

25 seit 1996
JAHRE

Innovation.
Leidenschaft.
Zukunft.

diha®

Rollladenkastensanierung

ENERGIE-SPARBUCH



PRODUKTPROGRAMM



Ein Überblick unserer innovativen Sanierungs-Systemlösungen:

Rollladenkasten-Sanierungssysteme



ROKA-ASS®

Seite 06



DIHA®-TRIFLEX

Seite 07



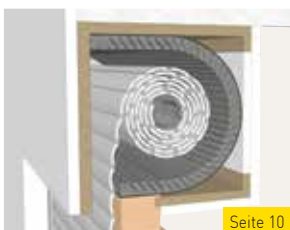
DIHA®-KOMBIFLEX

Seite 08



DIHA®-FLEX »PE«

Seite 09



DIHA®-TERMOFLEX

Seite 10



DIHA®-FORM

Seite 11

Luftdichte Durchführungen



ESM®-Sanierungsgurtführung
»Wandmontage«

Seite 12-13



ESM®-Sanierungsgurtführung
»Verschlussdeckelmontage«

Seite 14-15



Energiespar-Tipps

Seite 20-23

Inhalt

» Vor & Nach der Sanierung.....	04-05
---------------------------------	-------

Rollladenkasten-Sanierungssysteme

» ROKA-ASS®	06
» DIHA®-TRIFLEX	07
» DIHA®-KOMBIFLEX	08
» DIHA®-FLEX »PE«	09
» DIHA®-TERMOFLEX	10
» DIHA®-FORM	11

Luftdichte Gurtdurchführungen und Zubehör

» Sanierungsgurtdurchführung »Wandmontage«	12-13
» Sanierungsgurtdurchführung »Verschlussdeckelmontage« ...	14-15
» PVC-Verschlussdeckel	16-17
» Insektenschutzbürstendichtungen	18
» Montagezubehör Sanierungssysteme	19

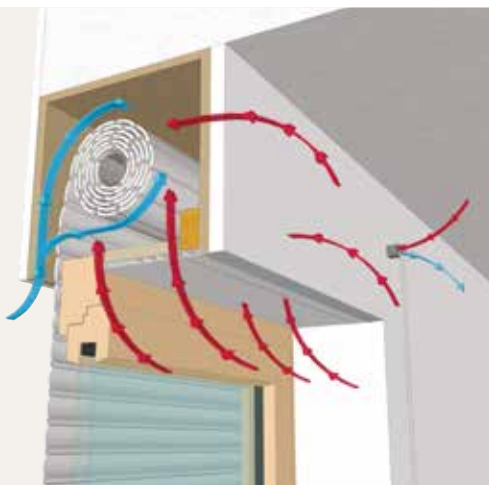
Energiespar-Tipps

» Energiespar-Tipps	20-23
---------------------------	-------



SCHLECHT GEDÄMMTER ROLLADENKASTEN

Vor der Sanierung



Problemzonen

- X** Meist OHNE oder nur mangelhafte DÄMMUNG
- X** Kritische VERSCHLUSSDECKEL-ANSCHLÜSSE, umlaufend
- X** Seitliche Auflageflächen

Beim Fensterwechsel den Rollladenkasten nicht vergessen!
Das neue Fenster ist nur so gut, wie der Rollladenkasten darüber.

U_{sb} -WERT: ca. $3,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Vor der Sanierung

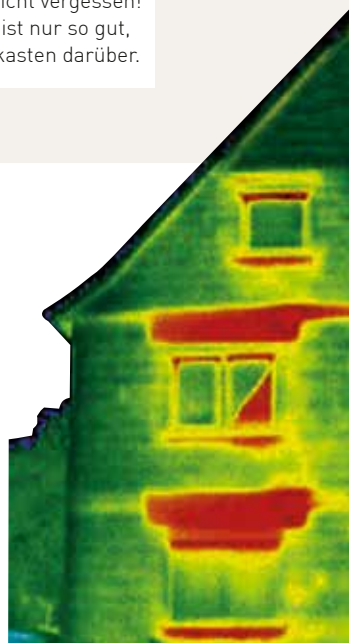
Wärmeverluste ca. $2 \text{ m}^3/\text{Std.}$

Folgen: Zugluft und Insekten



!
**ACHTUNG
SCHIMMEL-
GEFAHR**

Vermeiden Sie
Bauschäden



GERNE VERWENDEN WIR AUCH IHREN WUNSCHDÄMMSTOFF:



NEOPOR®



PE



PUR



HOLZFASER



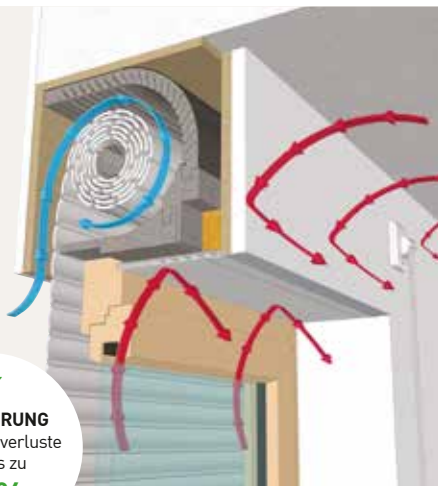
KORK

DEUTLICHE VERBESSERUNGEN AM ROLLLADENKASTEN

Nach der Sanierung

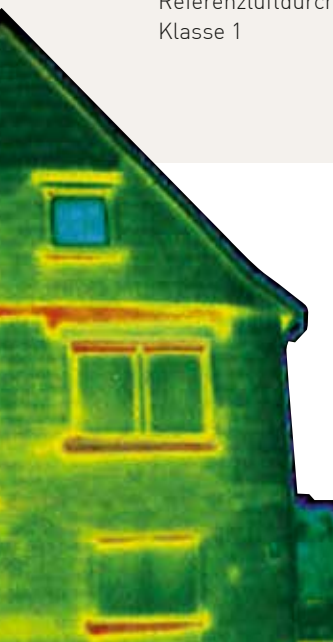
Problemlösungen

- ✓ Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert
- ✓ Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient Ψ = Linearer U-Wert
- ✓ Temperaturfaktor f_{Rsi}^*
- ✓ Luftschalldämmung bis Schallschutzklasse 4
- ✓ Gurtführungen mit Referenzluftdurchlässigkeit Klasse 1



✓
REDUZIERUNG
der Wärmeverluste
um bis zu
74 %

U_{sb} -WERT: ca. 0,76 W/(m²·K)



Nach der Sanierung

Warmluftverluste 0,04 m³/Std.

Ergebnis: Zugluftfrei und Insektenschutz



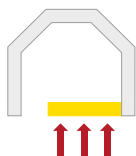
✓
REDUZIERUNG
der Wärmeverluste
durch Gurtdurchlässe
um bis zu
98 %

* TEMPERATURFAKTOR f_{Rsi} :

Wärmebrücken bewirken einerseits zusätzliche Wärmeverluste und andererseits niedrige raumseitige Oberflächentemperaturen. Um das Risiko der Schimmelbildung durch konstruktive Maßnahmen zu verringern, sind verschiedene Anforderungen einzuhalten. So muss zum Beispiel für alle konstruktiven, formbedingten und stoffbedingten Wärmebrücken, die von DIN 4108 Beiblatt 2 abweichen, der Temperaturfaktor f_{Rsi} an der ungünstigsten Stelle die Mindestanforderung $f_{Rsi} \geq 0,70$ erfüllen.

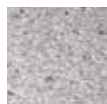
Vorteile

- ✓ Nut-Feder-Verbindung
- ✓ Feuchtigkeitstransport über Verschluss-deckeldämmung nach außen
- ✓ Problemloser Zugang für erforderliche Reparaturen
- ✓ Kostenlose Maßschablonen
- ✓ Schnelle und einfache Montage



Für Revision
von unten.

MATERIAL UND WÄRMELEITFÄHIGKEIT

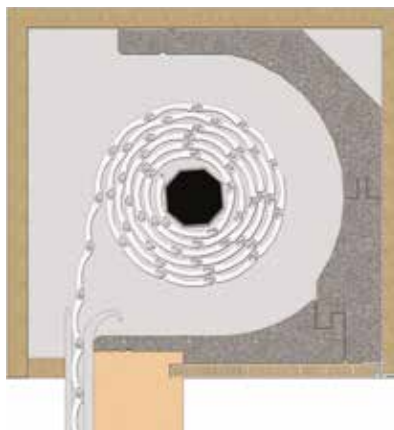
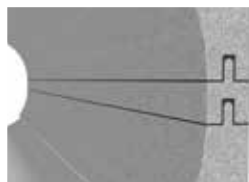


NEOPOR®
 $\lambda 0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

DÄMMSTÄRKE	LÄNGE	AUSFÜHRUNG
10 / 15 / 20 mm	1000 mm	2-teilig
28 mm	1000 mm	3-teilig

Höhenausgleichsadapter

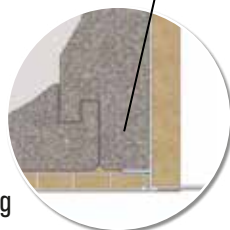
Höhenausgleich 25 mm / Länge 1000 mm



ROKA-ASS® Eckig 28 mm, 3-teilig
für **eckige** Rollladenkästen



ROKA-ASS® Rund 28 mm, 3-teilig
für **runde** Rollladenkästen



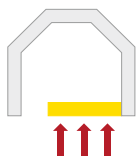
Nut Feder Verbindung

DIHA® - TRIFLEX »PE« ODER »TF«

3-teilig für flexible Anpassung

Vorteile

- ✓ Nut-Feder-Verbindung
- ✓ Feuchtigkeitstransport über Verschluss-deckeldämmung nach außen
- ✓ Unabhängig von der Form des Rollladenkastens
- ✓ Zwischenstück zur perfekten Anpassung an örtliche Gegebenheiten, wie bspw. Holzanschraubleiste
- ✓ Einfache Montage und Zugang für Reparaturen

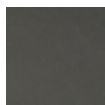


Für Revision
von unten.

