








Übersicht der Holz- und Holz-Alu-  
Systeme der Firma BERTRAND



## Holz- Systeme

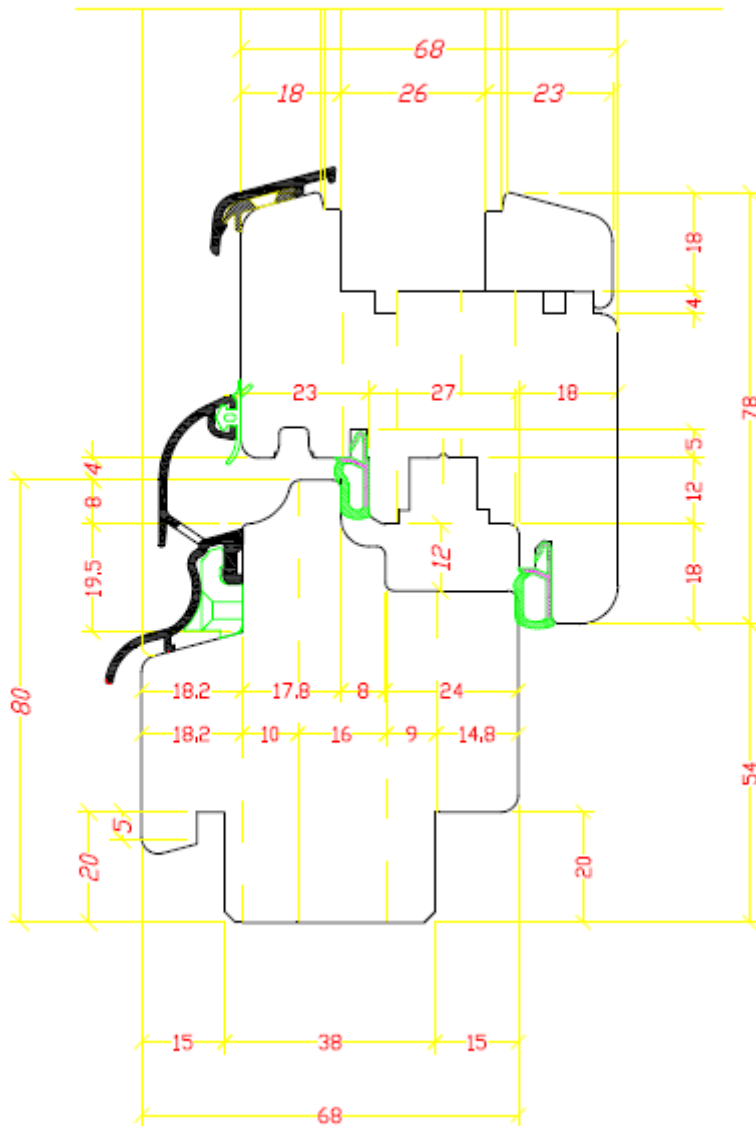
	<p>SOFTLINE 68 Varianten: Perfect, Elegant, Prestige</p>	Seite 5-7
	<p>SOFTLINE XL 78 Varianten: Perfect, Elegant, Prestige</p>	Seite 8-10
	<p>STRONGLINE 92 Varianten: Master, Retro</p>	Seite 11-12
	<p>THERMOLINE 92 Varianten: Master, Retro</p>	Seite 13
	<p>THERMOLINE 112 Varianten: Master, Retro</p>	Seite 14

## Holz-Alu- Systeme

	ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 Varianten: Softline, Softline Qube	Seite 15-18
	ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 Varianten: Classic, Classic Qube	Seite 19-22
	ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 Varianten: Linear, Linear Qube	Seite 23-26
	ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 Varianten: Quadrat, Quadrat Qube	Seite 27-30
	ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 Varianten: Quadrat FB, Quadrat FB Qube	Seite 31-34

	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 Varianten: Integral, Integral Qube</p>	<p>Seite 35-38</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 Varianten: Thermoclassic, Thermoclassic Qube</p>	<p>Seite 39-42</p>
	<p>ALUTREND XL 78 Varianten: Miratherm Qube</p>	<p>Seite 43-44</p>
	<p>ALUTREND 68 ALUTREND XL 78 Varianten: Synergic, Synergic Qube</p>	<p>Seite 45-48</p>

## Softline 68 Perfect



Klasse bis  
C5/C3



Klasse bis  
5A



Klasse bis  
4

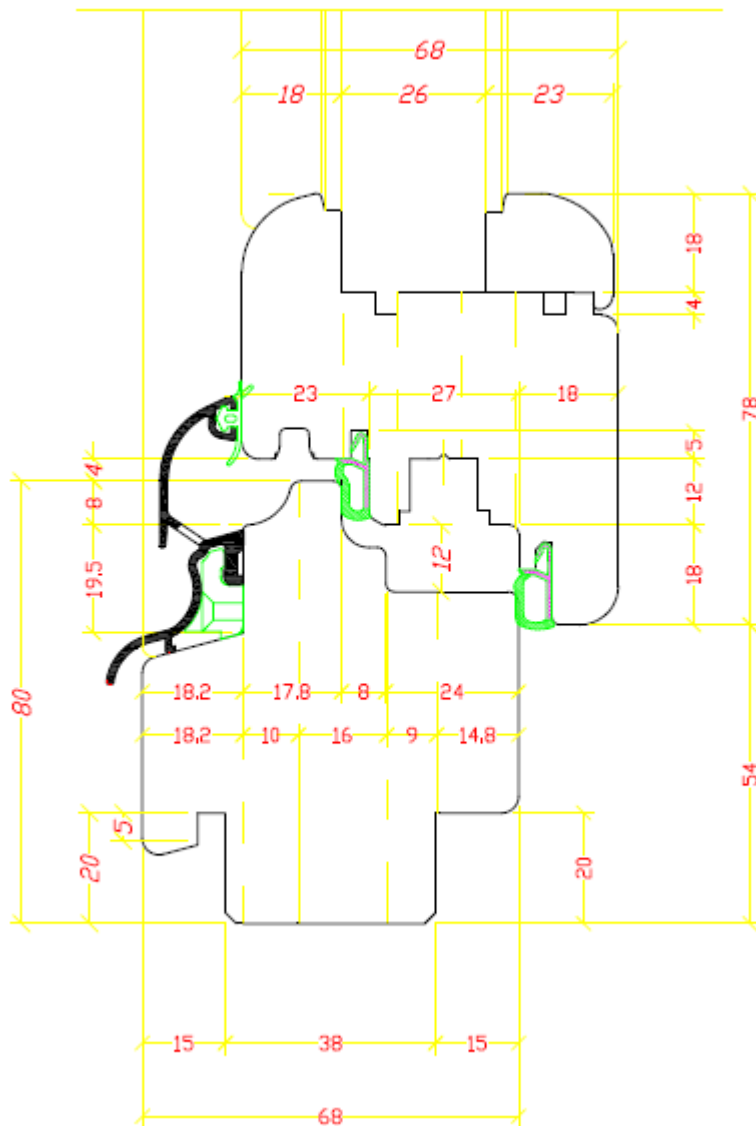


Uf ab 1,4\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Einfache moderne Form
- 68 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 2 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Softline 68 Elegant



Klasse bis  
C5/C3



Klasse bis  
5A



Klasse bis  
4

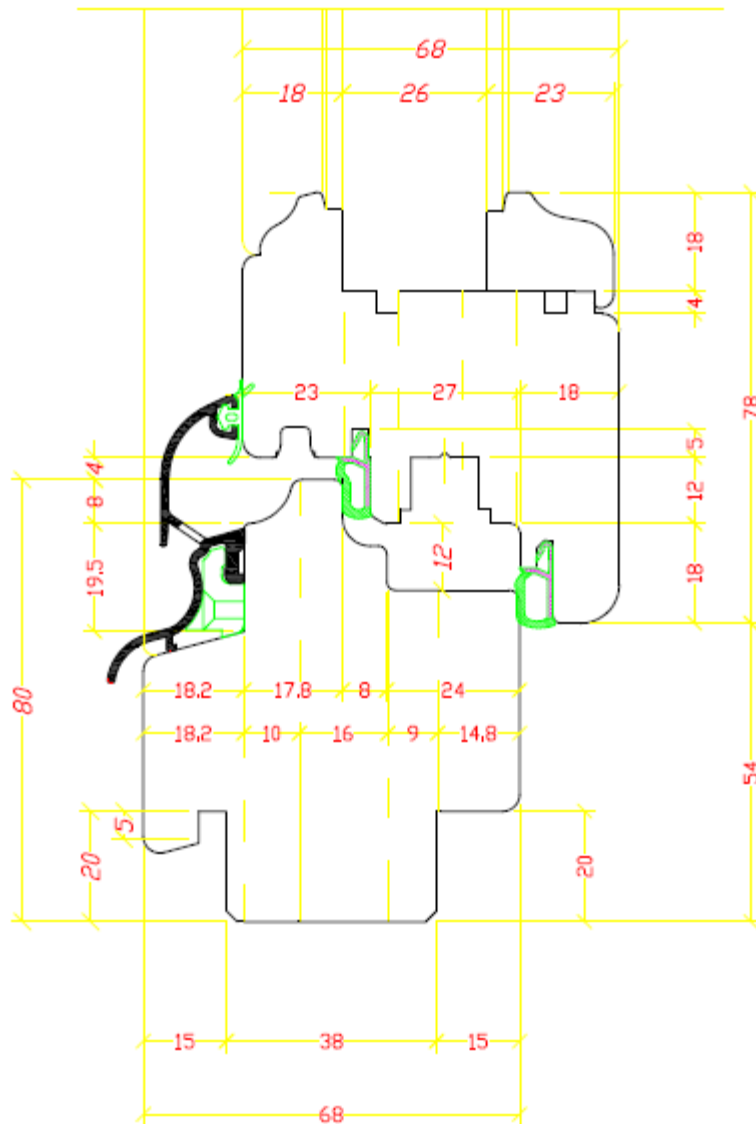


Uf ab 1,4\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Glatte runde Form
- 68 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 2 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Softline 68 Prestige



Klasse bis  
C5/C3



Klasse bis  
5A



Klasse bis  
4

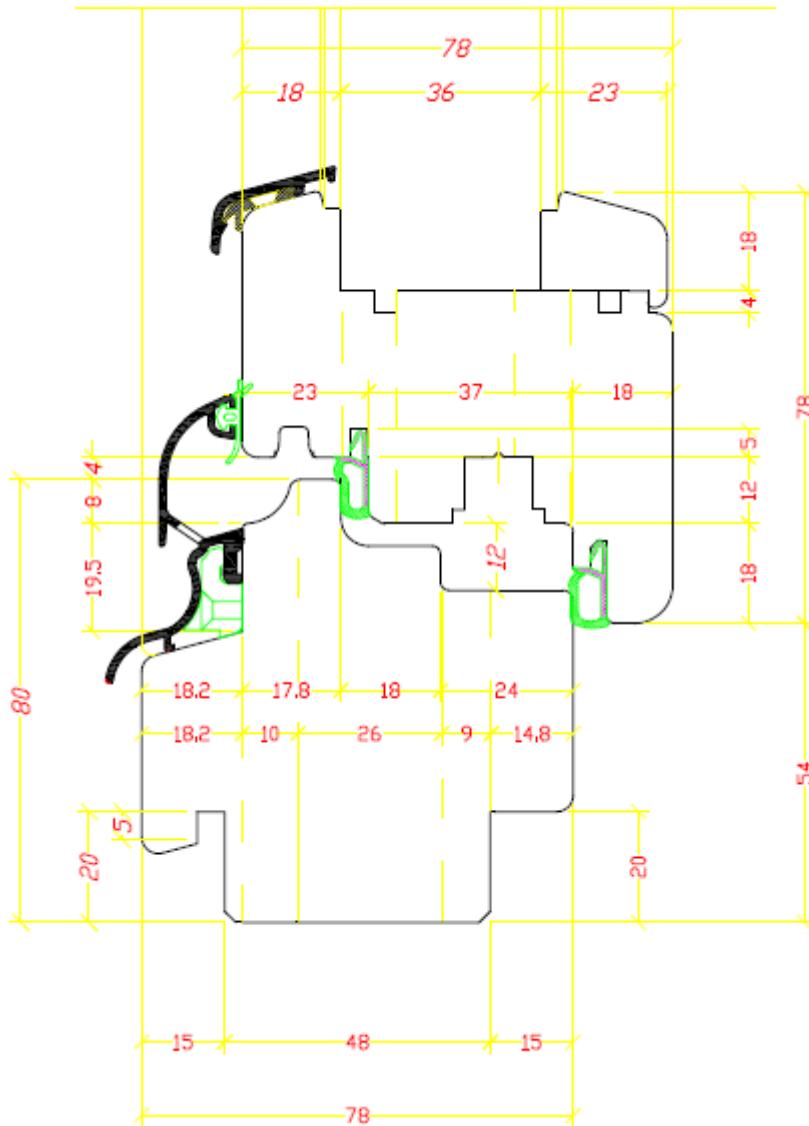


Uf ab 1,4\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Klassisches Design (Denkmalschutz)
- 68 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 2 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Softline XL 78 Perfect



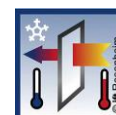
Klasse bis  
C4



Klasse bis  
9A



Klasse bis  
4



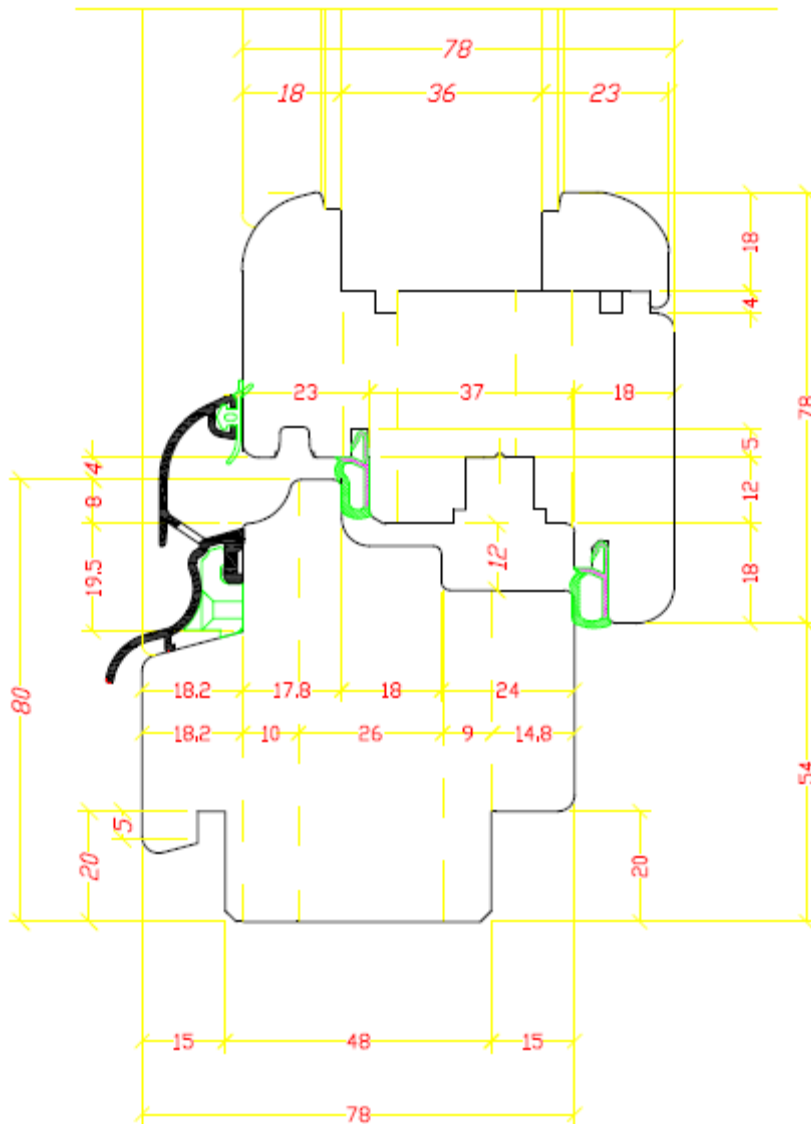
Uf ab 1,3\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Einfache moderne Form
- 78 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 2 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion



## Softline XL 78 Elegant



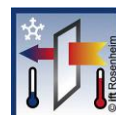
Klasse bis  
C4



Klasse bis  
9A



Klasse bis  
4



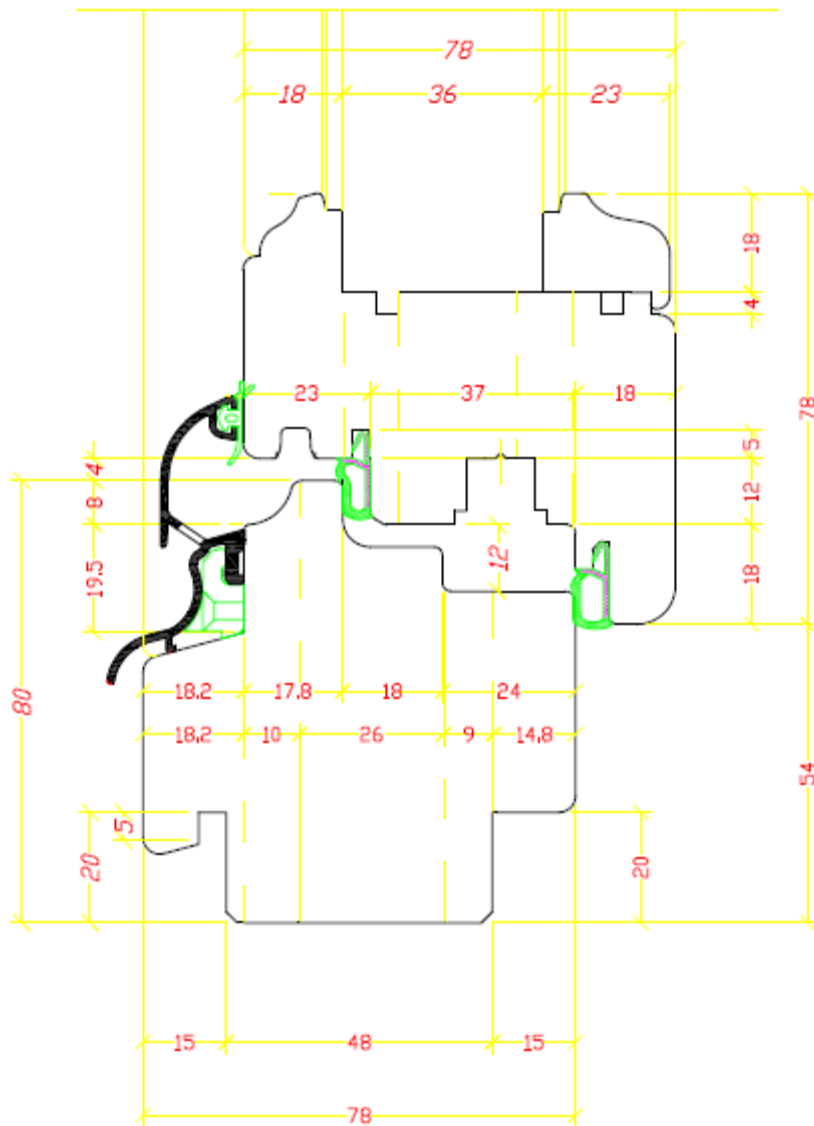
Uf ab 1,3\*

\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Glatte runde Form
- 78 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 2 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Softline XL 78 Prestige



Klasse bis  
C4



Klasse bis  
9A



Klasse bis  
4

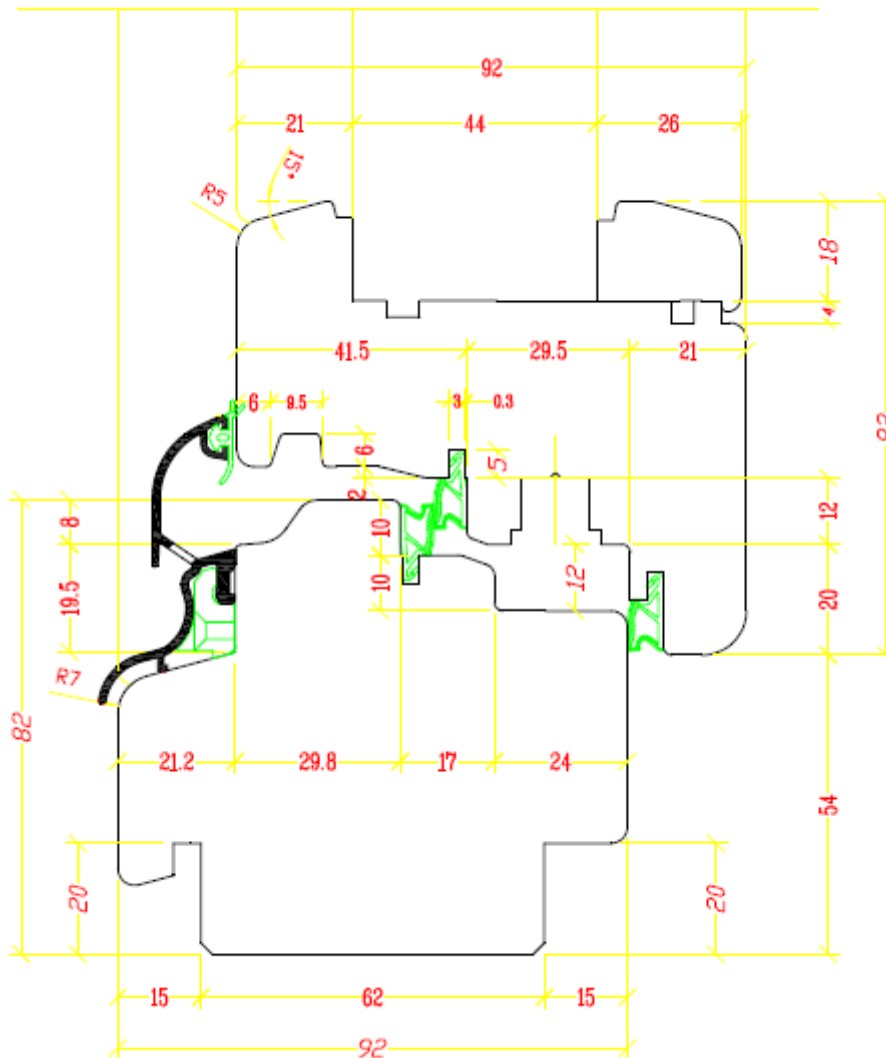


Uf ab 1,3\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Klassisches Design (Denkmalschutz)
- 78 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 2 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Strongline 92 Master



Klasse bis  
C4/C2



Klasse bis  
E1350



Klasse bis  
4

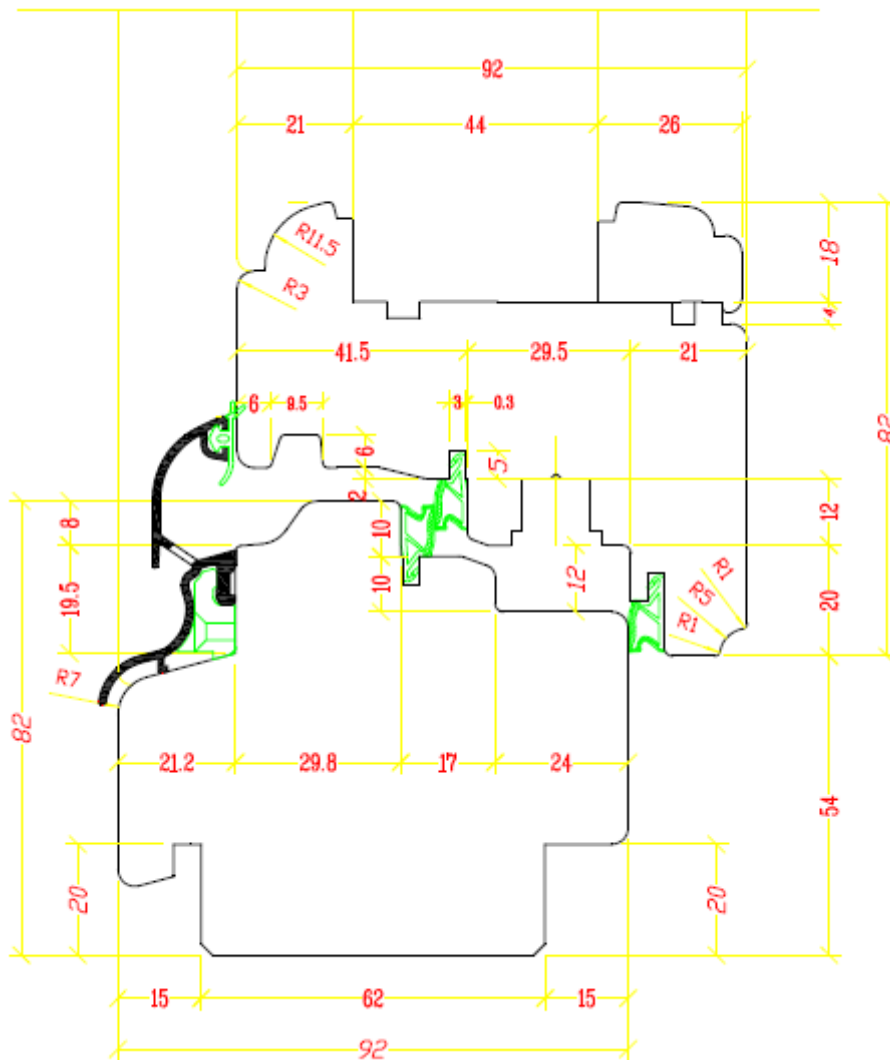


Uf ab 1,1\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Einfache moderne Form
- 92 mm Bautiefe
- Glaspaket 36 – 50 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Strongline 92 Retro



Klasse bis  
C4/C2



Klasse bis  
E1350



Klasse bis  
4



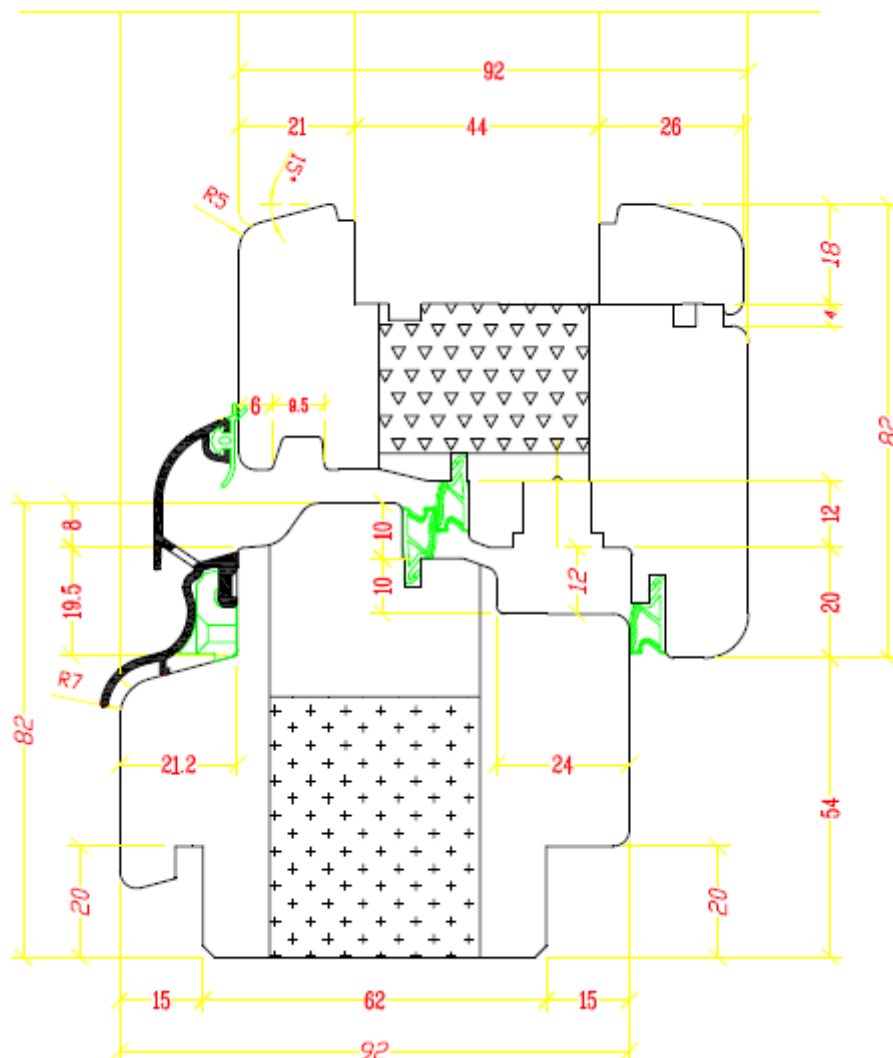
Uf ab 1,1\*

\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Klassisches Design (Denkmalschutz)
- 92 mm Bautiefe
- Glaspaket 36 – 50 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Thermoline 92



Klasse bis  
C4/C2



Klasse bis  
E1350



Klasse bis  
4



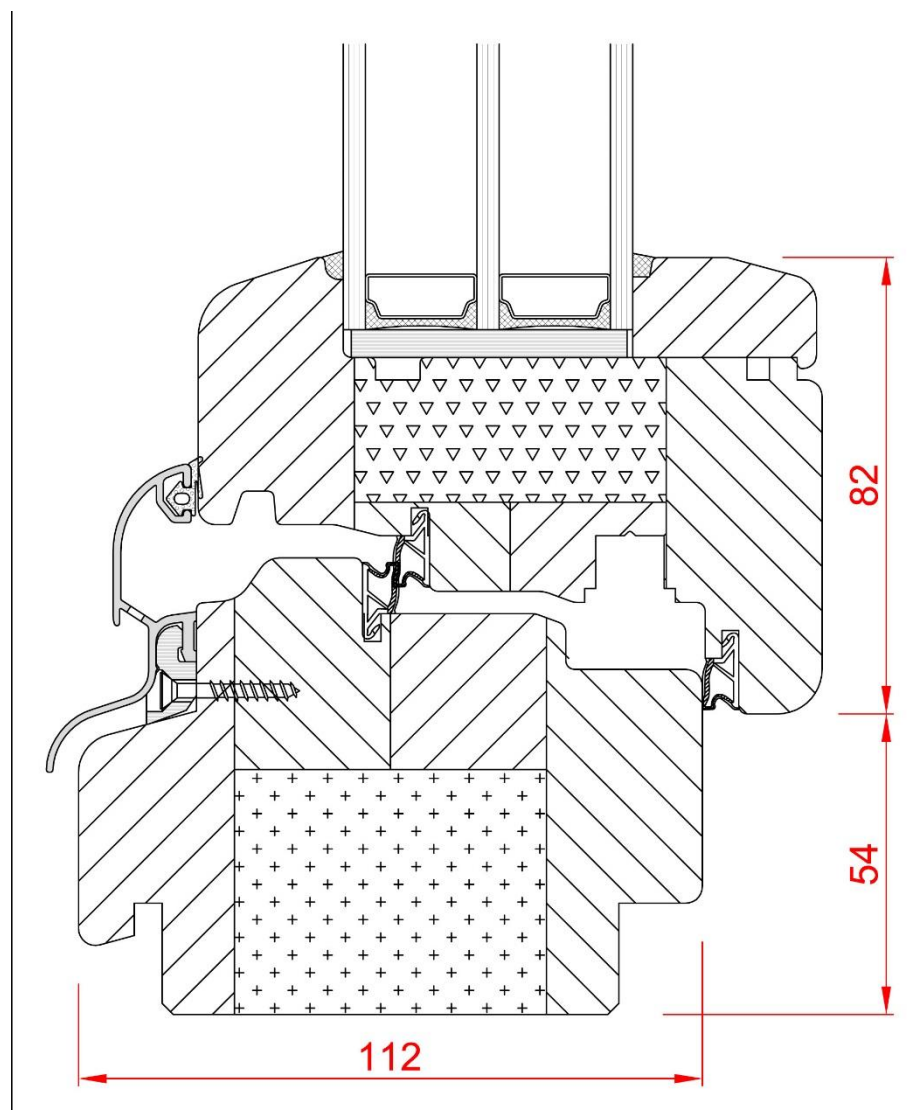
Uf ab 0,9\*

\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Mit der PUR/PURENIT-Einlage erreicht das System Passivhaus- Standard
- 92 mm Bautiefe
- Glaspaket 36 – 50 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Thermoline 112



