

HOLZFENSTER-KATALOG



2014



[www.bako-okna.pl](http://www.bako-okna.pl)

## MATERIALEN



Kiefer - der beliebte Rohstoff für die Herstellung von Fenstern. Kiefernholz hat eine helle frische Farbe, charakteristisch sind seine Haltbarkeit, sehr gute Witterungsbeständigkeit und eine hervorragende Wärme- und Schalldämmung. Diese Holzart ist zugänglich, leicht zu bearbeiten und preisgünstig. Empfohlen für Kunden, die Wert auf traditionelle Lösungen und wirtschaftliche Nutzung legen.



Meranti - das exotische Laubholz aus Indonesien hat eine extrem hohe Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse. Zu den Hauptmerkmalen der Fenster aus diesem Material gehören vor allem Dauerhaftigkeit, Wärmeisolierung und Lärmschutz. Die Holzdicke von Meranti hängt stark von der Gattung ab und kann von 300 kg/m<sup>3</sup> bis 1050 kg/m<sup>3</sup> betragen. Die Meranti-Fenster empfehlen wir vor allem für Gebäude, die der Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Bei der Herstellung von Fenstern und Türen wird am häufigsten das Meranti-Holz mit einer Dichte über 450 kg/m<sup>3</sup> verwendet, was gleichbleibende Qualität des Fertigprodukts gewährleistet.



Eiche - ist der beste Baustoff unter einheimischen Laubbäumen, besser sogar als Kiefer und Lärche. Eichenholz ist hart, sehr beständig und abriebfest. Es zeichnet sich durch hohe Haltbarkeit und Beständigkeit gegen wechselnde Feuchtigkeit aus. Diese Holzart genießt seit Jahrhunderten Anerkennung und guten Ruf in der ganzen Welt.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Firma BAKO Bartnik Kowalczyk OG ist Hersteller und Lieferant von exklusiven Holzfenstern und Holztüren.

Fenster sind Bestandteile von Wohnungen und Häusern, die uns wie sonst kein anderes Element mit der Außenwelt verbinden. Wir produzieren und vertreiben Bautischlerei von hoher Qualität. Wir stellen sowohl Fenster für Mehrfamilienhäuser her als auch realisieren Projekte nach individuellen Wünschen unserer Kunden. Holzfenster begleiten uns seit Jahrhunderten. Sie schützen uns vor Kälte, Wind, Regen und Lärm. Die richtige Wahl der besten Lösungen und Produkte sichert langfristigen Schutz, Komfort und Sicherheit zu.

Unser Angebot an Holzfenstern und Holztüren entstand im Einklang mit modernen Trends in der Baubranche aber auch unter Berücksichtigung des vielfältigen Geschmacks und der verschiedenen Wünsche unserer Kunden. Neueste Technologien, hochqualifizierte Ingenieure und erfahrene Facharbeiter bei der Produktion garantieren höchste Qualität unserer Erzeugnisse. Die reiche Farbpalette, eine Vielzahl von Formen und Designs schaffen unbegrenzte Möglichkeiten für Gestaltung von Gebäudefassaden. Eine wichtige Rolle spielt dabei auch die Tatsache, dass unsere Produkte aus natürlichen ökologischen beständigen Materialien hergestellt werden, die dazu noch erneuerbar sind.

Wir bemühen uns auch darum, unseren Kunden möglichst günstige Bedingungen für die Zusammenarbeit zu schaffen, damit sie für beide Partner wirtschaftlich attraktiv ist. Als zuverlässiger Partner gewährleisten wir volle Zufriedenheit unserer Kunden. Unsere Standards bilden Qualität, Termineinhaltung und Vertrauen.

Nehmen Sie unser Angebot zur Kenntnis!

## profil STANDARD 68mm

## HOLZFENSTER



**Konstruktion:**  
Ein-Rahmen-Konstruktion aus dreischichtigem Kantholz geleimt, an Länge gebunden. Rahmenstärke 68mm. In allen Formen und Größen.

**Material:**  
Kiefer, Meranti oder Eiche.

**Schallschutz:**  
Schallschutz beträgt  $R_w = 32-39\text{dB}$  (abhängig vom gewählten Scheibensatz)

**Wärmedurchlässigkeit für Fenster mit Profil 68mm:**  
Wärmedurchgangskoeffizient  $U_w$  beträgt von 1,31 bis 1,42  $\text{W/m}^2\text{K}$ .

**Verglasung:**  
Standard:  
Zweischeibenpaket - 4/16Ar/4 - Einzelkammer  
Wärmeschutzglas -  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt.  
Es besteht die Möglichkeit, den Wärmedurchgangskoeffizienten bis 0,7  $\text{W/m}^2\text{K}$  zu erreichen.  
Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases bis zu 40 mm zu verwenden.  
Distanzrahmen im Standard  
Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.

**Beschlag:**  
Einhüllender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken.  
Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich:  
RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster  
RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken  
Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappschloss, Entfernung des Flügels vom Rahmen  
Öffnungsweise: R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)

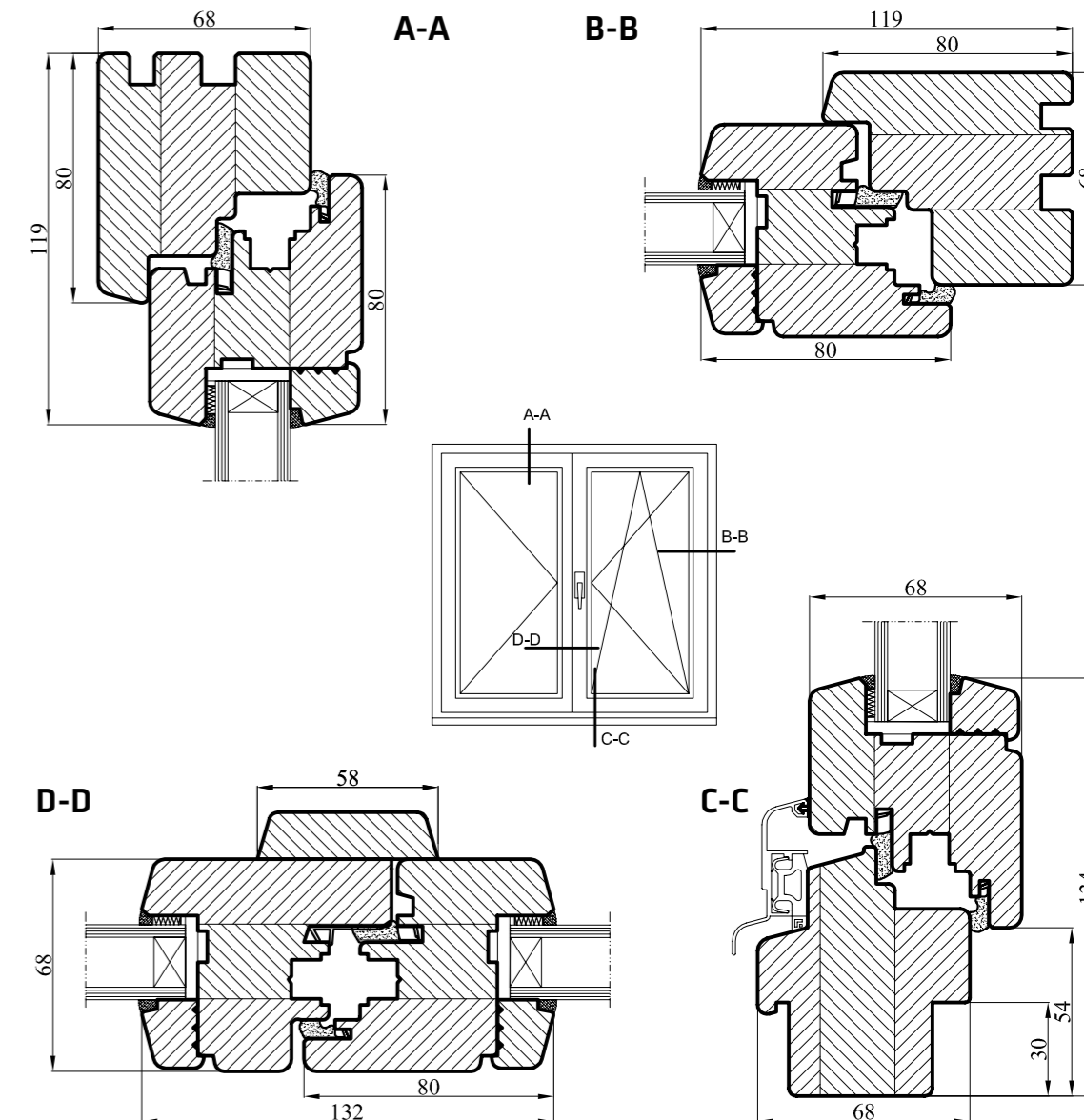
**Farbe:**  
Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar)  
aus dem Katalog der transparenten Standardfarben  
Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard  
Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen

**Dichtungen:**  
Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschaum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.

**Wasserschengel:**  
Alu-Wasserschengel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün.  
Wahlweise Alu-Wasserschengel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters (RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).

