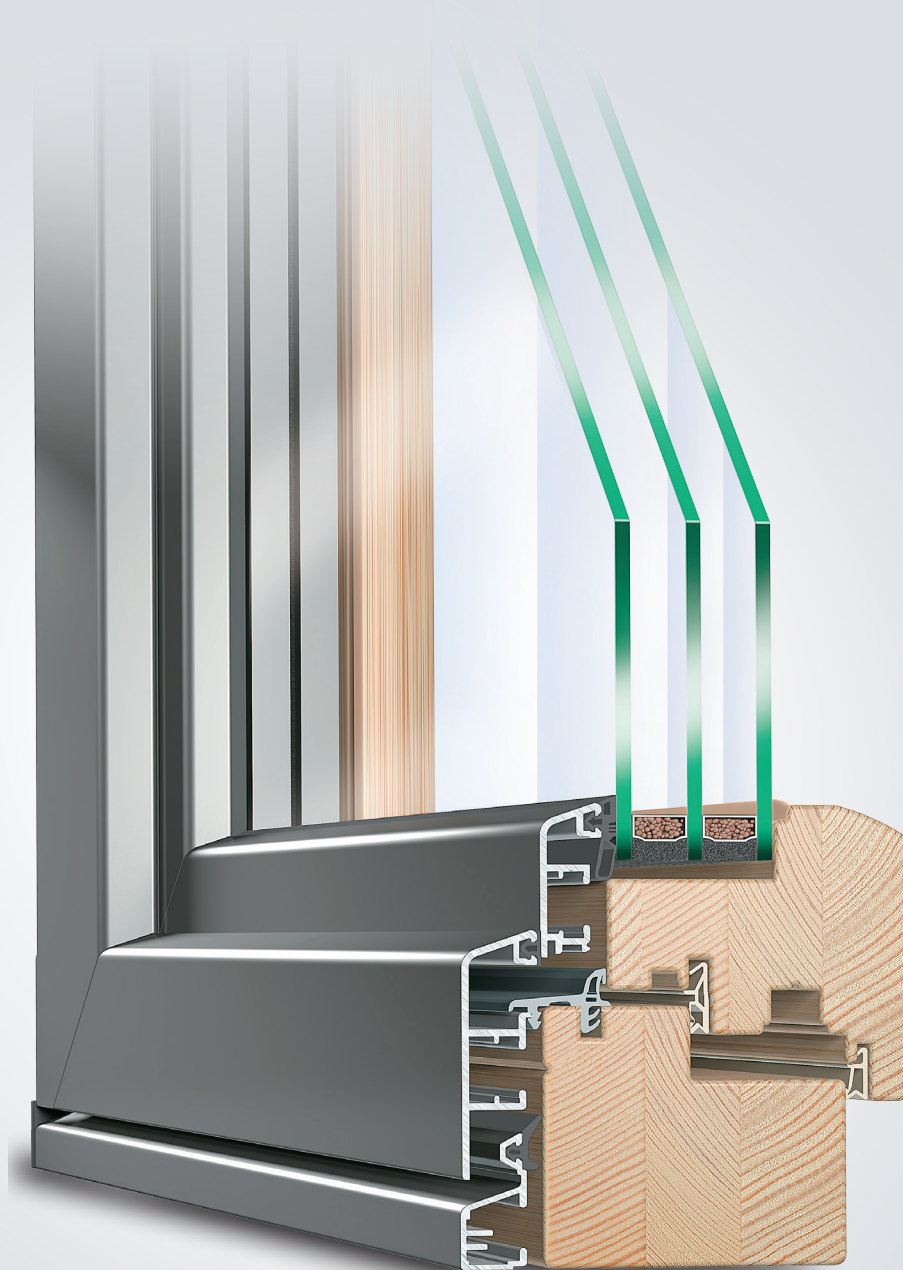
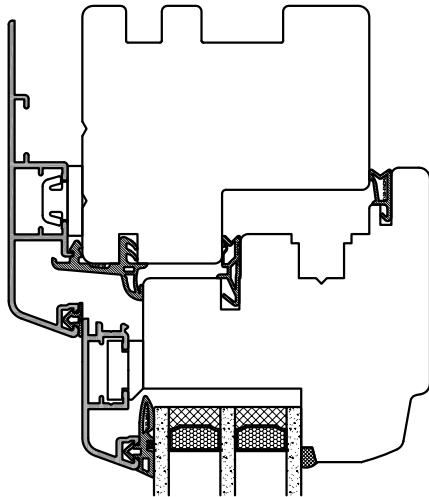


HOLZ-ALU FENSTER IDEALU 78 CLASSICLINE





Energieeinsparung

Energieeinsparung durch neue Fenster	
U _w Wert (alt)	3,50 W/(m ² K)
U _w Wert (neu)	0,80 W/(m ² K)
Fensterfläche	30 m ²
jährliche Einsparung in Heizöl	1059 Liter
jährliche Entlastung von Kohlendioxid	2.858 kg

