

Technische Daten



Zuluftelement EAO



Zuluftelement EHL

LUFTECHNISCHE DATEN - ALLGEMEIN

Die Lufttechnischen Angaben beziehen sich auf einen Differenzdruck von 20 Pa. Details entnehmen Sie bitte den folgenden Produktseiten.

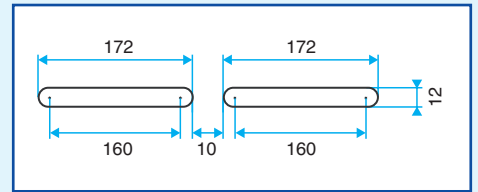
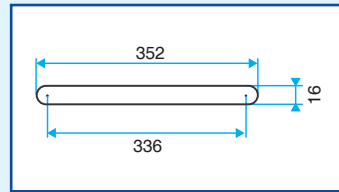
- Nach Norm NF-E 51-732 gilt für Luftmengen begrenzte Elemente:
 - Zuluftelement Typ EAO22 = 22 m³/h bei 20 Pa
 - Zuluftelement Typ EAO30 = 30 m³/h bei 20 Pa
- Für einen Lufteinlass mit Feuchteregelung sind die Luftmengen bei 20 Pa in Abhängigkeit der relativen Luftfeuchte angegeben. Darüber hinaus ist die Bandbreite des freien Querschnitts angegeben:
 - Zuluftelement Typ BAHIA EHL 14 – 45 = Luftmengen zwischen 14 und 45 m³/h (freier Querschnitt zwischen 10 und 30 cm²), abhängig von der rel. Luftfeuchte.
 - Zuluftelement Typ BAHIA EHL 6 – 45 = Luftmengen zwischen 6 und 45 m³/h (freier Querschnitt zwischen 6 und 30 cm²), abhängig von der rel. Luftfeuchte.

AKUSTISCHE DATEN

- Ein Zuluftelement wird akustisch durch die bewertete Norm-Schallpegeldifferenz D_{new} beschrieben.

FRÄSÖFFNUNGEN FÜR ZULUFTELEMENTE

Die Fräsöffnungen für die ALDES Fenster-Zuluftelemente sind einheitlich. Diese Öffnungen sind vom Fensterbauer zuvor zu erstellen, nicht auf der Baustelle.



Bei Fenstern und Türen aus Holz bzw. Vollmaterial sind zwei Schlitzöffnungen von je 172 x 12 mm in einem Abstand von 10 mm zu erstellen.

Bei Fenster und Türen aus PVC bzw. mit getrennten Kammern ist eine Schlitzöffnung von 352 x 16 mm (für den Teleskopkanal) zu erstellen.

Volumenstrom begrenzte Zuluftelemente

Selbstregelnde Zuluftelemente

ANWENDUNG

- Einsatz als Zuluftelement im System KYTE (zentrale Abluftsysteme mit selbstregelnden Zu- und Abluftelementen)
- In Wohn- und Nichtwohngebäuden
- In Neubau und Renovierung

BESCHREIBUNG

- Mit den Fensteraufsatz-Zuluftelementen EAO/EAIO/ELLIAO wird das in vielen Wohnungen bestehende Problem einer unzureichenden Zuluftversorgung (Gefahr der Schimmelpilzbildung) durch ein kontrolliertes Nachströmen von Frischluft gelöst. Die Außenluftdurchlasselemente (ALD) werden vorzugsweise in die Fenster der Aufenthaltsräume (Schlaf-, Kinder-, Wohnzimmer) eingebaut und kommen sowohl im Neubau als auch bei Sanierungsmaßnahmen zum Einsatz.

Prinzip

- Die Zuluftelemente EAO/EAIO/ELLIAO sind mit einer Volumenstromregelung ausgestattet. Die membrangesteuerte Regeleinheit reagiert auf die Druckdifferenz und begrenzt den Luftdurchsatz ab 15 Pa automatisch. Durch hohe Windlasten hervorgerufene Zugscheinungen werden dadurch vermieden und eine manuelle Bedienung durch den Nutzer kann entfallen. Somit sorgt der eingebaute Regler dafür, dass auch bei höheren Druckdifferenzen (Windlasten) der Volumenstrom auf das geplante Niveau begrenzt wird. Der Regelmechanismus erlaubt den Einbau einer Abluftanlage mit Grund- und Intensivlüftung.
- Die Elemente EAO/EAIO/ELLIAO sind mit einer Regulierschiene versehen, mit der bei Bedarf die Strömungsfläche bis auf ein Mindestlüftungsniveau verringert werden kann.
- Mit einer integrierten Schalldämmung wird eine wirksame akustische Dämpfung erreicht.

