



Обзор деревянных и дерево-
алюминиевых систем компании
БЕРТРАНД

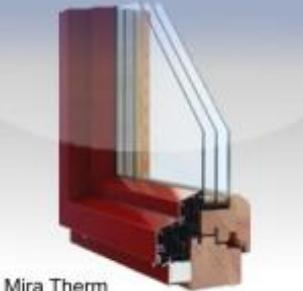
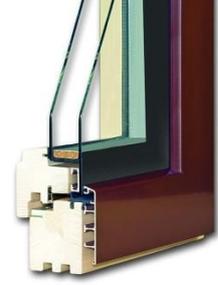
БВ окна и двери
Bertrand

Деревянные системы

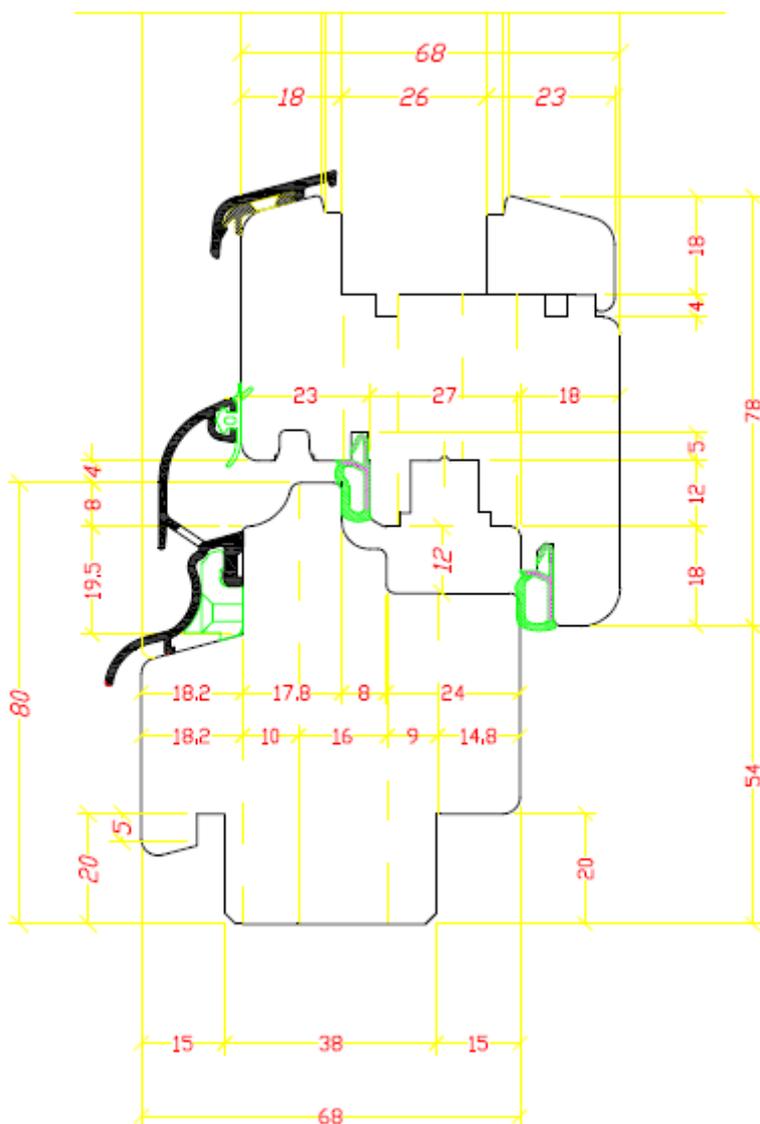
	<p>SOFTLINE 68 вариант: Perfect, Elegant, Prestige</p>	<p>Стр. 5-7</p>
	<p>SOFTLINE XL 78 вариант: Perfect, Elegant, Prestige</p>	<p>Стр. 8-10</p>
	<p>STRONGLINE 92 вариант: Master, Retro</p>	<p>Стр. 11-12</p>
	<p>SOFTLINE 68 SOFTLINE XL 78 вариант: Renoline</p>	<p>Стр. 13-14</p>
	<p>THERMOLINE 92 вариант: Master, Retro</p>	<p>Стр. 15</p>

Дерево-алюминиевые системы

	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Softline, Softline Qube THERMO</p>	<p>Стр. 16-19</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Classic, Classic Qube THERMO</p>	<p>Стр. 20-23</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Linear, Linear Qube THERMO</p>	<p>Стр. 24-27</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Quadrat, Quadrat Qube THERMO</p>	<p>Стр. 28-31</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Quadrat FB, Quadrat FB Qube THERMO</p>	<p>Стр. 32-35</p>

	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Integral, Integral Qube</p>	<p>Стр. 36-39</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Thermoclassic, Thermoclassic Qube</p>	<p>Стр. 40-43</p>
	<p>ALUTREND XL 78 вариант: Miratherm Qube</p>	<p>Стр. 44</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Synergic, Synergic Qube</p>	<p>Стр. 46-49</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 вариант: Retro, Retro Qube</p>	<p>Стр. 50-53</p>

Softline 68 Perfect



класс
C5/C3



класс
5A



класс
4

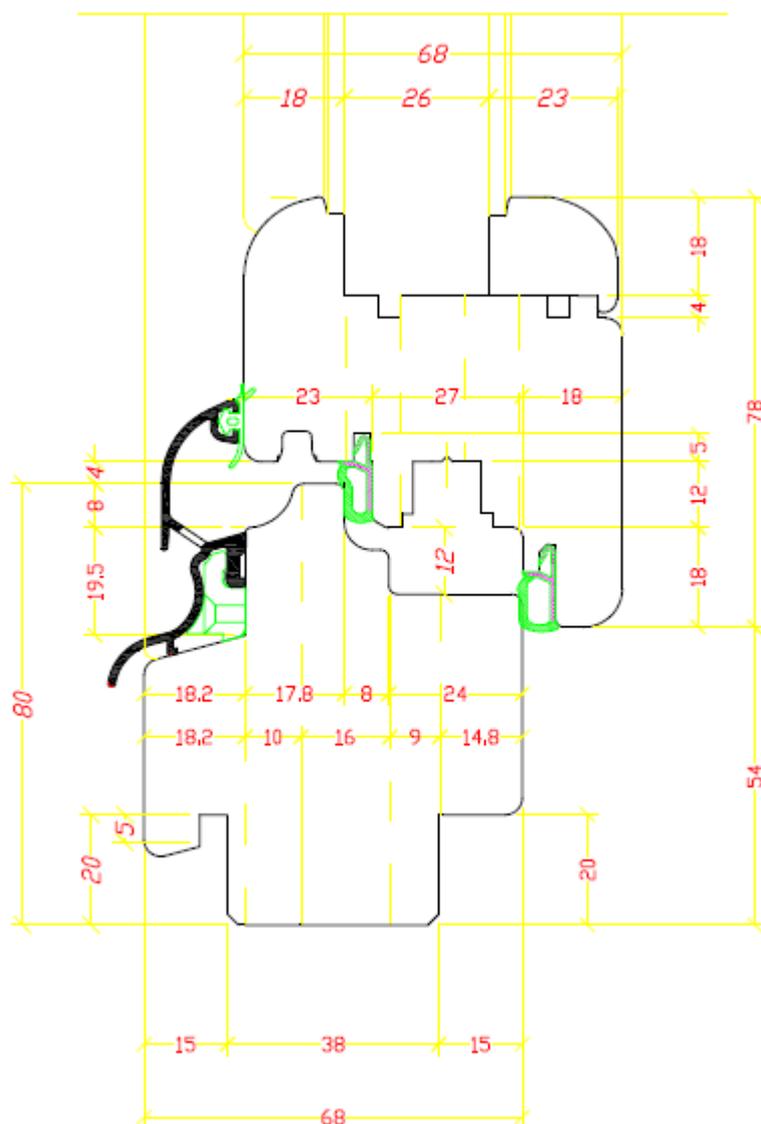


$U_f=1,4^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- простой современный дизайн
- глубина 68 мм
- возможность остекления 26 - 36 мм
- 2 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Softline 68 Elegant



класс
C5/C3



класс
5A



класс
4

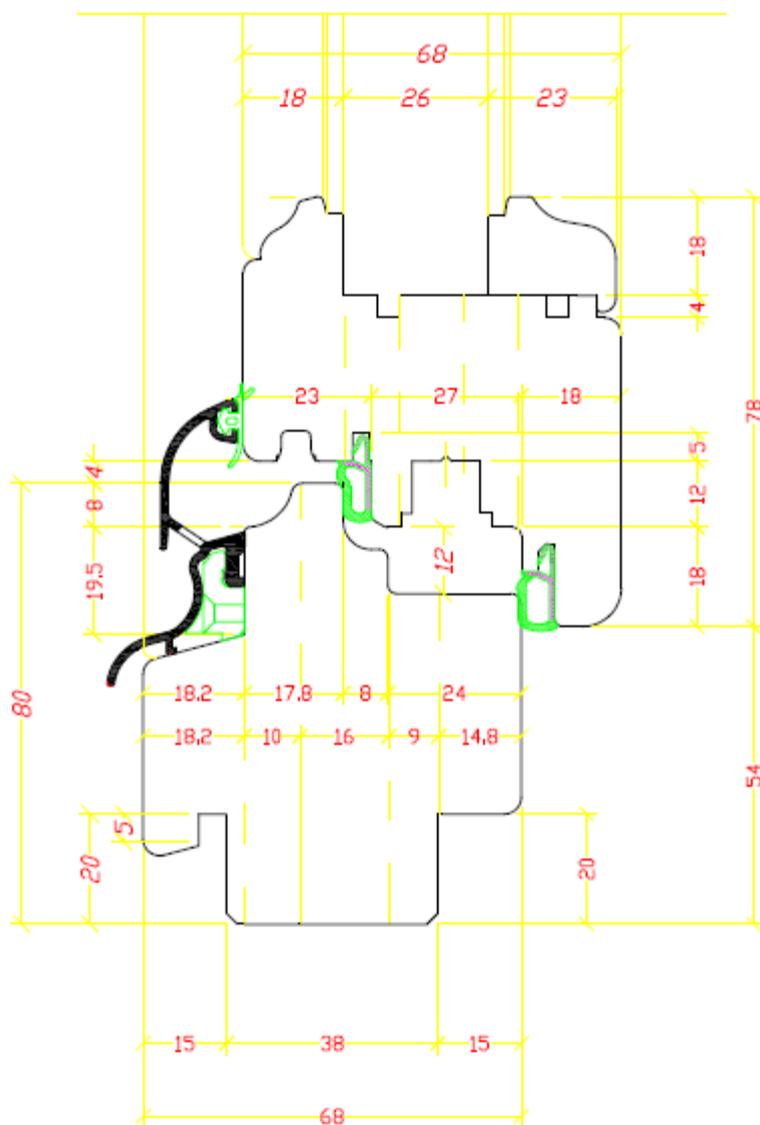


Uf=1,4*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- нежная закругленная форма
- глубина 68 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 2 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Softline 68 Prestige



класс
C5/C3



класс
5A



класс
4

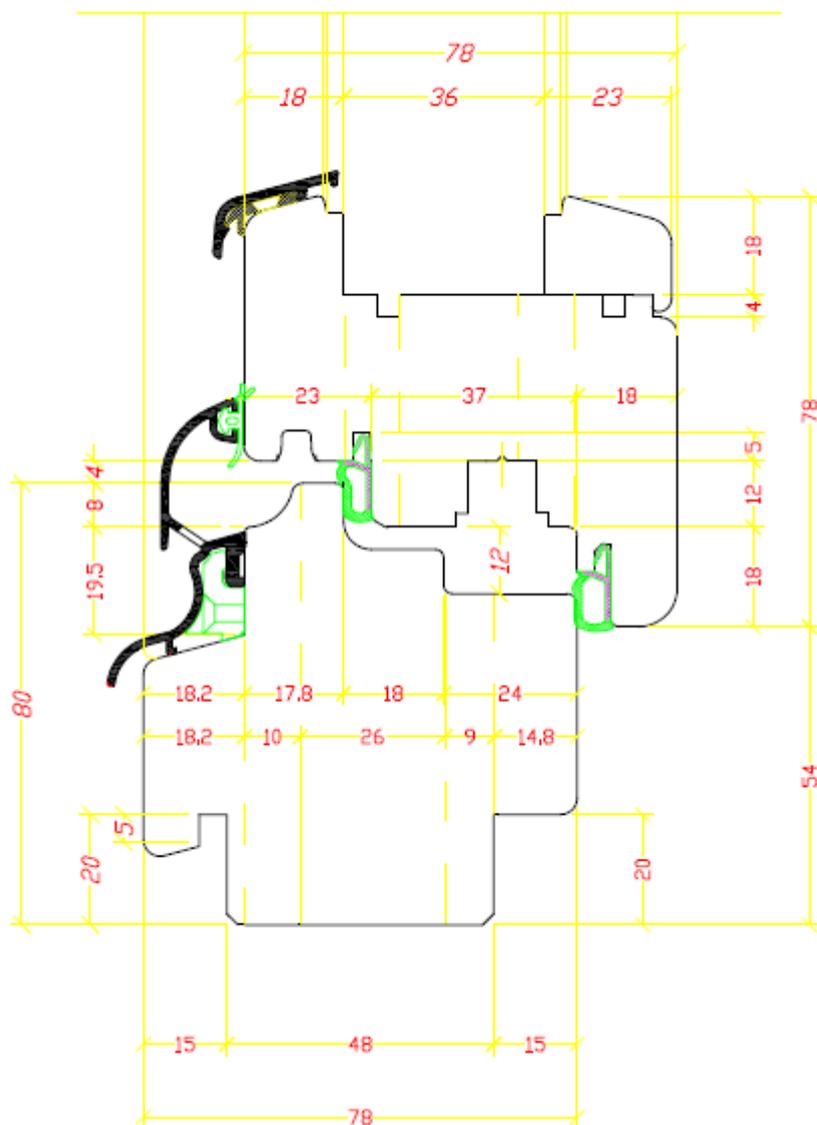


Uf=1,4*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- классическая форма
- глубина 68 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 2 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Softline XL 78 Perfect



класс
C4



класс
9A



класс
4

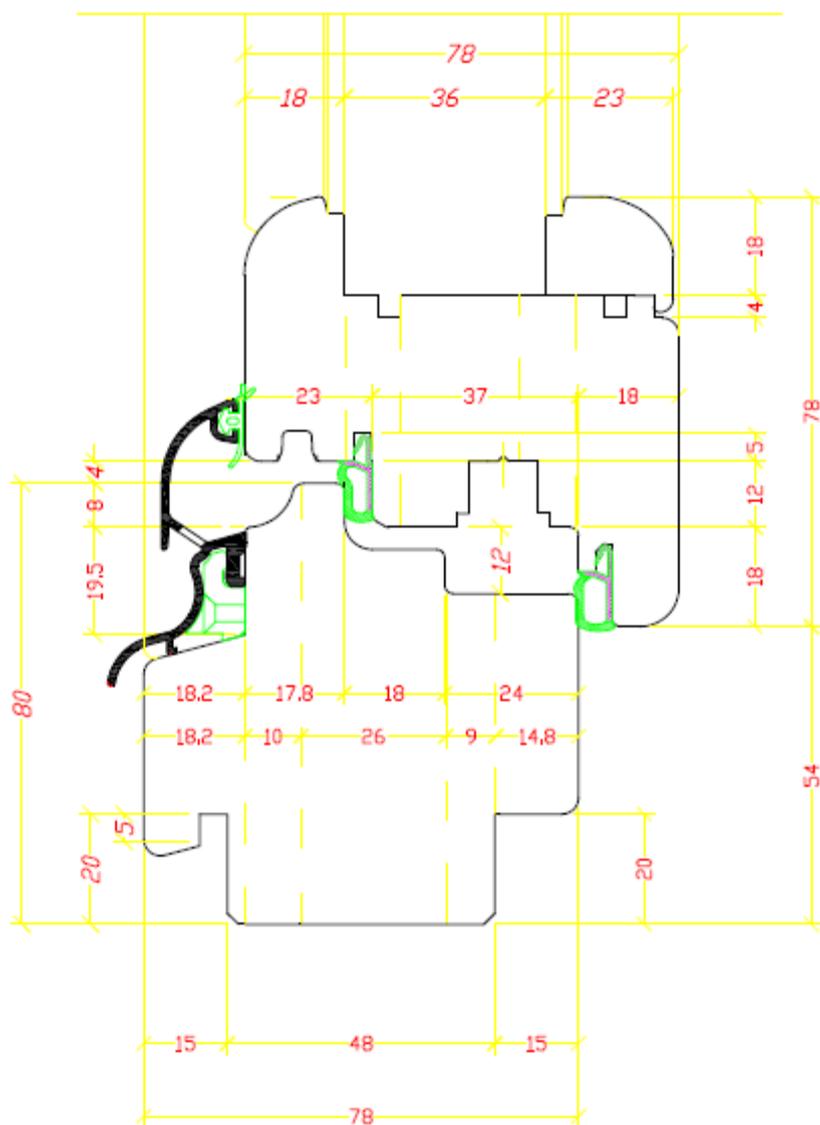


$U_f=1,3^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- простая современная форма
- глубина 78 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 2 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Softline XL 78 Elegant



