**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (45°) avec porteur SD.014 (VV-I-1.0301)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 141 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2101 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 45°/90° et IQ.2201 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 45°/90°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 53,6 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.014 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 14,5 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 37,137.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.014 : fixation directement sur la structure porteuse
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.014 : 175 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (60°) avec porteur SD.014 (VV-I-1.0302)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 173 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 30°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 60° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2102 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 60°/75° et IQ.2202 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 60°/75°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 68,8 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.014 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 14,5 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 37,137.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.014 : Montage directement sur la structure porteuse
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.014 : 204,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (75°) avec porteur SD.014 (VV-I-1.0303)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 193 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 37°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 75° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350 mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2102 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 60°/75° et IQ.2202 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 60°/75°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 78,3 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.014 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 14,5 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 37,137.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.014 : Montage directement sur la structure porteuse
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.014 : 232,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (90°) avec porteur SD.014 (VV-I-1.0304)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 200 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 45°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 90° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2101 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 45°/90° et IQ.2201 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 45°/90°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 82,5 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.014 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 14,5 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 37,137.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.014 : fixation directement sur la structure porteuse
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.014 : 238,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (45°) avec porteur SD.054 (VV-I-1.0305)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 141 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2101 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 45°/90° et IQ.2201 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 45°/90°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 53,6 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.054 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 54,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 208,672.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.054 : 1.650 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.054 : 214,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (60°) avec porteur SD.054 (VV-I-1.0306)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 173 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 30°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 60° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2102 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 60°/75° et IQ.2202 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 60°/75°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 68,8 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.054 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 54,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 208,672.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.054 : 1.950 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.054 : 244,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (75°) avec porteur SD.054 (VV-I-1.0307)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 193 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 37°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 75° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350 mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2102 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 60°/75° et IQ.2202 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 60°/75°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 78,3 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.054 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 54,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 208,672.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.054 : 2.700 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.054 : 271,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (90°) avec porteur SD.054 (VV-I-1.0308)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 200 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 45°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 90° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2101 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 45°/90° et IQ.2201 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 45°/90°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 82,5 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.054 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 54,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 208,672.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 m
    - Profil porteur SD.054 : 3.850 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.054 : 277,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (45°) avec porteur SD.100 (VV-I-1.0309)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 141 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 22°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 45° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2101 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 45°/90° et IQ.2201 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 45°/90°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 53,6 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.100 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 100,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 1248,414.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.100 : 3.000 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.100 : 260,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (60°) avec porteur SD.100 (VV-I-1.0310)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 173 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 30°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 60° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2102 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 60°/75° et IQ.2202 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 60°/75°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 68,8 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.100 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 100,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 1248,414.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.100 : 3.500 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.100 : 290,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (75°) avec porteur SD.100 (VV-I-1.0311)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 193 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 37°
    - Pas de lame : 200 mm (5 lames par mètre en hauteur)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 75° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350 mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort) ; Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale )
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9 mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Set Quickfix IQ.2102 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 60°/75° et IQ.2202 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 60°/75°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 78,3 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.100 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 100 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 1248,414.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix 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 ICA.200 :3.100 mm
    - Profil porteur SD.100 : 4.950 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.100 : 318 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001

**DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ICARUS®**

**Fabrication : RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX**

**Type : ICA.200 (90°) avec porteur SD.100 (VV-I-1.0312)**

**Description :**

RENSON ICARUS®AERO QUICKFIX ICA.200 est une protection solaire structurelle composée d’éléments en aluminium extrudé ALMgSi0.5 avec un traitement de surface spécifié par l’architecte. Le système comporte des lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, assemblage facile et invisible grâce à un système de clips et supports « Quickfix ». Le support de lame Quickfix est constitué d’un clips qui est fixé à la structure porteuse et d’un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Ce concept en 2 parties permet la dilatation thermique de la lame sans créer de tension sur la structure porteuse.

**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) : pré-traité et anodisé
* Thermolaquage polyester dans les tons RAL (60 à 80 microns) : profils aluminium prétraités contre la corrosion (DIN 50021SS) pour garantir une bonne adhérence de la poudre, ensuite laquage thermique.

**Exécution du système :**

* **Lames :**
* Lames de protection solaire en forme d’aile d’avion, ICA.200 en aluminium extrudé
* Dimensions :
  + - Largeur : 200 mm
    - Hauteur : 35 mm
    - Profondeur (montées) : 200 mm
    - Angle limite de pénétration solaire : 45°
    - Pas delame : 200 mm (5 lames par mètre)
    - Inclinaison moyenne de la lame : 90° (par rapport à la verticale)
    - Rayon de courbure de la lame : 350 mm
    - Rayon du nez : 4 mm
* Moments d’inertie minimum Iy = 239,5293.104 mm4 (axe fort); Iz = 11,3538.104 mm4, pour une épaisseur minimum de matériel de 1,7 mm
* Coefficient de friction :
  + - Cfy (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,06 (direction horizontale)
    - Cfz (déterminé au moyen de tests en soufflerie) : 1,38 (direction verticale)
* Lame comportant 2 alvéovis, pour vis de type DIN 7982 – ST3,9mm
* Fixation invisible en clippant dans les supports de lame correspondants. Sets Quickfix IQ.2101 – type 2, constitué d’un support clip simple et d’une fourchette pour inclinaison 45°/90° et IQ.2201 – type 2, constitué d’un support clip double (support de dilatation) et de deux fourchettes 45°/90°
* Surface visuelle libre : 100 %
* Surface physique libre : 82,5 %
* **Structure porteuse :**
* Profil porteur SD.100 en combinaison avec le set de fixation type 2 IQ.2002, en aluminium extrudé : 40 x 100,0 mm
* Moment d’inertie minimum Iy = 1248,414.103 mm4
* Les supports de lame Quickfix sont prméontés 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 ICA.200 : 3.100 mm
    - Profil porteur SD.100 : 6.000 mm
* **Profondeur du système :**
* Lame ICA.200 et profil porteur SD.100 : 323,0 mm
* **Accessoires en option :**
* Embout en aluminium ICA.200.11 pour exécution fixe, 3 mm d’épaisseur avec trous noyés pour vis plates de type DIN 7982 – ST3,9 x 25
* Etrier de sécurité – type 2 IQ.2001