



Für die Bewohner von Großelementbauten war es wie für viele Bau fachleute eine böse Überraschung, als sich nach Teilsanierungen mit modernen, DIN-gerechten Fenstern in Wohnungsecken, Fensterlaibungen und hinter Schränken schwarzer Schimmel bildete.

Die Dichtheit der neu eingebauten Fenster führte bei nicht ausreichender Belüftung zu einer immer höheren Luftfeuchte, die sich schließlich an den kalten Innenwänden niederschlug, die Mauern durchnässte und so dem Schimmelpilz einen Nährboden bot.

Sorgten vorher die mangelhaften Elemente für eine – wenn auch unkontrollierte und unbehagliche – Zwangslüftung, war es damit nach Einbau zeitgemäßer Fenster vorbei.

Doch sind daraus die Ziele moderner Lüftungssysteme erkennbar: den unkontrollierten Luftaustausch mit seiner Energieverschwendung zu verhindern und an dessen Stelle eine Lüftung zu setzen, die die Lage der Zimmer, ihre klimatische Situation und die Wohnungsgröße in exakten Luftbedarfsrechnungen berücksichtigt. All das leistet das Lüftungssystem von KÖMMERLING – und mehr.

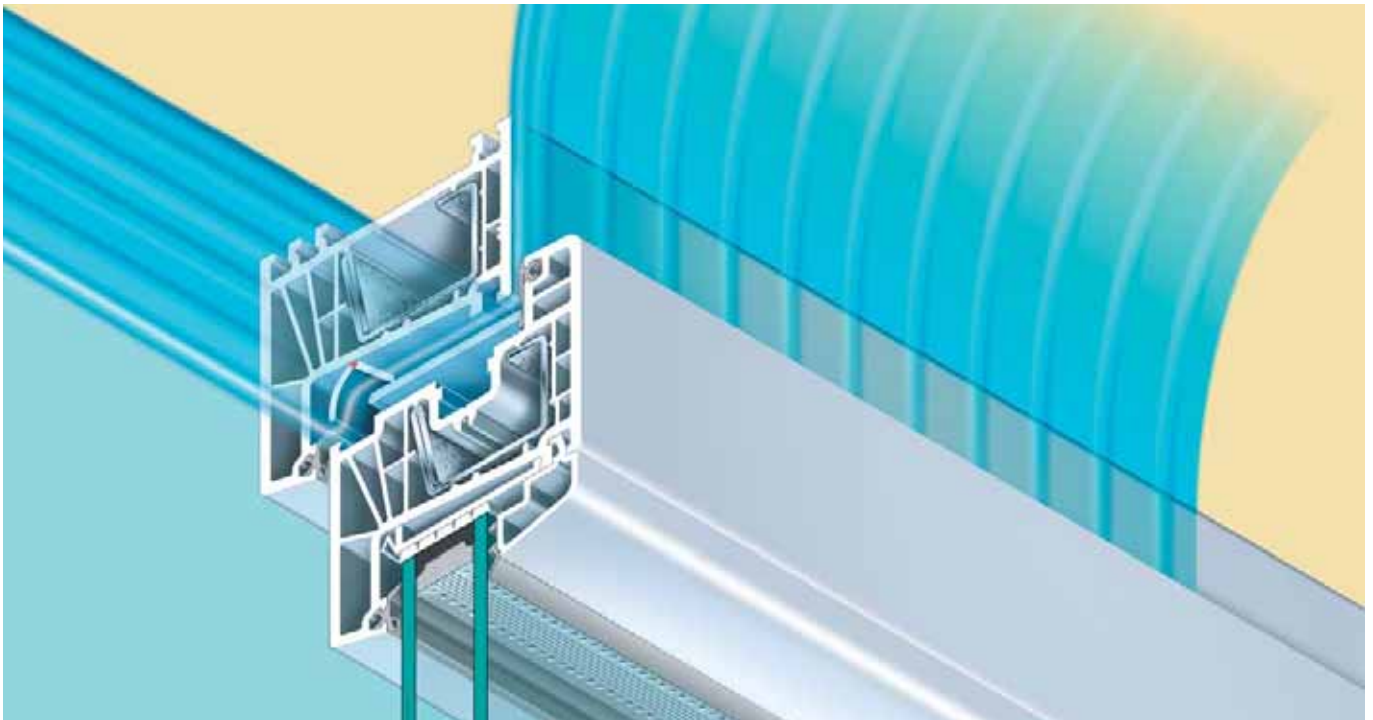
Vorteile des Lüftungssystems KöClimat® plus:

- Exakt bedarfsberechnet.
- Kostengünstig.
- Wechselseitiger Luftaustausch.
- Vermeidet Belastungen durch verbrauchte Luft.
- Senkt Energiekosten.
- Hoher Schallschutz.
- Vorgewärmte Frischluft.
- Keine Zugluft.
- Keine Windgeräusche.
- Entfeuchtung der Wohnräume.
- Vermeidet Schimmelbildung.
- Außenseitig wie raumseitig völlig unsichtbar.
- Einfache Reinigung.
- Gleichbleibende Frischluftzufuhr unabhängig von Witterungsverhältnissen.
- Vollkommen selbstregelnd.
- Höchstmögliche Schlagregendichte nach DIN 12208.
- Luftdurchlässigkeit nach EN 12207, Klasse 3
- Für alle KÖMMERLING Fenstersysteme geeignet und nachrüstbar (Ausnahme Schiebefenster)

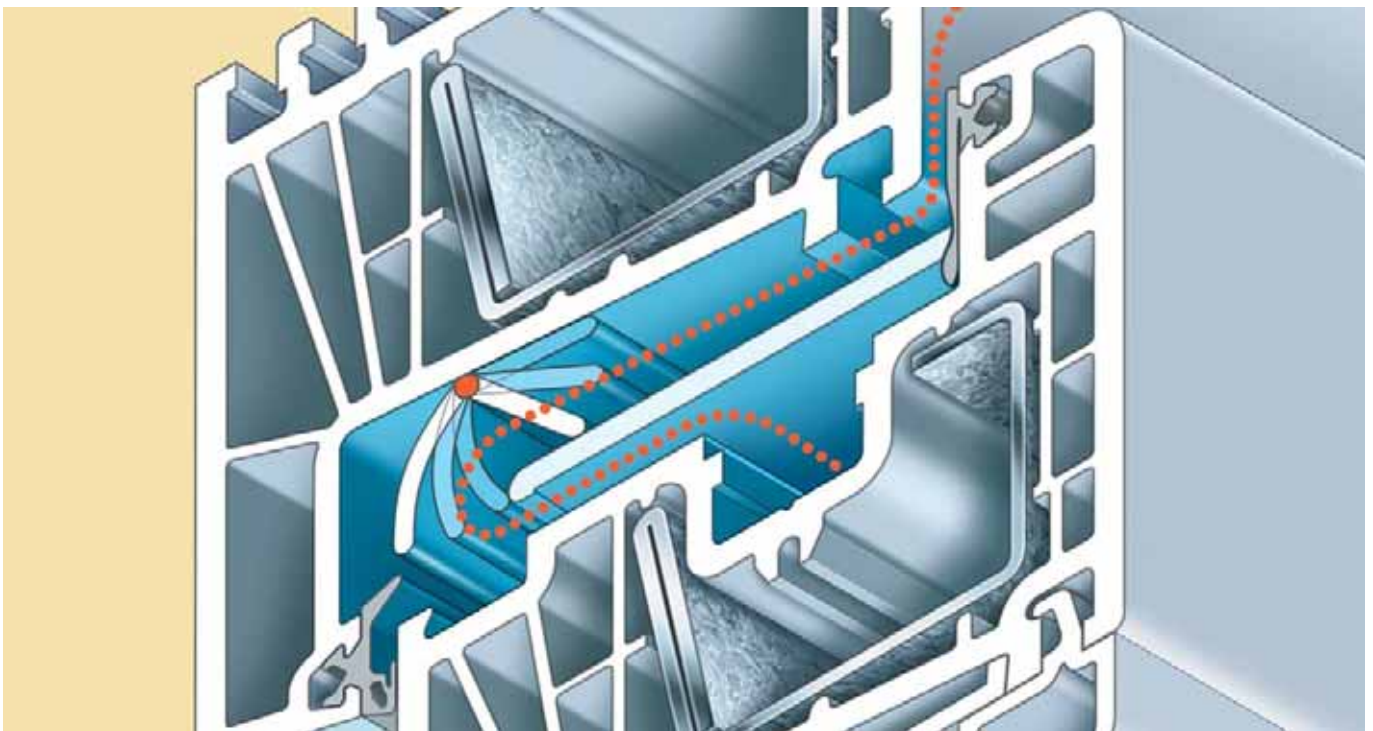


Schimmelpilzbildungen gehören zu den nachteiligsten Baumängeln, sie machen Wohnungen und selbst ganze Häuser unbewohnbar.

Stets zeigen sie überfeuchtete Luft an, eine Voraussetzung für hässlichen Pilzbefall. Schimmelpilze bilden Sporen aus, die Ursache schwerer Allergien werden können.



Das KöClimat *plus*-System holt seine Frischluft außenseitig über die Druckausgleichsprofil-Strecken zwischen Rahmen und Flügel. Doch unterliegt die raumseitig abgegebene Luftmenge nicht den herrschenden Druckverhältnissen. Bei hohen Windgeschwindigkeiten kommt es nicht zum Totalverschluss der Lüftungseinrichtung. Da