






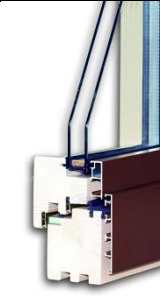

Des systèmes en bois et bois-alu
dans l'entreprise Bertrand



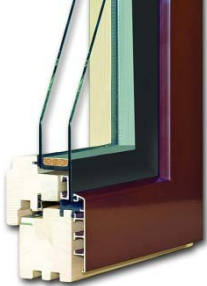


Systemes en bois

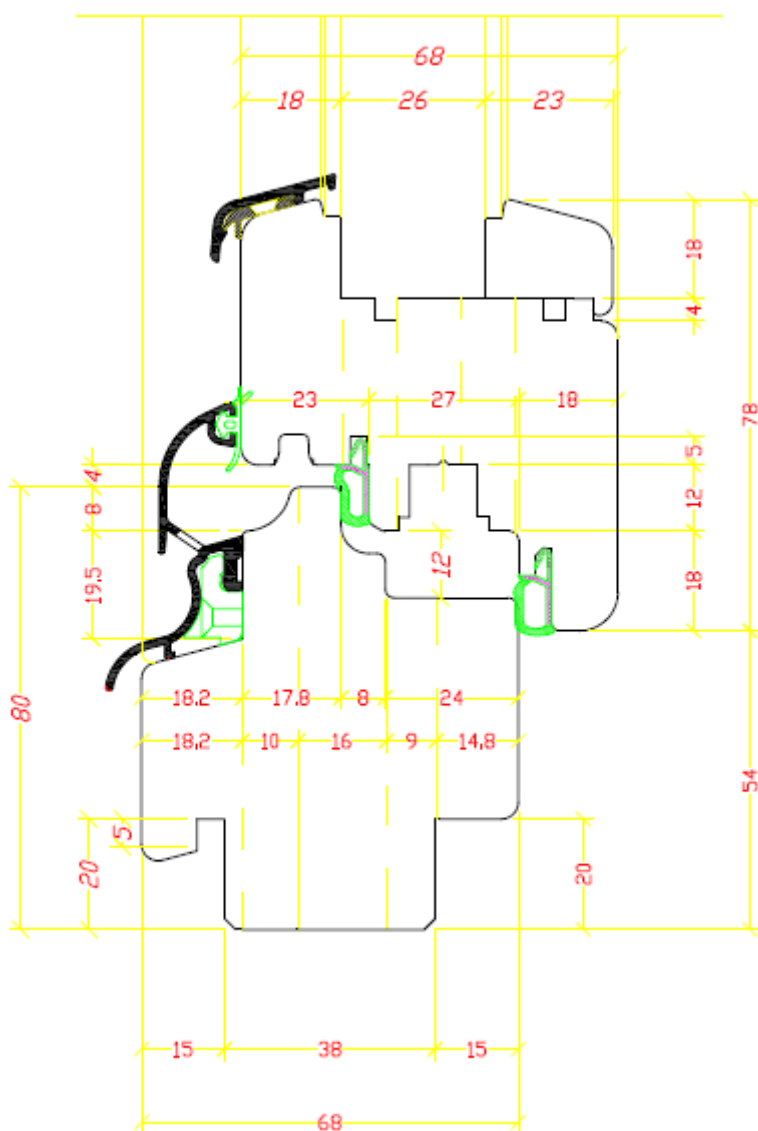
	<p>SOFTLINE 68 variante: Perfect, Elegant, Prestige</p>	<p>Page 5-7</p>
	<p>SOFTLINE XL 78 variante: Perfect, Elegant, Prestige</p>	<p>Page 8-10</p>
	<p>STRONGLINE 92 variante: Master, Retro</p>	<p>Page 11-12</p>
	<p>THERMOLINE 92 variante: Master, Retro</p>	<p>Page 13</p>

Systèmes bois-alu

	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 variante: Softline, Softline Qube</p>	<p>Page 14-17</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 variante: Classic, Classic Qube</p>	<p>Page 18-21</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 variante: Linear, Linear Qube</p>	<p>Page 22-25</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 variante: Quadrat, Quadrat Qube</p>	<p>Page 26-29</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 variante: Quadrat FB, Quadrat FB Qube</p>	<p>Page 30-33</p>

	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 variante: Integral, Integral Qube</p>	<p>Page 34-37</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 variante: Thermoclassic, Thermoclassic Qube</p>	<p>Page 38-41</p>
	<p>ALUTREND XL 78 variante: Miratherm Qube</p>	<p>Page 42</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 variante: Synergic, Synergic Qube</p>	<p>Page 44-47</p>

Softline 68 Perfect



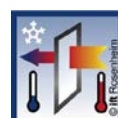
classe
C5/C3



classe
5A



class
4



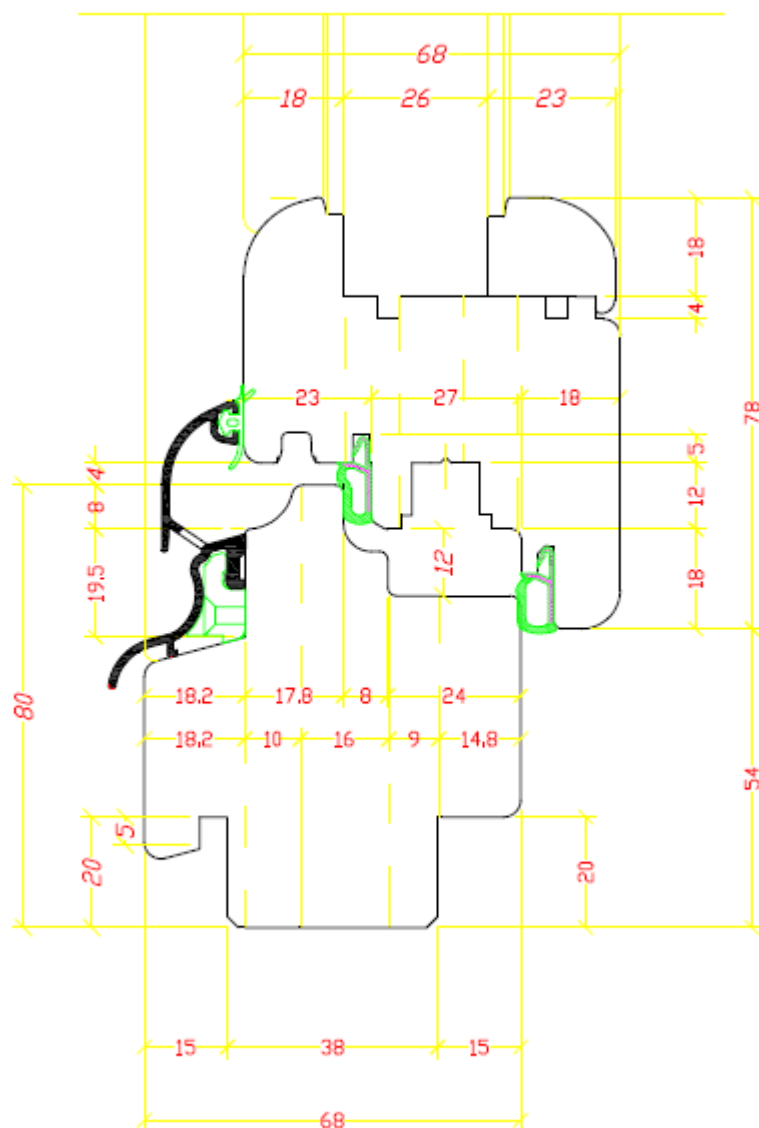
Uf=1,4*

*concerne les conifères

Spécifications:

- design simple et moderne
- 68 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- deux joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Softline 68 Elegant



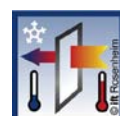
classe
C5/C3



classe
5A



classe
4

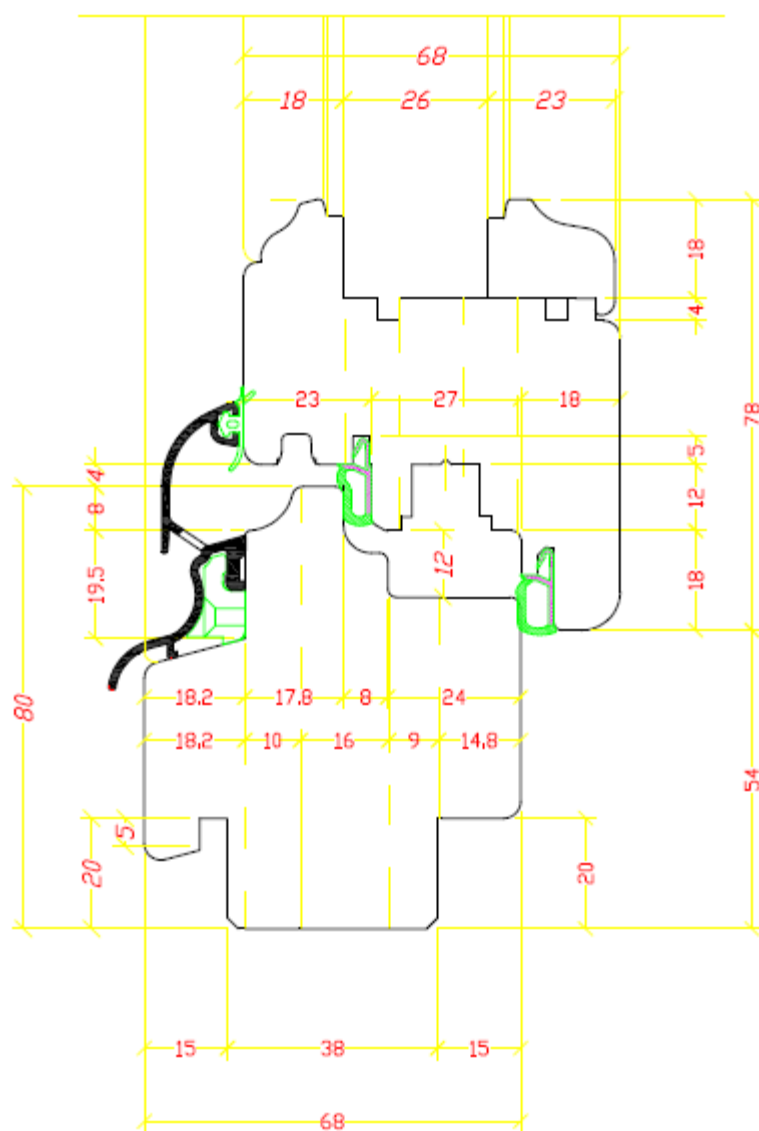


Uf=1,4*
*concerne les conifères

Spécifications:

- belle forme arrondie
- 68 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- deux joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Softline 68 Prestige



classe
C5/C3



classe
5A



classe
4

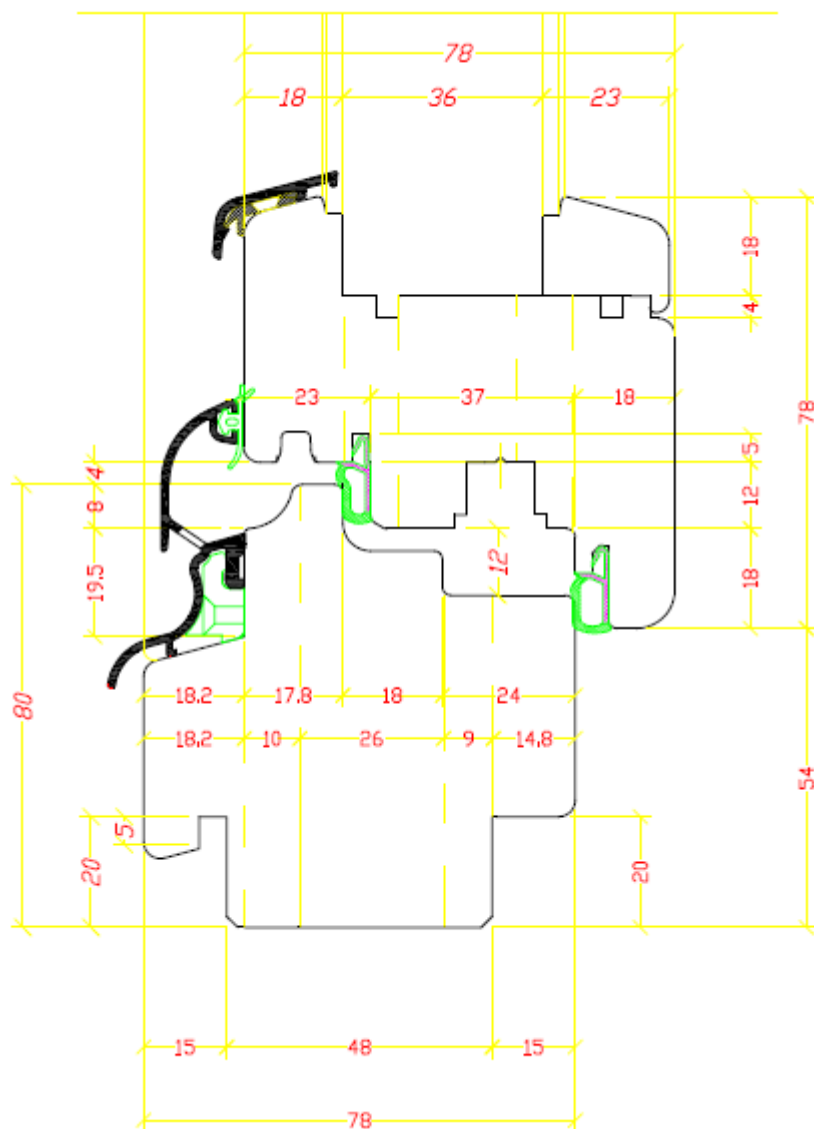


Uf=1,4*
* concerne les conifères

Spécifications:

- conception historique
- 68 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- deux joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Softline XL 78 Perfect



classe
C4



classe
9A



classe
4

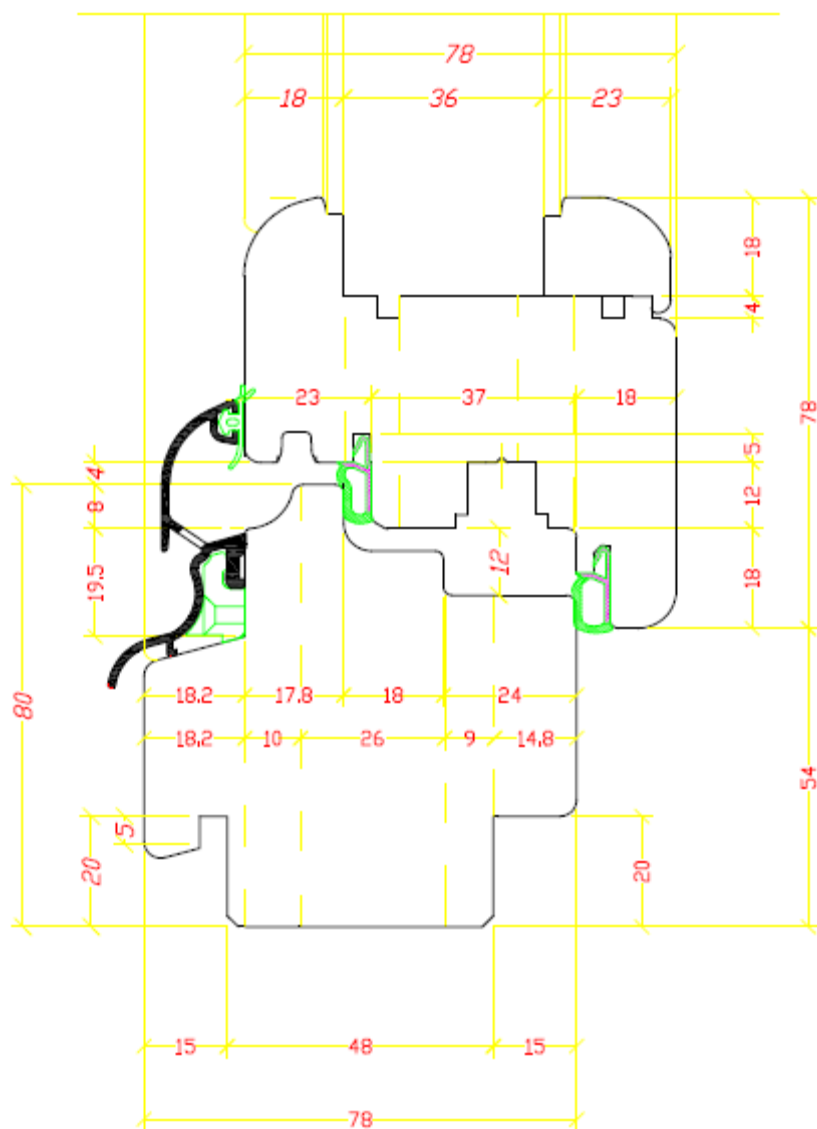


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- design simple et moderne
- épaisseur de 78 mm
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- deux joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Softline XL 78 Elegant