Vorteile

- Automatische Luftstromregelung und obere Volumenstrombegrenzung integriert
- Möglichkeit einer stufenlosen manuellen Bedienung unter Gewährleistung eines Mindestluftaustausches auch bei minimaler Öffnungsstellung
- Integrierte Schalldämmung
- Leichter Einbau in den Fensterrahmen ohne Beeinflussung der Fenstereigenschaften
- Keine Tauwasserbildung im Fensterprofil durch Fensterprofil-Durchführung
- Mit Teleskopdurchführung für alle Rahmenstärken geeignet
- Passend zu allen marktüblichen Fenster- und Rolladentypen
- Erfüllt die Anforderungen der DIN 1946-6

Aufbau

Die Zuluftelemente EAO/EAIO/ELLIAO sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Die Standardfarbe ist weiß, EAO und EAIO sind auch in eiche (hell) und eiche (dunkel) lieferbar.

Die selbstregulierenden und schallgedämmten Zuluftelemente bestehen aus:

- einem Sockel mit dem Regelelement und der Schalldämmung;
- einem Gehäuse mit Umlenkschiene (EAIO), und einer manuellen Verschießmöglichkeit (Visier), wobei eine Mindestlüftungsfunktion gewährleistet bleibt;
- einer Fensterprofildurchführung (D);
- einer äußeren Wetterschutzgitter mit Insektenschutz (A);

Die Ausführungen EAO und EAIO besitzen den gleichen Grundkörper und unterscheiden sich nur in der Einbauart. Beim EAO erfolgt die Frischluftzufuhr im oberen Teil, während der Luftstrom durch den um 180° gedrehten Einbau des EAIO hier im unteren Bereich austritt. Eine Umlenkschiene bewirkt eine nach oben gerichtete Ausblasrichtung.

In den freien Strömungsquerschnitt der Grundkörper können insgesamt 4 schallgedämmte Einsätze eingeschoben werden. Damit ist eine objektbezogene, individuelle Voreinstellung der Grundluftmenge unter Beibehaltung einer Baulänge möglich. Wird zu einem späteren Zeitpunkt ein höherer Luftdurchlass gewünscht, können die Einsätze jederzeit problemlos und schnell entfernt werden.

Die Fenster-Teleskopdurchführung verhindert das Eindringen von Tauwasser in den Fensterrahmen.

Technische Eigenschaften

- Luftdurchlässigkeit
Entsprechend den Anforderungen der DIN 1946-6 werden die Elemente mit einem Verschießmechanismus (Visier) geliefert. Auch bei geschlossenem Visier ist die Minimal-Lüftungsfunktion (z. B. Lüftung zum Feuchteschutz) gewährleistet – entsprechender Abluftvolumenstrom vorausgesetzt.
EAO/EAIO/ELLIAO: 2 - 4 m³/h (bei 10 - 20 Pa)
Zur Änderung des freien Strömungsquerschnittes wird das Visier manuell geöffnet oder geschlossen – nur in Ausnahmefällen notwendig.
- Schalldämmung
Alle Angaben beziehen sich auf ein Element inklusive Durchführung (D) und entsprechendem Wetterschutzgitter mit/ohne Schalldämmung. Die Werte der einzelnen Elemente können Sie den folgenden Seiten entnehmen.

HINWEIS: Die Maße aller Skizzen sind in mm angegeben.

