

NATÜRLICHE FENSTERLÜFTUNG

Selbstregelnde, Schalldämmende & Feuerhemmende Belüftung



**BLEIBEN SIE AUF
DEM LAUFENDEN!**

Laden Sie die aktuellste
Version herunter



link.duco.eu/broschure

DUCO

HOME OF OXYGEN

DUCO Ventilation & Sun Control versorgt jedes Gebäude auf gesunde Weise mit Sauerstoff. Mit seinem umfangreichen Angebot an innovativen natürlichen und mechanischen Belüftungssystemen, die alle auf Wunsch mit externem Sonnenschutz kombiniert werden können, bietet DUCO die ultimative Garantie für ein gesundes und angenehmes Raumklima. Die Gesundheit des

Benutzers steht daher bei DUCO im Mittelpunkt. Eine durchdachte Kombination aus Basislüftung, mechanischer Ableitung, intensiver Lüftung und Sonnenschutz sorgt für eine optimale Luftqualität. DUCO bietet für Wohnungen, Büros, Schulen und das Gesundheitswesen innovative Lösungen, in denen sich alle wohl fühlen.

DUCO, Home of Oxygen

DUCO

ALLGEMEINES 4

PRODUKTE 6

STANDARD-FENSTERLÜFTER

TopVent CK ZR (AK+).....	8
SkyVent CK ZR (AK+).....	10
TopVent BE ZR (AK+).....	12
SkyVent BE ZR (AK+).....	14
DucoPlus 45.....	16
DucoPlus 60.....	18
DucoTon 80 ZR.....	20
DucoKlep 80 ZR.....	22
DucoLine 80 ZR.....	24
DucoFlat 80 ZR.....	26
DucoStrip.....	28

SCHALLDÄMMENDE FENSTERLÜFTER

DucoStrip Acoustic.....	30
GlasVent 100 ZR AK.....	32
FireMax EW ZR.....	34
FireMax EI ZR.....	36
MiniMax ZR.....	38
DucoMax ZR / SkyMax ZR.....	42
DucoMax ZR HD.....	44
Silenzio ZR (AK) / Silenzio Retro ZR.....	46

VERSCHIEDENES 48

Maße und Bestellinformationen.....	48
Bedienungen & Zubehör.....	58
Service.....	62
Montage & Garantie.....	63

TABELLE MIT TECHNISCHEN DATEN 64

Standard-Fensterlüfter.....	64
Schalldämmende Fensterlüfter.....	66

RECHTLICHE HINWEISE

Abbildungen in diesem Katalog können vom tatsächlichen Produkt abweichen. Druckfehler in und/oder Änderungen von Texten vorbehalten. DUCO behält sich das Recht vor, diese Daten jederzeit zu ändern. Die genannten Daten gelten am 31.01.2025 und können Änderungen der Rechtslage unterliegen.

EINE LÖSUNG FÜR JEDE SITUATION

→ Slim Design

Kompakter Fensterlüfter, hergestellt aus Aluminiumprofilen. DUCO Fensterlüfter sind **thermisch getrennt***.

* Außer DucoTon 80 ZR mit Glasfalz 12 mm

→ Beschichtung

Alle in dieser Broschüre aufgeführten Fensterlüfter erfüllen die **Qualicoat-** (gemäß 01/01/2020 Standard **Qualicoat Seaside-A**) und **Qualanod*-** **Qualitätsanforderungen** und sind in **DAR, jeder RAL-Farbe und/oder in 'Bi-Color'*** erhältlich.

* Variiert je nach Produkt. Siehe Tabelle mit technischen Daten.



→ Innengitter

Einfach zu reinigen dank **leicht abnehmbarem Innengitter**.

→ Auch für starke Verglasungen

Auf dem Glas montierte Fensterlüfter für Glasdicken **von 6 bis 58 mm** erhältlich*.

* Siehe Seite 49 mit einer Übersicht pro Produkt.

DucoTon 80 ZR

TopVent BE ZR (AK+)

→ Alle baulichen Situationen

Geeignet für **Neubau- und Renovierungsprojekte** im Wohnungs- und Nutzbau (Büros, Schulen und Pflegeeinrichtungen).

→ Jeder Fenstertyp

Einfach einzusetzen, sowohl in Kombination mit Holzfenstern als auch mit Schiebefenstern aus Kunststoff, Aluminium und Stahl. Die Fensterlüfter können sogar in vielen Fällen **werkseitig vormontiert** werden.



Holz



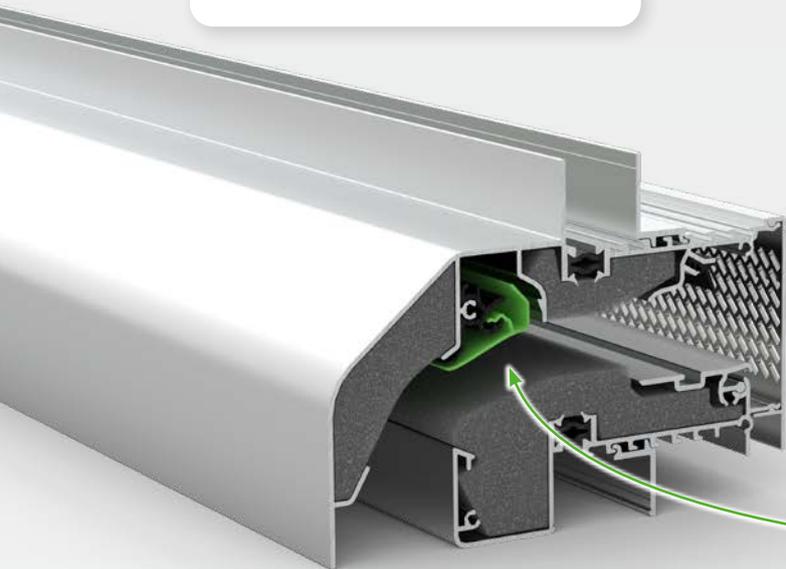
Aluminium



PVC



Stahl



GlasVent 100 ZR AK

→ Feuerbeständig

Das FireMax ZR ist die feuerbeständige Version unter den Fensterlüftern.

→ ZR-Klappe

Die mechanische, selbstregelnde Klappe **verhindert lästige Zugluft** und bringt einen Energiegewinn.

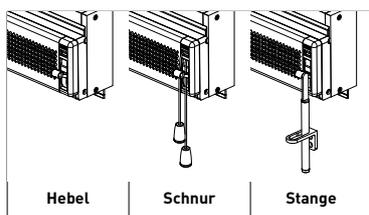


→ Hochhäuser

SkyMax ZR und SkyVent BE/CKZR können **bis zu einer Höhe von 70 m** eingesetzt werden.

→ Bedienung

Einfache Bedienung mit Hebel / Schnur / Stange oder handbetrieben



Hebel

Schnur

Stange

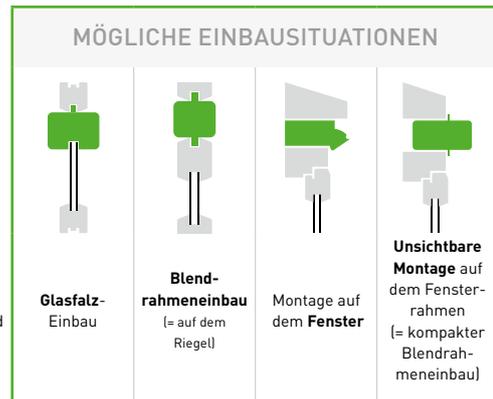
→ Schalldämmung

Langlebiges Schalldämmungsmaterial sorgt für **akustischen Komfort** und verursacht keine Beschwerden infolge von Allergien.