classe
C4



classe
9A



classe
4

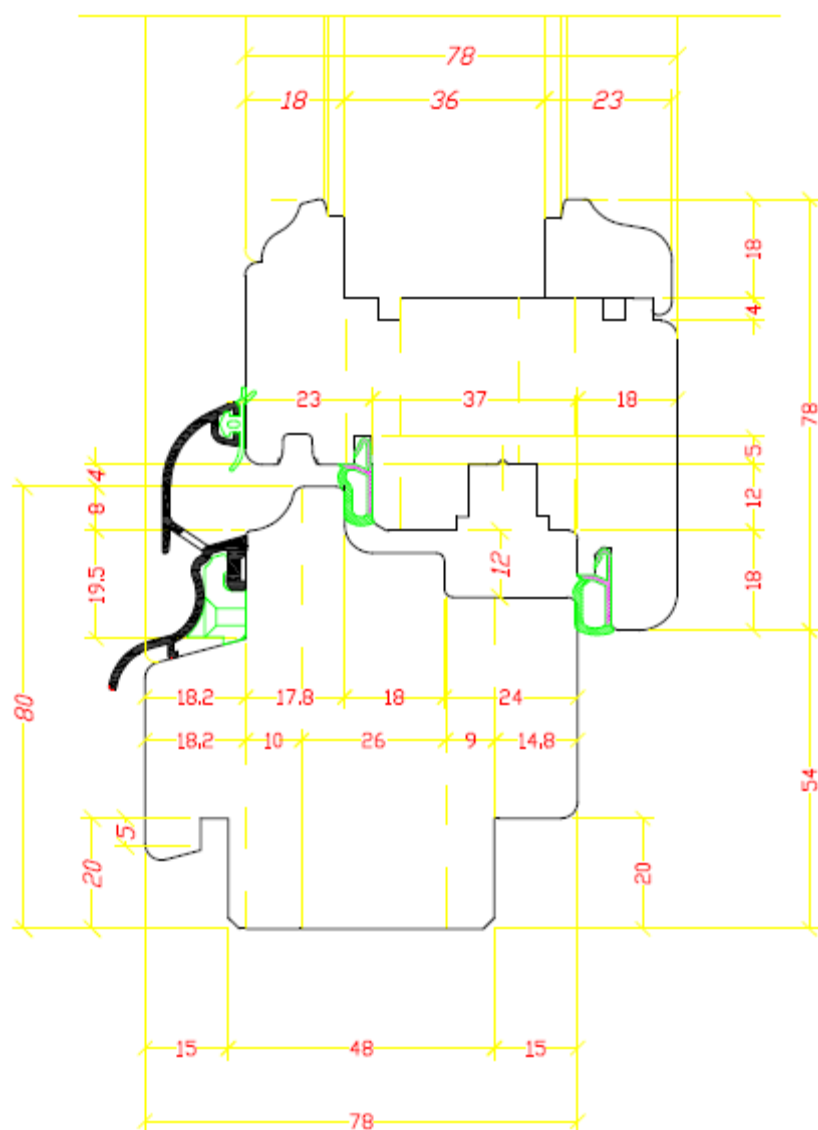


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- belle forme arrondie
- épaisseur de 78 mm
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- deux joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Softline XL 78 Prestige



classe
C4



classe
9A



classe
4

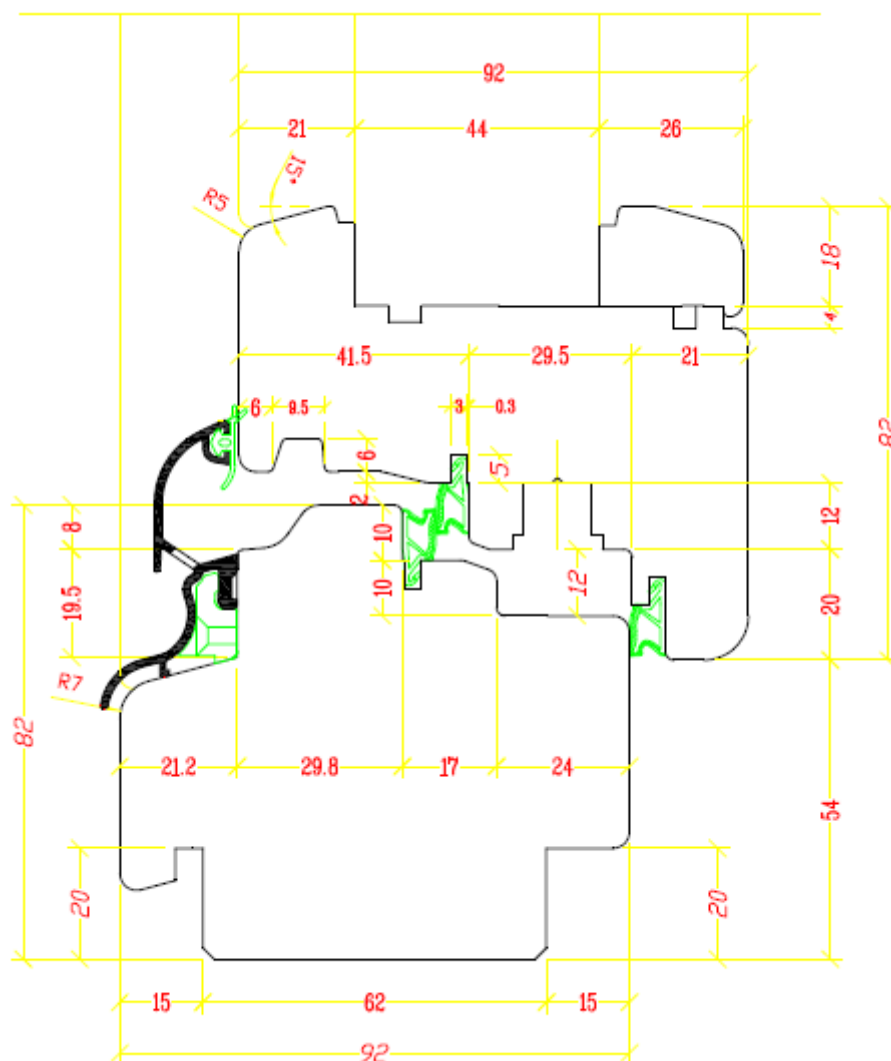


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- conception historique
- épaisseur de 78 mm
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- deux joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Strongline 92 Master



classe
C4/C2



classe
E1350



classe
4

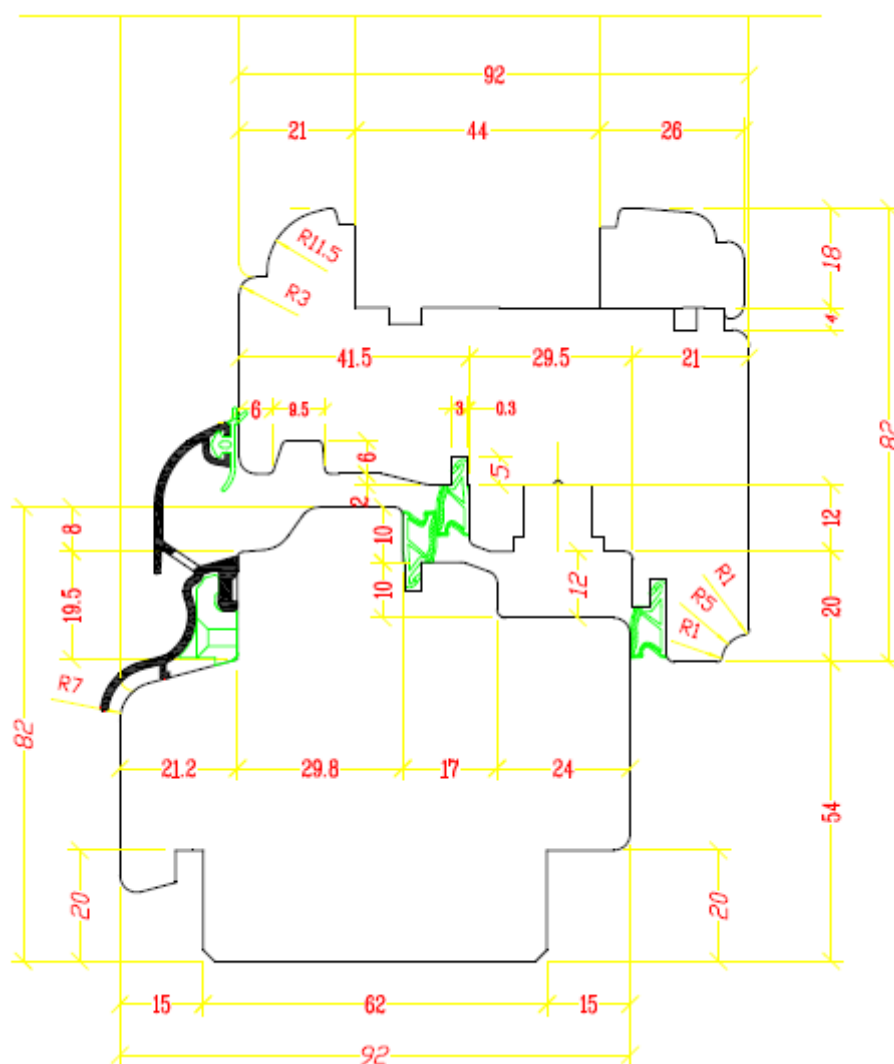


$U_f=1,1^*$
* concerne les conifères

Spécifications:

- design simple et moderne
- 92 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 36 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profil pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Strongline 92 Retro



classe
C4/C2



classe
E1350



classe
4



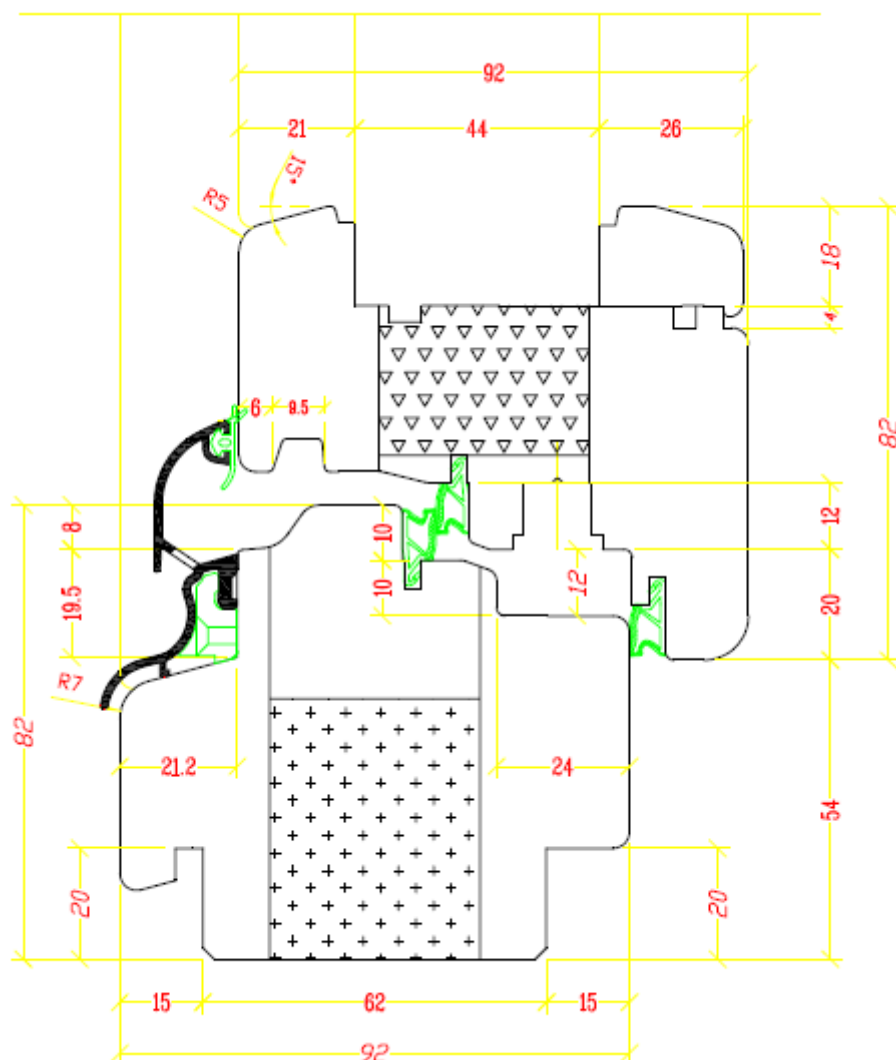
$U_f=1,1^*$
* concerne les conifères

Spécifications:

- conception historique
- 92 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 36 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Thermoline 92

Passiv



classe
C4/C2



classe
E1350



classe
4



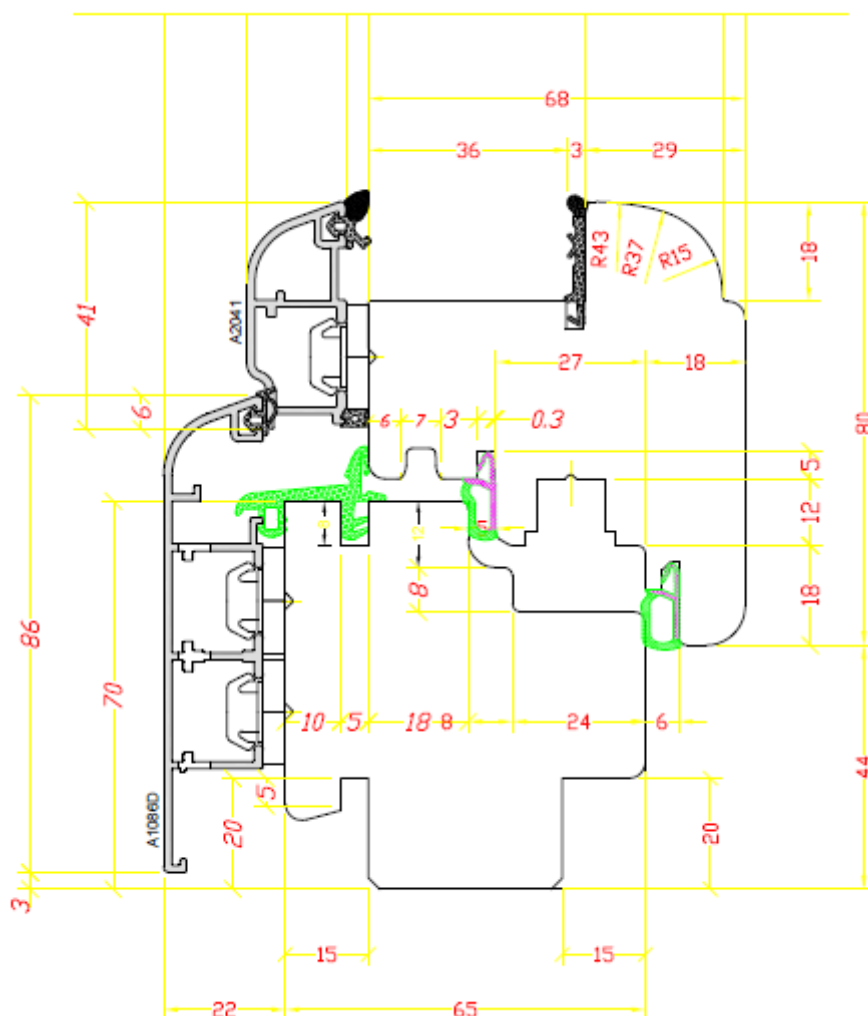
Uf=0,9*

* concerne
les conifères

Spécifications:

- PUR / PURENIT isolateurs rend le système en standard passif
- 92 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 36 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- rejet d'eau en aluminium sans ponts thermiques ou rejet d'eau en bois
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend 68 Softline