класс
C4



класс
9A



класс
4

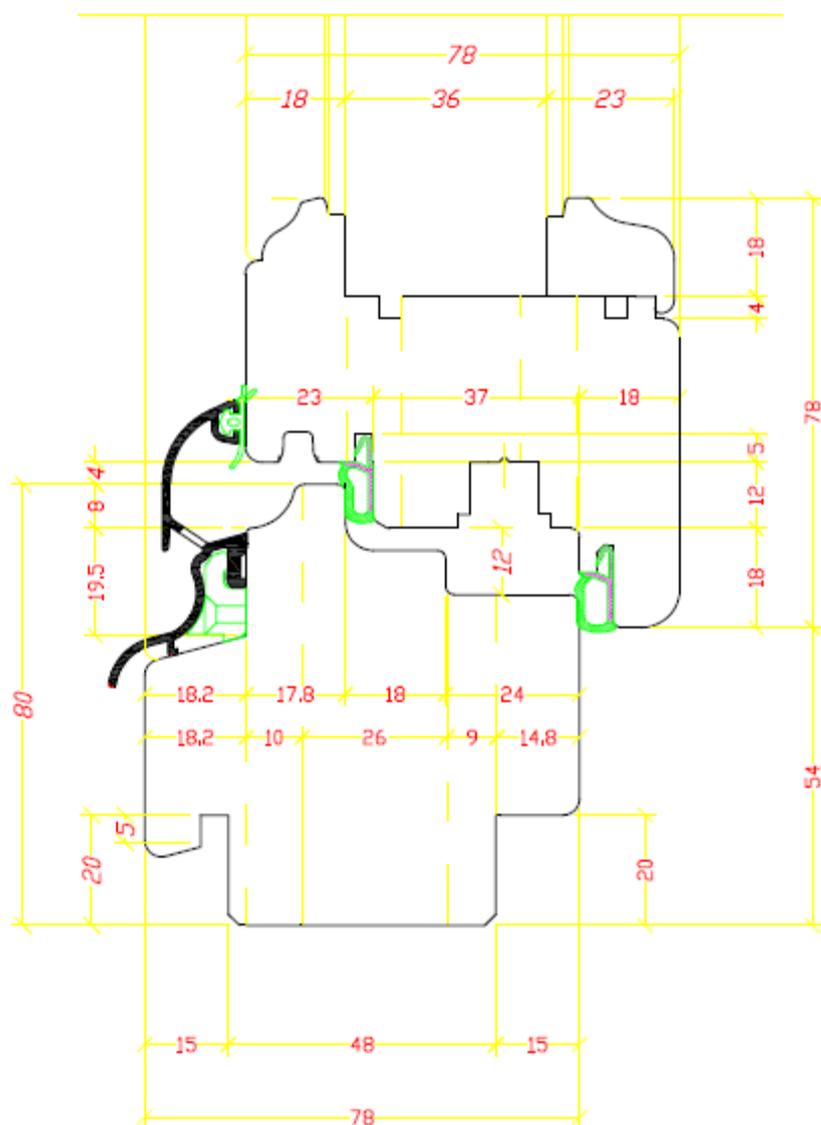


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- нежная закругленная форма
- глубина 78 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 2 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Softline XL 78 Prestige



класс
C4



класс
9A



класс
4

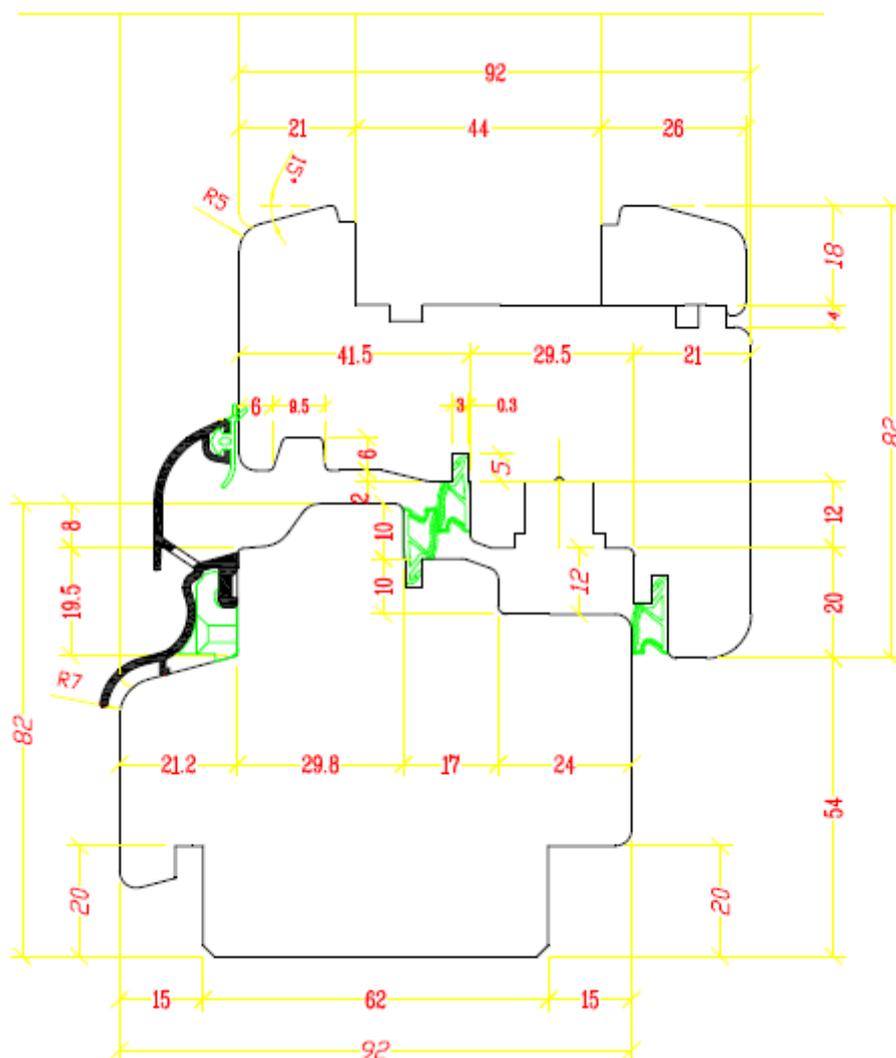


$U_f=1,3^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- классическая форма
- глубина 78 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 2 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Strongline 92 Master



класс
C4/C2



класс
E1350



класс
4

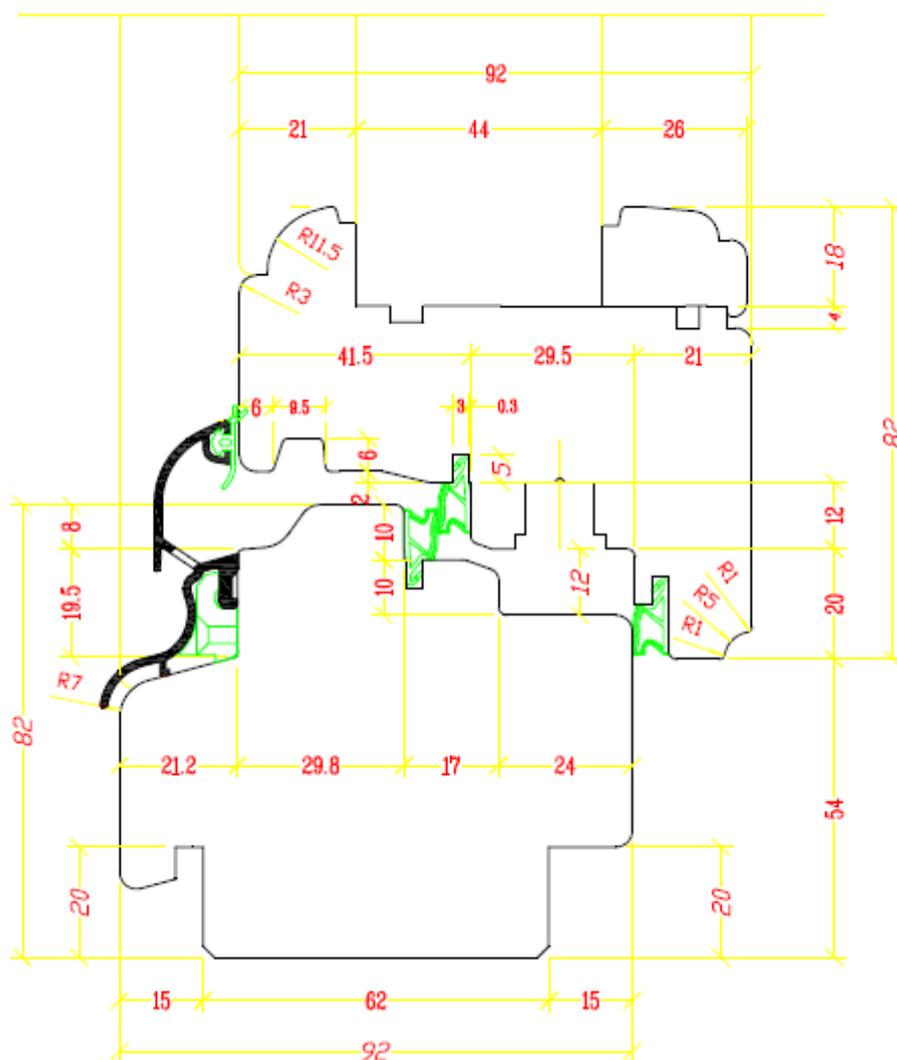


Uf=1,1*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- простая современная форма
- глубина 92 мм
- возможность остекления 36 – 50 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Strongline 92 Retro



класс
C4/C2



класс
E1350



класс
4

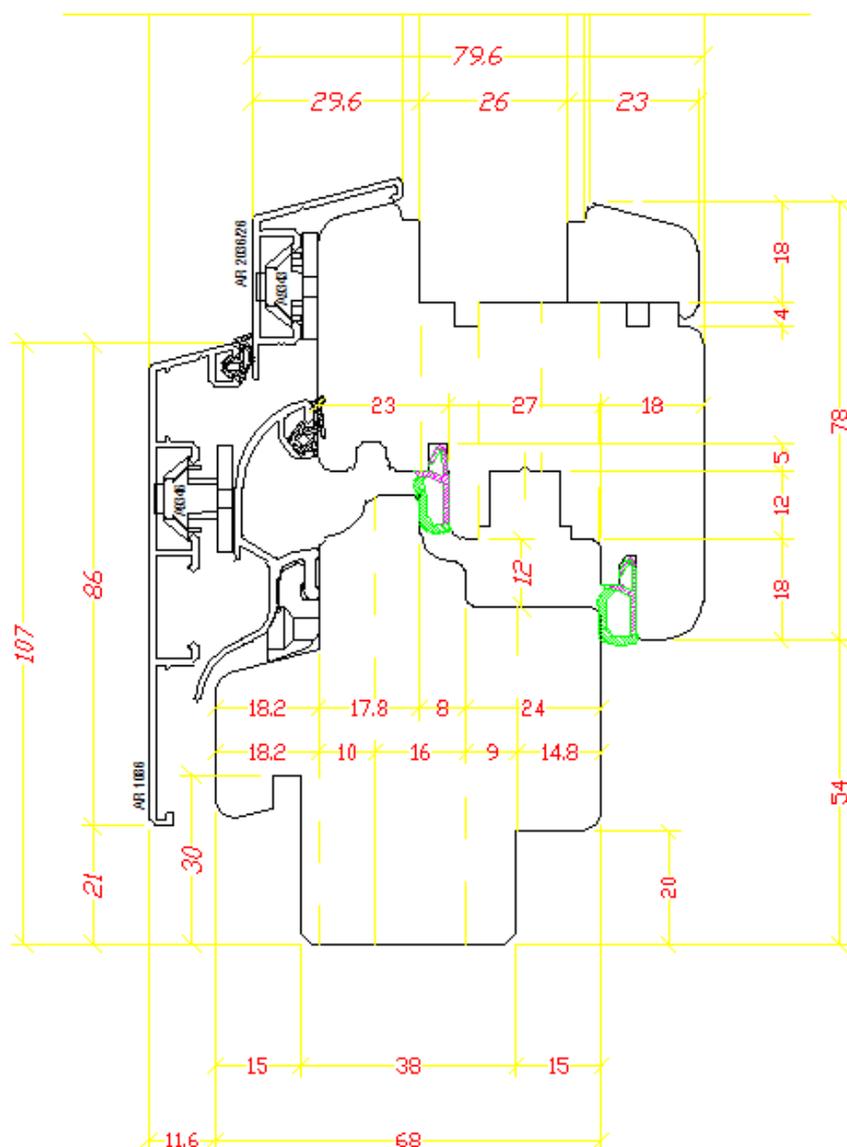


Uf=1,1*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- классическая форма
- глубина 92 мм
- возможность остекления 36 – 50 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Softline 68 Renoline



класс
C5/C3



класс
5A



класс
4

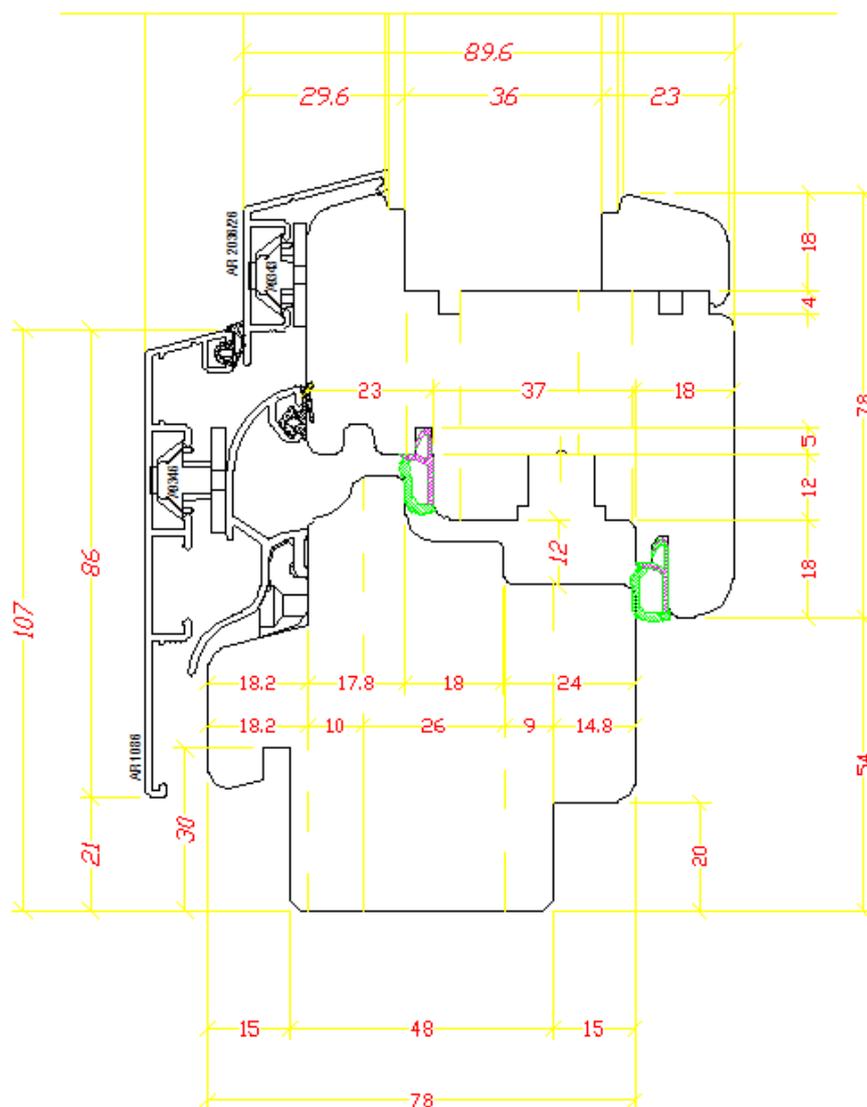


Uf=1,4*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- дополнительная защита благодаря алюминиевой накладке
- глубина 79,6 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 3 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Softline XL 78 Renoline



класс
C4



класс
9A



класс
4



Uf=1,3*

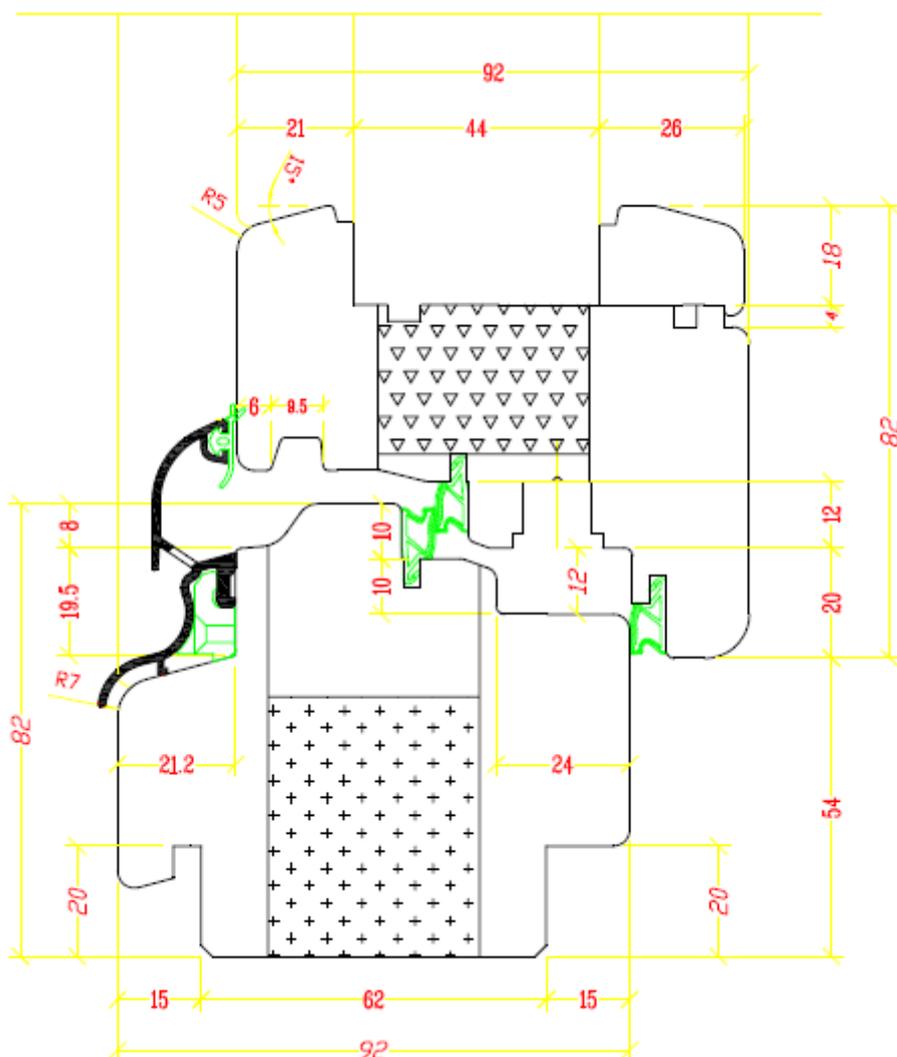
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- дополнительная защита благодаря алюминиевой накладке
- глубина 89,6 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 3 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Thermoline 92