MATERIAL UND WÄRMELEITFÄHIGKEIT



NEOPOR®
 λ 0,032 W/(m · K)



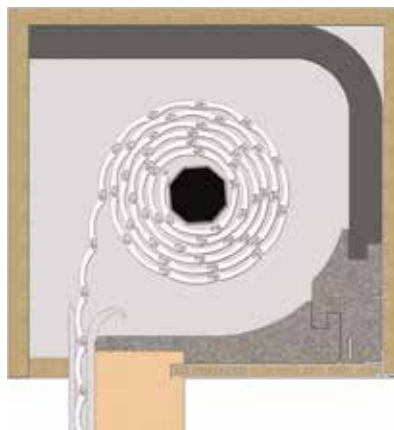
Polyethylen (PE)**
 λ 0,034 W/(m · K)

** Maßabweichungen bei »PE«
bis zu +/- 2 % sind produktions-
technisch bedingt.

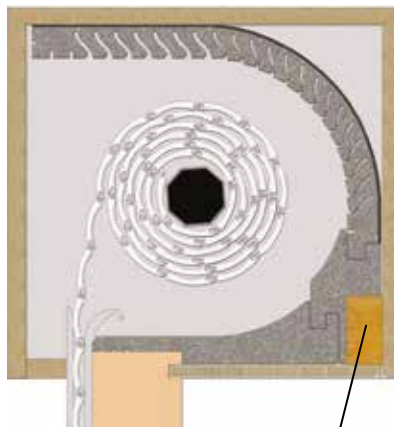
DÄMMSTÄRKE	LÄNGE**	ABWICKLUNG**
13 mm	1000 mm	500 mm
25 mm	1000 mm	500 mm

Triflex-Adapter

aus Neopor® - Länge 1000 mm



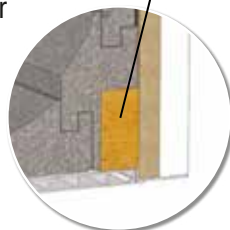
TRIFLEX »PE«



TRIFLEX »TF«

Triflex-Adapter

Bauseitig an
Holzanschraub-
leiste angepasst.

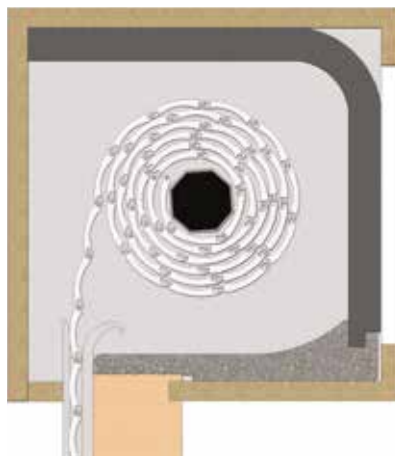
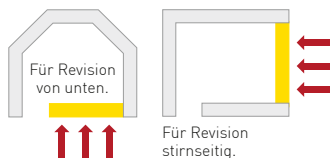


DIHA® - KOMBIFLEX »PE« ODER »TF«

2-teilig, flexibel und universell einsetzbar

Vorteile

- ✓ Nut-Feder-Verbindung
- ✓ Feuchtigkeitstransport über Verschluss-deckeldämmung nach außen
- ✓ Problemloser Zugang für evtl. erforderliche Reparaturen
- ✓ Unabhängig von der Form des Rollladenkastens

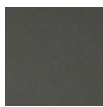


DIHA®-KOMBIFLEX »PE«

MATERIAL UND WÄRMELEITFÄHIGKEIT



NEOPOR®
 λ 0,032 W/(m · K)



Polyethylen (PE)**
 λ 0,034 W/(m · K)

** Maßabweichungen bei »PE« bis zu +/- 2 % sind produktions-technisch bedingt.

DÄMMSTÄRKE	LÄNGE**	ABWICKLUNG**
13 mm	1000 mm	500 mm
25 mm	1000 mm	500 mm

Neue Version mit Einschnitten für einfachere Anpassung.

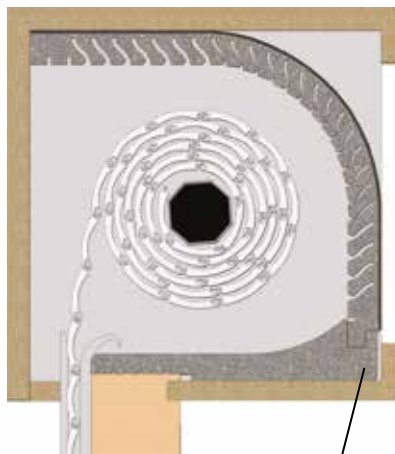
Tiefe 175 mm



Tiefe 240 mm*

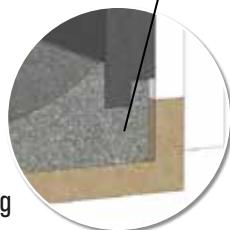


* Standardmäßig im Lieferumfang enthalten.
Tiefe 175 mm auf Wunsch.