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

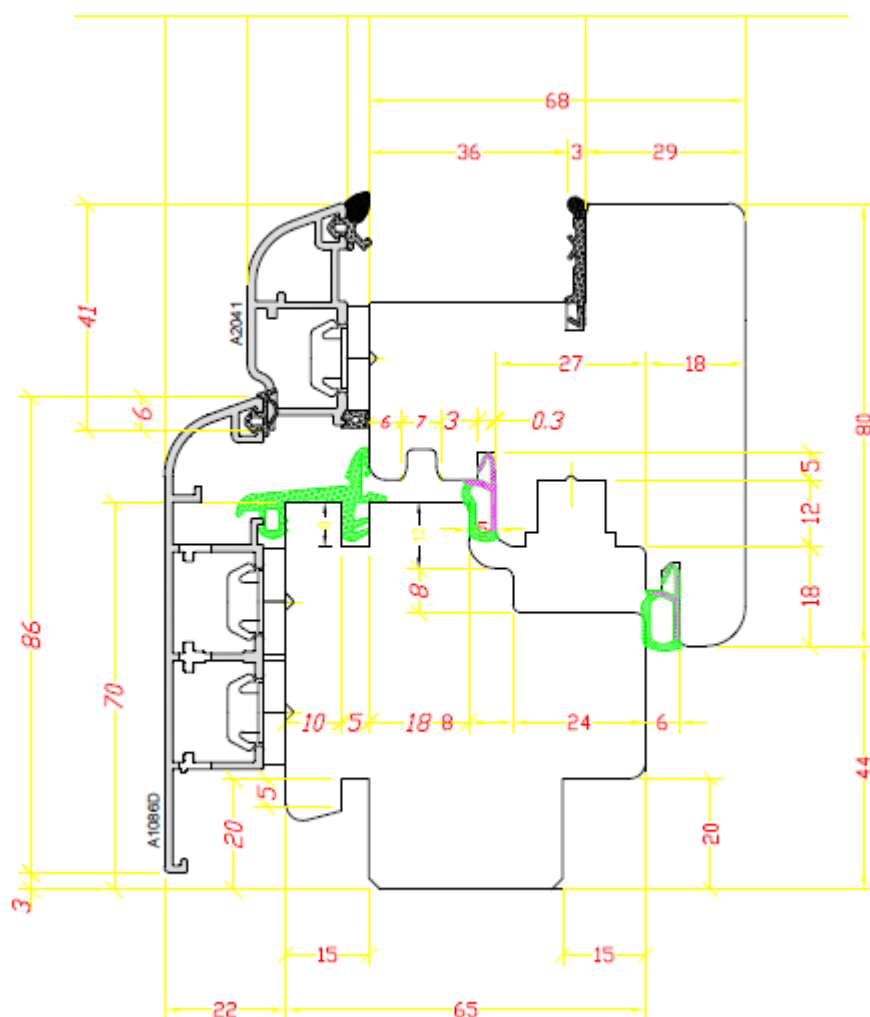


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 87 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage arrondi en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend Qube 68 Softline



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

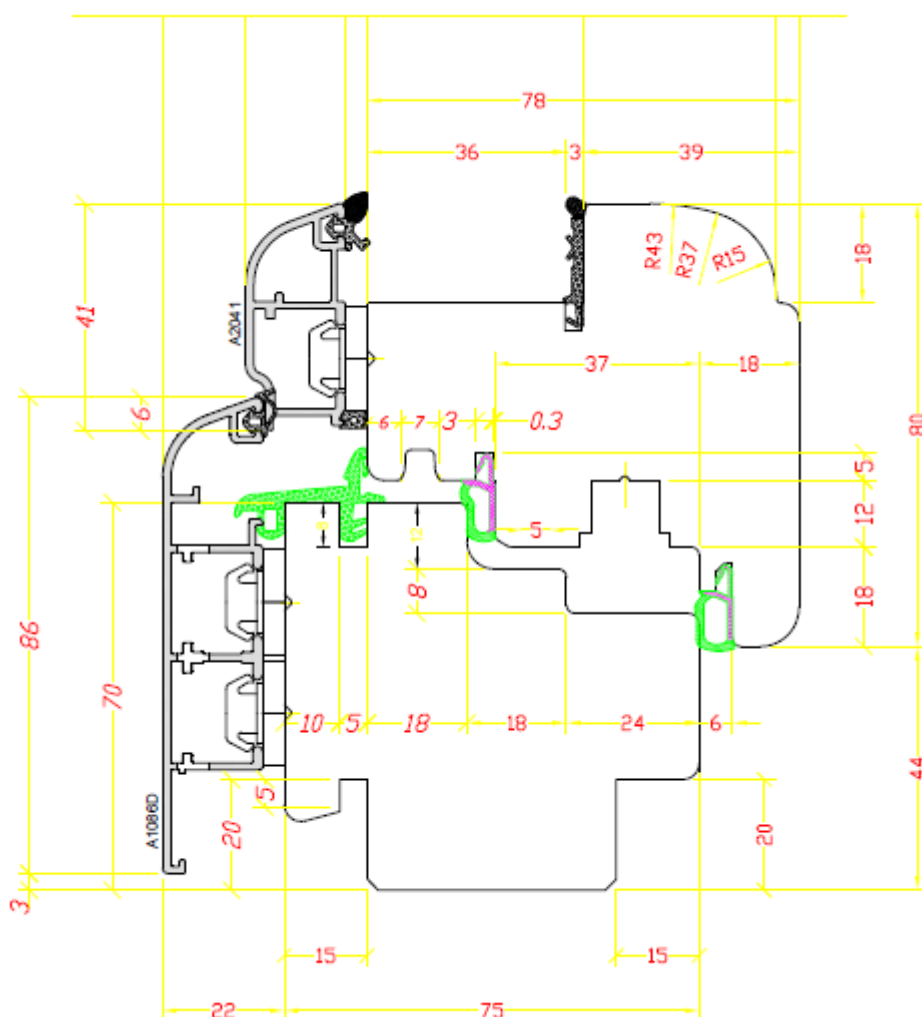


Uf=1,3*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme moderne du bois à l'intérieur
- 87 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage arrondi en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL 78 Softline



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

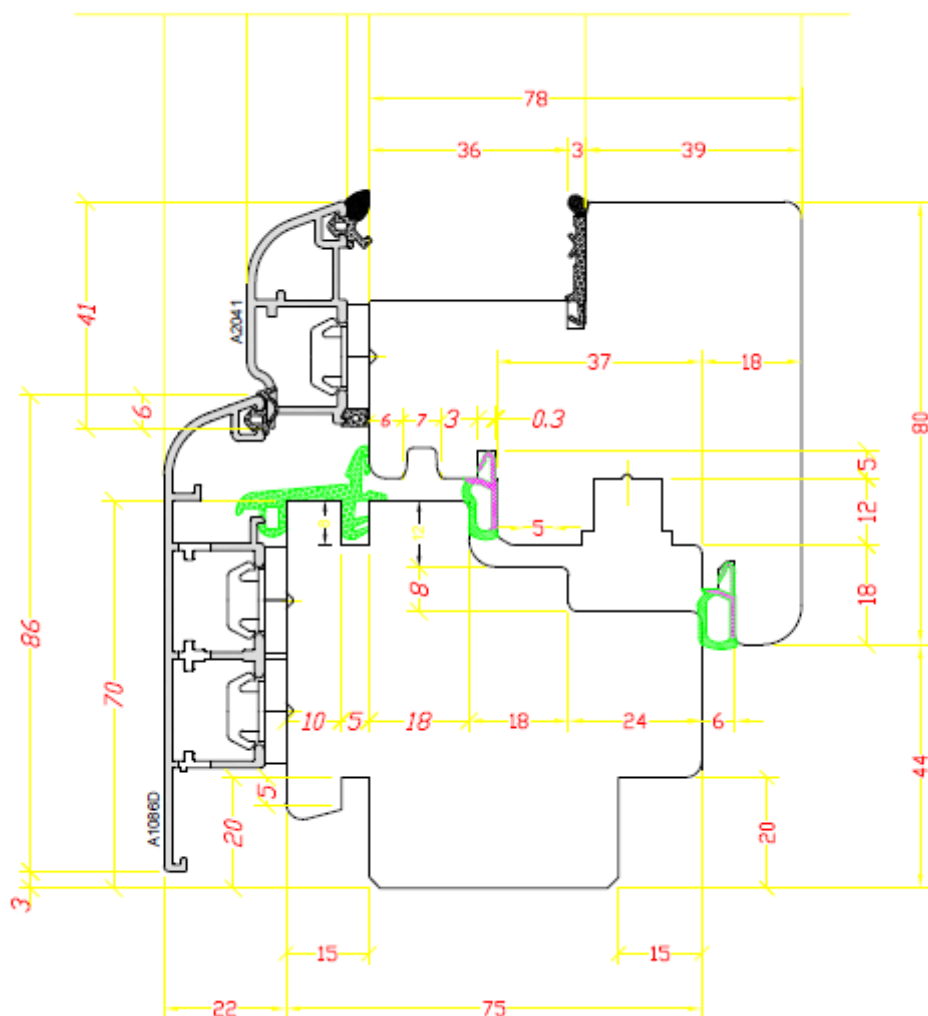


Uf=1,2*
concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 97 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage arrondi en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Softline



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

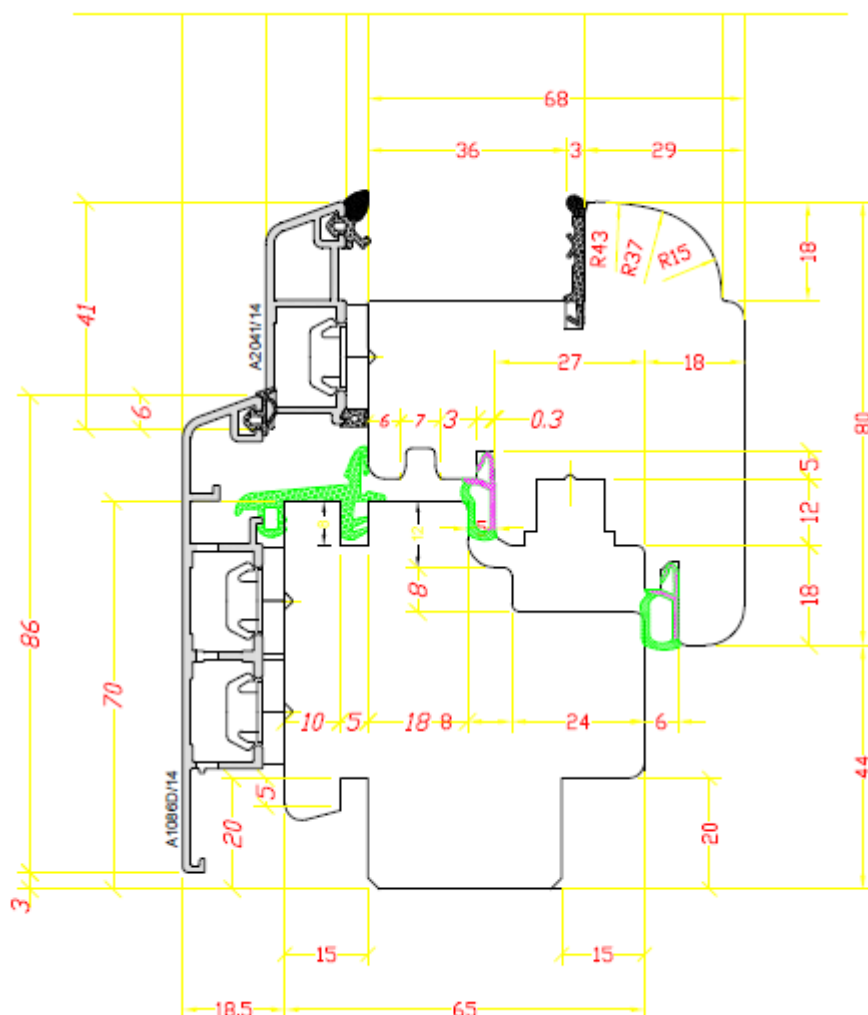


Uf=1,2*
* concerne
les conifères

Spécifications:

- forme moderne du bois à l'intérieur
- 97 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage arrondi en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend 68 Classic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

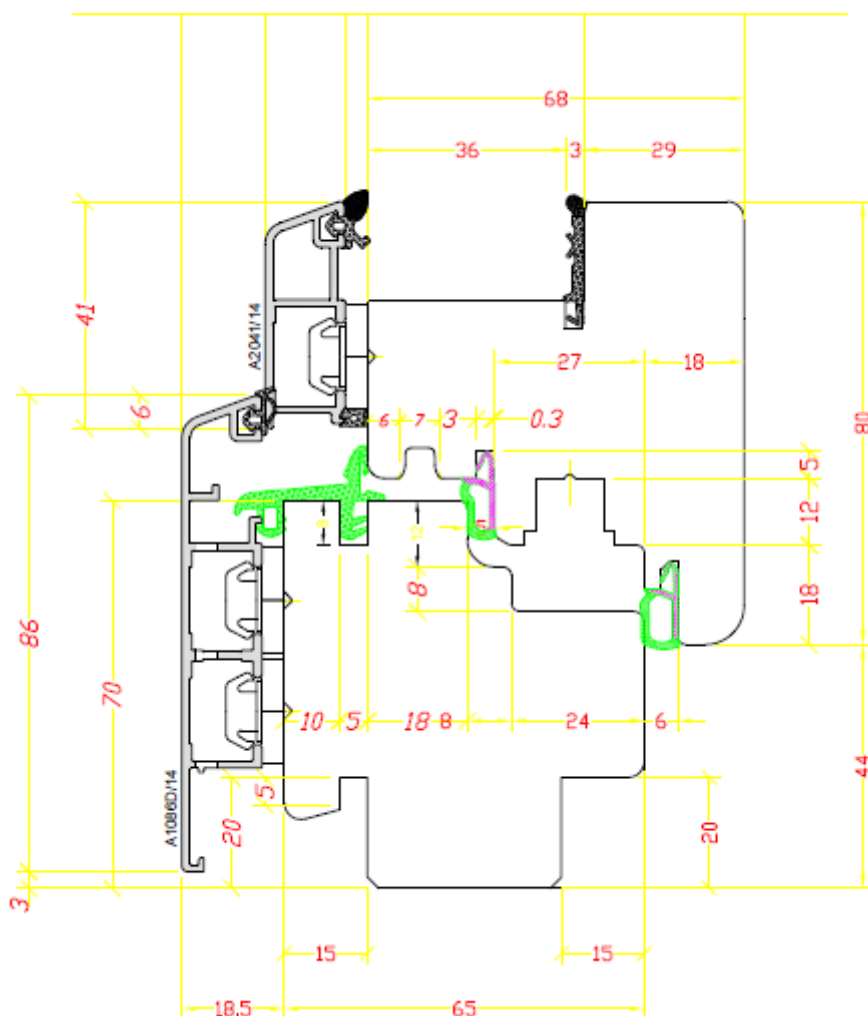


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 83,5 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend Qube 68 Classic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