DucoMax ZR / SkyMax ZR

PRODUKT-ÜBERSICHT



Luftdichtheit geschlossener Zustand

Glasfalz-Einbau

Blendrahmeneinbau
(= auf dem Riegel)

Montage auf dem Fenster

Unsichtbare Montage auf dem Fenster-rahmen
(= kompakter Blendrahmeneinbau)

STANDARD-FENSTERLÜFTER

	TopVent CK ZR Ästhetischer Fensterlüfter		600 Pa Klasse 4	x	x	x	✓	siehe S. 8
	SkyVent CK ZR Für Hochhäuser		600 Pa Klasse 4	x	x	x	✓	siehe S. 10
	TopVent BE ZR Diskret belüften		600 Pa Klasse 4	x	x	✓	x	siehe S. 12
	SkyVent BE ZR Für Hochhäuser		600 Pa Klasse 4	x	x	✓	x	siehe S. 14
	DucoPlus 45 Minimaler Glasabzug		450 Pa Klasse 2	✓	x	x	x	siehe S. 16
	DucoPlus 60 Kompakter Fensterlüfter		650 Pa Klasse 3	✓	x	x	x	siehe S. 18
	DucoTon 80 ZR Zeitloser Klassiker		650 Pa Klasse 3	✓	✓	x	x	siehe S. 20
	DucoKlep 80 ZR Flaches Innengitter		450 Pa Klasse 2	✓	✓	x	x	siehe S. 22
	DucoLine 80 ZR Mit drei verschiedenen Luftdurchlässen erhältlich		450 Pa Klasse 2	✓	✓	x	x	siehe S. 24
	DucoFlat 80 ZR Flacher Fensterlüfter		650 Pa Klasse 3	✓	✓	x	x	siehe S. 26
	DucoStrip Aluminium Spaltlüfter		300 Pa Klasse 2	Durch den Fensterrahmen				siehe S. 28

Legende



Leichte Schalldämmung
Einsetzbar bei Projekten mit
leichter Lärmbelastung



Starke Schalldämmung
Einsetzbar bei Projekten mit
schwerer Lärmbelastung



Feuerbeständiger Fensterlüfter

Luftdichtheit
geschlossener Zustand

MÖGLICHE EINBAUSITUATIONEN



Glasfalz-
Einbau



Blend-
rahmeneinbau
(= auf dem
Riegel)



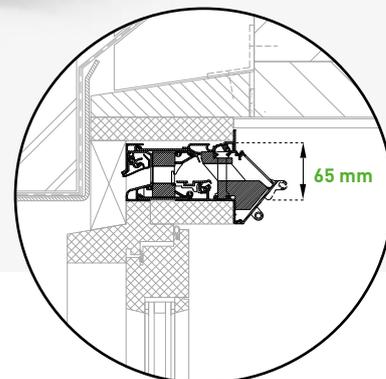
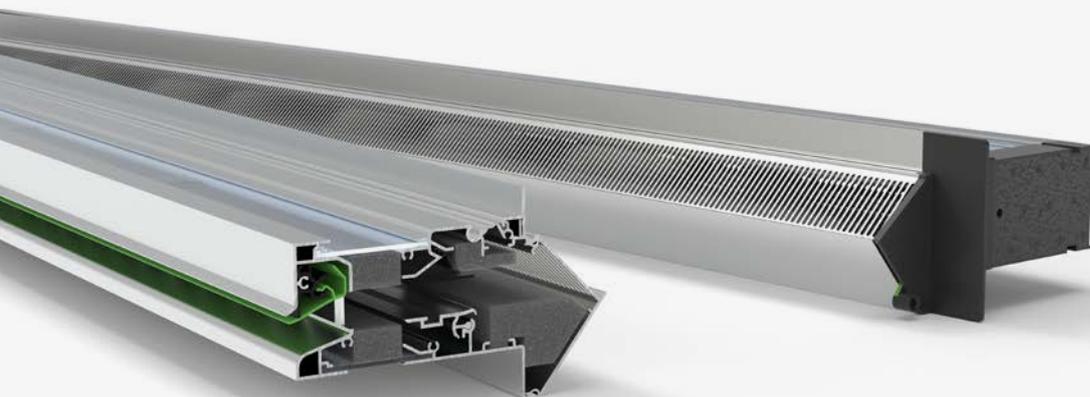
Montage auf
dem **Fenster**



**Unsichtbare
Montage** auf
dem Fenster-
rahmen
(= kompakter
Blendrah-
meneinbau)

SCHALLDÄMMENDE FENSTERLÜFTER

	TopVent CK ZR AK(+) Ästhetischer Fensterlüfter		600 Pa Klasse 4	x	x	x		siehe S. 8	
	SkyVent CK ZR AK(+) Für Hochhäuser		600 Pa Klasse 4	x	x	x		siehe S. 10	
	TopVent BE ZR AK(+) Diskret belüften		600 Pa Klasse 4	x	x		x	siehe S. 12	
	SkyVent BE ZR AK(+) Für Hochhäuser		600 Pa Klasse 4	x	x		x	siehe S. 14	
	DucoStrip Acoustic Schalldämmender Aluminium-Schlitzlüfter		300 Pa Klasse 2	Durch den Fensterrahmen				siehe S. 30	
	GlasVent 100 ZR AK Schalldämmender Fensterlüfter		600 Pa Klasse 3			x	x	siehe S. 32	
	FireMax EW ZR Feuerbeständig		600 Pa Klasse 3	 EW30	x	x	 EW90	siehe S. 34	
	FireMax EI ZR Feuerbeständig und isolierend		600 Pa Klasse 3		x	x	x	siehe S. 36	
	MiniMax ZR 'Unsichtbare' Montage		600 Pa Klasse 3	x		x		siehe S. 38	
	DucoMax ZR Für schwere Lärmbelastung		600 Pa Klasse 2					siehe S. 42	
	SkyMax ZR Für Hochhäuser		600 Pa Klasse 2			x		siehe S. 42	
	DucoMax ZR HD Für Schrägdächer		600 Pa Klasse 2	Montage durch Schrägdach				siehe S. 44	
	Silenzio ZR Design-Wandschalldämmflüster		300 Pa Klasse 2	Einbau durch (Außen-)Wand				siehe S. 46	



'Unsichtbarer'
kompakter Blendrahmeneinbau

TopVent CK ZR (AK+)

Ästhetischer Fensterlüfter für den kompakten Blendrahmeneinbau

TopVent CK ZR (AK+) ist ein **selbstregelnder** Fensterlüfter, der schnell und einfach **hinter der Vorsatzschale** montiert werden kann und so von außen nicht sichtbar ist. Das TopVent CK ZR (AK+) kommt in ästhetischer Hinsicht durch die unsichtbare Stanzung ausgezeichnet zur Geltung. Der nach oben gerichtete Luftstrom garantiert ein gesundes und angenehmes Raumklima.

Der Fensterlüfter hat die höchste Luftdichtheitsklasse. Neben dem Standard-Fensterlüfter gibt es auch 2 Varianten mit akustischer Dämpfung (bis zu 40 dB bei AK+).

- Optimale Ästhetik dank **'unsichtbarer' Stanzung**
- Montage auf **jedem Fenstertyp** (Holz, Aluminium, Kunststoff oder Stahl)
- **Nach oben gerichtete Luftstrom** für ein gesundes und angenehmes Raumklima
- Schalldämmung **bis zu 40 dB**

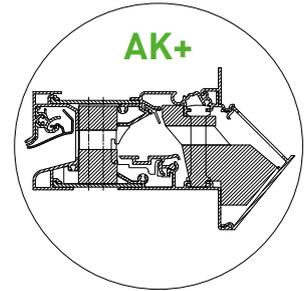
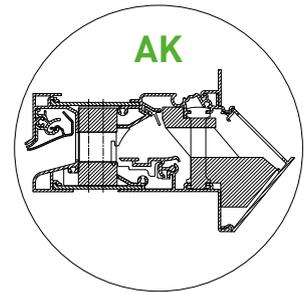
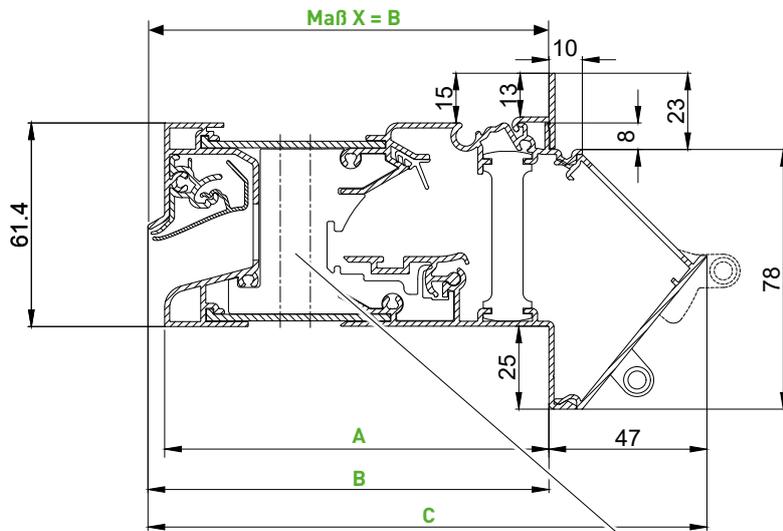
	Medio	Alto	Largo
U-Wert	3,59	3,18	3,04
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 4		
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600		
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1350		
Wasserdichtigkeit geschlossener Zustand	1350		

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ TopVent CK ZR (AK+)



optional schalldämmendes Material für Ausführung AK / AK+

AUSFÜHRUNGEN KASTENTIEFE

Ausführung	Maße (siehe Bild)		
	A	B	C
Medio	115	120	167
Alto	165	170	217
Largo	215	220	267