die Wippe nach beiden Seiten frei pendelt, gilt das für die Luvseite ebenso wie für die Leeseite des Hauses: die Wippe bremst, macht aber nicht zu, wenn zuviel Frischluft hereinbläst oder zuviel Raumluft abgesaugt wird.



Der Fensterfalz-Lüfter KöClimat *plus* – hier im Querschnitt abgebildet – verfügt über eine aktive Selbststeuerung, die keinerlei Zutun oder Betriebsmittel erforderlich macht. Die frei gelagerten Wippen sind aufgrund ihres geringen Gewichts in ständiger Bewegung. Innerhalb von Sekundenbruchteilen passen sie sich den unterschiedlichsten Druckverhältnissen an und regeln so den Luftdurchsatz. Durch fortwährendes Pendeln erhöhen oder senken sie das Luftvolumen und bringen so die Frischluftzufuhr auf ein bauphysikalisch ideales Maß.

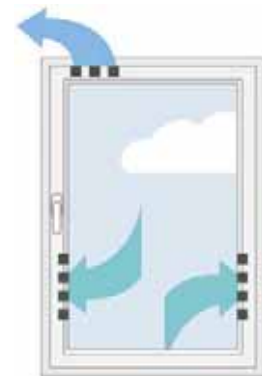


Die Fensterfalz-Lüfter KöClimat *plus* sind ein gutes Beispiel, wie mit intelligenter Technik, aber geringem Aufwand und ohne Störung der Optik viel Nutzen erreicht werden kann.

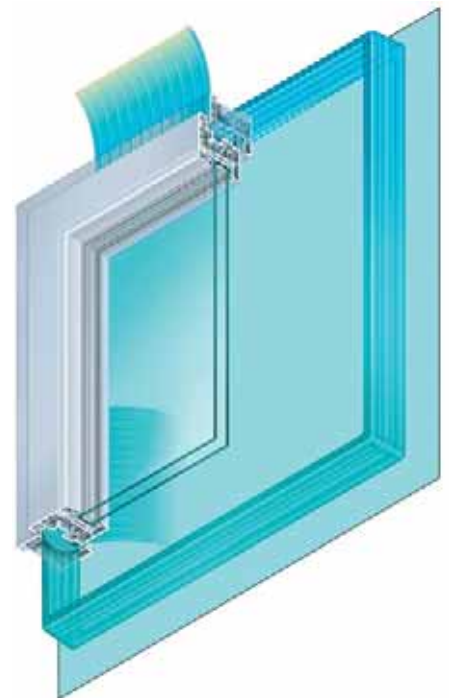
Die Verhinderung von Schimmelpilzbefall durch zu hohe Raumfeuchtigkeit ist keinesfalls die einzige Aufgabe des KÖMMERLING Lüftungs-Systemes.

Es leistet wesentlich mehr: die Raumluft wird mit Sauerstoff angereichert, „verbrauchte“ Luft, Dampf, Rauch und Gerüche werden abgeführt.