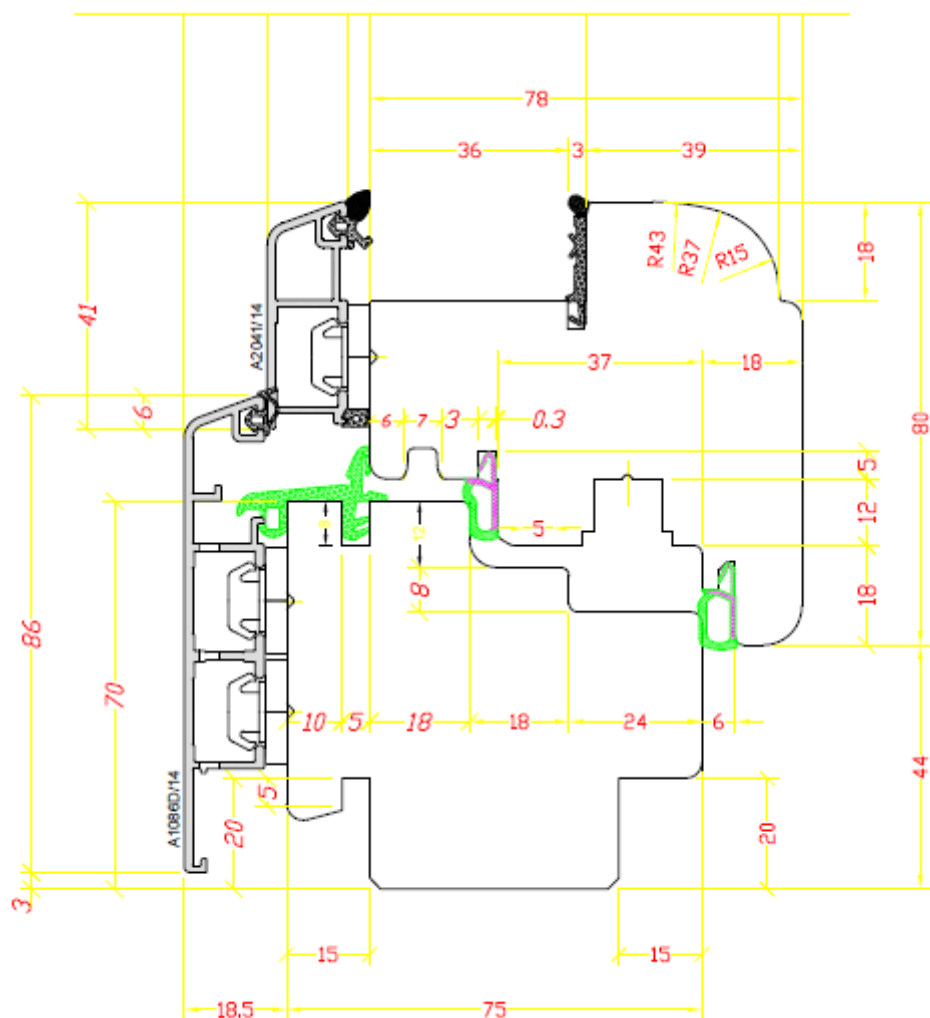


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 83,5 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL 78 Classic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

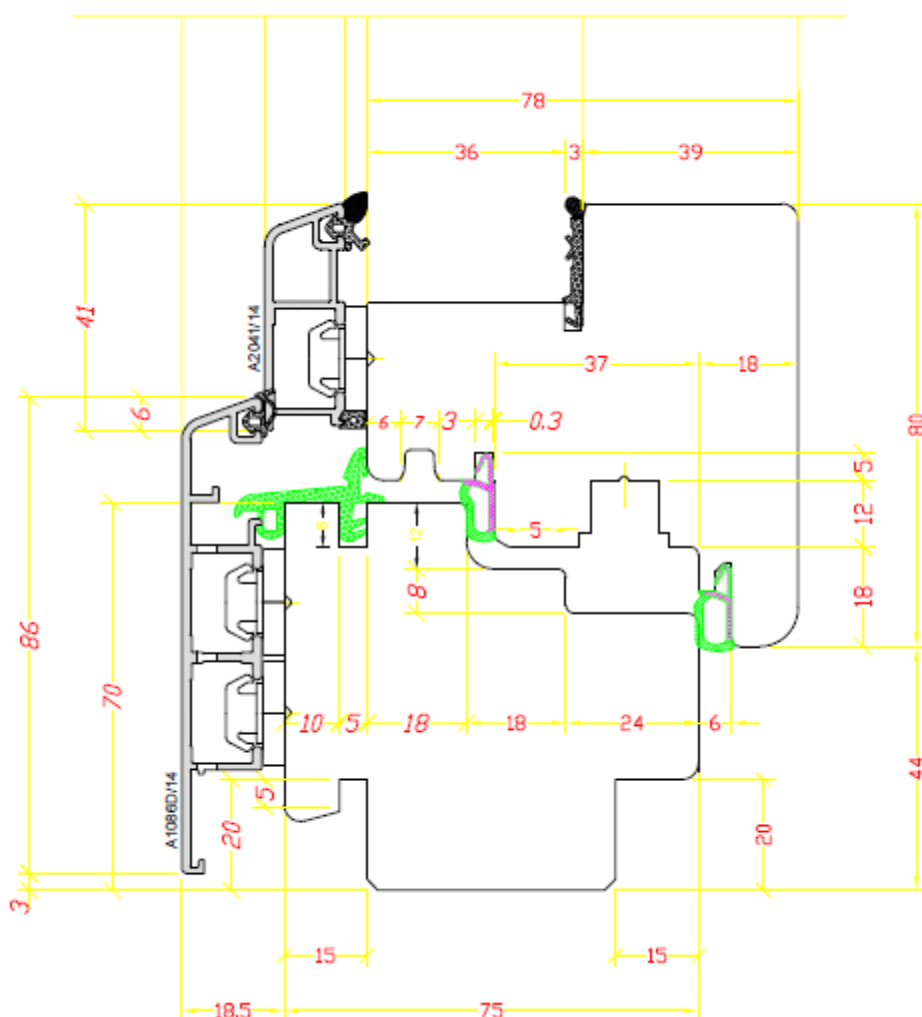


Uf=1,2*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 93,5 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Classic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

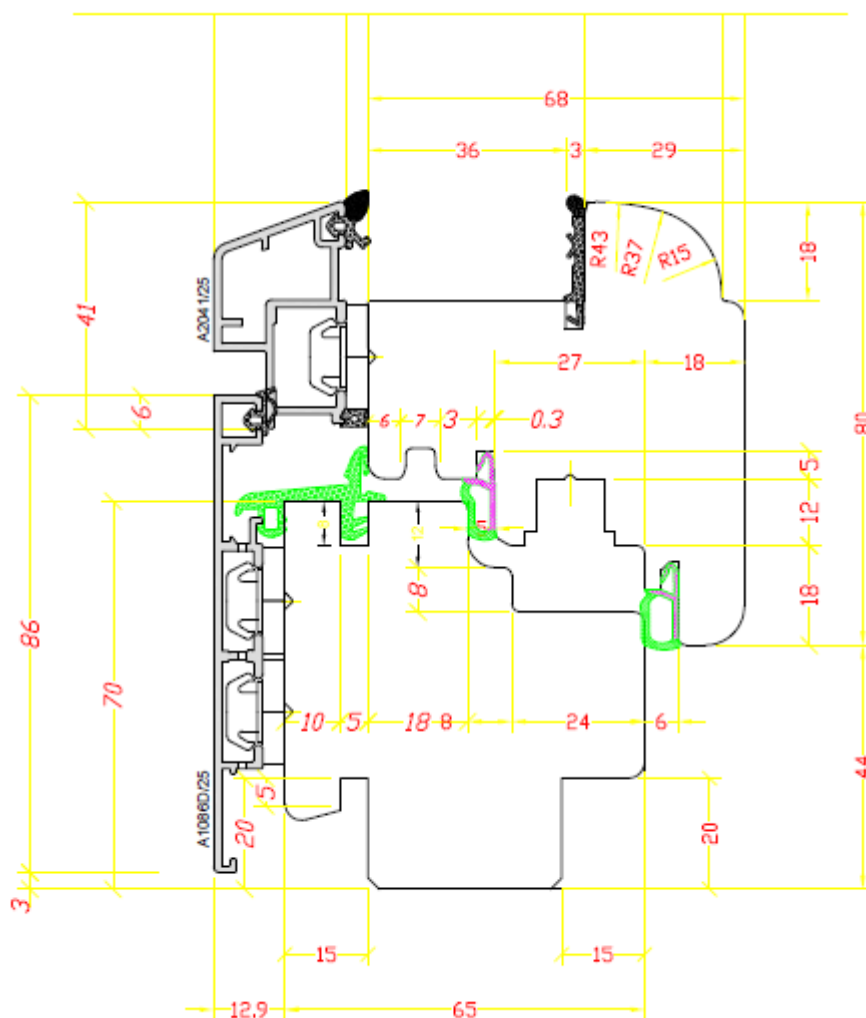


Uf=1,2*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 93,5 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend 68 Linear



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

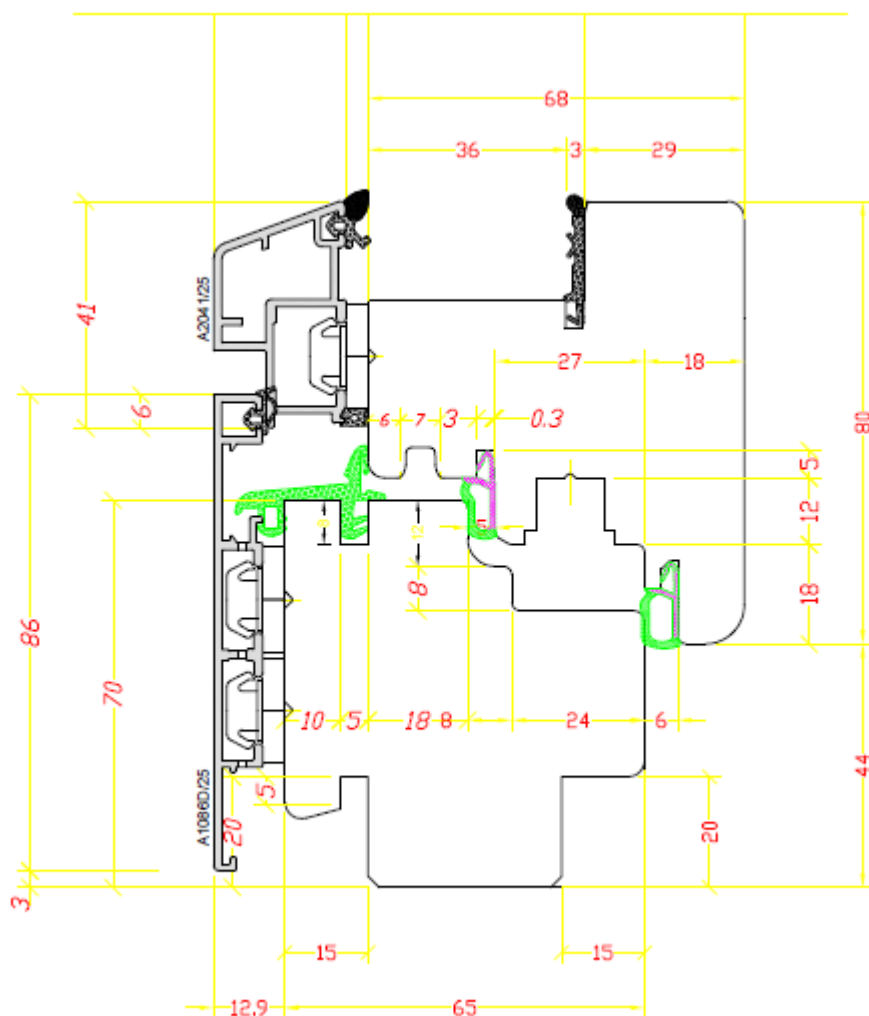


Uf=1,3*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage aligné en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend Qube 68 Linear



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

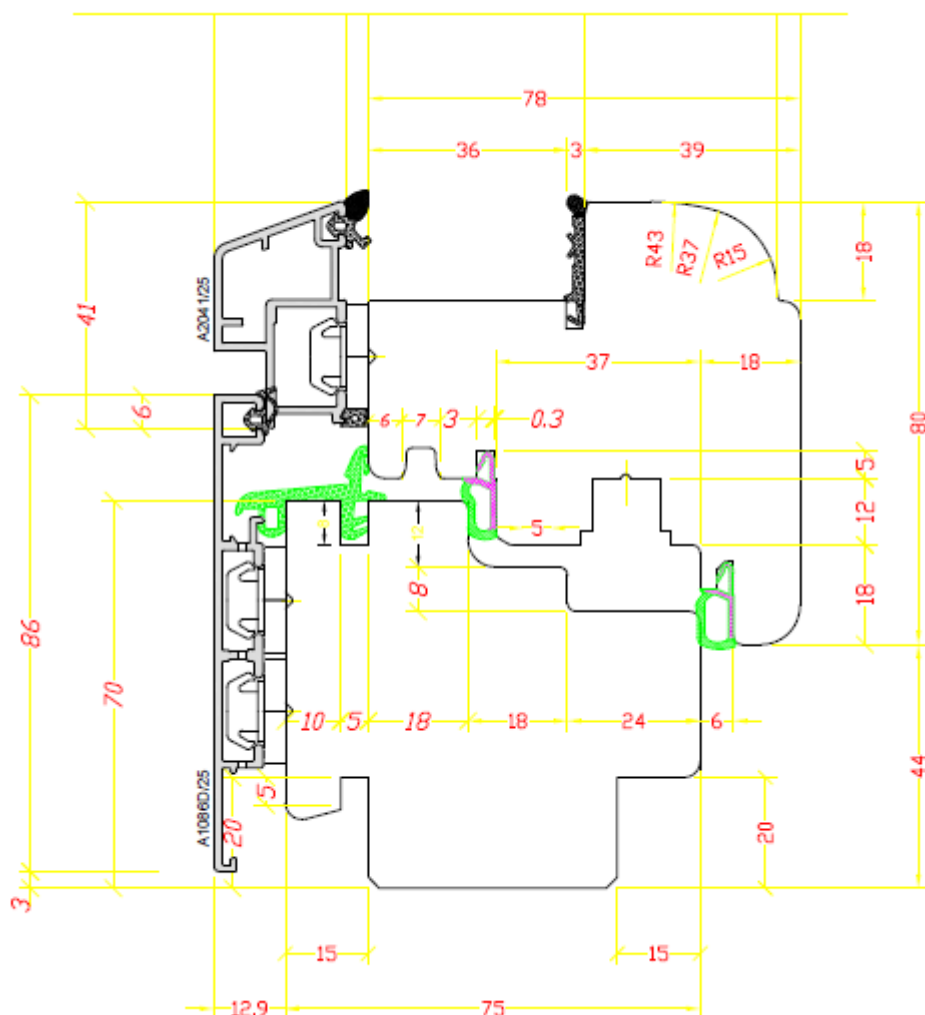


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage aligné en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL 78 Linear



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

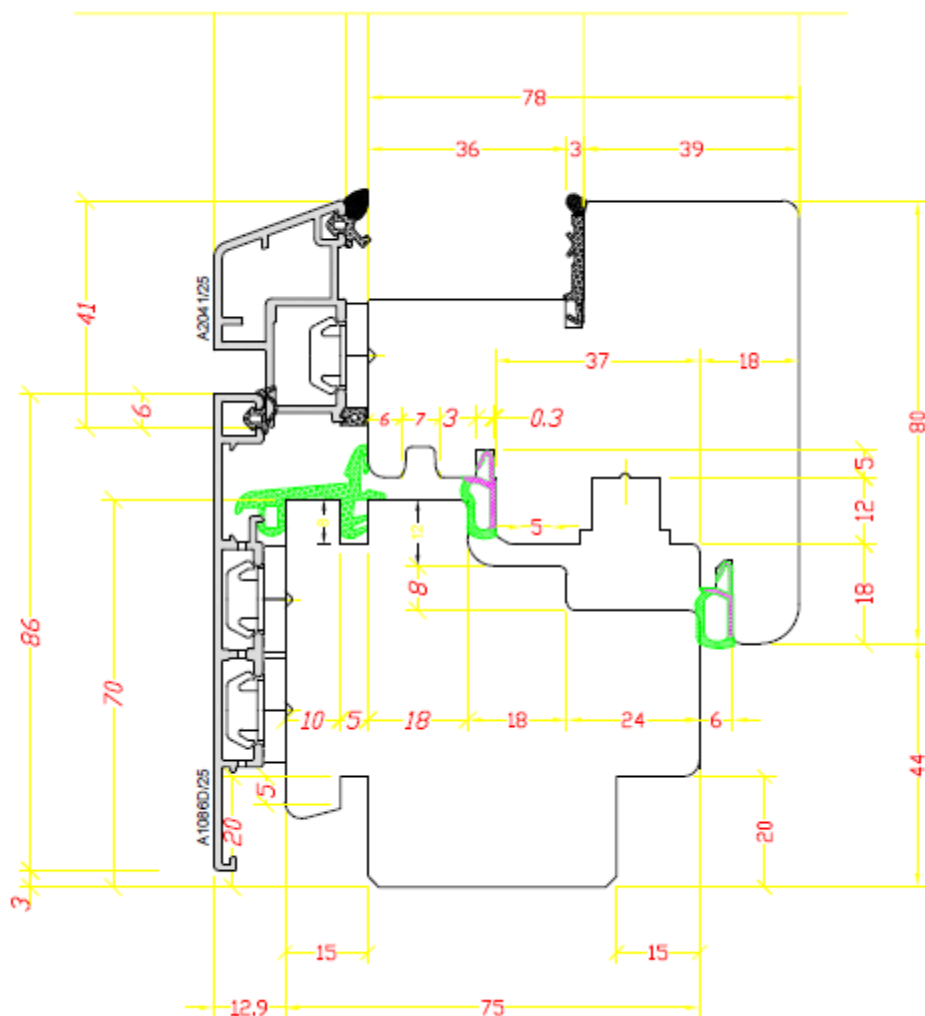


Uf=1,2*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage aligné en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profilé pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Linear



