qui utilise thermodynamique pour définir de nouveaux standards des performances thermiques, tout en maintenant une épaisseur minimale de élément qui agrandit le volume intérieur et la surface du plancher du bâtiment.

Les unités Air Qbiss sont autoportantes entre les dalles avec des profils intégrés ce qui permet de supprimer des meneaux ou de traverses et fournit des faces internes et externes alignées.



| Unique Qbiss Air composition

Système Air Qbiss innovante élimine le besoin de :

- isolation solide
- structure secondaire
- cadres extérieurs
- système d'ombrage
- seconde peau (façade double-peau)
- external access for installation ??

SELECTION DES UNITES

Qbiss Air est disponible dans les options suivantes :
transparentes, translucides et opaques.

Possibilité des différentes unités de Qbiss Air et les combinaisons avec des éléments intégrés :

- Unité entièrement transparente
- Unité translucide
- Unité entièrement opaque
- Unité avec fenêtre

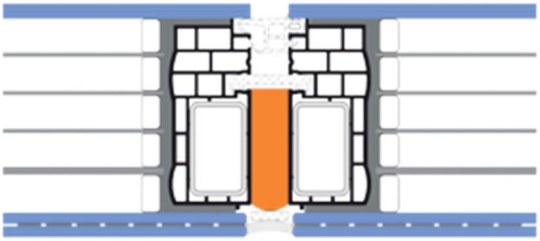
Qblss.Air

Système transparent et translucide Qbiss Air

Qbiss Air dans les options transparentes ou translucides est composé uniquement de cinq, six ou sept chambres pour fournir des performances thermiques extrêmement élevées, au moins le double de celles obtenues par un triple vitrage.

La peau externe est faite en verre trempé ou feuilleté et trempé avec des propriétés optiques particulières. Peau interne peut être soit un simple vitrage, vitrage feuilleté soit les vitrages isolants.

Composition de système transparent et translucide :



- La peau extérieure | Verre
- Peau intérieure | verre
- Noyau | Verre avec intercalaires hybrides
- Structure | Polyamide extrudé y compris profilé en acier

Qbiss Air opaque

Qbiss Air opaque est composé de cinq chambres avec le verre à l'extérieur, avec plaque au plâtre à l'intérieure et la structure intégrée. Le noyau rempli de gaz en tant que l'isolation thermique fournit l'efficacité énergétique élevée sans aucune isolation solide.

Composition de système opaque :

- La peau extérieure | Verre
- Peau intérieure | plâtre renforcé, plâtre additionnel
- Noyau | chambres divises avec feuilles d'aluminium intercalaires hybrides
- Structure | Polyamide extrudé y compris profilé en acier

Qblss.Air

Qbiss Air transparent

Qbiss Air translucide

Performances inégalées de système transparent :

- Coefficient de transmission thermique valeur U 0.27 - 0.45 W/m²K
- Transmission énergétique valeur g : 0.1 ï 0.25
- Transmission lumineuse valeur TL : 15 - 35%
- Isolation acoustique: 45 - 60 dB

Performances inégalées de système transparent :

- Coefficient de transmission thermique valeur U 0.27 - 0.45 W/m2K
- Transmission énergétique valeur g : 0.1 ï 0.25
- Transmission lumineuse valeur TL : 15 - 35%
- Isolation acoustique: 45 - 60 dB

Qblss.Air

Qbiss Air opaque

Performances inégalées du système opaque:

- Coefficient de transmission thermique valeur U 0.25 W/m²K
- Isolation acoustique 45 - 60 dB
- Résistance au feu : EI 60 - 120