Volumenstrom begrenzte Zuluftelemente

EAO

Neu



Abstand der Befestigungsöffnungen: 370 mm

Vorteile

- Regelt und begrenzt den Volumenstrom stromlos
- Hoher Schalldämmwert (im Set bis zu $D_{nw} = 45$ dB)
- Mit Teleskopdurchführung TM für alle Rahmenstärken geeignet
- Einfacher und schneller Einbau
- Schlagregendichtheit bis 600 Pa

ANWENDUNG

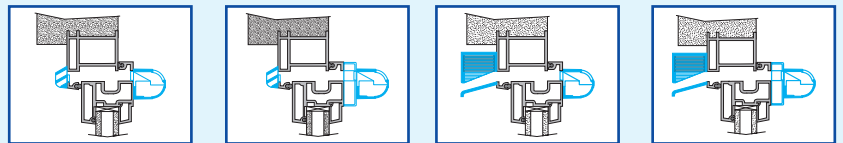
- Zuluftelement für den Einbau in Fenster-Blend- oder Flügelrahmen
- Passend für alle marktüblichen Fensterprofile
- Einsatz in Kombination mit Abluftelementen und -ventilatoren
- Automatische Volumenstromregelung/-begrenzung
- Verschließbar bis auf einen Mindestluftvolumenstrom
- Für hohe Schallschutzanforderungen

AUSLEGUNG / DIMENSIONIERUNG

- Auslegung und Dimensionierung einer Wohnungslüftungsanlage erfolgt nach DIN 1946-6.
- Für den gemeinsamen Betrieb einer Lüftungsanlage mit einer Feuerstätte empfehlen wir, den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister rechtzeitig in die Planung einzubeziehen.

ZUBEHÖR

- Akustisches Zwischenstück (Si): Siehe Seite 54
- Wetterschutzgitter: Siehe Seite 53
- Teleskopdurchführung: Siehe Seite 54

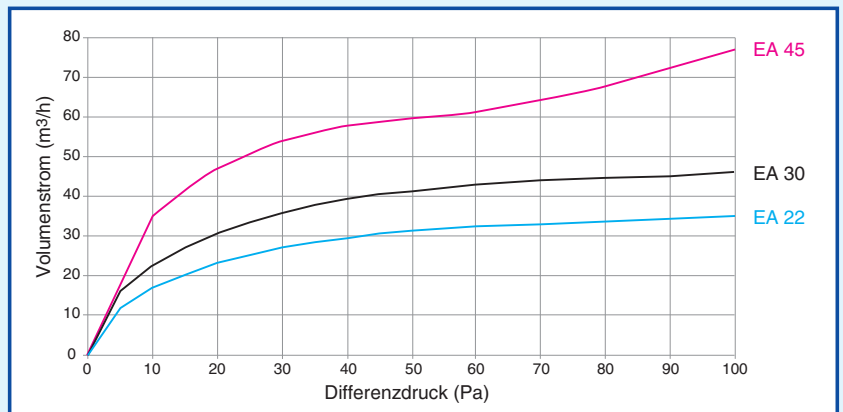


AKUSTIK

Element	Standard-Set	mit akustischem Innenteil Si	mit akustischem Innen- und Außenteil - Si + Sa	Rw 1,9
EAO 45	36	38	41	28 - 34
EAO 30	39	40	43	30 - 36
EAO 22	40	42	45	32 - 38

Angaben in dB (D_{nw})

LUFTECHNISCHE DATEN



Element	Luftmenge bei 10 PA
EAO 45	35
EAO 30	23
EAO 22	16

Angaben in m^3/h

VERSION

Volumenstrom m^3/h	Typ	D_{new}^* dB	Farbe	Artikel-Nummer
45	Fenster-ZE EAO 45 mit Visier	36	weiß / weiß	11011524
30	Fenster-ZE EAO 30 mit Visier	39	weiß / weiß	11011504
			weiß / grau	11011503
22	Fenster-ZE EAO 22 mit Visier	40	weiß / weiß	11011506

*Angabe inkl. Außengitter APP

Volumenstrom begrenzte Zuluftelemente

EAIO



Neu

Vorteile

- Regelt und begrenzt den Volumenstrom stromlos
- Hoher Schalldämmwert (im Set bis zu $D_{nw} = 45$ dB)
- Mit Teleskopdurchführung TM für alle Rahmenstärken geeignet
- Einfacher und schneller Einbau
- Schlagregendichtheit bis 600 Pa

ANWENDUNG

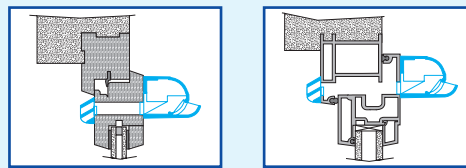
- Zuluftelement für den Einbau in Fenster-Blend- oder Flügelrahmen
- Passend für alle marktüblichen Fensterprofile
- Einsatz in Kombination mit Abluftelementen und -ventilatoren
- Automatische Volumenstromregelung/-begrenzung
- Verschießbar bis auf einen Mindestluftvolumenstrom
- Für hohe Schallschutzanforderungen
- Luftstrom wird nach oben gelenkt

AUSLEGUNG / DIMENSIONIERUNG

- Auslegung und Dimensionierung einer Wohnlüftungsanlage erfolgt nach DIN 1946-6.
- Für den gemeinsamen Betrieb einer Lüftungsanlage mit einer Feuerstätte empfehlen wir, den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister rechtzeitig in die Planung einzubeziehen.