→ Lüftungswerte

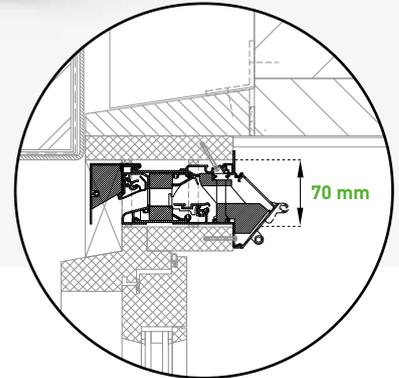
Typ TopVent CK ZR	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa		
STD	12,3	17,3	20,7	22,6	44,2	62,2	74,6	81,5	15616,1	17000
AK	12,6	19,2	19,3	19,0	45,4	69,0	69,4	68,3	16040,1	17000
AK+	7,6	10,4	11,8	13,9	27,3	37,3	42,4	50,1	9645,2	12000

* Nach EN ISO 717

→ Akustische Werte

Typ TopVent CK ZR	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})^*$ in dB					
	OFFENER Zustand			GESCHLOSSENER Zustand		
	Medio	Alto	Largo	Medio	Alto	Largo
STD	28 [0;-1]			48 [-1;-2]		
AK	33 [-1;-2]	35 [-1;-2]	37 [-1;-2]	51 [-1;-3]	55 [0;-3]	54 [0;-3]
AK+	36 [-2;-3]	38 [-1;-3]	40 [0;-2]	52 [-1;-3]	56 [-1;-4]	59 [-1;-5]

* Nach EN ISO 717



Sichtbarer
kompakter Blendrahmeneinbau

SkyVent CK ZR (AK+)

Hochhaus-Fensterlüfter für den kompakten Blendrahmeneinbau

Der **SkyVent CK (AK+)** bietet die gleichen Vorteile und Werte wie der TopVent CK ZR (AK+), ist jedoch mit einem **Aluminium-Außenprofil** für **maximale Wind- und Wasserdichtigkeit** ausgestattet. Somit ist der SkyVent CK (AK+) **in größeren Höhen** sowohl in sichtbarer (= diskreter) als auch unsichtbarer Montage einsetzbar.

- Für Hochhäuser: **bis zu 70 m Höhe!**
- Hochleistungsbelüftung
- Ästhetische Außenkappe
- Höchste Klasse der Wind- & Wasserdichtigkeit

	Medio	Alto	Largo
U-Wert	3,59	3,18	3,04
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 4		
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600		
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1350		
Wasserdichtigkeit geschlossener Zustand	1350		

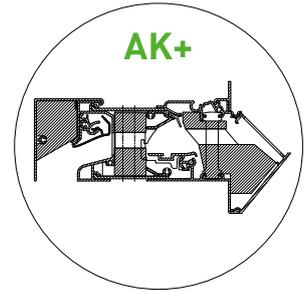
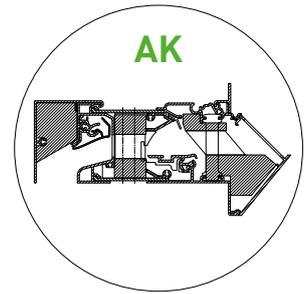
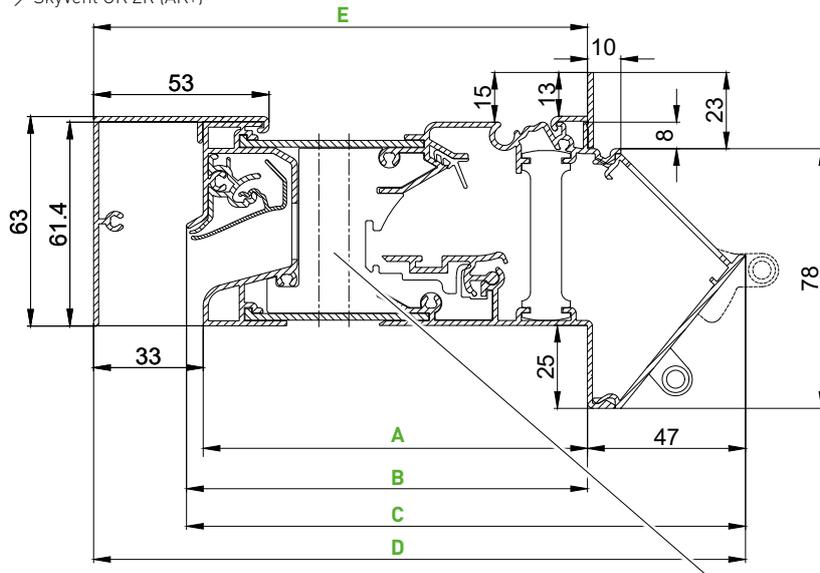
Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



bis
70 m

Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ SkyVent CK ZR (AK+)



optional schalldämmendes Material für Ausführung AK / AK+

AUSFÜHRUNGEN KASTENTIEFE

Ausführung	Maße (siehe Bild)				
	A	B	C	D	E
Medio	115	120	167	195	148
Alto	165	170	217	245	198
Largo	215	220	267	295	248

→ Lüftungswerte

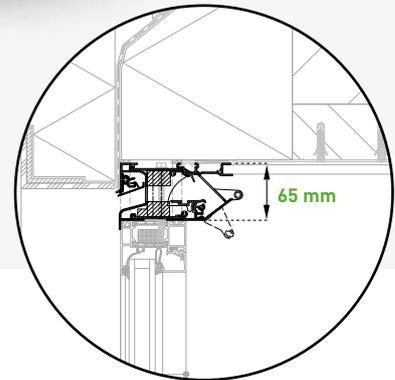
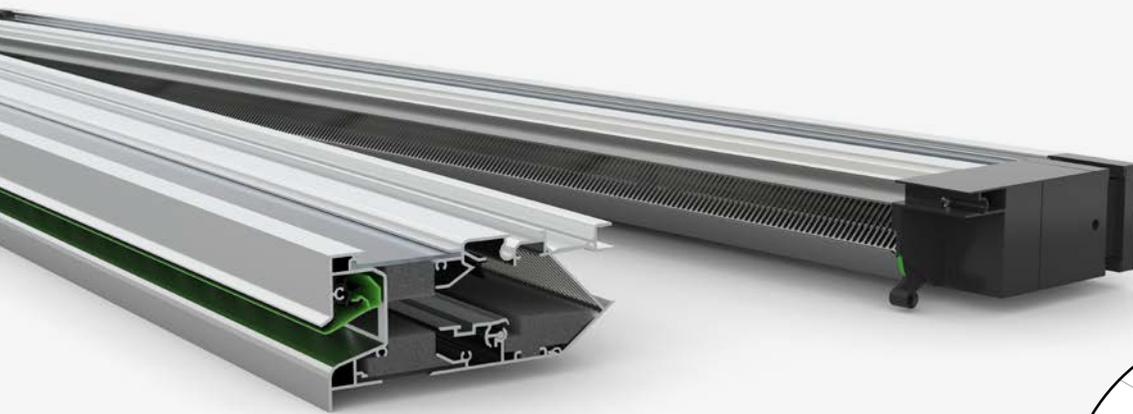
Typ SkyVent CK ZR	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa		
STD	12,3	17,3	20,7	22,6	44,2	62,2	74,6	81,5	15616,1	17000
AK	12,6	19,2	19,3	19,0	45,4	69,0	69,4	68,3	16040,1	17000
AK+	7,6	10,4	11,8	13,9	27,3	37,3	42,4	50,1	9645,2	12000

* Nach EN ISO 717

→ Akustische Werte

Typ SkyVent CK ZR	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})^*$ in dB					
	OFFENER Zustand			GESCHLOSSENER Zustand		
	Medio	Alto	Largo	Medio	Alto	Largo
STD	28 [0;-1]			48 [-1;-2]		
AK	33 [-1;-2]	35 [-1;-2]	37 [-1;-2]	51 [-1;-3]	55 [0;-3]	54 [0;-3]
AK+	36 [-2;-3]	38 [-1;-3]	40 [0;-2]	52 [-1;-3]	56 [-1;-4]	59 [-1;-5]

* Nach EN ISO 717



Montage **auf dem Fenster**

TopVent BE ZR (AK+)

Kompakt & ästhetisch

Das **TopVent BE ZR (AK+)** kommt in ästhetischer Hinsicht durch die **unsichtbare Stanzung** ausgezeichnet zur Geltung. Der nach oben gerichtete Luftstrom garantiert ein gesundes und angenehmes Raumklima. Der Lüfter garantiert eine schnelle Montage, hohe Stabilität am Fenster und die **höchste Luftdichtheitsklasse**. Die Oberseite ist transparent und mit vorgebohrten, glasfaserverstärkten Verbindungselementen ausgestattet. Das Ankerprofil oben sorgt für eine schnelle und sichere Verankerung an der festen Konstruktion.

Eigens für Großbritannien wurde eine Variante auf die dort geltenden Vorschriften abgestimmt: **TopVent UK**. Hier ist die innere Lüftungsclappe auf eine äquivalente Fläche von 5000, 7500 oder 10000 mm² begrenzt. Diese Variante ist immer als schalldämmende AK-Version ausgeführt.