Passiv



класс
C4/C2



класс
E1350



класс
4

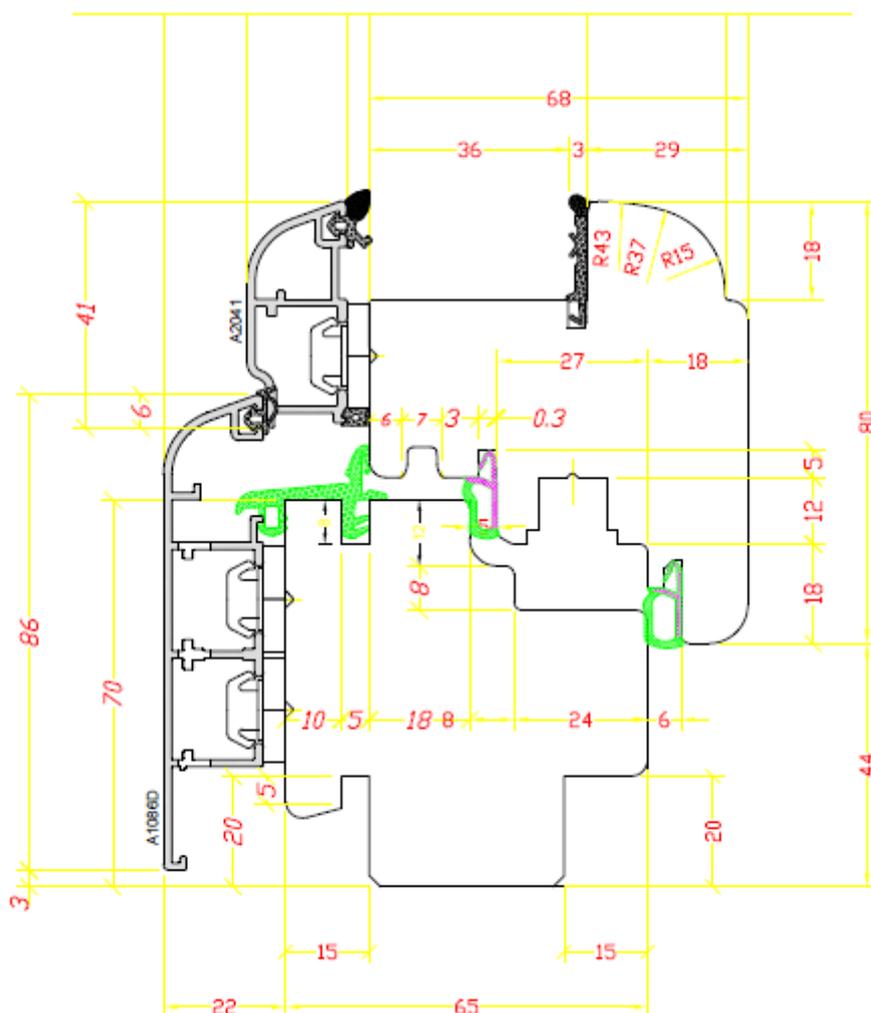


Uf=0,9*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- благодаря использованию изоляторов PUR/PURENIT система отвечает требованиям пассивного окна
- глубина 92 мм
- возможность остекления 36 – 50 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляцию окна
- установка алюминиевого капельника не вызывает тепловых мостов
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend 68 Softline



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

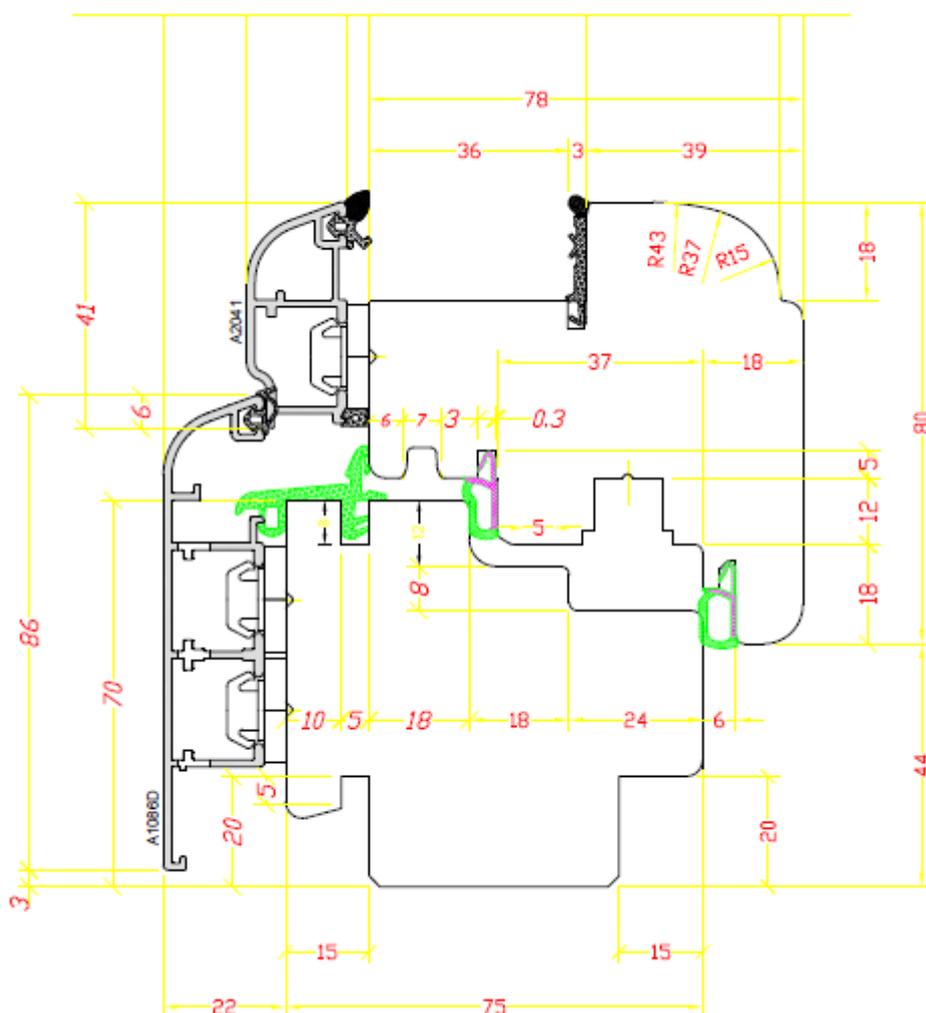


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- закругленная деревянная часть
- глубина 87 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляцию окна
- накладка снаружи закругленная
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL 78 Softline



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

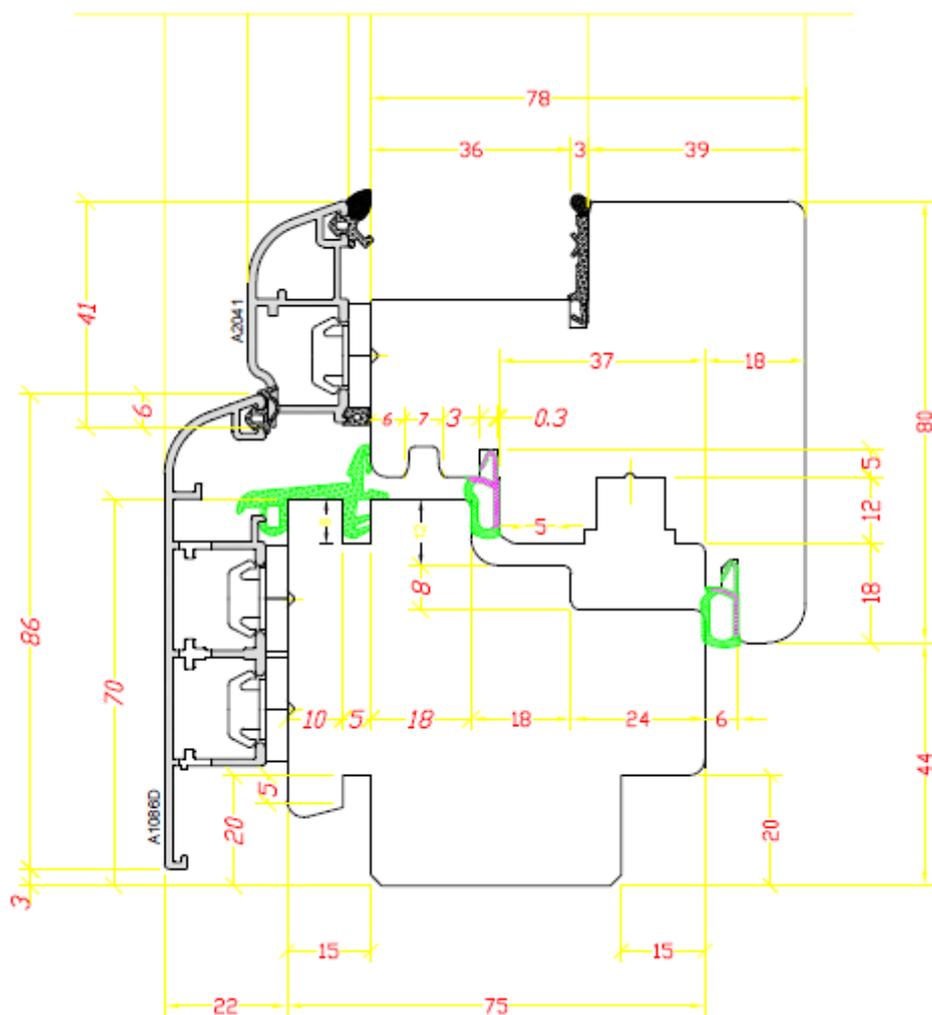


$U_f=1,2^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 97 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- накладка снаружи заокругленная
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL Qube 78 Softline



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

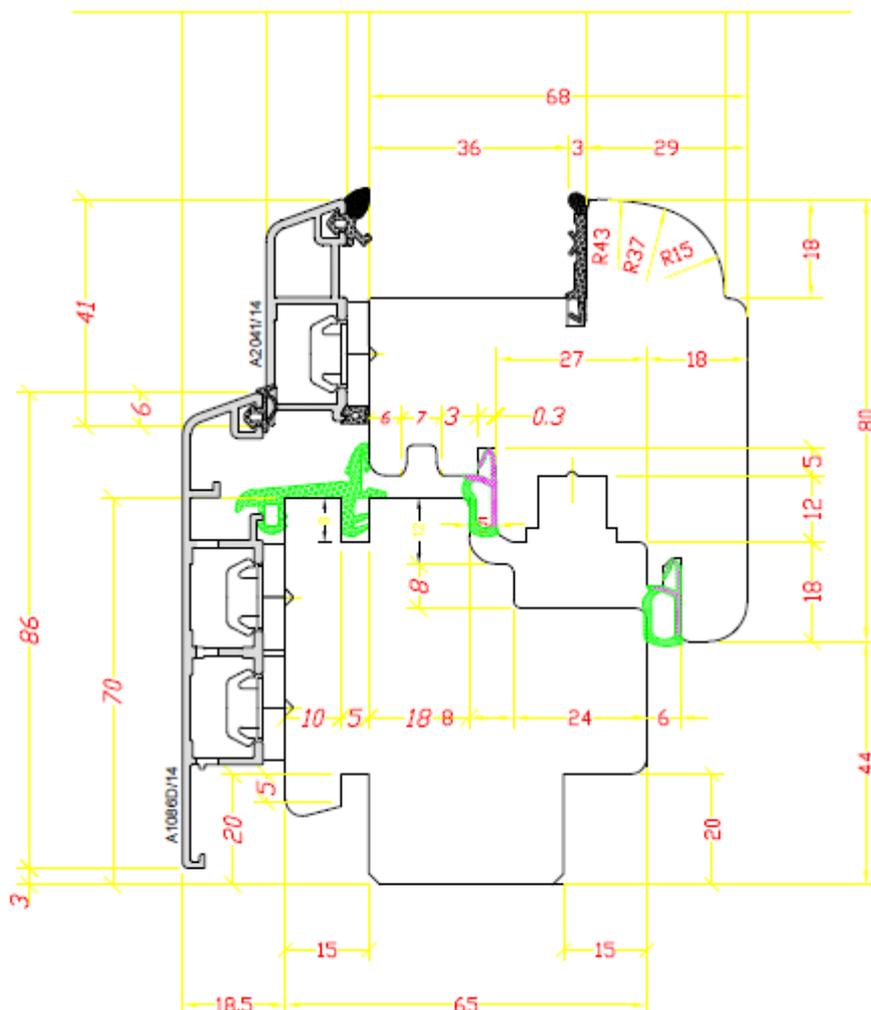


Uf=1,2*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 97 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- накладка снаружи заокругленная
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend 68 Classic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

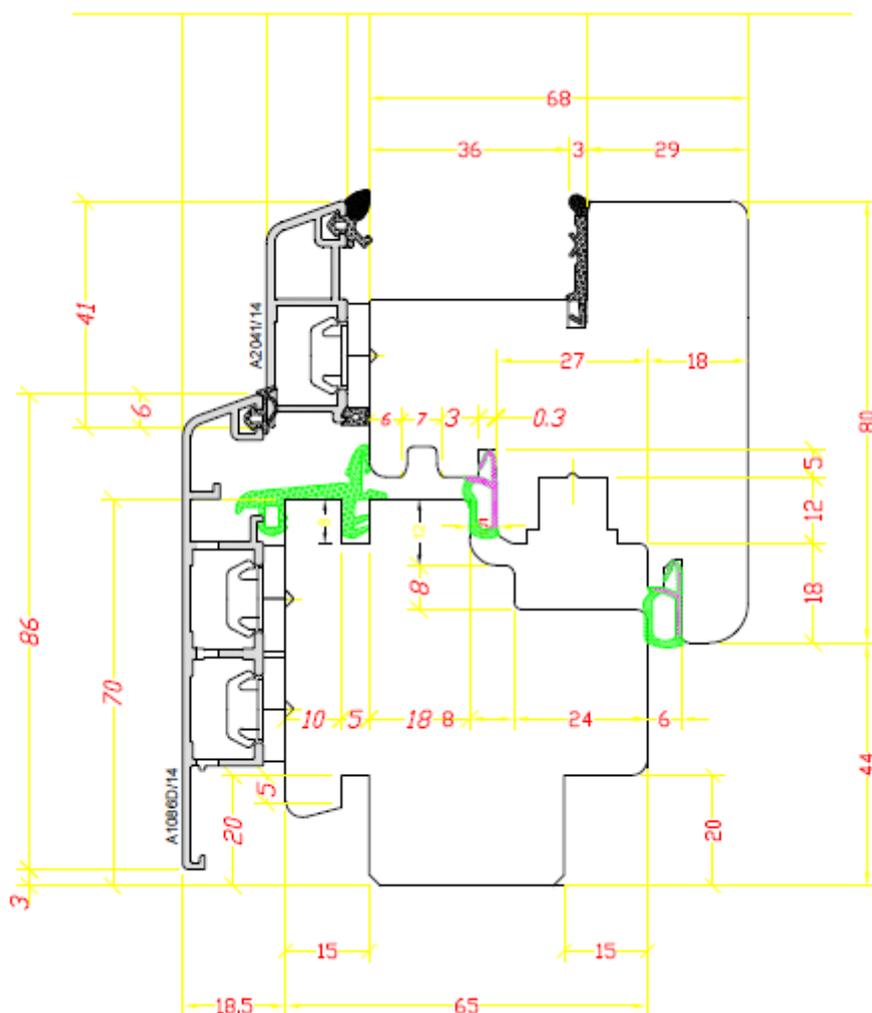


$U_f=1,3^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 83,5 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- простая накладка снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend Qube 68 Classic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

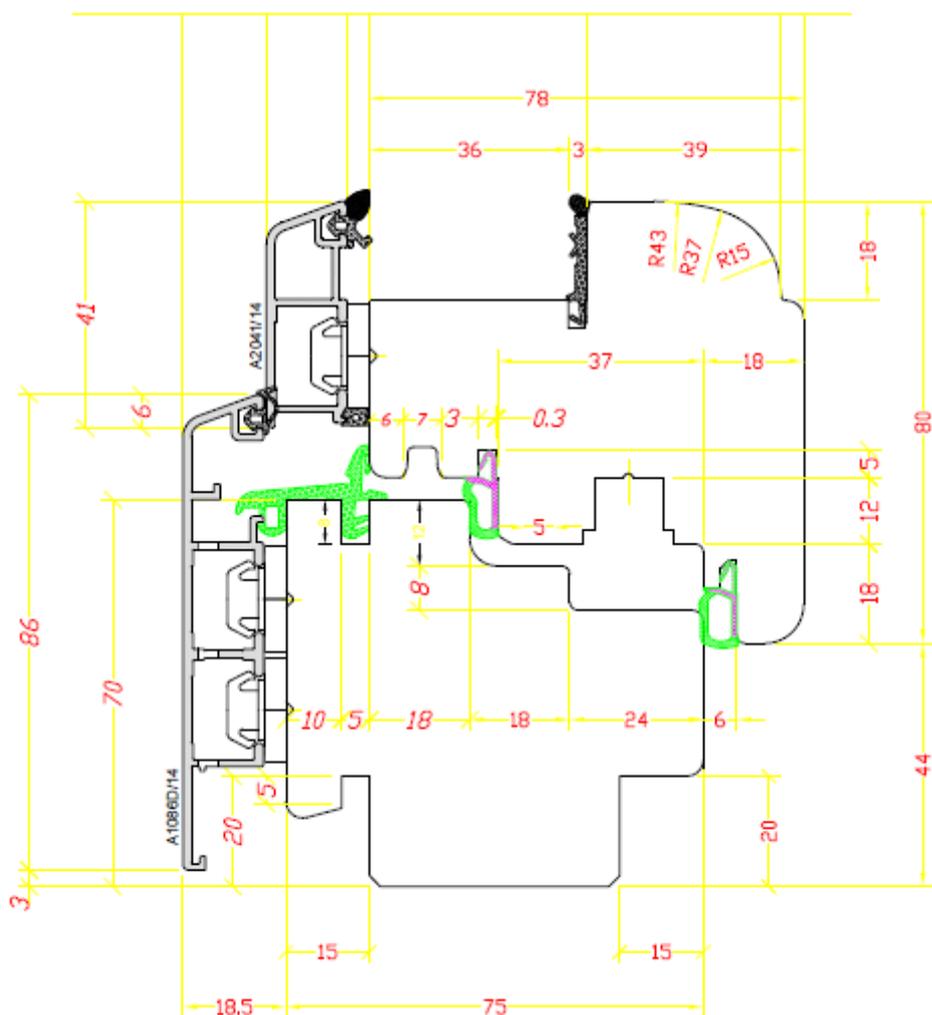


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 83,5 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- простая накладка снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL 78 Classic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