ZUBEHÖR

- Akustisches Zwischenstück (Si): Siehe Seite 54
- Wetterschutzgitter: Siehe Seite 53
- Teleskopdurchführung: Siehe Seite 54

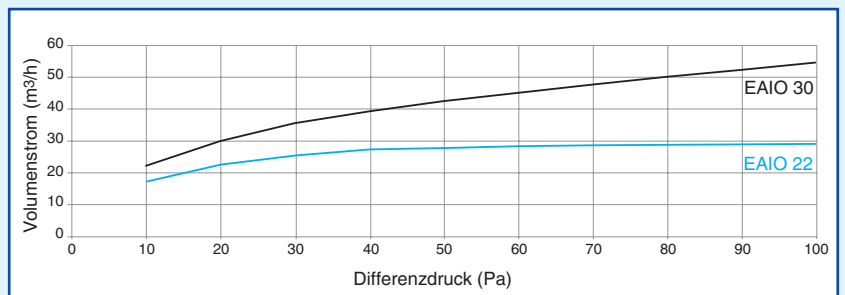


AKUSTIK

Element	Standard-Set	mit akustischem Innenteil Si	mit akustischem Innen- und Außenteil - Si + Sa	Rw 1,9
EAIO 30	39	40	43	30 - 36
EAIO 22	40	42	45	32 - 38

Angaben in dB (D_{nw})

LUFTECHNISCHE DATEN



Element	Luftmenge bei 10 PA
EAIO 30	23
EAIO 22	16

Angaben in m³/h

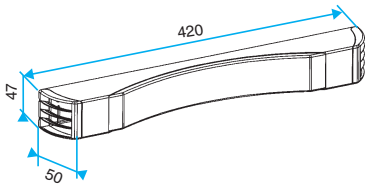
VERSION

Volumenstrom m³/h	Typ	D_{new} dB*	Farbe	Artikel-Nummer
30	Fenster-ZE EAIO 30 mit Visier	39	weiß	11011502
22	Fenster-ZE EAIO 22 mit Visier	40	weiß	11011507

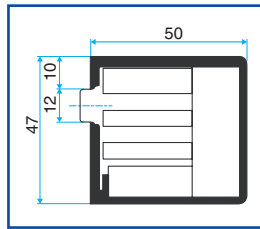
*Angabe inkl. Außengitter APP

Volumenstrom begrenzte Zuluftelemente

ELLIAO



Abstand der Befestigungsöffnungen: 370 mm



Neu

Vorteile

- Regelt und begrenzt den Volumenstrom stromlos
- Luftstromrichtung zur Seite, stark verwirbelt
- Hoher Schalldämmwert (im Set bis zu $D_{nw} = 47$ dB)
- Mit Teleskopdurchführung TM für alle Rahmenstärken geeignet
- Einfacher und schneller Einbau
- Schlagregendichtheit bis 600 Pa

ANWENDUNG

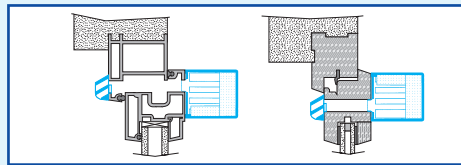
- Zuluftelement für den Einbau in Fenster-Blend- oder Flügelrahmen
- Passend für alle marktüblichen Fensterprofile
- Einsatz in Kombination mit Abluftelementen und -ventilatoren
- Automatische Volumenstromregelung/-begrenzung
- Verschließbar bis auf einen Mindestluftvolumenstrom
- Für besonders hohe Schallschutzanforderungen

AUSLEGUNG / DIMENSIONIERUNG

- Auslegung und Dimensionierung einer Wohnungslüftungsanlage erfolgt nach DIN 1946-6.
- Für den gemeinsamen Betrieb einer Lüftungsanlage mit einer Feuerstätte empfehlen wir, den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister rechtzeitig in die Planung einzubeziehen.

