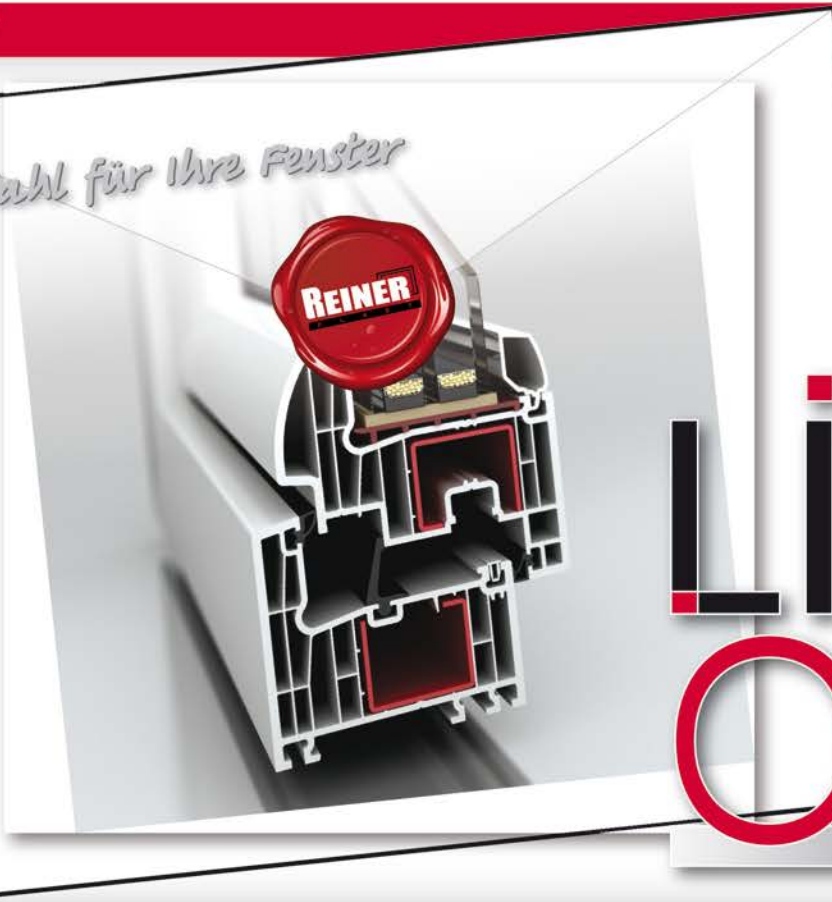


Die optimale Wahl für Ihre Fenster



LINEA[®]

Optima[™]

82 mm Fenstersystem



BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



URKUNDE

über die Eintragung der Marke

Nr. 30 2013 003 509

Az.: 30 2013 003 509.7 / 17



Markeninhaber/in:
REINER PLAST GmbH, 65597 Hünfelden, DE

Tag der Anmeldung: 23.05.2013

Tag der Eintragung: 24.07.2013

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts

Rudolf-Schäffer

Rudolf-Schäffer



Energie sparen mit Linea Optima



➔ Die Energieeffizienz von Fenstern gewinnt immer stärker an Bedeutung. Mit Linea Optima 82 mm hat Reiner Plast daher ein innovatives Profilsystem konzipiert, das allen Ansprüchen gerecht wird, die an moderne Kunststoff-Fenster der Zukunft gestellt werden.

➔ Die Systemplattform Linea Optima 82 mm bietet optimale Basis-Bautiefe, um alle Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) für zeitgemäßen Wärmeschutz zu erfüllen. Darüber hinaus wurde bei der Entwicklung des neuen Reiner Plast Systems großer Wert auf vollständige Recyclingfähigkeit und maximale Wirtschaftlichkeit gelegt.



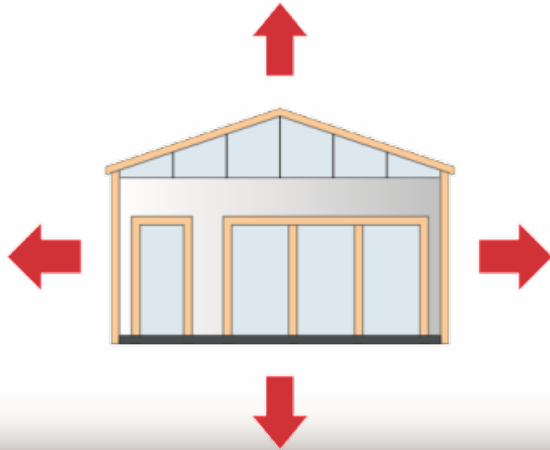
Energie sparen mit Linea Optima

➔ Linea Optima ist ein vollständiges System, das innovative Verfahren sowie modernste Beschlagtechnik, Isolierglas und Oberflächen ausgelegt ist. Als perfektes System für nahezu jeden Einsatzzweck bietet Linea Optima 82 mm so auch bei der Anwendung neuer Technologien höchste Produktqualität und Prozesssicherheit.



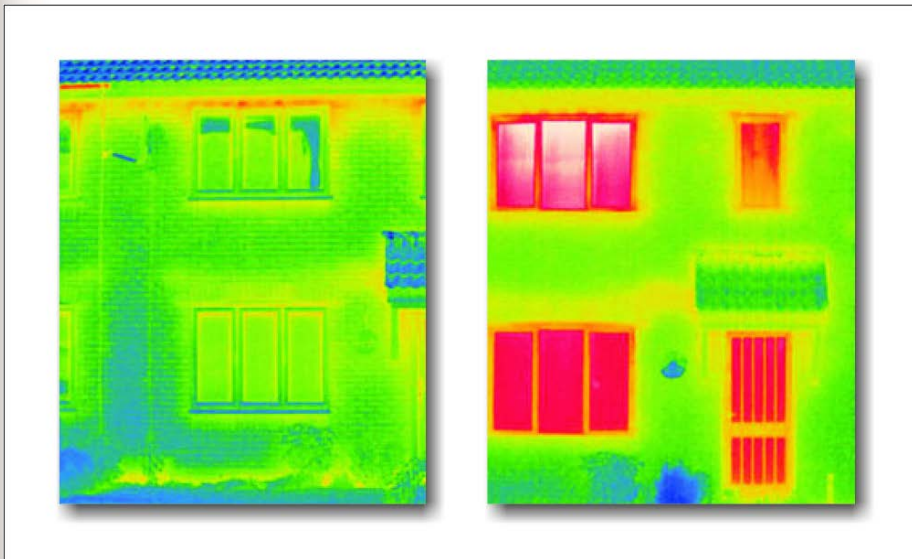
Energie sparen mit Linea Optima

➔ Der Uw-Wert des gesamten Fensters drückt aus, wie viel Wärme von innen nach außen verloren geht. Es gilt die Faustregel: Je niedriger der Uw-Wert, desto energiesparender ist es. Bereits mit Standardglas erreicht Linea Optima 82 mm einen besseren Wärmedämmwert, als die Energie-Einsparverordnung (EnEV) vorschreibt. Dieser Schutz kann selbstverständlich durch verschiedene Isoliergläser weiter gesteigert werden.



➔ Ein Haus verliert an vielen Stellen Energie. Sparen Sie bequem bis zu 1/3 der Energiekosten. Ganz einfach mit neuen Fenstern von Reiner Plast.

Energie sparen mit Linea Optima



➔ Wie auf dem Wärmebild links zu sehen, ist die Oberflächentemperatur der Verglasung deutlich niedriger im Vergleich mit dem rechten Bild. Es geht weniger Wärme verloren, gleichzeitig steigt der Wohnkomfort und die Behaglichkeit.

