



KELIOS[®]

POWERED BY NATURE

Vitrages Dynamiques de Contrôle Solaire

Une petite révolution dans le monde du verre et de la façade.

SECM fabrique et commercialise ses nouveaux vitrages dynamiques KELIOS[®] bénéficiant d'un AVIS TECHNIQUE du CSTB.

De nos jours, tout est " smart ", tout est connecté, tout est " easy ". Le monde de l'enveloppe du bâtiment n'échappe pas au phénomène. Tout en allant dans le sens de l'histoire, les vitrages KELIOS[®] sont un contrepied à ces dispositifs qui finalement rendent les ouvrages compliqués à concevoir, à mettre en œuvre et potentiellement vulnérables ; notamment lorsque la maintenance n'est pas forcément assurée comme il se doit. Il va sans dire que ces appendices connectés sont aussi une obstruction au lien essentiel que nous avons besoin de conserver avec notre environnement spatiotemporel.

Après six années de développement et d'essais visant à démontrer la pérennité du produit et déterminer ses

performances, mais aussi confirmer sa stabilité pour l'architecture et la thermique du bâtiment, les vitrages dynamiques KELIOS[®] bénéficient aujourd'hui d'un **Avis Technique du CSTB.**

Mais de quoi s'agit-il réellement ?

Les bâtiments de demain se doivent d'être adaptatifs. Dans cette optique, les vitrages KELIOS[®] présentent la particularité d'ajuster en autonomie leurs caractéristiques spectrophotométriques aux conditions d'ensoleillement. Ils se teintent et s'éclaircissent au gré des conditions météorologiques. Ils régulent du même coup les apports énergétiques et permettent l'optimisation des consommations d'énergie pour le plus grand confort des occupants.

L'élément actif, dont le stimulus principal est la température générée par l'apport énergétique du rayonnement solaire, est encapsulé dans un composant feuilleté de sécurité au sens des normes EN12543 et EN12600. Ledit assemblage feuilleté pouvant ensuite être directement mis en œuvre (en double peau, auvent ou brise soleil par exemple) ou encore monté en double, voire en triple vitrage. Les dimensions maximales des vitrages KELIOS[®] sont de 4000x1600mm. Ces produits peuvent aussi être fabriqués en formes sans autres contraintes que celles de la production courante de vitrages.

Un accompagnement sans faille :

Dans le cadre de l'Avis Technique KELIOS[®] et outre le fait d'assurer leur dimensionnement mécanique et thermique, SECM a mis au point un protocole de calculs visant à déterminer le comportement des vitrages en fonction de la localisation du projet, de l'orientation de la paroi vitrée et, pour les verrières, de leur inclinaison. En d'autres termes, SECM sait dire quelles seront les variations de la transmission lumineuse et du facteur solaire en fonction des conditions météorologiques.

Enfin, il est important de noter que la mise en œuvre s'opère exactement de la même façon que pour un vitrage traditionnel ; ce qui en fait un produit très accessible. Les bureaux de l'usine SECM de Rumilly (74) sont largement vitrés et équipés de vitrages KELIOS[®]. Trois autres projets sont en cours de réalisation représentant une surface globale de l'ordre de 3500 m².

→ WWW.SECM.FR | +33 (0)4 50 18 24 95

D'ARCHITECTURES 275 – OCTOBRE 2019



SECM
DÉPARTEMENT VERTEC