Der Wirkungsgrad raumluftabhängiger Feuerstätten wie Öfen, Gasboiler und Kamine wird verbessert, Schadstoffbelastungen werden dadurch gesenkt.



Außenluft dringt dosiert im unteren Fensterbereich über die Druckausgleichsprofile in die Kammer zwischen Rahmen und Flügel ein, wird hier vorgewärmt und tritt raumseitig oben am Fenster wieder aus.



Im Rahmenprofil ist die Druckausgleichsdichtung deutlich erkennbar. Sie lässt situationsgerechte Mengen Frischluft in den Fensterfalz ein, ohne dass der Wärmeschutz darunter leidet. Die Frischluft steigt im Fensterfalz auf und wird dabei temperiert.



Mit dem KÖMMERLING Lüftungssystem, dem selbstregelnden KöClimat® plus-Falzlüfter, erhalten Sie eine überlegene Technologie, die weder innen noch außen die klaren Linien Ihrer Fenster stört. Durch die nachhaltige Verbesserung des Wohnklimas wird Ihr Wohlbefinden, Ihre Fitness und Gesundheit deutlich gestärkt.

Situatives Lüften wird aufs Beste ergänzt – im Gegensatz zu diesem ist aber keinerlei Bedienung oder Aufmerksamkeit nötig.

Mit diesem System lösen Sie das wichtigste bauphysikalische Problem: Soviel Frischluft wie nötig, so wenig Wärmeverlust wie möglich.

Unabhängig von bauseitigen Lüftungsausstattungen der Gebäude – z.B. maschinellen Schachtanlagen – ist die Ausrüstung aller Fenster mit dem KÖMMERLING Lüftungssystem sinnvoll, da sie ohne apparative Abhängigkeit wechselseitig Luft austauschen.



Beim KÖMMERLING Lüftungssystem KöClimat plus sieht man von außen den Fenstern nichts an. Keine Öffnungen oder Bohrungen weisen auf ihre Lüftungsfunktion hin: Insekten oder Spinnen können nicht ins Haus vordringen.



Zugluft im unteren Fensterbereich ist besonders unangenehm, weil sie uns in Sitzhöhe kalt erwischt. Ein steifer Hals kann die Folge sein...



Beim KÖMMERLING Lüftungssystem erfolgt kein Luftaustritt im unteren Fensterbereich – die ruhige Kerzenflamme zeigt es deutlich an.



Auch von innen behalten die Fenster ihre klaren Linien. Keine Aufsätze, Bedienelemente oder Regler stören das wohnliche Bild. KöClimat plus macht sich bei geschlossenem Fenster vollkommen unsichtbar.



Schlagregendichte
KöClimat® plus
Beste Klasse 9A
nach DIN 12208

Wer gewohnt ist, besondere Ansprüche zu stellen, dem bietet KÖMMERLING mit dem Lüftungssystem KöClimat® plus eine der perfektesten Problemlösungen überhaupt. Ihr großer Vorteil ist der praktisch gleichbleibende Luftaustausch, der nahezu unabhängig von Wind und Wetter ist. Die Lüfterleiste KöClimat® plus sorgt selbst bei starkem Sturm oder völliger Windstille für genau die Frischluftmenge, die bauphysikalisch richtig und für die Raumhygiene not-

KöClimat® plus

wendig ist. Gerade in unseren immer besser wärmegeschützten Häusern wird ein angemessener Luftaustausch immer wichtiger. Die technische Lösung ist eine innovative Wippe, die freischwebend im Falzlüfter lagert. Sie arbeitet wie ein sich ständig veränderndes Ventil – völlig selbsttätig. Ohne manuelles Zutun und ohne Energieverbrauch findet sie in Sekundenbruchteilen die ideale Stellung für die optimale Lüftung.