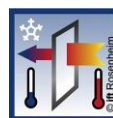
Klasse bis  
C4/C2



Klasse bis  
E1350



Klasse bis  
4

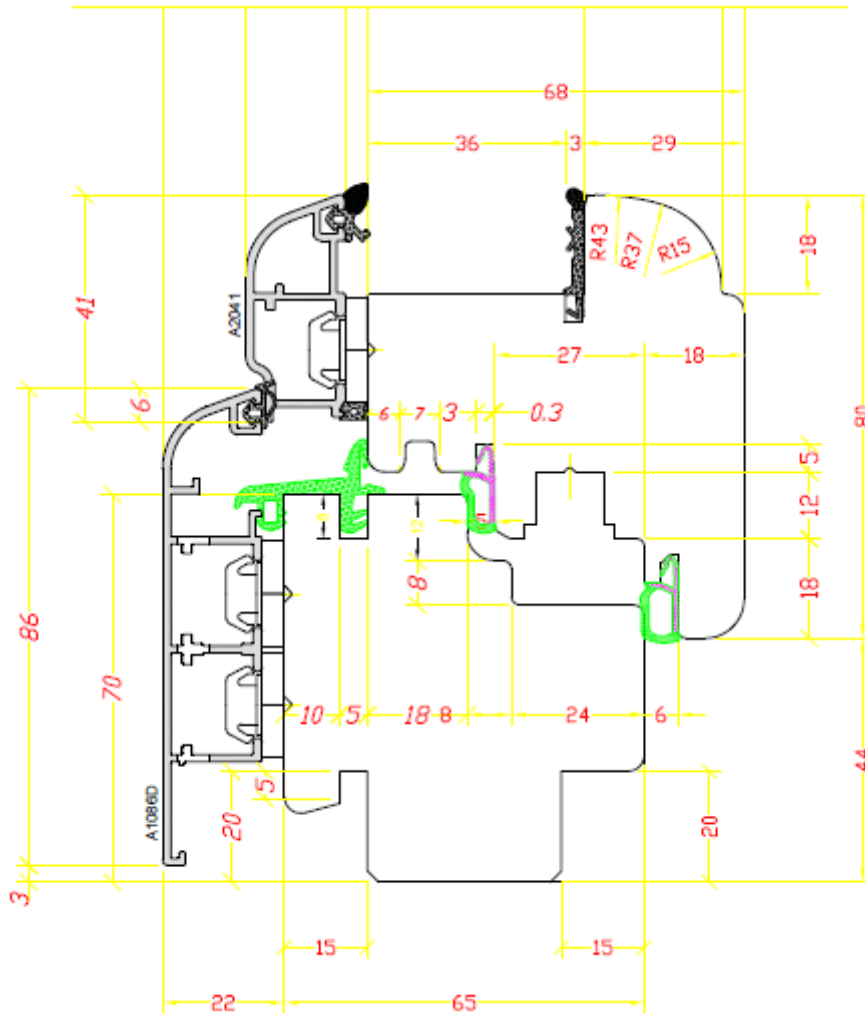


Uf ab 0,7\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Mit der PUR/PURENIT-Einlage erreicht das System Passivhaus- Standard
- 112 mm Bautiefe
- Glaspaket 36 – 70 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Wetterschenkel ohne thermische Brücken
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend 68 Softline



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

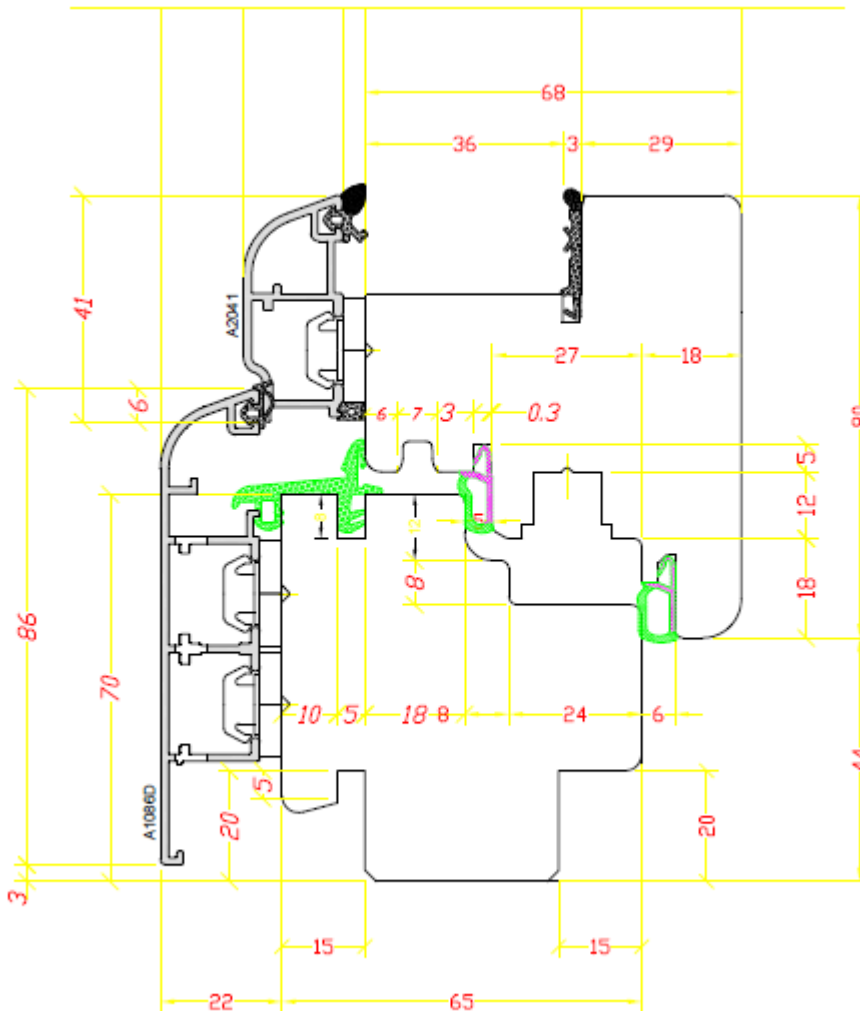


Uf ab 1,3\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 87 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Rundförmige Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend Qube 68 Softline



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



Uf ab 1,3\*

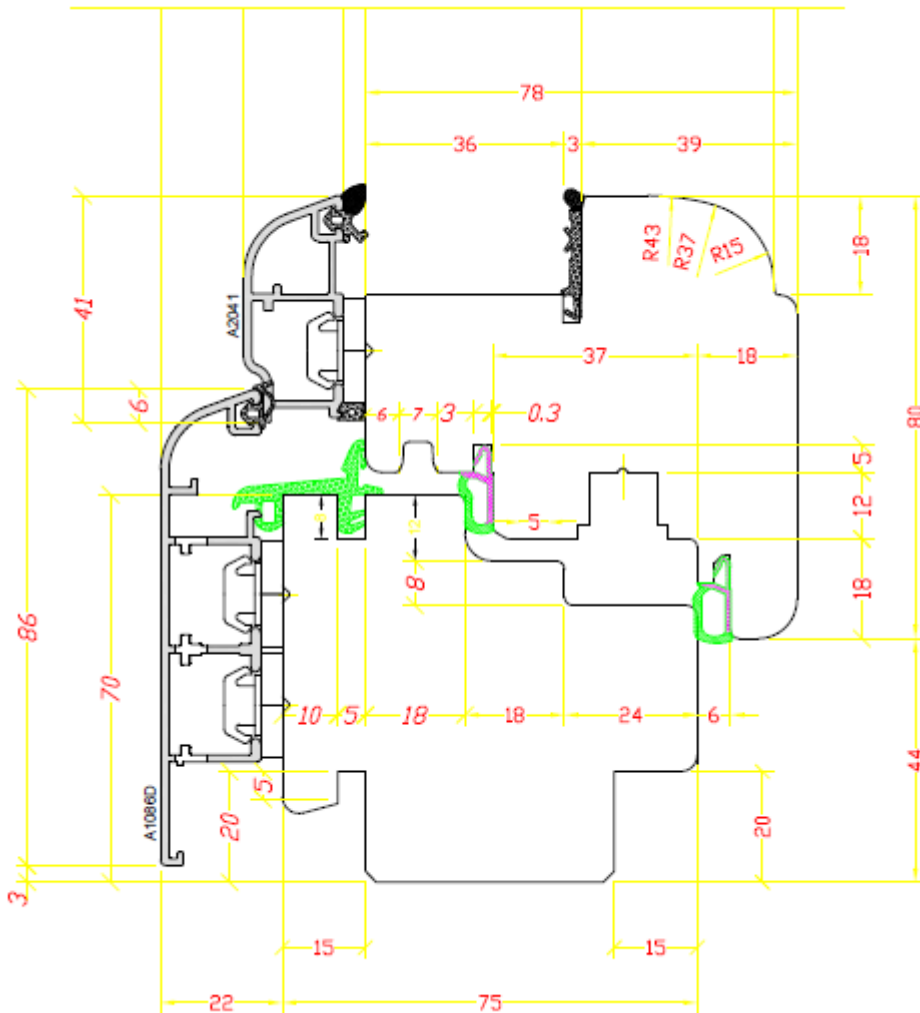
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 87 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Rundförmige Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion



# Alutrend XL 78 Softline



**Klasse bis  
C5/B5**



**Klasse bis  
E1050**



**Klasse bis  
4**

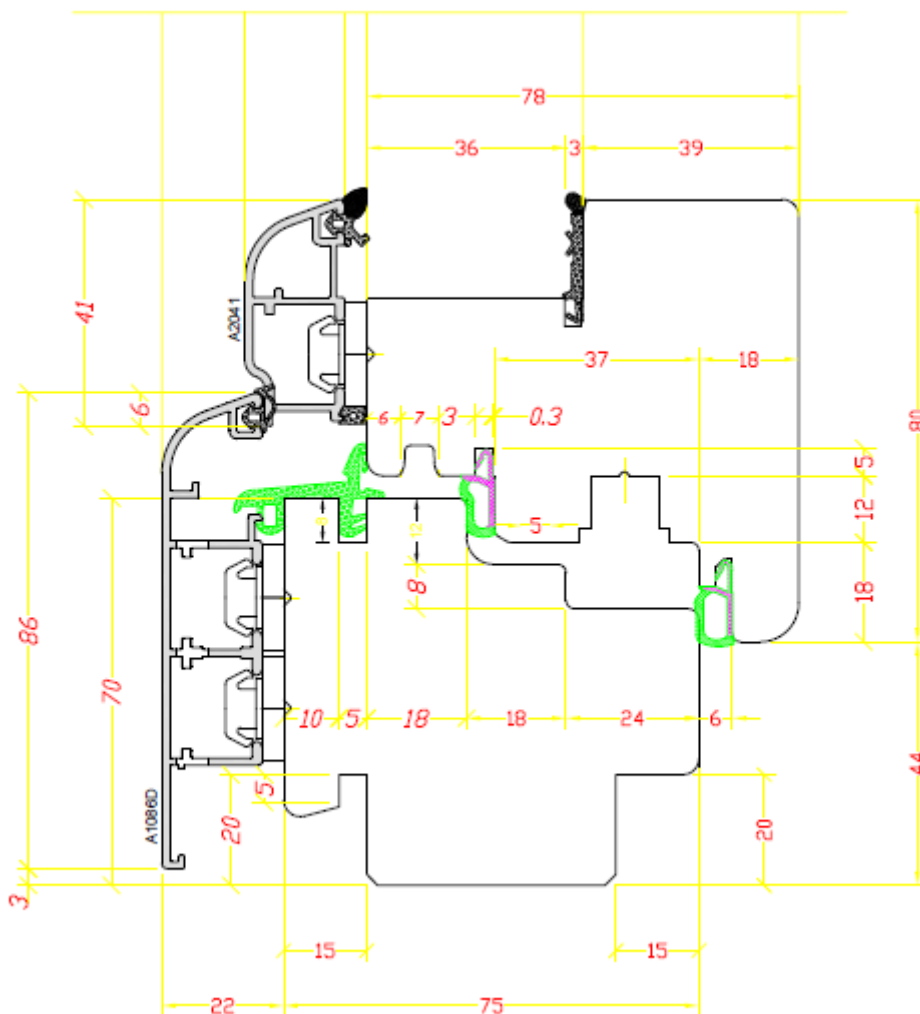


**Uf ab 1,2\***  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 97 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Rundförmige Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL Qube 78 Softline



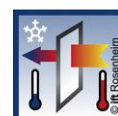
Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



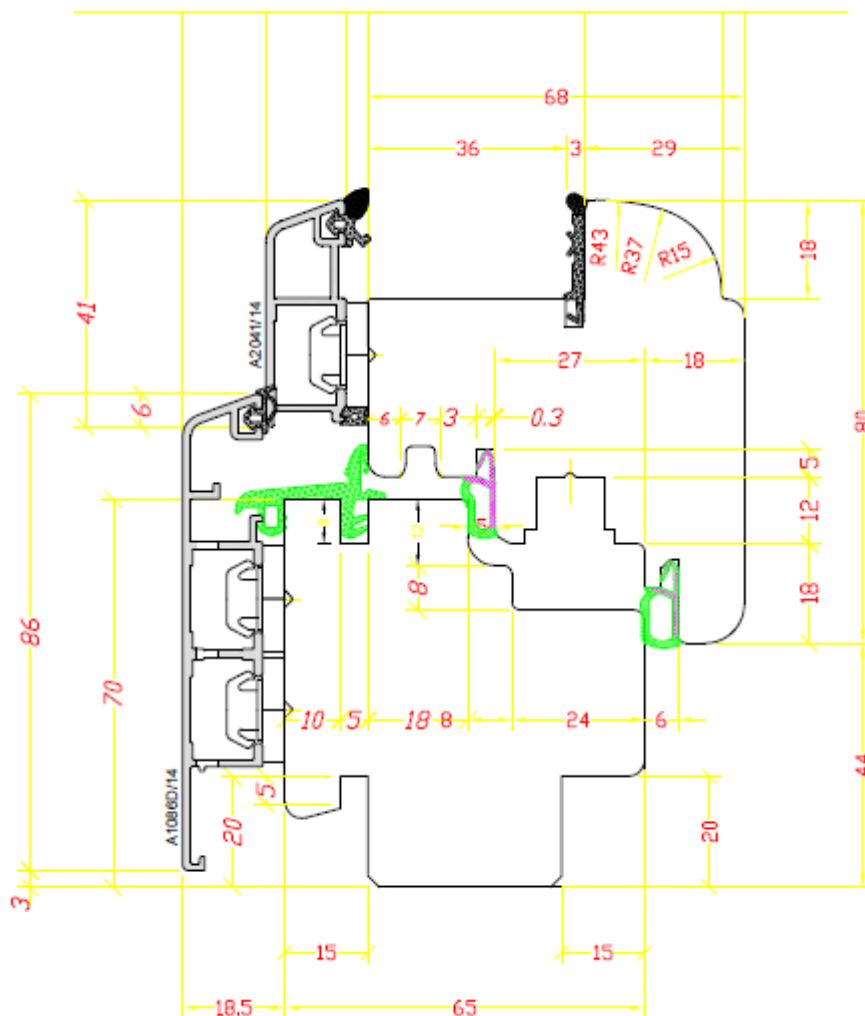
Uf ab 1,2\*

\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 97 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Rundförmige Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend 68 Classic



 Klasse bis  
C5/B5

 Klasse bis  
E1050

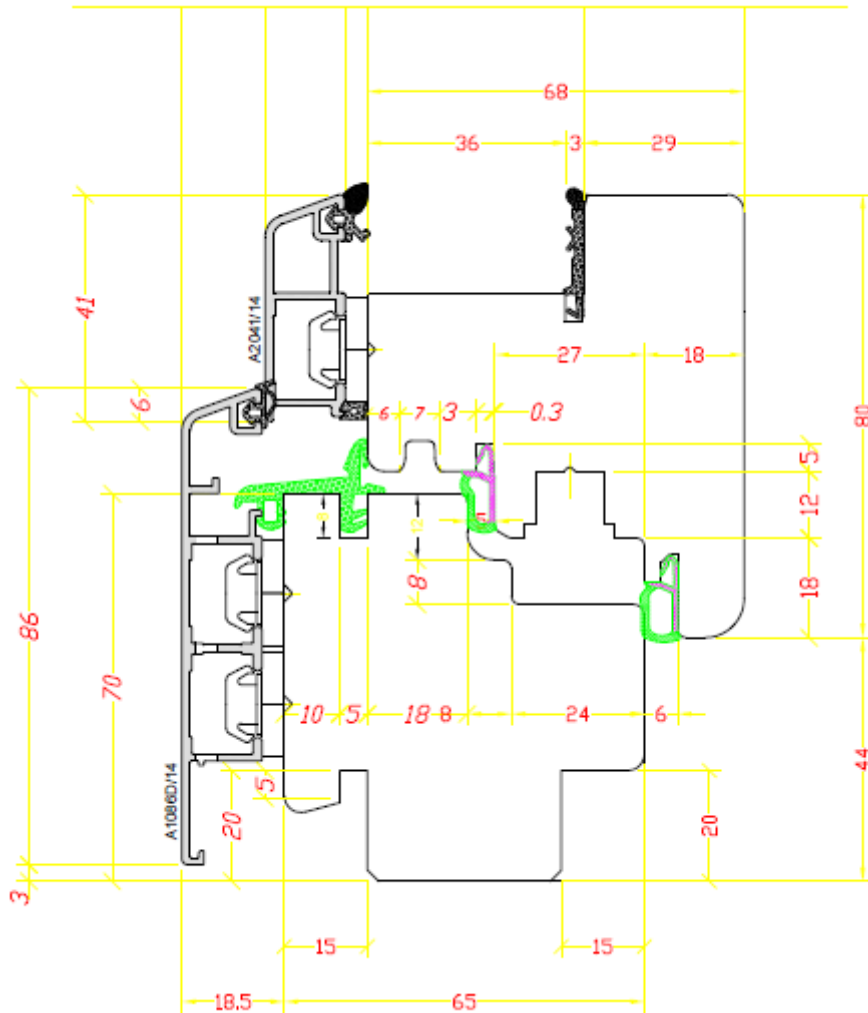
 Klasse bis  
4

 Uf ab 1,3\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 83,5 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Einfaches Design der Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