DIHA®-KOMBIFLEX »TF«

Nut Feder Verbindung

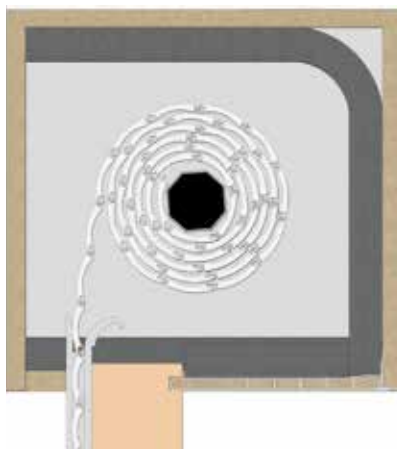
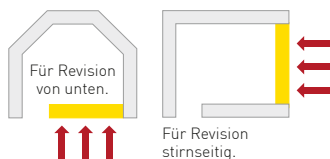


DIHA® - FLEX »PE«

Biegsam, weich, auf Wunsch selbstklebend

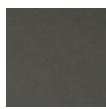
Vorteile

- ✓ Flexibel einsetzbar
- ✓ Mit gedämmten Verschlussdeckel kombinierbar
- ✓ Dämmstärke individualisierbar
- ✓ Ermöglicht passgenaue Überdämmung des Fensterrahmens
- ✓ Luftdichte Montage der Anschlussfugen



DIHA®-FLEX »PE«

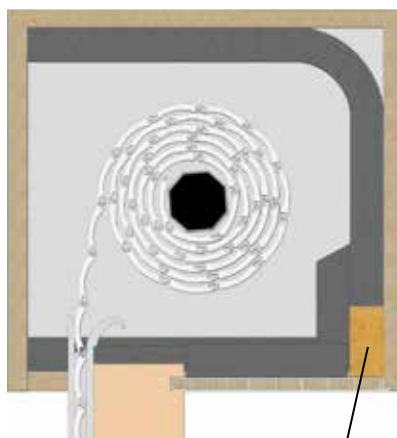
MATERIAL UND WÄRMELEITFÄHIGKEIT



Polyethylen [PE]**
λ 0,034 W/(m · K)

** Maßabweichungen bei »PE«
bis zu +/- 2 % sind produktions-
technisch bedingt.

DÄMMSTÄRKE	LÄNGE**	ABWICKLUNG**
13 mm	1000 mm	500 / 790 mm
25 mm	1000 mm	500 / 790 mm

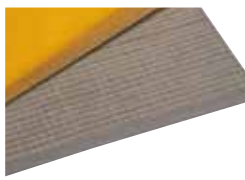


DIHA®-FLEX »PE«

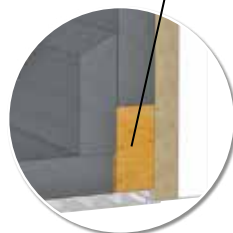
Kombination mit einem fertig
gedämmten Verschlussdeckel.



Selbstklebende Ausführung
als Montagehilfe.



Flexible und einfache
Anpassung an örtliche
Gegebenheiten.

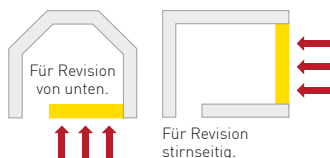


DIHA®-TERMOFLEX

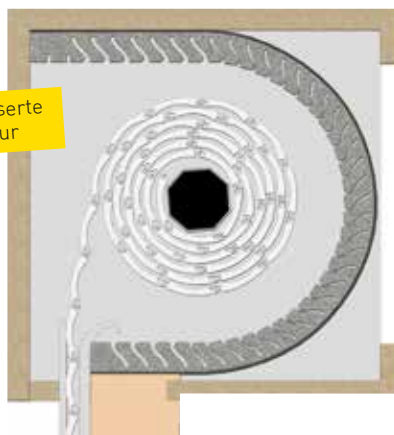
Einfach, flexibel und schallbrechend

Vorteile

- ✓ Flexible Dämmmatte
- ✓ Bessere Wärmedämmung
- ✓ Gute Luftschalldämmung durch spezielle Oberflächengeometrie
- ✓ Schnelle und einfache Montage



Verbesserte S-Kontur



DIHA®-TERMOFLEX

MATERIAL UND WÄRMELEITFÄHIGKEIT



NEOPOR®
 λ 0,032 W/(m·K)

DÄMMSTÄRKE	LÄNGE	ABWICKLUNG
13 mm	1000 mm	500/790 mm
25 mm	1000 mm	500/790 mm
30 mm	1000 mm	500/790 mm



500 mm Abwicklung mit Möglichkeit zur Nut-Feder-Verbindung. [Verschlussdeckeldämmung nicht im Lieferumfang enthalten.]

Luftschalldämmung nach DIN EN ISO 10140-2
Geprüft am Fraunhofer Institut für Bauphysik
Prüfbericht-Nr. P-BA 170/2020

Schalldämm-Maß R_w Rollladenkasten unsaniert
34,5 dB $\pm$ SSK 2-3

Verbesserung durch DIHA®-TERMOFLEX 4 dB

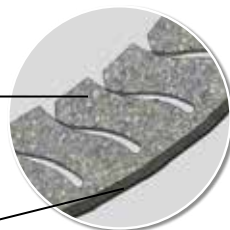
Verbesserung durch Schalldämmfolie 2,5 dB

41 dB entspricht Schallschutzklasse 4

Verbesserung um
6,5 dB und Erhöhung
der Schallschutzklasse.

Bessere Wärmedämmung. Die Einschnitte werden durch das Biegen verschlossen.