ZUBEHÖR

- Akustisches Zwischenstück (Si): Siehe Seite 54
- Wetterschutzgitter: Siehe Seite 53
- Teleskopdurchführung: Siehe Seite 54

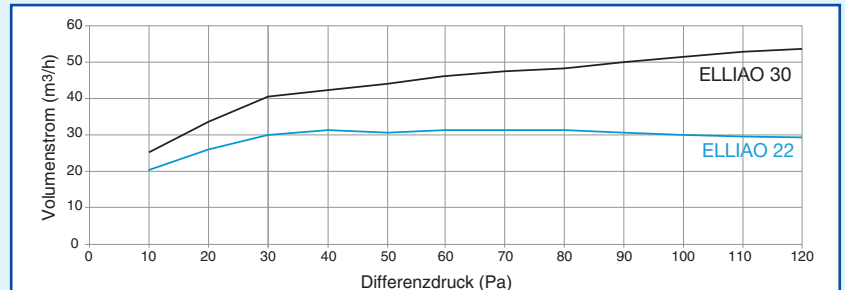


AKUSTIK

Element	Standard-Set	mit akustischem Innenteil Si	mit akustischem Innen- und Außenteil - Si + Sa	Rw 1,9
ELLIAO 30	41	44	47	36
ELLIAO 22	42	44	47	36

Angaben in dB (D_{nw})

LUFTECHNISCHE DATEN



Element	Luftmenge bei 10 PA
ELLIAO 30	25
ELLIAO 22	21


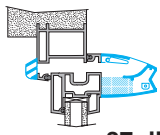
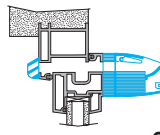
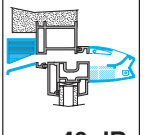
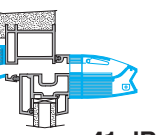
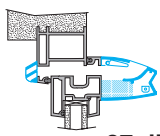
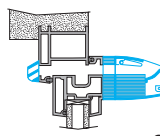
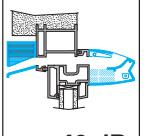
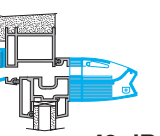

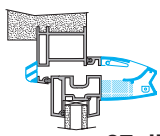
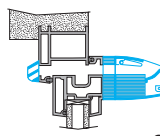
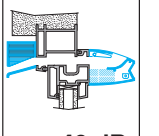
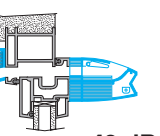
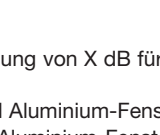
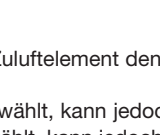
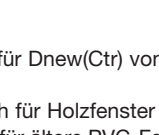
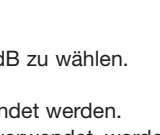
Angaben in m³/h in Verbindung mit Außengitter „A“ und Teleskopdurchführung „D“

VARIANTEN

Volumenstrom m³/h	Typ	D_{new}^* DB	Farbe	Artikel-Nummer
30	Fenster-ZE ELLIAO 30 mit Visier	41	weiß	11011516
22	Fenster-ZE ELLIAO 22 mit Visier	42	weiß	11011517

*Angabe inkl. Außengitter APP

AUSWAHLHILFE

Modul (m ³ /h)	Querschnitt (cm ²)	Spalt	Dnew (Ctr) (dB)	ESA4			ESA5		Fassade 35dB	
				36	37	38	39	40	41	42
Hygro 6-45 14-45	Hygro 5-30 10-30	Doppelt 	 37 dB	 39 dB	 40 dB	 41 dB	Bausatz EHL S Standard	Bausatz EHL L Standard	Bausatz EHL S Akustikgitter Außen	Bausatz EHL L Akustikgitter Außen
			 37 dB	 39 dB	 40 dB	 42 dB	Bausatz EHL S Standard	Bausatz EHL L Standard	Bausatz EHL S Akustikgitter Außen	Bausatz EHL L Akustikgitter Außen
		Einfach 	 37 dB	 39 dB	 40 dB	 42 dB	Bausatz EHL S Standard	Bausatz EHL L Standard	Bausatz EHL S Akustikgitter Außen	Bausatz EHL L Akustikgitter Außen
			 37 dB	 39 dB	 40 dB	 42 dB	Bausatz EHL S Standard	Bausatz EHL L Standard	Bausatz EHL S Akustikgitter Außen	Bausatz EHL L Akustikgitter Außen

Anmerkung:

Im Allgemeinen gilt es für eine Fassade mit der Einordnung von X dB für das Zuluftelement den Wert für Dnew(Ctr) von X+6 dB zu wählen.

