

Produktdatenblatt Regel-air® FFLH

Fensterfalzlüfter für Holzfenster (Typ 14 und 24)

Mitteldichtung im Flügel

Produktbeschreibung

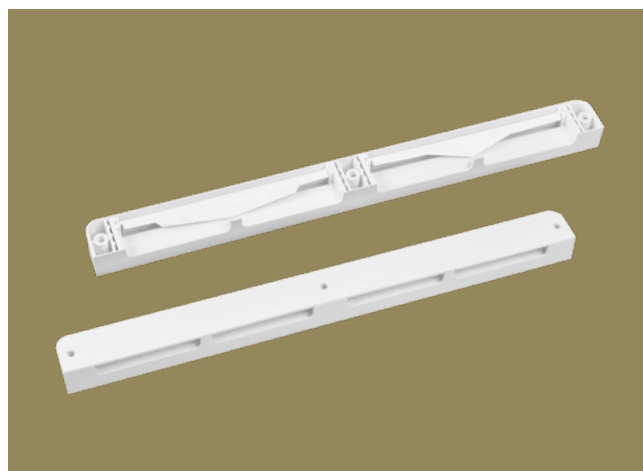
Selbstständig regelnder Fensterfalzlüfter aus Kunststoff mit 2-stufiger, automatischer Volumenstrombegrenzung zum paarweisen Einbau. Für einen kontrollierten Luftwechsel und sichere Entfeuchtung ohne Zugerscheinung. Zur Vermeidung von Schimmelschäden.

Für normale und erhöhte Schallschutzanforderungen bis 42 dB.

- Rein mechanische Wirkungsweise
- Keine zusätzliche Energieversorgung erforderlich
- Klassifizierung der Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 1026 und DIN EN 12207: Klasse 3
- Schlagregendicht nach DIN EN 1027 und 12208 bis 600 Pa
- Leistungsgeprüft nach DIN EN 13141-1
- Zulässig nach GEG und DIN 1946-6



Typ 14
vorzugsweise für die Nachrüstung



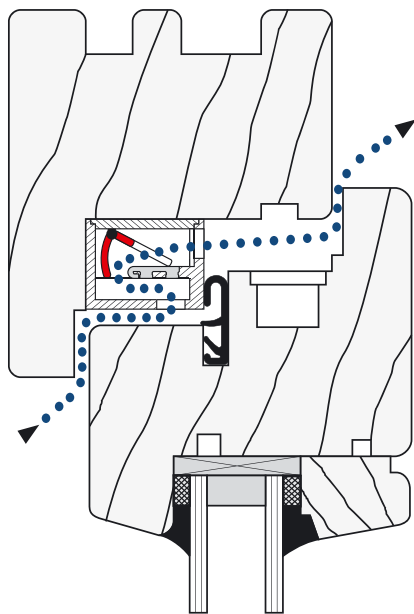
Typ 24
vorzugsweise für den werkseitigen Einbau

Einsatzbereiche

- Als Lüftungssystem zum Feuchteschutz im Neubau und auch bei bestehenden Gebäuden. Bedienerunabhängig und manipulationsfrei. Zur Vorbeugung und Bekämpfung der Ursachen von Schimmelpilzbildung.
- Als Außenbauteilluftdurchlass (ALD) in Verbindung mit Schachtlüftungen oder Abluftanlagen.
- Zur Feuchteabfuhr im Rahmen der Querlüftung unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Gesetzmäßigkeiten.
- Zur Verbrennungsluftversorgung von Feuerstätten. Sowohl für den werkseitigen Einbau als auch für die Nachrüstung eingebauter Fenster geeignet.



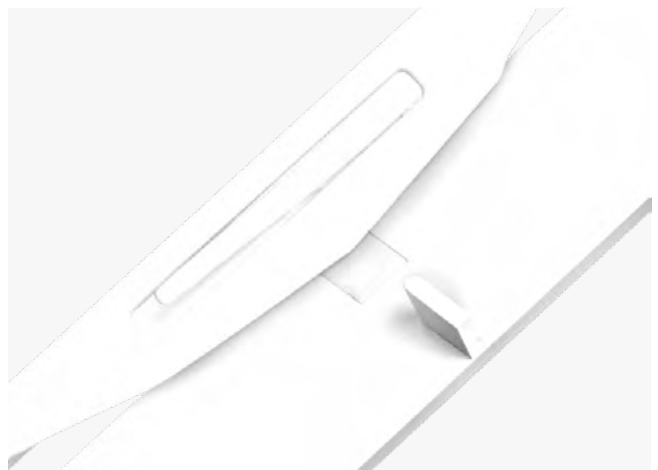
Auch für Denkmalschutz geeignet



Funktionsweise und Frischluftführung

Die zweistufige Regelung erfolgt durch den Einbau von zwei Einzelmodulen mit unterschiedlich gewichteten Regelklappen für die unterschiedlichen Windlastbereiche. Durch kleine Zusatzfräsungen im Blendrahmen und Flügel wird Frischluft durch das Lüftermodul kontrolliert ins Rauminnere geleitet.