Diffusionsschicht

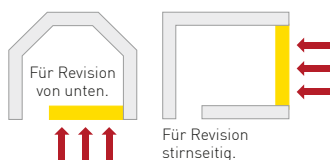


DIHA® - FORM

Individuell für jeden Rollladenkasten

Vorteile

- ✓ Passgenau abgestimmtes Dämmelement für jeden Rollladenkasten
- ✓ Maximale Dämmstärke in jedem Bereich des Rollladenkastens
- ✓ Auswahl des Dämmstoffes ist möglich
- ✓ schnelle und einfache Montage



MATERIAL UND WÄRMELEITFÄHIGKEIT



NEOPOR®
 λ 0,032 W/(m·K)



PUR
 λ 0,023 W/(m·K)



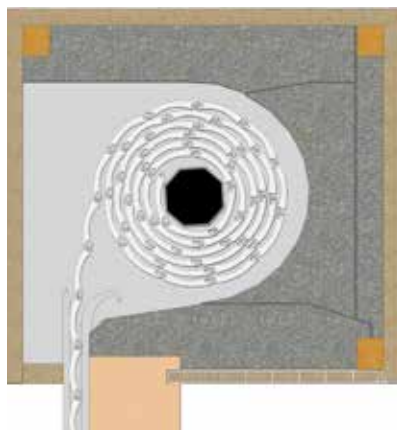
HOLZFASER
 λ 0,041 W/(m·K)



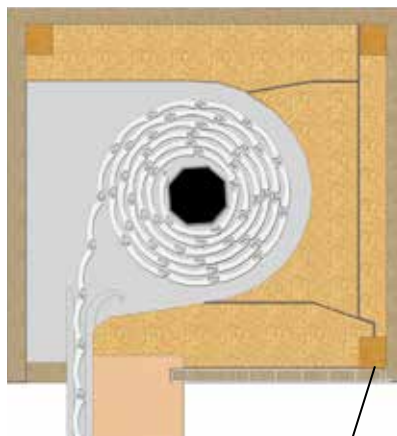
DÄMMKORK
 λ 0,040 W/(m·K)

DÄMMSTÄRKE	LÄNGE
Individuell	

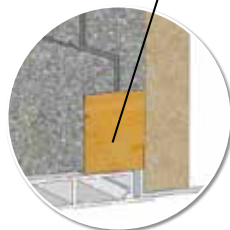
Zuschnitte nach Maß



DIHA®-FORM aus EPS NEOPOR®



DIHA®-FORM aus
hydrophobierter Holzfaser



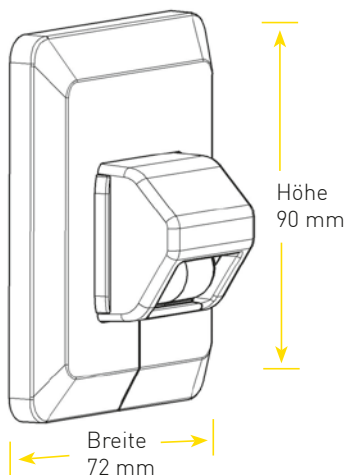
Alle Details können
berücksichtigt werden

ESM®-SANIERUNGSGURTFÜHRUNG

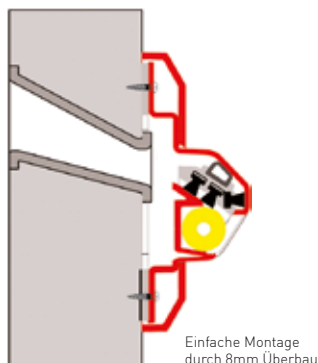
Wandmontage

Vorteile

- ✓ Mit dreifacher, beweglicher Bürstendichtung
- ✓ Mit elegantem Abdeckrahmen
- ✓ Einfache Montage durch 8 mm Überbau
- ✓ Montage mit oder ohne Gurtausbau
- ✓ Schonende Gurtumlenkung



Querschnitt



KLASSE 1

Referenzdurchlässigkeit
 $0,029 \text{ m}^3/\text{h}$ bei $10 \text{ Pa } Q_{10}$
 Geprüft vom ift Rosenheim.
 Prüfbericht-Nr. 21-001176-PR03
 (PB-ED1-02-de-01) vom 14.12.2022
 nach ift-Richtlinie AB-02/1
 Luftdurchlässigkeit.



Vorher



Nachher



ESM®-SANIERUNGSGURTFÜHRUNG

Wandmontage

» Der Aufbau im Überblick

» VARIANTE OHNE GURTAUSBAU



» VARIANTE MIT GURTAUSBAU



ESM®-SANIERUNGSGURTFÜHRUNG

Verschlussdeckelmontage

Vorteile

- ✓ Lieferbar für 14 mm und 23 mm Gurtbreite
- ✓ 2 Grundkörper ermöglichen verschiedene Einbaumöglichkeiten, wie z.B.: gerade und 90° gedreht oder 45° gedreht
- ✓ Mit 4 Bürstendichtungen
- ✓ Mit selbstklebendem Dichtrahmen

