armacell

référence chantier

Armaflex Ultima installé dans le centre de véhicules commerciaux Weser Ems ultra-moderne de Mercedes Benz

La faible densité de fumée en cas d'incendie est cruciale pour la sécurité des personnes dans les bâtiments

Avec la mise en œuvre des normes de produit européennes et du marquage CE correspondant pour les matériaux d'isolation technique, les classes incendie européennes ont remplacé les anciennes classifications incendies nationales. En adoptant le système de classification incendie européen, de nombreux pays ont renforcé les exigences concernant le dégagement de fumée des produits de construction. Avec Armaflex Ultima, Armacell est le seul fabricant d'isolants techniques flexibles à fournir un produit à cellules fermées avec une classification au feu BL-s1, d0 et B-s2, d0 pour satisfaire à ces exigences. Le nouveau centre de véhicules commerciaux de Mercedes Benz à Brême-Hemelingen est l'un des premiers projets à grande échelle en Allemagne dans lequel Armaflex Ultima a été utilisé pour l'isolation technique.

Construit pour concentrer l'expertise en matière de véhicules commerciaux sur un site, le centre de véhicules commerciaux de Mercedes Benz Weser Ems à Brême-Hemelingen s'étend sur une superficie de 42 000 mètres carrés. Après une durée de construction d'un an seulement, ce centre ultra-moderne qui emploie 120 personnes a ouvert ses portes aux clients dans le nord de l'Allemagne à l'été 2013.

Un bâtiment durable

Lors du projet de construction, Daimler Real Estate a mis l'accent sur la durabilité et a par exemple mis en place une installation photovoltaïque de 730 m² sur le toit du bâtiment de maintenance. L'installation solaire a été conçue pour couvrir les besoins d'électricité du centre, mais peut également servir à recharger les véhicules électriques. Le concept de gestion de l'eau est également exemplaire : seule l'eau potable est prélevée dans le réseau public, l'eau de traitement (pour les installations de lavage et les sanitaires, par exemple) provient d'un puits situé sur le site. Toutes les eaux usées de l'atelier de réparation et de l'installation de lavage de véhicules sont collectées et traitées par un procédé biologique sur le site afin d'être réutilisées.

Un concept énergétique innovant
Le concept énergétique du site de Hemelingen est particulièrement ambitieux : la demande énergétique annuelle doit être de 40 % inférieure au besoin énergétique principal défini dans la réglementation sur les économies d'énergie allemande (EnEV 2009). Cela signifierait que les émissions de CO2 de l'entreprise seraient de 146 000 kg par an inférieures au montant défini dans l'EnEV 2009. À titre de comparaison : les émissions de CO2 annuelles d'un citoyen allemand sont de 10 000 kg en moyenne. Le bâtiment est chauffé par une pompe à chaleur air-eau d'une puissance de 130 kW et deux chaudières à condensation au gaz (de 260 kW chacune). Les besoins en eau chaude sont assurés par l'énergie thermique solaire et le bâtiment est refroidi grâce à l'électricité fournie par le système photovoltaïque et par la pompe à chaleur réversible.

Triple protection : contrôle de la condensation, prévention de la déperdition d'énergie, faible densité de fumée dans un incendie
Le système de climatisation doté d'une puissance nominale de 199 kW fonctionne à l'eau de refroidissement. Pour l'isolation des conduites d'eau de refroidissement, qui ont une température du fluide de 6 °C (alimentation) et de 12 °C (retour), le bureau d'ingénierie Dirk Diedrichsen TGA (Siegen) a prescrit pour la première fois le nouvel Armaflex Ultima d'Armacell. Dirk Diedrichsen, concepteur technique en bâtiments nous en dit plus sur ce choix : « Armaflex Ultima a attiré notre attention à Chillventa et nous l'avons immédiatement recommandé pour ce projet exigeant. Nous cherchons toujours à utiliser des solutions de pointe dans notre conception. Armaflex Ultima est le seul matériau que je connaisse qui dégage un minimum de fumée dans un incendie et assure une protection fiable des conduites d'eau de refroidissement contre la condensation. De plus, il est esthétique, ce qui est particulièrement intéressant pour la salle des installations techniques. Les membres du personnel de Daimler Real Estate ont été ravis du résultat esthétique et de la mise en œuvre soignée du matériau lorsqu'ils ont effectué leur inspection finale. »

Excellentes propriétés de mise en œuvre
La société chargée de l'installation de l'isolation, K&N Isoliertechnik (Stendal), a posé le nouvel Armaflex Ultima pour protéger les conduites d'eau de refroidissement du centre de véhicules commerciaux contre la condensation et les déperditions d'énergie. Environ 700 m de tubes d'Armaflex Ultima d'une épaisseur d'isolation de 19 mm ont été utilisés. Pour coller le nouvel isolant d'Armacell, les installateurs de l'isolation ont appliqué la colle Armaflex Ultima 700, la colle spécifique et fiable dans une large gamme de températures. Avant le début de l'installation, les employés de K&N Isoliertechnik ont reçu une formation sur l'application du nouveau matériau sur le site de construction. Torsten Niemeck, Directeur de la société K&N Isoliertechnik nous fait part de ses commentaires : « C'était la première fois que nous utilisions Armaflex Ultima. Nous avons trouvé l'installation de ce matériau encore plus facile que celle de l'AF/Armaflex noir. Sa découpe est plus nette et il se colle plus facilement. » Les isolants ont été fournis par la branche de Nienburg de Kiesewetter.
Le centre de véhicules commerciaux de Mercedes-Benz a ouvert ses portes le 29 juillet 2013. Il offre aux clients tous les services liés aux vans et camions au 8 Europaallee, directement sur la bretelle d'accès à l'autoroute de Hemelingen.

Pour l'installation d'Armaflex Ultima, Armacell fournit des colles spécialement développés pour les nouveaux matériaux d'isolation Armaprene®, tels que la colle Armaflex Ultima 700.

Armaflex Ultima protège non seulement les tuyaux contre la condensation et les pertes d'énergie inutiles, mais dans un feu il développe aussi 10 fois moins de fumée que les matériaux d'isolation élastomère traditionnels.

Le nouveau matériau isolant fabriqué par Armacell peut être découpé soigneusement et collé facilement.