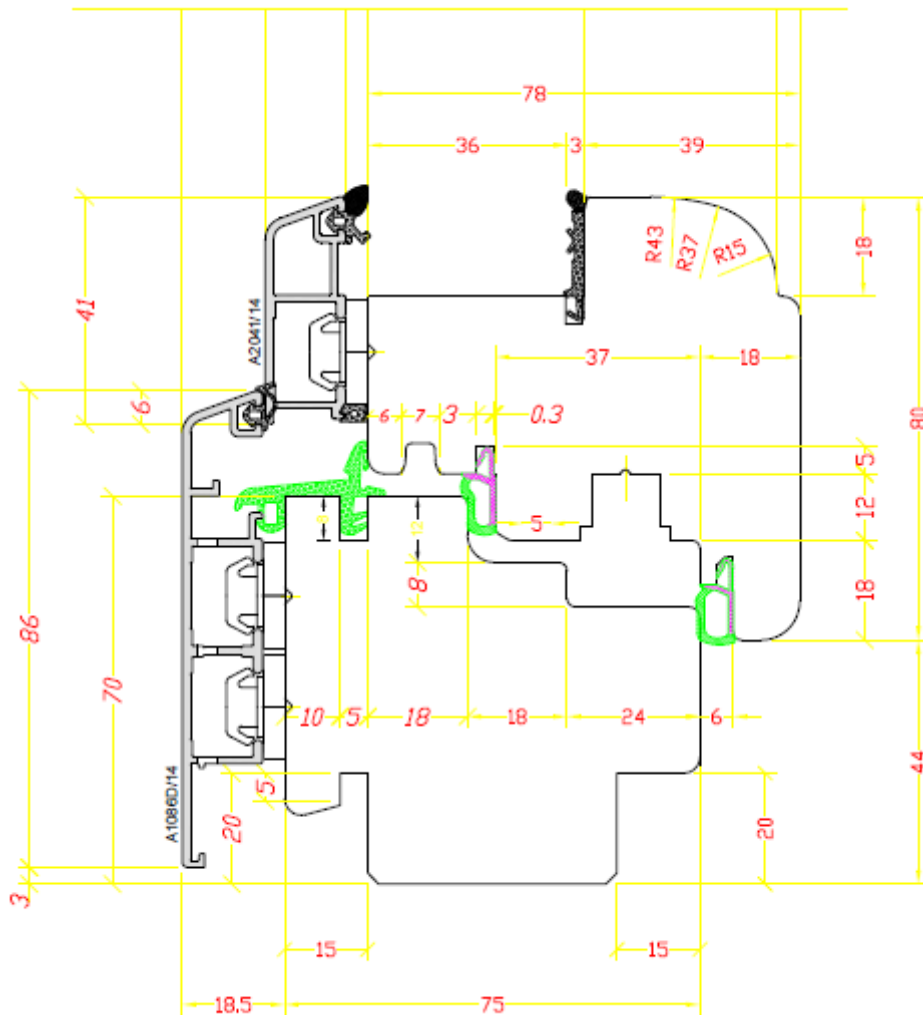
# Alutrend Qube 68 Classic



## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 83,5 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Einfaches Design der Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL 78 Classic



**Klasse bis  
C5/B5**



**Klasse bis  
E1050**



**Klasse bis  
4**

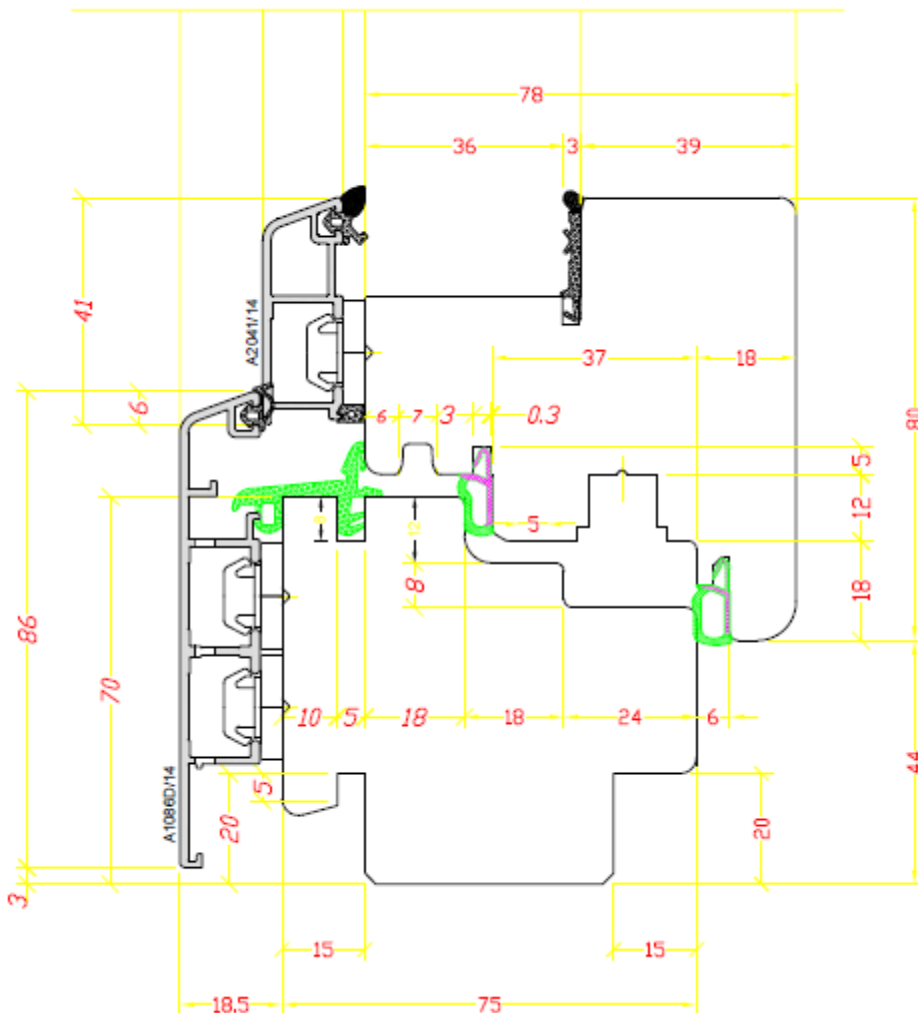


**Uf ab 1,2\***  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 93,5 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Einfaches Design der Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL Qube 78 Classic



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

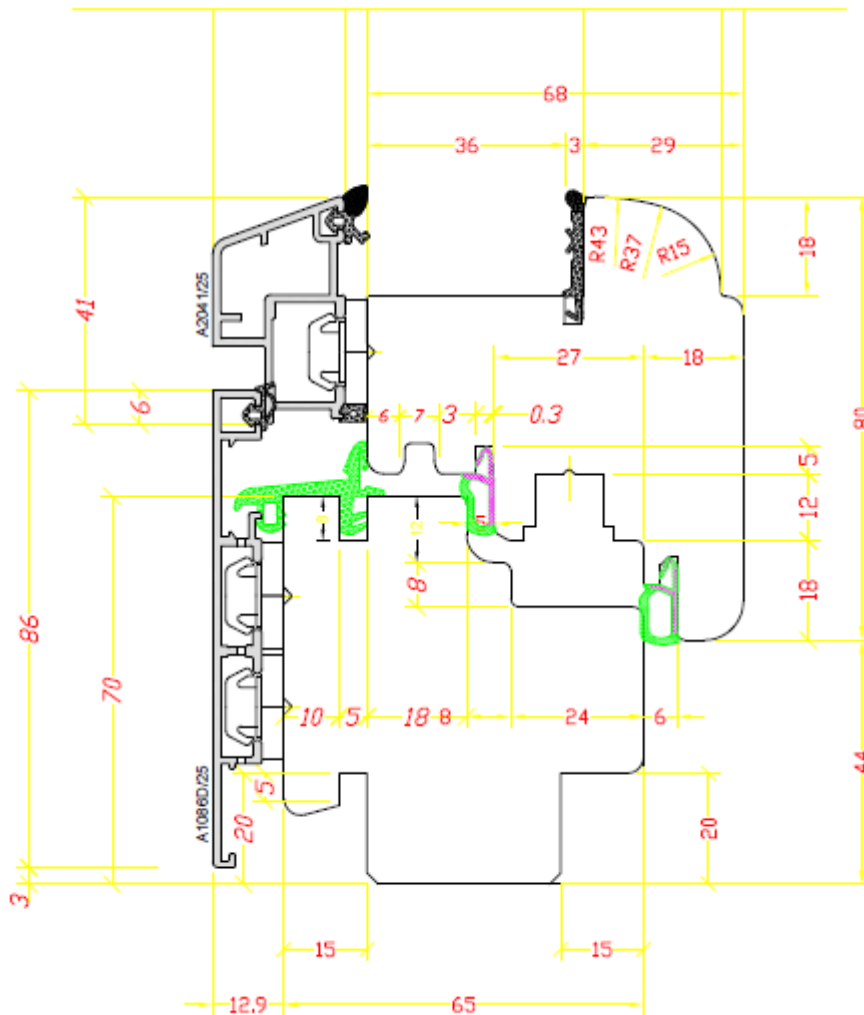


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 93,5 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Einfaches Design der Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend 68 Linear



**Klasse bis  
C5/B5**



**Klasse bis  
E1050**



**Klasse bis  
4**

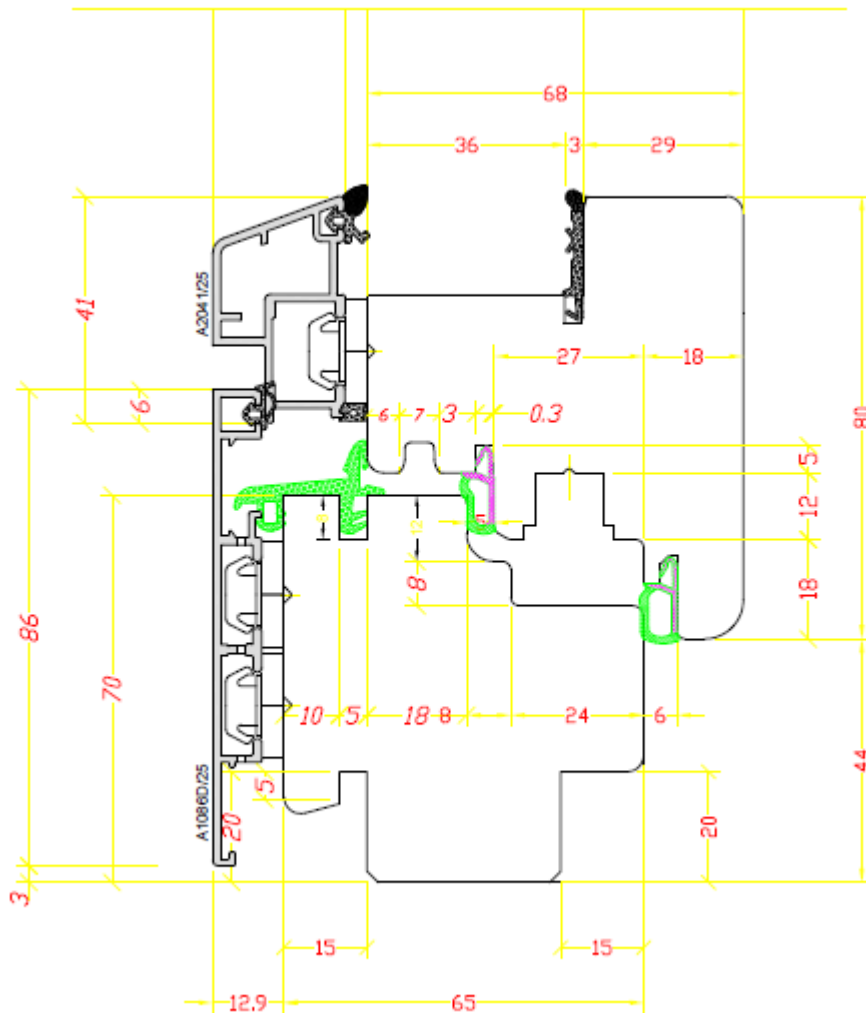


**Uf ab 1,3\***  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Modern bündig ausgerichtete Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend Qube 68 Linear



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



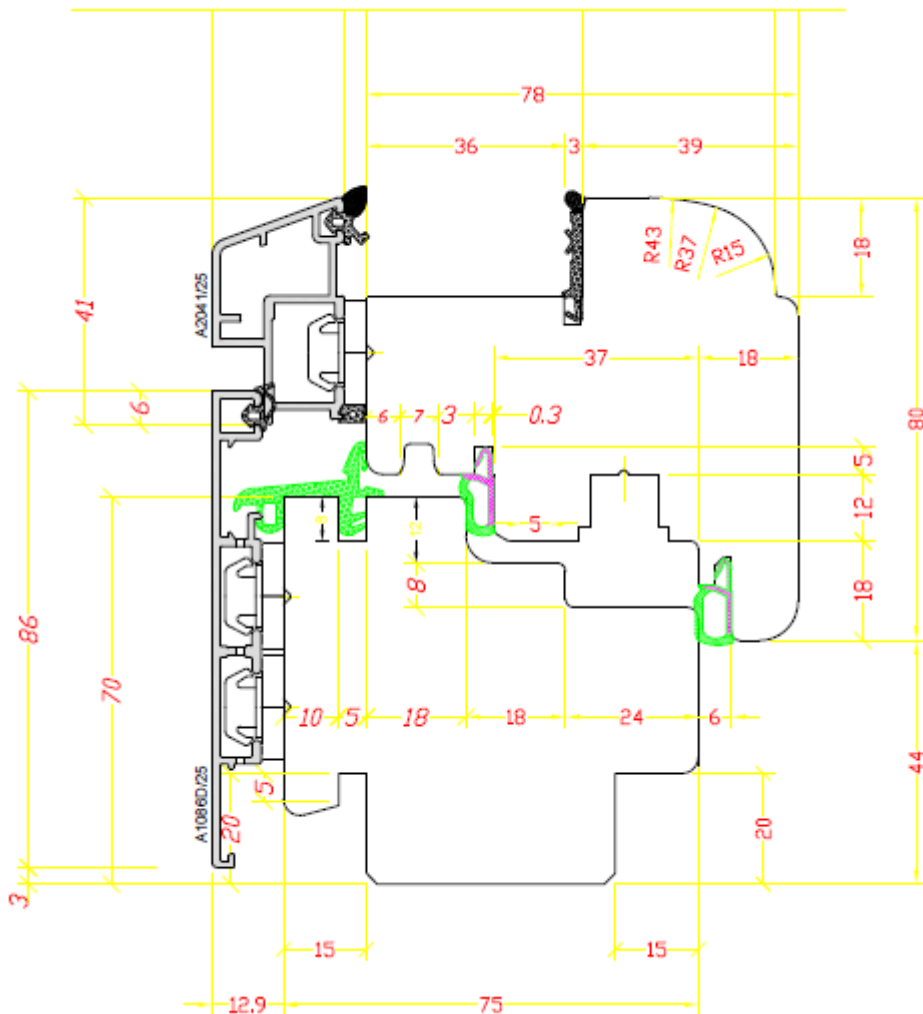
Uf ab 1,3\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Modern bündig ausgerichtete Alu-Vorsatz
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion



# Alutrend XL 78 Linear



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

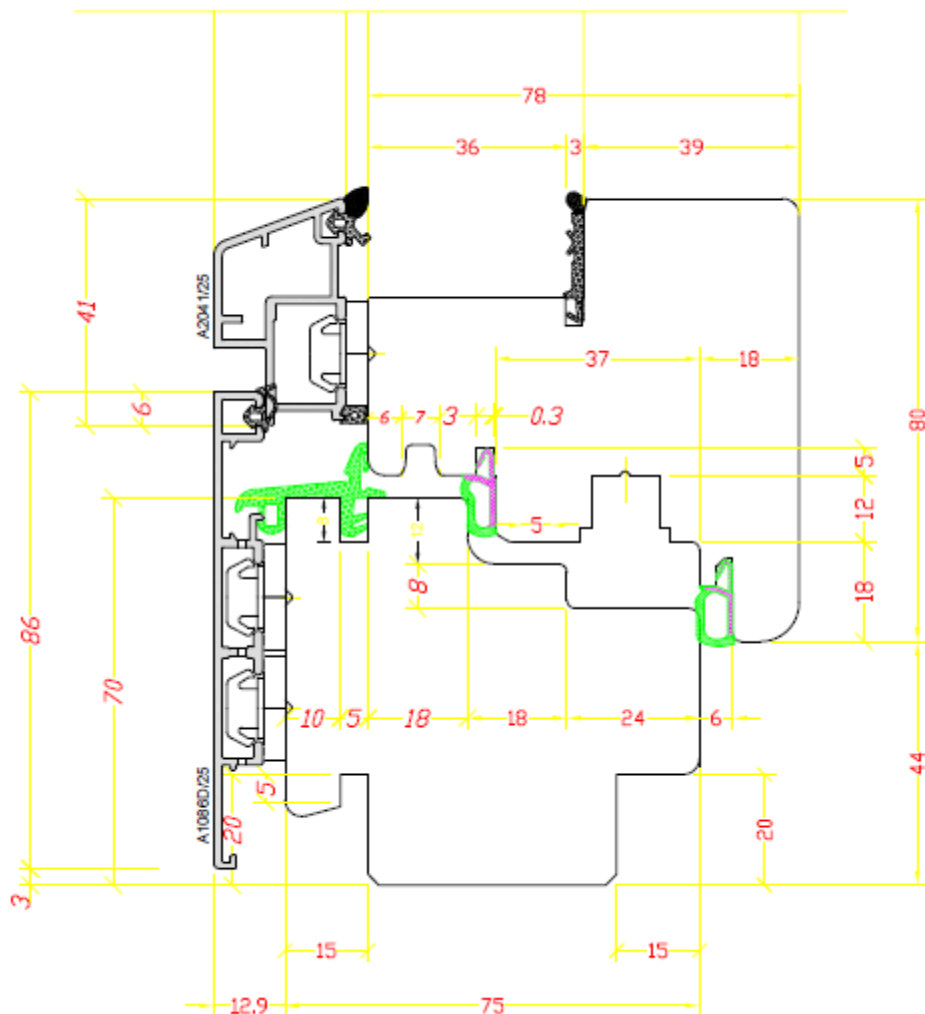


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Modern bündig ausgerichtete Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL Qube 78 Linear



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

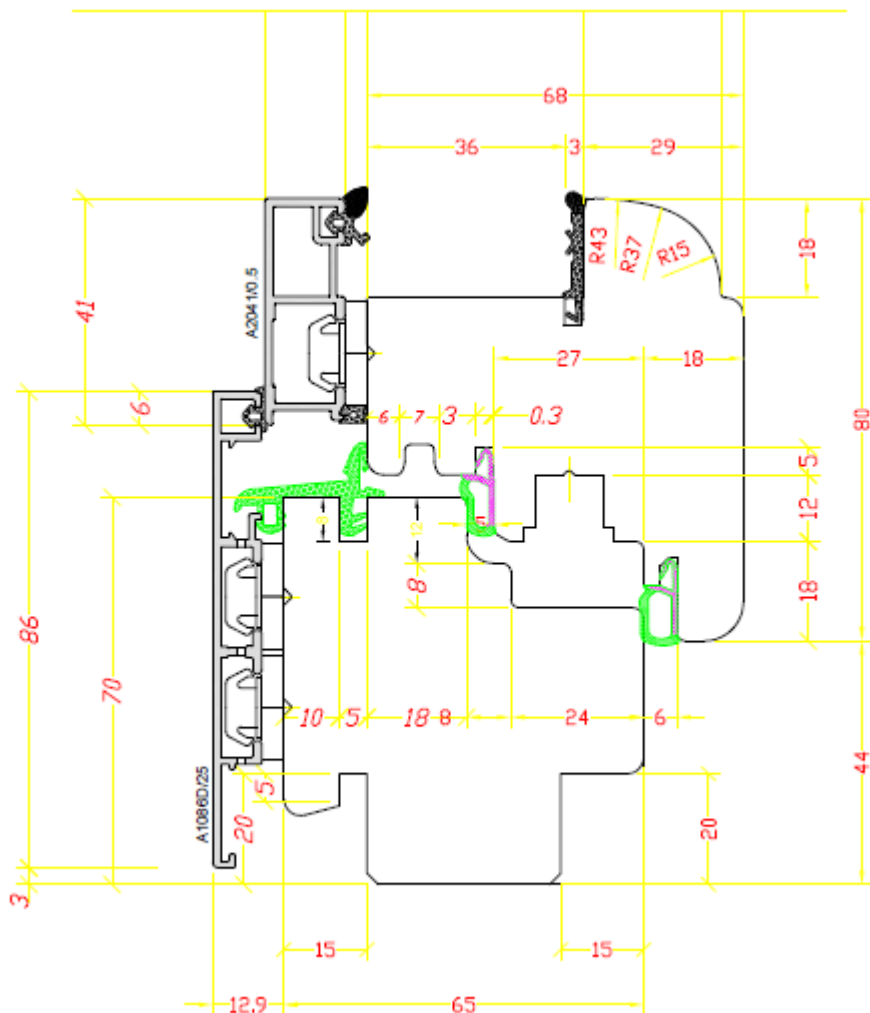


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Modern bündig ausgerichtete Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Alutrend 68 Quadrat



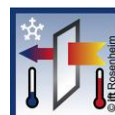
Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

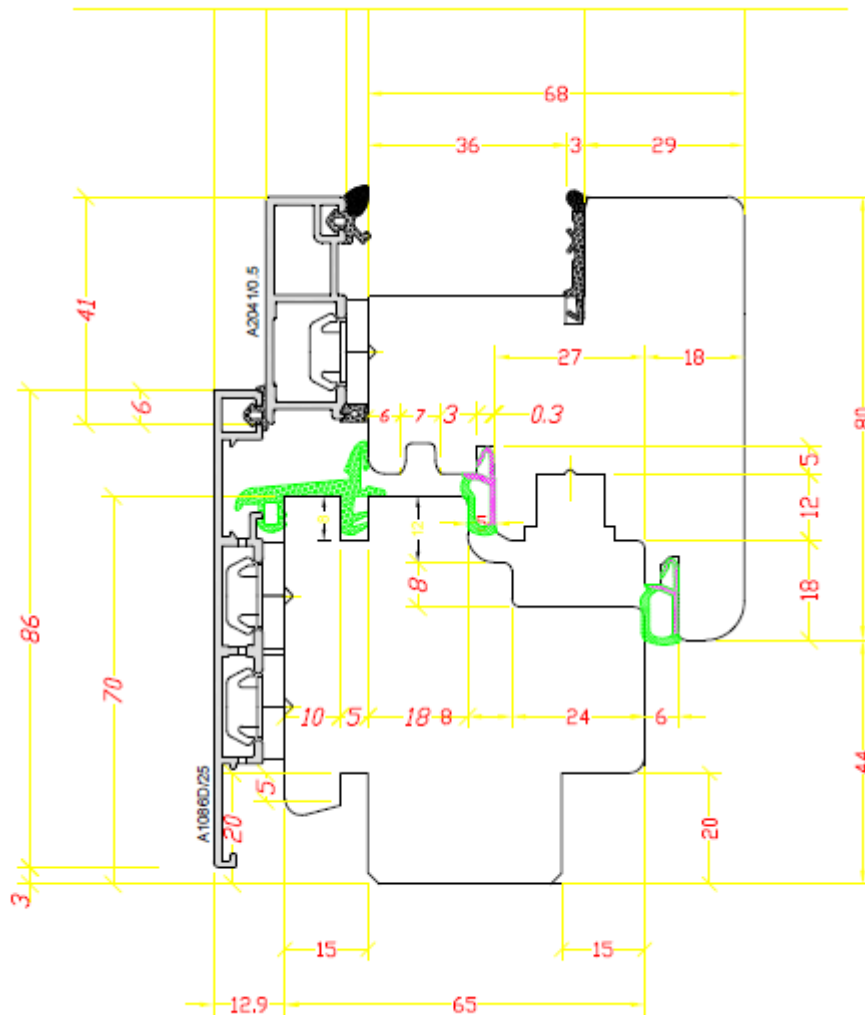


Uf ab 1,3\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Moderne quadratische Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend Qube 68 Quadrat



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



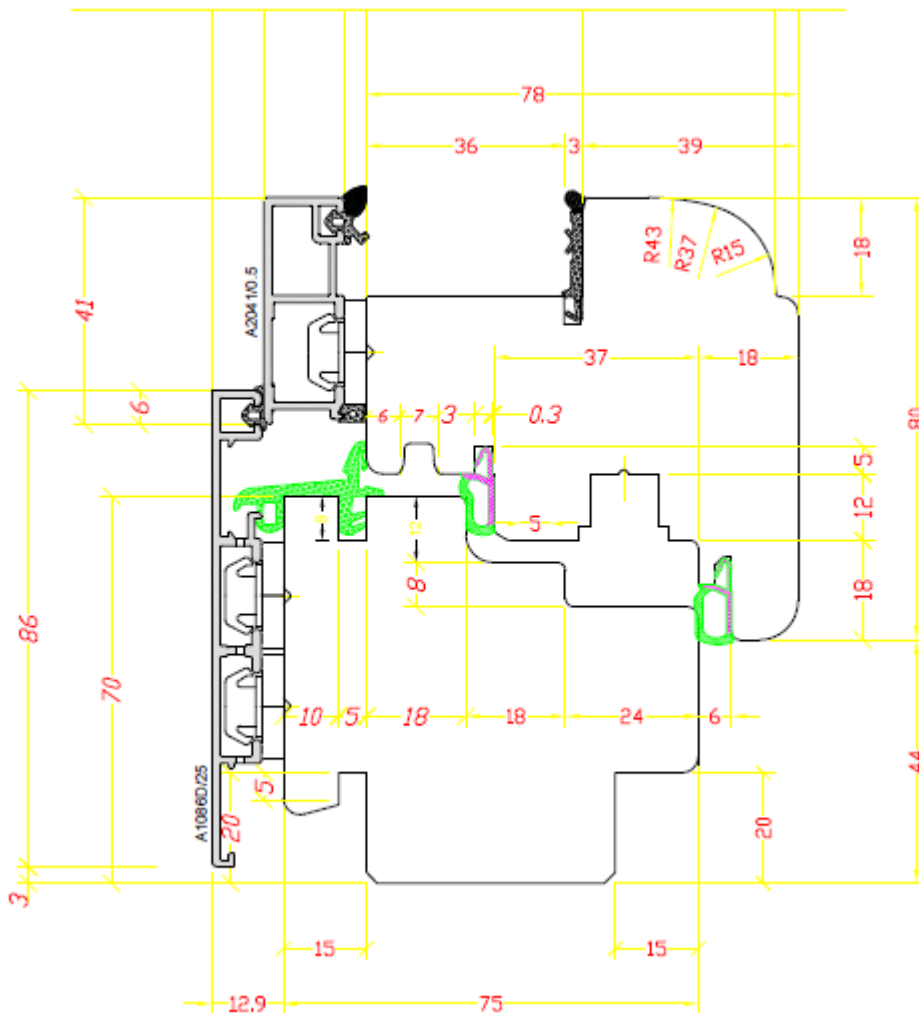
Uf ab 1,3\*

\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Moderne quadratische Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL 78 Quadrat



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

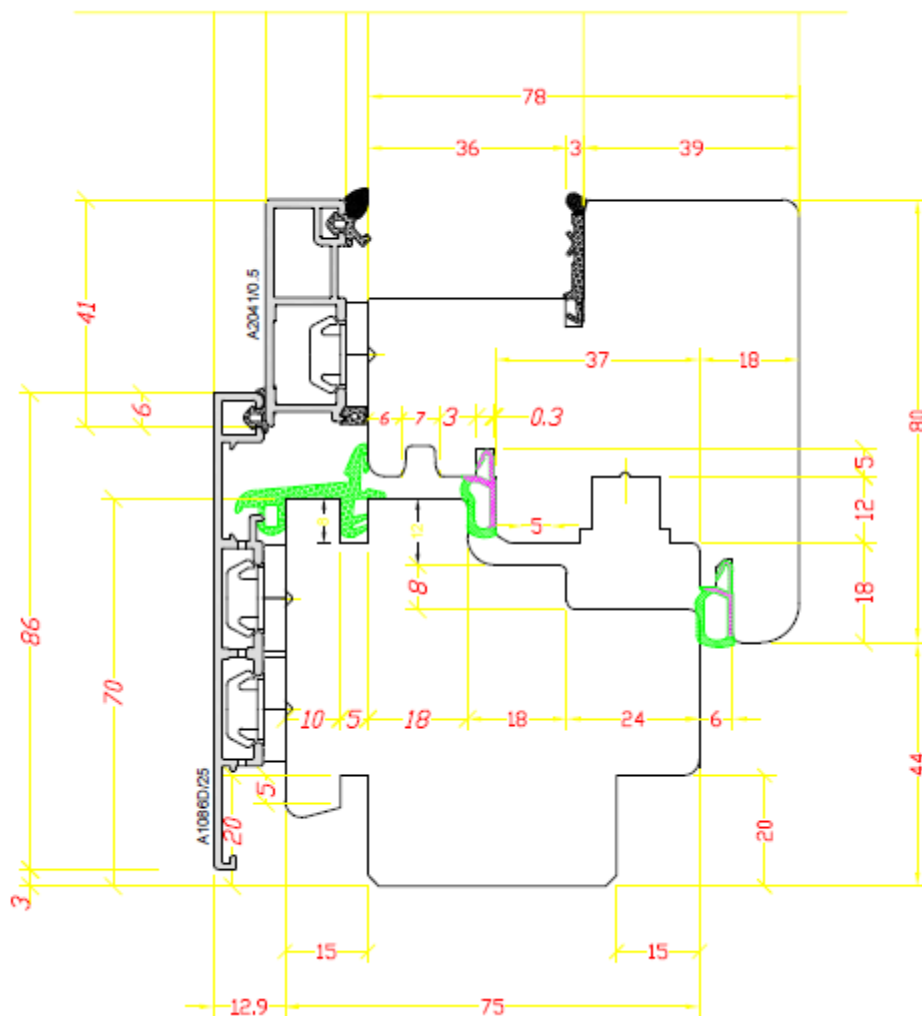


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Moderne quadratische Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Alutrend XL Qube 78 Quadrat



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



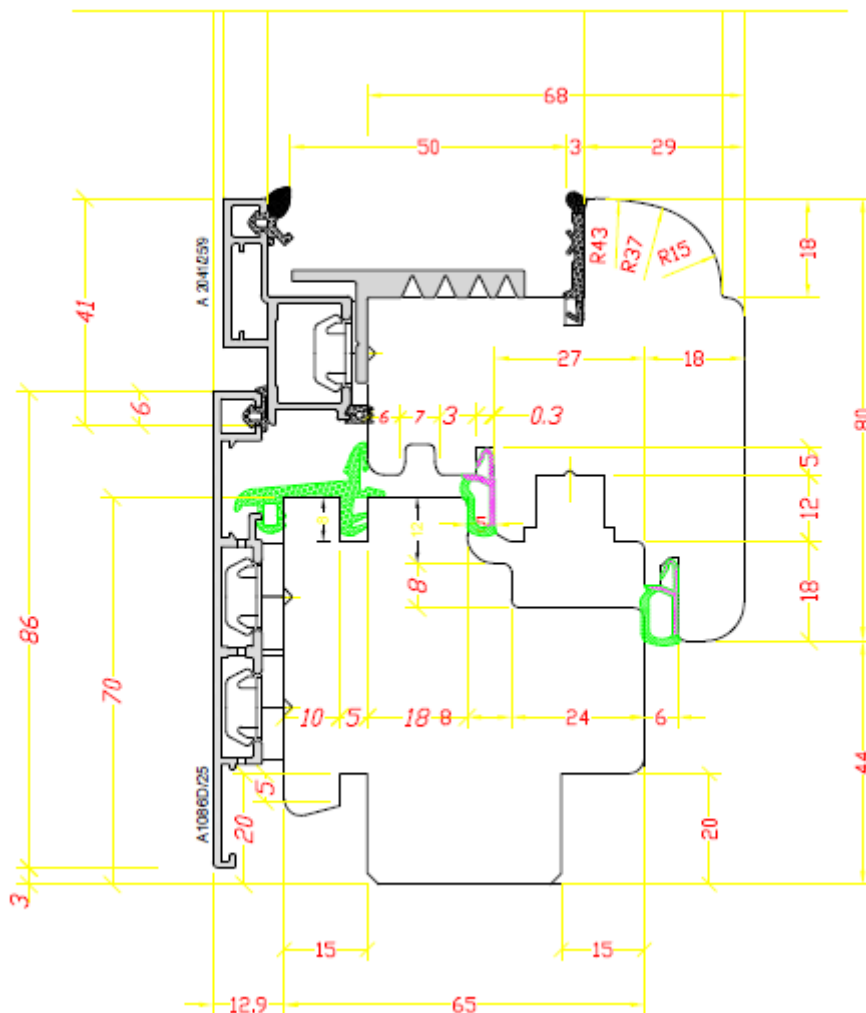
Uf ab 1,2\*

\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Moderne quadratische Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Alutrend 68 Quadrat FB