- Optimale Ästhetik dank **'unsichtbarer' Stanzung**
- Montage auf **jedem Fensterprofil**: Tiefen von 60 bis 215 mm
- Nur **60 mm Lüfterhöhe**
- **Wärmebrücke aus Kunststoff** unten und oben

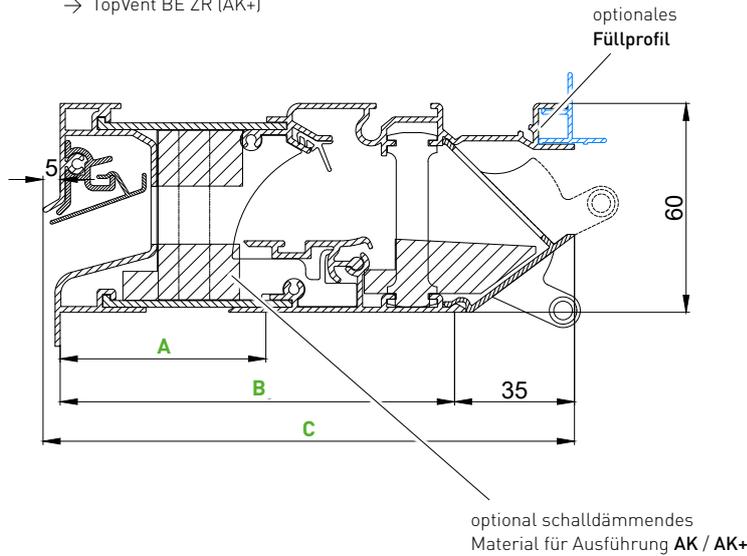
	Corto	Medio	Alto	Largo
U-Wert	4,14	4,12	3,60	3,42
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 4			
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600			
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1350			
Wasserdichtigkeit geschlossener Zustand	1350			

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

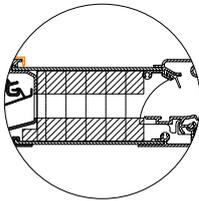
→ TopVent BE ZR (AK+)



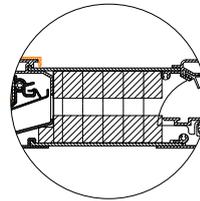
**AUSFÜHRUNGEN
KASTENTIEFE**

Ausführung	Maße (siehe Bild)		
	A	B	C
Corto	60	85	125
Medio	60	115	155
Alto	110*	165	205
Largo	160*	215	255

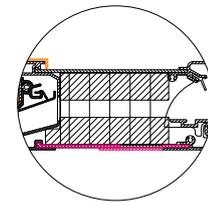
* Ab 60 mm auch mit verlängertem Bodenprofil einsetzbar.



AK



AK+



**Verlängertes
Bodenprofil**

→ Lüftungswerte

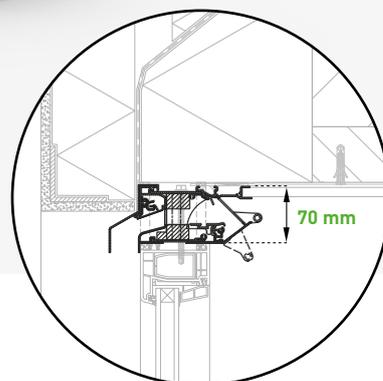
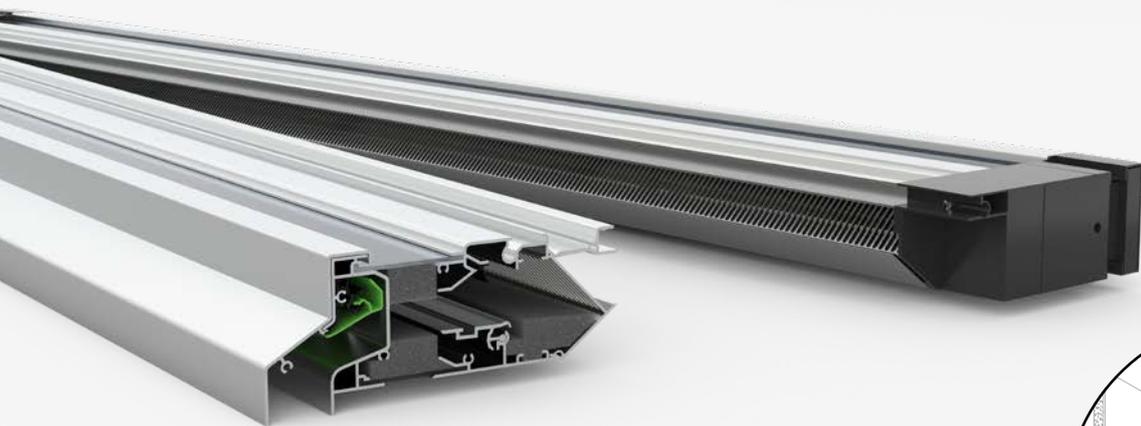
Typ TopVent BE ZR	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa		
STD	12,2	18,1	21,9	21,9	43,9	69,0	83,0	78,9	15517,2	17000
AK	12,2	18,1	21,9	21,9	43,9	69,0	83,0	78,9	15517,2	17000
AK+	8,3	12,5	15,8	13,9	29,9	48,0	58,0	49,9	10556,8	12000
UK AK EA5000	4,0	5,9	7,2	7,2	14,4	21,3	25,9	25,9	5600	17000
UK AK EA7500	5,9	8,7	10,6	10,6	21,2	31,4	38,2	38,2	8200	17000
UK AK EA10000	7,9	11,7	14,2	14,2	28,4	42,1	51,2	51,1	11000	17000

* Nach EN ISO 717

→ Akustische Werte

Typ TopVent BE ZR	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})$ in dB							
	OFFENER Zustand				GESCHLOSSENER Zustand			
	Corto	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo
STD	31 (-1;-2)				43 (0;-1)	47 (0;-2)	47 (0;-2)	47 (0;-2)
AK	33 (0;-1)	34 (0;-2)	36 (-1;-2)	37 (0;-2)	43 (0;-1)	52 (-1;-3)	55 (0;-3)	56 (-1;-4)
AK+	✗	✗	38 (-1;-3)	40 (0;-2)	✗	✗	55 (0;-3)	56 (-1;-4)
UK AK EA5000	38 (0;-1)	40 (-1;-2)	41 (-1;-2)	43 (0;-2)	53 (0;-2)	52 (-1;-3)	54 (-1;-4)	58 (-1;-4)
UK AK EA7500	36 (0;-1)	38 (-1;-2)	40 (-1;-2)	41 (-1;-2)	52 (0;-2)	52 (-1;-3)	54 (-1;-3)	58 (-1;-4)
UK AK EA10000	35 (0;-1)	36 (0;-2)	38 (-1;-2)	39 (0;-2)	51 (0;-1)	52 (-1;-3)	54 (-1;-3)	58 (-1;-4)

* Nach EN ISO 717



Montage **auf dem Fenster**

SkyVent BE ZR (AK+)

Für Hochhäuser bis zu 70 Meter!

Der **SkyVent BE ZR (AK+)** bietet die gleichen Vorteile und Werte wie der TopVent BE ZR (AK+), ist jedoch mit einem Aluminium-Außenprofil für **maximale Wind- und Wasserdichtigkeit** ausgestattet. Somit ist der SkyVent BE ZR (AK+) in größerer Höhen (bis zu 70 Metern) sowohl in sichtbarer (= diskreter) als auch unsichtbarer Montage einsetzbar.



Speziell für das Vereinigte Königreich wurde eine Variante auf die geltenden Vorschriften zugeschnitten: der **SkyVent UK**. Hier ist die innere Lüftungsplatte auf eine äquivalente Fläche von 5000, 7500 oder 10000 mm² begrenzt. Diese Variante ist immer als schalldämmende AK-Version ausgeführt.