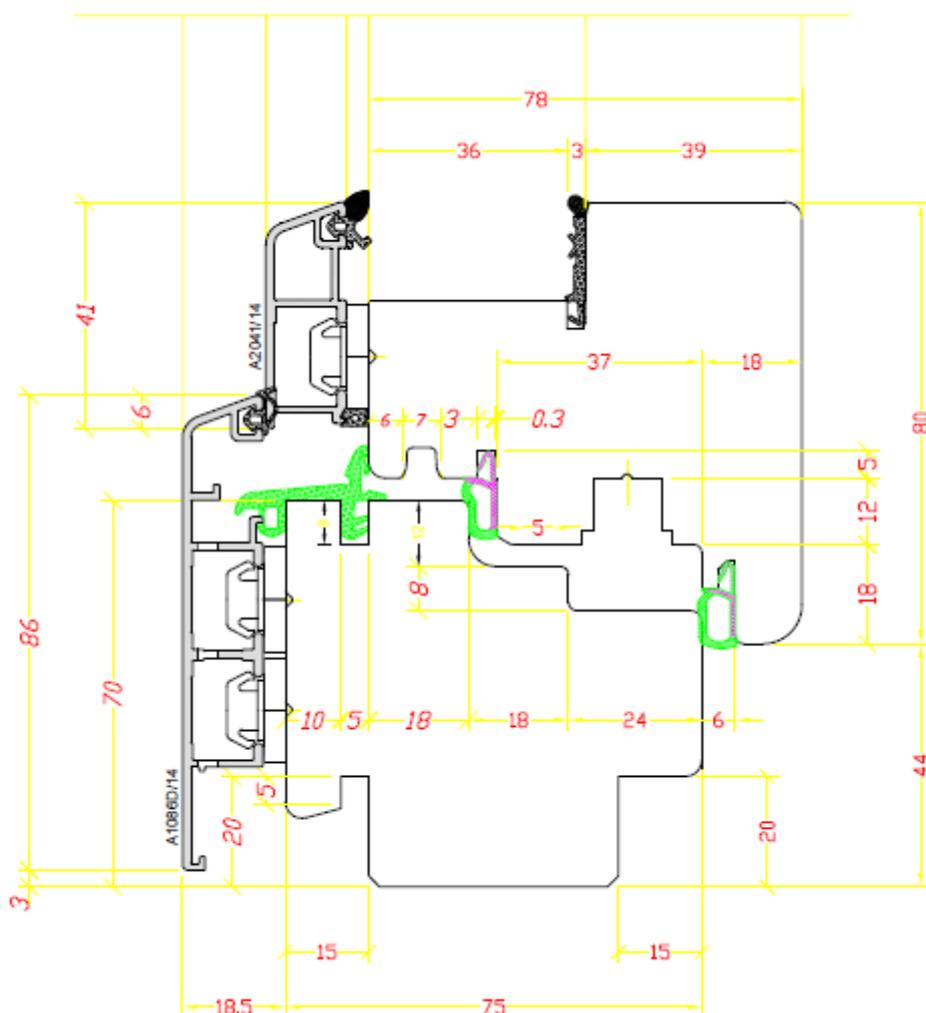


$U_f=1,2^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 93,5 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- простая накладка снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL Qube 78 Classic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

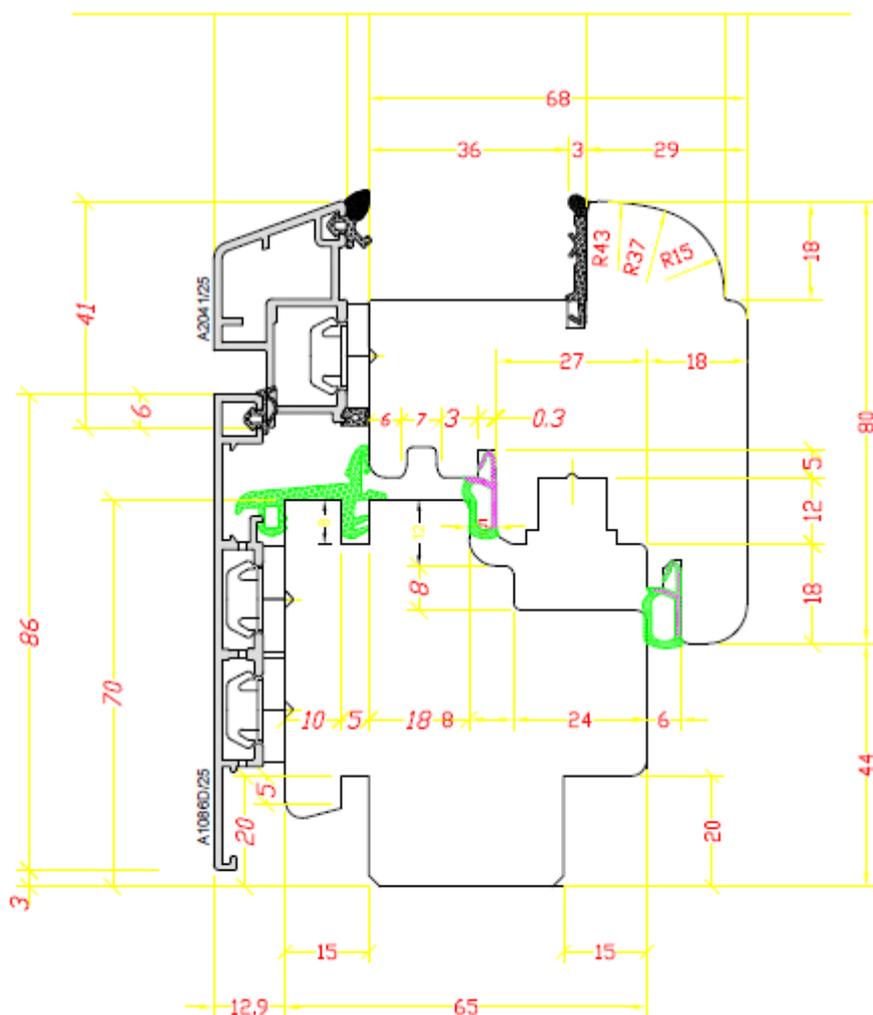


Uf=1,2*
* ОТНОСИТСЯ К
ХВОЙНЫМ ПОРОДАМ

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 93,5 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- простая накладка снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend 68 Linear



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

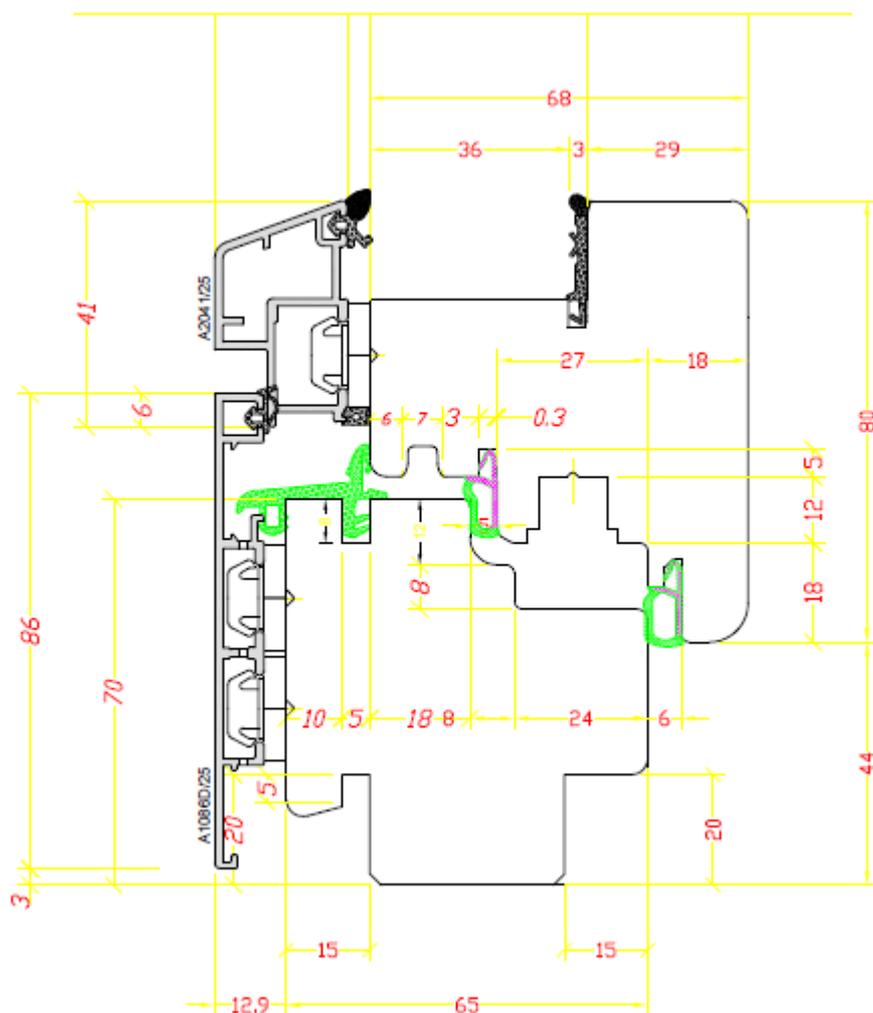


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная алюминиевая накладка установленная заподлицо
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend Qube 68 Linear



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

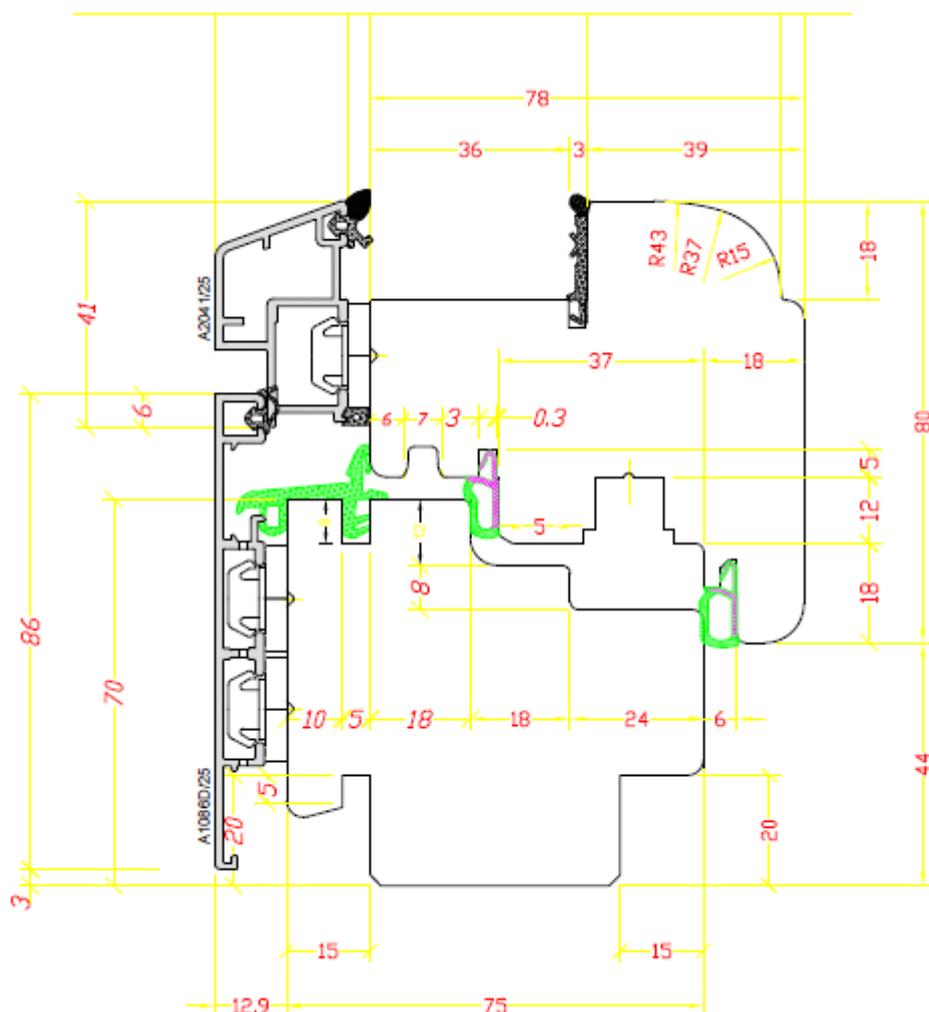


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная алюминиевая накладная запорная планка установленная заподлицо
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL 78 Linear



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

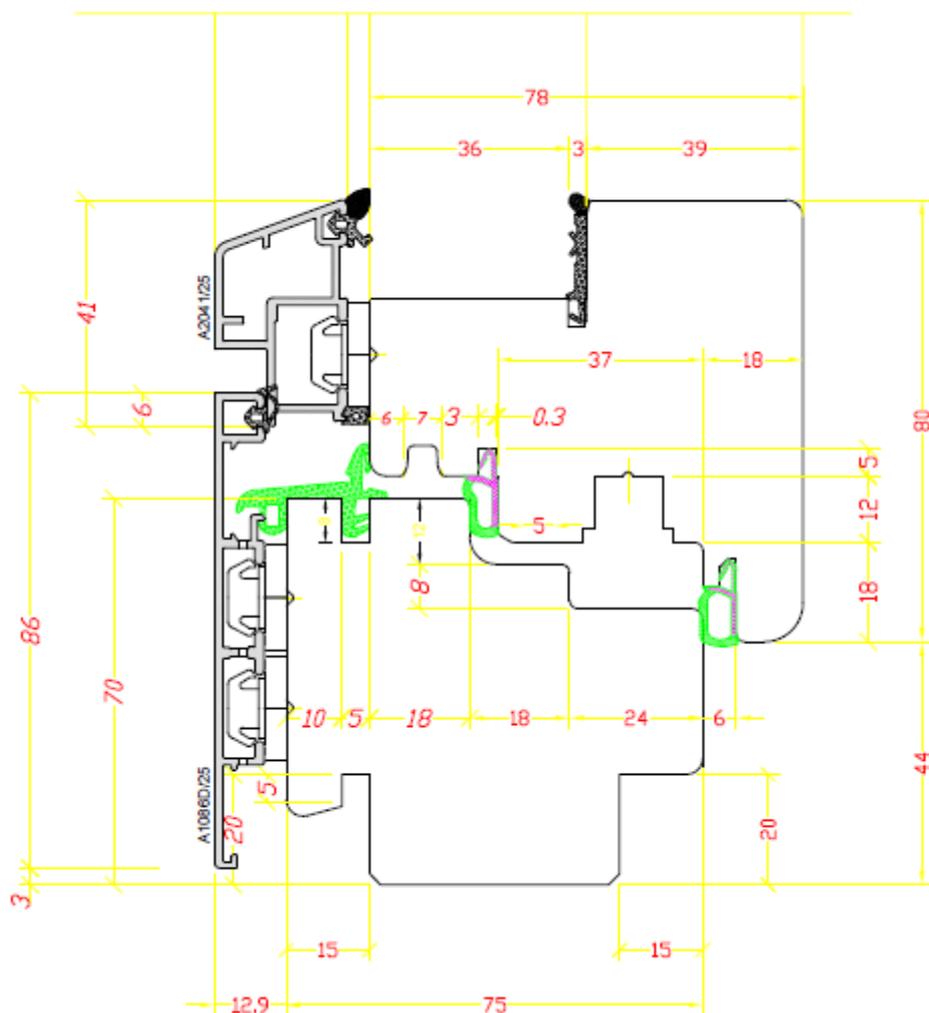


$U_f=1,2^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- закругленная деревянная часть
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная алюминиевая накладка установленная заподлицо
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL Qube 78 Linear