Ausführungen



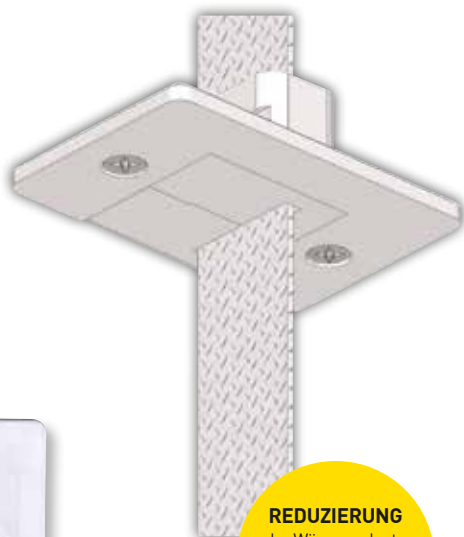
gerade



90°

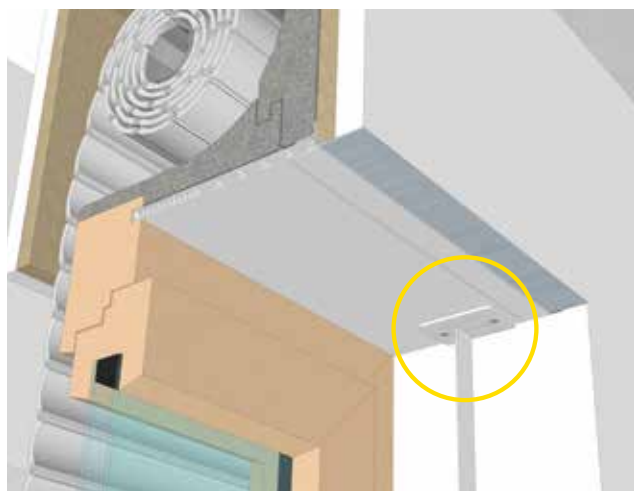


45°



REDUZIERUNG
der Wärmeverluste
durch ESM®-Gurt-
führungen um bis zu
98%

Einbaubeispiel



KLASSE 1

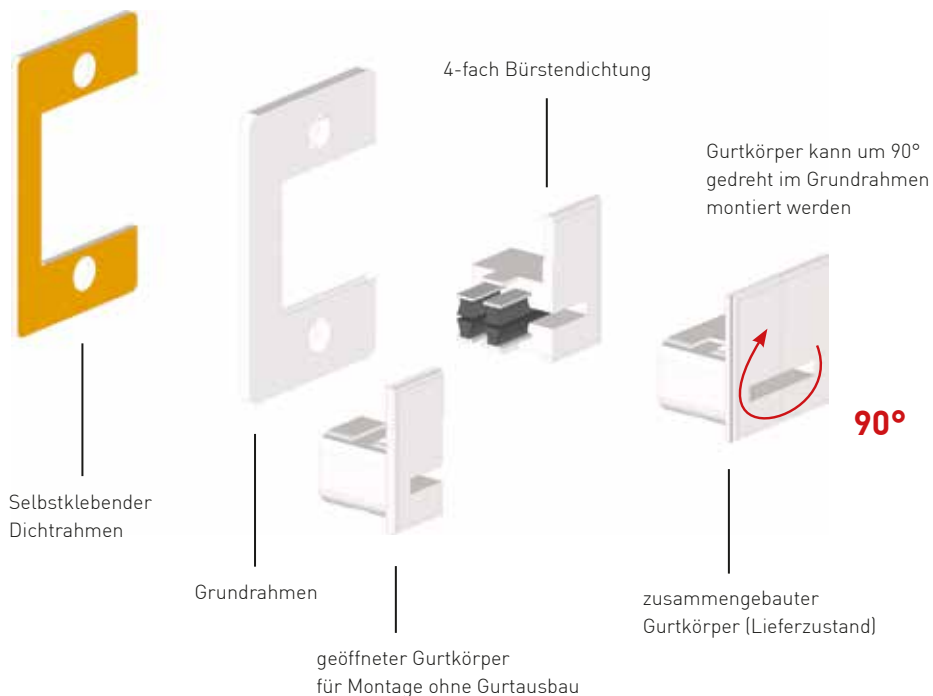
Referenzdurchlässigkeit
0,031 m³/h bei 10 Pa Q₅₀
Geprüft vom ift Rosenheim.
Prüfbericht-Nr. 21-001176-PR03
(PB-E01-02-de-01) vom 14.12.2022
nach ift-Richtlinie AB-02/1
Luftdurchlässigkeit.



ESM[®]-SANIERUNGSGURTFÜHRUNG

Verschlussdeckelmontage

Der Aufbau im Überblick



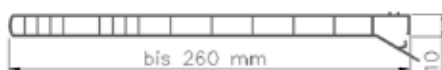
PVC-VERSCHLUSSDECKEL OHNE DÄMMUNG

› Vorteile

- ✓ 10 mm stark
- ✓ Aus hochwertigem Kunststoff
- ✓ Farbe weiß
- ✓ Mit Schutzfolie zum Abziehen
- ✓ Mit verdecktem Schraubkanal und angespritzten Dichtlippen



› ABMESSUNGEN:



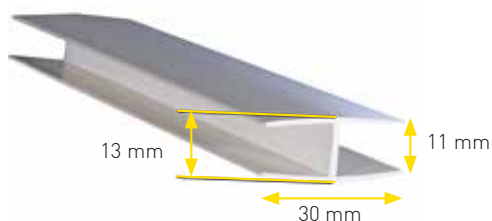
Passende selbstklebende
Dämmmatten finden
Sie ab Seite 17.

Zuschnitte
ganz individuell
nach Maßangabe
in Länge
und Breite.