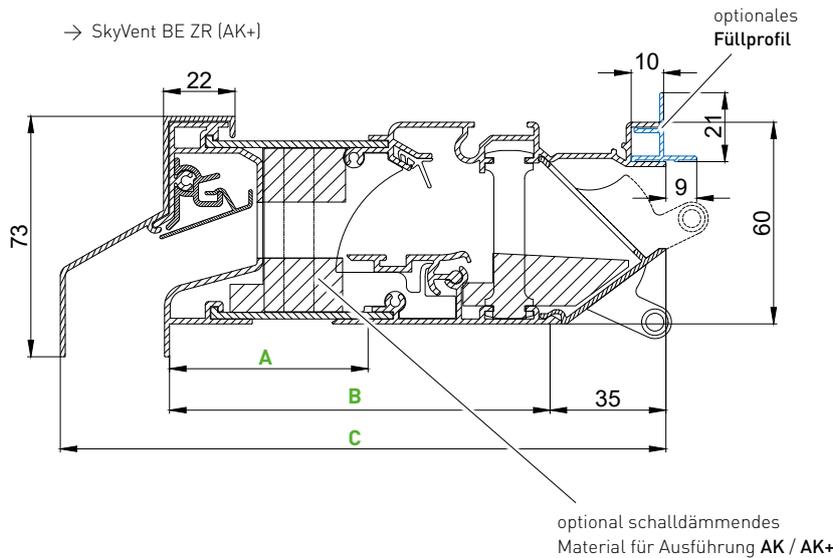
- Für Hochhäuser: **bis zu 70 m Höhe!**
- **Hochleistungsbelüftung**
- Ästhetische Außenkappe
- **Höchste Klasse der Wind- & Wasserdichtigkeit**

	Corto	Medio	Alto	Largo
U-Wert	4,14	4,12	3,60	3,42
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 4			
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600			
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1350			
Wasserdichtigkeit geschlossener Zustand	1350			

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



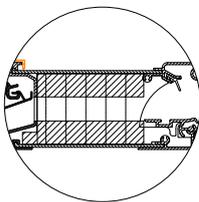
Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoehe



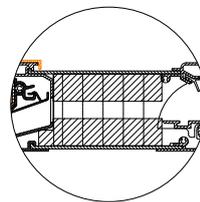
**AUSFÜHRUNGEN
KASTENTIEFE**

Ausführung	Maße (siehe Bild)		
	A	B	C
Corto	60	85	153
Medio	60	115	183
Alto	110*	165	233
Largo	160*	215	283

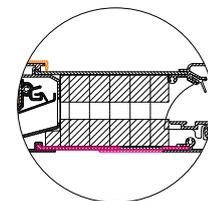
* Ab 60 mm auch mit verlängertem Bodenprofil einsetzbar.



AK



AK+



**Verlängertes
Bodenprofil**

→ Lüftungswerte

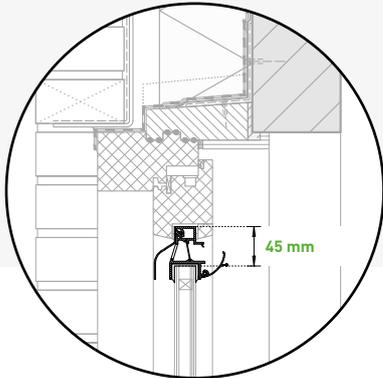
Typ SkyVent BE ZR	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa		
STD	12,2	18,1	21,9	21,9	43,9	69,0	83,0	78,9	15517,2	17000
AK	12,2	18,1	21,9	21,9	43,9	69,0	83,0	78,9	15517,2	17000
AK+	8,3	12,5	15,8	13,9	29,9	48,0	58,0	49,9	10556,8	12000
UK AK EA5000	4,0	5,9	7,2	7,2	14,4	21,3	25,9	25,9	5600	17000
UK AK EA7500	5,9	8,7	10,6	10,6	21,2	31,4	38,2	38,2	8200	17000
UK AK EA10000	7,9	11,7	14,2	14,2	28,4	42,1	51,2	51,1	11000	17000

* Nach EN ISO 717

→ Akustische Werte

Typ SkyVent BE ZR	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})$ in dB							
	OFFENER Zustand				GESCHLOSSENER Zustand			
	Corto	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo
STD	31 (-1;-2)				43 (0;-1)	47 (0;-2)	47 (0;-2)	47 (0;-2)
AK	33 (0;-1)	34 (0;-2)	36 (-1;-2)	37 (0;-2)	43 (0;-1)	52 (-1;-3)	55 (0;-3)	56 (-1;-4)
AK+	✗	✗	38 (-1;-3)	40 (0;-2)	✗	✗	55 (0;-3)	56 (-1;-4)
UK AK EA5000	38 (0;-1)	40 (-1;-2)	41 (-1;-2)	43 (0;-2)	53 (0;-2)	52 (-1;-3)	54 (-1;-4)	58 (-1;-4)
UK AK EA7500	36 (0;-1)	38 (-1;-2)	40 (-1;-2)	41 (-1;-2)	52 (0;-2)	52 (-1;-3)	54 (-1;-3)	58 (-1;-4)
UK AK EA10000	35 (0;-1)	36 (0;-2)	38 (-1;-2)	39 (0;-2)	51 (0;-1)	52 (-1;-3)	54 (-1;-3)	58 (-1;-4)

* Nach EN ISO 717



Glasfalzeinbau

DucoPlus 45

Minimaler Glasabzug

DucoPlus 45 ist ein regelbarer Fensterlüfter aus Aluminium für Glasfalzeinbau mit einer gebogenen Außenkappe, die ein hohes Maß an Wetterbeständigkeit garantiert. Die bedienbare Innenkappe sorgt dann wieder für einen nach oben gerichteten Luftstrom.

- Nur **45 mm** Glasabzug
- **Thermische** Unterbrechung
- **Schutz gegen Insekten**

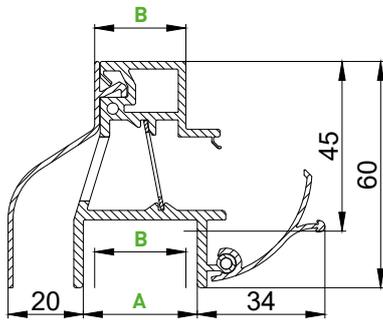
U-Wert	1,84
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 2
Luftdichtheit geschlossener Zustand	450
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E900
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	900
Glasabzug	45 mm

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ DucoPlus 45
Glasfalzeinbau



GLASFALZAUSFÜHRUNGEN

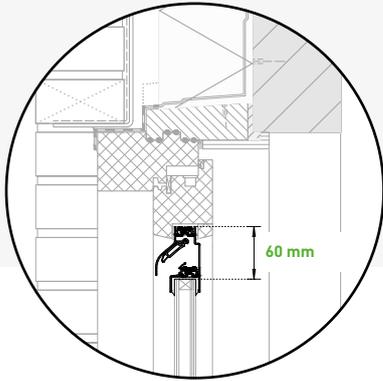
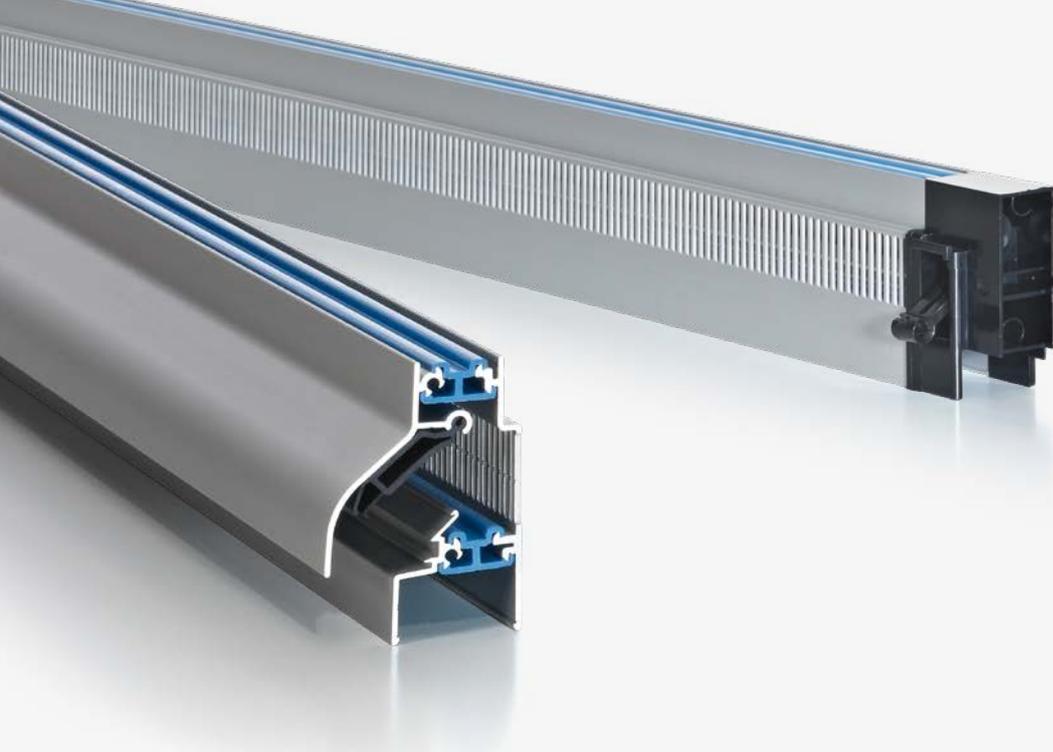
	Maße (mm)		
Glasfalz (A)	30	34	38
Glasdicke* (B)	24	28	32

* Die angegebene Glasdicke ist für (DUCO) Glasdichtung geeignet. Beim Verkitten soll min. 4 bis max. 8 mm zwischen Glasdicke und Glasfalz vorgesehen werden.