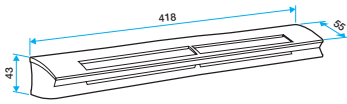
Der Spalt „Doppelt“ wird im Wesentlichen für PVC- und Aluminium-Fenster gewählt, kann jedoch auch für Holzfenster verwendet werden.

Der Spalt „Einfach“ wird im Wesentlichen für Holz- und Aluminium-Fenster gewählt, kann jedoch auch für ältere PVC-Fenster verwendet werden.

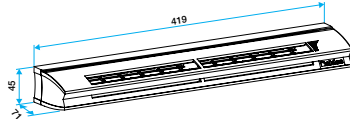
BAHIA Feuchte gesteuerte Zuluftelemente

EHL

Neu



EHL S



EHL L

Hinweise

- Zertifiziert .
- In Übereinstimmung mit neuem Franz. Technikal Bericht Nr. 14/07-1193.
- Entspricht den Anforderungen des Referenzhauses der EnEV 2009.

Vorteile

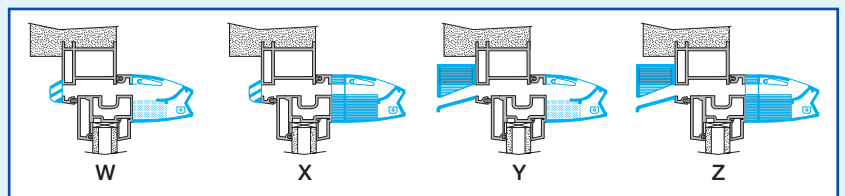
- Regelt stromlos den Volumenstrom in Abhängigkeit der jeweiligen Raumlufffeuchte
- Luftstromrichtung nach oben, stark verwirbelt
- Hoher Schalldämmwert (im Set bis zu $D_{nw} = 42$ dB)
- Mit Teleskopdurchführung TM für alle Rahmenstärken geeignet
- Große Auswahl an Farbtönen in der Standardversion
- Einfacher und schneller Einbau

ANWENDUNG

- Dient der Zuluftführung durch den Fensterrahmen/-flügel im Feuchte gesteuerten ALDES Abluft-System BAHIA.

BESCHREIBUNG

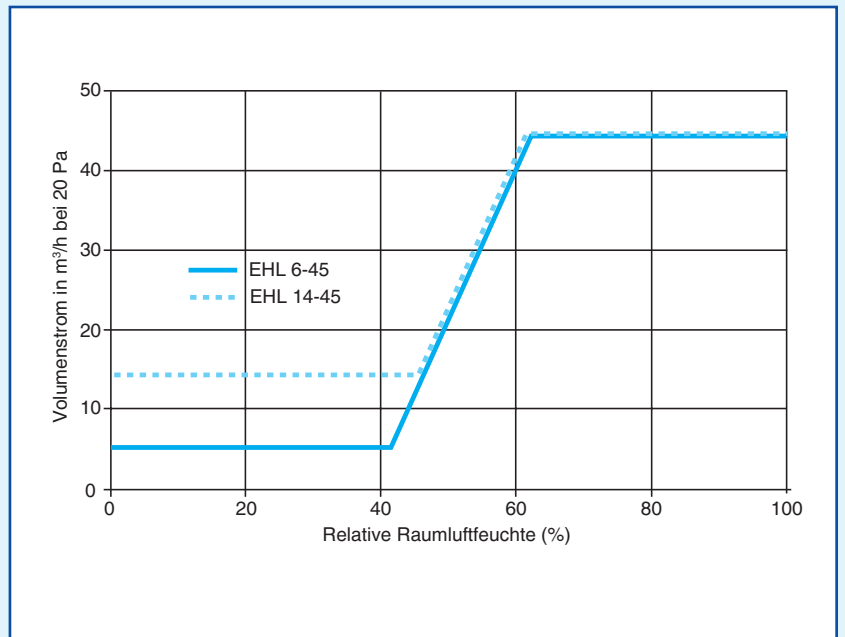
- Luftfeuchte gesteuerte Fenster-Zuluftelemente: EHL (S: Standardvariante oder L: Extra Schalldämm-Variante)
- Zusätzliche Schalldämmung um +3 bis +4 dB mit schalldämmtem Wetterschutzgitter möglich (siehe Variante Y u. Z).