LÄNGE	BREITE
1000 mm	120 - 260 mm

› PVC-H-Profil

zur Stoßverbindung zweier PVC-Verschlussdeckel



Das PVC-H-Profil dient zur Stoßverbindung zweier PVC-Verschlussdeckel. So können auch Verschlussdeckellängen über 2900 mm optisch ansprechend miteinander verbunden werden.

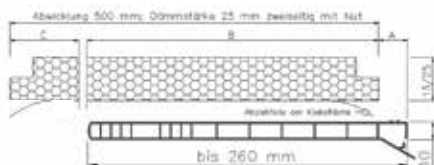
DÄMMUNG FÜR PVC-VERSCHLUSSDECKEL

Vorteile

- ✓ Äußerst geringer Verschnitt, dadurch weniger Abfall
- ✓ Individuelles Anpassen der Dämmung an die örtlichen Gegebenheiten, wie z.B. seitlichen Überstand zum Auflager oder zur Überdämmung des Fensterrahmens
- ✓ Selbstklebend
- ✓ 25 mm Dämmstärke mit beidseitiger Nut oder 13 mm ohne Nut



ABMESSUNGEN:

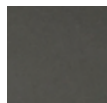


PVC-Verschlussdeckel + DIHA®-FLEX »PE« Deckeldämmung selbstklebend

Der PVC-Verschlussdeckel wird vor Ort mit der **SELBSTKLEBENDEN** PE-Dämmung beklebt.

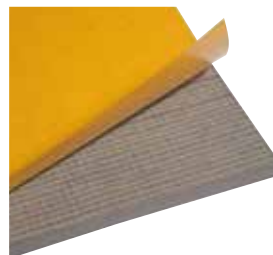
DÄMMSTÄRKE	LÄNGE**	ABWICKLUNG**
13 mm	1000 mm	500 mm
25 mm	1000 mm	500 mm

MATERIAL UND WÄRMELEITFÄHIGKEIT



Polyethylen (PE)**
λ 0,034 W/(m·K)

** Maßabweichungen bei »PE« bis zu +/- 2 % sind produktions-technisch bedingt.



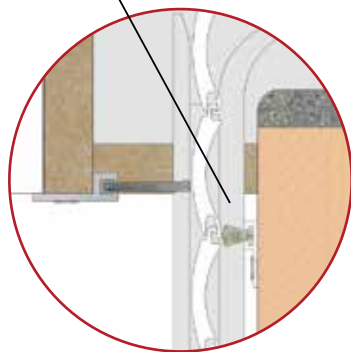
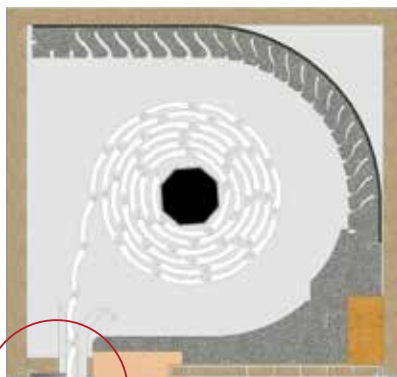
Selbstklebende Ausführung

INSEKTENSCHUTZ BÜRSTENDICHTUNGEN

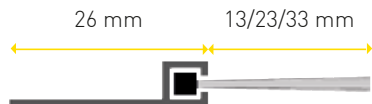
Endlich Schluss mit Insekten im Rollladenkasten

› Vorteile

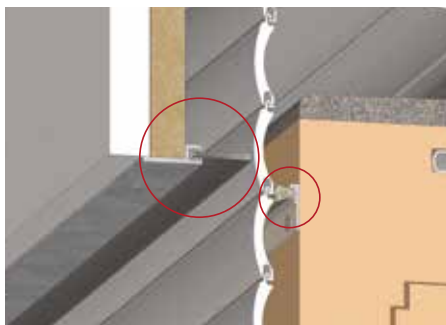
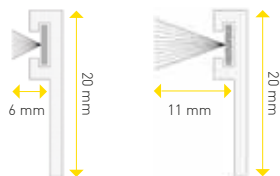
- ✓ Zur Abdichtung des äußeren Spaltes zwischen Rollladenkasten und Rollladenpanzer
- ✓ Graue witterungsbeständige Bürste
- ✓ Transparentes Kunststoffträgerprofil oder naturblankes Aluminiumprofil mit Langlöchern
- ✓ Minimiert zusätzlich den Eintritt von Luftschall



› Bürste mit Aluminiumprofil



› Bürste 90° mit Kunststoffprofil

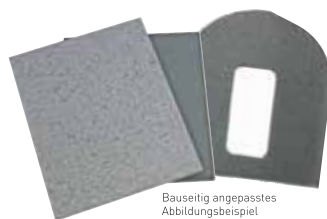


MONTAGEZUBEHÖR FÜR SANIERUNGSSYSTEME

Daten

› Seitenteildämmung

Wahlweise aus EPS Neopor® oder aus flexiblem »PE« Polyethylen zum bauseitigen Anpassen an die Kastenkontur.



Bauseitig angepasstes
Abbildungsbeispiel

› Aufmaßschablone

Wir erleichtern Ihnen das Ausmessen mit der speziellen Aufmassschablone.



› ROKA-ASS®-Maßschablone

Prüfen Sie die Platzverhältnisse in Ihrem Rollladenkasten mit 1:1 Querschnittschablonen.