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

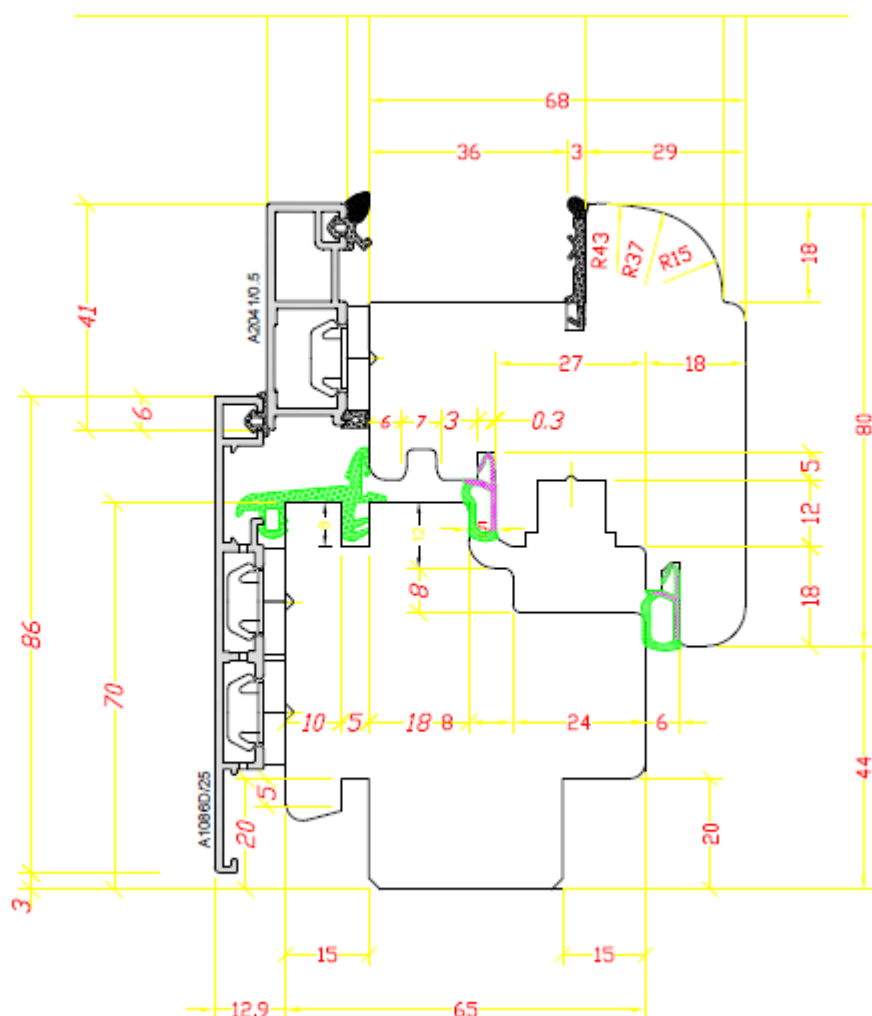


Uf=1,2*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage aligné en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend 68 Quadrat



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

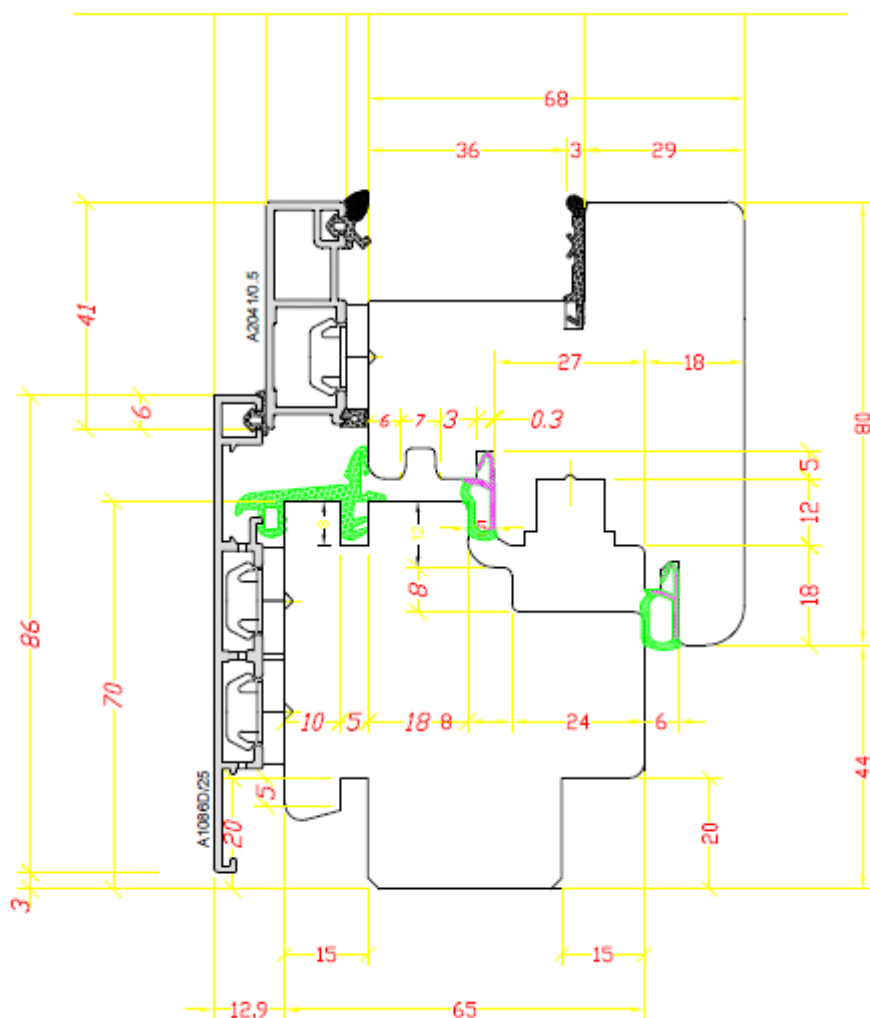


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profilé pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend Qube 68 Quadrat



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

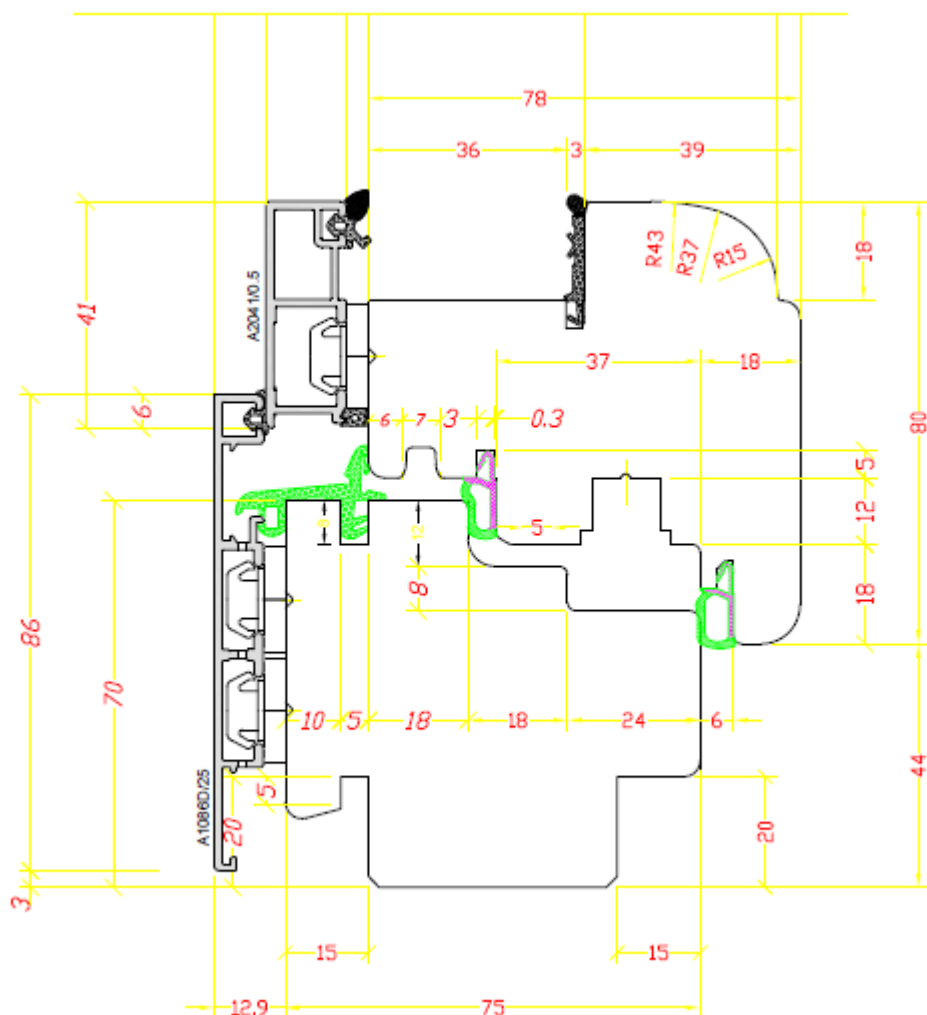


Uf=1,3*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL 78 Quadrat



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

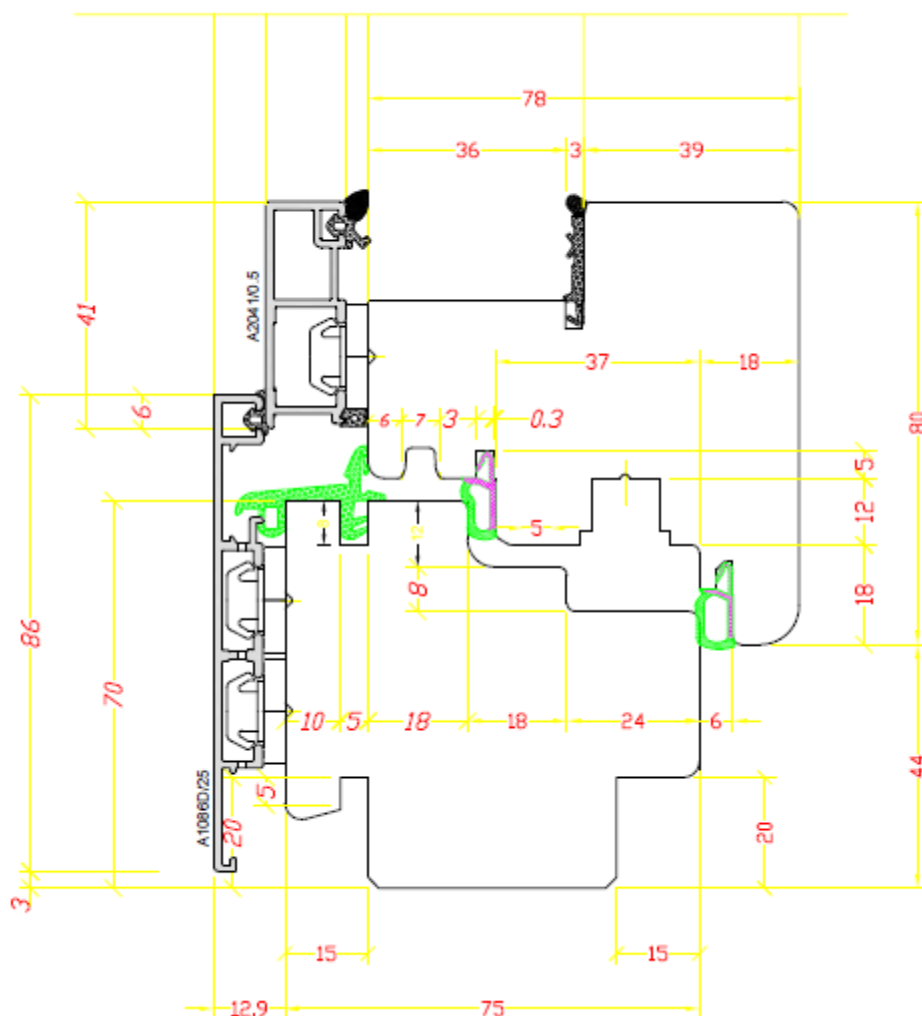


$U_f=1,2^*$
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Quadrat



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

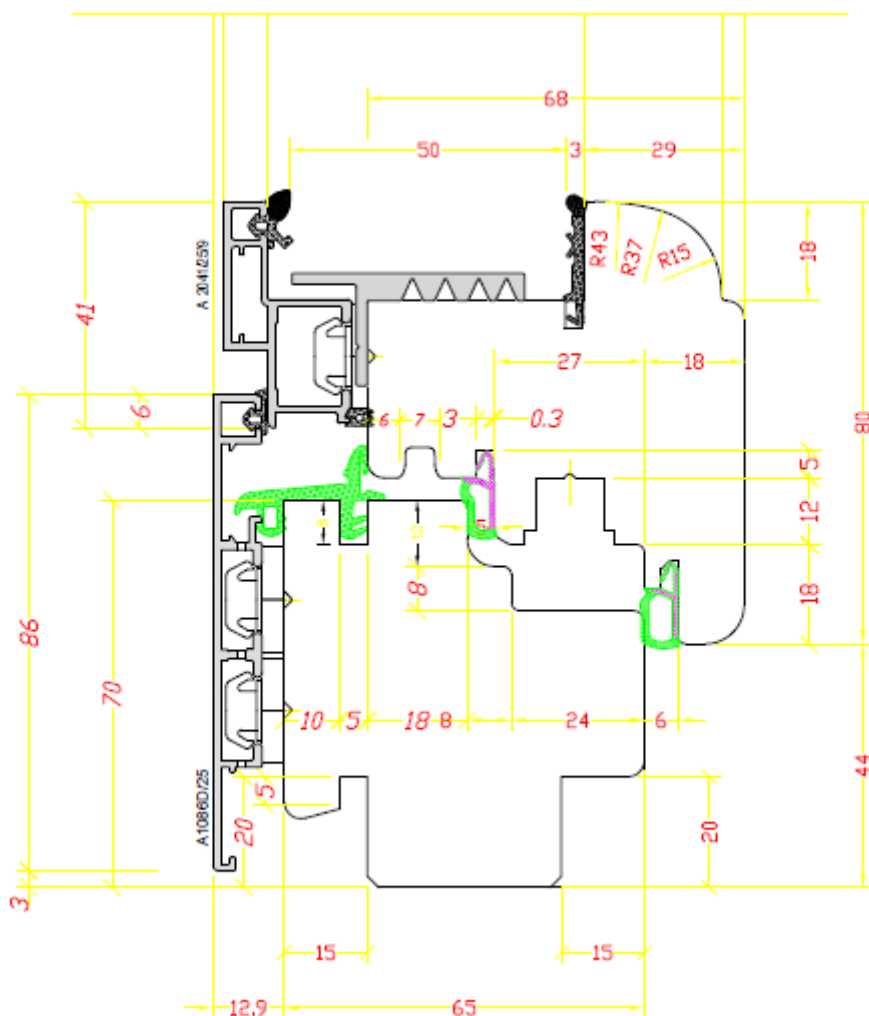


Uf=1,2*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend 68 Quadrat FB



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

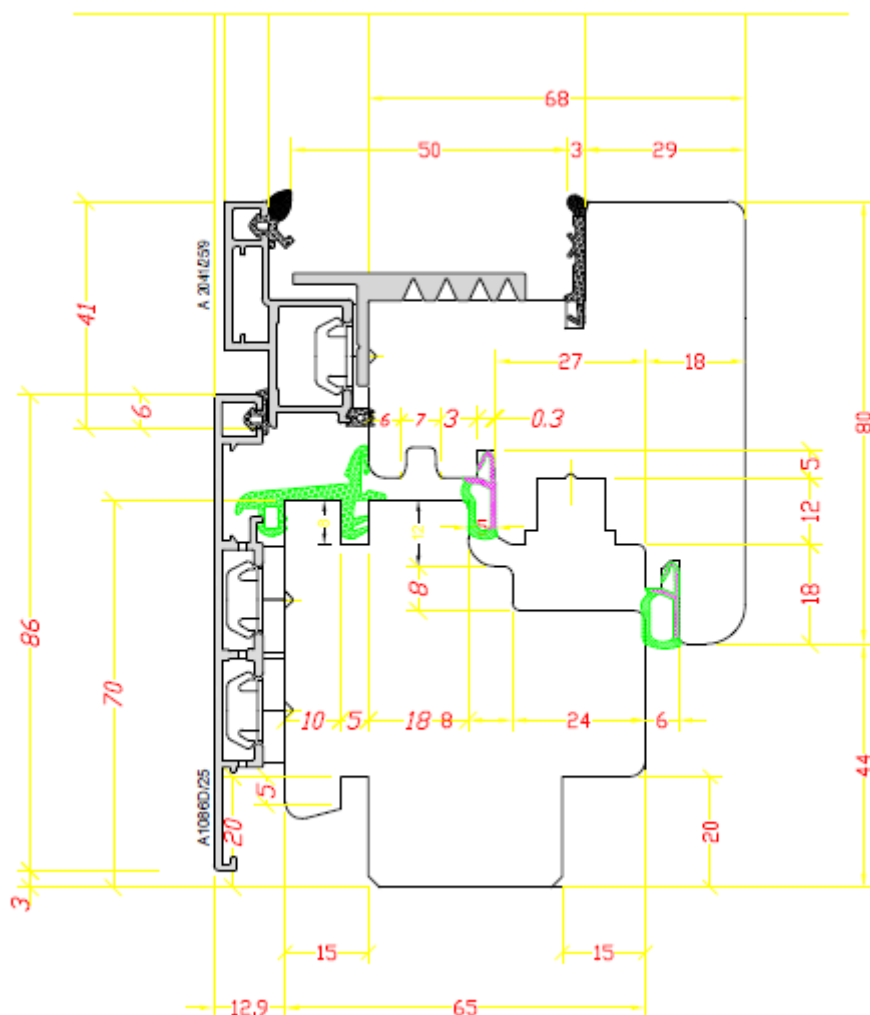


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 40 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium rend l'ouvrant qui s'alligne avec le dormant de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend Qube 68 Quadrat FB



