

Produktdatenblatt Regel-air® FFL-smart Typ 100

Fensterfalzlüfter für Kunststofffenster

(Anschlag- und Mitteldichtung)

Produktbeschreibung

Der Regel-air® FFL-smart ist ein selbstständig regelnder Fensterfalzlüfter, welcher in den Flügelüberschlag der Kunststofffenster eingefräst wird. Die integrierte Rückstell- und Dämpfungsfeder sorgt für ein lautloses und sanftes Schließen der Klappe und ermöglicht in Sonderfällen (z.B. Rundbogenfenster oder schmale Fenster) auch eine senkrechte Montage.

Der Einsatz des FFL-smart sorgt für eine kontrollierte Entfeuchtung ohne Zugerscheinungen und vermeidet Schimmelschäden. Durch seine hervorragenden Luftvolumenströme und Schallschutzeigenschaften eignet er sich auch für hohe Anforderungen.

- **Rein mechanische Wirkungsweise**
- **Keine zusätzliche Energieversorgung erforderlich**
- **Leistungsgeprüft nach 13141-1**
- **Zulässig nach GEG und DIN 1946-6**



Einsatzbereiche

- Als Lüftungssystem zur Feuchteschutzlüftung im Neubau und auch bei der Modernisierung von Gebäuden
- Nutzerunabhängig und manipulationsfrei.
Zur Vorbeugung und Bekämpfung der Ursachen von Feuchteschäden und Schimmelpilz
- 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

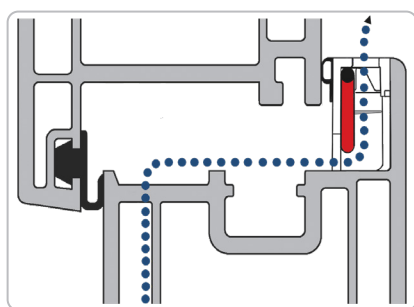
Funktionsweise und Frischluftführung

Die Außenluft wird über die Entnahme der Blendrahmendichtung als vorerwärmte Luft an die Module geführt. Die Luftweiterleitung erfolgt durch den Regel-air® FFL-smart und von dort ins Rauminnere mit Strömungsrichtung unter die Wohnungsdecke.

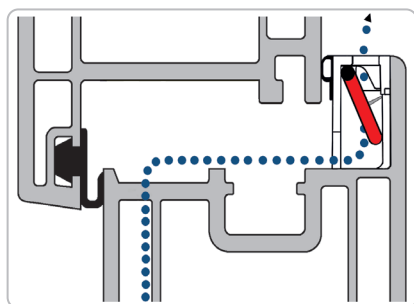
Die Dichtung am FFL-smart sorgt dafür, dass die Funktionsfuge zwischen Flügel und Rahmen nicht unterbrochen wird.

Bei stärkeren Windgeschwindigkeiten regeln die Lüfterklappen automatisch die einströmende Luft ab, so dass keine Zugerscheinungen auftreten können. Die Lüfterklappen verfügen über Rückstell- und Dämpfungsfedern, die zum einen für ein lautloses Schließen der Klappen sorgen, aber auch den Einsatz der senkrechten Montage ermöglichen.

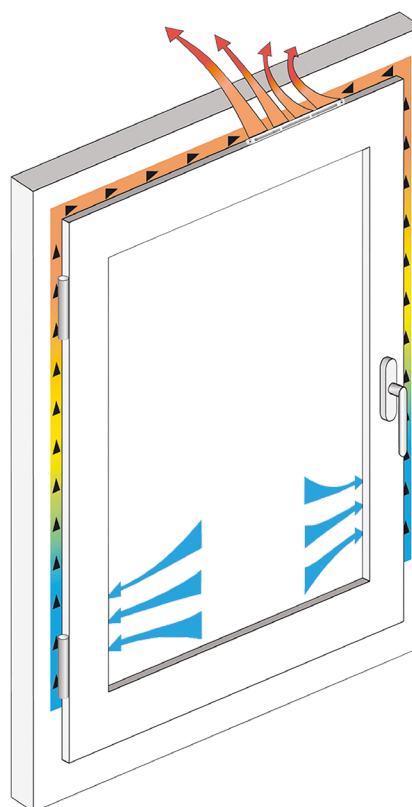
Die Arbeitsweise ist rein mechanisch: Der Lüfter reagiert selbstständig auf Winddruckänderungen am und um das Gebäude.