Erläuterung	
Heizgradtage	4.050
Umrechnungsfaktor Kilogramm in Liter Heizöl	1.19
Umrechnung Heizwert Wh/kg	11.800
Wirkungsgrad der Heizung	0.75

Einbruchschutz

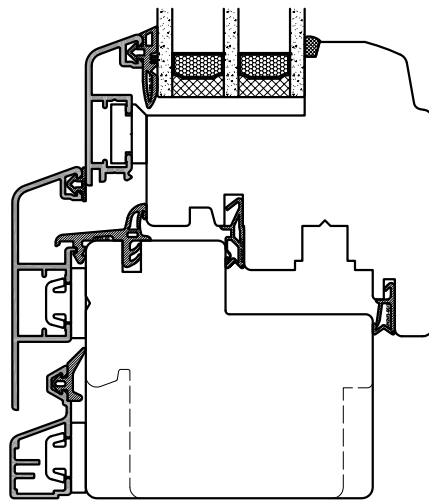
- RC1 (WK1)
- RC2 (WK2)

Schallschutz

- geprüft bis R_w (C; C_{tr}) = 45 (-1, -4) dB

Glasstärke

- ab 24mm bis 46mm



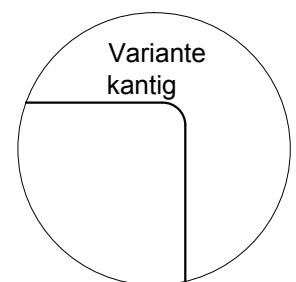
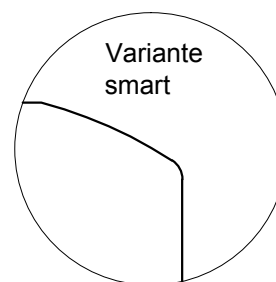
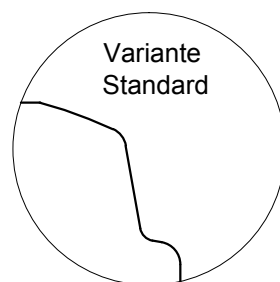
Beschlagfarbe

- weiss
- braun
- F9

Farben

- alle Farben vom Holzspektrum (Holzfenster)

mögliche Varianten



IDEALU 78 classicline

Holz-Aluminium Fenster
 Schlitz-Zapfen Verbindung
 Bautiefe 99mm
 flächenversetzt

Dichtungen

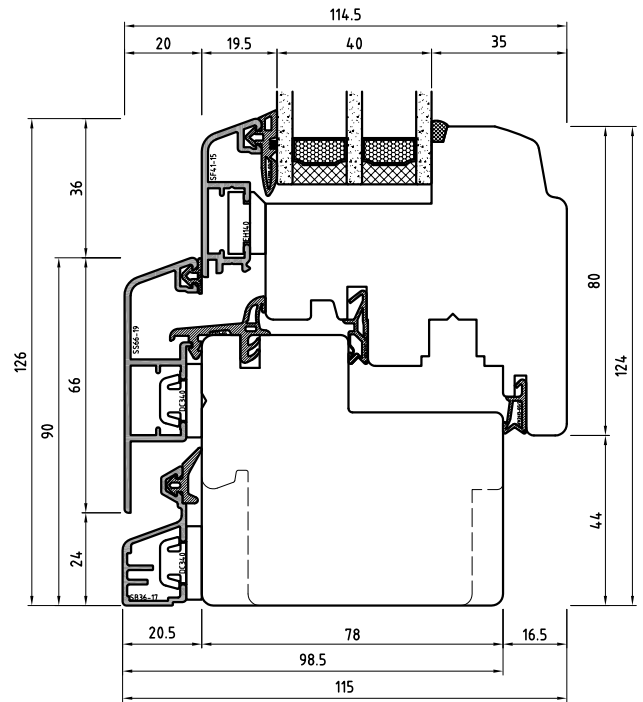
- Mitteldichtungssystem
- 2 Dichtungsebenen
- mögliche Farben:
 - schwarz
 - graphitgrau
 - braun
 - beige
 - weiß

Systemwerte

- Luftdurchlässigkeit Klasse 3 (nach DIN EN 12207)
 - Schlagregendichtheit Klasse 4A (nach DIN EN 12208)
 - Widerstandsfähigkeit bei Windlast: Klasse C3 / B3 (nach DIN EN 12210)
- bei höheren Anforderungen bitte Rücksprache halten

Glasstärke

- ab 24mm bis 46mm



Beschlag

Standard

- Winkhaus ActivPilot (3dimensional einstellbar)
- Fehlschaltsicherung
- . Flügelheber
- Bänder beschichtet (weiß, braun, F9)
- 2 Sicherheitsschließteile
- . max. Flügelgewicht 130kg

Optional

- IDEAL Select (verdeckt liegender Beschlag)
- "Tilt first" (Kipp for Dreh Beschlag)
- HighControl (Magnetkontakt zur elektronischen Überwachung)