Bei stärkeren Windgeschwindigkeiten regeln die mit unterschiedlichen Kontergewichten versehenen Lüfterklappen automatisch die einströmende Luft ab, so dass keine Zugscheinungen auftreten können. Die Arbeitsweise ist rein mechanisch: Der Lüfter reagiert selbstständig auf Winddruckänderungen am und um das Gebäude.



Typ 14 RF und Typ 24 RF sind für den senkrechten Einbau bestimmt. In der Regelungsklappe wird eine Feder eingesetzt.

Produktdatenblatt Regel-air® FFLH

Fensterfalzlüfter für Holzfenster (Typ 14 und 24)

Mitteldichtung im Flügel

Einbau

Der Regel-air® Fensterfalzlüfter wird verdeckt im oberen Blendrahmenfalz eingebaut. Er ist beim geschlossenen Fenster weder von außen noch von innen sichtbar. Der Einbau erfolgt stets paarweise: Mit jeweils einem Lüfter für geringe und höhere Differenzdrücke. Beim Typ 24 sind beide Lüfter bereits in einem Gehäuse integriert. Der Einbau kann direkt werkseitig bei der Fensterproduktion erfolgen. Eine bauseitige Nachrüstung bei bereits eingebauten Fenstern ist ebenfalls möglich. Die Befestigung erfolgt nach der Ausfräsung einfach durch Anschrauben im Blendrahmen.

Weitere Einzelheiten zur Montage sind den Informationsblättern „Montageanleitung Regel-air® FFLH“ (Typ 14 und Typ 24) zu entnehmen.



Typ 24
eingebaut

Regel-air® FFLH Fensterfalzlüfter für Holzfenster

Produktdaten im Überblick

Kompatibilität	Alle Holzfenster Typ IV 68 bis IV 98
Maße Typ Nr. 14 (zwei Einzellüfter)	298 x 25 x 19 mm (B x T x H)
Maße Typ Nr. 24 (zwei Einzellüfter im Gehäuse)	290 x 24 x 19 mm (B x T x H)
Luftregelung	automatisch, volumenstromabhängig
Realisierbare Luftvolumenströme im Bereich 2 bis 8 Pa	je nach Lüfterkombination von 2,1 bis 9,4 m³/h
Zulässiger Grenzwert gem. DIN EN 12207	bei 100 Pa 9,0 m³/h
Klassifizierung gem. DIN EN 1026 und DIN EN 12207	Klasse 3 zulässig für Gebäude mit mehr als 2 Vollgeschossen
Schlagregendichtheit gem. DIN EN 1027 und DIN EN 12208	Klasse 9A
Schlagregendichtheit	kein Wassereintritt bis Maximalprüfdruck 600 Pa
Erzielbarer Schallschutz (je nach Verglasungsart)	bis 42 dB (bis Klasse 4)

Werte können je nach Profil und Fenster geringfügig abweichen.

Luftdurchlässigkeit FFLH

Prüfübersicht Luftdurchlässigkeit

Fenstersystem: Holzfenster

Profiltyp: IV 80

Breite: 1,23 m

Höhe: 1,48 m

Fugenlänge: 5,10 m

Prüfprotokoll:

- Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 13 141-1 Tabelle 4
- Schlagregendichtheit nach DIN EN 13141-1 Tabelle 6

FFLH – für alle gängigen Holzfenster (System IV 80)										
Differenzdruck nach DIN 1946-6 in Pa			2	3	4	5	6	7	8	Bemerkung
Luftvolumenstrom in m³/h	1 Stück Falzlüfter FFLH (Typ 24)		2,1	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5	4,7	Prüfanordnung entspricht ift-Schall- schutz-Prüfung Nr. Z 35/32 dB **
	1 Paar Falzlüfter FFLH (Typ 14)									

DIN EN 12207 und DIN 4108-2 beachten

** Der Einbau entspricht hierbei genau der in der Montageanleitung des Typ 24 dargestellten Variante.
Pro Fensterflügel wird eine maximale Anzahl von 2 Stück Regel-air® FFLH (Typ 24) empfohlen.
Stulpfenster sind hier wie ein Einzelflügel zu betrachten.

Beim Einbau von zwei Stück Typ 24 bzw. 2 Paar Typ 14 verdoppelt sich der Volumenstrom.

