

# Ecofeu Premium Alu 160 PN

Exutoire de fumées pneumatique à rupture de pont thermique



Solutions d'éclairage naturel  
Solutions de ventilation naturelle  
Solutions de désenfumage naturel  
Service & maintenance  
Automatisation des bâtiments

# Gamme Premium

## Réglementations thermiques

Pour satisfaire aux exigences de la RT 2012, future RT 2020 et aux besoins accrus de réaliser des économies d'énergie, Kingspan Light + Air vous apporte différentes solutions avec la gamme Premium.

Cette gamme de lanterneaux nouvelle génération permet de supprimer les ponts thermiques et limiter les déperditions tout en assurant les fonctions d'éclairage et d'aération.

Certains lanterneaux de la gamme sont éligibles aux Certificats d'Économie d'Énergie.



# Ecofeu Premium Alu 160 PN

## Description

Exutoire de fumées (DENFC) à rupture de pont thermique, marqué CE selon les normes EN 12101-2:2003, EN 1873+A1:2016 et conforme aux normes NF S 61937-1:2003 et NF S 61937-7:2010 (DENFC).

Système de commande pneumatique pour couverture étanchéité, Urc à partir de 1,3 W/m<sup>2</sup>.K\* permettant le désenfumage tout en respectant l'isolation du bâtiment.

Défecteurs en aluminium disponibles en version HPA (Haute Performance Aéraulique).



Urc = 1,3 W/m<sup>2</sup>.K\*

\* Urc obtenu avec la meilleure combinaison costière/rehausse + capot + dimensions)



EN 1873+A1:2016  
EN 12101-2:2003

## Gamme Premium

### Descriptif type

Le désenfumage naturel du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumées de type Ecofeu Premium Alu 160 PN des établissements Kingspan Light + Air, marqués CE selon les normes EN 12101-2:2003, EN 1873+A1:2016 et conformes aux normes NF S 61937-1:2003 et NF S 61937-7:2010 (DENFC).

Classes de performances répondant aux exigences de la réglementation française, y compris fonction aération 10000 cycles. Costière isolée de 50 mm, hauteur 400 mm. Cadre ouvrant et cadre dormant à rupture de pont thermique en aluminium, Urc = 1,3 W/m<sup>2</sup>.K\*.

### Rehausse pour la rénovation

La rehausse Ecofeu Premium Alu 160 PN à rupture de pont thermique est destinée à la rénovation et la mise en conformité. Elle est doublée, en tête d'aluminium isolée, de hauteur 400 mm, talon de 100 mm isolé.



### Avantages

- Urc compris entre 1,3 et 1,7 W/m<sup>2</sup>.K\*.
- Lanterneau 100 % à rupture de pont thermique, avec cadres réalisés en profilés d'aluminium avec double rupteurs thermiques en polyamide et lames d'air d'isolation pour minimiser les déperditions thermiques par transmission : 70 % de déperditions d'énergie en MOINS par rapport à un lanterneau classique.
- Système de verrouillage unique et breveté par Kingspan Light + Air.
- Étanche à l'air pour mieux contrôler les déperditions thermiques par ventilation. Performances inégalées sur le marché.
- Aération pneumatique intégrée pour davantage de confort dans le bâtiment.
- Large choix de remplissage en PCA et en aluminium (voir dernière page)
- Laquage possible des cadres, capot et/ou costière selon la teinte RAL de votre choix.

## Descriptif

Capot à Rupture  
de pont thermique

Au choix : Voir détails page suivante

- Capot polycarbonate alvéolaire 16 et 32 mm (PCA)
- Capot Aluminium

Cadre ouvrant  
& cadre dormant

Aluminium à rupture de pont thermique.

## Mécanisme pneumatique

Les deux vérins pneumatiques sont munis d'amortisseurs de fin de course.

## Verrouillage 4 ou 6 points

Système de verrouillage de nouvelle génération breveté par Kingspan Light + Air.