→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})^*$ in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
DucoPlus 45	7,1	10,03	22,5	32,0	25,56	36,1	81,0	115,1	8980	10000	25 (0;0)	41 (-1;-2)

* Nach EN ISO 717



Glasfalzeinbau

DucoPlus 60

Kompakter Fensterlüfter

DucoPlus 60 ist ein kompakter Klapplüfter. Mit einem Glasabzug von nur 60 mm sorgt der Lüfter dennoch für einen beachtlichen Luftdurchlass. Das perforierte Innengitter dient zum Insektenschutz.

- Minimaler Glasabzug, maximaler Luftdurchlass
- Günstige akustische Eigenschaften
- Authentisches DUCO 'Soft-Line'-Design

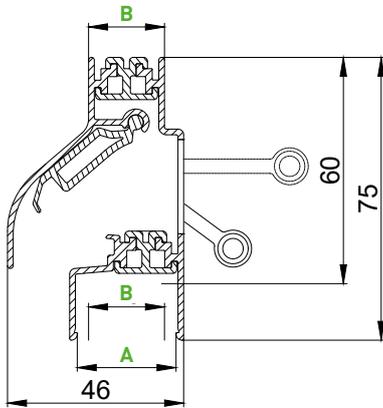
U-Wert	4,02
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 3
Luftdichtheit geschlossener Zustand	650
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E650
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	650
Glasabzug	60 mm

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ DucoPlus 60
Glasfalzeinbau



GLASFALZAUSFÜHRUNGEN

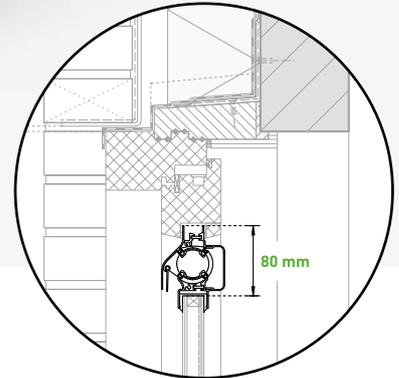
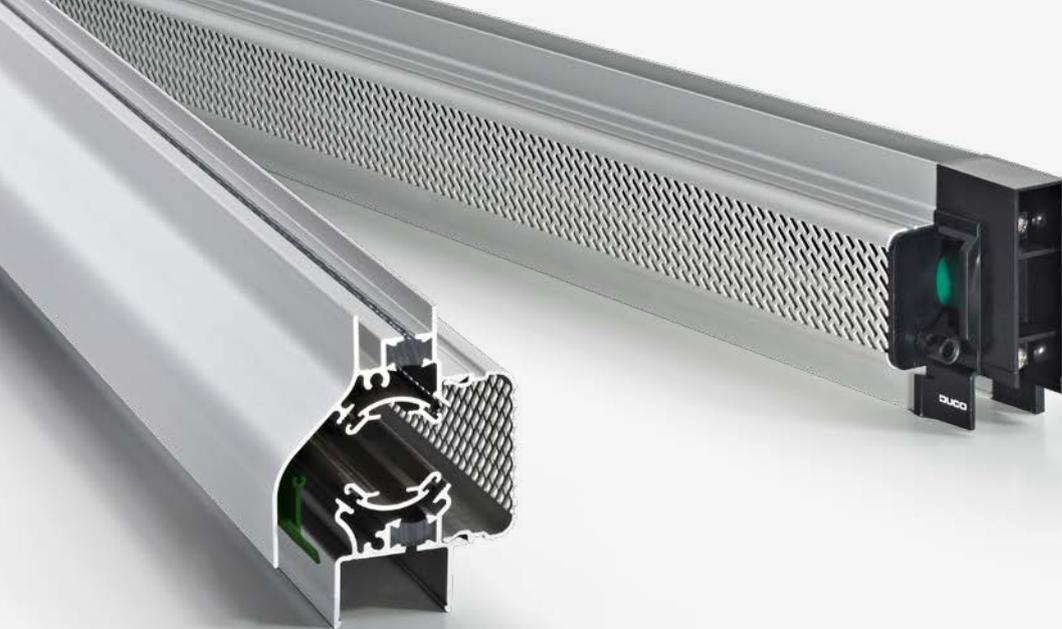
	Maße (mm)			
Glasfalz (A)	26	30	34	38
Glasdicke* (B)	20	24	28	32

* Die angegebene Glasdicke ist für (DUCO) Glasdichtung geeignet. Beim Verkitten soll min. 4 bis max. 8 mm zwischen Glasdicke und Glasfalz vorgesehen werden.

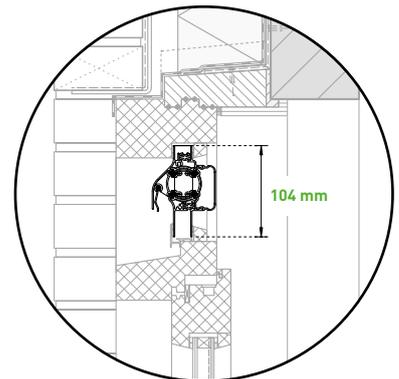
→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})^*$ in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
DucoPlus 60	11,2	15,8	34,9	48,1	40,3	56,7	125,6	173,1	14224	15000	25 (0;0)	39 (-1;-1)

* Nach EN ISO 717



Glasfalzeinbau



Blendrahmeneinbau

DucoTon 80 ZR

Zeitloser Klassiker

DucoTon 80 ZR ist ein Drehlüfter mit selbstregelnder Klappe und Außenprofil im "Soft-Line"-Design. Dieses Produkt wurde 1992 eingeführt und seither erfolgreich bei verschiedenen Projekten eingesetzt.

- Authentisches DUCO **'Soft-Line'-Design**
- **Doppelte Dichtung** mit Bürsten mit Finseal-Einlage
- **Glasabzug 80** ist spitze
- Ausgezeichnete **thermische Wirkung**
- Für **jede Glasdicke** (bis 36 mm) geeignet

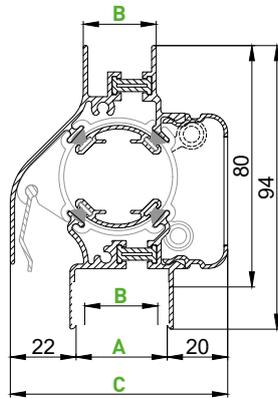
U-Wert	2,26
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 3
Luftdichtheit geschlossener Zustand	650
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	8A
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	450
Glasabzug	80 mm

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.

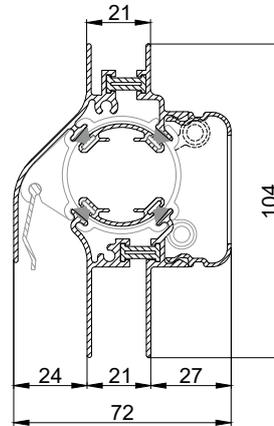


Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ DucoTon 80 ZR
Glasfalzeinbau



→ DucoTon 80 ZR
Blendrahmeneinbau



GLASFALZ AUSFÜHRUNGEN

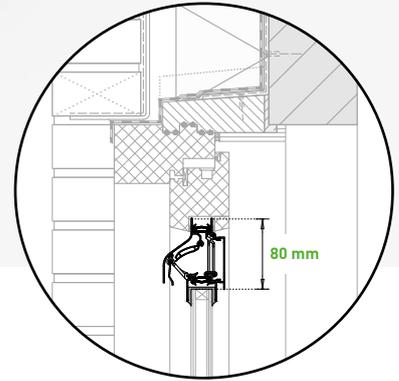
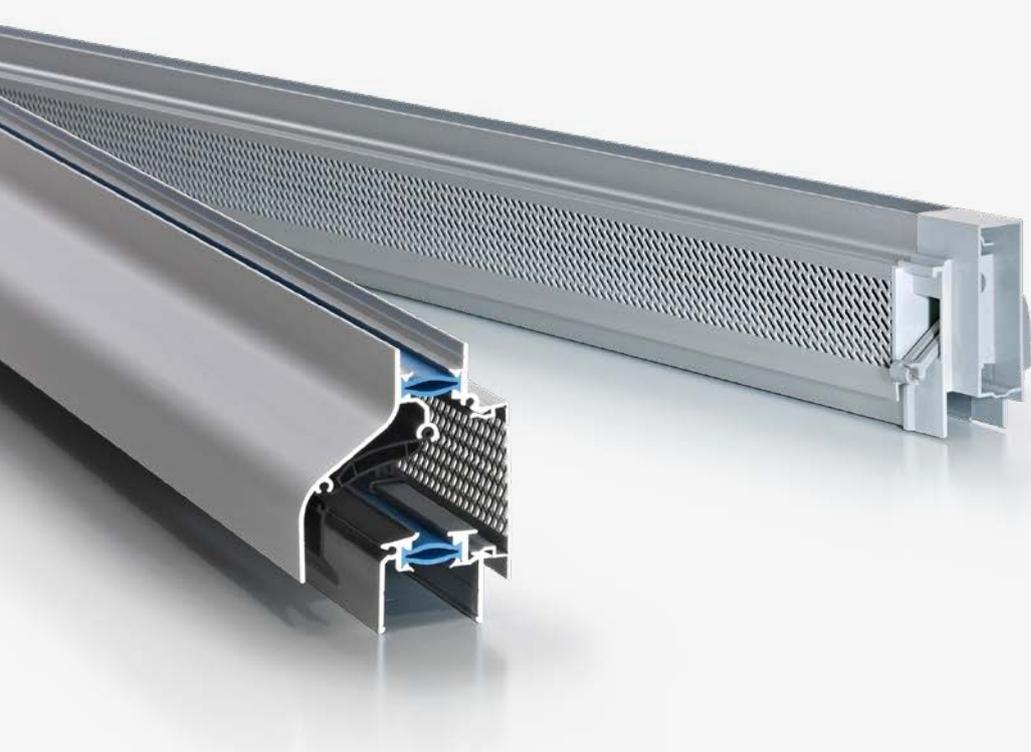
	Maß (mm)						
Glasfalz (A)	12**	21	26	30	34	38	42
Glasdicke* (B)	6	15	21	24	28	32	36
Lüfertiefe (C)	72	72	72	72	79	79	79