**Silikon:**  
Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.

**Zubehör:**  
Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).  
Wahlweise:  
Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster STANDARD 68mm sind durch eine Profillinie gekennzeichnet, die von Kanten mit Rundungsradius 4mm betont ist. Sie sind aus dreischichtigen Kantholz mit Dicke 68 mm gefertigt. Eine große Auswahl an Farben und Zubehör, verschiedene Formen ermöglichen das Einfügen der Fenster in Einrichtung aller Räume, was die Einzigartigkeit und den Charakter ausmacht. Sie sind perfekt für den Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie in öffentlichen Gebäuden geeignet.

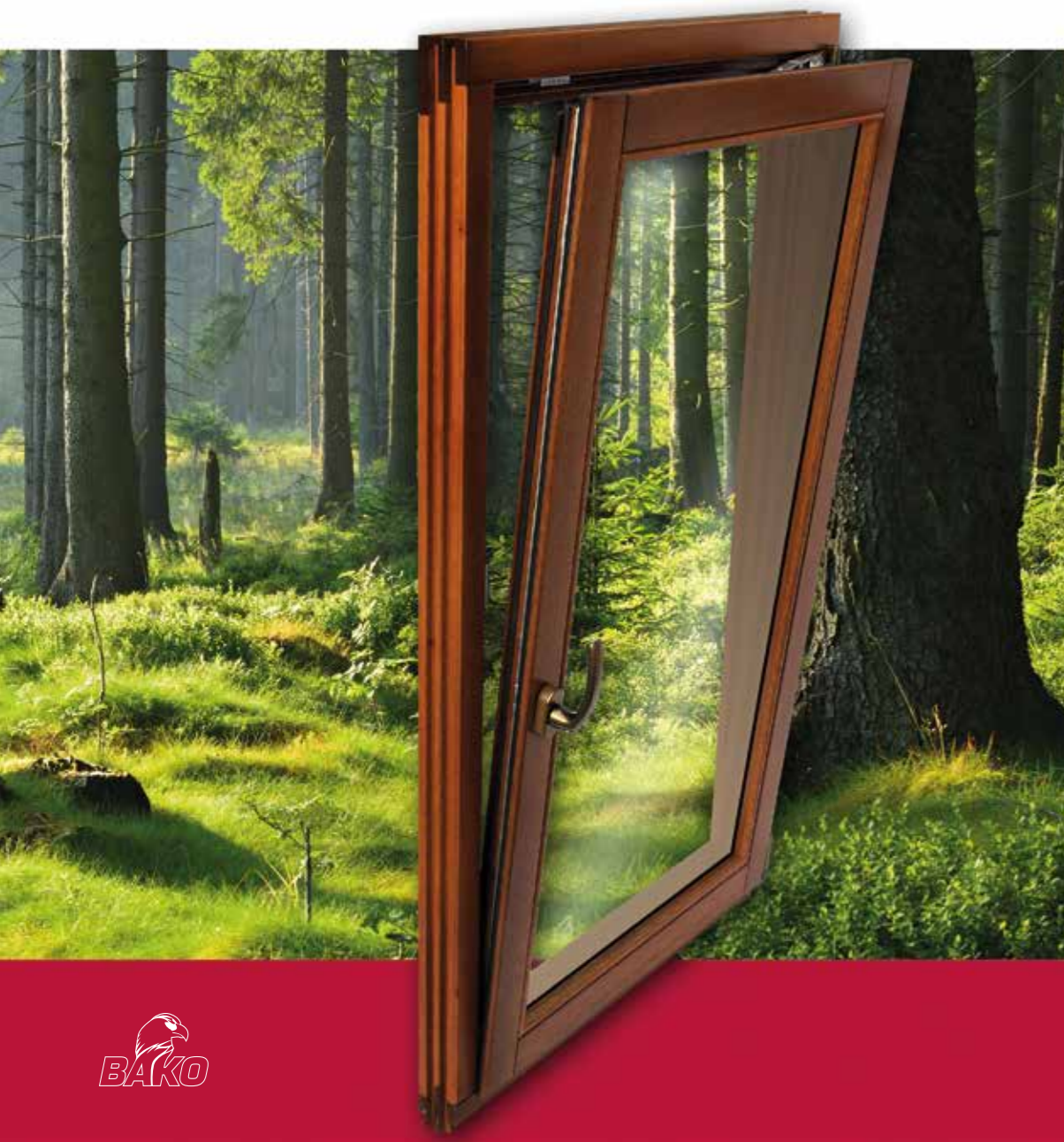
## STANDARD 68mm





## profil HISTORIC 68mm

## HOLZFENSTER



**Konstruktion:**  
Ein-Rahmen-Konstruktion aus dreischichtigem Kantholz geleimt, an Länge gebunden. Rahmenstärke 68mm. In allen Formen und Größen.

**Material:**  
Kiefer, Meranti oder Eiche.

**Schallschutz:**  
Schallschutz beträgt  $R_w = 32-39\text{dB}$  (abhängig vom gewählten Scheibensatz)

**Wärmedurchlässigkeit für Fenster mit Profil 68mm:**  
Wärmedurchgangskoeffizient  $U_w$  beträgt von 1,31 bis 1,42  $\text{W/m}^2\text{K}$ .

**Verglasung:**  
Standard:  
Zweischeibenpaket - 4/16Ar/4 - Einzelkammer  
Wärmeschutzglas -  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt.  
Es besteht die Möglichkeit, den Wärmedurchgangskoeffizienten bis 0,7  $\text{W/m}^2\text{K}$  zu erreichen.  
Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases bis zu 40 mm zu verwenden.  
Distanzrahmen im Standard  
Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.

**Beschlag:**  
Einhüllender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken.  
Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich:  
RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster  
RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken  
Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappverschluss, Entfernung des Flügels vom Rahmen  
Öffnungsweise: R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)

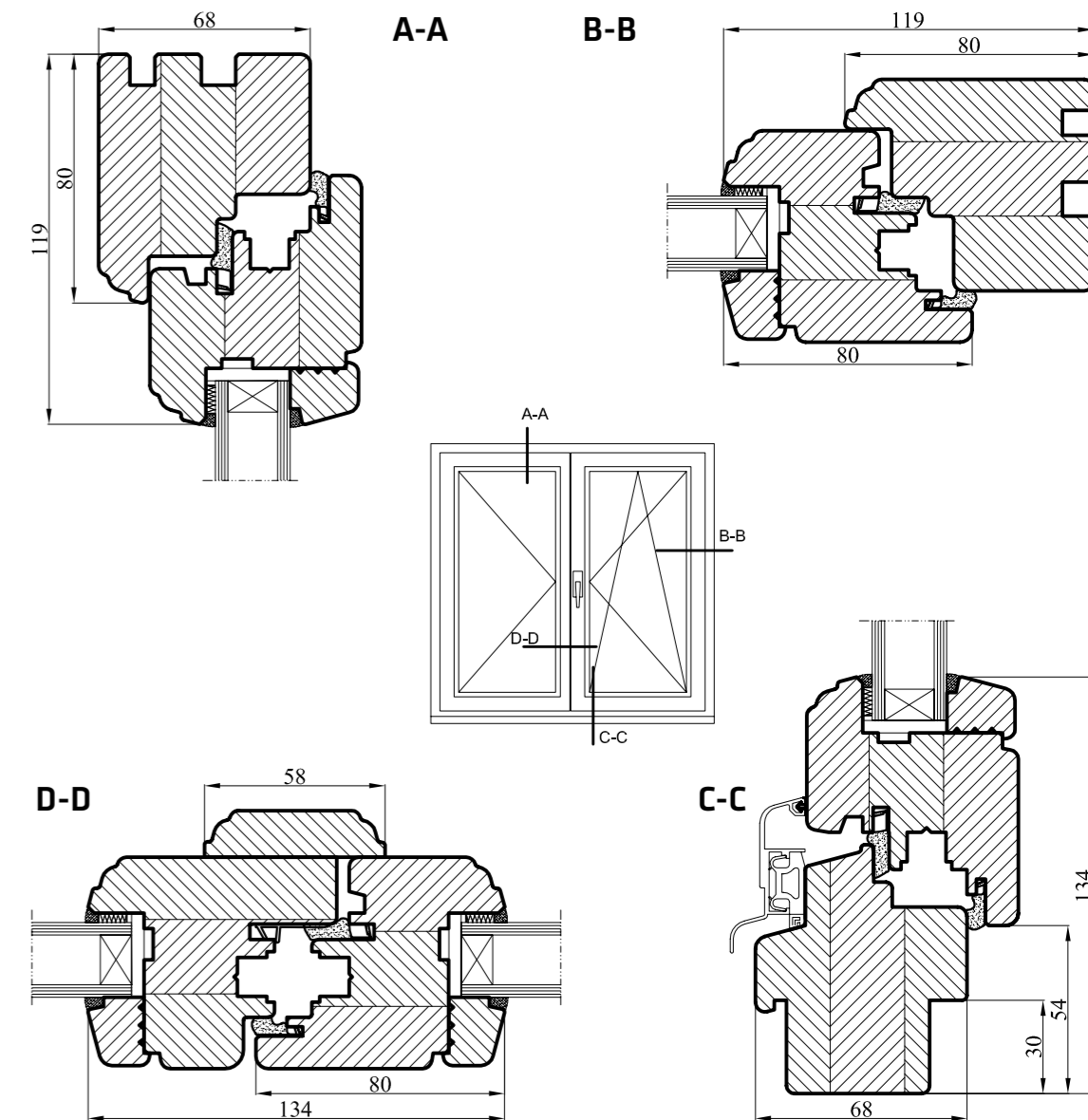
**Farbe:**  
Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar)  
aus dem Katalog der transparenten Standardfarben  
Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard  
Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen

**Dichtungen:**  
Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschaum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.

