



EnEV-konform

seitlich gedämmt

U-Wert $\approx 0,53 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

inklusive Montage



Piening RK 40

Wärmedämmung nach Maß

Individuell zugeschnittener Rolladenkasten · auch komplett mit Rolladen und Zubehör

Piening
Rolladen

Dekorative Schutztechnik seit 1972

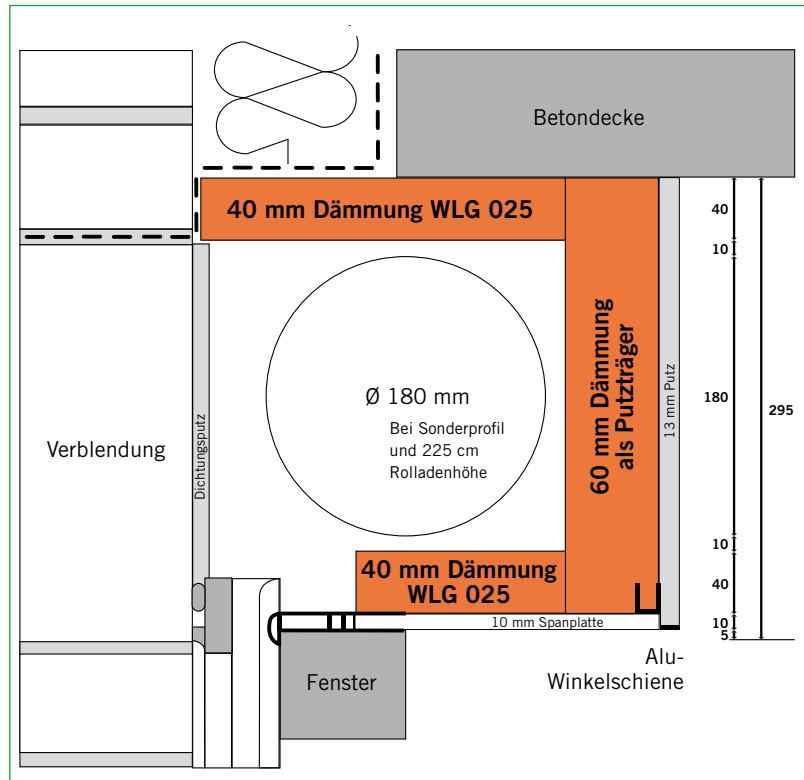
* U-Wert der Bauteile, Berechnungsgrundlage siehe Tabelle auf Innenseite

Beste Voraussetzungen für sichere Zuschüsse

Seitlich gedämmt und wärmebrückenoptimiert

Für die Akquise vieler Fördermittel, insbesondere bei den Krediten und Zuschüssen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) für Altbau- sanierung und Neubauten sind „saubere“, d.h. belastbare Berechnungsnachweise durch Sachverständige notwendig.

Riskieren Sie nicht die Rückzahlung von Zuschüssen oder Krediten, weil ihr Sachverständiger durch fehlende Nachweise zu Wärmebrücken seine Berechnungen nach der Überprüfung durch die KfW zurücknehmen muß. Zu einem akkuraten Wärmebrückencheck Ihres Gebäudes gehören auch DIN-konforme Rolladenkastendetails!



Energieeffizient und paßgenau (Abb. links)

Die Kopfseitendämmung des Piening RK40 entspricht in der WLГ 040 einer Stärke von mehr als 60 mm (s. Tabelle rechts)

Ihr Trumpf für den Energiepass

Hochwertigste Dämmstoffe bieten mehr Platz für den Rolladen

Auf den Rolladenkasten als Bestandteil der Gebäudehülle wird in der DIN 4108 Beiblatt 2 des Wärmebrückenkataloges hingewiesen. Die bisher vorgeschriebene Dämmung von 60 mm in der WLГ 040 ist in der Regel kaum oder nur mit großem technischen Aufwand möglich gewesen. Der Piening RK40 wird von uns als hochdämmender und wärmebrückenoptimierter Rolladenkasten hergestellt.