GG 12: Bi-Color und ZR-Klappe nicht möglich
 GG 21: Nur in DAR, RAL 9010 oder RAL 9001 erhältlich, und ZR-Ventil nicht möglich
 * Die angegebene Glasdicke ist für (DUCO) Glasdichtung geeignet. Beim Verkitten soll min. 4 bis max. 8 mm zwischen Glasdicke und Glasfalz vorgesehen werden.
 ** Bei Glasfalz 12 gibt es keine thermische Trennung.

→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung D _{n,e} , W (C; C _{tr}) [*] in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
DucoTon 80 ZR	10,2	12,3	15,7	15,5	36,7	44,3	56,6	55,8	12980	14400	27 [-1;-1]	34 [0;-1]

* Nach EN ISO 717

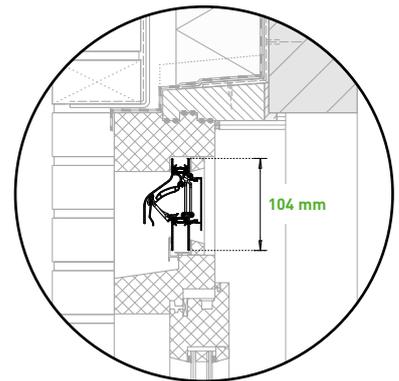


Glasfalzeinbau

DucoKlep 80 ZR

Flaches Innengitter

DucoKlep 80 ZR ist ein selbstregelnder Klapplüfter mit einem völlig flachen Innengitter. Daher ist es für den Einsatz im festen Teil eines Schiebefensters geeignet. Der Lüfter kann wahlweise mit einem Daumenhebel ausgestattet werden.



Blendrahmeneinbau

- Authentisches DUCO **'Soft-Line'-Design**
- Für feste Flügel eines **Schiebefensters** geeignet
- **Glasabzug 80** ist spitze
- **Sehr guter Luftdurchlass**
- Für **jede Glasdicke** (bis 48 mm) geeignet

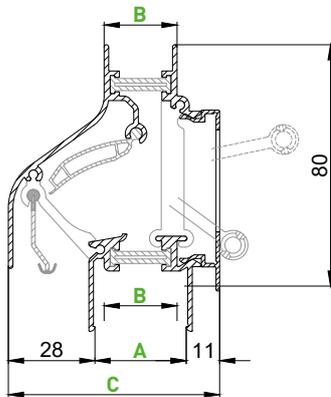
U-Wert	2,4
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 2
Luftdichtheit geschlossener Zustand	450
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E650
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	650
Glasabzug	80 mm

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.

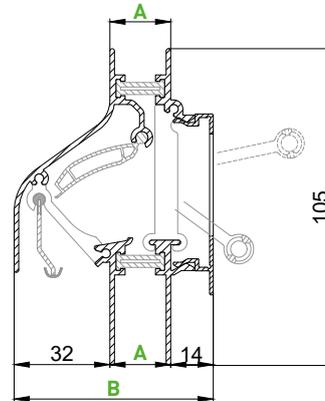


Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ DucoKlep 80 ZR
Glasfalzeinbau



→ DucoKlep 80 ZR
Blendrahmeneinbau



GLASFALZAUSFÜHRUNGEN

	Maß (mm)							
Glasfalz (A)	26	30	34	38	42	46	50	54
Glasdicke* (B)	20	24	28	32	36	40	44	48
Lüfertiefe (C)	63	67	71	75	79	83	87	91

* Die angegebene Glasdicke ist für (DUCO) Glasdichtung geeignet. Beim Verkitten soll min. 4 bis max. 8 mm zwischen Glasdicke und Glasfalz vorgesehen werden.

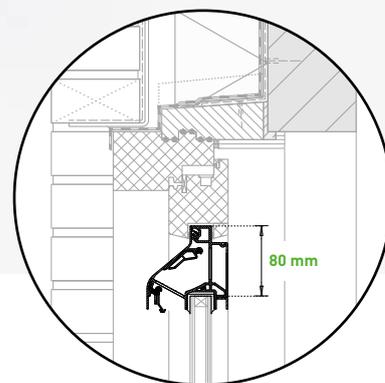
AUSFÜHRUNGEN MIT
BLENDRAHMENPROFIL

	Maß (mm)	
Blendrahmenprofil (A)	20	24
Lüfertiefe (B)	66	70

→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung D _{n,e} , W (C; C _{tr}) [*] in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
DucoKlep 80 ZR	15,2	15,5	15,6	12,9	54,7	55,9	56,3	46,5	19342	19200	25 (0;-1)	37 (0;0)

* Nach EN ISO 717

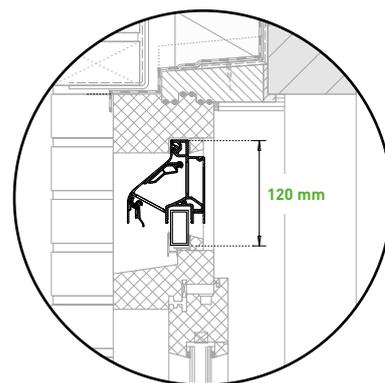


Glasfalzeinbau

DucoLine 80 ZR

Mit drei verschiedenen Luftdurchlässen erhältlich

DucoLine 80 ZR ist ein selbstregelnder Klapplüfter, der in jedem Raum für optimale Lüftung sorgt. Die Innenseite ist mit einem völlig flachen Innengitter gestaltet. Die Wahl des Hebels bestimmt die Lüftungs Kapazität.



Blendrahmeneinbau

- Ein Fensterlüfter, erhältlich mit **drei verschiedenen Luftdurchlässen**
- **Glasabzug 80** ist spitze
- Ausgezeichnete **thermische Wirkung**
- Völlig **flaches Innengitter**
- Für **jede Glasdicke** (bis 46 mm) geeignet

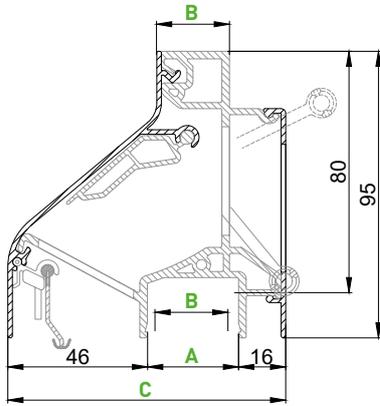
U-Wert	2,81
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 2
Luftdichtheit geschlossener Zustand	450
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E700
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	700
Glasabzug	80 mm

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.

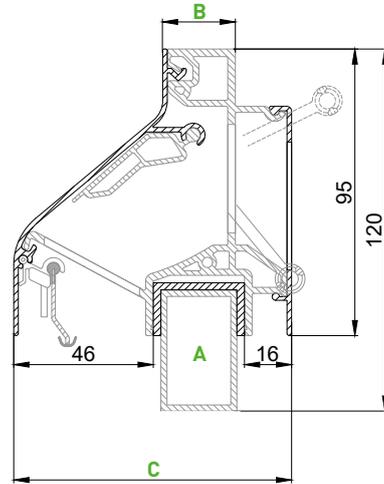


Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ DucoLine 80 ZR
Glasfalzeinbau



→ DucoLine 80 ZR
Blendrahmeneinbau



GLASFALZAUSFÜHRUNGEN

	Maß (mm)						
Glasfalz (A)	26	30	34	38	42	48	52
Glasdicke* (B)	20	24	28	32	36	42	46
Lüfertiefe (C)	88	92	96	100	104	110	114

* Die angegebene Glasdicke ist für (DUCO) Glasdichtung geeignet. Beim Verkitten soll min. 4 bis max. 8 mm zwischen Glasdicke und Glasfalz vorgesehen werden.