**Wasserschenkel:**  
Alu-Wasserschenkel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün.  
Wahlweise Alu-Wasserschenkel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters (RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).

**Silikon:**  
Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.

**Zubehör:**  
Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).  
Wahlweise:  
Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster HISTORIC 68mm können sowohl in Ein- und Mehrfamilienhäusern als auch in öffentlichen Gebäuden eingesetzt werden, in die Notwendigkeit besteht, historischen Stil der Tischlerei und der Gebäude zu erhalten. In diesem Profil wird der Stil der alten Fenster erkennbar und die funktionellen Eigenschaften gewährleisten die neueste Technologie. Zum Enderfolg tragen die richtige Wahl der Teilungen, Flügel, Profilbreite, Schmuckelemente (Säule, Kapitell, Zierleisten) sowie das Kompromiss zwischen den Anforderungen des Denkmalpflegers und der Moderne bei.

## HISTORIC 68mm





## profil ENERGY LINE 78mm

## HOLZFENSTER

### Konstruktion:

Ein-Rahmen-Konstruktion aus vierschichtigem Kantholz geleimt, an Länge gebunden. Rahmenstärke 78mm. In allen Formen und Größen.

### Material:

Kiefer, Meranti oder Eiche.

### Schallschutz:

Schallschutz beträgt  $R_w = 32-39\text{dB}$  (abhängig vom gewählten Scheibensatz)

### Wärmedurchlässigkeit für Fenster mit Profil 78mm:

Wärmedurchgangskoeffizient  $U_w$  beträgt von 1,20 bis 0,97  $\text{W/m}^2\text{K}$ .

### Verglasung:

Standard:

Dreischeibenpaket - 4/14/4/14/4 - Doppelkammer

Wärmeschutzglas -  $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt.

Es besteht die Möglichkeit, den Wärmeübertragungskoeffizienten bis 0,5  $\text{W/m}^2\text{K}$  zu erreichen.

Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases bis zu 50mm zu verwenden.

Distanzrahmen im Standard

Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.

### Beschlag:

Einhängender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken.

Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich:

RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster.

RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken.

Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappverschluss, Entfernung des Flügels vom Rahmen

### Öffnungsweise:

R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)

### Farbe:

Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar) aus dem Katalog der transparenten Standardfarben.

Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard.

Wahlweise zweifarbig: RAL/ Lasur, Lasur/ RAL

Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen

### Dichtungen:

Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschäum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.

### Wasserschenkel:

Alu-Wasserschenkel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün.

Wahlweise Alu-Wasserschenkel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters (RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).

### Silikon:

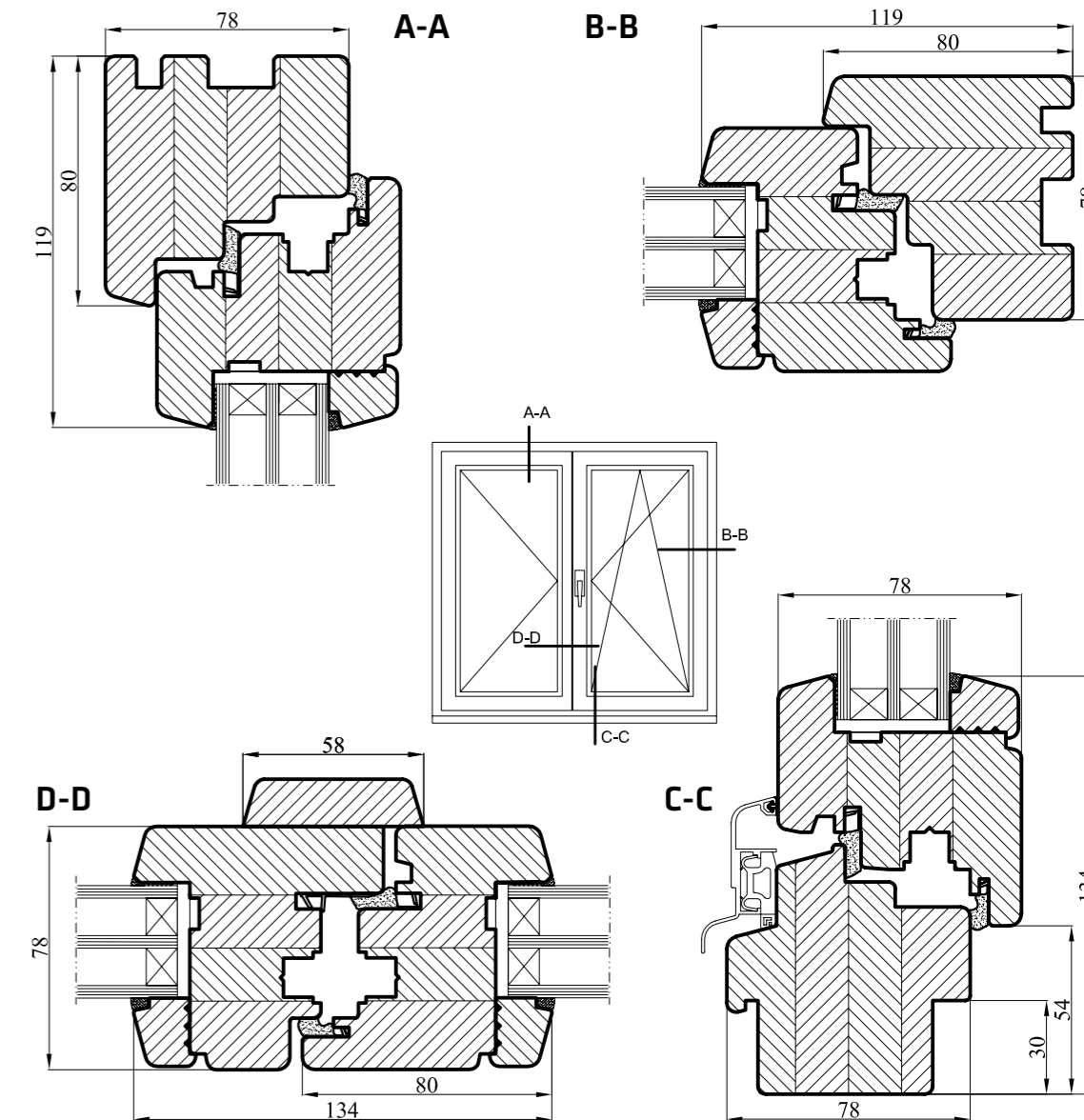
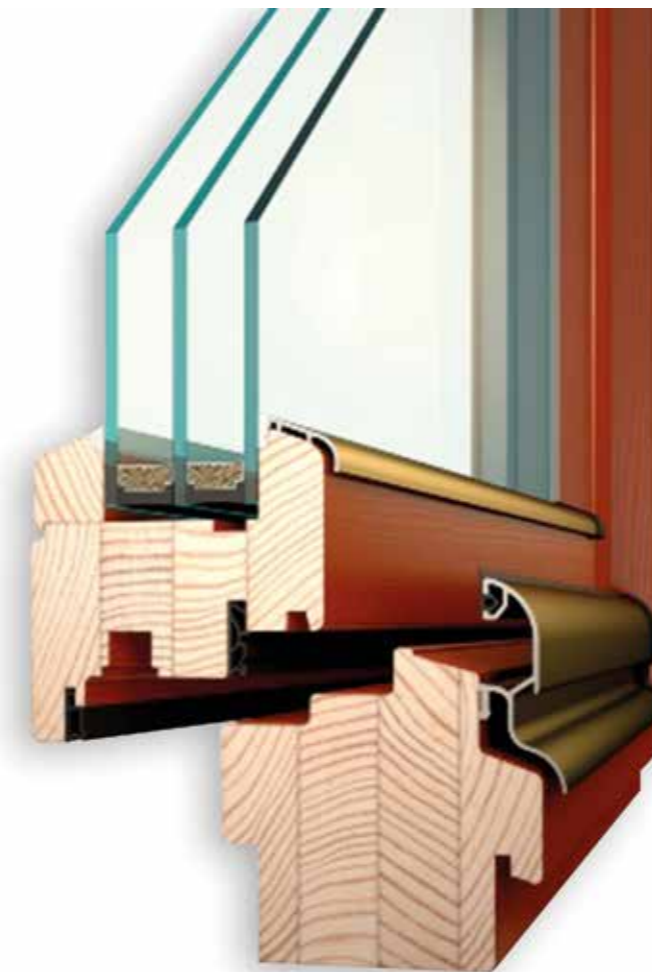
Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.