Regel-air® FFL-smart
Klappe geöffnet



Regel-air® FFL-smart
Klappe geschlossen



Einbau

Der Regel-air® FFL-smart wird im Flügelüberschlag des Fensters (mindestens 12 mm und keine Armierung im Flügelüberschlag) eingefräst. Die Fräsung wird mit einem 12 mm Fräser auf einer Länge von 200 mm gemacht. Die Fräsung muss 20 mm tief sein und bis auf den Flügelfalz führen.

Ein Mindestabstand von 40 mm soll bis in die Ecken des Fensterflügels und zwischen den einzelnen Lüftern eingehalten werden.

Der FFL-smart kann in unterschiedlichen Varianten (je nach Anforderungen) eingebaut werden. Die verschiedenen Varianten kann man der Montageanleitung entnehmen.

Der Regel-air® FFL-smart wird in die vorhandene Fräsung eingesetzt und mit den mitgelieferten Schrauben (selbstschneidende Schraube 3,9 x 30 mm) und passendem Drehmoment angeschraubt. Es können maximal 3 FFL-smart eingesetzt werden. (In Ausnahmefällen bitte Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.)

Lufteintritt

Ein Entnehmen der Flügeldichtung ist beim FFL-smart nicht nötig, da diese mit der Fräsung bereits entnommen ist.

Durch die punktuelle Entnahme der Blendrahmendichtung und der eventuell vorhandenen Mitteldichtung stellt man den Lufteintritt in den Fensterfalz sicher. Es gibt verschiedene Varianten, welche sich in der Montage unterscheiden (diese können der Montageanleitung entnommen werden.)



Regel-air® FFL-smart Fensterfalzlüfter für Kunststofffenster

Produktdaten im Überblick

Kompatibilität	Alle gängigen Kunststofffenster mit mindestens 12 mm Flügelüberschlag (ohne Armierung im Flügelüberschlag)
Maße B x H x T in mm	200 x 20 x 11
Luftregelung	Automatisch, volumenstromabhängig
Realisierbare Volumenströme	Je nach Lüfterkombination 2,7 - 16,1 m³/h
Leistungsgeprüft	DIN EN 13141-1
Erzielbarer Schallschutz (je nach Verglasungsart)	Bis 45 dB (bis Schallschutzklasse 5)
Besondere Hinweise	Lieferung mit Montagematerial

Werte können je nach Profil und Fenster geringfügig abweichen.

Regel-air® FFL-smart Fensterfalzlüfter für Kunststofffenster

Luftdurchgangswerte Anschlagdichtung

FFL-smart - Kunststofffenster Anschlagdichtung										
Differenzdruck nach DIN 1946-6 in Pa			2	3	4	5	6	7	8	Schallschutz
Luftvolumenstrom in m³/h	1 FFL-smart Schallschutz/Standard		3,1	3,8	4,4	5,0	5,5	5,9	6,4	bis 45,1 dB
	1 FFL-smart Hohe Volumenströme		3,3	4,0	4,7	5,3	5,7	6,1	6,6	bis 40,6 dB
	2 FFL-smart Schallschutz		4,2	5,2	6,1	7,0	7,7	8,3	9,0	bis 43,1 dB
	2 FFL-smart Standard		5,3	6,4	7,4	8,2	9,0	9,8	10,4	bis 39,3 dB
	2 FFL-smart Hohe Volumenströme		5,2	6,4	7,5	8,3	9,2	10,0	10,7	bis 37,3 dB
	3 FFL-smart Schallschutz		5,3	6,6	7,8	8,8	9,7	10,5	11,5	bis 39,8 dB
	3 FFL-smart Standard		6,6	8,0	9,4	10,5	11,6	12,6	13,4	bis 36,0 dB
	3 FFL-smart Hohe Volumenströme		7,8	9,5	11,2	12,5	13,7	14,9	16,1	bis 32,0 dB