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



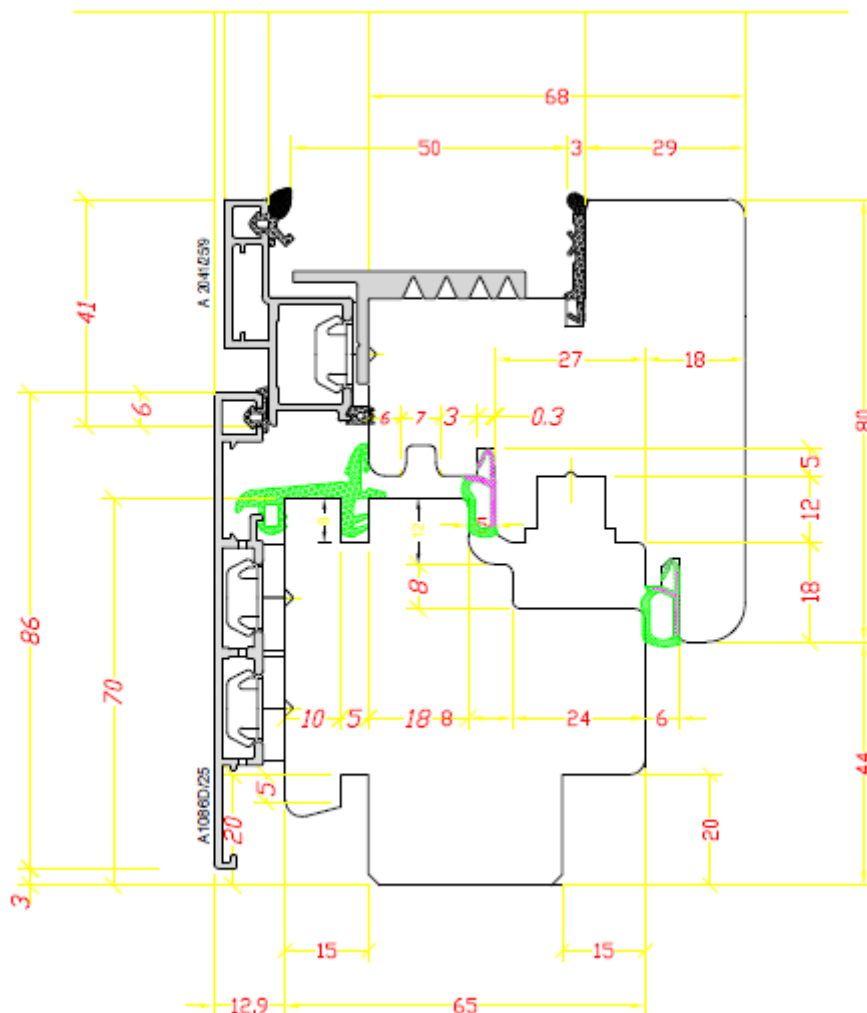
Uf ab 1,3\*

\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 40 – 50 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Modern bündig ausgerichtete, quadratische Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend Qube 68 Quadrat FB



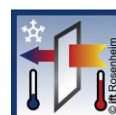
Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



Uf ab 1,3\*

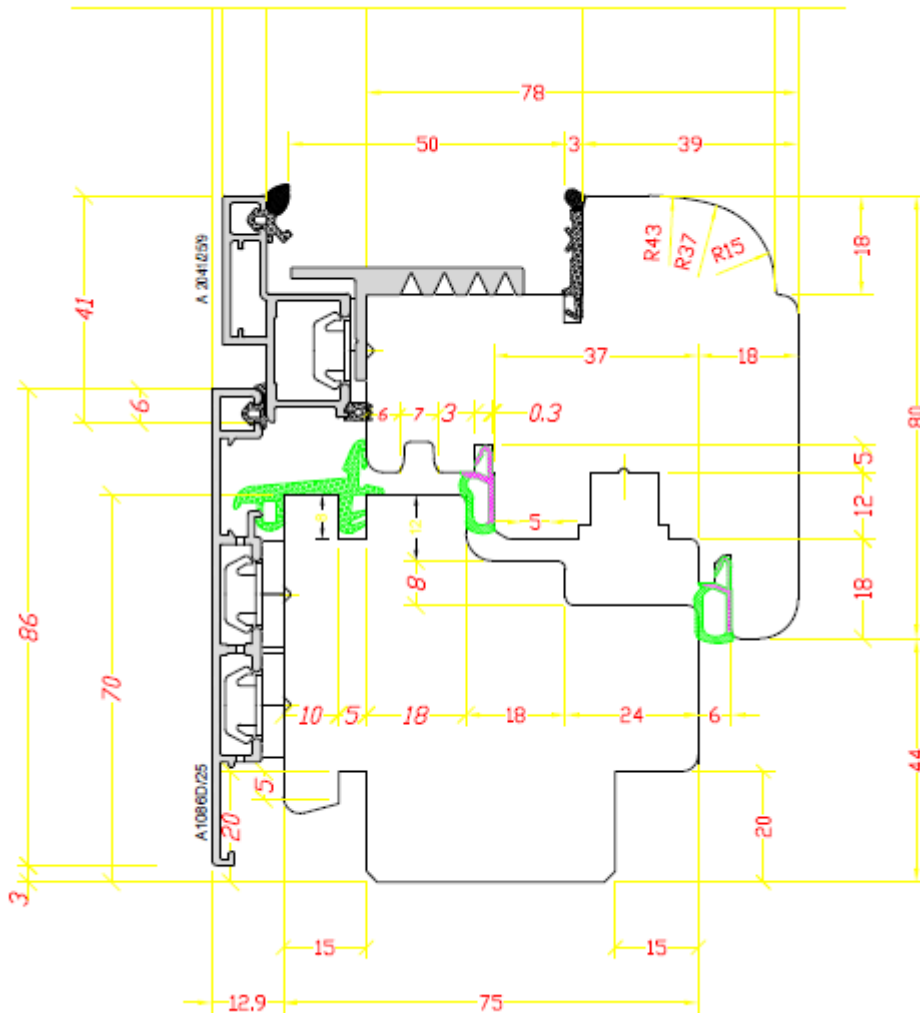
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 40 – 50 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Modern bündig ausgerichtete, quadratische Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion



# Alutrend XL 78 Quadrat FB



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

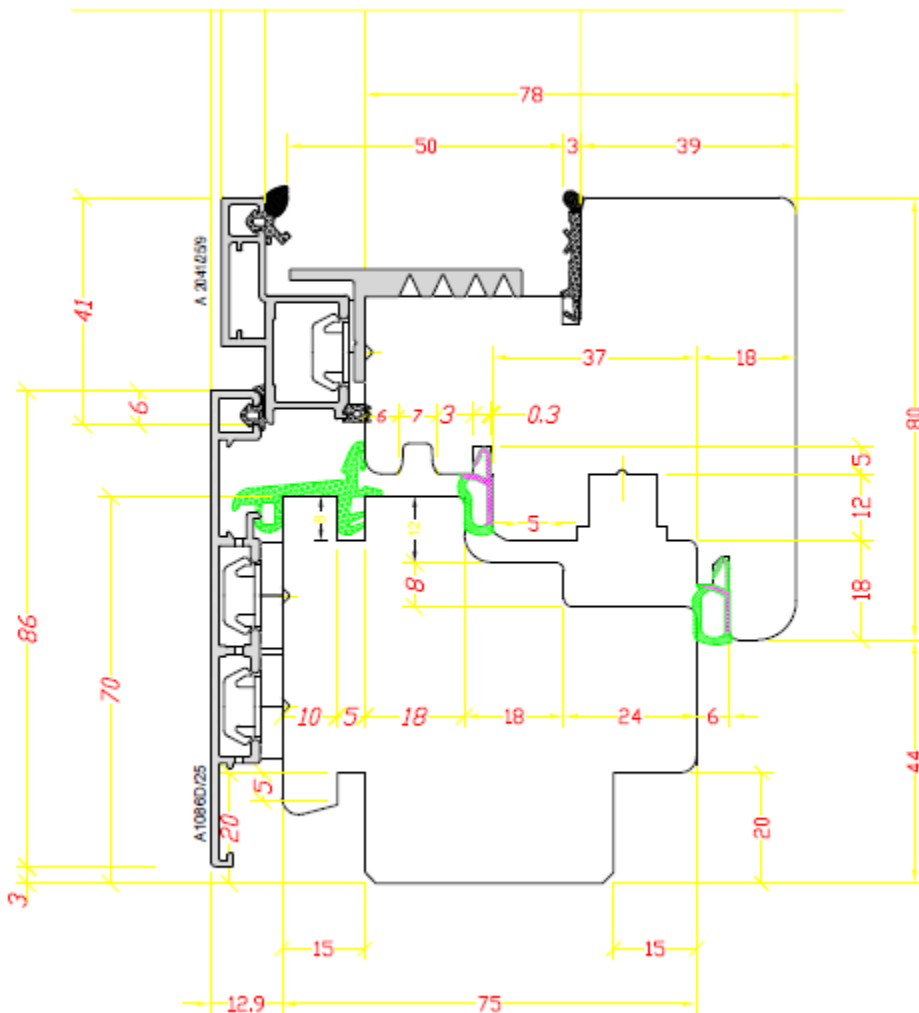


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 40 – 60 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Modern bündig ausgerichtete, quadratische Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

## Alutrend XL Qube 78 Quadrat FB



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

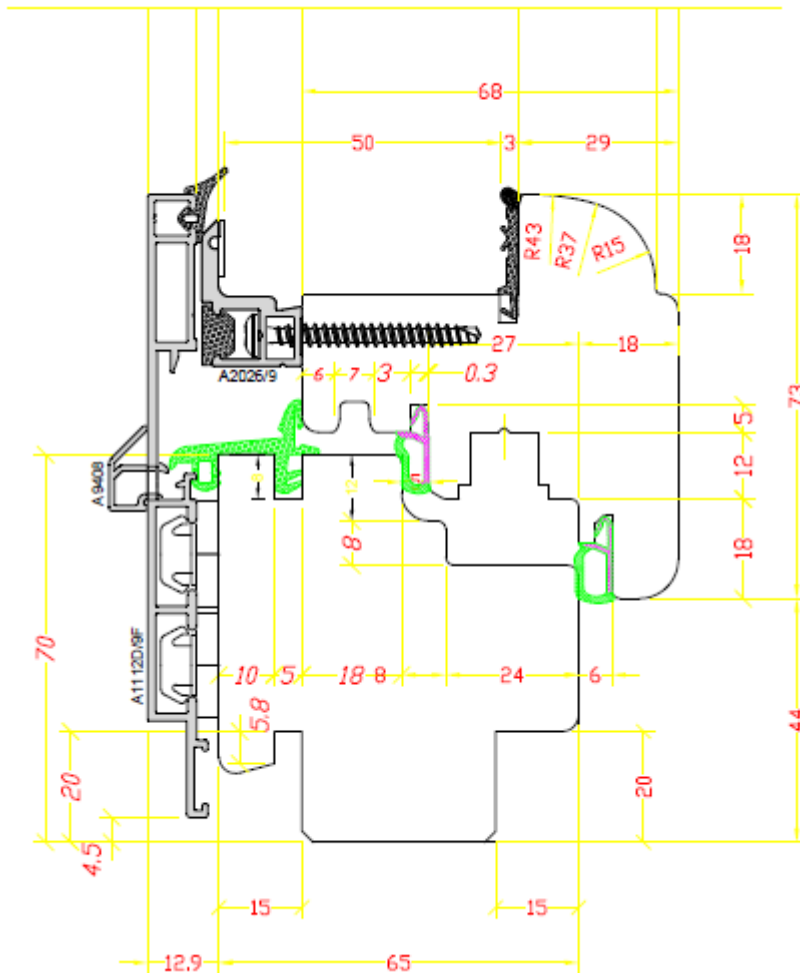


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

### Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 40 – 60 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Modern bündig ausgerichtete, quadratische Alu-Vorsatzschale
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend 68 Integral



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

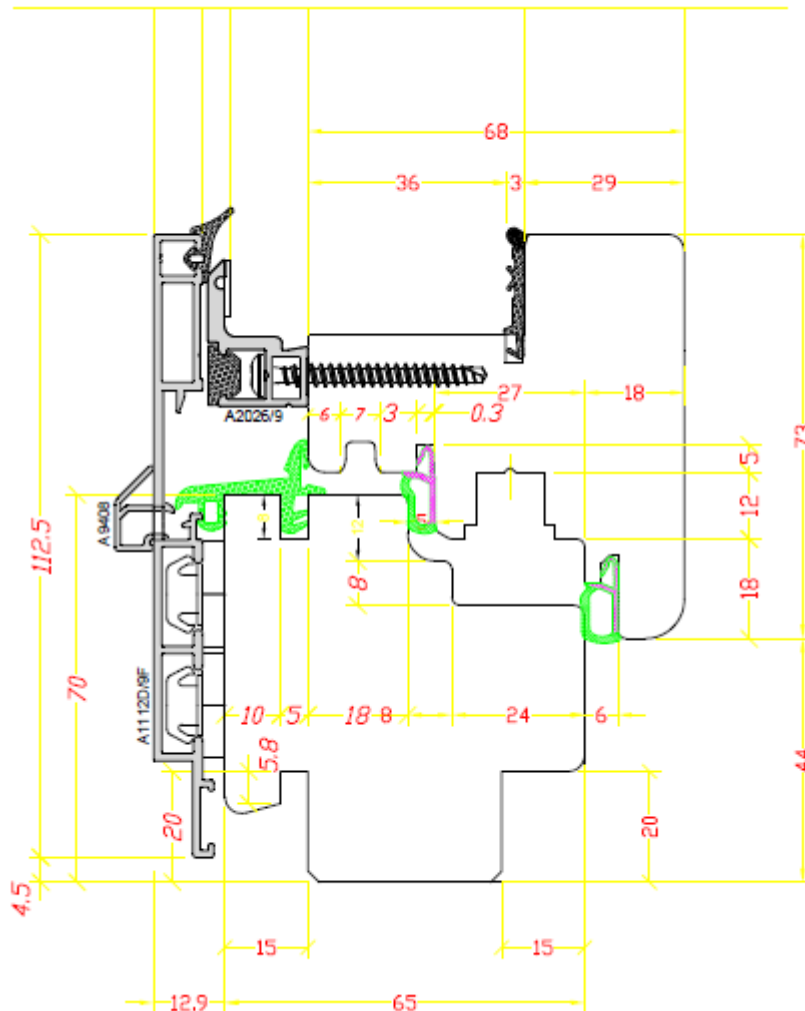


Uf ab 1,3\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 40 – 50 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Moderne Alu-Vorsatzschale , die den Flügelrahmen verdeckt
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend Qube 68 Integral