### Zubehör:

Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).

Wahlweise:

Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster ENERGY LINE 78mm sind durch eine Profillinie gekennzeichnet, die von Kanten mit Rundungsradius 4mm betont ist. Sie sind aus vierschichtigem Kantholz mit Dicke 78 mm gefertigt. Energy Line sind energiesparende Fenster mit Rahmen Dicke 78 mm. So tiefes Profil gewährleistet einen erheblich besseren Wärmeoeffizienten als Standardfenster mit Profilstärke 68 mm. Das in unseren Fenstern eingesetzte Glas  $U = 0,7$  erhöht das Wärmesparen bis auf 30 %.

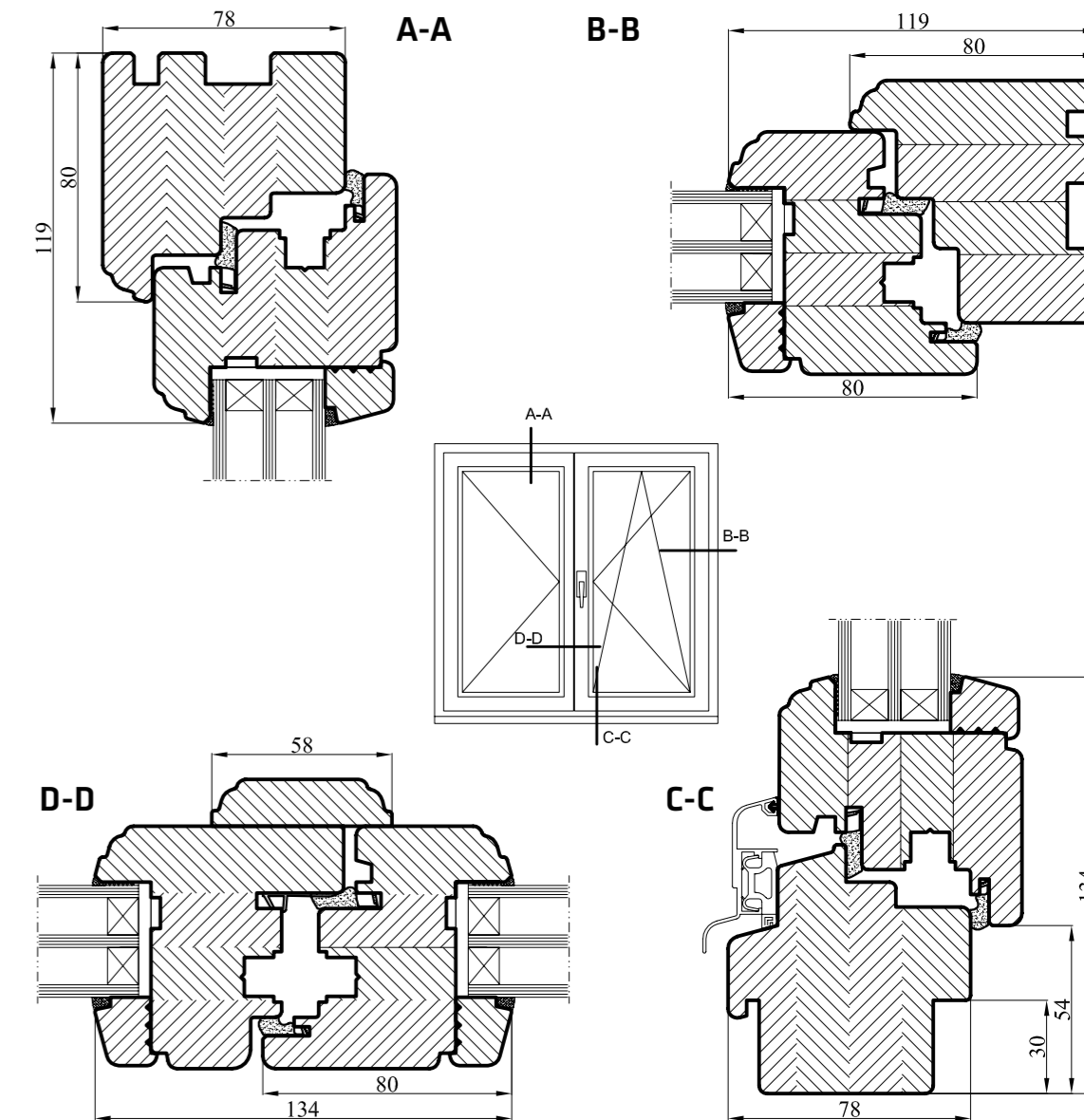
## ENERGY LINE 78mm







<b>Konstruktion:</b>	Ein-Rahmen-Konstruktion aus vierschichtigem Kantholz geleimt, an Länge gebunden. Rahmenstärke 78mm. In allen Formen und Größen.
<b>Material:</b>	Kiefer, Meranti oder Eiche.
<b>Schallschutz:</b>	Schallschutz beträgt $R_w = 32-39\text{dB}$ (abhängig vom gewählten Scheibensatz)
<b>Wärmedurchlässigkeit für Fenster mit Profil 78mm:</b>	Wärmedurchgangskoeffizient $U_w$ beträgt von 1,20 bis 0,97 $\text{W/m}^2\text{K}$ .
<b>Verglasung:</b>	Standard: Dreischeibenpaket - 4/14/4/14/4 - Doppelkammer Wärmeschutzglas - $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt. Es besteht die Möglichkeit, den Wärmeübertragungskoeffizienten bis 0,5 $\text{W/m}^2\text{K}$ zu erreichen. Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases bis zu 50mm zu verwenden. Distanzrahmen im Standard Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.
<b>Beschlag:</b>	Einhüllender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken. Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich: RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster. RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken. Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappschloss, Entfernung des Flügels vom Rahmen
<b>Öffnungsweise:</b>	R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)
<b>Farbe:</b>	Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar) aus dem Katalog der transparenten Standardfarben. Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard. Wahlweise zweifarbig: RAL/ Lasur, Lasur/ RAL Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen
<b>Dichtungen:</b>	Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschäum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.
<b>Wasserschenkel:</b>	Alu-Wasserschenkel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün. Wahlweise Alu-Wasserschenkel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters (RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).
<b>Silikon:</b>	Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.
<b>Zubehör:</b>	Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9). Wahlweise: Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster HISTORIC ENERGY LINE 78mm - in ihrem Profil wird der Stil der alten Fenster erkennbar und zugleich Eigenschaften der Fenster ENERGY LINE 78mm gewährleistet. Die Fenster sind ideal für den Einsatz in modernen Gebäuden, die das klassische Design in der Konstruktion nachbilden sowie für Thermosanisierung der restaurierten historischen Bauwerke.



## profil THERMO LINE 92mm

## HOLZFENSTER

### Konstruktion:

Ein-Rahmen-Konstruktion aus fünfschichtigem Kantholz geleimt, an Länge gebunden. Rahmenstärke 92mm. In allen Formen und Größen.

### Material:

Kiefer, Meranti oder Eiche.

### Fensterparameter:

Schallschutz: der Schallschutz beträgt  $R_w = 32-39\text{dB}$  (abhängig vom gewählten Scheibensatz)

### Wärmedurchlässigkeit für Fenster mit Profil 92 mm:

Wärmedurchgangskoeffizient  $U_w$  beträgt von 0,95 bis 0,80  $\text{W/m}^2\text{K}$ .

### Verglasung:

Standard:

Dreischeibenpaket - 4/18/4/18/4 - Doppelkammer

Wärmeschutzglas -  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt.

Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases bis zu 60mm zu verwenden.

Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.

### Beschlag:

Einhüllender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken.

Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich:

RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster.

RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken.

Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappverschluss, Entfernung des Flügels vom Rahmen

### Öffnungsweise:

R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)

### Farbe:

Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar)

aus dem Katalog der transparenten Standardfarben.

Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard.

Wahlweise zweifarbig: RAL / Lasur, Lasur / RAL

Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen

### Dichtungen:

Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschaum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.

### Wasserschenkel:

Alu-Wasserschenkel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün.

Wahlweise Alu-Wasserschenkel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters

(RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).