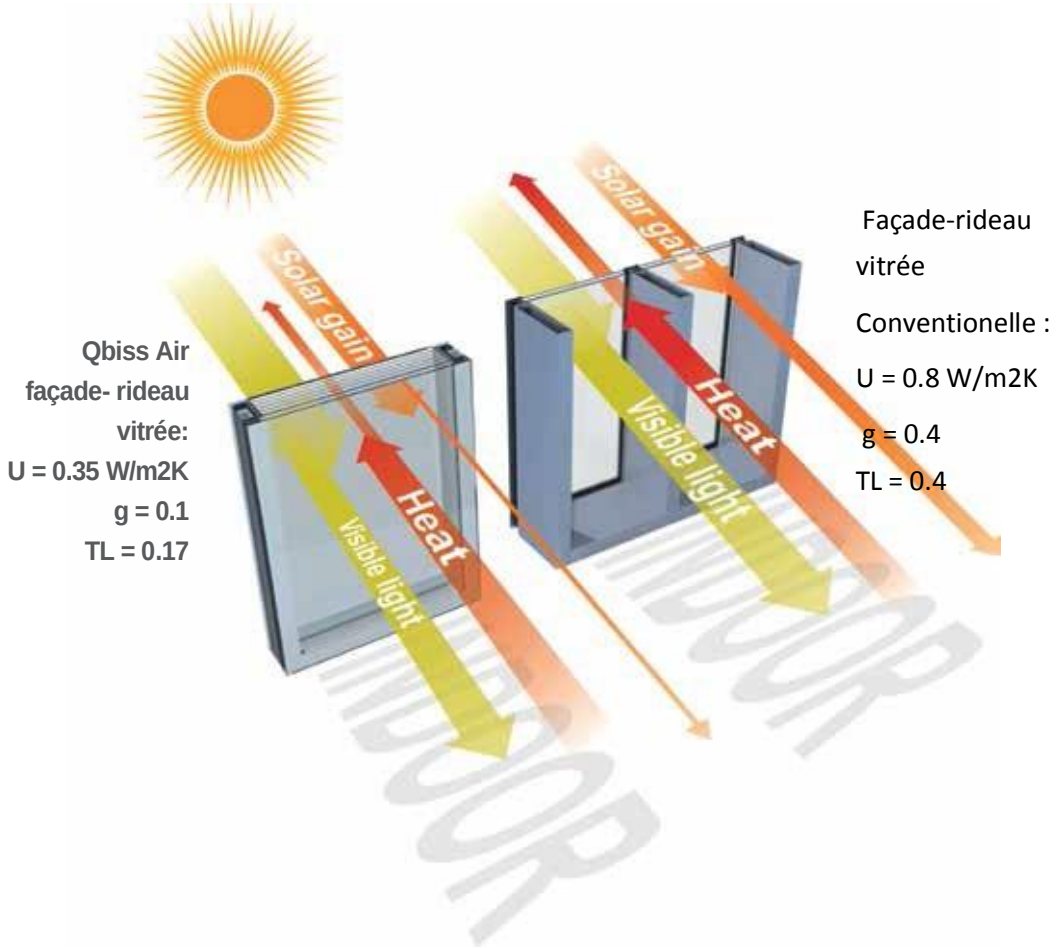
Qbiss Air avec fenêtre

Une gamme de fenêtres entièrement intégrés est disponible dans la majorité des options d'aération standard.

EEFFICACITE ENERGETIQUE ET CONFORT

Qbiss Air est un pionnier des nouvelles façades-rideaux et est le seul système de façade-rideau transparent et translucide au monde qui offre une transparence suffisante et en même temps maximise la prévention du surchauffe et offre une efficacité énergétique supérieure

QbissAir transparent / translucide par rapport au façade-rideau en verre conventionnel (triple vitrage)



Qbiss Air opaque atteint le niveau encore plus élevé de l'efficacité énergétique, avec une valeur U aussi bas que 0,25 W/m2K.

Gestion dêfficacité énergétique et de la lumière naturelle:

- **ÅRéduire au minimum le gain solaire (valeur g)**
- **ÅConservez l'énergie (valeur U)**
- **Åmaximiser la lumière naturelle (valeur LT)**

Qblss.Air

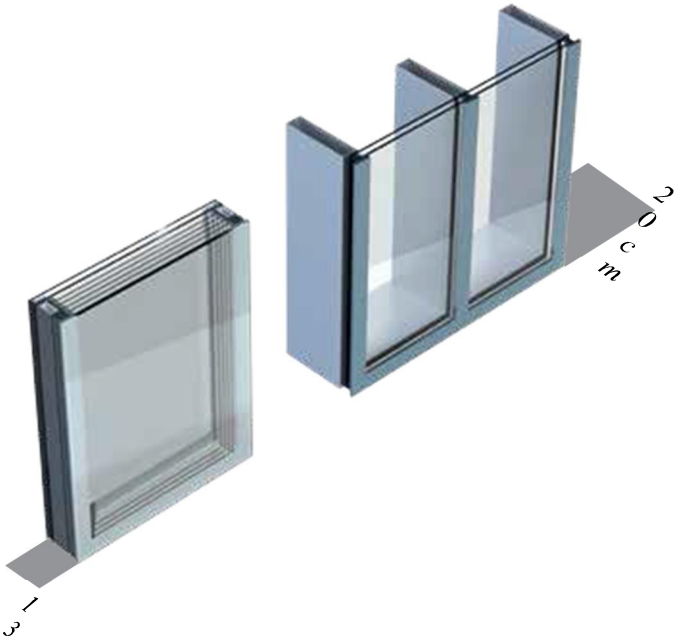
Acoustique

Qbiss Air offre un excellent contrôle du bruit à l'intérieur d'un bâtiment avec des niveaux d'isolation phonique jusqu'à 60 dB.