Wärmeschutz

Übersicht der U _w -Werte je nach Glas und Abstandhalter					Übersicht der U _w -Werte je nach Glas und Abstandhalter				
Wärmeleitfähigkeit	0.11 W/(m ² K)	0.13 W/(m ² K)	0.16 W/(m ² K)	0.18 W/(m ² K)	Wärmeleitfähigkeit	0.11 W/(m ² K)	0.13 W/(m ² K)	0.16 W/(m ² K)	0.18 W/(m ² K)
U _f Wert	1.08 W/(m ² K)	1.20 W/(m ² K)	1.36 W/(m ² K)	1.46 W/(m ² K)	U _f Wert	1.08 W/(m ² K)	1.20 W/(m ² K)	1.36 W/(m ² K)	1.46 W/(m ² K)
U _g Wert	U _w -Werte bei Alu-Abstandhalter				U _g Wert	U _w -Werte bei Abstandhalter KSH / KSD			
1,1 W/(m ² K)***	1.30 W/(m ² K)	1.34 W/(m ² K)	1.40 W/(m ² K)	1.43 W/(m ² K)	1,1 W/(m ² K)***	1.20 W/(m ² K)	1.24 W/(m ² K)	1.30 W/(m ² K)	1.33 W/(m ² K)
1,0 W/(m ² K)***	1.24 W/(m ² K)	1.27 W/(m ² K)	1.33 W/(m ² K)	1.36 W/(m ² K)	1,0 W/(m ² K)***	1.14 W/(m ² K)	1.18 W/(m ² K)	1.23 W/(m ² K)	1.18 W/(m ² K)
0,8 W/(m ² K)***	1.09 W/(m ² K)	1.13 W/(m ² K)	1.19 W/(m ² K)	1.22 W/(m ² K)	0,8 W/(m ² K)***	1.00 W/(m ² K)	1.04 W/(m ² K)	1.09 W/(m ² K)	1.13 W/(m ² K)
0,7 W/(m ² K)***	1.03 W/(m ² K)	1.06 W/(m ² K)	1.12 W/(m ² K)	1.15 W/(m ² K)	0,7 W/(m ² K)***	0.93 W/(m ² K)	0.97 W/(m ² K)	1.03 W/(m ² K)	1.06 W/(m ² K)
0,6 W/(m ² K)***	0.96 W/(m ² K)	1.00 W/(m ² K)	1.05 W/(m ² K)	1.09 W/(m ² K)	0,6 W/(m ² K)***	0.87 W/(m ² K)	0.91 W/(m ² K)	0.96 W/(m ² K)	0.99 W/(m ² K)
0,5 W/(m ² K)***	0.89 W/(m ² K)	0.93 W/(m ² K)	0.99 W/(m ² K)	1.02 W/(m ² K)	0,5 W/(m ² K)***	0.80 W/(m ² K)	0.84 W/(m ² K)	0.89 W/(m ² K)	0.93 W/(m ² K)
Übersicht der U _w -Werte je nach Glas und Abstandhalter					Referenzmaß: 1230mm x 1480mm				
Wärmeleitfähigkeit	0.11 W/(m ² K)	0.13 W/(m ² K)	0.16 W/(m ² K)	0.18 W/(m ² K)	U _w -Werte berechnet nach DIN EN ISO 10077-1:2006 + AC:2009 "Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 1: Allgemeines				
U _f Wert	1.08 W/(m ² K)	1.20 W/(m ² K)	1.36 W/(m ² K)	1.46 W/(m ² K)					
U _g Wert	U _w -Werte bei Abstandhalter Swisspacer V				***	berechnet nach DIN EN 673			
1,1 W/(m ² K)***	1.18 W/(m ² K)	1.22 W/(m ² K)	1.27 W/(m ² K)	1.31 W/(m ² K)	0.11 W/(m ² K)	Fichte			
1,0 W/(m ² K)***	1.10 W/(m ² K)	1.15 W/(m ² K)	1.21 W/(m ² K)	1.24 W/(m ² K)	0.13 W/(m ² K)	Kiefer, Lärche euro, Meranti Light Red Südostasien Eukalyptus RED Grandis, Erle euro (Schwarzerle)			
0,8 W/(m ² K)***	0.98 W/(m ² K)	1.01 W/(m ² K)	1.07 W/(m ² K)	1.10 W/(m ² K)	0.16 W/(m ² K)	Kirschbaum amerikanisch			
0,7 W/(m ² K)***	0.91 W/(m ² K)	0.95 W/(m ² K)	1.00 W/(m ² K)	1.04 W/(m ² K)	0.18 W/(m ² K)	Eiche euro, Buche gedämpft, Rotbuche, Birke europäisch, Ahorn europäisch; Bergahorn, Nussbaum amerikanisch			
0,6 W/(m ² K)***	0.84 W/(m ² K)	0.88 W/(m ² K)	0.94 W/(m ² K)	0.97 W/(m ² K)					
0,5 W/(m ² K)***	0.78 W/(m ² K)	0.82 W/(m ² K)	0.87 W/(m ² K)	0.90 W/(m ² K)					