Septembre 2012

Allianz Insurance Luxembourg

Mise en œuvre de panneaux sandwich avec âme combustible (PS, PUR ou PIR)

Information Générale - Artisans et Entreprises AE 07

L'utilisation de ces panneaux ne se justifie que dans le secteur alimentaire et de réfrigération. Dans tous les autres cas, les panneaux doivent comporter une âme non-combustible du type laine de verre ou de roche ou encore Foamglass®. Lors de la mise en œuvre de panneaux à âme combustible il faudra tenir compte des points suivants :

Lorsqu'on travaille avec ou sur des panneaux sandwich à âme combustible on doit avoir à proximité un dévidoir (RIA) en état de fonctionner ou suffisamment d'extincteurs (Mousse ou poudre). Ces moyens d'extinction doivent être en état de fonctionner et placés à proximité immédiate de manière à pouvoir intervenir IMMEDIATEMENT.

Découpe des panneaux

La découpe à dimension des panneaux avant la mise en place peut se faire à l'aide de scies circulaires pour autant que ceci soit fait à un endroit où il y a peu ou pas de déchets combustibles.
La découpe en place ne peut jamais se faire avec une scie circulaire. Elle DOIT se faire avec une scie sauteuse. En effet, l'échauffement produit par une scie circulaire est suffisant pour mettre le feu entre les panneaux.

On ne peut JAMAIS voir l'isolation de ces panneaux. Ainsi les coins seront recouverts de plaques d'angle de recouvrement.

Installation électrique

L'installation électrique présente un des risques principaux pour les panneaux sandwich car lors d'un disfonctionnement, l'arc électrique produit est bien suffisant pour provoquer l'inflammation des panneaux combustibles. C'est pourquoi les conduites électriques et les tableaux doivent être placés suffisamment loin des panneaux en fonction de leur puissance.

Type d'équipement	Distance minimale avec le panneau
Câble électrique	1 cm
Boîte de dérivation	5 cm
Prises, interrupteurs, éclairage	5 cm
Lampes contre le panneau	5 cm
Chemin de câble	20 cm
Tableau électrique	20 cm
Lumière suspendue	20 cm

Allianz Insurance Luxembourg

Allianz Insurance Luxembourg 14, boulevard F.D. Roosevelt - L-2450 Luxembourg
Tél. : +352.47 23 46-1 - Fax : +352.47 23 46-235 - www.allianz.lu

Puissance de l'équipement (kW)	Distance minimale avec le panneau
≤1	10 cm
1 à 2	20 cm
2 à 50	80 cm
50 à 200	1,25 m
> 200	2,50 m

Thermographie

Une thermographie de l'installation électrique sera réalisée lors de la mise en service de l'installation. Ceci permettra non seulement de vérifier l'installation électrique mais aussi si des ponts thermiques sont présents sur les chambres froides.

Passages de câbles et de canalisation

Très souvent un câble électrique passe au travers d'un panneau sandwich sans aucune protection. Or le panneau est composé de deux plaques de métal avec une interposition d'un isolant combustible.
Lorsqu'on passe un câble sans protection il est directement en contact avec le métal découpé ou foré. Comme dans tous bâtiments il y a des vibrations, le câble électrique est petit à petit blessé. Après un certain temps des étincelles peuvent apparaître et mettre le feu à l'isolation. Un incendie prend alors naissance. Il sera très difficile de l'éteindre car situé entre deux panneaux métalliques. Généralement un tel sinistre résulte en une perte totale du bâtiment et de son contenu.
Afin d'éviter ceci, le placement d'une protection des câbles doit être prévu ainsi que le placement de presse étoupe ou un tube de protection. Une autre option est d'éviter le plus possible de passer au travers des panneaux sandwich.

Eclairage

Comme repris 4 ci-dessus, l'éclairage présente également un risque. Ce risque peut être réduit lorsqu'on utilise des bacs incorporés aux panneaux sandwich. Ces bacs présentent une double isolation par rapport aux bacs classiques. De plus les lampes peuvent être remplacées par le dessus pour autant que le plafond soit prévu pour une circulation minimale. Ceci permet donc un entretien bien plus aisé sans devoir installer une échelle ou un échafaudage dans le local. On ouvre simplement ces bacs par le dessus. L'isolation par rapport aux poussières et aux bactéries reste assurée en partie basse car on n' intervient nullement sur les joints.

Joints chauffants au niveau des portes de congélateurs

Des joints chauffants sont mis en place au niveau des portes des congélateurs afin d'éviter que ces portes ne gèlent et ne puissent plus être ouvertes. Or, ces joints sont mis à très faible distance de l'isolation.
Si les joints chauffants sont mis en place après la pose des portes, ils seront en contact direct avec l'isolation. Un disfonctionnement cause très rapidement un incendie.
La pose de joints chauffants à postériori doit être proscrite à tous prix. Les joints chauffants DOIVENT être placés d'origine dans des panneaux profilés à cet effet. Un disjoncteur différentiel doit être placé sur le circuit électrique alimentant le joint chauffant.
Lors d'inspections périodiques d'ordre, de propreté et de sécurité, on vérifiera si le joint est en bon état. Lors de la thermographie électrique, le joint sera également contrôlé. Toute anomalie sera rectifiée immédiatement.

Allianz Insurance Luxembourg