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

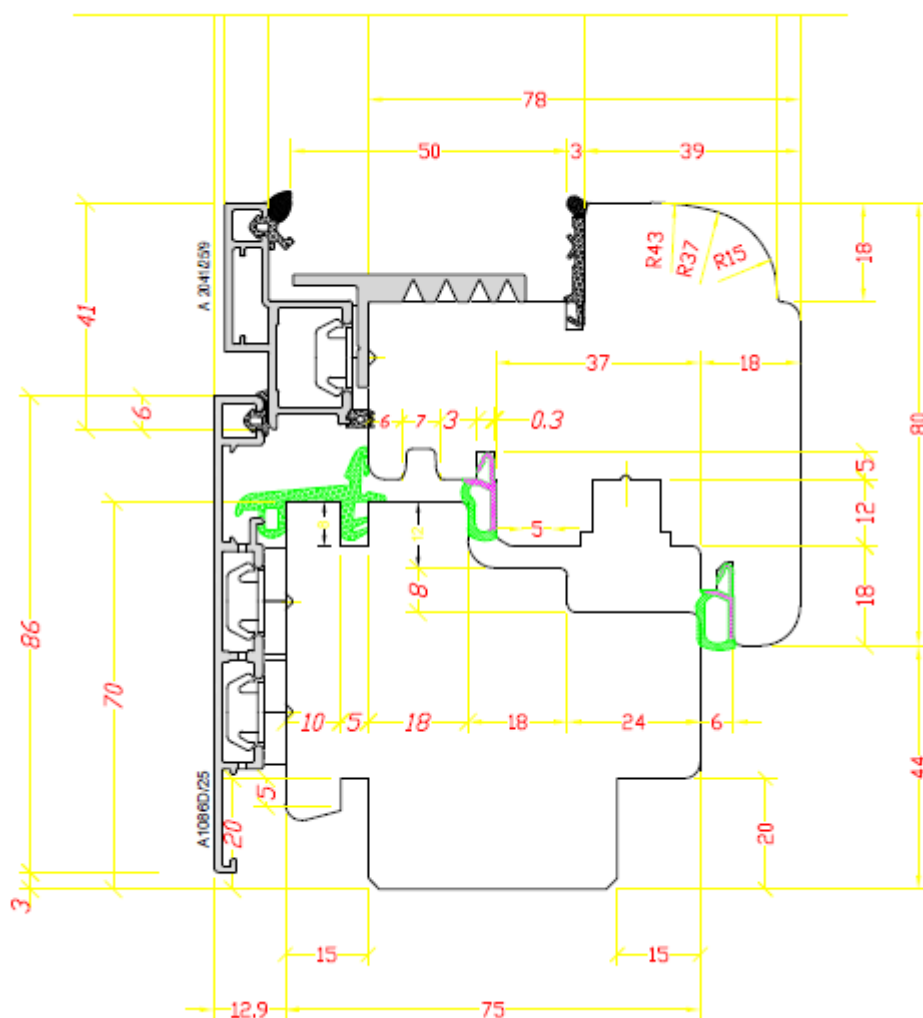


Uf=1,3*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 40 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium rend l'ouvrant qui s'aligne avec le dormant de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL 78 Quadrat FB



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

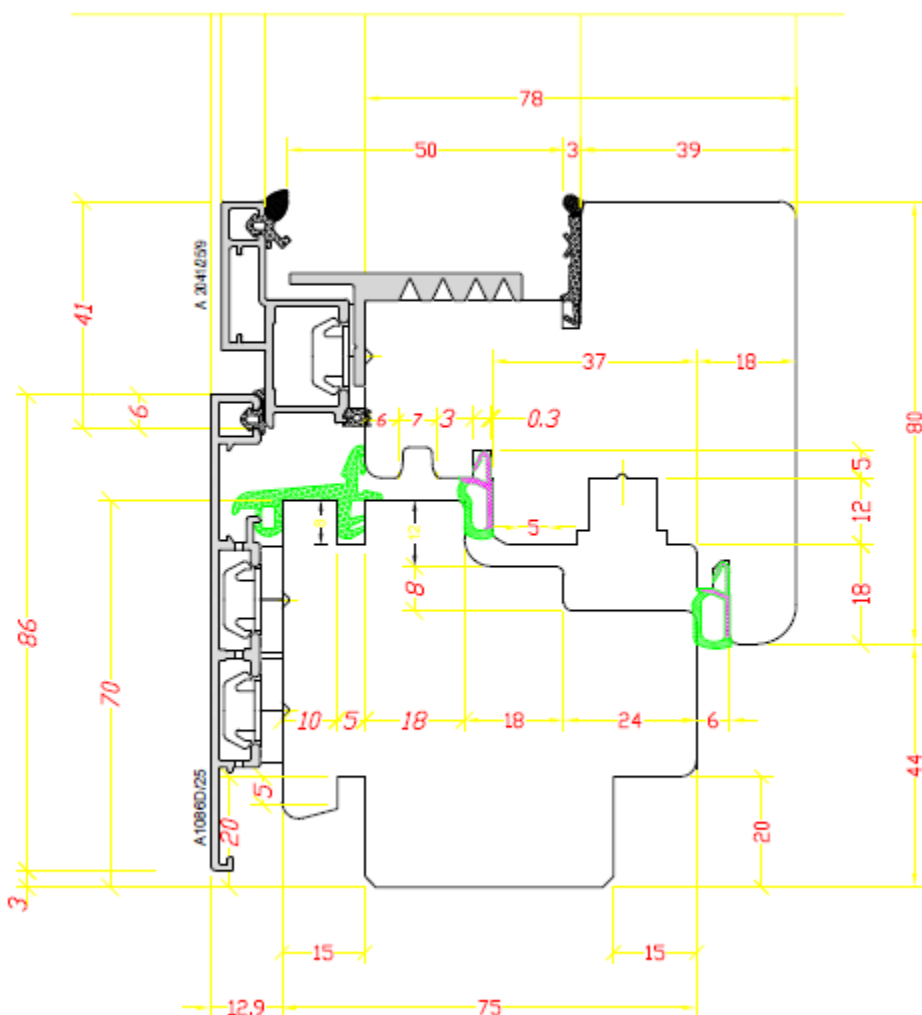


Uf=1,2*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 40 - 60 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium rend l'ouvrant qui s'aligne avec le dormant de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Quadrat FB



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

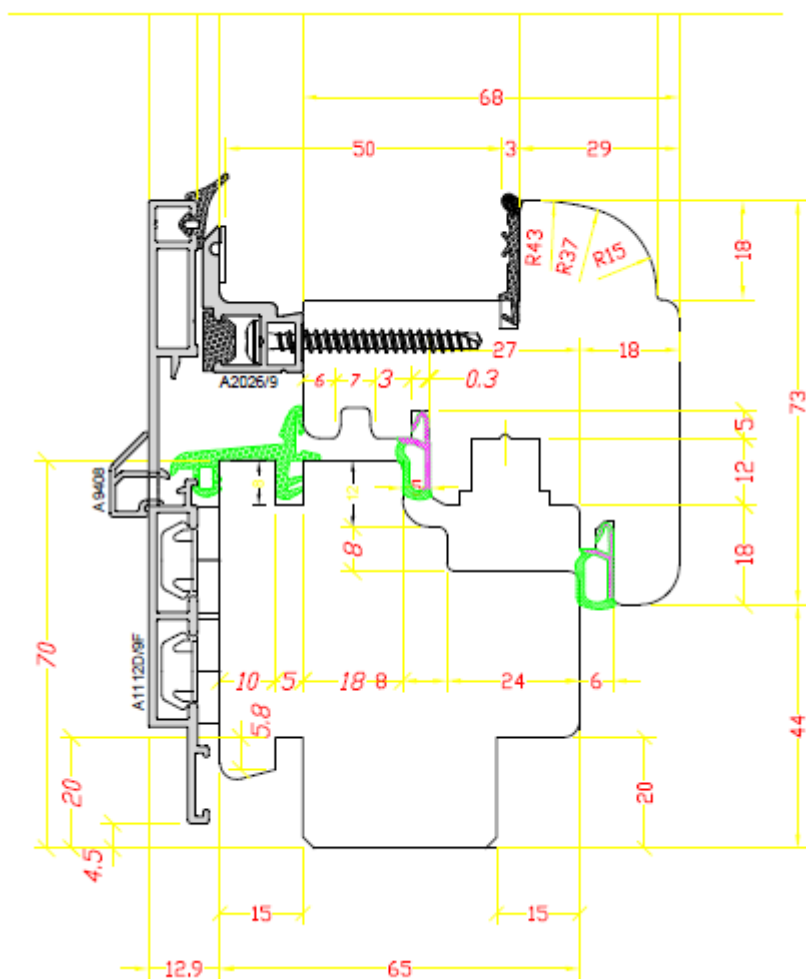


Uf=1,2*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 40 - 60 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium rend l'ouvrant qui s'alligne avec le dormant de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend 68 Integral



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4



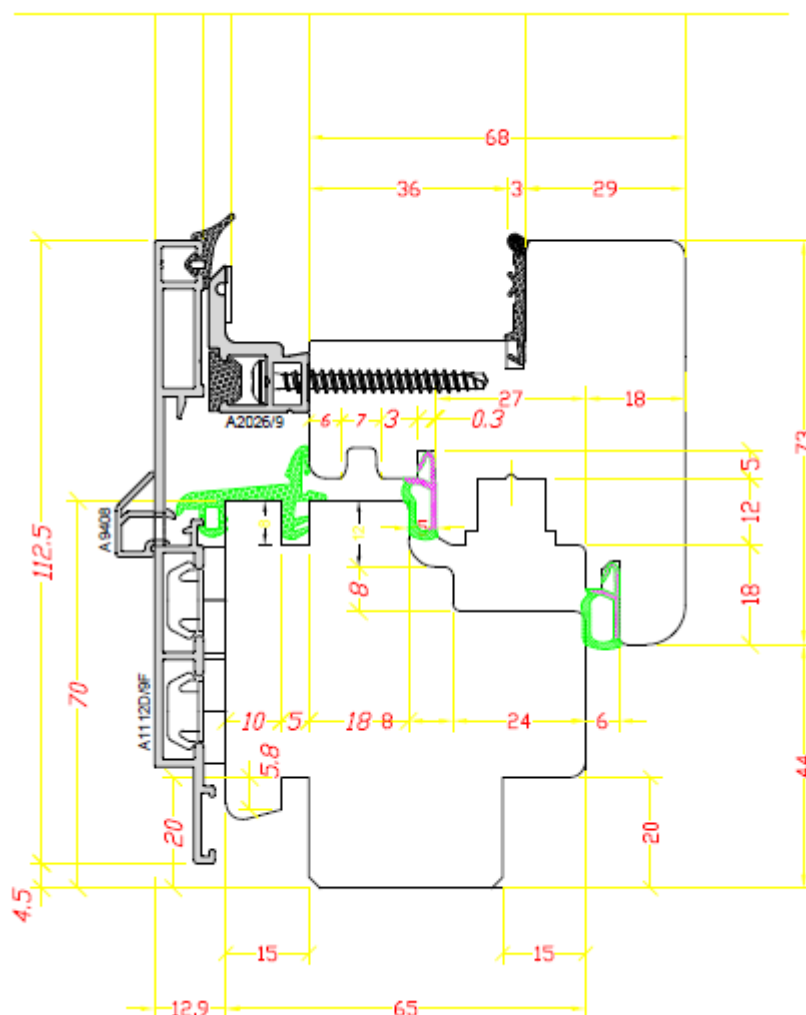
Uf=1,3*

* concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 40 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium rend l'ouvrant caché de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend Qube 78 Integral



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

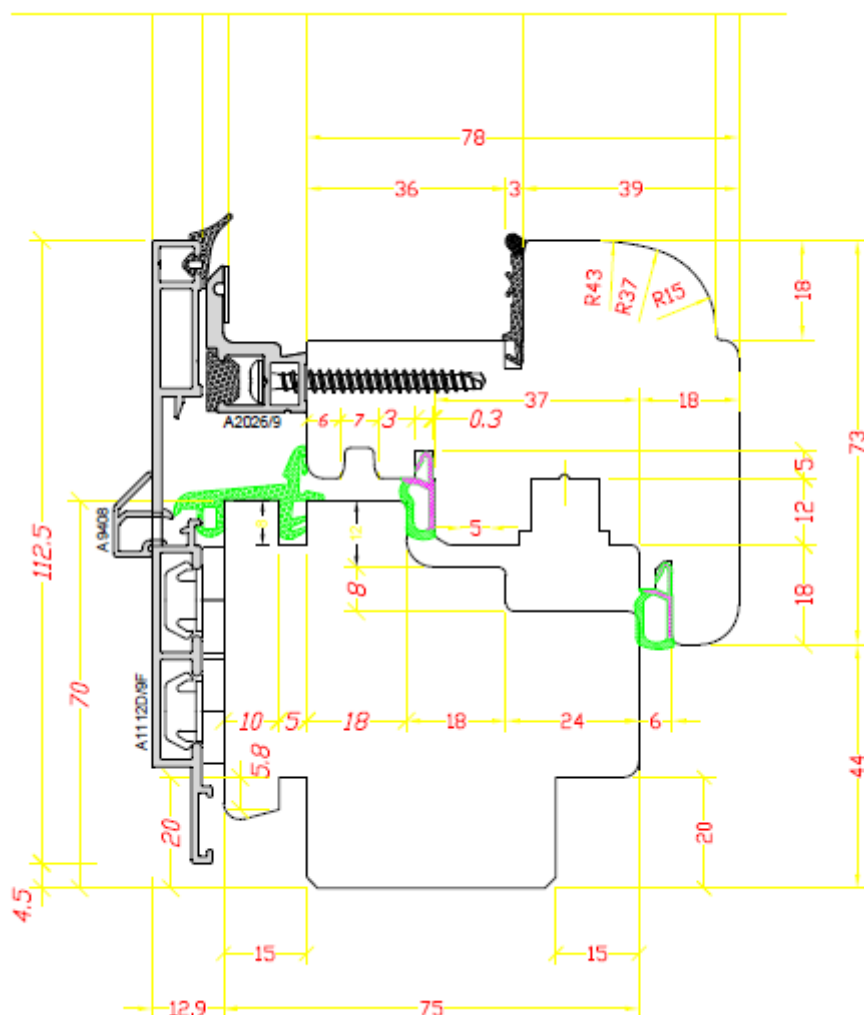


Uf=1,3*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 40 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium rend l'ouvrant caché de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL 78 Integral