› Fugenklebeband

Zum luftdichten Verkleben der Dämmstöße.
Rolle = 25 lfm, Breite = 60 mm



› Schalldämmfolie

Zur Erhöhung der Bauteilmasse und Reduzierung der Übertragung von Körperschall.

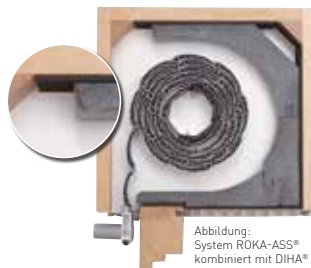


Abbildung:
System ROKA-ASS®
kombiniert mit DIHA®
Schalldämmfolie.

01



Rollläden runter – damit sparen Sie Energie und bares Geld

GUT ZU WISSEN: Heruntergelassene Rollläden verhindern im Sommer, dass sich die Wohnräume unangenehm aufheizen, im Winter sparen Sie bis zu 40 Prozent Energie!

Schließen Sie Nachts Ihre Rollläden und Sie reduzieren damit das Entweichen von teurer Wärme nach draußen.

Nutzen Sie tagsüber Ihre offenen Rollläden und so den Wärmegewinn durch Sonneneinstrahlung.



**ENERGIESPAR-
TIPPS**

Bei geschlossenen Rollläden sparen Sie bis zu 40% Energie.
Die beste Energie ist die Energie, die man nicht braucht!



FAUSTREGEL: Nur 1 Grad weniger Raumtemperatur senkt den Energieverbrauch um 6%.

02

Neue Rollladenpanzer = Mehr Platz für Dämmung

GUT ZU WISSEN: Sollten Sie in Ihrem Rollladenkasten überhaupt keinen Platz für eines unserer Dämmsysteme haben, denken Sie über neue Rollladenpanzer nach. Diese wickeln deutlich enger auf und es entsteht Platz für Dämmung.



03

Unauffälliges Energieleck

GUT ZU WISSEN: Durch undichte Gurtauslässe können bis zu 2 Kubikmeter beheizte Raumluft in der Stunde verlorengehen. Bei einem Haus mit 15 Rollladenkästen bzw. Gurtführungen bedeutet das 30 Kubikmeter Luft in der Stunde! Dies entspricht etwa dem Rauminhalt eines Zimmers.

Diese »verlorene« Luft muss immer wieder teuer aufgeheizt werden.

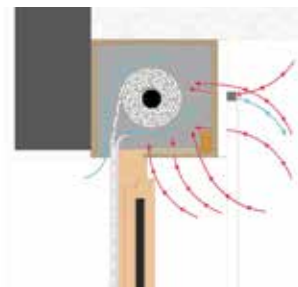


Bis zu 2 m³ Warmluftverlust pro Stunde durch alte Gurtpfeifen.

04



Wenn warme feuchte Luft und kalte Oberflächen zusammen kommen, kann Kondenswasser entstehen und das Fenster beschlägt.



Unabgestimmte Einzelmaßnahmen vermeiden

Keine Rollladenkastensanierung, aber neue Fenster?

Taupunktverschiebung! Kondenswasserbildung bei hoher Luftfeuchtigkeit am kältesten Punkt im Raum. Zuvor das Fenster – und jetzt? Oftmals der unsanierte Rollladenkästen!

Neue Fenster sind dichter! Durch den fehlenden, unkontrollierten Luftaustausch werden Energielecks geschlossen, es können jedoch neue unsanierte Problemstellen verstärkt hervortreten.

Wärmedämmverbundsystem (WDVS), ohne Rollladenkastensanierung?

GUT ZU WISSEN: Bei der Planung den Rollladenkasten nicht vergessen. Es ist ein Sanierungskonzept notwendig, bei welchem auch der unsanierte Rollladenkasten berücksichtigt wird. Die Maßnahmen müssen aufeinander abgestimmt werden. Einzelne, unberücksichtigte Wärmebrücken werden verstärkt.

Das Ergebnis können Undichtigkeiten, konzentrierte Wärmeverluste und in der Folge Bauschäden sein.

05



Schimmel kann schnell gesundheitsschädlich werden.



ENERGIESPAR-TIPPS

Durch warme Oberflächentemperaturen kann der Schimmelentstehung vorgebeugt werden.

Schimmelbildung verhindern.

- ✓ Warme Oberflächen durch Wärmebrücken-optimierung sicherstellen
- ✓ Kalte Oberflächen führen in ungünstigen Fällen zur Tauwasserbildung
- ✓ Bedarfsgerechtes, kontrolliertes Stoßlüften
- ✓ Dauerhafte, unkontrollierte Fenster-Kipp-Lüftung vermeiden
- ✓ Wasserdampfdiffusionsoffene Dämmstoffe für die Rollladenkastensanierung verwenden
- ✓ Undichtigkeiten in der Gebäudehülle vermeiden / reduzieren

Teure Bauschäden und gesundheitliche Probleme einfach vermeiden.

Fragen zur
Rollladenkastensanierung?
Wir beraten Sie gerne.



DIHA GmbH | Haldenloh B 1a | D-86465 Welden
Telefon +49 (0)8293/96500-0 | Fax +49 (0)8293/96500-20
service@diha.de | www.diha.de