### Silikon:

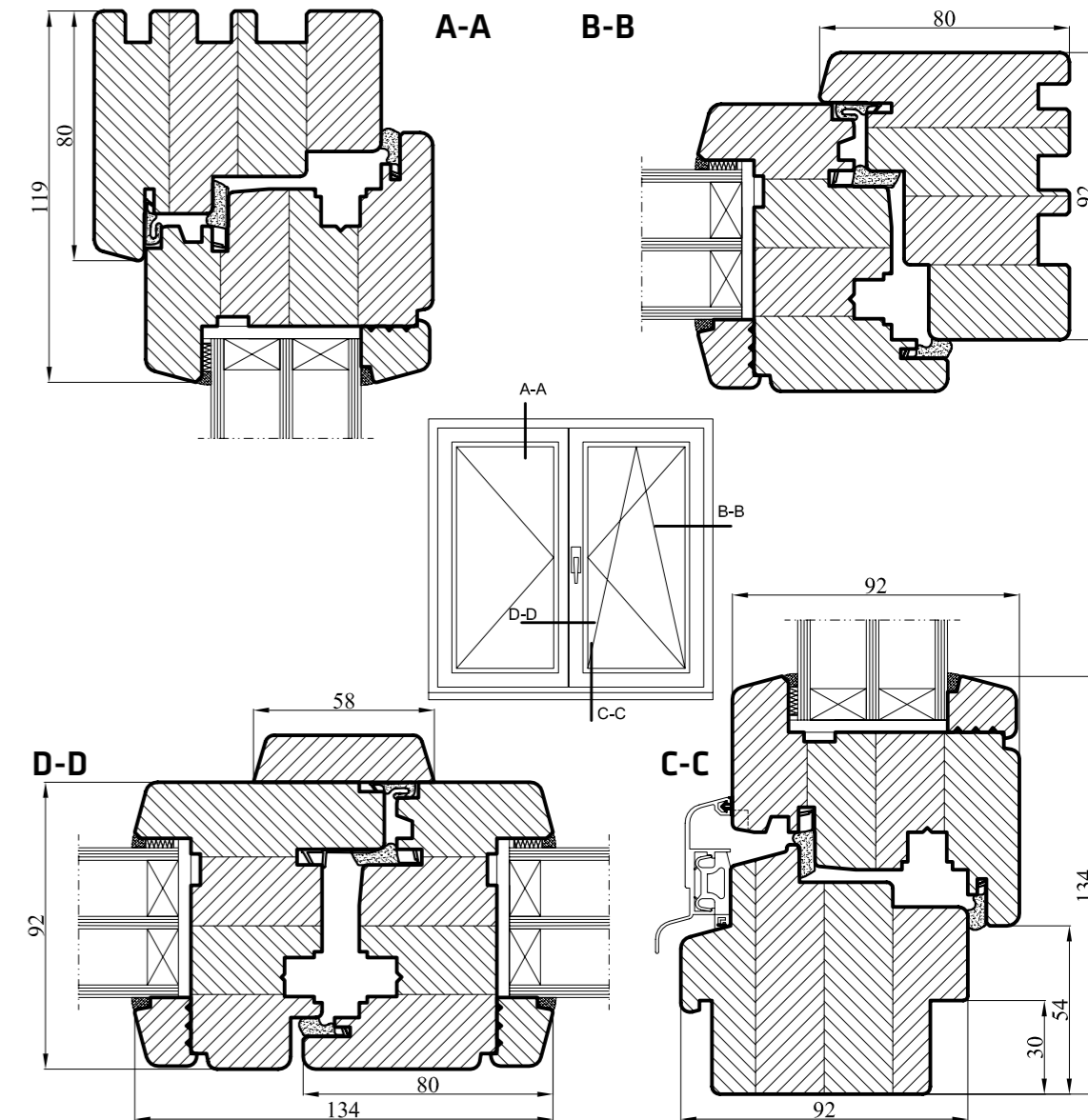
Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.

### Zubehör:

Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).

Wahlweise:

Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster THERMO LINE 92mm sind durch eine Profillinie gekennzeichnet, die von Kanten mit Rundungsradius 4mm betont ist. Sie sind aus vierschichtigem Kantholz mit Dicke 92mm gefertigt. Dank der Anwendung von energiesparenden Scheiben mit Wärmedurchgangskoeffizienten  $U=0,5$  wurde das Wärmesparen mittels der Fenstern THERMO LINE 92mm im Vergleich zu Fenstern STANDARD 68mm mit der Glasscheibe  $U=1,1$  bis auf 50% erhöht.

## THERMO LINE 92mm





## profil THERMO HISTORIC 92mm

## HOLZFENSTER



**Konstruktion:**  
Ein-Rahmen-Konstruktion aus fünfschichtigem Kantholz geleimt, an Länge gebunden. Rahmenstärke 92mm. In allen Formen und Größen.

**Material:**  
Kiefer, Meranti oder Eiche.

**Fensterparameter:**  
Schallschutz: der Schallschutz beträgt  $R_w = 32-39\text{dB}$  (abhängig vom gewählten Scheibensatz)

**Wärmedurchlässigkeit für Fenster mit Profil 92mm:**  
Wärmedurchgangskoeffizient  $U_w$  beträgt von 0,95 bis 0,80  $\text{W/m}^2\text{K}$ .

**Verglasung:**  
Standard:  
Dreischeibenpaket - 4/18/4/18/4 - Doppelkammer  
Wärmeschutzglas -  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt.  
Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases bis zu 60 mm zu verwenden.  
Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.

**Beschlag:**  
Einhüllender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken.  
Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich:  
RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster.  
RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken.  
Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappschloss, Entfernung des Flügels vom Rahmen

**Öffnungsweise:**  
R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)

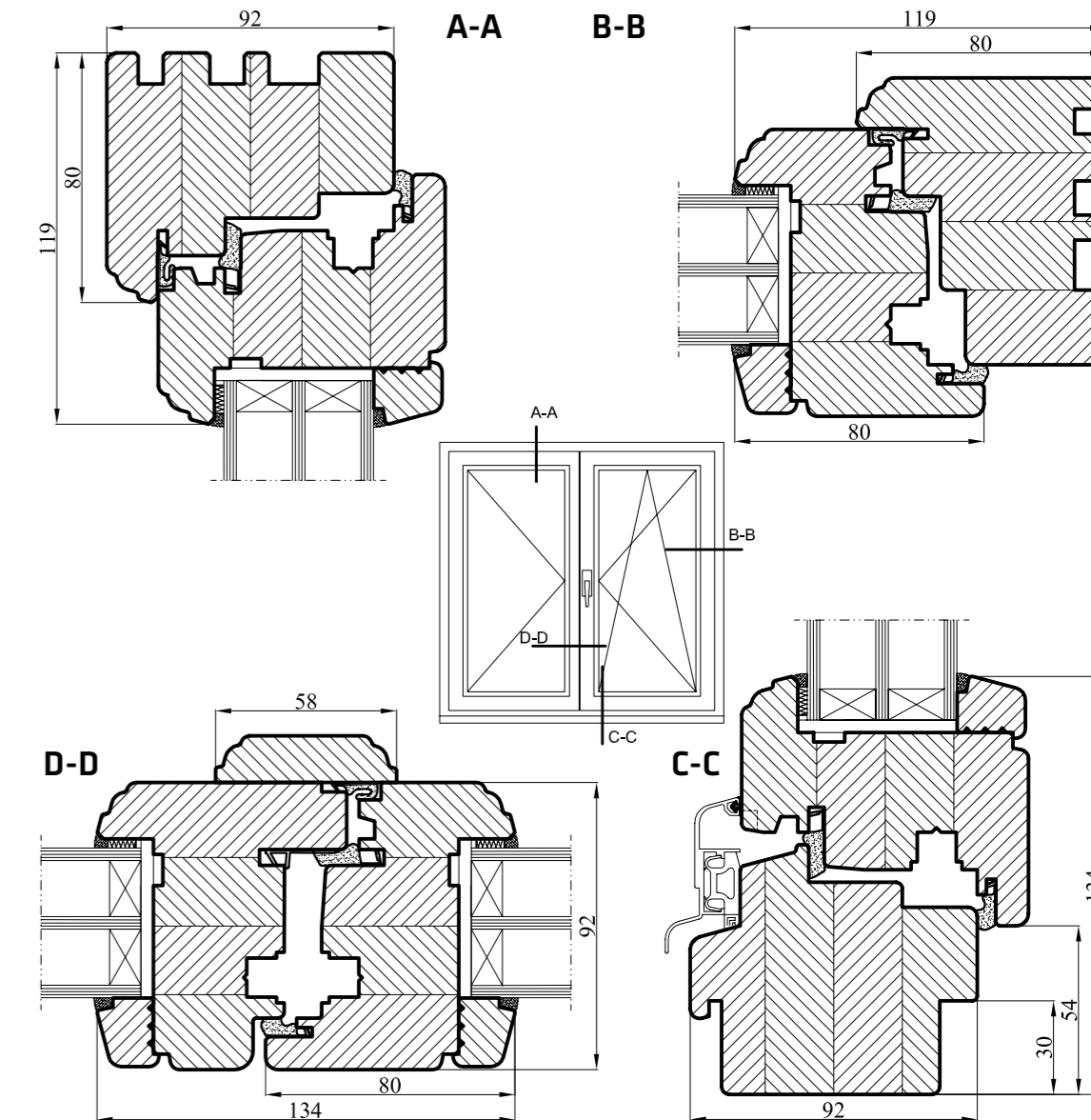
**Farbe:**  
Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar) aus dem Katalog der transparenten Standardfarben.  
Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard.  
Wahlweise zweifarbig: RAL / Lasur, Lasur / RAL  
Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen

**Dichtungen:**  
Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschaum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.

**Wasserschenkel:**  
Alu-Wasserschenkel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün.  
Wahlweise Alu-Wasserschenkel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters (RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).

**Silikon:**  
Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.

**Zubehör:**  
Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).  
Wahlweise:  
Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster HISTORIC THERMO LINE 92mm - im ihrem Profil wird der Stil der alten Fenster erkennbar und zugleich Eigenschaften der Fenster THERMO LINE 92mm gewährleistet. Die Fenster sind ideal für den Einsatz in modernen Gebäuden, die das klassische Design in der Konstruktion nachbilden sowie für Thermosanierung der restaurierten historischen Bauwerke.