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

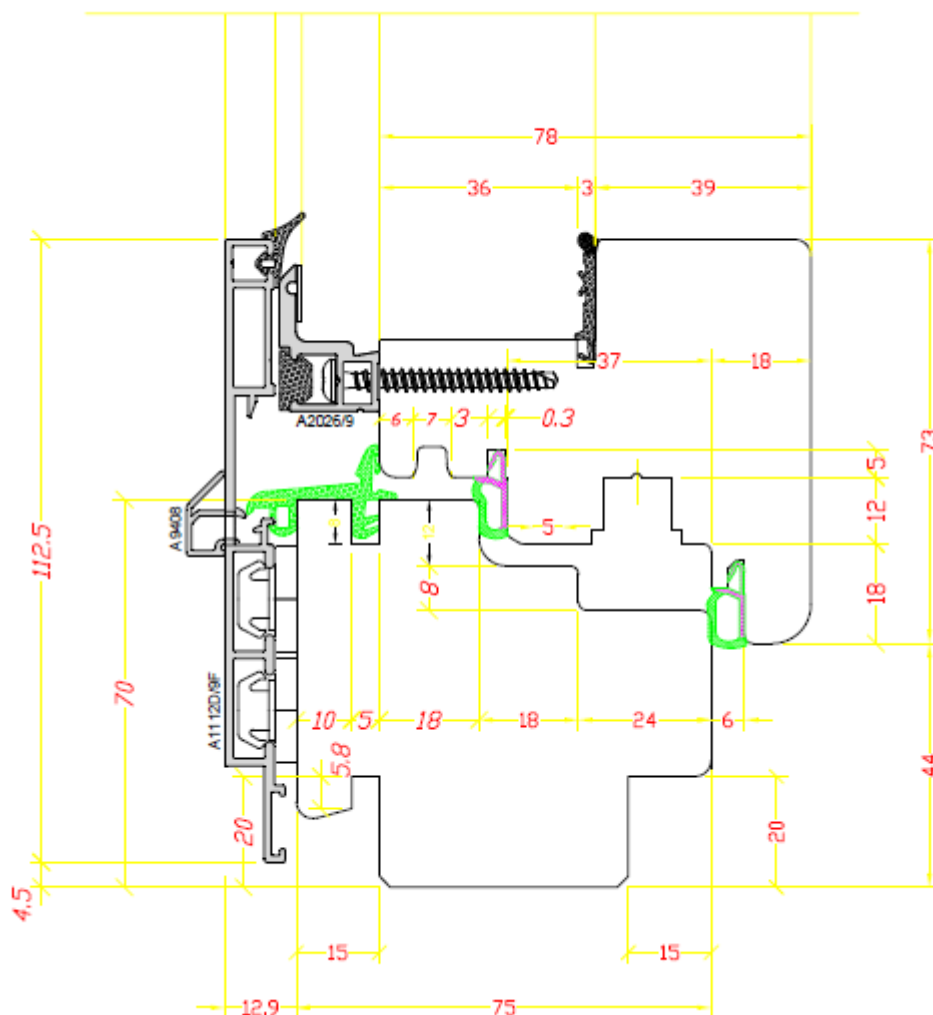


Uf=1,2*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 40 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium rend l'ouvrant caché de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Integral



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

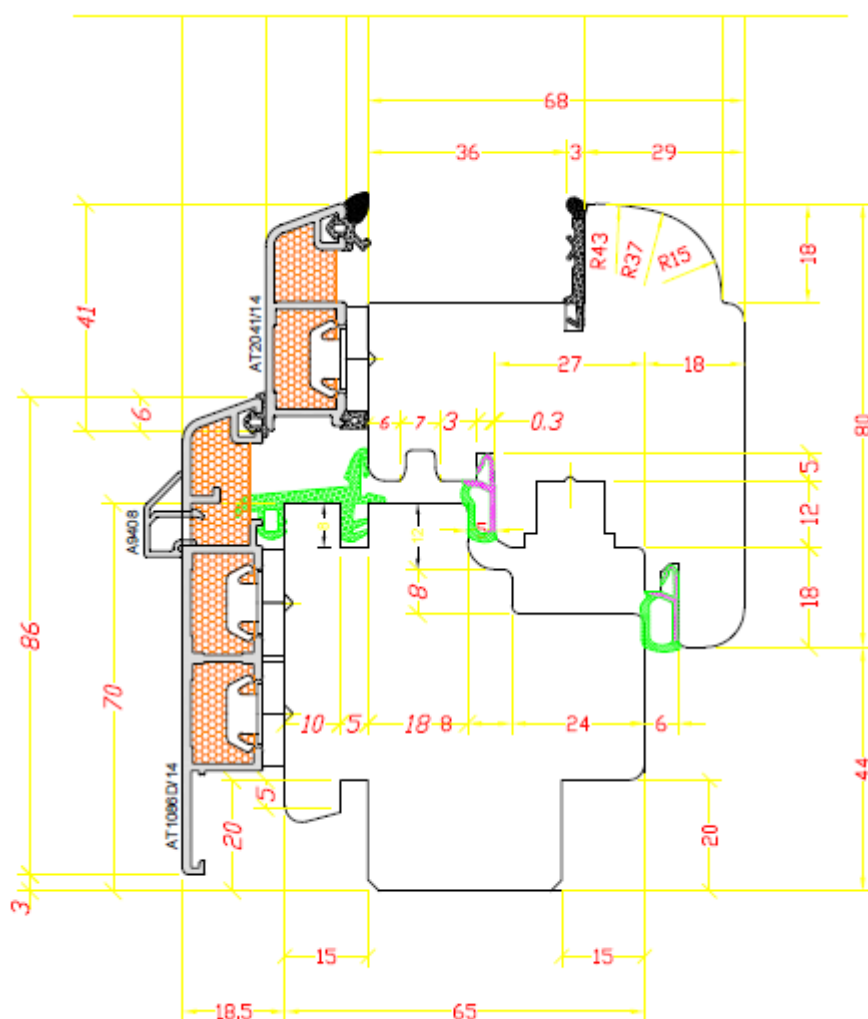


Uf=1,2*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 40 - 50 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage moderne en aluminium rend l'ouvrant caché de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend 68 Thermoclassic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

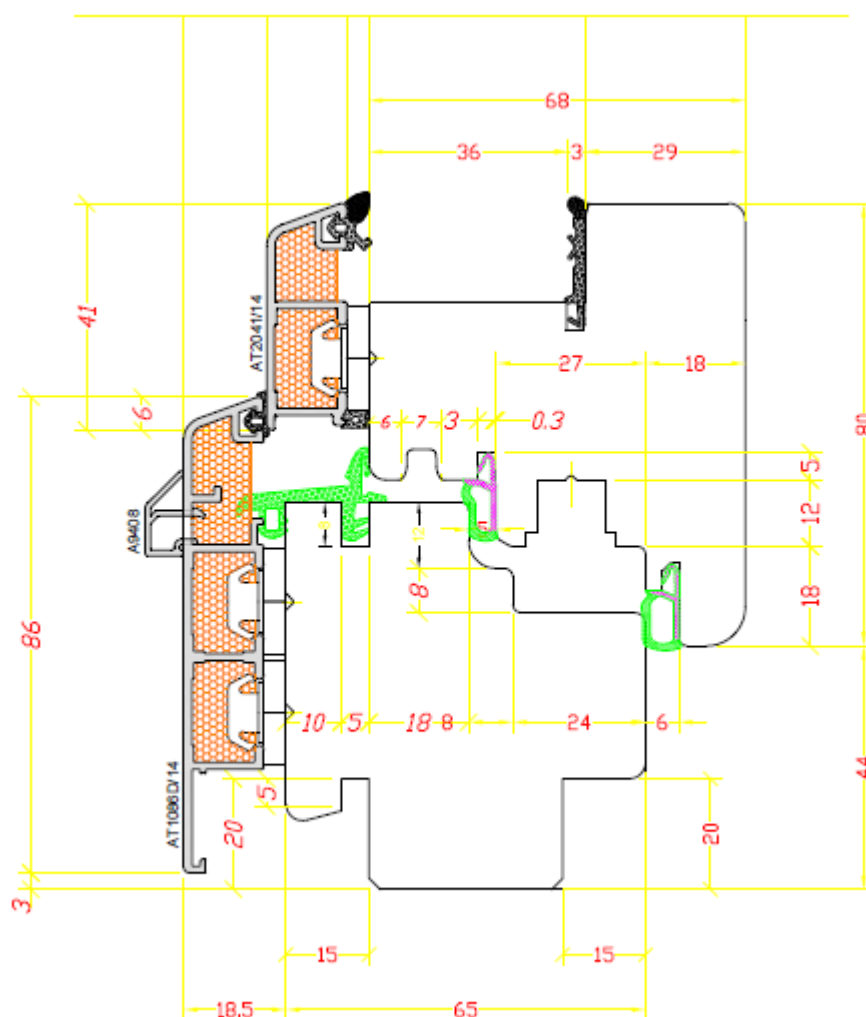


Uf=1,1*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 83,5 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage en aluminium avec de la mousse isolante
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend Qube 68 Thermoclassic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

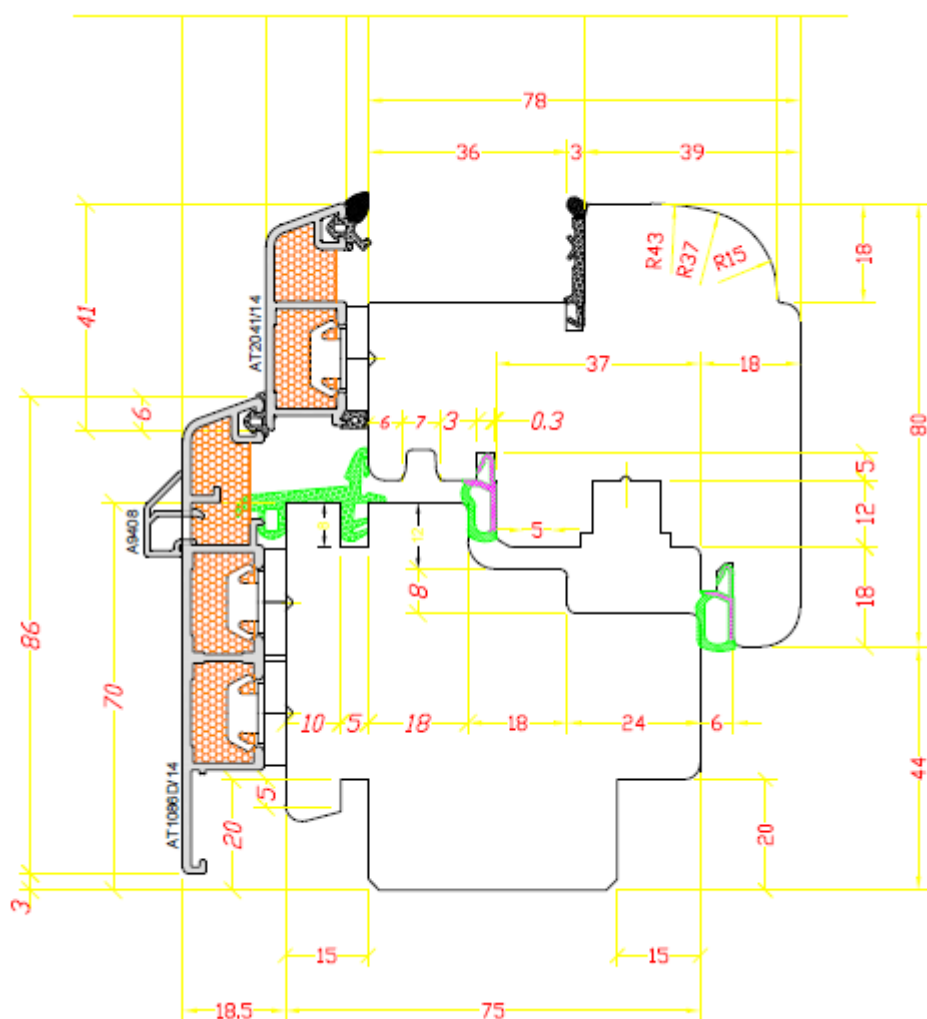


Uf=1,1*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 83,5 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponibles 26 - 36 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage en aluminium avec de la mousse isolante
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL 78 Thermoclassic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

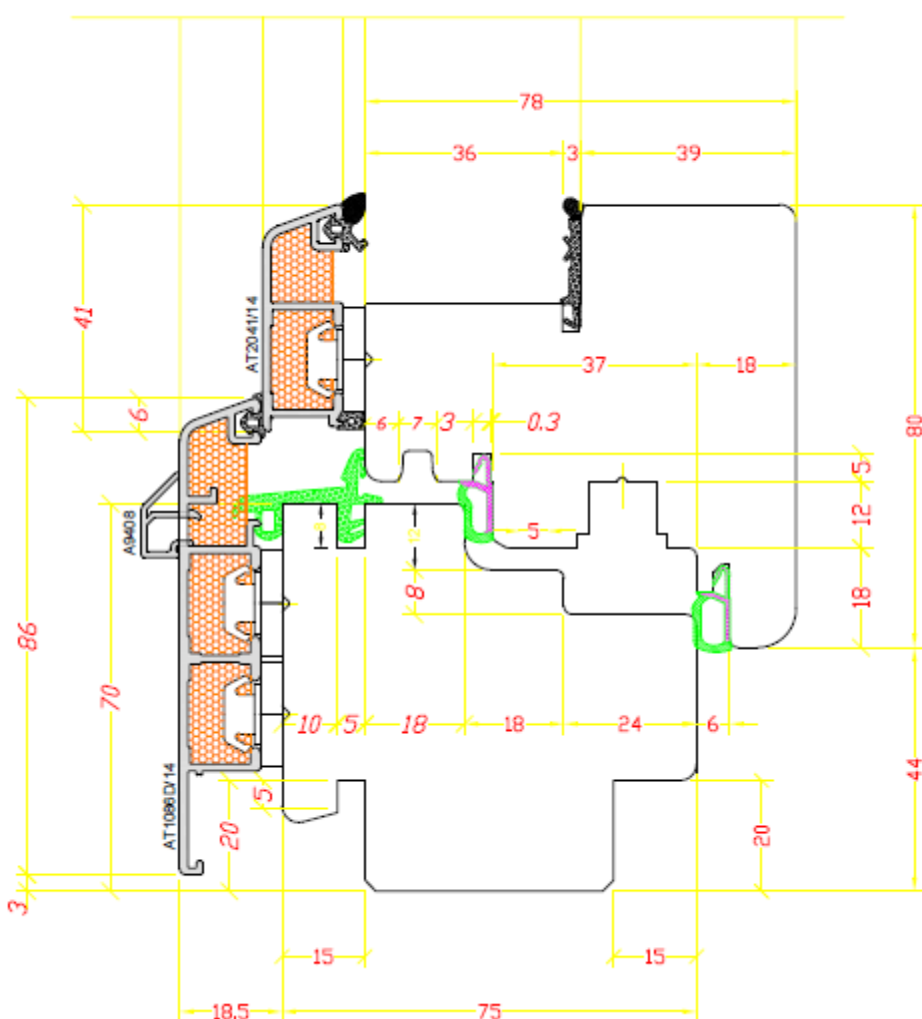


Uf=1,0*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 93,5 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage en aluminium avec de la mousse isolante
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profilé pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Thermoclassic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4