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



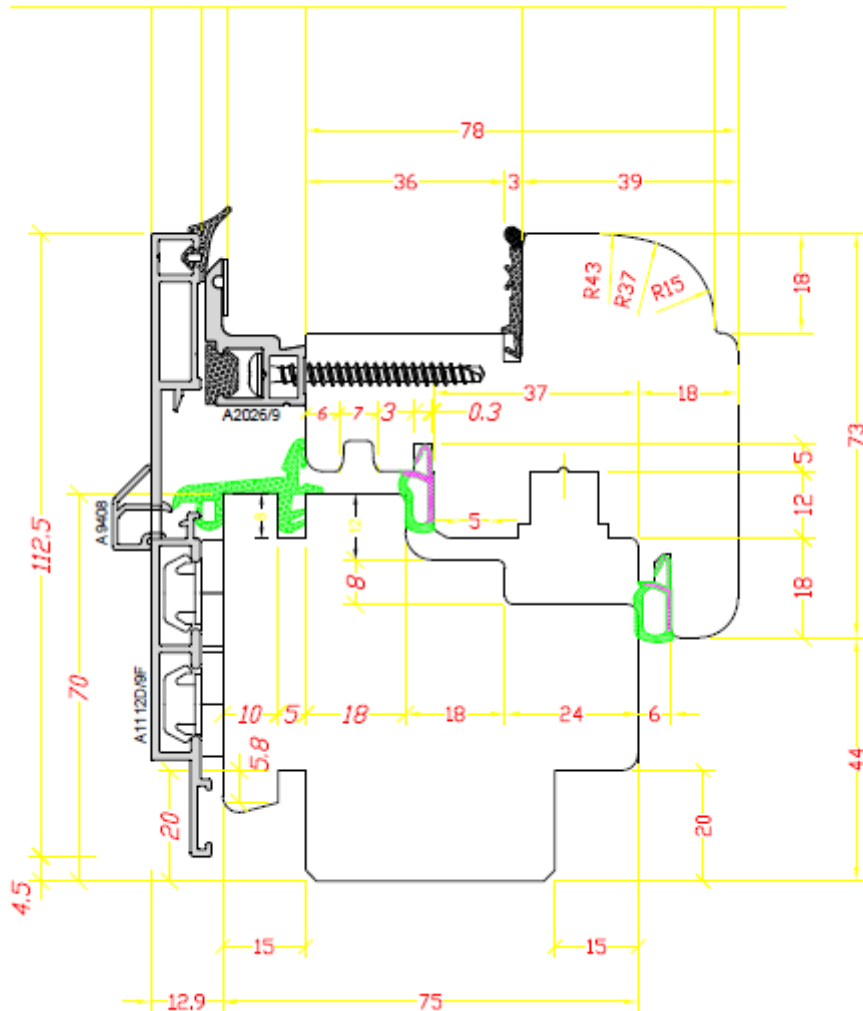
Uf ab 1,3\*

\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 40 – 50 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Moderne Alu-Vorsatzschale , die den Flügelrahmen verdeckt
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL 78 Integral



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

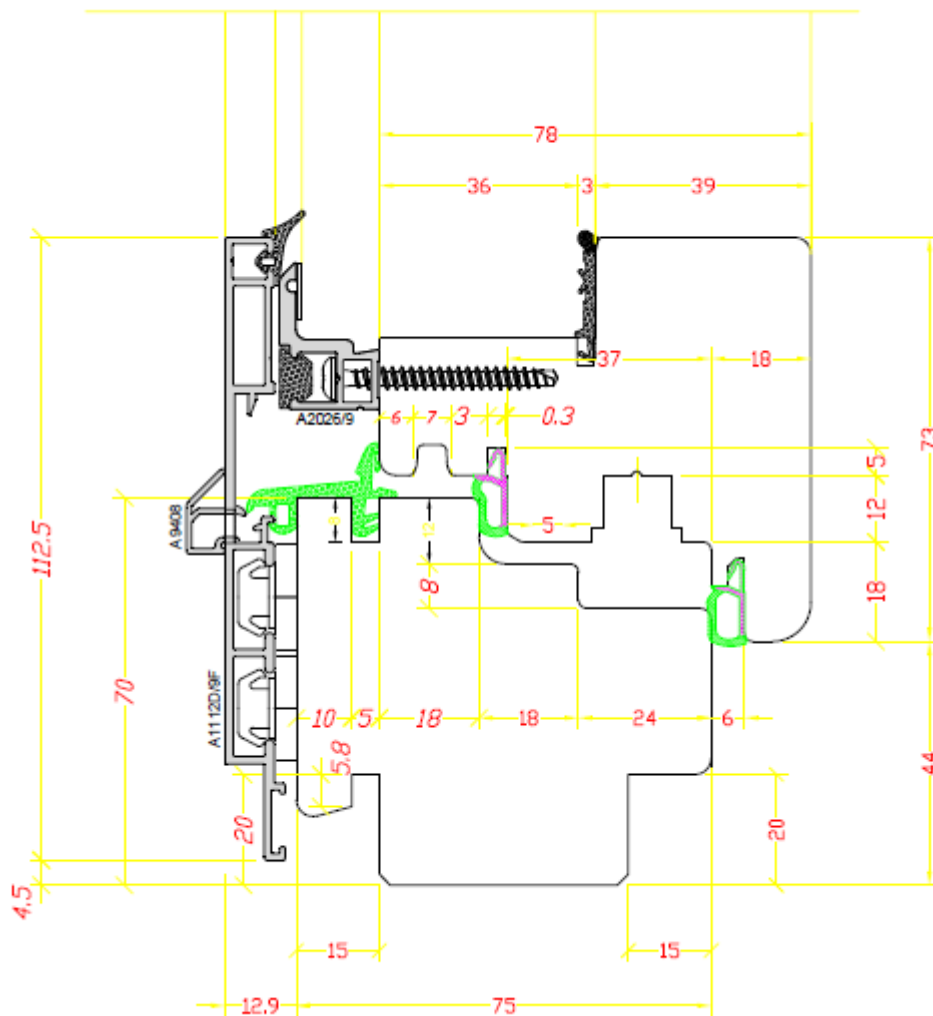


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 40 – 60 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Moderne Alu-Vorsatzschale , die den Flügelrahmen verdeckt
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL Qube 78 Integral



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

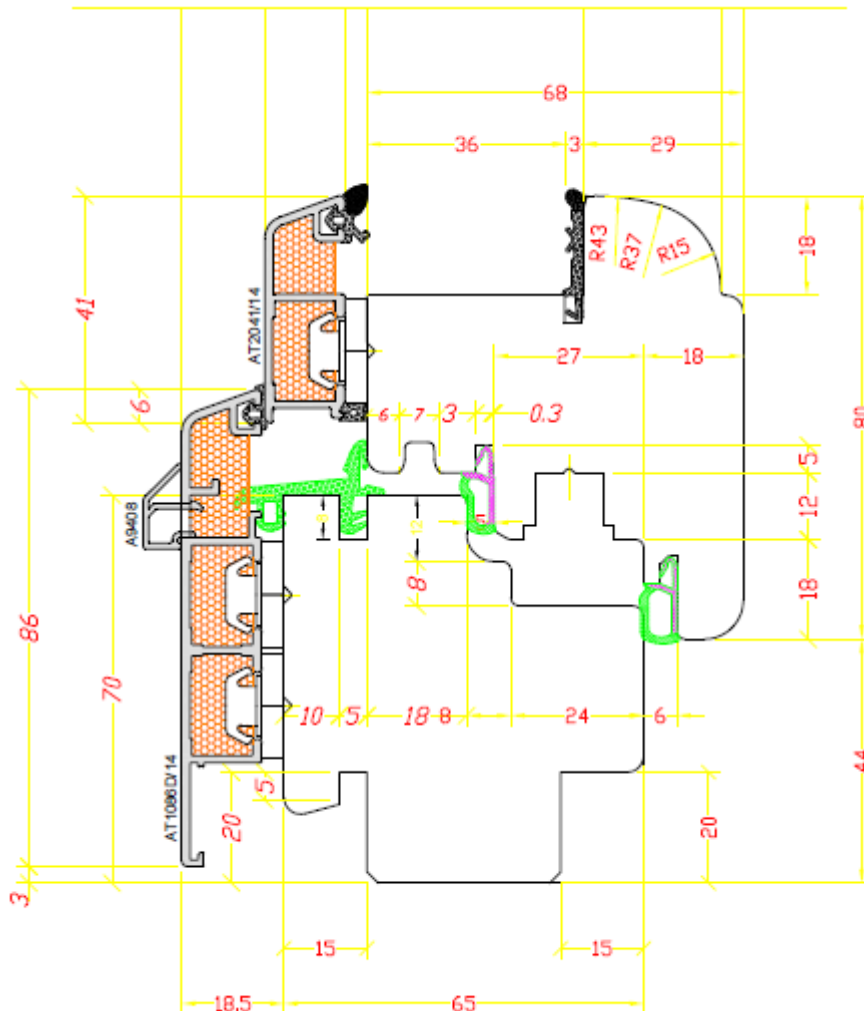


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmens
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 40 – 60 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Moderne Alu-Vorsatzschale, die den Flügelrahmen verdeckt
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend 68 Thermoclassic



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

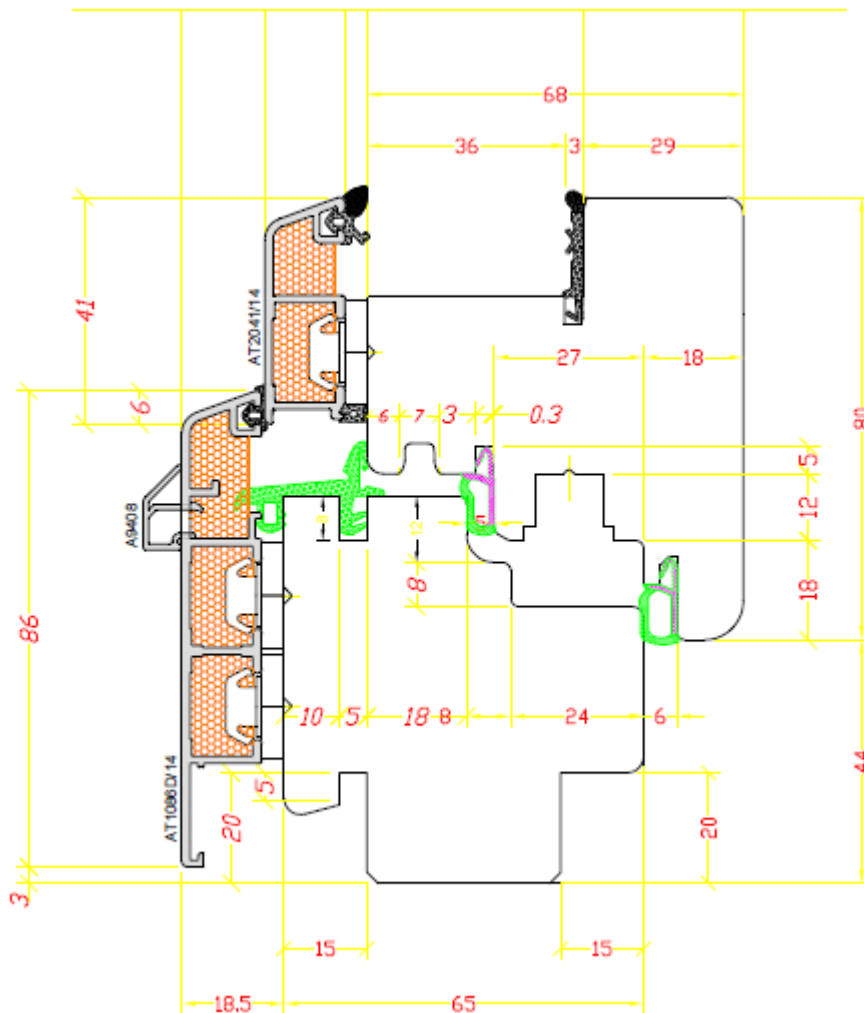


Uf ab 1,1\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 83,5 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Alu-Vorsatzschale mit spezieller Schaumisolierung
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend Qube 68 Thermoclassic



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



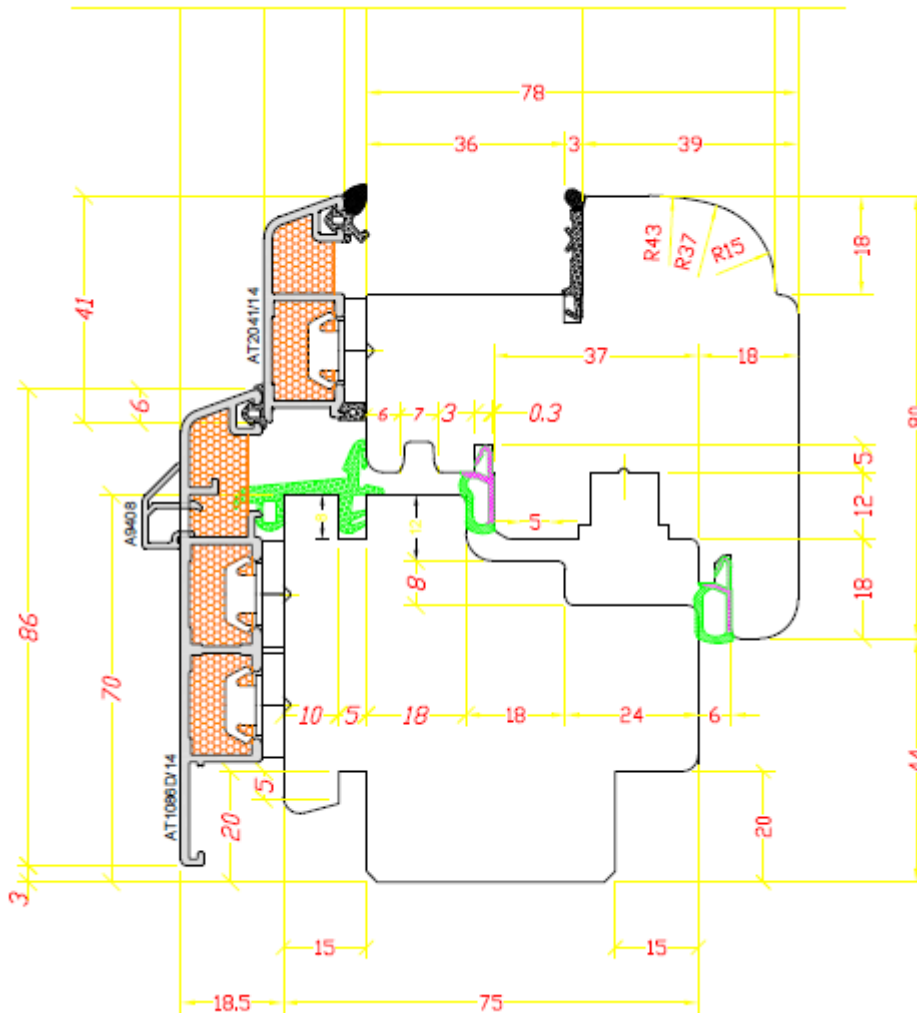
Uf ab 1,1\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 83,5 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 36 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Alu-Vorsatzschale mit spezieller Schaumisolierung
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion



# Alutrend XL 78 Thermoclassic



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

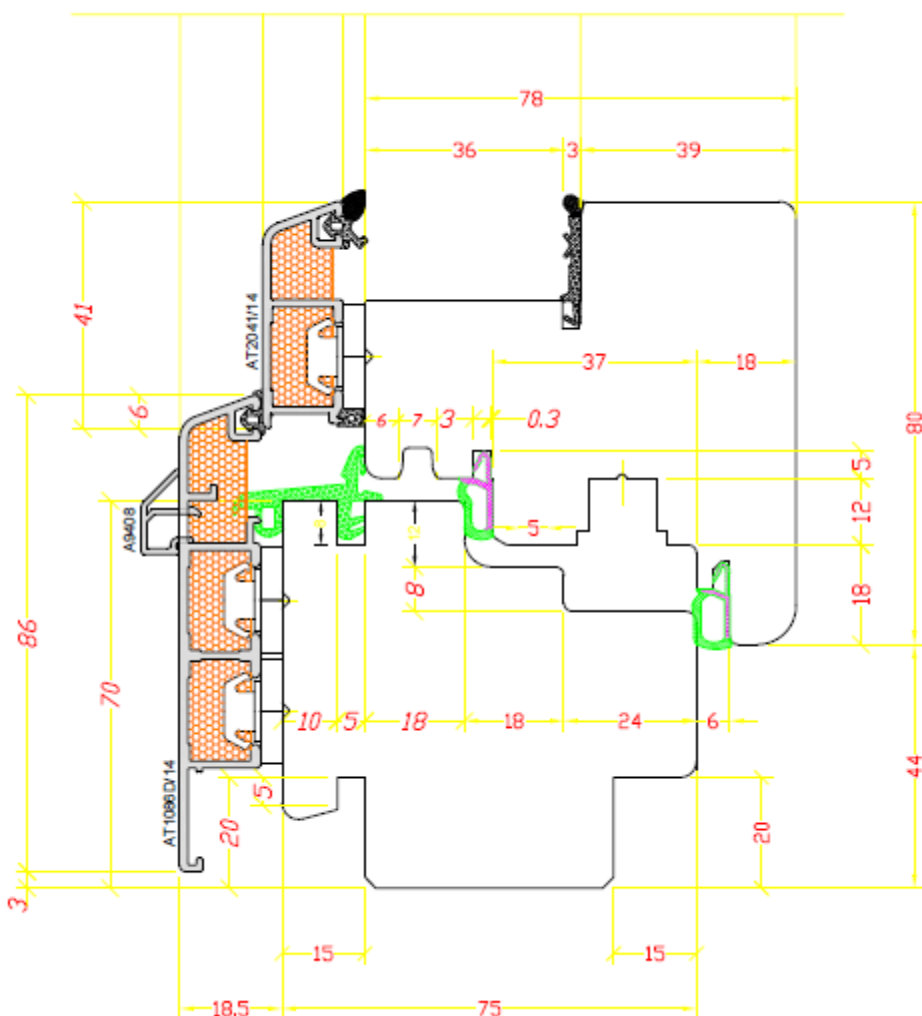


Uf ab 1,0\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 93,5 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Alu-Vorsatzschale mit spezieller Schaumisolierung
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL Qube 78 ThermoClassic