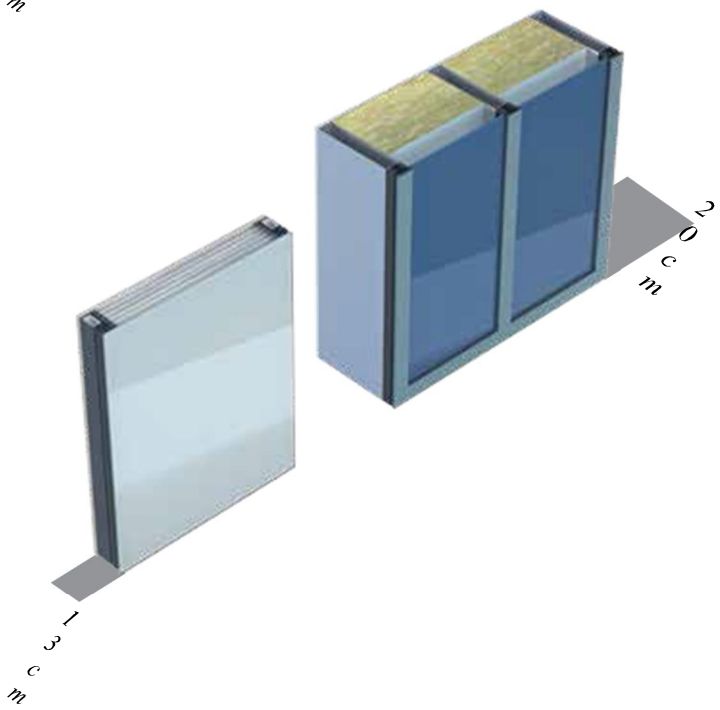
Rapport thermique / épaisseur

Qbiss Air a été conçu pour fournir des performances thermiques exceptionnelles dans une épaisseur de paroi minimale cohérente qui nous croyons est unique. Tous les éléments de la façade sont conçus pour s'intégrer dans le système dans la zone de façade uniforme et contrôlée.

Qbiss Air transparent par rapport aux façade-rideau vitrée conventionelle



Qbiss Air opaque par rapport au système de façade-rideau en verre conventionelle avec une isolation supplémentaire.



MAXIMISED INSTALLATION EFFICIENCY

Qbiss Air est conçu pour une installation rapide, propre et efficace. Basé sur la technologie éprouvée principes unifiés modulaire, chaque élément est installé de l'intérieur du bâtiment ce qui élimine le besoin de l'accès externe. Tous les éléments du système Qbiss Air y compris tous les joints et les accessoires sont conçus comme des unités modulaires pour assurer l'intégration totale et une façade alignée avec des joints encastrés.

| Qbiss Air installation

ESTHÉTIQUE

Grande esthétique et de multiples possibilités de conception permettent à Qbiss Air de répondre largement aux idées architecturales et aspirations comme il uniforme de grandes surfaces vitrées de façades sans aucune interruption des cadres traditionnels ou tout autre support ou système de fixation.

Qbiss Air propose un vaste choix et de design. La configuration standard peut être soit en verre transparent, translucide ou opaque.

Une variété de verre flotté, feuilleté, trempé, de couleur et / ou en verre laqué est disponible ainsi quel le verre sérigraphié.

Qbiss Air - façade-rideaux architecturale :

ÅVaste choix d'options décoratives

ÅFaçade structurelle, plane - sans cadres visibles requises

ÅLes options de transmission de la lumière - transparent, translucide, opaque

ÅLes joints EPDM - mastics (silicones disponibles pour les climats extrêmes)

DEVELOPPEMENT DURABLE

Qbiss Air lance des nouvelles tendances pour lâavenir de la construction et de l'architecture durable. Système Qbiss Air assure une efficacité énergétique élevée et une faible empreinte CO2 pendant la durée de vie du bâtiment, tout en offrant également un environnement de travail agréable. De plus que 96% de l'ensemble du système de façade-rideau est recyclable ainsi que d'être construit à partir de matériaux respectueux de l'environnement et des personnes.

Qbiss Air assure des avantages durables :

- Economies d'énergie exceptionnelles
- Combinaison inégalée de critères de performance clés (g, U, TL)
- Augmentation de la surfacedu plancher
- Faibles émissions de CO2

COTES DE RENDEMENT ENERGETIQUE	
Ucw 0.27 ï 0.45 W/m²K	Gain solaire (valeur g) 0.10 ï 0.25
EVALUATION DE PERFORMANCE SUPPLEMENT.	
Transmission de la lumière 15 ï 35 %	Acoustique 45 ï 60 dB
Recyclage 96 %	Etanchéité à l'eau 900 Pa