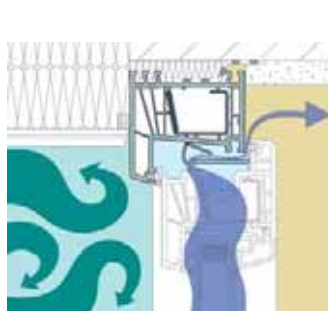
Luftdurchlass
KöClimat® plus
a-Wert = 0,97 m³/hm
nach DIN 18055
K l a s s e 3
nach DIN EN 12207



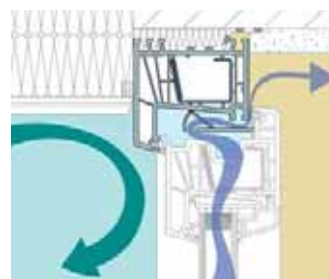
Im Gegensatz zu konventionellen Belüftern ist die komplette Lüftungseinrichtung innerhalb des Fensterfalzes untergebracht, sie tritt selbst bei geöffnetem Fenster nicht störend in Erscheinung. Dazu trägt auch ihre unauffällige Position im oberen Rahmen über Augenhöhe bei. Neutrale Untersuchungen der Schlagregendichtheit beweisen, dass das Lüftungssystem KöClimat plus die beste Klasse 9A nach DIN 12208 erreicht (kein Wassereintritt bis 600 Pa).



Die wenige Zentimeter großen, unauffälligen Elemente sind fest im Fensterahmen integriert. Sie benötigen keinerlei motorische Energie oder manuelle Bedienung. Aufgrund ihrer raffinierten Technologie nehmen sie ihre Lüfterfunktion in zwei Stufen wahr. Der jeweils auftretende Druck oder Sog öffnet oder schließt die Wippe wie ein Ventil und passt so die eintretende Frischluft und die abgehende Raumluft ständig dem physikalisch erforderlichen Luftaustausch an.



Die Fensterfalz-Lüfter KöClimat plus bieten ein nahezu immer gleiches Volumen erwärmter Frischluft. Bei hoher Windbelastung draußen verringert die Wippe den Luftstrom für gleichen Frischluftdurchsatz.



Ist die Wetterlage entspannt, nähert sich die Wippe ihrer Gleichgewichtsruhelage an und entlässt so die gleiche Menge Frischluft ins Rauminnere wie bei erhöhter Windbelastung.



Flexibel und effektiv lüften

Eine weitere Möglichkeit der Lüftung eröffnet das Lüftungssystem KöClimat *plus* Überschlagslüfter von KÖMMERLING. Dank der manuellen Volumenstrom-Regelung, die sich stufenlos einstellen lässt, sorgt dieses System für eine exakte und bedarfsgerechte Lüftung aller Räume. Eine kostengünstige Lüftungsmethode für einen verlässlichen wechselseitigen Luftaustausch – ganz ohne störende Windgeräusche. So können die Energiekosten gesenkt, Wohnräume zuverlässig entfeuchtet und Schimmelpilzbildung effektiv vermieden werden.

Zudem lässt sich das KÖMMERLING Lüftungssystem KöClimat *plus* Überschlagslüfter einfach reinigen und ist mit Ausnahme von Schiebefenstern für alle KÖMMERLING Fenstersysteme geeignet.



Einfache Nachrüstung

Das Lüftungssystem KöClimat *plus* lässt sich bei einer Vielzahl bereits eingebauter Fenster einfach nachrüsten – sowohl bei Fenstern mit einer Bautiefe von 70 mm oder 88 mm.

Dank der 2-stufigen Winddruckregulierung sorgt das Lüftungssystem auch dann für gesunde Wohnungsluft, wenn Sie nicht zu Hause sind.

Es ist weder von innen noch von außen bei geschlossenem Fenster sichtbar und lässt sich mühelos reinigen.

KöClimat plus Überschlagslüfter

- manuelle stufenlose Volumenstrom-Regelung
- sorgt für einen ständigen, gleichmäßigen Luftaustausch
- minimiert hohe Luftfeuchtigkeit und damit das Risiko der Schimmelpilzbildung
- wechselseitiger Luftaustausch ohne Windgeräusche
- leicht und kostengünstig nachzurüsten bei Fenstern mit 70 und 88 mm Bautiefe
- einfach zu reinigen
- geprüfter Schallschutz bis 42 dB (SSK 4)
- Schlagregendichtheit und Luftdurchgang nach DIN EN 1946-6 und EU-Normen
- Lüftung nach DIN 1946-6


KöClimat plus

Luftdurchlässigkeit

F2001 / 31-A-1/Kö

Luftdurchlässigkeit (Schallschutzversion)