Energie sparen mit Linea Optima



+

LINEA
OptimaTM
82 mm Fenstersystem

=

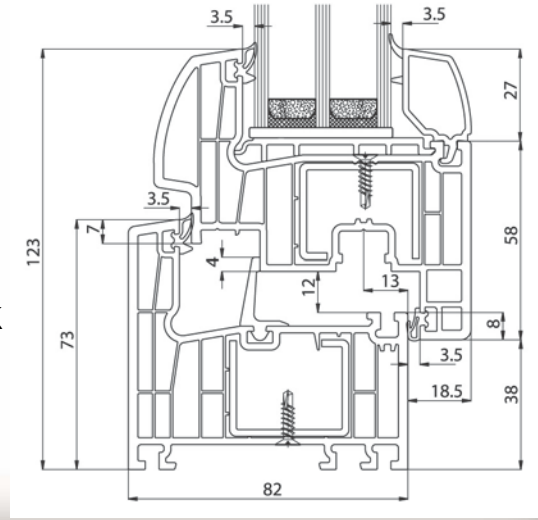


Energie sparen mit Linea Optima

U_w -Wert nach DIN EN ISO 10077-1

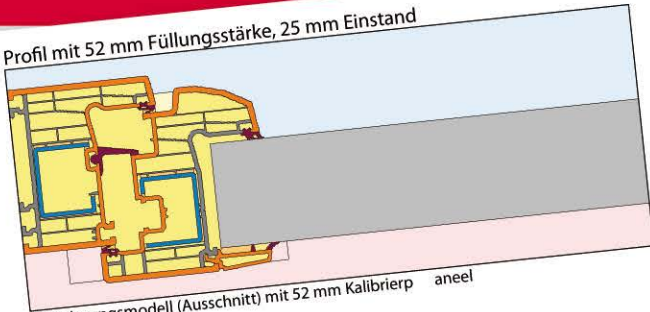
$$U_w = \frac{A_g \times U_g + A_f \times U_f + L_g \times \Psi}{A_g + A_f} = \frac{1.214 \times 0.5 + 0.606 \times 1.0 + 4.4 \times 0.035}{1.214 + 0.606} = \mathbf{0.75 \text{ W/m}^2\text{K}}$$

A_g	sichtbare Verglasungsfläche	1.214 m ²
A_f	Fläche des Rahmens (inkl. Flügel)	0.606 m ²
L_g	Umfang der Verglasung (Länge des Glasrandverbunds)	4.436 m
U_g	Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung	0.5 W/m ² K
U_f	Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens	1 W/m ² K
Ψ_g	(psi) Wärmebrückenverlustkoeffizient des Glasrandes	0.035 W/mK





Profil mit 52 mm Füllungsstärke, 25 mm Einstand



Berechnungsmodell (Ausschnitt) mit 52 mm Kalibrierpaneel

B x H: 313,00 x 120,50 mm
Knoten: X: 492; Y: 376
Q: 4,859 W/m
Q: 20,00 K
dT: 0,243 W/mK
L^{2D}: 0,604 W/m²K
U_p: 190,00 mm
l_p: 123,00 mm
U_f: 1,0 W/m²K (1,042 ungerundet)

BAUWERK – Ingenieurbüro für Bauphysik und Fensterertechnik
Rosenheim, 14. September 2012


Dipl.-Ing. (FH) Roland Steiner



BAUWERK, Ingenieurbüro für Bauphysik und Fensterertechnik
D-83026 Rosenheim, Raublinger Str. 10
Tel: 0700-3638 3638, Fax: 0700-3638 0000
Email: info@waermeschutz.cc, Internet: www.waermeschutz.cc

BFRC Certified Simulator No. 42 www.bfrc.org



Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft



➔ Die zur Verfügung stehenden Unifarben überzeugen durch eine elegante Oberflächenstruktur. Sie fühlt sich äusserst angenehm an und ist leicht zu reinigen.

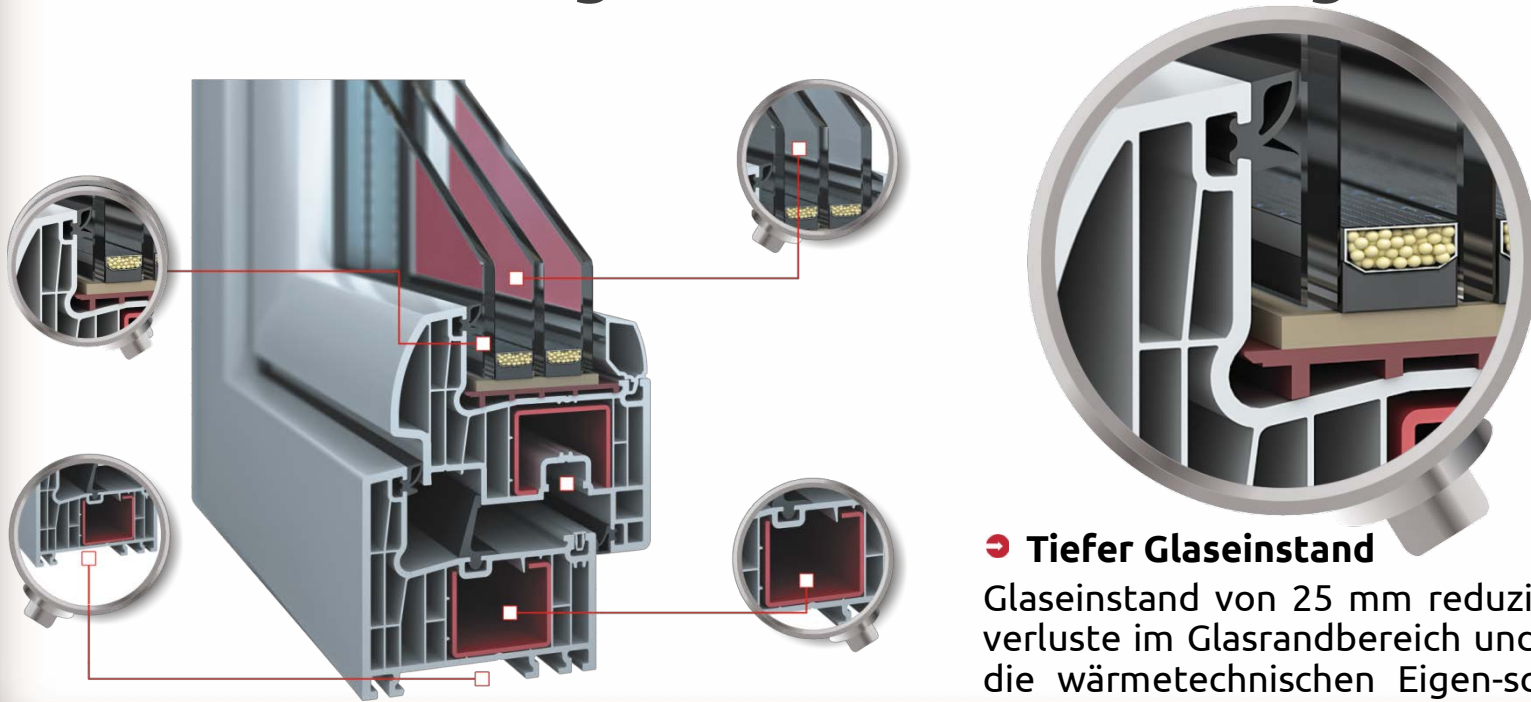
➔ Zeigen Sie Individualität mit witterungsbeständigen Folien in Unifarben sowie Folien in natürlichen oder gebürsteter Metalloptik.

Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft



- ➔ Sie haben die Wahl zwischen Holzstruktur aussen – dabei innen neutral weiss oder innen wie aussen Holzstruktur. So können Sie Ihre Fenster auf Ihr Interieur abstimmen oder fast unsichtbar werden lassen.

Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft

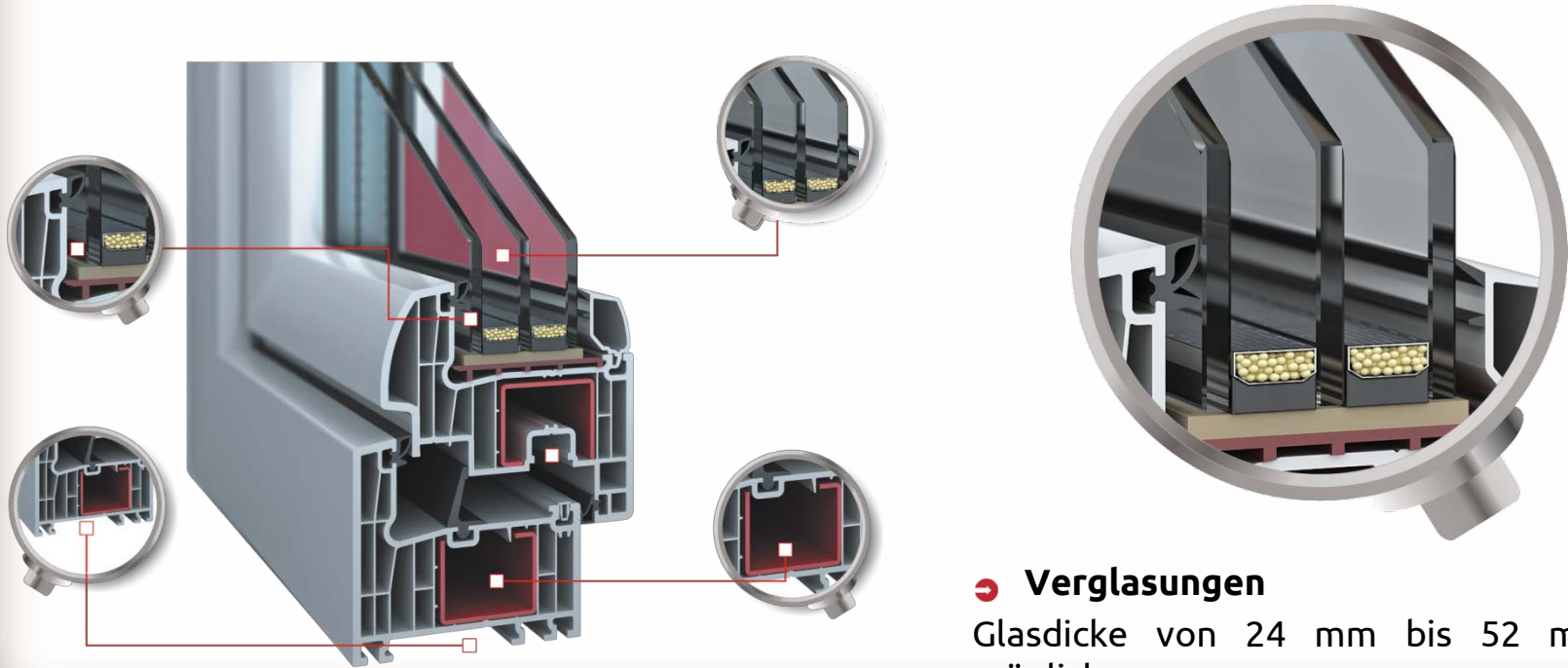


➔ **Tiefer Glaseinstand**

Glaseinstand von 25 mm reduziert Wärmeverluste im Glasrandbereich und verbessert die wärmetechnischen Eigenschaften des Fensters.



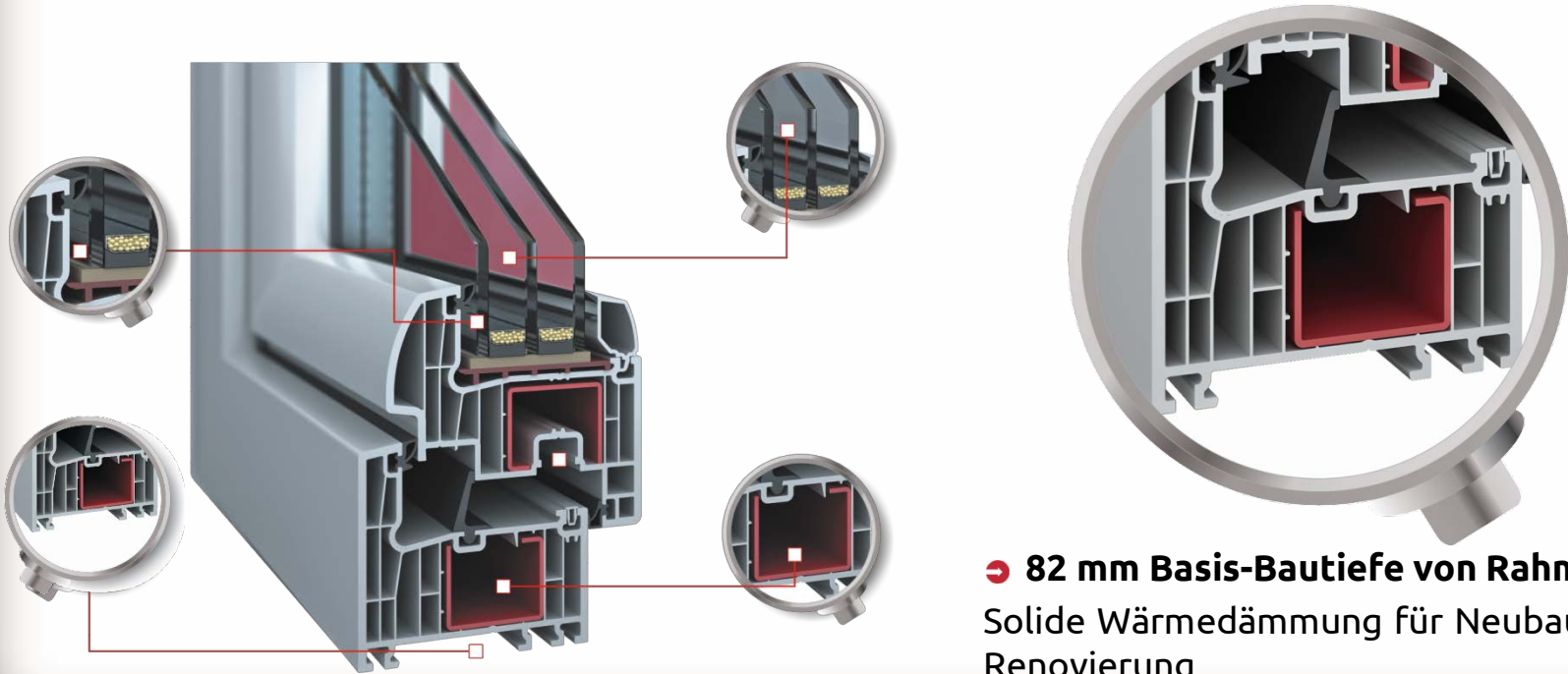
Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft



➔ Verglasungen

Glasdicke von 24 mm bis 52 mm möglich

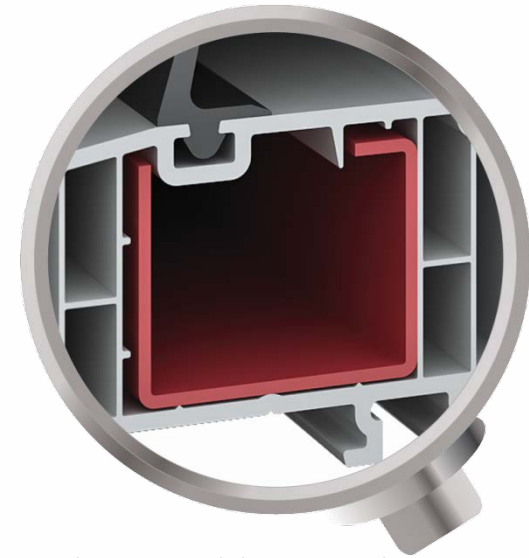
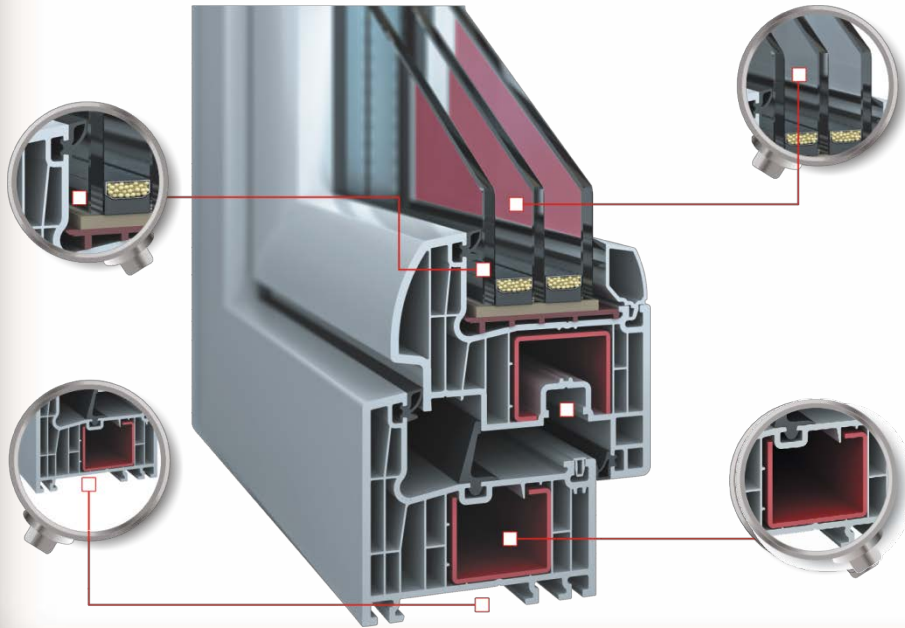
Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft



➔ **82 mm Basis-Bautiefe von Rahmen**
Solide Wärmedämmung für Neubau und
Renovierung



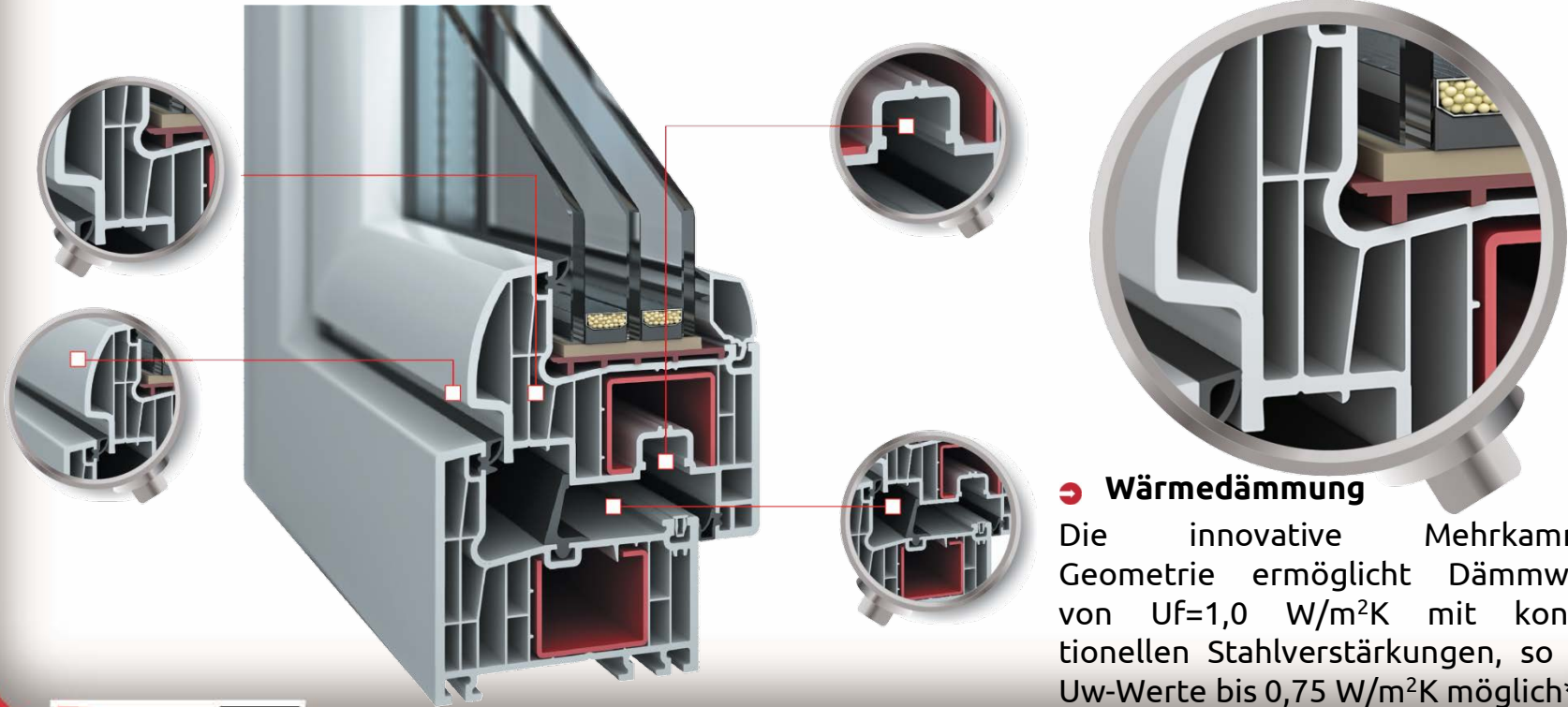
Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft



- ➔ **Bewährte Stahlverstärkungen**
Für dieses System werden gleiche Verstärkungen in Rahmen und Flügel verwendet.



Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft

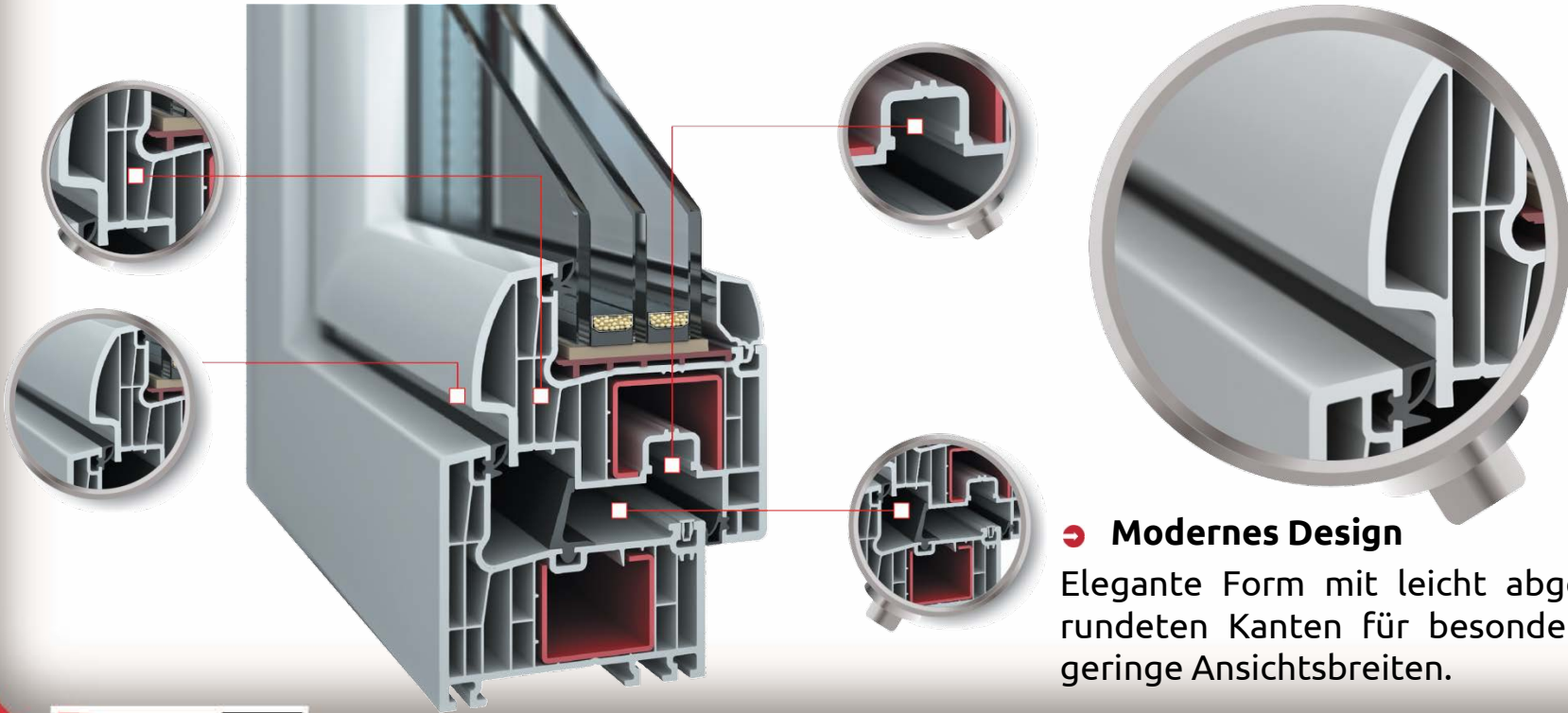


➔ **Wärmedämmung**

Die innovative Mehrkammer-Geometrie ermöglicht Dämmwerte von $U_f=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit konventionellen Stahlverstärkungen, so sind U_w -Werte bis $0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ möglich*



Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft

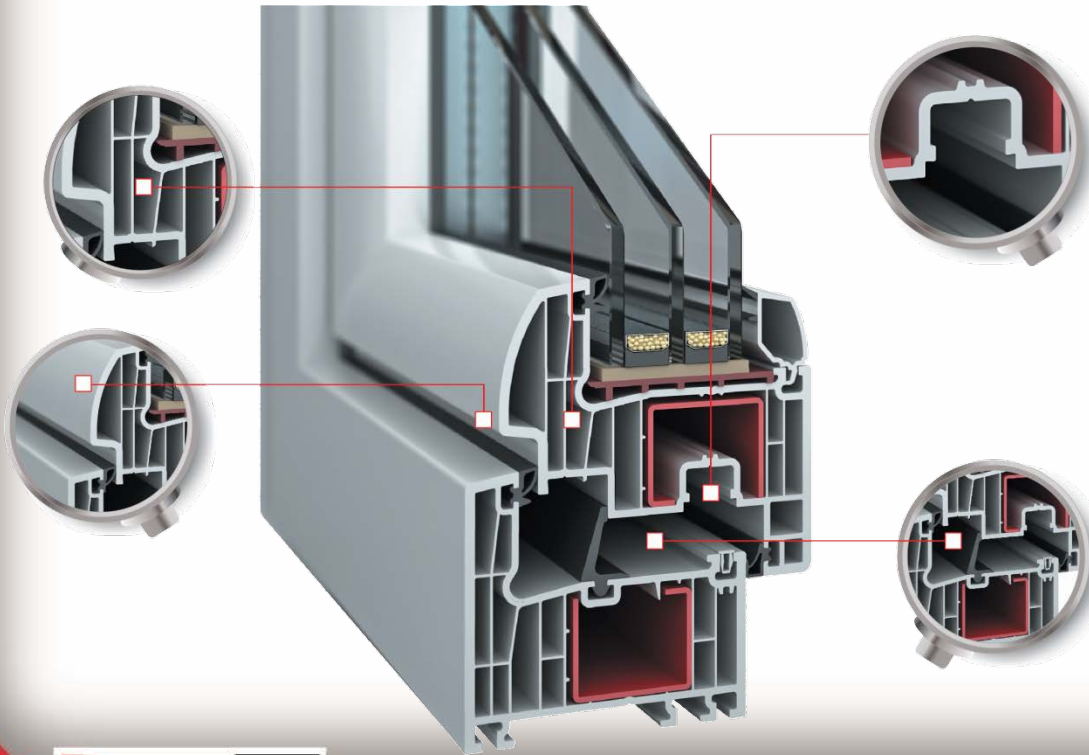


➔ Modernes Design

Elegante Form mit leicht abgerundeten Kanten für besonders geringe Ansichtsbreiten.

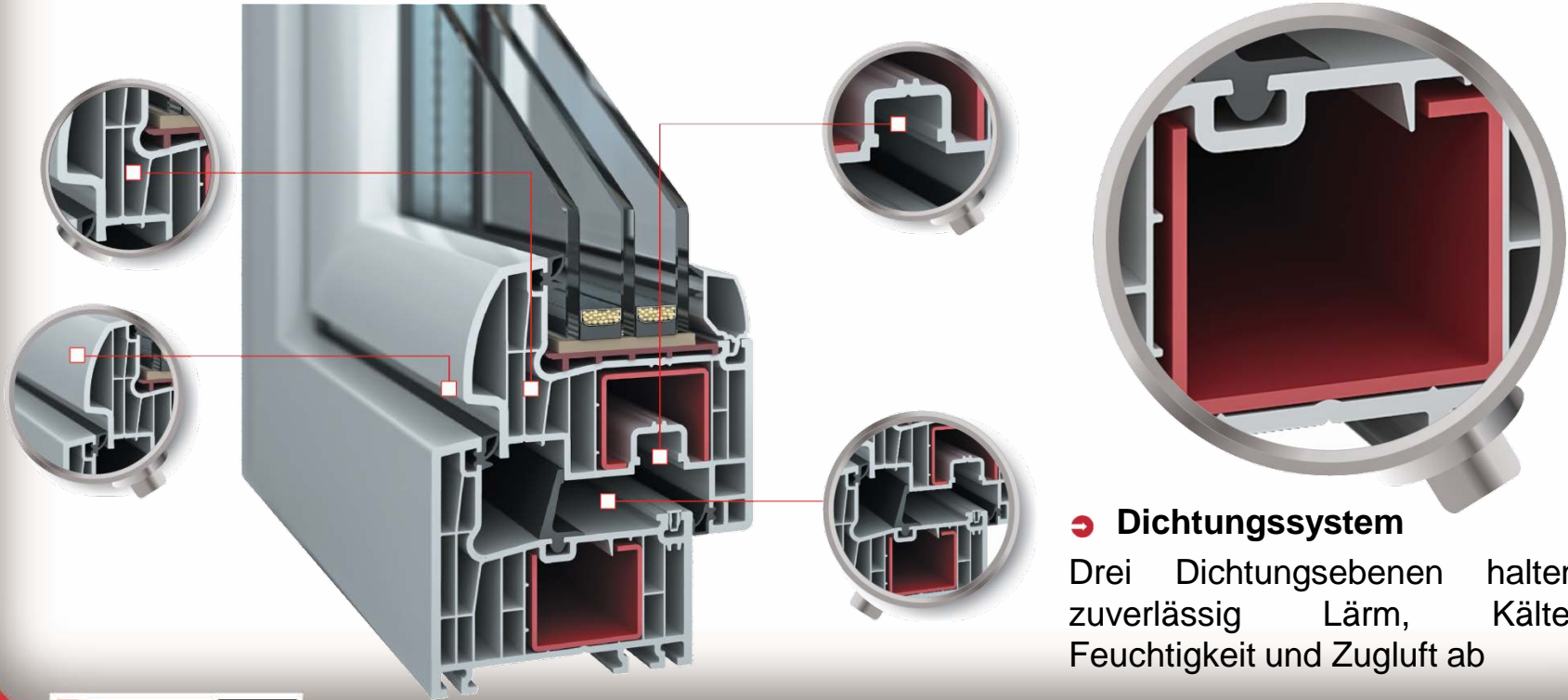


Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft



➔ **Beschläge nach DIN 18357**
Güte- und systemgeprüfte
Beschläge aller namhafter
Hersteller sind einsetzbar