Werte können je nach Profil und Fenster geringfügig abweichen.

Technische Änderungen vorbehalten – Rechtsverbindlichkeiten können hieraus nicht abgeleitet werden.

Ergebnis der Schlagregendichtheitsprüfung

1 Stück Falzlüfter (Typ24)

1 Paar Falzlüfter (Typ14)

Bis 600 Pa kein Wassereintritt

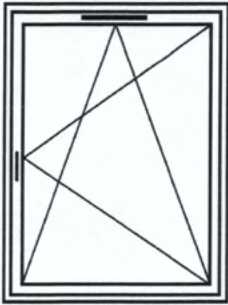
Prüfprotokoll:	Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 13141-1 Tabelle 4
	Schlagregendichtheit nach DIN EN 13141-1 Tabelle 6

Fenstersystem: Holzfenster	Profiltyp: IV 80
----------------------------	------------------

Breite: 1.23	Höhe: 1.48	Fugenlänge: 5,10m
--------------	------------	-------------------

REGEL-air Fensterfalzlüfter:	1 Stück	System Nr.: Typ 24
------------------------------	---------	--------------------

REGEL-air Überschlagslüfter	Stück
-----------------------------	-------

Skizze:			sonstige Angaben:		
			1 Regel-air® Falzlüfter oben mittig eingebaut. Lüftungsspalt 2,5mm außen im Blendrahmen vor dem Lüfter. Lüftungsspalt innen, Dichtung im Flügel links und rechts 70mm ausgeschnitten, 10mm neben dem Regel-air® beginnend.		
			Schlagregendichtheit: 2 Liter m²		
Pa	m³/h	m³/h	Pa	Sekunden:	Wasser:
2	2,10		10	120	kein Wasser
4	3,20		20	120	kein Wasser
5	3,60		50	120	kein Wasser
7	4,50		100	120	kein Wasser
8	4,70		150	120	kein Wasser
10	5,70				
15	4,25				
20	5,00				
30	6,25				
40	7,35				
50	8,30				
60	6,10				
100	8,10				

Luftdurchlässigkeit bis 100 Pa und Schlagregendichte bis 150 Pa sind die Forderungen der DIN EN 13141- 1 Lüftung von Wohnungen.

Prüfungsort: Regel-air Becks GmbH & Co. KG	Stempel und Unterschrift: REGEL-air Becks GmbH & Co. KG An der Seidenweberei 12 47608 Geldern-Walbeck Telefon: +49(0)2831-97799-0 Fax: +49(0)2831-97799-29
Datum: 21.03.2019	

Schallschutz FFLH

Prüfübersicht Schallschutz

Zusammenfassung der Prüfergebnisse zum Schallschutz des Regel-air® FFLH
(Prüfberichte des Instituts für Fenstertechnik -ift Rosenheim- vom 17.02.2012)

1 Stück Regel-air® FFLH Typ 24 / 1 Paar Regel-air® Typ 14				
Prüfung	Luftführung innen (4mm Spalt durch Ausschneiden der Flügeldichtung)	Luftführung außen (2,5 mm Spalt durch Fräsung im Blendrahmen- anschlag)*	Rw des Fensters OHNE Regel-air®	Rw des Fensters MIT Regel-air®
Z35	Innendichtung oben rechts & links je 70 mm ausge- schnitten (rechts & links je 10 mm neben dem Regel- air® beginnend)	Spalt oben vor dem Regel- air® auf Lüfterlänge	33 dB	32 dB
Z33	Innendichtung oben rechts & links je 60 mm ausge- schnitten (rechts & links je 120 mm neben dem Regel- air® beginnend)	Spalt oben vor dem Regel- air® auf Lüfterlänge	38 dB	37 dB
Z30	Innendichtung oben rechts & links je 60 mm ausge- schnitten (rechts & links je 120 mm neben dem Regel- air® beginnend)	Spalt 140 mm je seitlich** rechts & links (180 mm von der oberen Ecke begin- nend)	46 dB	42 dB
Z28	Innendichtung seitlich** rechts & links je 50 mm aus- geschnitten (100 mm von der oberen Ecke begin- nend)	Spalt 100 mm je seitlich** rechts & links (220 mm von der oberen Ecke beginnend)	45 dB	42 dB