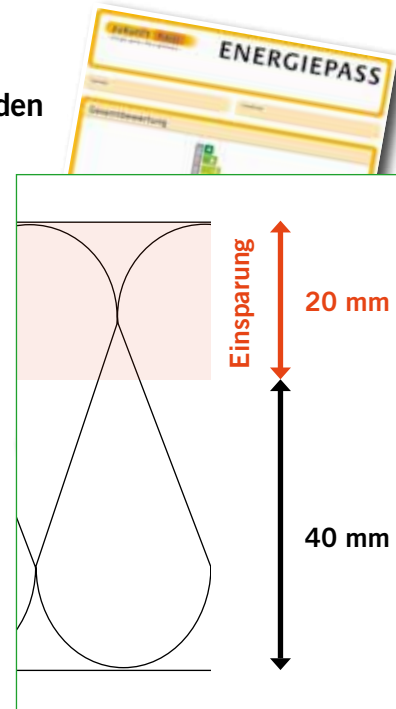
Wir fertigen und montieren den schon damals geforderten Rolladenkasten mit einer Dämmstärke von 60 mm in der WLГ 040 und bieten Ihnen somit eine hocheffiziente Lösung bei minimalem Platzbedarf. Mit der Dämmstärke von **40 mm in der WLГ 025** erreicht der Piening RK40 alle Voraussetzungen, um

gemäß DIN 4108-2 die vorgeschriebene Dämmung von 60 mm in der WLГ 040 einzuhalten.

Der Piening RK40 wird nach Ihren Vorgaben gefertigt, geliefert und von unserem Serviceteam montiert – paßgenau und inklusive Rolladen und Zubehör. Auch im Sanierungs- und Renovierungsfall ist der anpassungsfähige RK40 die beste Wahl.

Ihre Vorteile

- minimaler Platzbedarf
- hochwertigste Dämmstoffe
- Einhaltung der DIN 4108-2
- U-Wert $\approx 0,53 \text{ W/m}^2\text{K}$
- paßgenaue Maßanfertigung
- inkl. Lieferung u. Montage der Rolladen mit allem Zubehör



Mehr Platz für die Rolladen
Querschnitt durch die Bodendämmung im Maßstab 1:1

* U-Wert der Bauteile, Berechnungsgrundlage siehe Tabelle auf Folgeseite

Mit Spitzenwerten Energie sparen

Piening RK40 – Wärmedämmung in Top-Form

| Planposition Bauteil: Frontplatte des Rolladenkastens Konstruktionsaufbau: | | Dicke | Rohdichte | Wärmeleitfähigkeit | Wärmedurchlaßwiderstand |
|---|------------------------------|-------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Schicht | | d (m) | ρ (kg/m³) | λ (W/mK) | R (m² K/W) |
| 1. Schicht | Gipsputz | 0,013 | | 0,35 | 0,037 |
| 2. Schicht | Polystyrol extrudergeschäumt | 0,06 | | 0,035 | 1,714 |
| 3. Schicht | | | | | |
| Wärmedurchlaßwiderstand $R = R_1 + R_2 + R_{...n}$ | | | | | 1,751 |
| Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} | | | | | 0,130 |
| Wärmeübergangswiderstand außen R_{se} | | | | | 0,040 |
| Wärmeübergangswiderstand $R_T = R + R_{si} + R_{se}$ | | | | | 1,921 |
| Wärmedurchgangskoeffizient U (W/m²K) | | | | | 0,521 |

| Planposition Bauteil: Unterboden des Rolladenkastens Konstruktionsaufbau: | | Dicke | Rohdichte | Wärmeleitfähigkeit | Wärmedurchlaßwiderstand |
|--|------------|-------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Schicht | | d (m) | ρ (kg/m³) | λ (W/mK) | R (m² K/W) |
| 1. Schicht | Spanplatte | 0,01 | | 0,14 | 0,071 |
| 2. Schicht | PUR | 0,04 | | 0,025 | 1,600 |
| 3. Schicht | | | | | |
| Wärmedurchlaßwiderstand $R = R_1 + R_2 + R_{...n}$ | | | | | 1,671 |
| Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} | | | | | 0,130 |
| Wärmeübergangswiderstand außen R_{se} | | | | | 0,040 |
| Wärmeübergangswiderstand $R_T = R + R_{si} + R_{se}$ | | | | | 1,841 |
| Wärmedurchgangskoeffizient U (W/m²K) | | | | | 0,543 |