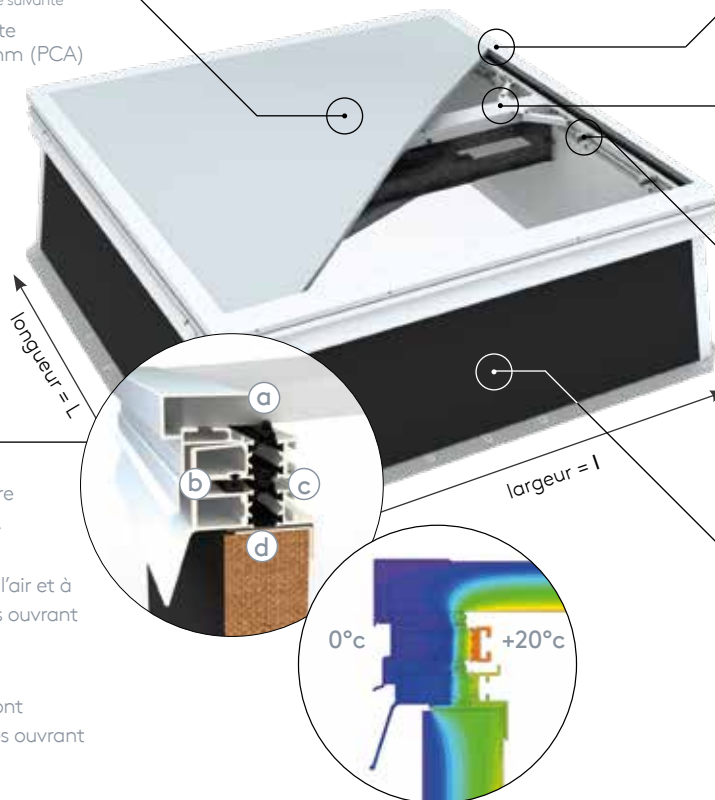
Amélioration de l'étanchéité à l'air et de la résistance mécanique.

Costière ou rehausse  
métallique isolée biaise

La costière à rupture de pont thermique est réalisée en acier galvanisé. Laquée à l'intérieur. Hauteur 400 mm. L'isolation thermique est assurée par un isolant en laine de roche d'une épaisseur de 50 mm pour couverture de type « support étanchéité ».

Double joint  
d'étanchéité

- 1 joint en EPDM : étanchéité et coupure thermique du capot.
- 2 joints en EPDM : double étanchéité à l'air et à l'eau entre les cadres ouvrant et dormant.
- 4 rupteurs : double rupture de pont thermique des cadres ouvrant et dormant.
- Bande EPDM : séparation thermique cadre dormant / costière.



## Dimensions &amp; performances aérauliques

SUE ( Surface Utile d'Évacuation ) = Aa en m<sup>2</sup> / SGO ( Surface Géométrique d'Ouverture ) = largeur (l) x Longueur (L) = Av en m<sup>2</sup>

| L (cm) | l (cm) | 100  | 110  | 120  | 130                                   | 140  | 150                           |
|--------|--------|------|------|------|---------------------------------------|------|-------------------------------|
| 100    | 0,71   | 0,55 |      |      |                                       |      |                               |
| 110    | 0,78   | 0,61 | 0,86 | 0,67 |                                       |      |                               |
| 120    | 0,85   | 0,66 | 0,95 | 0,71 | 1,04                                  | 0,78 |                               |
| 130    | 0,94   | 0,70 | 1,03 | 0,77 | 1,12                                  | 0,84 | 1,23                          |
| 140    | 1,01   | 0,76 | 1,11 | 0,83 | 1,23                                  | 0,91 | 1,33                          |
| 150    | 1,08   | 0,81 | 1,19 | 0,89 | 1,31                                  | 0,97 | 1,42                          |
| 160    | 1,15   | 0,86 | 1,28 | 0,95 | 1,40                                  | 1,02 | 1,52                          |
| 170    | 1,22   | 0,92 | 1,37 | 0,99 | 1,49                                  | 1,08 | 1,64                          |
| 180    | 1,31   | 0,95 | 1,45 | 1,05 | 1,58                                  | 1,14 | 1,73                          |
| 190    | 1,39   | 1,01 | 1,53 | 1,11 | 1,66                                  | 1,21 | 1,83                          |
| 200    | 1,46   | 1,06 | 1,61 | 1,17 | 1,78                                  | 1,27 | 1,92                          |
| 210    | 1,53   | 1,11 | 1,69 | 1,22 | 1,86                                  | 1,31 | 2,02                          |
| 220    | 1,61   | 1,14 | 1,77 | 1,26 | 1,95                                  | 1,37 | 2,12                          |
| 230    | 1,68   | 1,20 | 1,87 | 1,32 | 2,04                                  | 1,44 | 2,21                          |
| 240    | 1,75   | 1,25 | 1,95 | 1,37 | 2,13                                  | 1,50 | 2,31                          |
| 250    | 1,83   | 1,30 | 2,04 | 1,43 | 2,22                                  | 1,56 | 2,41                          |
| 260    | 1,90   | 1,33 | 2,12 | 1,49 |                                       |      |                               |
| 270    | 1,97   | 1,38 | 2,20 | 1,51 |                                       |      |                               |
| 280    | 2,04   | 1,43 | 2,28 | 1,57 |                                       |      |                               |
| 290    | 2,15   | 1,48 | 2,36 | 1,63 | Aa avec déflecteurs (m <sup>2</sup> ) |      | Aa Standard (m <sup>2</sup> ) |