THERMO HISTORIC 92mm





## profil ALU-HOLZ 68mm

## HOLZFENSTER

### Konstruktion:

Profil: Aluminium-Holz  
Holzrahmenstärke 68mm + 18,5mm Alu-Profil von der Fassadenseite.  
In allen Formen und Größen.

### Material:

Kiefer, Meranti oder Eiche + Aluminium

### Fensterparameter:

Der Schallschutz beträgt  $R_w = 32-39dB$  (abhängig vom gewählten Scheibensatz)

### Verglasung:

Standard:

Zweischeibenpaket - 4/16Ar/4 - Einzelkammer

Wärmeschutzglas -  $U_g = 1,1 W/m^2K$

Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt.

Es besteht die Möglichkeit, den Wärmeübertragungskoeffizienten bis  $0,7 W/m^2K$  zu erreichen.

Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases in Breiten  $24/30/36$  mm, Quadrat FB -  $38(+1)/44(+1)/50(+1)$  zu verwenden.

Distanzrahmen im Standard

Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.

### Beschlag:

Einhängender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken.

Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich:

RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster

RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken

Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappverschluss, Entfernung des Flügels vom Rahmen

### Öffnungsweise:

R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)

### Farbe:

Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar) aus dem Katalog der transparenten Standardfarben.

Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard.

Wahlweise zweifarbig: RAL / Lasur, Lasur / RAL

Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen

### Dichtungen:

Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschäum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.

### Wasserschenkel:

Alu-Wasserschenkel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün.

Wahlweise Alu-Wasserschenkel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters (RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).

### Silikon:

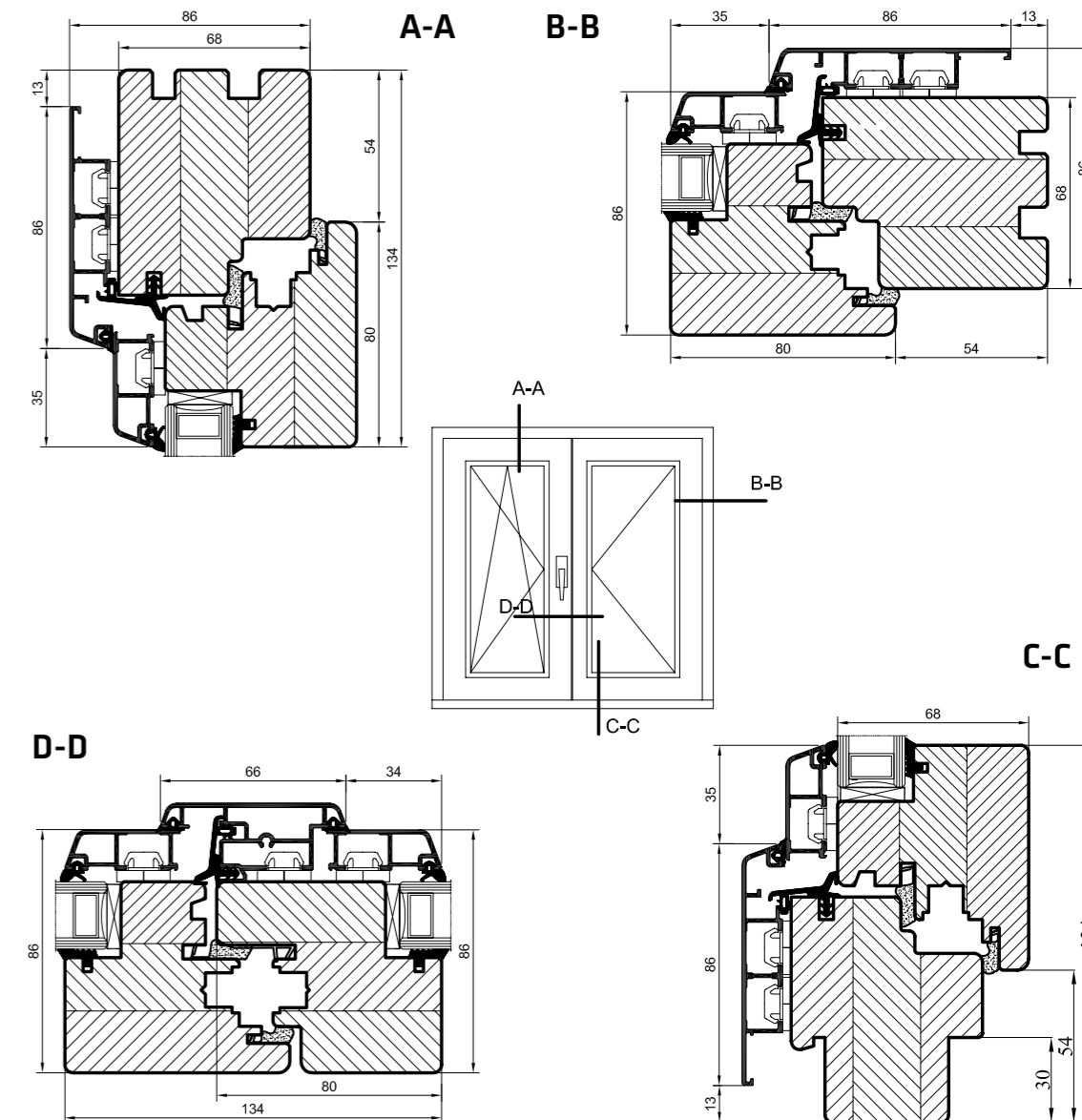
Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.

### Zubehör:

Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).

Wahlweise:

Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster ALU-HOLZ 68mm haben einen Holzrahmen mit leicht abgerundeter Form von der Fassadenseite mit einer Alu-Abdeckung, die nicht nur einen hervorragenden Schutz für das Holz darstellt sondern auch eine zusätzliche Dekoration der Fassade bietet. Die Verbindung von Holz und Aluminium ermöglicht eine maximale Nutzung der funktionellen und ästhetischen Eigenschaften beider Rohstoffe. Die Innenseite in Holz Ausführung bietet den angenehmen Charakter eines Holzfensters, die Außenseite mit der Alu-Abdeckung beste Witterungsbeständigkeit und Langlebigkeit.

## ALU-HOLZ 68mm





## profil ENERGY ALU-HOLZ 78mm

## HOLZFENSTER

### Konstruktion:

Profil: Aluminium-Holz  
Holzrahmenstärke 78mm + 18,5mm Alu-Profil von der Fassenseite.  
In allen Formen und Größen.

### Material:

Kiefer, Meranti oder Eiche + Aluminium

### Fensterparameter:

Der Schallschutz beträgt  $R_w = 32-39dB$  (abhängig vom gewählten Scheibensatz)

### Verglasung:

#### Standard:

Dreischeibenpaket - 4/14/4/14/4 - Doppelkammer  
Wärmeschutzglas -  $U_g = 0,7 W/m^2K$   
Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt.  
Es besteht die Möglichkeit, den Wärmeübertragungskoeffizienten bis  $0,5 W/m^2K$  zu erreichen.  
Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases in Breiten 34/40/46 mm, Quadrat FB - 48(+1)/54(+1)/60(+1) zu verwenden.  
Distanzrahmen im Standard  
Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.

### Beschlag:

Einhüllender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken.  
Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich:  
RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster.  
RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken.  
Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappverschluss, Entfernung des Flügels vom Rahmen

### Öffnungsweise:

R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)

### Farbe:

Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar)  
aus dem Katalog der transparenten Standardfarben.  
Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard.  
Wahlweise zweifarbig: RAL / Lasur, Lasur / RAL  
Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen

### Dichtungen:

Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschaum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.