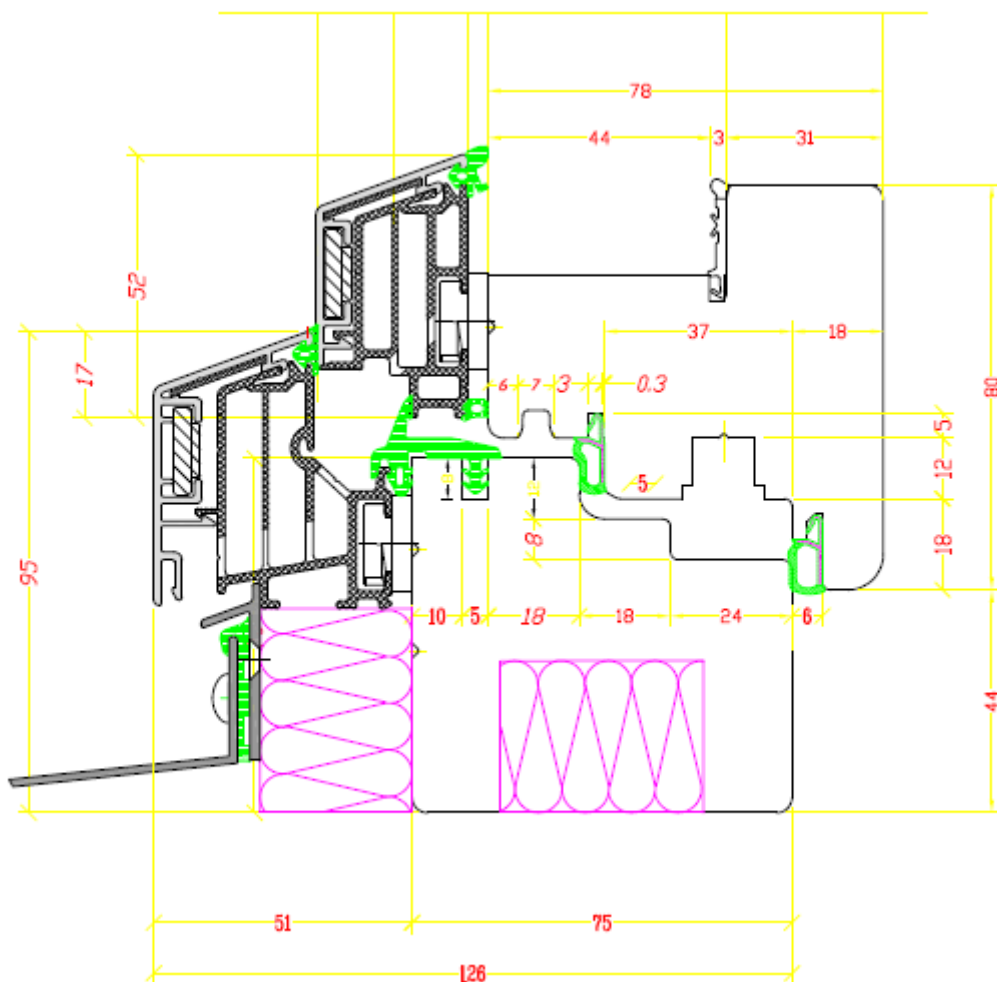
Uf=1,0*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 93,5 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- capotage en aluminium avec de la mousse isolante
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Miratherm

Passiv



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4



Uf=0,8*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- épaisseur de 126 mm avec une isolation supplémentaire
- épaisseur de verre disponible de 26 à 46 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- système avec les paramètres de la fenêtre passive
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Zertifikat

gültig bis 31.12.2008

**Passivhaus
geeignete**

Komponente: Fensterrahmen

Hersteller: Hermann Gutmann Werke AG, D-91781 Weißenburg

Produktname: MIRA therm 08 - PH78

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus-Behaglichkeitskriterium:

Unter Standardbedingungen (Verglasung mit $U_f = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, Fensterbreite 1,23 m, Fensterhöhe 1,48 m) erfüllt der Fenster-U-Wert die Bedingung:

$$U_w = 0,80 \leq 0,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Rahmenkennwerte:

Rahmen	seitl./oben	unten
U_f [W/(m ² K)]	0,74	0,76
Breite [mm]	128	128

Abstandhalter	Thermix
Ψ_g [W/(mK)]	0,036

Passivhaus spezifische Auflagen:

Die Passivhausseignung wurde nur mit dem o.g. Abstandhalter geprüft; andere Abstandhalter, vor allem solche aus Aluminium, führen zu wesentlich höheren Wärmeverlusten.

Passivhaus-Einbausituationen:

Einschließlich Einbauwärmehürden erfüllt das Fenster

$$U_{w, eingebaut} \leq 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

wenn die in der Anlage dokumentierten Einbaubrisse des Fensters in Passivhaus geeignete Wandaufbauten (Wärmedämmverbundsystem, Holzbaufassade und Betonschalungsteil) eingehalten werden.

Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

**PASSIV
HAUS
geeignete
KOMPONENTE**
Dr. Wolfgang Feist

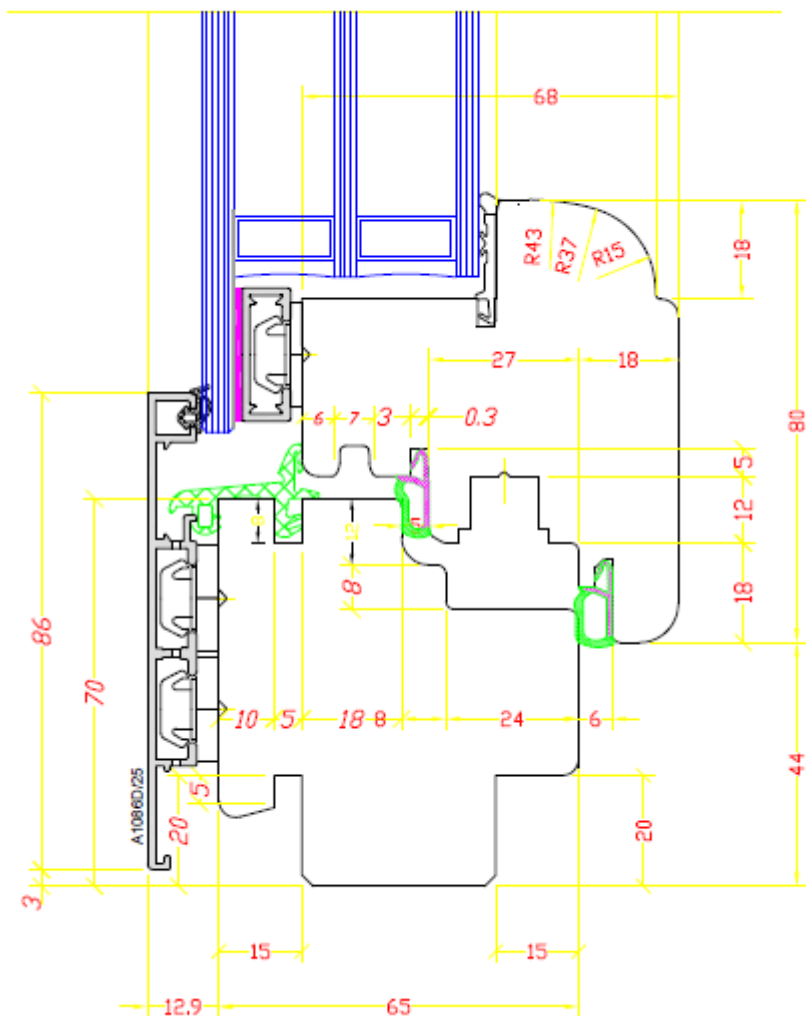


Fensterrahmen:
 $U_f = 0,74 / 0,76 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 $\Psi_g = 0,036 \text{ W/(mK)}$
Breite = 128 / 128 mm

Passivhaus
Institut
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt



Alutrend 68 Synergic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

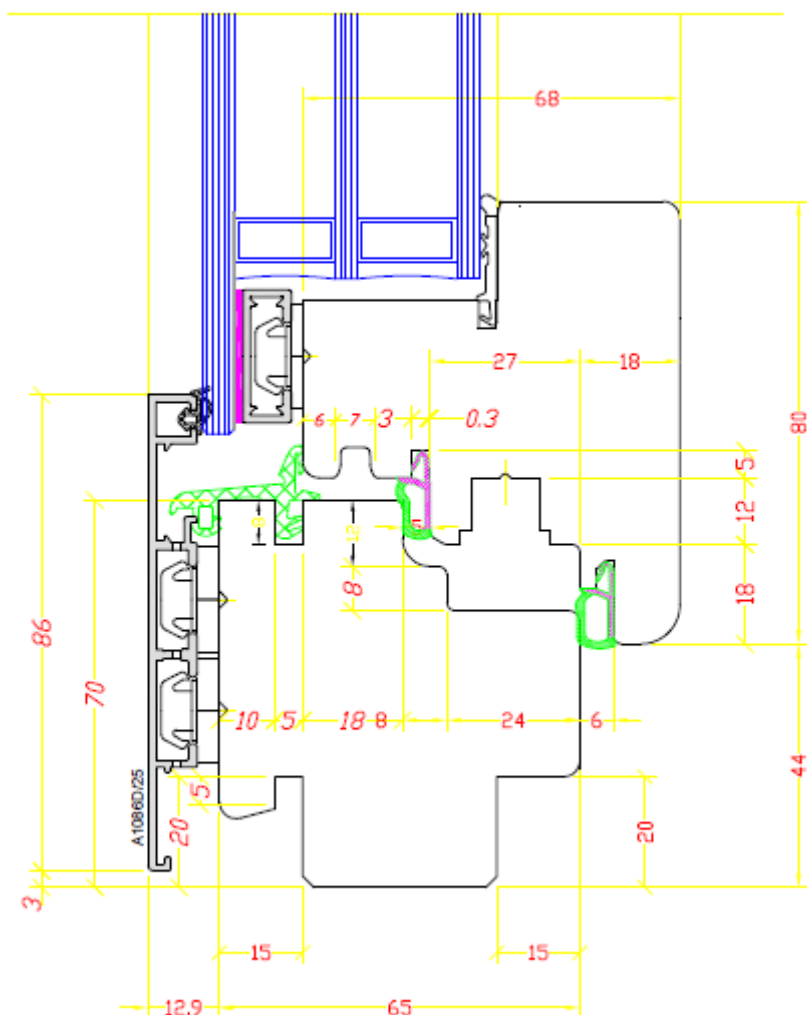


Uf=1,3*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 44 à 54 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- conception innovante en bois-aluminium avec l'ouvrant caché par le vitrage de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend Qube 68 Synergic



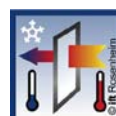
classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

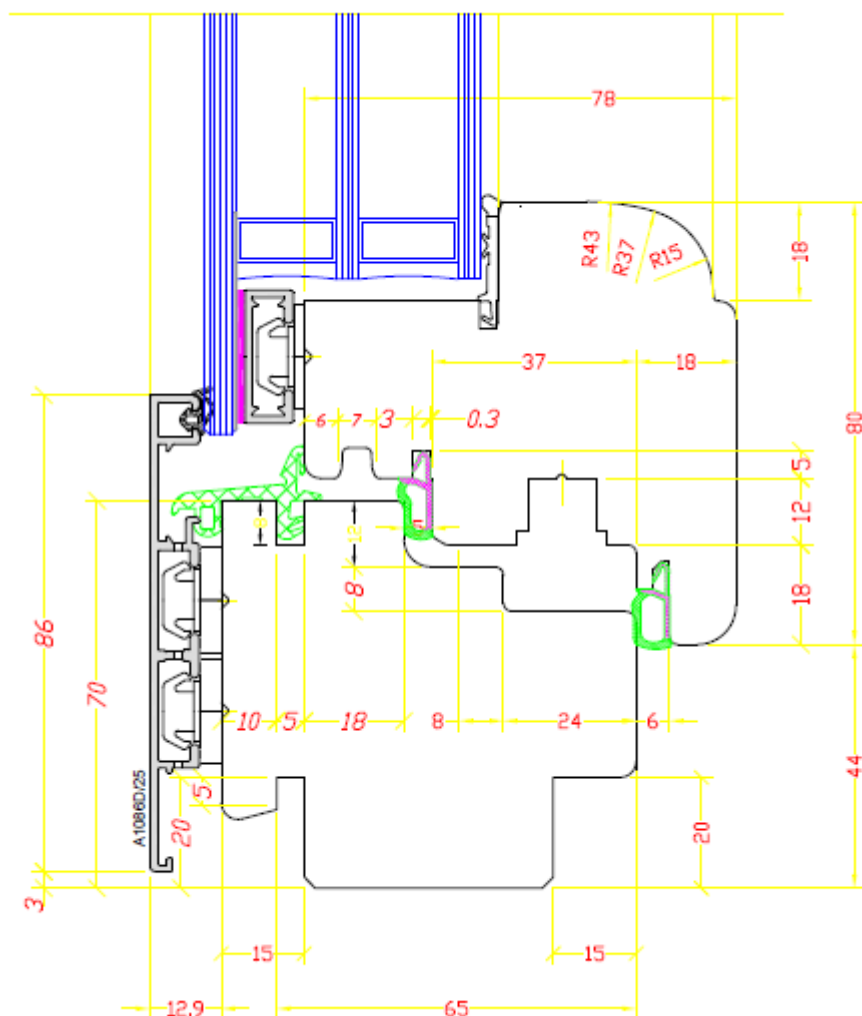


Uf=1,3*
* concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 77,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 44 à 54 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- conception innovante en bois-aluminium avec l'ouvrant caché par le vitrage de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL 78 Synergic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4

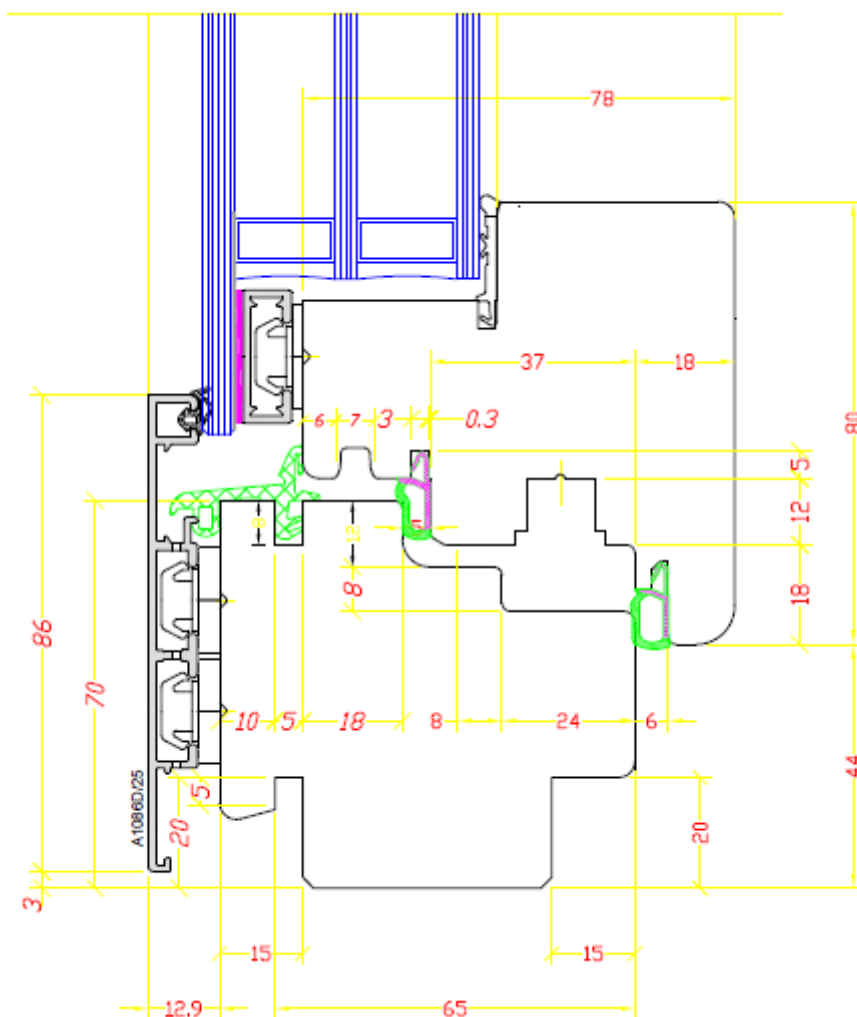


Uf=1,2*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme arrondie du profilé en bois
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 44 à 64 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- conception innovante en bois-aluminium avec l'ouvrant caché par le vitrage de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Alutrend XL Qube 78 Synergic



classe
C5/B5



classe
E1050



classe
4



Uf=1,2*
*concerne les conifères

Spécifications:

- forme carrée du bois à l'intérieur
- 87,9 mm d'épaisseur
- épaisseur de verre disponible de 44 à 64 mm
- 4 joints pour une meilleure isolation
- conception innovante en bois-aluminium avec l'ouvrant caché par le vitrage de l'extérieur
- l'axe de la quincaillerie décalé de 13 mm du profile pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité

Bracia BERTRAND Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Wejherowska 12

84-242 Luzino

POLOGNE

Tel.: +48 58 678 07 98

Fax: +48 58 678 07 70

E-mail: export.fr@bertrand.pl