Kreative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft

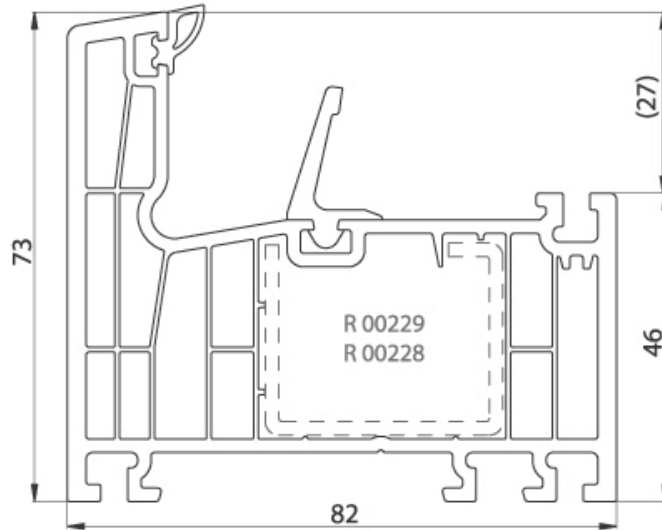


➔ Dichtungssystem

Drei Dichtungsebenen halten zuverlässig Lärm, Kälte, Feuchtigkeit und Zugluft ab



Energie sparen mit Linea Optima 82

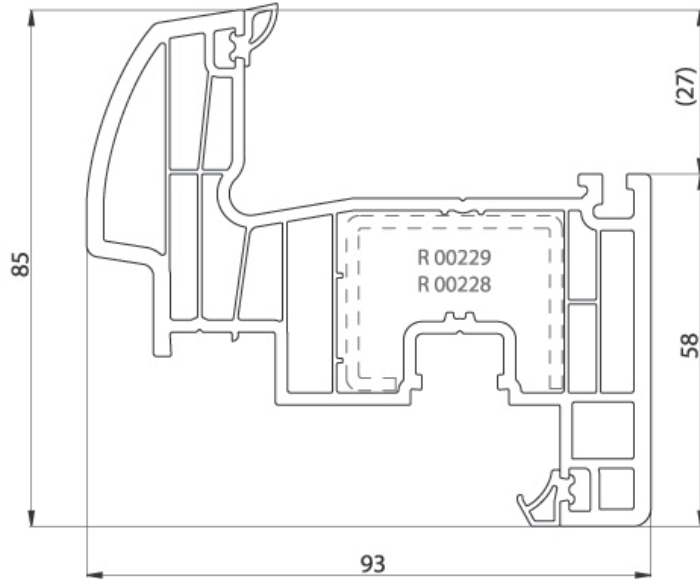


Rahmen - R 7012769

Rahmen

- 82 mm Basis - Bautiefe, Höhe 73 mm
- 7 Kammern /hervorragende Wärmedämmung/
- Mitteldichtung, die zur Steigerung des Wärmedurchgangskoeffizients beiträgt und Linea Optima 82 mm in der Kategorie der höchsten Klasse der Fenstersysteme setzt.
- Glaseinstand von 25 mm

Energie sparen mit Linea Optima 82

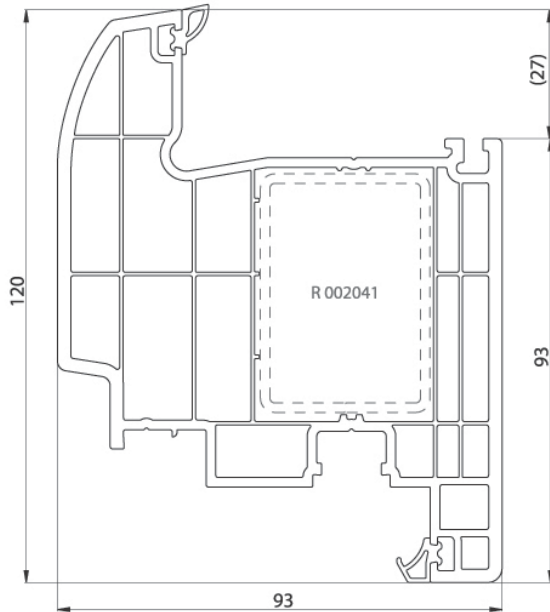


Flügel - R 8012770

Flügel

- Modernes Design mit leicht abgerundeten Kanten
- Breite 93 mm
- 8 Kammern
- Glaseinstand von 25 mm
- Beschläge aller namhafter Hersteller sind einsetzbar.

Energie sparen mit Linea Optima 82

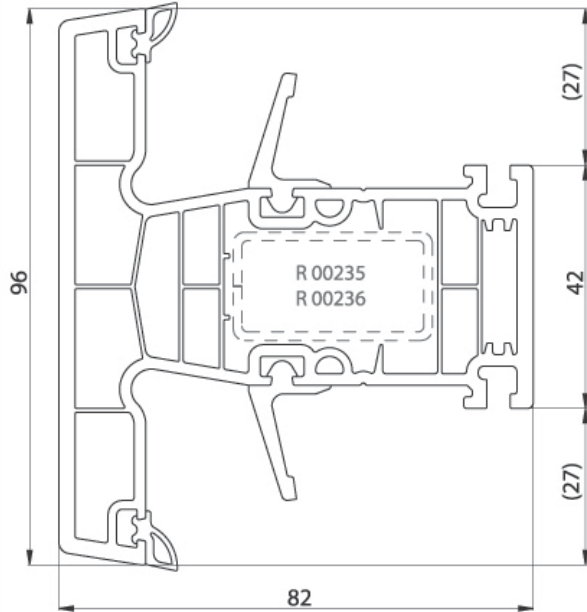


Türflügel - R 601120

Türflügel

- 93 mm Breite, 120 mm Höhe
- 6 Kammern
- Dornmaß – 45 mm, das die Aufstellung von Schloß und Türgriff auf beiden Seiten erlaubt.