## Performance et classification selon EN 12101-2

| Fonctionnement | Charge de neige (N/m <sup>2</sup> ) | Charge de vent (N/m <sup>2</sup> ) | Fiabilité                                                      | Essai de fiabilité à basse température | Résistance à la chaleur | Angle d'ouverture |
|----------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| Type B         | SL 500                              | WL 2000                            | Re 300 + 10 000 (aération)<br>Capot aluminium ≥ I 140 : Re 300 | T (00)                                 | B 300                   | 160°              |

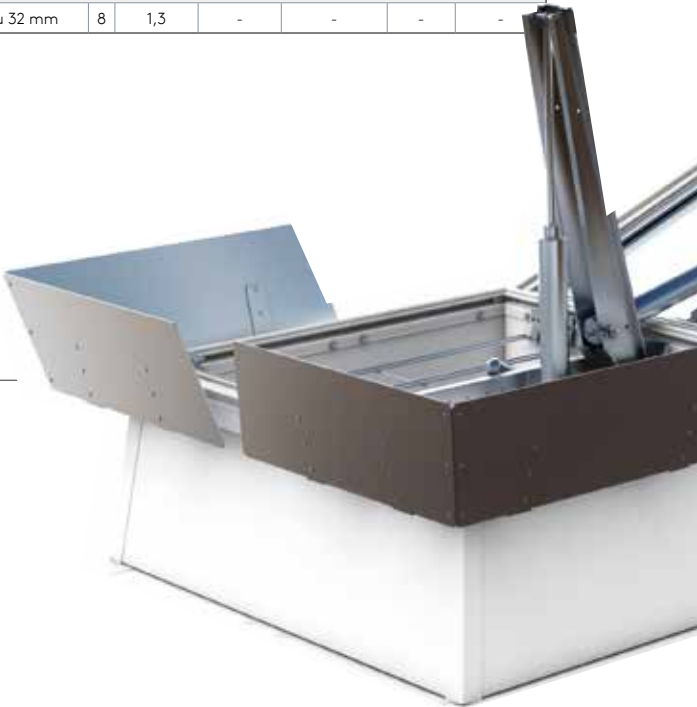
## Performances acoustiques et étanchéité à l'air des appareils

|                                                                                  |                                         |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Performance acoustique avec PCA 32 mm                                            | Rw = 19 dB (0 ; 0)                      | Lia = 75 dB                    |
| Performance acoustique avec panneau sandwich aluminium (Ép. 33 mm)               | Rw = 24 dB (0 ; -2)                     | Lia = 65 dB                    |
| Étanchéité à l'air (valeurs obtenues suite à essai sur un appareil 100 x 100 cm) | AP = 0,40 m <sup>3</sup> /h/ml (100 Pa) | I4 = 0,02 m <sup>3</sup> /h/ml |

Remplissages

1. Capot PCA (RPT)  
Les avantages du Capot PCA  
Capot avec le meilleur rapport isolation/prix.
2. Capot Aluminium (RPT et isolé)  
Les avantages du Capot Aluminium  
Opacité totale avec excellente isolation thermique. Esthétique soignée grâce au laquage intérieur/extérieur en option.
3. Ecosun brise soleil  
Ecosun Brise Soleil est une solution durable et économique au problème d'échauffement des bâtiments. C'est un système performant réalisé en aluminium, associé au vitrage polycarbonate alvéolaire de nos lanterneaux. Les tests du CSTB montrent que le facteur de transmission énergétique est seulement de 15%.