2 Stück Regel-air® FFLH Typ 24 / 2 Paar Regel-air® Typ 14

Prüfung	Luftführung innen (4 mm Spalt durch Ausschneiden der Flügeldichtung)	Luftführung außen (2,5 mm Spalt durch Fräsung im Blendrahmen- anschlag)*	Rw des Fensters OHNE Regel-air®	Rw des Fensters MIT Regel-air®
Z51	Innendichtung mittig vor der Lüfteranordnung 420 mm geschlossen, rechts & links davon jeweils 140 mm ausgeschnitten	Spalt vor jedem Satz Regel- air® auf Lüfterlänge	38 dB	32 dB
Z47	Innendichtung mittig vor der Lüfteranordnung 680 mm geschlossen, rechts & links davon jeweils 120 mm ausgeschnitten	mittig vor der Lüfteranord- nung 640 mm geschlossen (nur Blockluft), rechts & links davon jeweils 150 mm Spalt	38 dB	37 dB
Z55	Innendichtung seitlich** rechts & links je 140 mm ausgeschnitten (100 mm von der oberen Ecke begin- nend)	Spalt 100 mm je seitlich** rechts & links (220 mm von der oberen Ecke begin- nend)	46 dB	41 dB

*Die Blockluft des Prüffensters (Außenanschlag des Flügels gegen den Blendrahmen) betrug 0,5 mm. Zusätzlich wurden 2 mm in den Blendrahmenanschlag gefräst, so dass sich ein Spalt von 2,5 mm ergab.

** Mit „seitlich“ ist in dieser Übersicht der seitliche Blendrahmen bzw. Flügel gemeint. „Oben“ bezeichnet den oberen Blendrahmen bzw. Flügel.

Werte können je nach Profil und Fenster geringfügig abweichen.

Technische Änderungen vorbehalten – Rechtsverbindlichkeiten können hieraus nicht abgeleitet werden.

Nachweis

Luftschalldämmung von Bauteilen

Prüfbericht
Nr. 11-002010-PR01 (PB Z30-A01-04-de-02)
 Revision zu 11-002010-PR01 (PB Z30-A01-04-de-01)
 vom 02. Februar 2012

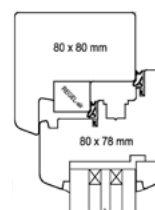


Auftraggeber **Innoperform GmbH**
 Generalvertrieb für REGEL-air® Fensterlüfter
 Alte Dorfstr. 18-23
 02694 Preititz
 Deutschland

Grundlagen
 EN ISO 10140-1 : 2010
 EN ISO 10140-2 : 2010
 EN ISO 717-1 : 1996+A1:2006
 ift Richtlinie LU-01/1 : 2007
 Revision zu 11-002010-PR01
 (PB Z30-A01-04-de-01) vom
 2.2. 2012

Produkt **Einfachfenster, einflügelig mit Fensterfalzlüfter**
 Bezeichnung **Holzfenster mit 1 Satz REGEL-air®**

Darstellung



Außenmaß (B x H) **1230 mm x 1480 mm**

Material **Holz (Kiefer), weiß lackiert**

Öffnungsart **Drehkipp**

Falzdichtungen **2 Dichtungen**

Füllung **Mehrscheiben-Isolierglas, 12 VSG SI/8/6/8/8 VSG SI**
 Innendichtung oben rechts und links jeweils 60 mm ausgeschnitten, rechts und links 120 mm neben REGEL-air® beginnend, im Blendrahmenanschlag 2,5 mm Spalt 140 mm jeweils seitlich rechts und links, 180 mm von der oberen Ecke beginnend

Luftführung

Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der Schalldämmung eines Bauteils.

Für Deutschland gilt

- $R_{w,R}$ nach DIN 4109:
 $(R_w \text{ entspricht } R_{w,P},$
 $R_{w,R} = R_{w,P} - 2 \text{ dB})$
- $R_{w,R}$ für Bauregelliste

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Die Prüfung der Schalldämmung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift-Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w
Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr}

Fenster mit Fensterfalzlüfter

$$R_w (C; C_{tr}) = 42 (-1;-3) \text{ dB}$$

Fenster ohne Fensterfalzlüfter

$$R_w (C; C_{tr}) = 46 (-1;-4) \text{ dB}$$



ift Rosenheim
 17. Februar 2012

J. Hessinger

Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
 Prüfstellenleiter
 Bauphysik

Bernd Saß

Bernd Saß, Dipl.-Ing. (FH)
 Prüfingenieur
 Bauakustik



ift Rosenheim GmbH
 Geschäftsführer:
 Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
 Dr. Jochen Peichl

Theodor-Gietl-Str. 7 - 9
 D-83026 Rosenheim
 Tel.: +49 (0)8031/261-0
 Fax: +49 (0)8031/261-290
 www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
 AG Traunstein, HRB 14763
 Sparkasse Rosenheim
 Kto. 3822
 BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
 Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18

 DAP-PL-0808 99
 DAP-ZE-2208 00
 TGA-Zus-16-03-00
 TGA-Zus-16-03-00