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

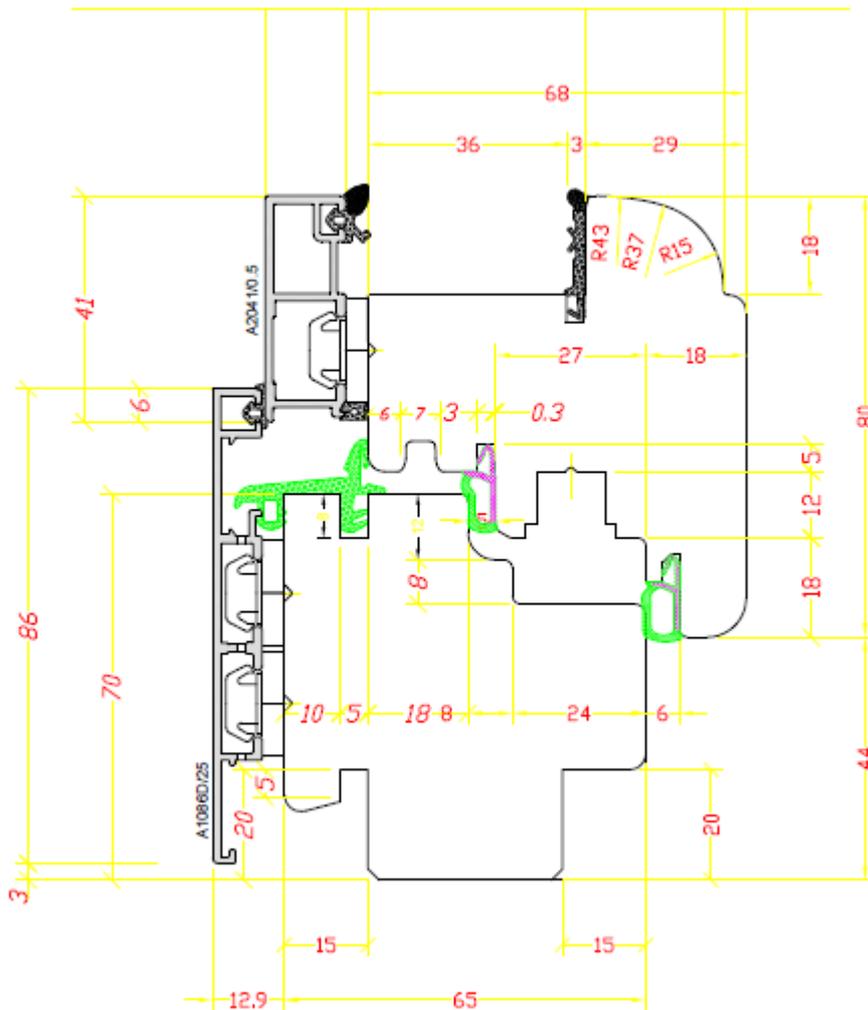


$U_f=1,2^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная алюминиевая накладка установленная заподлицо
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend 68 Quadrat



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

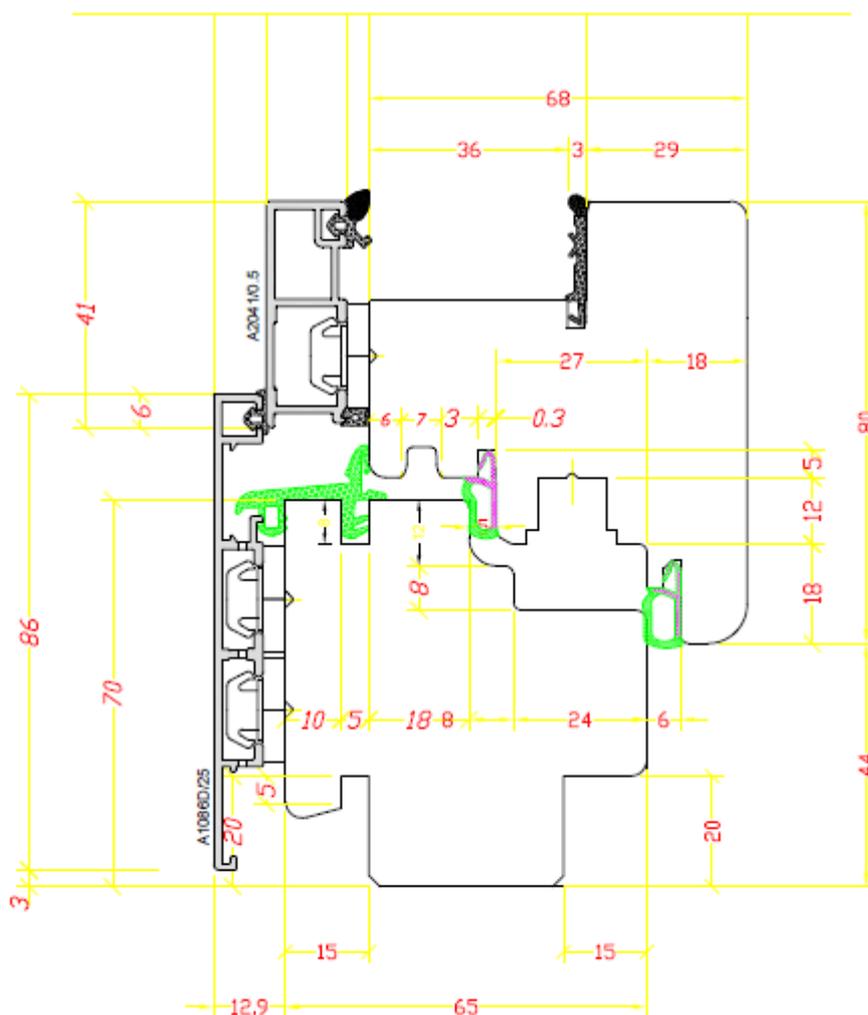


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная простая алюминиевая накладка
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend Qube 68 Quadrat



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

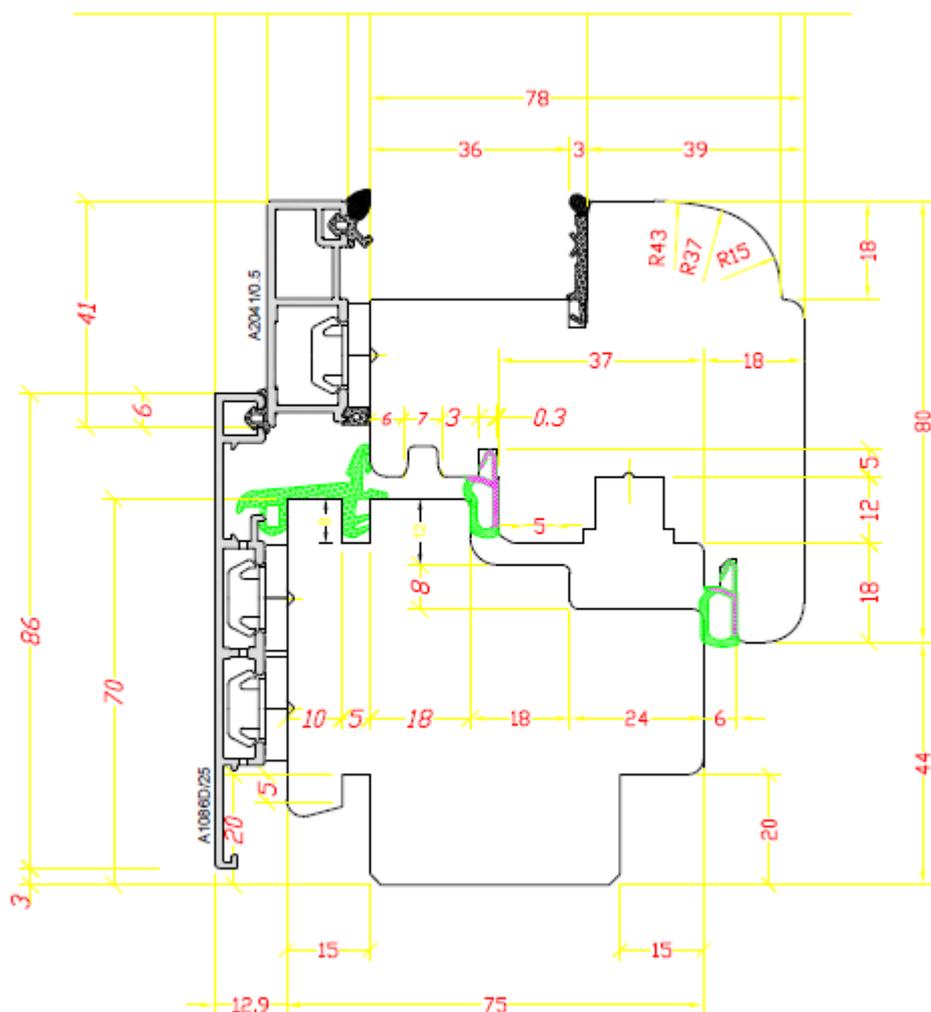


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная простая алюминиевая накладка
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL 78 Quadrat



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

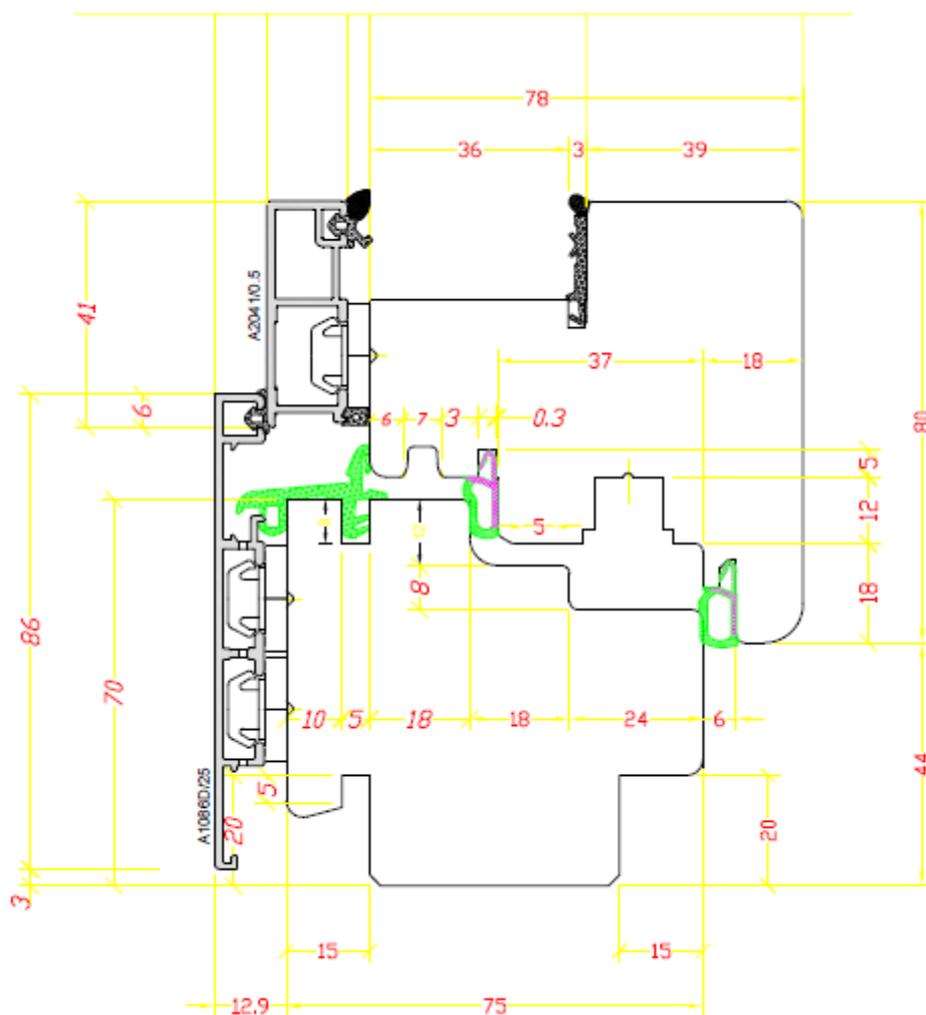


$U_f=1,2^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная простая алюминиевая накладка
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL Qube 78 Quadrat



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

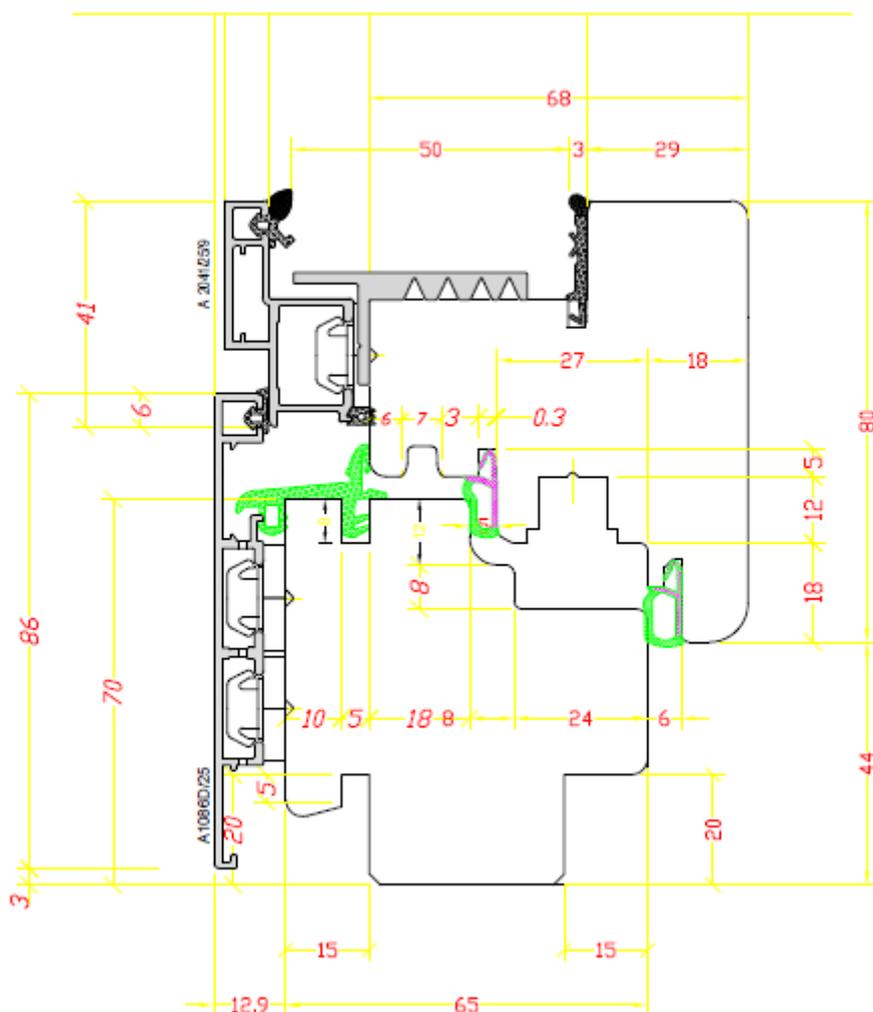


Uf=1,2*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная простая алюминиевая накладка
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend Qube 68 Quadrat FB



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

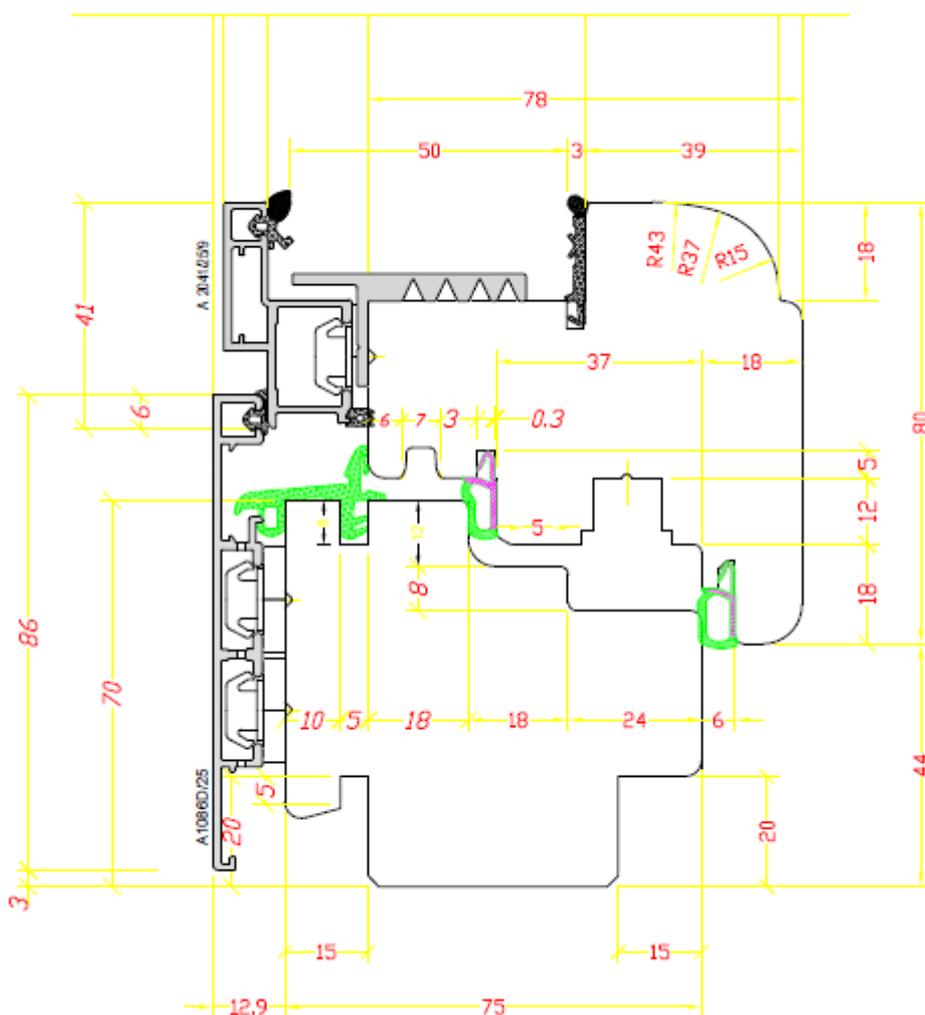


$U_f=1,3^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 40 – 50 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная алюминиевая накладка установленная заподлицо
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL 78 Quadrat FB