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



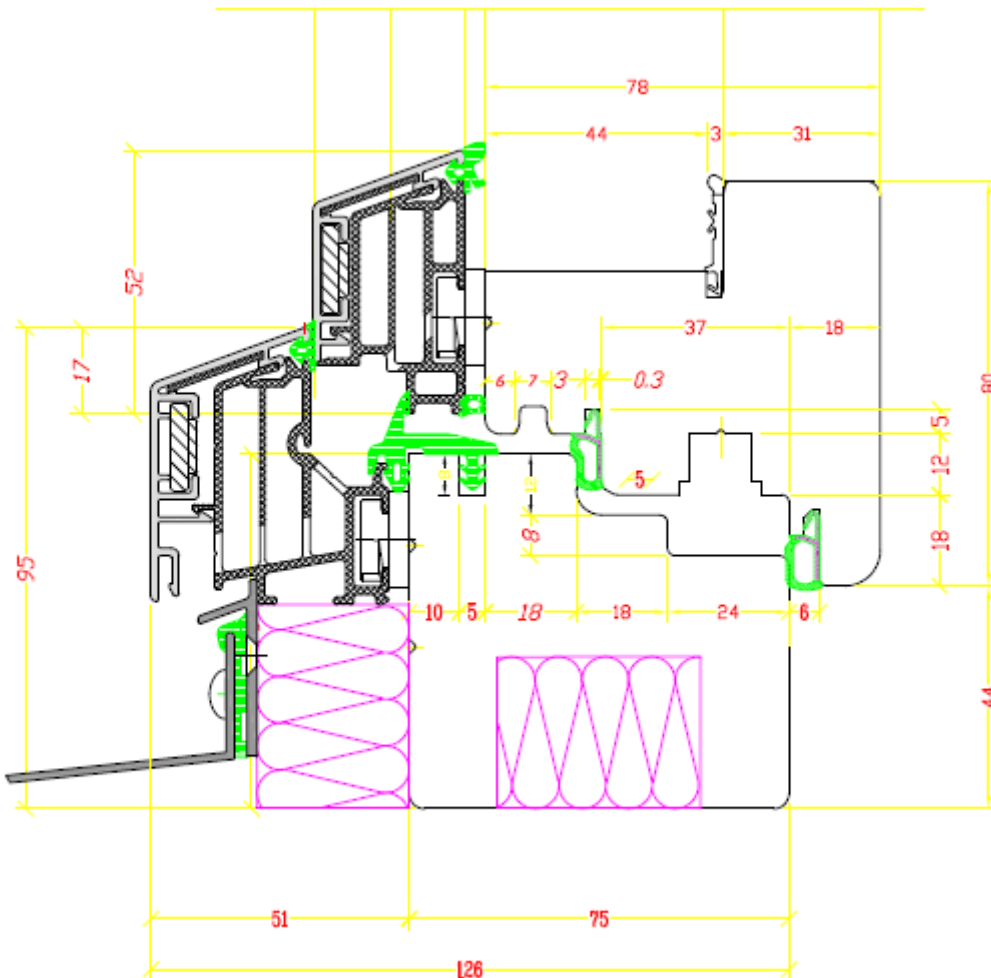
Uf ab 1,0\*

\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 93,5 mm Bautiefe
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Alu-Vorsatzschale mit spezieller Schaumisolierung
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL Qube 78 Miratherm



 Klasse bis C5/B5

 Klasse bis E1050

 Klasse bis 4

 Uf ab 0,8\*  
\* gilt für weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 126 mm Bautiefe mit zusätzlicher Isolation
- Glaspaket 26 – 46 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Mehrkammer Alu-Vorsatzschale mit Passivhaus-Zertifikat von Dr. Feist
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# 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 <sup>2</sup> K)]	0,74	0,76
Breite [mm]	128	128

Abstandhalter	Thermix
$\Psi_g$ [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.

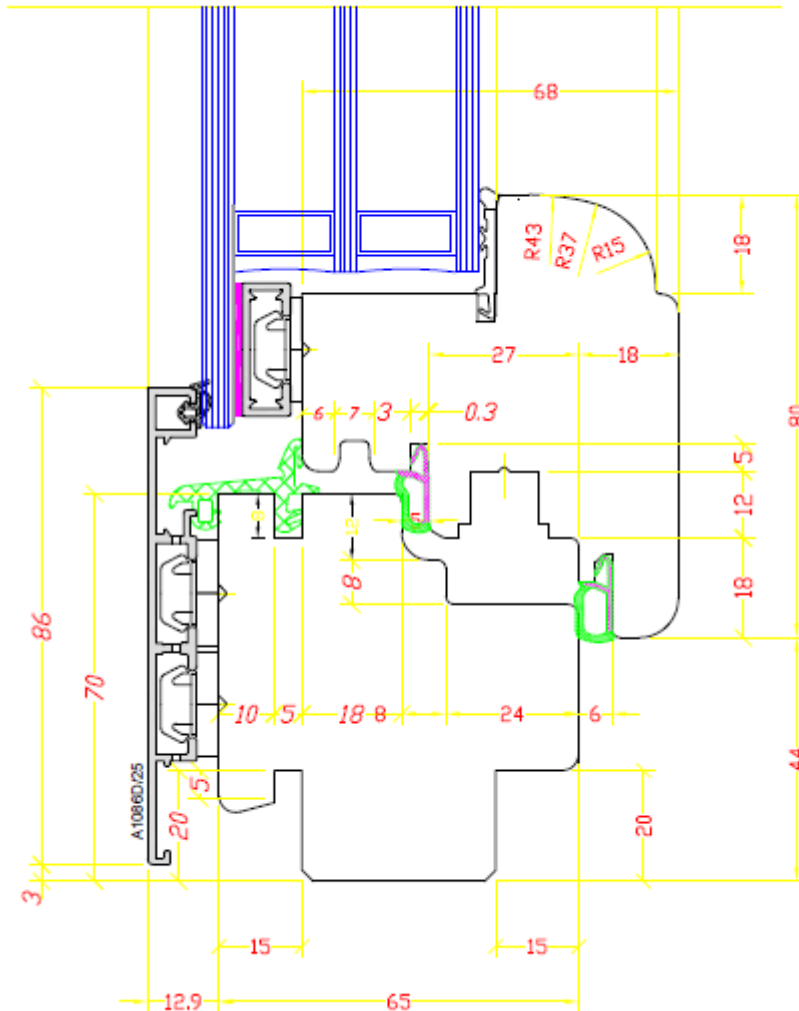
Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

**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



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

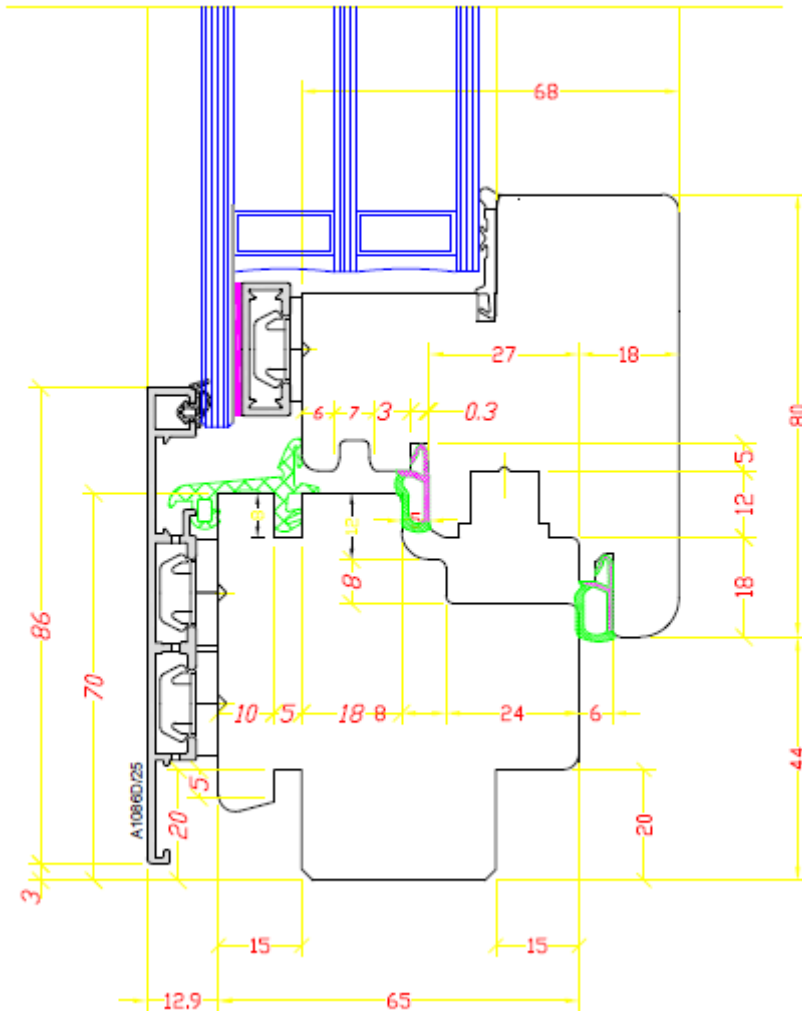


Uf ab 1,3\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 44 – 54 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Innovatives Design der Alu-Vorsatzschale mit einem Stufenglaspaket, das den Flügelrahmen verdeckt
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend Qube 68 Synergic



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



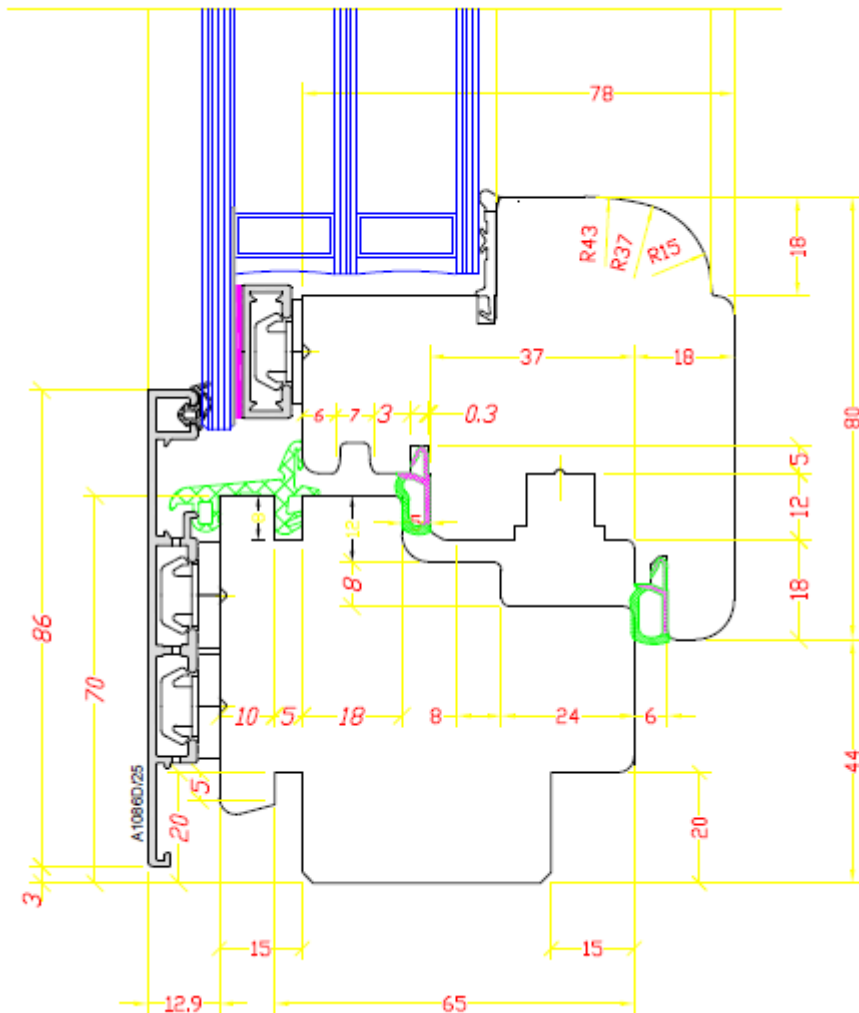
Uf ab 1,3\*

\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 77,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 44 – 54 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Innovatives Design der Alu-Vorsatzschale mit einem Stufenglaspaket, das den
- Flügelrahmen verdeckt
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL 78 Synergic



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4

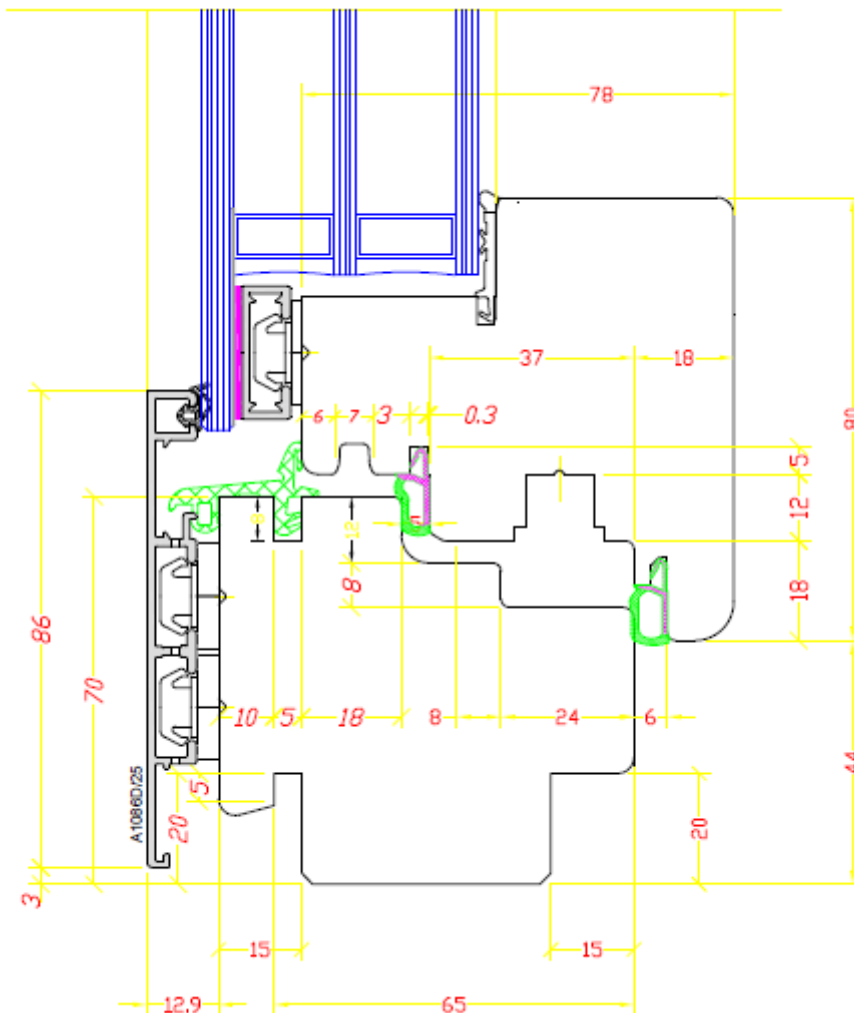


Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Runde Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 44 – 64 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Innovatives Design der Alu-Vorsatzschale mit einem Stufenglaspaket, das den Flügelrahmen verdeckt
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion

# Alutrend XL Qube 78 Synergic



Klasse bis  
C5/B5



Klasse bis  
E1050



Klasse bis  
4



Uf ab 1,2\*  
\* gilt für  
weiches Holz

## Spezifikationen:

- Quadratische Form des Holzrahmen
- 87,9 mm Bautiefe
- Glaspaket 44 – 64 mm
- 4 Dichtungsebenen für eine bessere Isolierung
- Innovatives Design der Alu-Vorsatzschale mit einem Stufenglaspaket, das den Flügelrahmen verdeckt
- 13 mm Beschlagfalz zur Verbesserung der Schließfunktion



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

ul. Wejherowska 12

84-242 Luzino

POLEN

Tel.: +48 58 678 07 71

Fax: +48 58 678 07 70

e-mail: [export.de@bertrand.pl](mailto:export.de@bertrand.pl)