| Version                        | N° | Valeur Ug (W/m².K)<br>Façade | Valeur Ug (W/m².K)<br>Toiture | Transmission lumineuse (%) | Facteur Solaire g (%) | Réduction Acoustique (dB) |
|--------------------------------|----|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Capot PCA (RPT)                |    |                              |                               |                            |                       |                           |
| PCA 16 mm Opal                 | 1  | 1,9                          | 1,9                           | 45                         | 46                    | 21                        |
| PCA 16 mm Transparent          | 2  | 1,9                          | 1,9                           | 55                         | 53                    | 21                        |
| PCA 16 mm réduction de chaleur | 3  | 1,7                          | 2,1                           | 47                         | 44                    | 21                        |
| PCA 32 mm Opal                 | 5  | 1,2                          | 1,3                           | 38                         | 41                    | 23                        |
| PCA 32 mm Transparent          | 6  | 1,2                          | 1,3                           | 48                         | 47                    | 23                        |
| PCA 32 mm réduction de chaleur | 7  | 1,1                          | 1,2                           | 30                         | 32                    | 23                        |
| Capot Aluminium (RPT et isolé) |    |                              |                               |                            |                       |                           |
| Alu 32 mm                      | 8  | 1,3                          | -                             | -                          | -                     | -                         |



Les options

1. Grille RE 1200 Joules  
La Grille RE Kingspan Light + Air répond aux recommandations de la CRAM en matière de protection du personnel évoluant sur les toits et permet d'être en conformité avec le Code du Travail. Elle a subi avec succès l'essai normalisé de résistance à la chute d'une personne tombant de sa propre hauteur : essai dynamique 1200 Joules.
2. Barreaudage  
Barreaudage aluminium anti-chute et retardateur d'effraction en tubes carrés 15 x 15 mm espacés de 155 mm fixé sur la costière.
3. Déflecteurs (HPA)  
Les déflecteurs en aluminium brut optimisent l'efficacité aéralique et les performances de désenfumage.
4. Laquage  
Les cadres, le capot de vos lanterneaux peuvent être laqués selon le RAL de votre choix (RAL 9010 déjà prévu en standard). Idéal pour harmoniser votre lanterneau avec votre bâtiment.
5. Costière équipée pour étanchéité PVC  
Ecofeu Premium Alu 160 PN est également adapté pour les membranes d'étanchéité en PVC : sans modification de costière, nous proposons un isolant non revêtu et un kit de fixation.
6. Contacteurs de fin de course  
Cette option est requise dans le cadre d'installation du DENFC dans un Système de Sécurité Incendie de catégorie A ou B.
7. Sans thermofusible  
Option utile, par exemple, dans les cas où la réglementation impose que ce soit la détection incendie qui commande le désenfumage.

Certifications



Scannez le QR Code pour découvrir l'étendue de nos certifications.

---

## Kingspan Light + Air

31 Rue Nicéphore Niépce  
69800 Saint-Priest - France  
T : +33 (0)4 78 96 69 00  
M : [accueil.kla@kingspan.com](mailto:accueil.kla@kingspan.com)  
[www.kingspan.fr/kla](http://www.kingspan.fr/kla)

Pour l'offre de produits dans d'autres pays, veuillez consulter votre représentant local ou visiter le site [www.kingspan.com](http://www.kingspan.com)

Kingspan Light + Air se réserve le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis. Les informations et détails techniques contenus dans cette documentation sont donnés de bonne foi et s'appliquent aux utilisations décrites. Les recommandations d'utilisation doivent être vérifiées pour leur adéquation et leur conformité aux exigences réelles, aux spécifications et à toutes les lois et réglementations applicables. Pour d'autres applications ou conditions d'utilisation, veuillez contacter notre équipe technique dont l'avis doit être sollicité pour les utilisations de nos produits non spécifiquement décrites ici.

Pour vous assurer que vous consultez les informations les plus récentes et les plus précises sur les produits, veuillez visiter ce lien : <https://kingspan.com/content/dam/kingspan/kla/products/ecofeu-premium-alu-160-pn/kingspan-ecofeu-premium-alu-160-pn-documentation-commerciale-fr-fr.pdf>

Version 1.2 | 05/2025