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

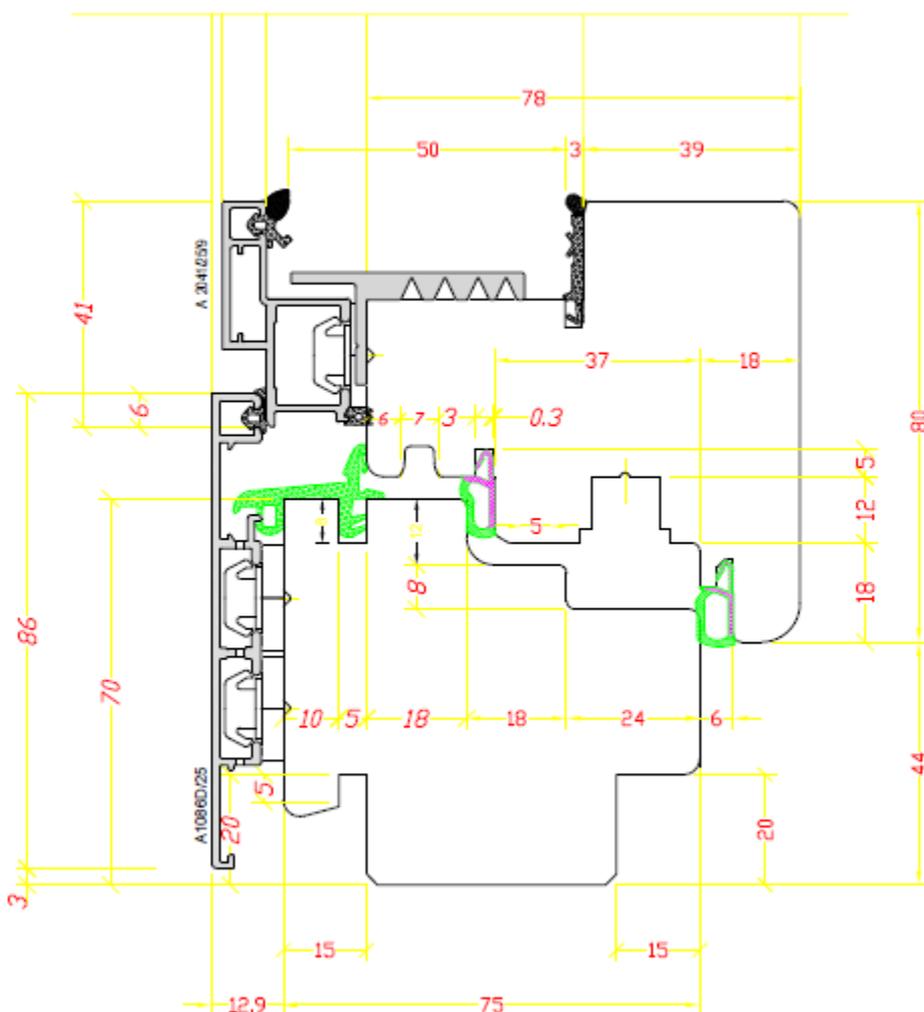


Uf=1,2*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 40 – 60 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная алюминиевая накладка установленная заподлицо
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL Qube 78 Quadrat FB



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

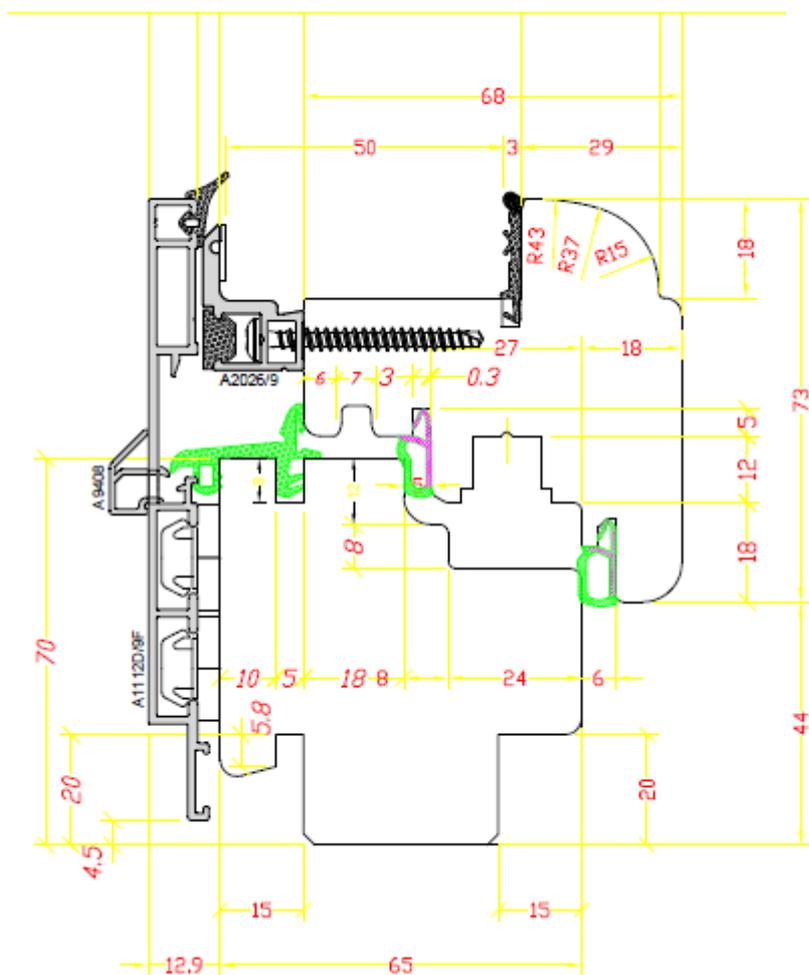


Uf=1,2*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 40 – 60 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современная алюминиевая накладка установленная заподлицо
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend 68 Integral



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

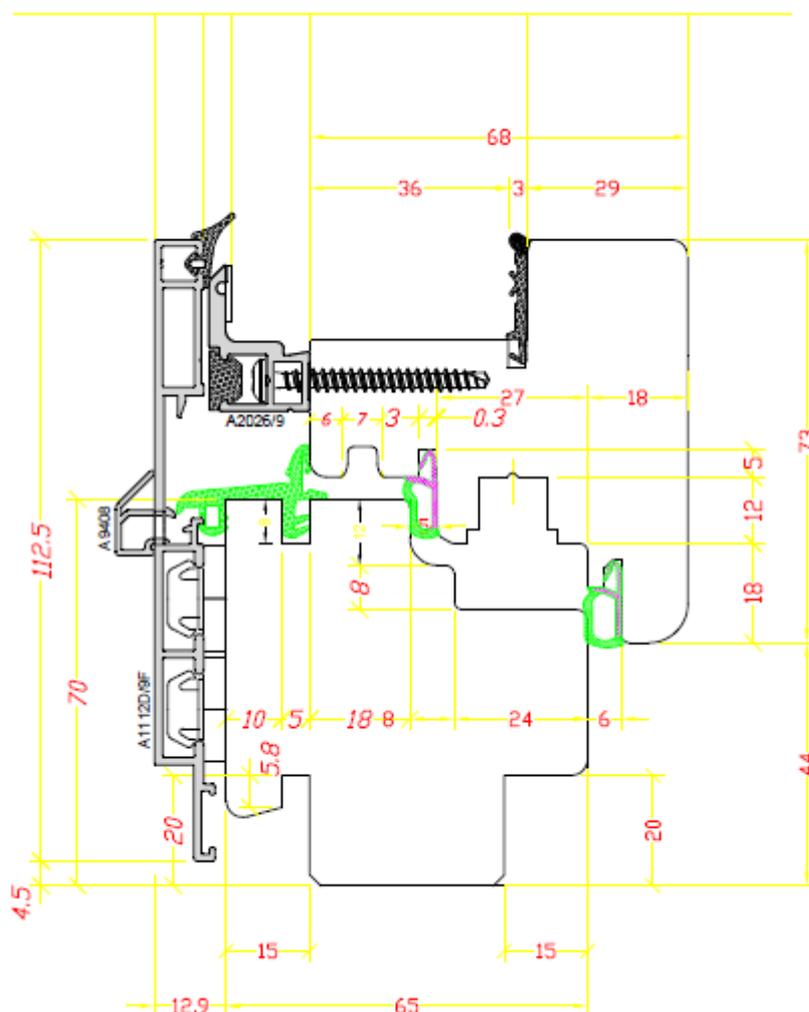


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- закругленная деревянная часть
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 40 – 50 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современный дизайн алюминиевой накладки с скрытым крылом
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend Qube 68 Integral



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

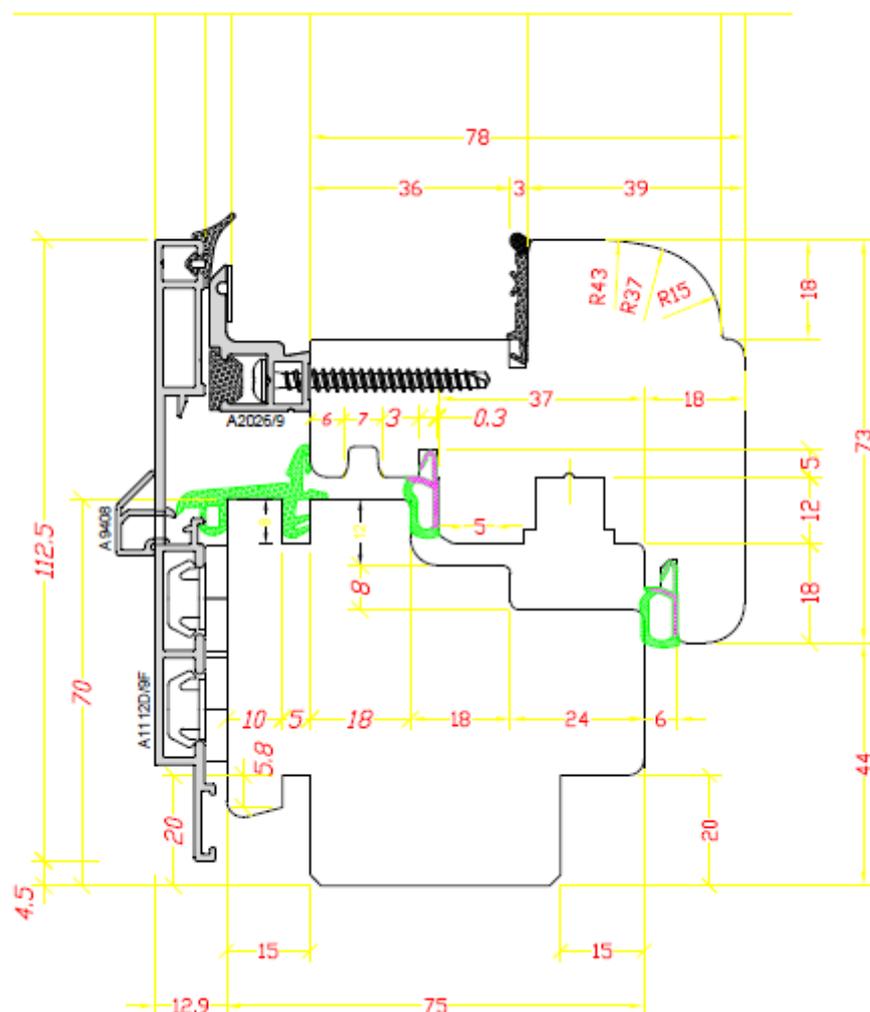


Uf=1,3*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 40 – 50 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современный дизайн алюминиевой накладки с скрытым крылом
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend XL 78 Integral



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

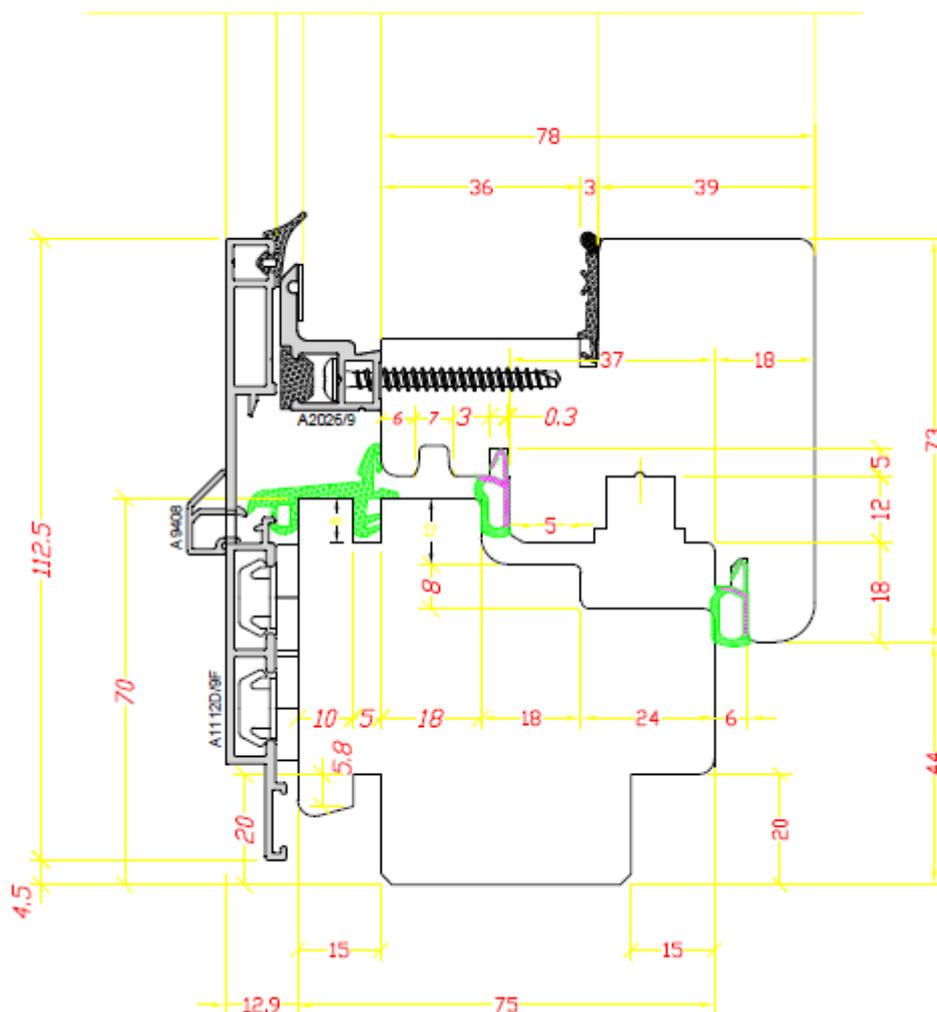


Uf=1,2*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 40 – 60 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современный дизайн алюминиевой накладке с скрытым крылом
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend XL Qube 78 Integral



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

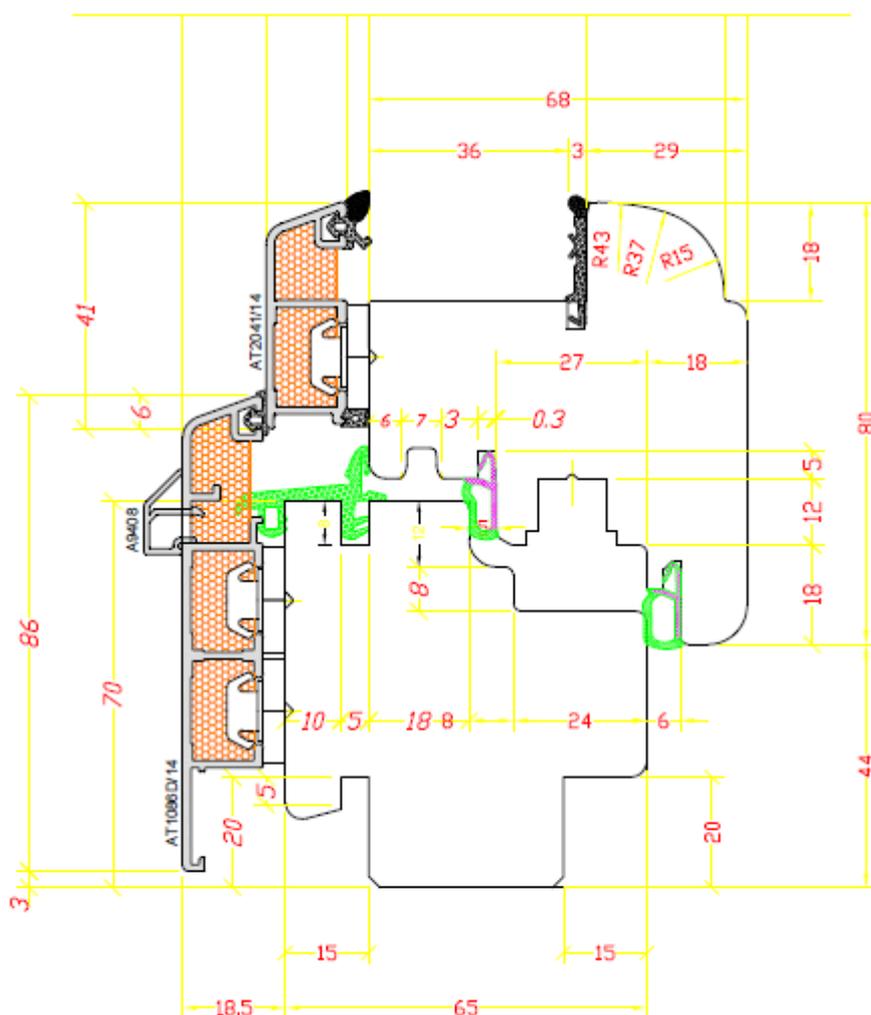


Uf=1,2*
* относится к
двойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 40 – 60 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- современный дизайн алюминиевой накладки с скрытым крылом
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend 68 Thermoclassic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