Energie sparen mit Linea Optima 82

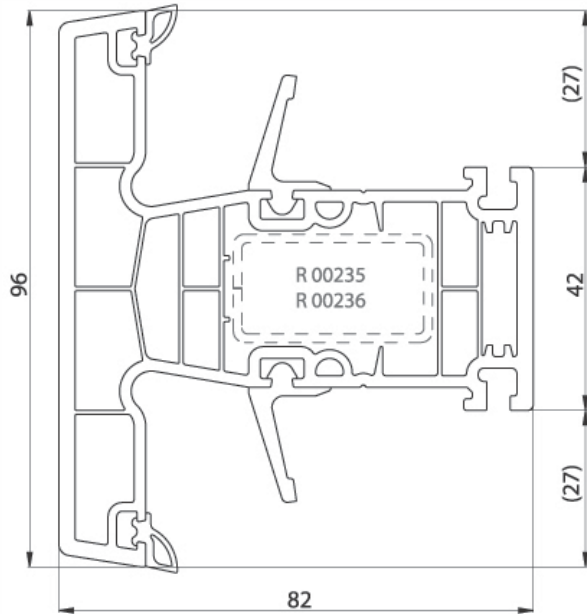


Pfosten - R 5012771

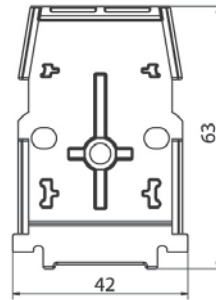
Pfosten

- 96 mm Breite
- 6 Kammern
- 2 Mitteldichtungen

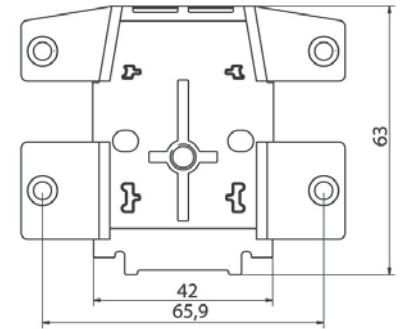
Energie sparen mit Linea Optima 82



Pfosten - R 5012771



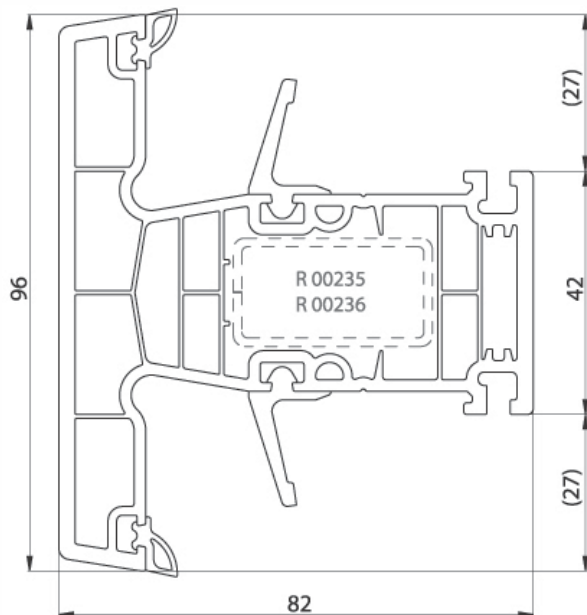
T Pfostenverbinder - R 004190



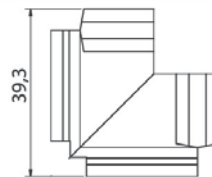
X Pfostenverbinder - R 004180



Energie sparen mit Linea Optima 82



Pfosten - R 5012771

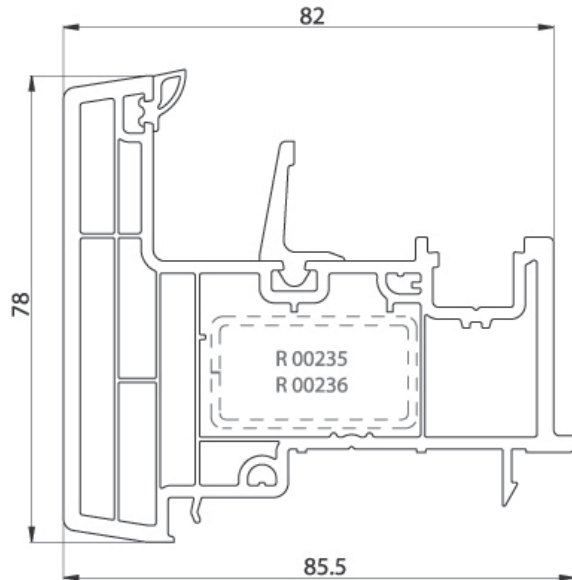


Ecke für Mitteldichtung - R 00334

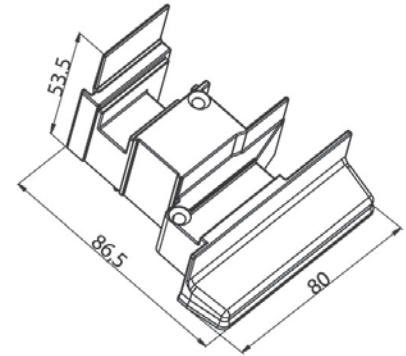
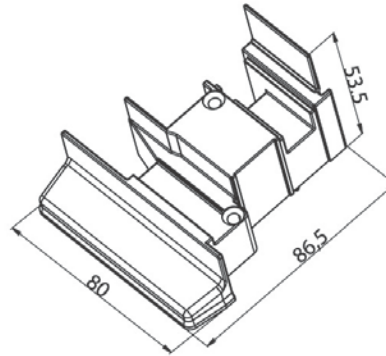
Ecke für Mitteldichtung

Dichtung, die bei der Montage des Pfostens am Rahmen aufzustellen ist, um besseres Abdichten zu ermöglichen

Energie sparen mit Linea Optima 82



Stulp - R 5012772

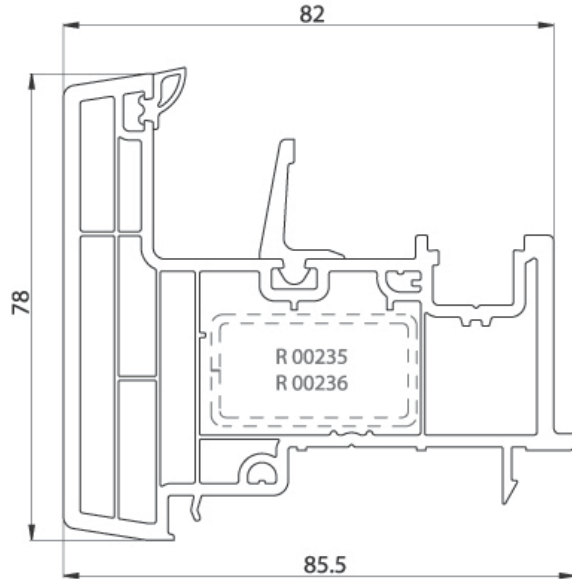


Endkappenbausatz rechts und links

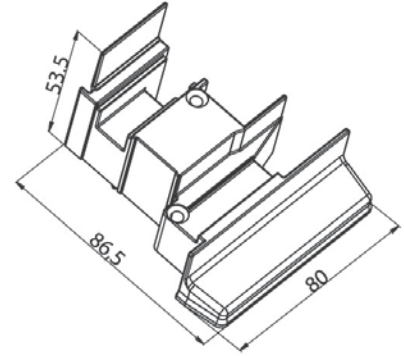
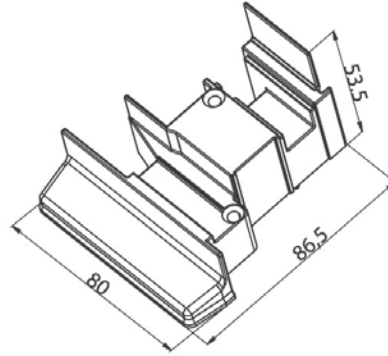
Stulp

- Mitteldichtung
- Öffnungen für Verbindung der Endkappe am Profil

Energie sparen mit Linea Optima 82



Stulp - R 5012772

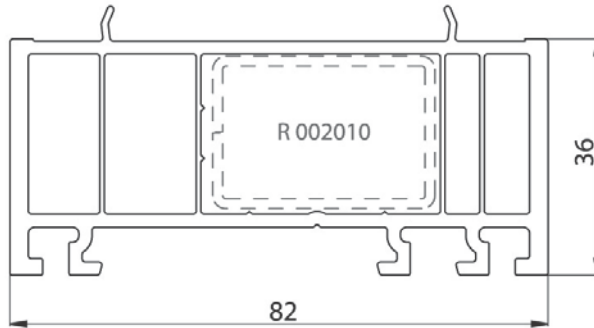


Endkappenbausatz rechts und links

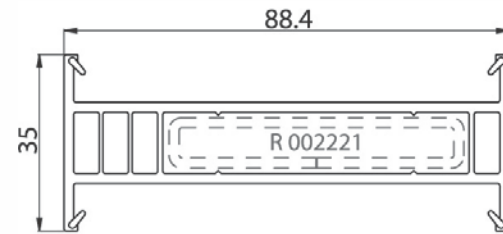
Die Endkappen bestehen aus zwei Teilen - Möglichkeit bei zweiseitig kaschierten Profilen die Endkappen in verschiedenen Farben zu benutzen.