F2001 / 31-2-2/Kö

Schlagregen

F2001 / 31-8-2/Kö

Schallschutz System EuroFutur Classic/Elegance

Wert (R _{w,P})	Profil-kombination	Scheibenaufbau (mm)	Gutachten-Nr.
33 dB	2401 - 2411	4 – SZR 16 – 4 Argon	S 2004 / 102
33 dB	2401 - 2411	4 – SZR 16 – 4 Argon	S 2004 / 118
36 dB	2401 - 2411	6 – SZR 16 – 4 Argon	S 2004 / 100
36 dB	2401 - 2411	6 – SZR 16 – 4 Argon	S 2004 / 121
37 dB	2401 - 2411	8 – SZR 16 – 4 Argon	S 2004 / 98
37 dB	2401 - 2411	6 – SZR 16 – 4 Argon	S 2004 / 122 (S)
38 dB	2401 - 2411	6 – SZR 16 – 4 Argon	S 2004 / 101 (S)
38 dB	2401 - 2411	8 – SZR 16 – 4 Argon	S 2004 / 99 (S)
39 dB	2401 - 2411	8 VSG(0,76) – SZR 16 – 8 Argon	S 2004 / 96
39 dB	2401 - 2411	8 VSG(0,76) – SZR 16 – 8 Argon	S 2004 / 127
40 dB	2401 - 2411	12 VSG(0,76) – SZR 16 – 8 VSG(0,76) Argon	S 2004 / 103
40 dB	2401 - 2411	12 VSG(0,76) – SZR 16 – 8 VSG(0,76) Argon	S 2004 / 116
40 dB	2401 - 2411	8 VSG(0,76) – SZR 16 – 8 Argon	S 2004 / 128 (S)
41 dB	2401 - 2411	8 VSG(0,76) – SZR 16 – 8 Argon	S 2004 / 97 (S)
43 dB	2401 - 2411	12 VSG(0,76) – SZR 16 – 8 VSG(0,76) Argon	S 2004 / 104 (S)
42 dB	2401 - 2411	12 VSG(0,76) – SZR 16 – 8 VSG(0,76) Argon	S 2004 / 117 (S)
34 dB	2501 - 2511	4 – 12 SZR – 4 – 12 SZR – 4	09/09-A326-K4
34 dB	2501 - 2511	4 – 16 – 4	09/09-A326-K4
37 dB	2501 - 2511	6 – 16 – 4	09/09-A326-K4
37 dB	2501 - 2511	8 – 16 – 4	09/09-A326-K4
39 dB	2501 - 2511	VSG 44.1Si – 16 – 8	09/09-A326-K4
39 dB	2501 - 2511	VSG 44.1Si – 16 – VSG 44.1Si	09/09-A326-K4
37 dB	2501 - 2518	6 – 12 – 4 – 14 – 4	09/09-A326-K4
40 dB	2501 - 2518	VSG 66.2Si – 18 – VSG 44.2Si	09/09-A326-K4
40 dB	2501 - 2518	VSG 86.2Si – 24 – VSG 46.2Si	09/09-A326-K4

(S) = Schallschutzversion

Schallschutz System EuroFutur KÖMMERLING 88plus

Wert (R _{w,P})	Profil-kombination	Scheibenaufbau (mm)	Gutachten-Nr.
34 dB	6201 / 6211	4-16-4	09/09-A326-K2
35 dB	6201 / 6211	4-12-4-12-4	09/09-A326-K2
38 dB	6201 / 6211	6-16-4	09/09-A326-K2
38 dB	6201 / 6211	8-16-4	09/09-A326-K2
39 dB	6201 / 6211	6-16-4-14-4	09/09-A326-K2
42 dB	6201 / 6211	VSG44.1Si-16-8	09/09-A326-K2
42 dB	6201 / 6211	VSG44.1Si-16-VSG44.1Si	09/09-A326-K2
42 dB	6201 / 6211	VSG66.2Si-20-VSG44.2Si	09/09-A326-K2
43 dB	6201 / 6211	VSG86.2Si-24-VSG46.2Si	09/09-A326-K2
43 dB	6201 / 6211	VSG66.2Si-12--6-12- VSG44.1Si	09/09-A326-K2

Prüfberichte können mit Angabe der Prüfbericht-Nr. angefordert werden.