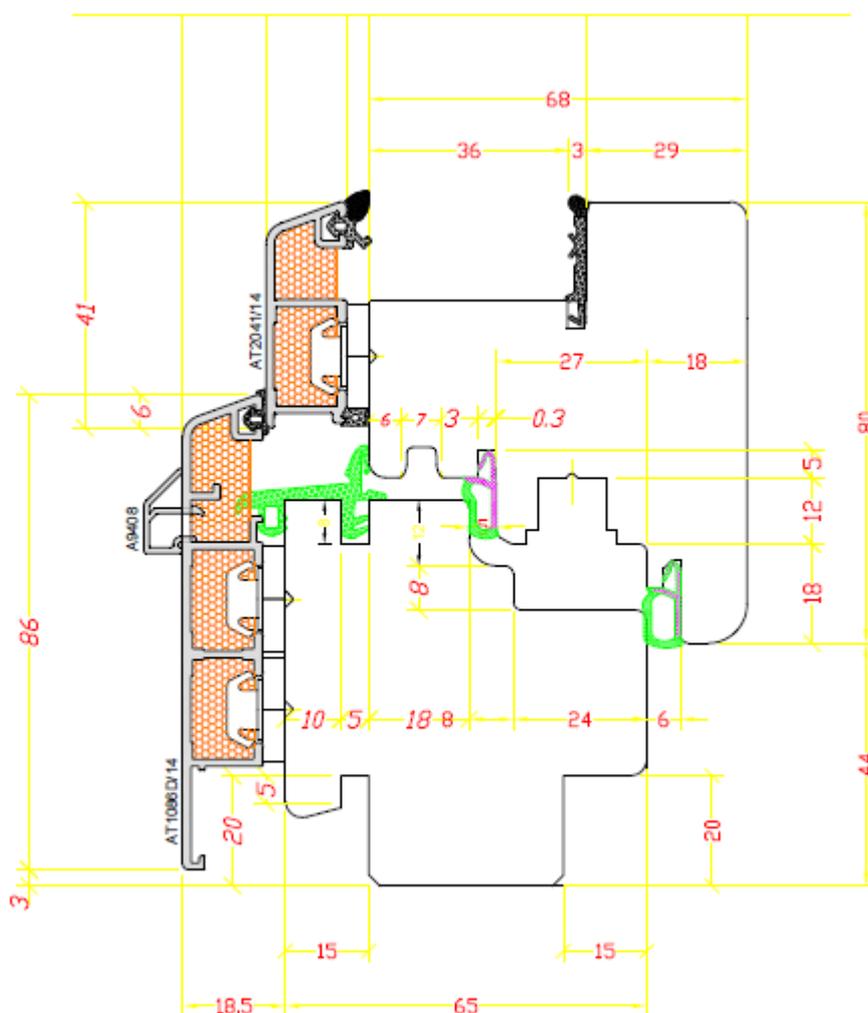


Uf=1,1*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- закругленная деревянная часть
- глубина 83,5 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- простой дизайн алюминиевых накладок с специальным вкладышем улучшающим термику
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend Qube 68 Thermoclassic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

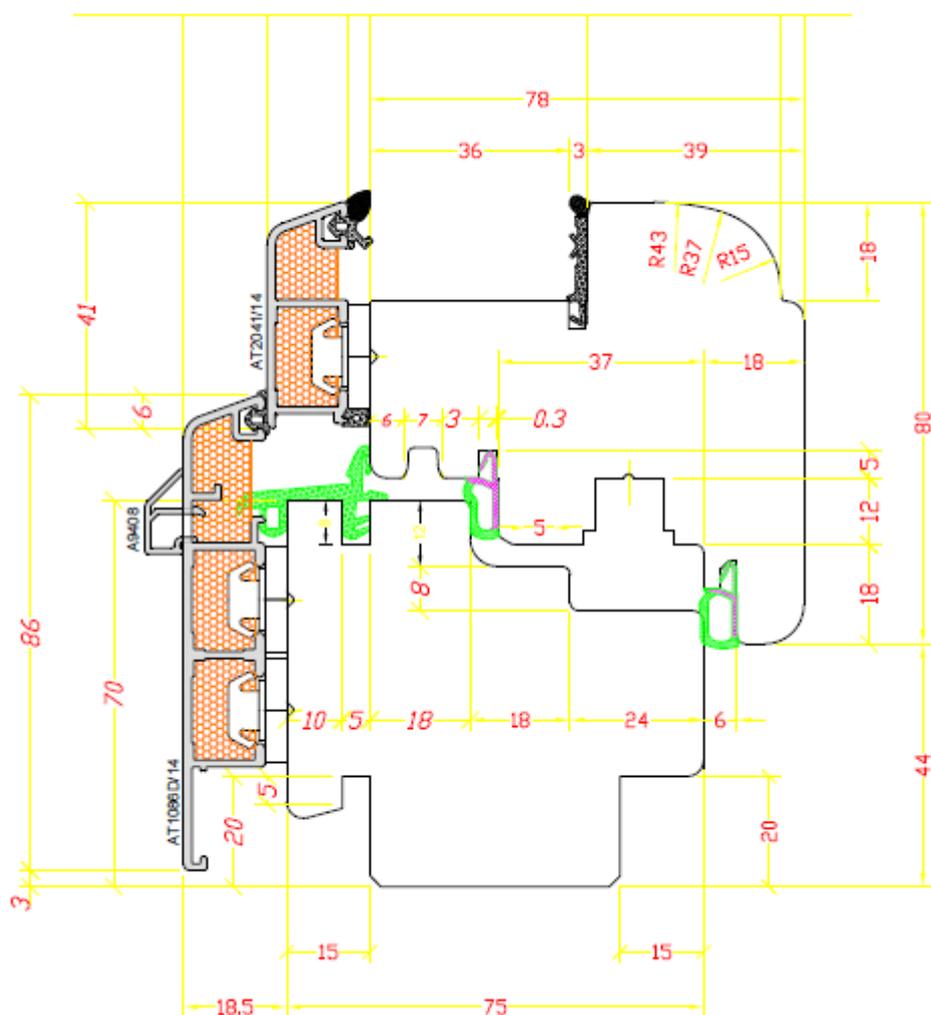


$U_f=1,1^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 83,5 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- простой дизайн алюминиевых накладок с специальным вкладышем улучшающим термику
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend XL 78 Thermoclassic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

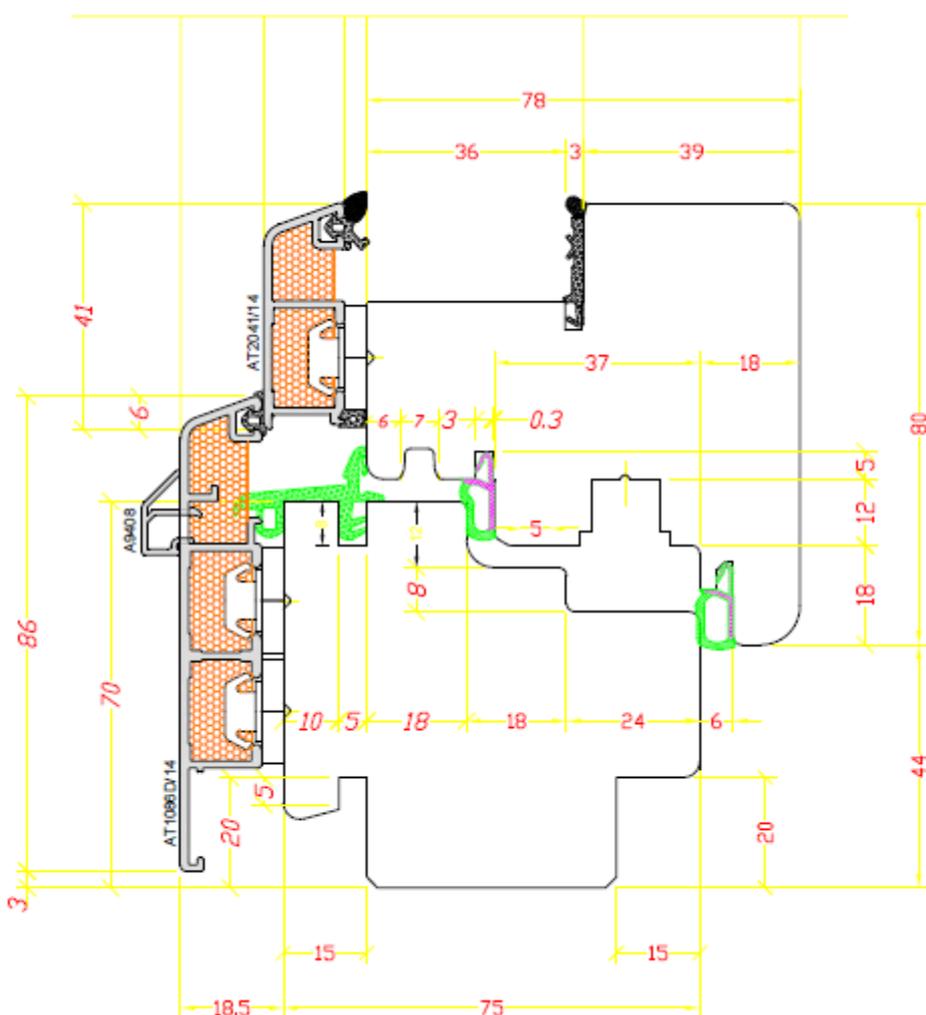


Uf=1,0*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 93,5 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- простой дизайн алюминиевых накладок с специальным вкладышем улучшающим термику
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend XL Qube 78 Thermoclassic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4



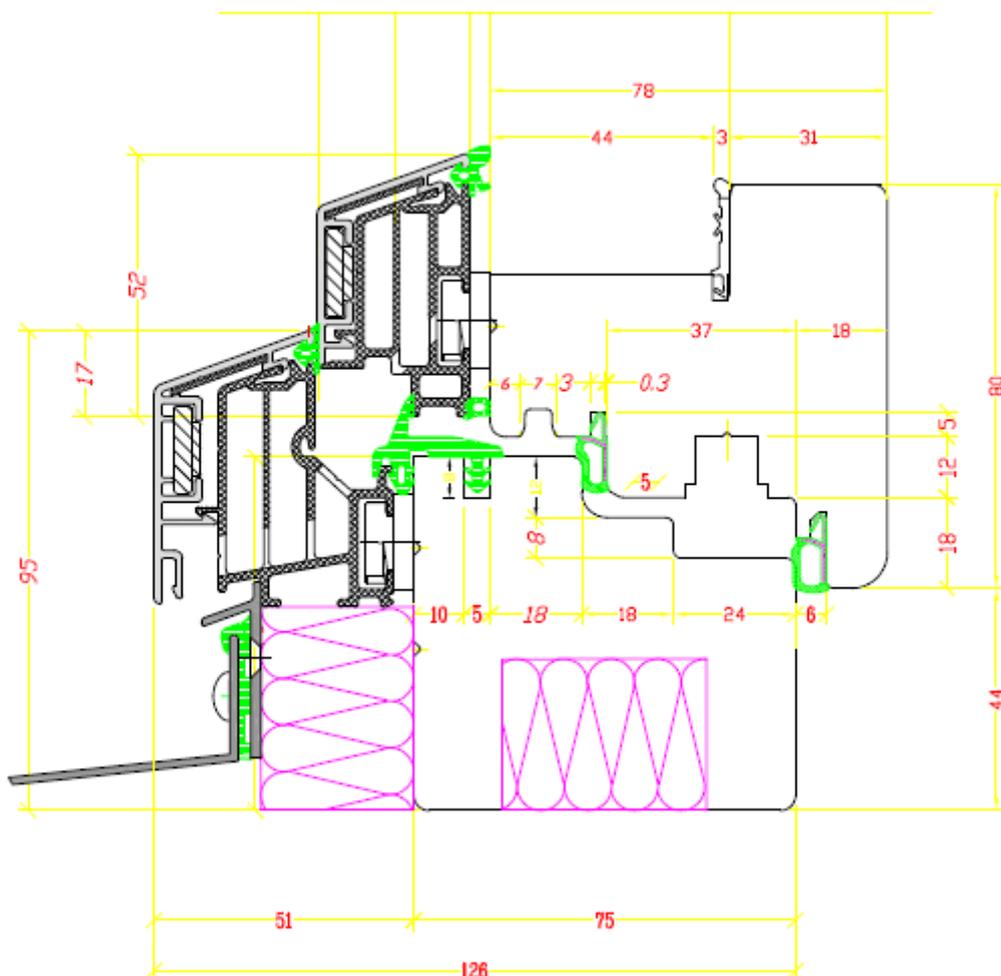
Uf=1,0*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 93,5 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- простой дизайн алюминиевых накладок с специальным вкладышем улучшающим термику
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend XL Qube 78 Miratherm

Passiv



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4



Uf=0,8*
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 126 мм с дополнительной изоляцией снаружи
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- многокамерная алюминиевая накладка – система получает параметры пассивного окна
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Zertifikat

gültig bis 31.12.2008

**Passivhaus
geeignete**

Komponente: Fensterrahmen

Hersteller: Hermann Gutmann Werke AG, D-91781 Weißenburg

Produktname: MIRA therm 08 - PH78

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



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.

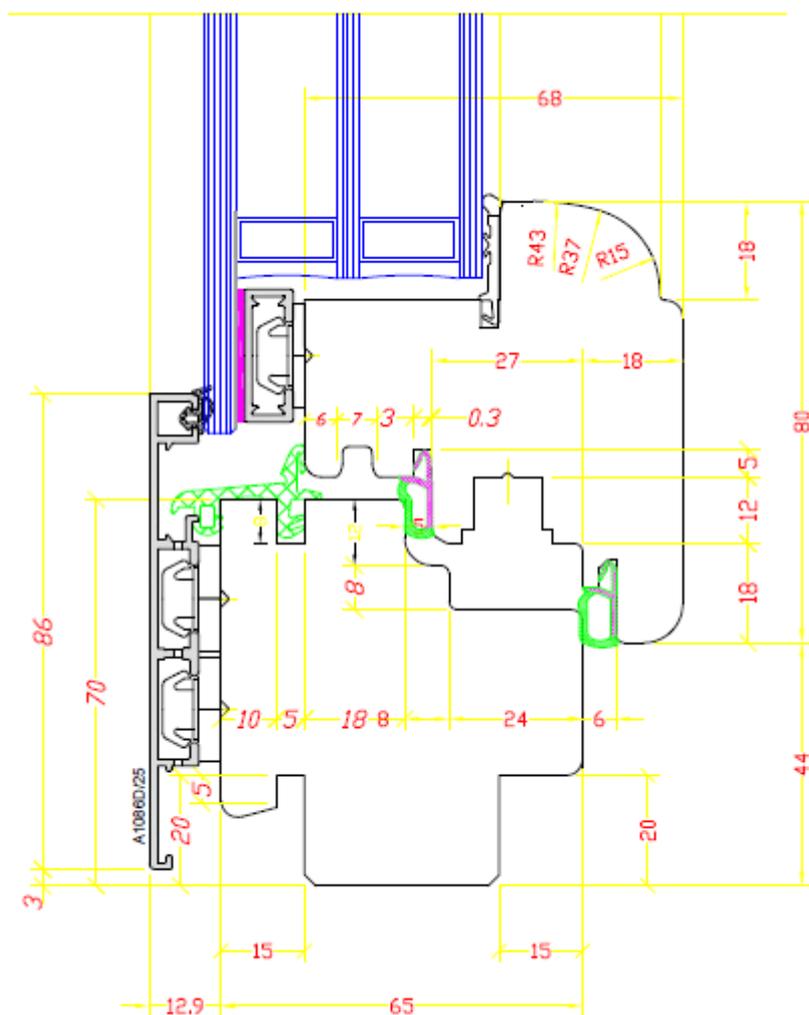
Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

**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

Alutrend 68 Synergic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

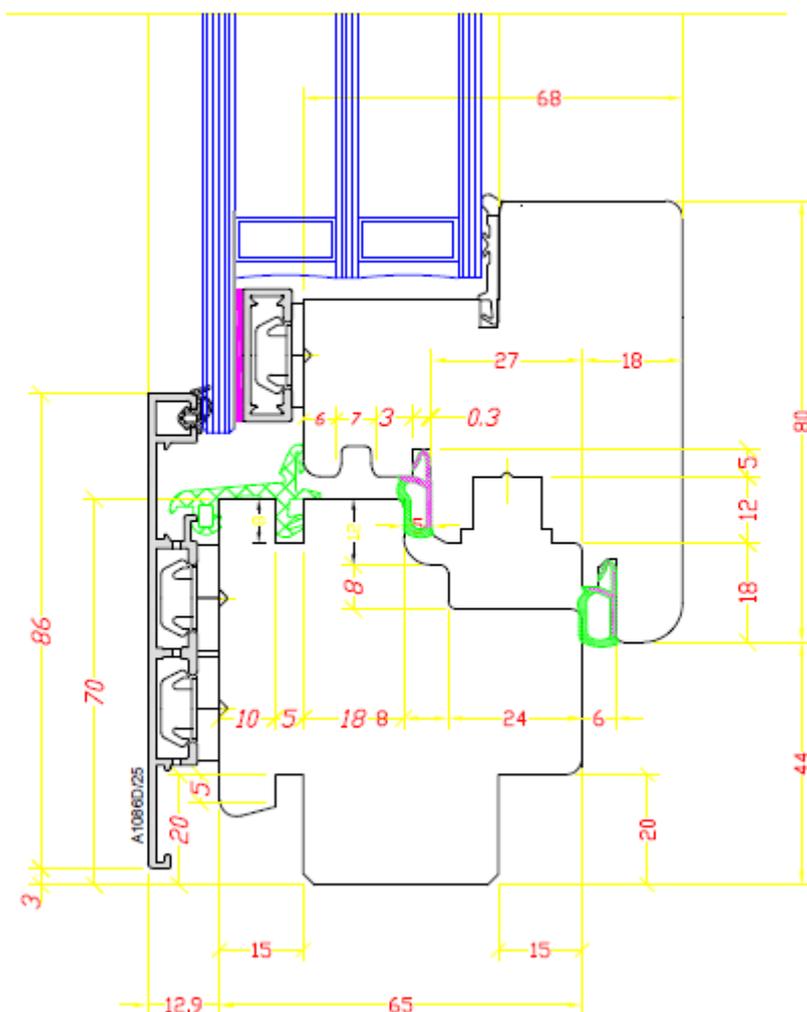


$U_f=1,3^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- закругленная деревянная часть
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 44 – 54 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- инновационная дерево-алюминиевая конструкция с скрытым за стеклом крылом снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend Qube 68 Synergic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