	Diff.-Druck = 20 Pa		Diff.-Druck = 10 Pa		Diff.-Druck = 4 Pa	
	Luftmenge min.	Luftmenge max.	Luftmenge min.	Luftmenge max.	Luftmenge min.	Luftmenge max.
EHL 6 - 45	5,7	45,3	4	32	2,5	20,2
EHL 14 - 45	14,1	45,3	10	32	6,3	20,2

Angaben in m^3/h

LUFTECHNISCHE DATEN



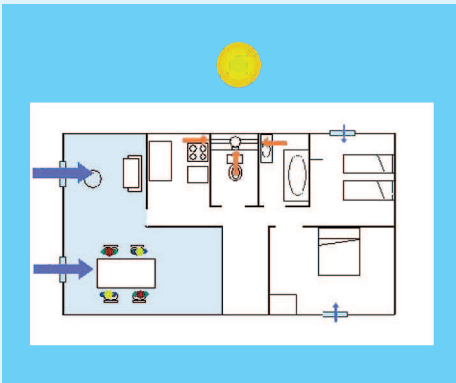
BAHIA Feuchte gesteuerte Zuluftelemente

VERSION

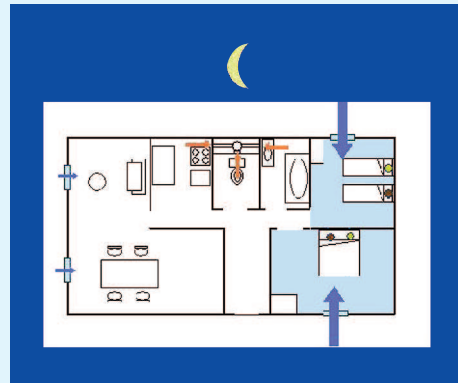
Volumenstrom m³/h	Querschnitt cm²	Bezeichnung	Variante	D _{new} dB	Farbmuster*	Farbe	Artikel-Nr.	
6-45	5-30	EHL 6-45 S		-		weiß	11014060	
						aluminium	11014061	
						schwarz	11014062	
						braun	11014063	
						eiche	11014064	
						eiche-hell	11014088	
						elfenbein	11014065	
		Kit EHL 6-45 S	W	37	weiß	11014084		
		EHL 6-45 L		-			weiß	11014066
							aluminium	11014067
							schwarz	11014068
							braun	11014069
							eiche	11014070
							eiche-hell	11014129
elfenbein	11014071							
Kit EHL 6-45 L	X	39	weiß	11014085				
14-45	10-30	EHL 14-45 S		-		weiß	11014072	
		Kit EHL 14-45 S	W	37		weiß	11014086	
		EHL 14-45 L				weiß	11014078	

*Druckbedingte Farbabweichungen möglich.

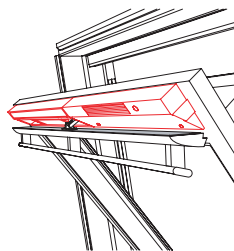
FUNKTION BEI TAG



FUNKTION BEI NACHT



ZOH



Hinweise

- Das System ist Bestandteil des in der EnEV 2009 enthaltenen Referenzhauses
- Entspricht den Anforderungen der DIN 1946-6

Vorteile

- Ästhetisches Design
- Unauffällig im Rahmen des Velux-Fensters integriert
- Leicht zu montieren – auch nachträglich

ANWENDUNG

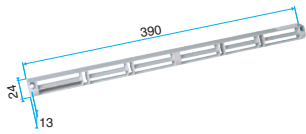
- Nur einsetzbar bei Velux- Dachfenstern
- Einsetzbar bei folgenden Velux- Fenstermodellen GGL, GHL und GGU, nicht bei Fenstern mit Motorantrieb