### Wasserschenkel:

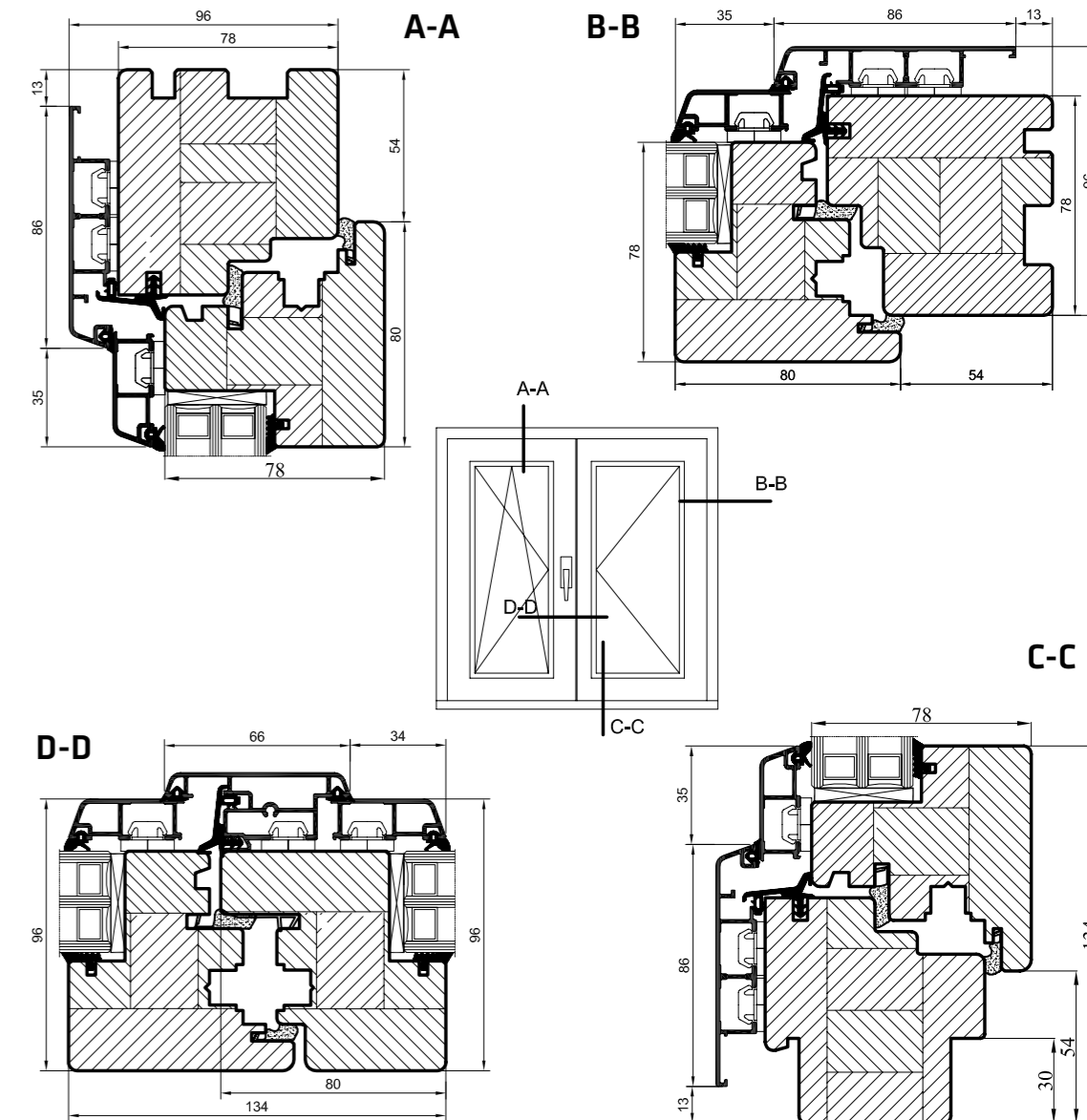
Alu-Wasserschenkel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün.  
Wahlweise Alu-Wasserschenkel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters (RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).

### Silikon:

Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.

### Zubehör:

Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).  
Wahlweise:  
Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster ENERGY ALU-HOLZ 78mm dank der Anwendung von energiesparenden Fenstern mit Wärmedurchgangskoeffizienten  $U = 0,7$  wurde das Wärmesparen mittels der Fenster ENERGY ALU-HOLZ 78mm im Vergleich zu den Fenstern ALU-HOLZ 68mm, mit Glasscheibe  $U = 1,1$  bis auf 30 % erhöht. Dank den hervorragenden technischen Eigenschaften sowie ihrem natürlichen Aussehen eignen sich die Fenster perfekt für moderne Häuser als auch für traditionelle Bebauung.

## ENERGY ALU-HOLZ 78mm





## profil THERMO ALU-HOLZ 88mm

## HOLZFENSTER

### Konstruktion:

Profil: Aluminium-Holz  
Holzrahmenstärke 88mm + 18,5mm Alu-Profil von der Fassadenseite.  
In allen Formen und Größen.

### Material:

Kiefer, Meranti oder Eiche + Aluminium

### Fensterparameter:

Der Schallschutz beträgt  $R_w = 32-39dB$  (abhängig vom gewählten Scheibensatz)

### Verglasung:

Standard:  
Dreischeibenpaket - 4/16/4/16/4 - Doppelkammer  
Wärmeschutzglas -  $U_g = 0,6 W/m^2K$   
Der Raum zwischen Glasscheiben mit Argon gefüllt.  
Es besteht die Möglichkeit, den Wärmeübertragungskoeffizienten bis  $0,5 W/m^2K$  zu erreichen.  
Es besteht die Möglichkeit, einen beliebigen Scheibensatz mit der maximalen Stärke des zusammengebundenen Glases in Breiten 44/50/56 mm, Quadrat FB - 58(+1)/64(+1)/70(+1) zu verwenden.  
Distanzrahmen im Standard.  
Wahlweise „warmer Rahmen“ an die Farbe des Fensters angepasst.

### Beschlag:

Einhängender Beschlag G-U im Standard mit Anti-Einbruchshaken.  
Wahlweise Beschlag mit erhöhter Sicherheitsklasse möglich:  
RC 1 mindestens vier Anti-Einbruchshaken im Fenster.  
RC 2 alle Haken im Fenster sind Anti-Einbruchshaken.  
Wahlweise Verwendung der Öffnungsbegrenzer, Kippen stufenweise, Balkonschnappverschluss, Entfernung des Flügels vom Rahmen

### Öffnungsweise:

R (Drehfenster), U (Kippfenster), RU (Drehkippfenster)

### Farbe:

Deckfarbe von der Palette RAL oder Lasur (die Holzstruktur ist sichtbar)  
aus dem Katalog der transparenten Standardfarben.  
Gleiche Farbe der Innen- und Außenseite des Fensters im Standard.  
Wahlweise zweifarbig: RAL / Lasur, Lasur / RAL  
Vier-Schichten-System, Imprägnierung und dreifaches Streichen

### Dichtungen:

Als einer der wenigen in Polen verwenden wir im Standard zwei Dichtungen Q-LON (Mittel- und Anschlagdichtung). Der Kern aus Polyurethanschäum, die Außenschicht aus Polyethylen, beständig gegen Witterung, UV-Strahlung und Verschmutzung. Kompatibel mit Reinigungsmitteln. Erhältlich in Braun, Weiß, Schwarz, Grau, Beige, helle Eiche und Kastanie.

### Wasserschenkel:

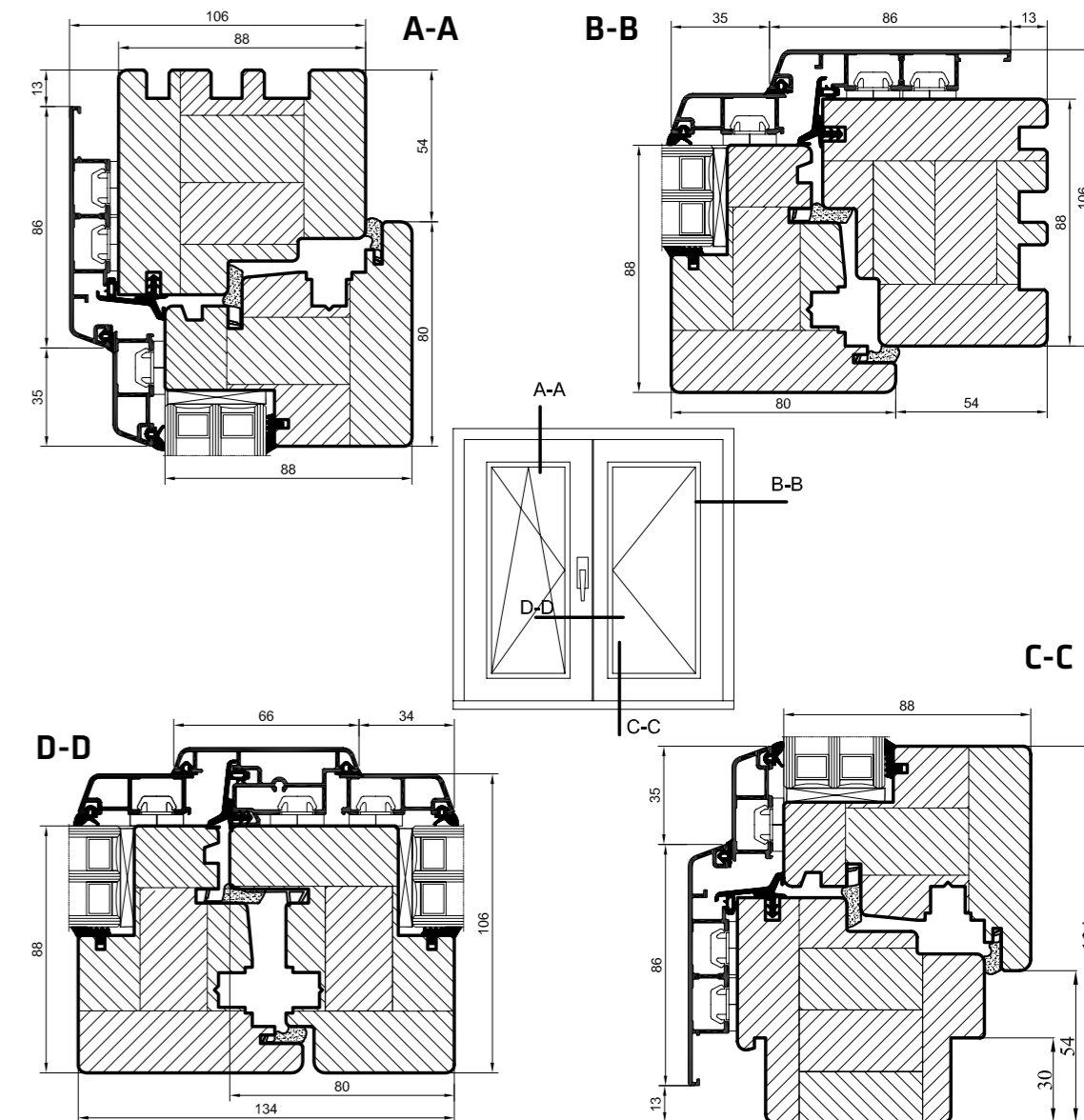
Alu-Wasserschenkel in Farben Weiß, Gold, Silber, Braun oder Olivengrün.  
Wahlweise Alu-Wasserschenkel maskiert mit gestrichenem Holz in Farbe des Fensters (RAL oder Lasur) oder Aluminium in RAL-Farben (an die Farbe des Fensters angepasst).