FICHE TECHNIQUE

	Transparent/Translucent	Opaque
Peau extérieure	Verre	Verre
Peau intérieure	Verre	Plaque de plâtre
Noyau isolant	5 chambres (noyau 5 chambres) 6 chambres (noyau 5 chambres +verre simple) 7 chambres (noyau 5 chambres + double v.isol.)	5 chambres
Epaisseur de l'élément (mm)	133 - 189	133 - 137
Largeur modulaire (mm)	700 - 1250	500 - 1250
Longueur modulaire (mm)	700 - 4000	300 - 4000
Poids (kg/m2)	75 - 130	43 - 67
U value ï thermal transmittance (W/m²K) [EN ISO 6946], across the whole modular unit	0.27 ï 0.45 for the complete system at max. unit size	0.25 for the complete system at max. unit size
Valeur U - coefficient de transmission thermique (W/m2K) [EN ISO 6946],	0.19 (7 chambres)	0.17
g valeur - gain solaire	0.1 ï 0.25	/
TL - transmission de la lumière (%)	15 - 35	/
RW - isolation acoustique (dB) [EN ISO 140-3]	45 - 60*	46 - 60*
Perméabilité à l'eau (résistance à la pluie battante sous pression pulsée) [EN 12865]	900 - 1500 Pa	900 - 1500 Pa
Etanchéité à l'air	1.2 m³/ m²/hr @50 Pa	1.2 m³/ m²/hr @50 Pa
Résistance à la charge du vent (kPa)	1.25 at L/400 at max. unit size	1.25 at L/400 at max. unit size
Classe de résistance au feu [EN 13501-2]	/	EI 60 - EI 120*
Recyclabilité (%)	96	96

STS-11/0023 National Technical Approval

* contact technical support

Energy efficiency · Living comfort · Natural illumination · Sound insulation · Fire Safety

Qblss.Air

SUPPORT ET CONSEIL

De l'idée initiale à la mise en î uvre: L'équipe Qbiss vous accompagne dans toutes les phases de votre projet architectural. Equipe d'experts Qbiss est un partenaire sur lequel vous pouvez compter pour fournir un soutien complet pendant toute la durée de votre projet : de la planification et de l'achat à la gestion de projet et de création, ainsi que la mise en î uvre sans faille.

Des solutions individuelles: équipe d'experts Qbiss vous propose des solutions spéciales avec les produits conçus pour s'adapter parfaitement à votre projet.

Support and consulting:
t: + 386 (0)7 34 60 328
e: tech.info@trimo.si

PROFIL DE LA SOCIETE

Qbiss Air est une marque de Trimo.

Trimo est l'un des principaux fournisseurs de la construction de solutions d'enveloppe. Avec plus de 50 années d'expérience et des projets réalisés à travers le monde, ses équipes d'ingénierie, de production et de vente fournissent des solutions efficaces, innovantes et durables pour répondre à vos demandes.

Trimo vend ses produits et services sous sa propre marque dans plus de 50 pays à travers le monde. Trimo dispose d'un réseau commercial couvrant plus de 25 pays et possède des unités de production en Slovénie, en Serbie, en Russie et dans les Emirats arabes unis.

Trimo

| Innovation centre

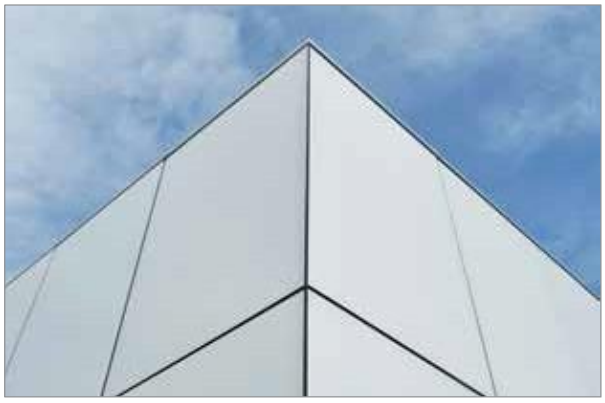
| World class technologies

Qblss.Air

Lieu: Slovénie
Année de realisation : 2011
Architecte : Princic + Partners
Produit : Qbiss Air

Qblss.Air

Pavillon d'exposition



Lieu : Slovénie
Année de réalisation : 2012
Architecte : Qbiss design team
Produit: Qbiss Air

Qblss.Air

Bâtiment administratif

Projectconcept
Norvège

Qbiss.Air

Innovative Building
Envelope Solutions
Qbiss One
Ultimate aesthetic metal total wall solution
Qbiss Air
World's best-performing glass curtain wall

Trimo, d. d.,
Prijateljeva cesta 12,
8210 Trebnje, Slovenia
t: +386 (0)7 34 60 137
f: +386 (0)7 34 60 127
qbiss@qbiss.eu
www.qbiss.eu, www.trimo.eu

Published by: Trimo, d. d., EN / 01/2013