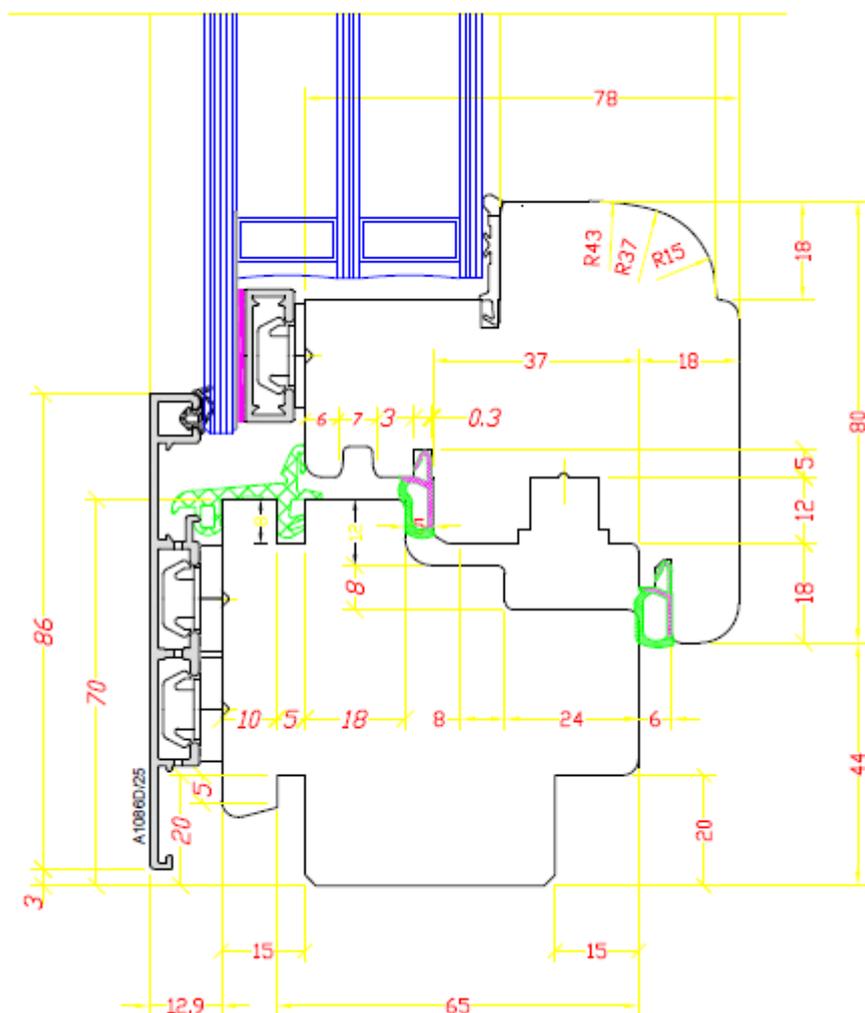


$U_f=1,3^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 77,9 мм
- возможность остекления 44 – 54 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- инновационная дерево-алюминиевая конструкция с скрытым за стеклом крылом снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend XL 78 Synergic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс 4

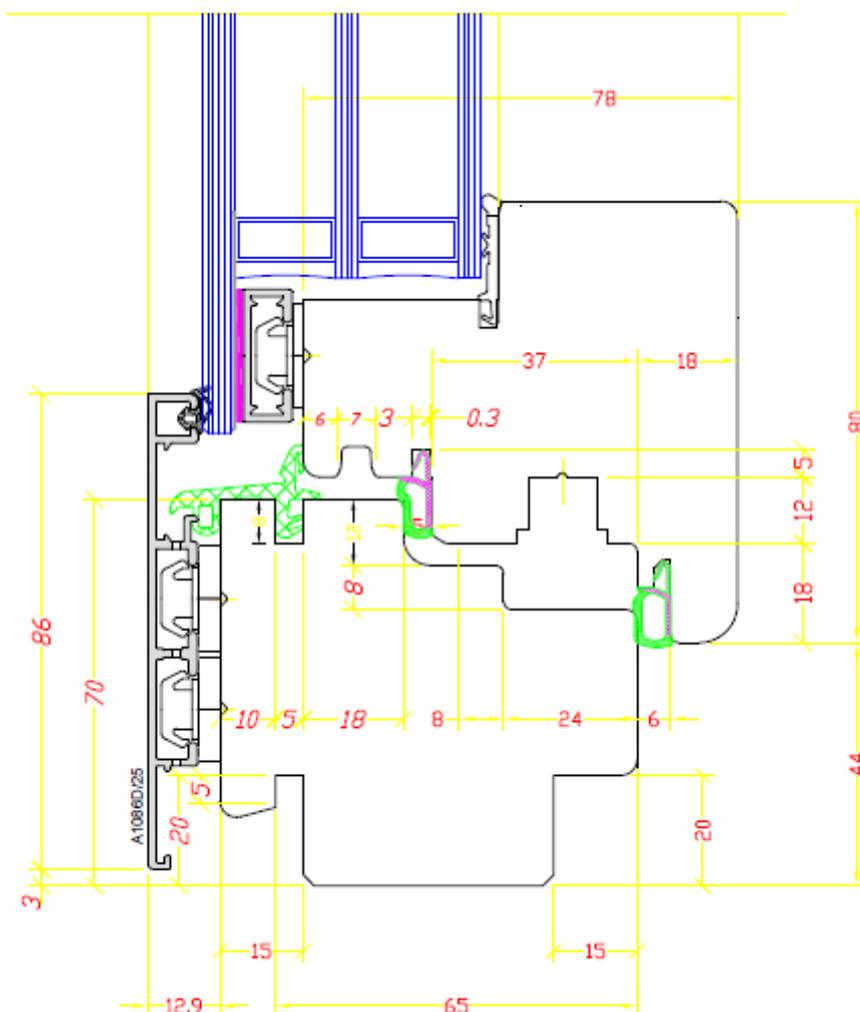


$U_f=1,2^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- закругленная деревянная часть
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 44 – 64 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- инновационная дерево-алюминиевая конструкция с скрытым за стеклом крылом снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend XL Qube 78 Synergic



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

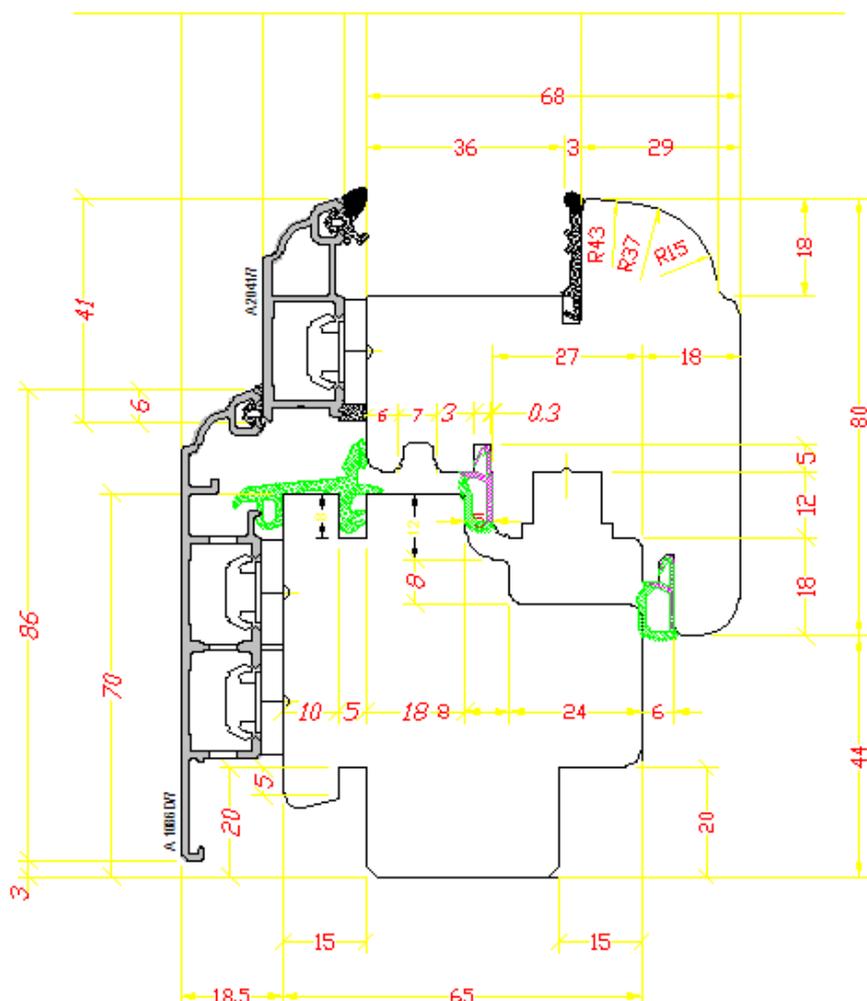


$U_f=1,2^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 87,9 мм
- возможность остекления 44 – 64 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- инновационная дерево-алюминиевая конструкция с скрытым за стеклом крылом снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности

Alutrend 68 Retro



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

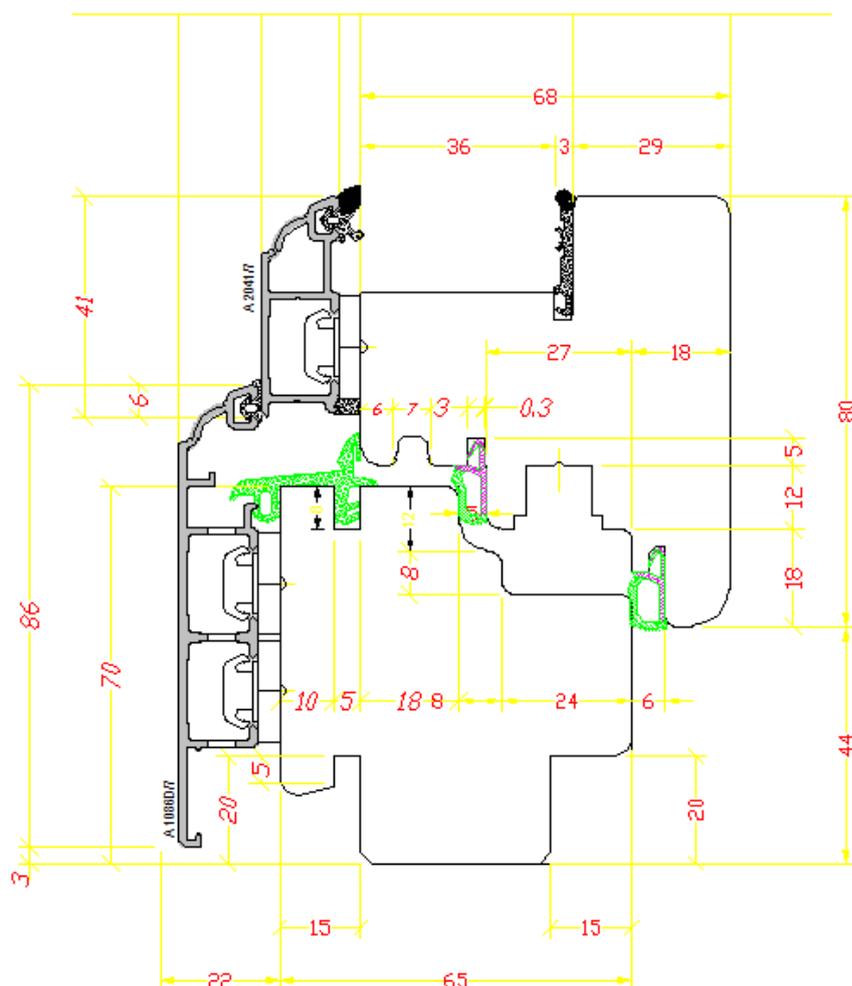


$U_f=1,3^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 83,5 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- stylizowana nakładka od zewnątrz
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend Qube 68 Retro



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

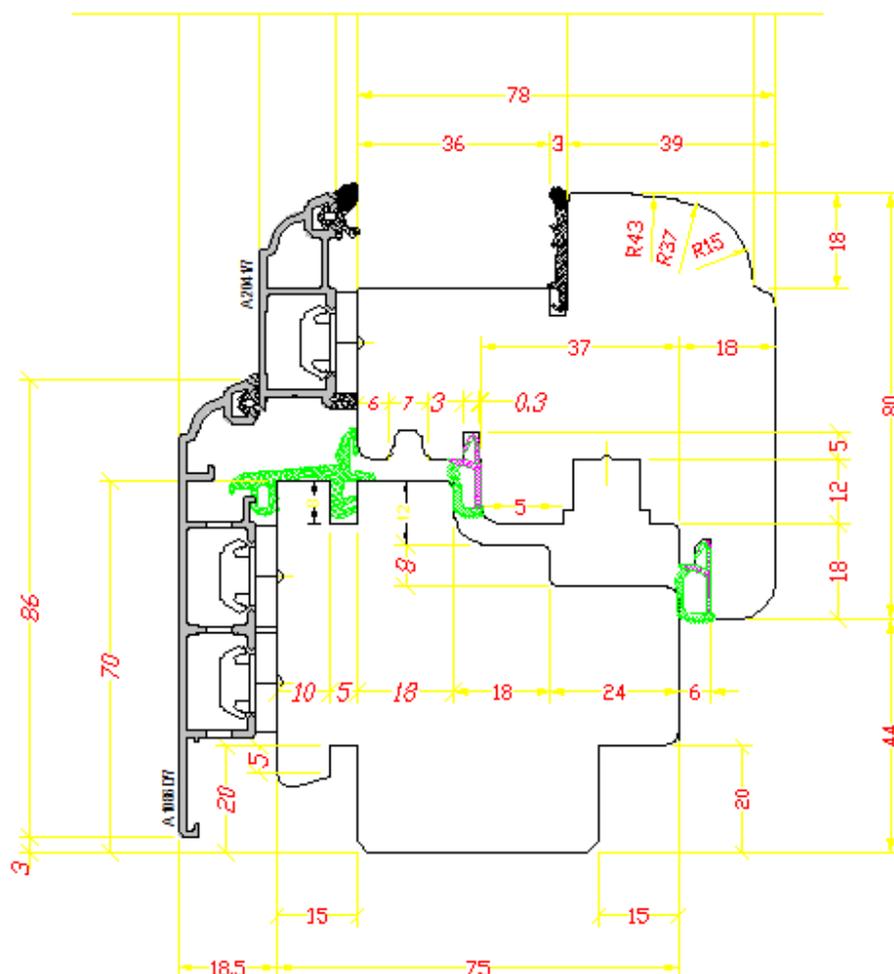


$U_f=1,3^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 83,5 мм
- возможность остекления 26 – 36 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- стилизованная накладка снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL 78 Retro



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4

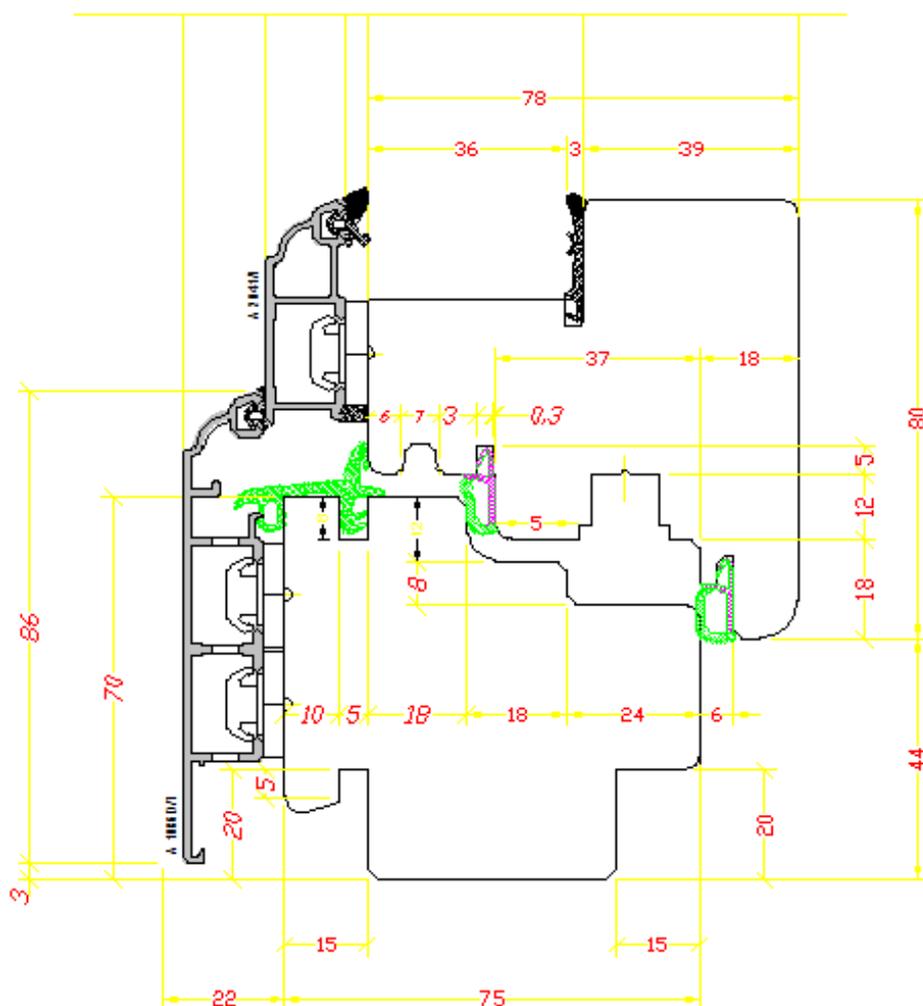


$U_f=1,2^*$
* относится к
хвойным породам

Спецификация:

- заокругленная деревянная часть
- глубина 93,5 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- стилизованная накладка снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

Alutrend XL Qube 78 Retro



класс
C5/B5



класс
E1050



класс
4



$U_f=1,2^*$
* ОТНОСИТСЯ К
хвойным породам

Спецификация:

- современный дизайн деревянной части изнутри
- глубина 93,5 мм
- возможность остекления 26 – 46 мм
- 4 уплотнителя повышающие изоляционность окна
- стилизованная накладка снаружи
- ось фурнитурного паза смещена на 13 мм, для улучшения функциональности и безопасности
- возможность использования вкладыша Thermo

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

ul. Wejherowska 12

84-242 Luzino

Польша

тел.: +48 58 744 25 05

e-mail: export.ru@export.pl