**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur SD.014 (VV-S-1.0401)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.014 + LD.108, en aluminium extrudé : 40 x 14,5 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 37,137.103 mm4
* Les supports de lame sont prémontés sur le profil porteur SD.014
* Fixation du profil porteur directement sur la structure porteuse.
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.710 mm
    - Profil porteur SD.014 : fixation directement sur la structure porteuse
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur SD.014 : 146,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur SD.054 (VV-L-1.0402)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.054 + LD.108, en aluminium extrudé : 40 x 54,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 208,672.103 mm4
* Les supports de lame sont prémontés sur le profil porteur SD.054
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.710 mm
    - Profil porteur SD.054 : 2.271 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur SD.054 : 185,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur SD.100 (VV-S-1.0403)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.100 + LD.108, en aluminium extrudé : 40 x 100,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 1248,414.103 mm4
* Les supports de lame sont prémontés sur le profil porteur SD.100
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.710 mm
    - Profil porteur SD.100 : 4.123 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur SD.100 : 232,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur LD.0065 (VV-S-1.0404)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur LD.0065 en aluminium extrudé : 30 x 6,5 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 261 mm4
* Les supports de lame sont prémontés sur le profil porteur LD.0065
* Fixation du profil porteur directement sur la structure porteuse.
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.710 mm
    - Profil porteur LD.0065: fixation directement sur la structure porteuse
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur LD.0065 : 137,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur LD.0195 (VV-S-1.0405)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur LD.0195 en aluminium extrudé : 36 x 17,5 mm
* Moment d’inertie minimum Iz = 5.931 mm4
* Les supports de lame sont prémontés sur le profil porteur LD.0195
* Fixation des profils porteurs au moyen des éléments de fixation LZ.4211 et LZ.4209 ou de l’élément coulissant LZ.4206
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.710 mm
    - Profil porteur LD.0195 : 693 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur LD.0195 : 149,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur LD.0460 (VV-L-1.0406)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur LD.0460 en aluminium extrudé : 36 x 44,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 83.348 mm4
* Les supports de lame sont prémontés sur le profil porteur LD.0460
* Fixation des profils porteurs au moyen des éléments de fixation LZ.4211 et LZ.4209 ou de l’élément coulissant LZ.4206
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.710 mm
    - Profil porteur LD.0460 : 1.673 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur LD.0460 : 175,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur LD.0995 (VV-S-1.0407)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur LD.0995 en aluminium extrudé : 36 x 97,5 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 625.740 mm4
* Les supports de lame sont prémontés sur le profil porteur LD.0995
* Fixation des profils porteurs au moyen des éléments de fixation LZ.4211 et LZ.4209 ou de l’élément coulissant LZ.4206
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.710 mm
    - Profil porteur LD.0995 : 3.275 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur LD.0995 : 229,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur LD.0440 (VV-L-1.0408)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur LD.0440 en aluminium extrudé : 36 x 44,0 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 83.228 mm4
* Les supports de lames sont prémontés sur le profil porteur LD.0440
* Fixation des profils porteurs au moyen des éléments de fixation LZ.4211 et LZ.4209 ou de l’élément coulissant LZ.4206
* Fixation latérale du profil porteur possible grâce aux canaux coulissants latéraux
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.800 mm
    - Profil porteur LD.0440 : 1.515 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur LD.0440 : 175,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES SUNCLIPS®**

**Fabrication : RENSON SUNCLIPS® VERTICAL**

**Type : SE.176 avec porteur LD.1250 (VV-L-1.0409)**

**Description :**

RENSON SUNCLIPS® VERTICAL EVO SE.176 est une protection solaire structurelle composée de sections d'aluminium ALMgSi0.5 extrudé avec un traitement de surface spécifié par l'architecte. Le système se compose de lames de protection solaire en forme de C, montées de manière simple et invisible par clipsage dans les supports de lame faisant partie du système.

**Normes :**

* Alliage aluminium : Al Mg Si 0,5 (F25)
* Norme : EN AW-6063
* Trempe: T66
* Traitement préalable de l’aluminium :
* Norme DIN 50021 SS
* Les calculs de résistance sont basés sur les normes suivantes :
* ENV 1999-1-1 : Calcul des structures en aluminium
* NBN B-03-002-2 : charge du vent – effets dynamiques
* EN 1991-1-4 : charge du vent

**Traitement de surface :**

* Anodisé naturel F1 (20 microns) : prétraité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 5002155) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme de C, SE.176.01 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 176 mm
    - Hauteur : 25 mm
    - Profondeur (montées) : 126,5 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 176 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45°
* Moments d’inertie minimum Iy = 125,0306.104 mm4 (axe fort); Iz = 2,4909.104 mm4, pour une épaisseur minimale de matériel de 2,0 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 0,7 (direction verticale)
* Fixation invisible au moyen de clips de montage dans les supports de lame SE.082.11 et SE.082.12 (support de dilatation)
* Surface visuelle libre : 100%
* Surface physique libre : 56,5%
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur LD.1250 en aluminium extrudé : 36 x 125,0 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 1.219.444 mm4
* Les supports de lames sont prémontés sur le profil porteur LD.1250
* Fixation des profils porteurs au moyen des éléments de fixation LZ.4211 et LZ.4209 ou de l’élément coulissant LZ.4206.
* Les éléments de fixation sont en matériau non corrosif
* **Entraxe :**
* Entraxes maximum recommandés pour le système décrit, sous une charge de vent qb = 800 Pa :
  + - Lame SE.176.01 : 1.800 mm
    - Profil porteur LD.1250 : 3.707 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame SE.176.01 et profil porteur LD.1250 : 256 mm
* **Accessoires en option :**
* Treillis en Inox 2,3 x 2,3; 6 x 6 ou 20 x 20 mm, fixé à l’arrière de la structure porteuse
* Portes de ventilation montées sur pivot avec lames alignées au système (voir description séparée)