VERSION HYGRO

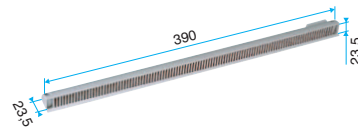
Volumenstrom m³/h	Querschnitt cm²	Bezeichnung	D _{new} dB
6-45	5-30	ZOH M00	38
		ZOH S00	
		ZOH U00	

Zuluftelemente – Zubehör

Wetterschutzgitter für Fenster-Zuluftelemente



Standard-Gitter



APP-Gitter (A)



APP-Gitter, flach (Af)

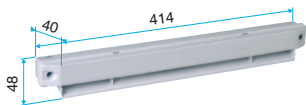
ANWENDUNG

- Auf der Außenseite des Rahmens angebracht, verhindern die Abdeckungen das Eindringen von Wasser durch den Lufteinlass, ohne die lufttechnische und akustische Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen.
- Die APP-Gitter sind mit einem Fliegengitter ausgestattet.
- Einbau auf der Außenseite des Fenster-/Türrahmens. Das Flachgitter (Af) wird dann eingesetzt, wenn z. B. durch einen Rolll oder eine Schiebtüre zu wenig Platz für das normale Gitter (A) ist.

VERSION

Typ	Farbe	Artikel-Nr.
Standard-Gitter	weiß	11011988
	braun	11011814
	eiche	11011815
	schwarz	11011813
	aluminium	11011753
APP-Gitter (A)	elfenbein	11111699
	weiß	11011901
	eiche	11011245
APP-Gitter, flach (Af)	braun	11011246
	weiß	26114592

Wetterschutzgitter für Fenster-Zuluftelemente, schallgedämmt



Gitter schallgedämmt

ANWENDUNG

- Auf der Außenseite des Rahmens angebracht, verhindert die Abdeckung das Eindringen von Wasser durch den Lufteinlass, ohne die lufttechnische Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen.
- Einsatz vor allem bei erhöhtem Schallschutzanforderungen

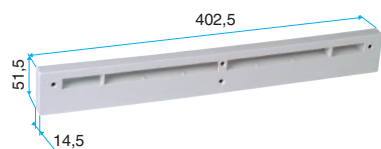
VERSION

Typ	Farbe	Artikel-Nr.
Fenster-ZE Akustik-außen Gitter - (SA)	weiß	11011972
	aluminium	11011755
	braun	11011260
	eiche	11011261
	schwarz	11011262
	elfenbein	11011263

Vorteile

- Verbessert die akustischen Eigenschaften:
ca. + 2 dB für EA0 / EAIO / ELLIAO

Akustik-Zwischenstück



Zwischenstück SI

Vorteile

- Verbessert die akustischen Eigenschaften des Fenster-Zuluftelementes ca. + 1 dB für EAO / EAIO / ELLIAO

ANWENDUNG

- Bei besonders hohen Schallschutzanforderungen; insbesondere in Kombination mit dem schallgedämmten Wetterschutzgitter
- Einbau auf der Raum-Innenseite zwischen Zuluftelement und Fenster-Flügel/-Rahmen

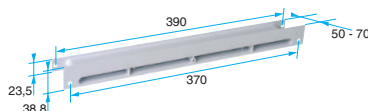
VERSION

Typ	Farbe	Artikel-Nr.
Zwischenstück SI passend zu EA	weiß	11011973
	schwarz	11011809
	aluminium	11011754

TM Teleskopdurchführung (D)



TM



TM



Verlängerung für TM

ANWENDUNG

- Stellt in Hohlkammer-Profilen eine dichte Verbindung zwischen Wetterschutzgitter und Zuluftelement her.
- Für Fensterprofile zwischen 50 mm und 70 mm Stärke. Mit der Verlängerung für TM können größere Wandstärken überwunden werden (s. Tabelle).

TECHNISCHE DATEN

	Minimale Länge - mm	Maximale Länge - mm
D allein	50	70
D + 1 Verlängerung	80	100
D + 2 Verlängerungen	110	130
D + 3 Verlängerungen	140	160
D + 4 Verlängerungen	170	190

VERSION

Typ	Maße	Artikel-Nr.
TM	Länge 50 bis 70 mm	11011501
Verlängerung für TM	Länge 20 bis 30 mm	11011893