| Plattendicke | PUR | | PS, Mineralfaser | |
|--------------|--|---|--|---|
| | Wärmeleitfähigkeitsgruppe 025 $\lambda \leq 0,025 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ | U-Wert $\text{W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ | Wärmeleitfähigkeitsgruppe 040 $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ | U-Wert $\text{W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ |
| mm | 1/λ $\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$ | | 1/λ $\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$ | |
| 10 | 0,40 | 1,754 | 0,250 | 2,381 |
| 15 | 0,60 | 1,299 | 0,375 | 1,835 |
| 20 | 0,80 | 1,031 | 0,500 | 1,493 |
| 25 | 1,00 | 0,855 | 0,625 | 1,258 |
| 30 | 1,20 | 0,730 | 0,750 | 1,087 |
| 35 | 1,40 | 0,637 | 0,875 | 0,957 |
| 40 | 1,60 | 0,565 | 1,000 | 0,855 |
| 45 | 1,80 | 0,508 | 1,125 | 0,772 |
| 50 | 2,00 | 0,461 | 1,250 | 0,704 |
| 55 | 2,20 | 0,422 | 1,375 | 0,647 |
| 60 | 2,40 | 0,389 | 1,500 | 0,599 |

Anpassungsfähig und putzbündig

Maßgefertigte Präzision inklusive Montage

Der Piening RK40 wird individuell für Sie gefertigt und richtet sich sowohl nach der Stärke Ihres Innenmauerwerks, der Isolierung, der Luftschicht als auch der Höhe von Decke bzw. Unterzug gegen-

über dem Blendrahmen. **Putz- und flächenbündig.** Rolladen Piening liefert und montiert die kompletten Rolladenanlagen. Auf Wunsch mit Elektroantrieben, Hochschiebesicherungen, etc.

Ihr Piening-Berater team freut sich auf Ihren Anruf.

02382 60007



Tipp für Architekten

Möglicher Ausschreibungstext:

Vorderplatte aus 60 mm Polystyrol extrudergeschäumt, putzbündig mit dem Mauerwerk, mit unterer Aluminiumschiene zur Aufnahme des Unterbodens und als untere Abschlußkante für den Innenputz. Der untere Abschlußboden besteht aus einer 10 mm starken Spanplatte mit einer 40 mm starken Dämmung in der WLG 025. Die Untersturzisolierung wird ebenfalls mit einer 40 mm starken Dämmung in der WLG 025 ausgeführt. Das seitliche Mauerwerk im RK ist mit einer 40 mm starken Dämmung in der WLG 025 und einer davor liegenden 16 mm Tischlerplatte zu isolieren. Eine U-förmige Aufnahme am oberen Fensterblendrahmen muß vorhanden sein!

Diesen Text zum **Download** finden Sie unter:

www.Piening-RK40.de



Piening

Rolläden

Dekorative Schutztechnik seit 1972



Die **Rolläden Piening GmbH** ist einer der führenden Rollädenbetriebe in Nordrhein-Westfalen. Seit Jahrzehnten konstruieren und bauen wir u. a. Rolladenkästen auf dem höchsten Niveau.



Rolläden

- Kunststoff, Aluminium, Stahl
- Elektroantriebe (auch mit Funk)
- Zeitschaltuhren
- Steuerungen
- Hochschiebesicherungen

Bild: ROMA Rolladensysteme GmbH



Markisen

- Gelenkarmmarkisen
- Fassadenmarkisen
- Wintergartenbeschattungen
- Steuerungstechnik



100 % Piening-Service

- termingerechte Lieferung
- paßgenaue Montage
- Reparaturservice
- Pflege und Wartung

Rolläden Piening GmbH
Kruppstraße 10
D-59227 Ahlen

Hotline 02382 60007
Telefax 02382 74270

info@piening-rolladen.de

www.Piening-RK40.de