### Silikon:

Silikonfarben an die Farbe des Holzes abgestimmt: Weiß, Schwarz, farblos, Schokoladenbraun, Kiefer, Eiche rustikal, Dunkelbraun, Nussbaum und Mahagoni.

### Zubehör:

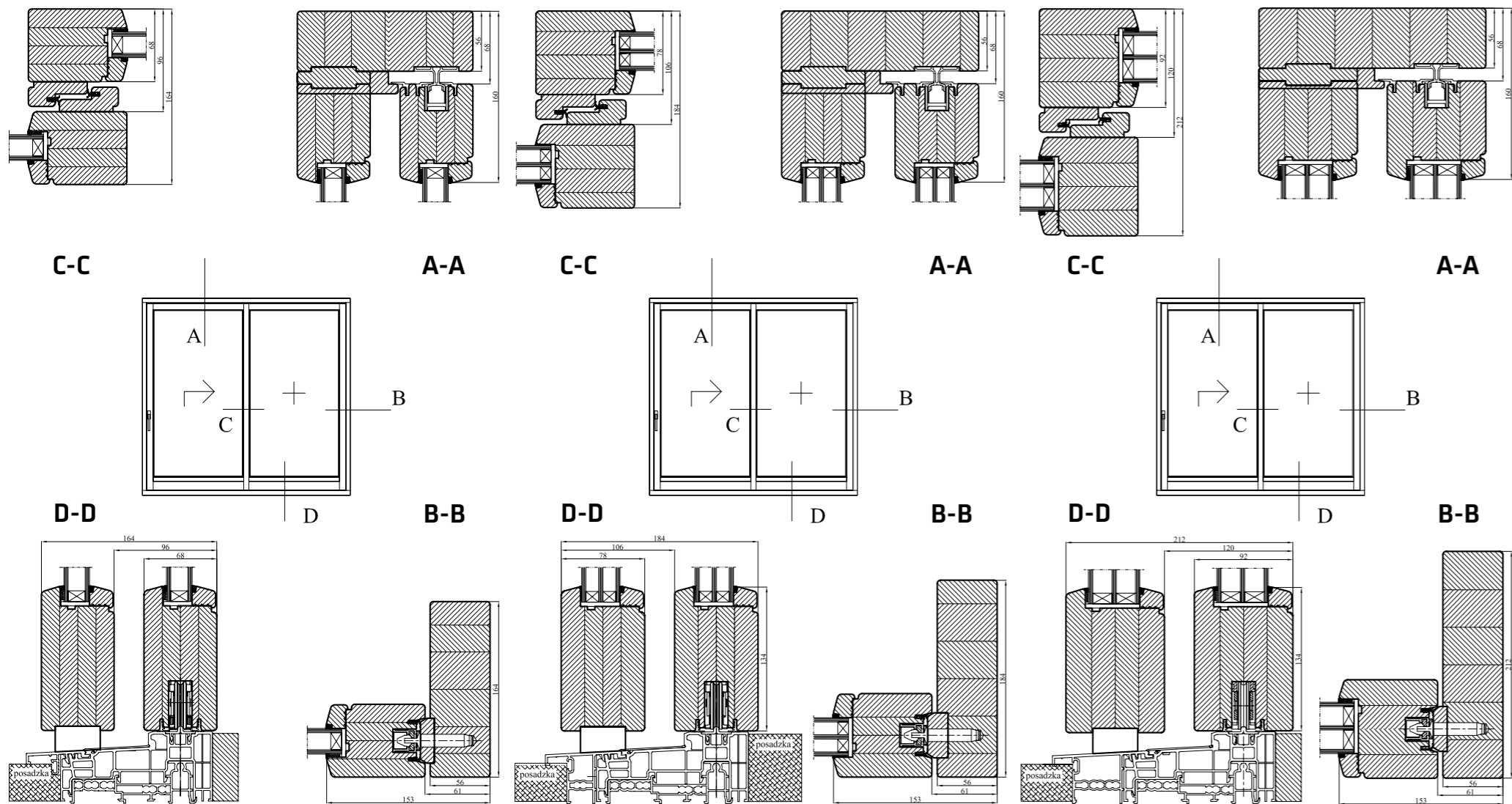
Griffe der Firma HOPPE Typ SECUSTIK in folgenden Farben Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).  
Wahlweise:  
Griff mit Schlüssel oder mit Druckknopf in Weiß (F9016), Braun (F8077), Silber (F1), altes Gold (F4), Titan (F9).



Die Fenster THERMO ALU-HOLZ 88mm. Die Energieeinsparung in der heutigen Bauwirtschaft ist so grundlegend, dass die Fenster mit verbesserter thermischer Leistung immer mehr an Bedeutung gewinnen. Dank solchen Fenstern kann an Betriebskosten einer Wohnung oder eines Hauses gespart werden. Durch den Einsatz von energiesparenden Fenstern mit Wärmedurchgangskoeffizienten  $U = 0,5$  wurde das Wärmesparen mittels der Fenster THERMO ALU-HOLZ 88mm im Vergleich zu den Fenstern ALU-HOLZ 68mm mit Glasscheibe  $U = 1,1$  bis auf 50% erhöht.

## THERMO ALU-HOLZ 88mm





HS - 68

HS - 78

HS - 92

Das Verschieben der Fensterbeschläge von außen ist eine Methode, die oft von Liebhabern des fremden Vermögens verwendet wird. Indem sie mit Hilfe eines Schraubenziehers den Flügel aufheben, sind sie in der Lage, das Fenster in wenigen Sekunden zu öffnen, praktisch ohne Lärm und im Grunde genommen auch ohne Spuren. Das Rezept gegen ihre Handlungsmethoden ist der Fenstergriff HOPPE Secustik®.

Der Griff ist mit patentiertem Sperrmechanismus ausgerüstet. Die Vorrichtung schützt das Fenster vor einem ungewollten Öffnen von außen, was als „intelligenter Einbruch“ bezeichnet wird. Wenn wir den Handgriff richtig von innen drehen, verschiebt sich der Beschlag. Wenn wir versuchen, den Beschlag zu schieben, in dem ein Schraubendreher von außen eingesteckt wird, verriegelt der Secustik®-Mechanismus die Schiebebeschläge, so dass es schwierig ist, die Fenster in unerwünschter Weise zu öffnen.

Diese Lösung wurde entwickelt, um Einbrecher zu überraschen und zu verursachen, dass sie den Versuch aufgeben, ins Haus mit Fenstergriffen Secustik® einzudringen. In ihrem Job spielt die Zeit eine wichtige Rolle und das Überwinden der Fenster mit Griffen dieser Art ist keine einfache Angelegenheit. Die andere Eigenschaft der Griffen Secustik® ist ein charakteristischer Klang, der beim Drehen zu hören ist. Er erinnert an Geräusche, die das digitale Schloss eines Safes ausstößt. Dieser Ton gibt uns die Sicherheit, dass der Verriegelungsmechanismus aktiviert wurde. Gefertigt aus hochwertigen Materialien erhöhen die Handgriffe HOPPE Secustik® nicht nur die Funktionalität der Fenster sondern betonen auch ihre ästhetischen Qualitäten. Alle Modelle haben eine moderne elegante Form und ihre Farbe geht Hand in Hand mit den aktuellen Trends im Design. Die meistens gewählten Farben sind: Silber-Aluminium, Edelstahl, antikes Gold (die Farben entstehen beim galvanischen Prozess, bei der sog. Anodisierung) und immerfort beliebte Farbe Weiß. Die Fenstergriffe Secustik® kann man je nach individuellem Geschmack wählen, damit sie am Fenster schön aussehen und sich zugleich auch mit dem Charakter des Innenraums gut komponieren.



GRIFFE





BAKO Bartnik Kowalczyk Sp. J.  
ul. 4 Sierpnia 4C  
16-411 Szypliszki

tel. +48 875 657 139  
fax. +48 875 657 139

[www.bako-okna.pl](http://www.bako-okna.pl)