Schallschutzwerte Anschlagdichtung

FFL-smart – Kunststofffenster Anschlagdichtung					
Scheibe		37 dB	41 dB	43 dB	48 dB
Fenster ohne Regel-air		38,4 dB	43,4 dB	45,1 dB	47,6dB
Erreichter Schallschutz R _{w,P}	1 FFL-smart Schallschutz/Standard	38,0 dB	42,1 dB	43,6 dB	45,1 dB
	1 FFL-smart Hohe Volumenströme	36,5 dB	39,3 dB	40,4 dB	40,6 dB
	2 FFL-smart Schallschutz	37,2 dB	40,8 dB	42,0 dB	43,1 dB
	2 FFL-smart Standard	35,8 dB	38,5 dB	39,0 dB	39,3 dB
	2 FFL-smart Hohe Volumenströme	34,5 dB	36,6 dB	37,3 dB	-
	3 FFL-smart Schallschutz	35,9 dB	38,6 dB	39,6 dB	39,8 dB
	3 FFL-smart Standard	34,6 dB	36,7 dB	37,0 dB	-
	3 FFL-smart Hohe Volumenströme	31,5 dB	32,0 dB	-	-

Regel-air® FFL-smart Fensterfalzlüfter für Kunststofffenster

Luftdurchgangswerte Mitteldichtung

FFL-smart – Kunststofffenster Mitteldichtung										
Differenzdruck nach DIN 1946-6 in Pa			2	3	4	5	6	7	8	Schallschutz
Luftvolumenstrom in m³/h	1 FFL-smart Schallschutz/Standard		2,7	3,3	3,8	4,4	4,9	5,3	5,7	bis 44,4 dB
	1 FFL-smart Hohe Volumenströme		3,2	3,9	4,6	5,1	5,6	6,1	6,6	bis 41,3 dB
	2 FFL-smart Schallschutz		3,4	4,2	4,9	5,5	6,1	6,7	7,1	bis 42,2 dB
	2 FFL-smart Standard		5,0	6,0	7,0	7,8	8,6	9,3	9,9	bis 39,4 dB
	2 FFL-smart Hohe Volumenströme		5,3	6,5	7,6	8,4	9,2	10,0	10,7	bis 37,0 dB
	3 FFL-smart Schallschutz		3,7	4,6	5,5	6,3	7,0	7,6	8,2	bis 40,4 dB
	3 FFL-smart Standard		5,7	6,9	8,0	9,0	9,8	10,6	11,5	bis 37,3 dB
	3 FFL-smart Hohe Volumenströme		7,5	9,1	10,6	11,9	13,0	14,0	14,9	bis 32,0 dB

Schallschutzwerte Mitteldichtung

FFL-smart – Kunststofffenster Mitteldichtung					
Scheibe		37 dB	41 dB	43 dB	48 dB
Fenster ohne Regel-air		38,0 dB	42,8 dB	45,0 dB	47,3 dB
Erreichter Schallschutz R _{w,P}	1 FFL-smart Schallschutz/Standard	37,9 dB	42,1 dB	43,3 dB	44,4 dB
	1 FFL-smart Hohe Volumenströme	36,8 dB	40,0 dB	40,9 dB	41,6 dB
	2 FFL-smart Schallschutz	37,3 dB	40,1 dB	41,3 dB	42,2 dB
	2 FFL-smart Standard	35,9 dB	38,2 dB	38,8 dB	39,4 dB
	2 FFL-smart Hohe Volumenströme	34,7 dB	36,8 dB	37,0 dB	-
	3 FFL-smart Schallschutz	36,4 dB	39,0 dB	39,8 dB	40,4 dB
	3 FFL-smart Standard	34,5 dB	36,5 dB	36,7 dB	37,3 dB
	3 FFL-smart Hohe Volumenströme	32,0 dB	-	-	-