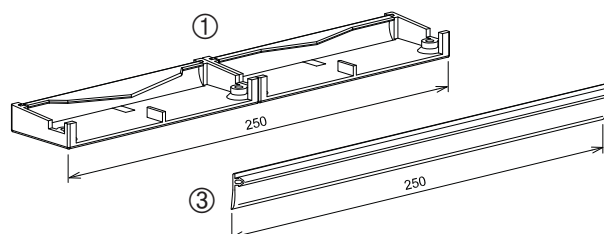


1. Produktübersicht

1.1 KöClimat® plus (Einbau oben)

Das Fensterfalz-Lüfter-Set ① **9D23** enthält **2 x KöClimat® plus**. Die Montage erfolgt horizontal oben, nach Bedarf mit 1 oder 2 Stück.

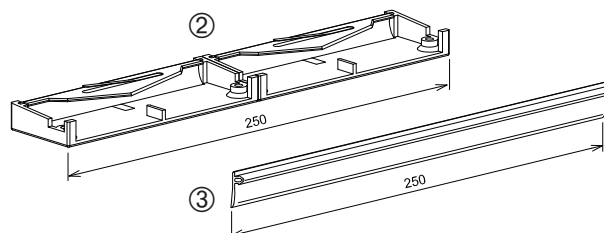
Die Flügel Lüfter-Dichtung ③ **9D28** ist für das 70 mm System EuroFutur Classic/Elegance.



1.2 KöClimat® plus RF - mit Rückstellfeder (Einbau seitlich)

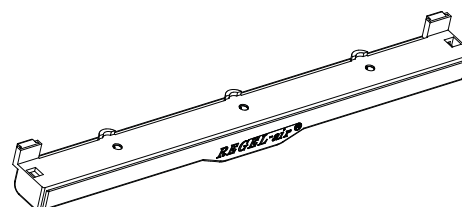
Das Fensterfalz-Lüfter-Set ② **9D43** enthält **2 x KöClimat® plus RF** und zwei Rückstell-Federn. Die Montage kann vertikal oder horizontal oben erfolgen, nach Bedarf mit 1 oder 2 Stück.

Die Flügel Lüfter-Dichtung ③ **9D28** ist für das 70 mm System EuroFutur Classic/Elegance.



1.3 REGEL-air Fensterüberschlag-Lüfter (Einbau unten)

Art.-Nr. RA 17UL



2. Produktmerkmale und Leistungseigenschaften

Lüfter-TYP: Lüftungselement, Fensterfalzlüfter
Ausführung: Selbsttätiges mechanisches Lüftungselement ohne Ventilatorunterstützung

Leistungseigenschaften

Luftvolumenströme:

Druck (Pa)	2	4	5	7	8	10	20	30	50	100
Kö-Climat plus oder Kö-Climat plus RF	2,5	3,0	3,7	4,0	4,5	5,0	3,8	4,4	5,8	8,4
Kö-Climat plus + ÜL (1x) oder Kö-Climat plus RF + ÜL (1x)	4,4	6,3	6,6	7,8	8,4	9,7	15,0	19,0	22,0	33,0
Kö-Climat plus + ÜL (2x) oder Kö-Climat plus RF + ÜL (2x)	6,2	7,7	8,6	10,5	11,0	12,0	17,0	22,0	28,0	41,0

Prüffenster 1230 x 1480 mm
 Luftdurchlässigkeit: Klasse 3
 Schlagregendichtheit: 9A
 Luftschalldämmung: npd
 Insektenschutz: KöClimat plus: keine
 REGEL-air Überschlagslüfter: konstruktiv vorhanden
 Filter: keine
 Tauwasserbildung: Material PVC – U ist feuchteunempfindliches Material, Abführung des Tauwassers über Fensterfalzbelüftung
 Regelung: KöClimat plus, KöClimat plus RF: selbsttätig,
 REGEL-air Überschlagslüfter: Schieber zum Verschließen (2 Einstellungen: offen, zu)
 Einbruchhemmung: npd
 Dauerhaftigkeit: Keine Garantie