Energie sparen mit Linea Optima 82



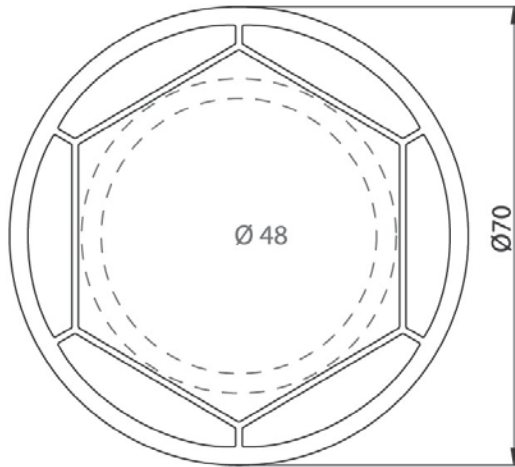
Verbreiterungsprofil 36mm - R 5012773



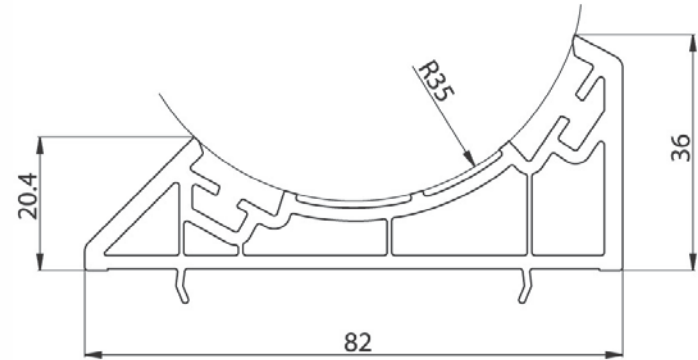
Kopplung - R 5012819



Energie sparen mit Linea Optima 82



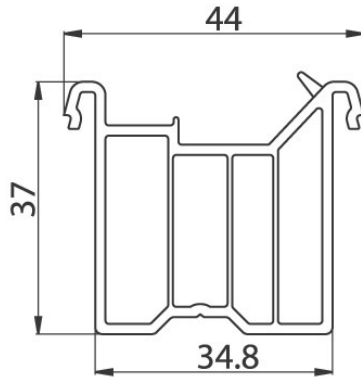
Eckrohr - R 001310



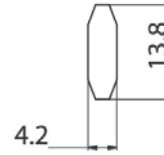
Eckkopplung - R 5012783



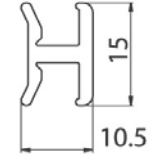
Energie sparen mit Linea Optima 82



Sohlbankanschluss - R 101670



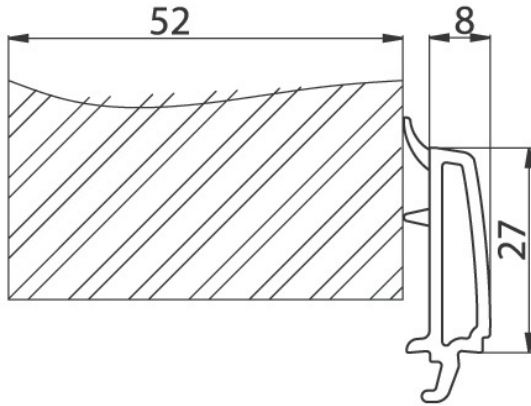
Kopplung - R 40118



Kopplung - R 0011000



Energie sparen mit Linea Optima 82

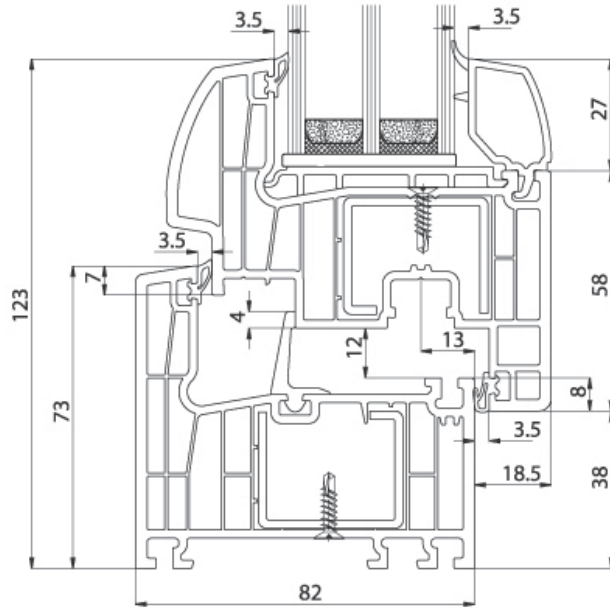


Glasleisten

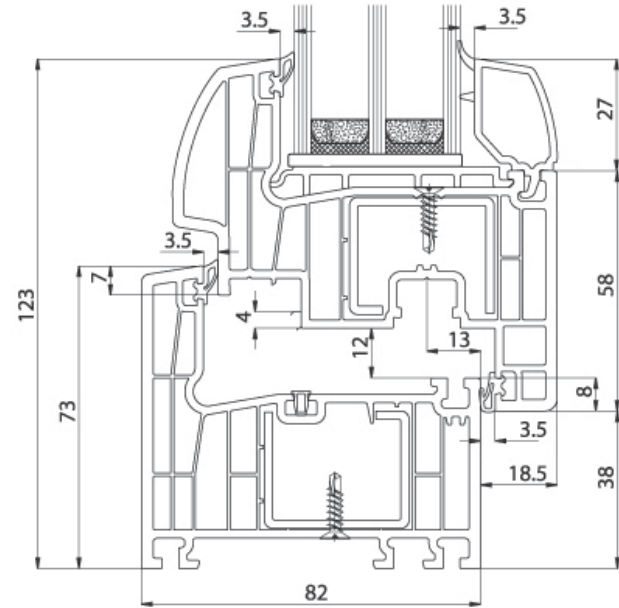
- Glasleisten, die Anforderungen der verschiedenen Märkte erfüllen.
- Verglasungen mit Glasdicke von 24 mm, 30 mm, 40 mm, 44 mm, 48 mm, 52 mm

Glasleiste - R 0012778

Energie sparen mit Linea Optima 82



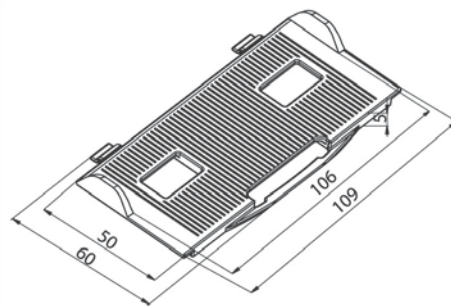
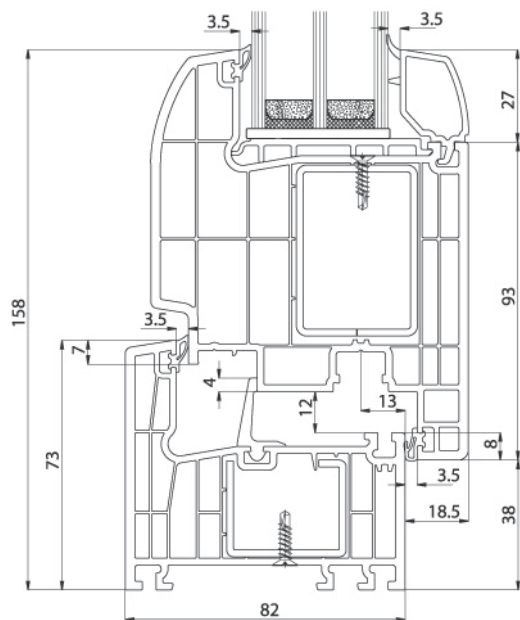
Mitteldichtungs - System



Anschlagdichtungs - System



Energie sparen mit Linea Optima 82

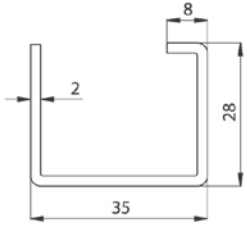


Glasfalzeinlage - R 00118

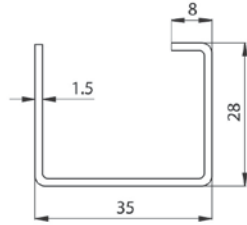
Rahmen – Türflügel

- 158 mm Höhe des Profilschnittes
- 13 mm – kompatibel mit Beschläge aller namhafter Hersteller
- universelle Glasfalzeinlage für alle Profile
- Überlappung - außen 7 mm und 8 mm innen
- der Türflügel bietet die Gelegenheit für Ausführung von Haustür mit der Benutzung von Verriegelungssystem mit Dornmaß 45 mm.

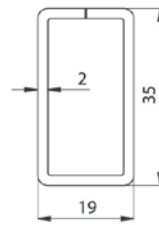
Energie sparen mit Linea Optima 82



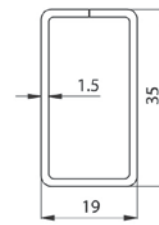
Aussteifung - R 00229



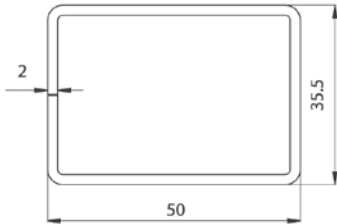
Aussteifung - R 00228



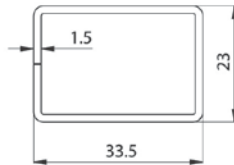
Aussteifung - R 00236



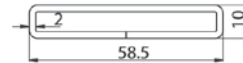
Aussteifung - R 00235



Aussteifung - R 002041



Aussteifung - R 002010



Aussteifung - R 002221

Stahlverstärkungen

- gleiche Verstärkungen
in Rahmen und Flügel
einsetzbar

- 1,5 mm und 2,0 mm
Aussteifung

LINEA Optima™

82 mm Fenstersystem

Die optimale Wahl für Ihre Fenster

REINER
PLAST

Reiner Plast GmbH
Am Bleichanger 4 87600
Kaufbeuren Deutschland
Telefon: +49 8341 9716978
Telefax: +49 8341 9937962
office@reinerplast.de