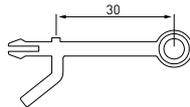
AUSFÜHRUNGEN MIT KASTENPROFIL

	Maß (mm)		
Kastenprofil (A)	40 x 20	40 x 25	40 x 35
Oberprofil (B)	20	24	36
Lüfertiefe (C)	88	91	104

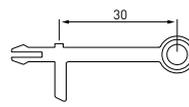
HEBEL

Die Wahl des Hebels bestimmt die Lüftungskapazität.

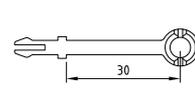
→ Hebel **DucoLine 30 / 10**
Auch in größerer Länge erhältlich
[DucoLine 50 / 10]



→ Hebel **DucoLine 30 / 17**
Auch in größerer Länge erhältlich
[DucoLine 50 / 17]



→ Hebel **30**
Auch in anderen Längen erhältlich
(siehe Seite 58)



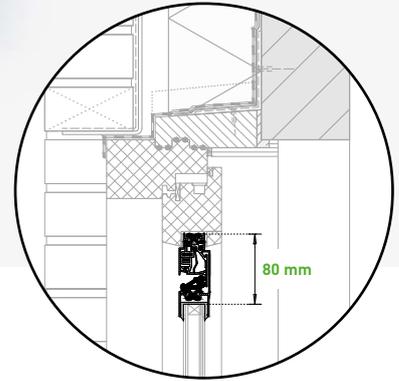
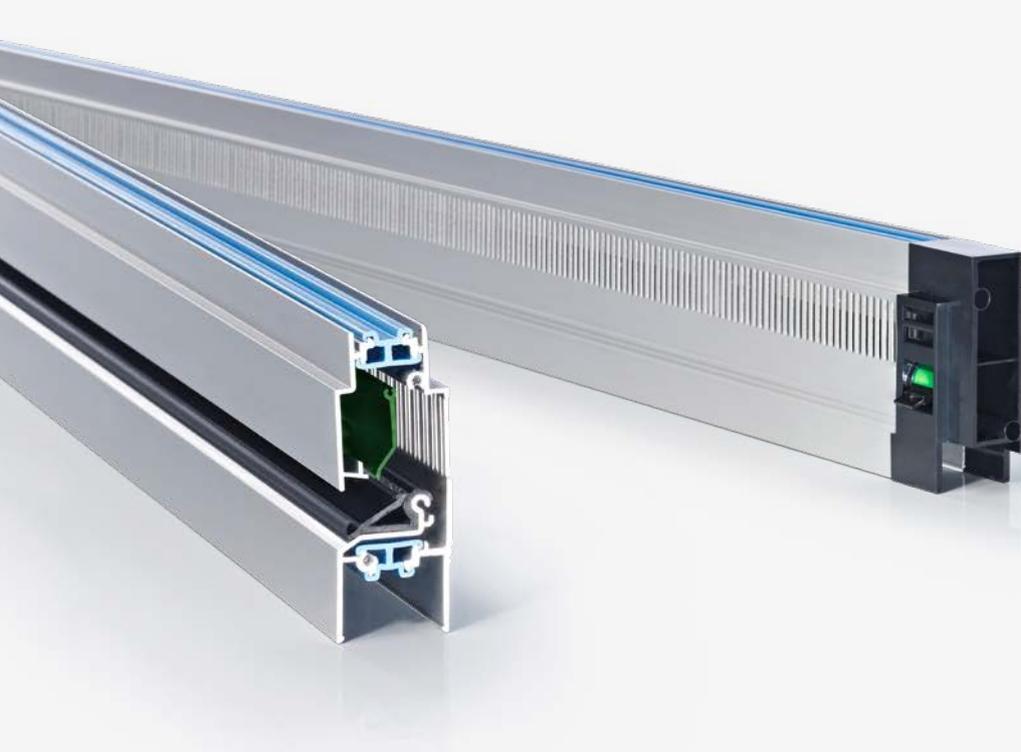
→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ DucoLine 80 ZR	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung D _{n,e} , W (C;C _{tr}) [*] in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
Hebel DucoLine 30 / 10	10,7	16,4	14,4	49,1	38,5	59	52	176,8	13615,8	10800	29 [-1;-2]	33 [-1;-2]
Hebel DucoLine 30 / 17	17,4	23,0	21,0	75,7	62,6	82,8	75,5	272,5	22141,5	19300	28 [-1;-2]	33 [-1;-2]
Hebel 30	22,6	29,6	27,4	98,7	81,4	106,7	98,5	355,3	28758,5	29500	26 [0;0]	33 [-1;-2]

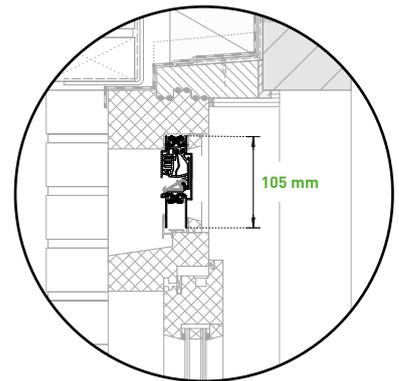
* Nach EN ISO 717



→ Maße und Bestellinformationen: siehe Seite 48 → Bedienelemente & Zubehör: siehe Seite 58
→ Ausführliche Spezifikationen: siehe Seite 64



Glasfalzeinbau



Blendrahmeneinbau

DucoFlat 80 ZR

Selbstregelnder flacher Fensterlüfter

DucoFlat 80 ZR ist ein selbstregelnder Fensterlüfter, der speziell zum Einsatz in beweglichen und feststehenden Flügeln von Schiebefenstern oder Schiebetüren entwickelt wurde. Der Fensterlüfter hat einen Glasabzug von nur 80 mm.

ANMERKUNG: DucoFlat 80 ZR ist nur für (Schiebe)Fenster im Flachbau bis 15 m (= ca. 5 Stockwerke) vorgesehen und wird immer mit ZR-Klappe ausgestattet.

- Völlig **flacher Lüfter**
- Für **bewegliche und feststehende Flügel von Schiebefenstern** oder -Türen geeignet
- **Glasabzug 80** ist spitze

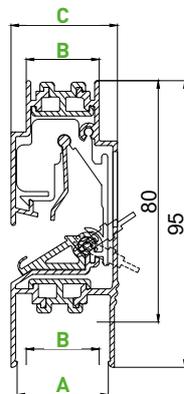
U-Wert	3
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 3
Luftdichtheit geschlossener Zustand	650
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	5A
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	200
Glasabzug	80 mm

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.

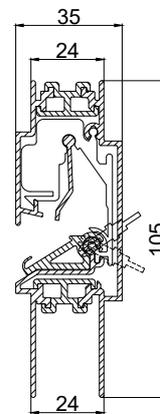


Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ DucoFlat 80 ZR
Glasfalzeinbau



→ DucoFlat 80 ZR
Blendrahmeneinbau

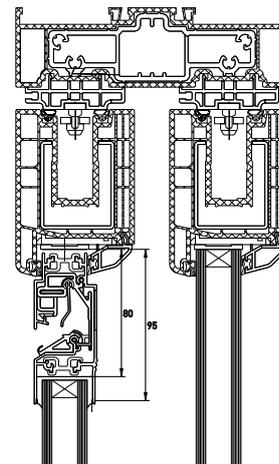


GLASFALZ AUSFÜHRUNGEN

	Maß (mm)		
Glasfalz (A)	30	34	38
Glasdicke* (B)	24	28	32
Lüfvertiefe (C)	35	39	43

* Die angegebene Glasdicke ist für [DUCO] Glasdichtung geeignet. Beim Verkitten soll min. 4 bis max. 8 mm zwischen Glasdicke und Glasfalz vorgesehen werden.

Beispiel für
Glaseinbau in Schiebefenster



→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung D _{n,e} , W (C; C _{tr})' in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
DucoFlat 80 ZR	11,5	13,8	19,0	18,1	41,4	49,7	68,3	65,3	14685	15000	27 (0;-1)	44 (0;0)

* Nach EN ISO 717



DucoStrip

Aluminium Spaltlüfter

DucoStrip ist ein Spaltlüfter aus Aluminium, der in den Fensterrahmen montiert wird. Die Kombination aus formschönem Design mit integrierten Endkappen und einer hochwertigen Polyester-Pulverbeschichtung macht **DucoStrip** zur ersten Wahl für Fensterrahmen aller Art.

ANMERKUNG: **DucoStrip** eignet sich nur für Fenster im Flachbau (bis zum 2. Stockwerk).

- Fließende, schlanke Form mit **minimalem Vorsprung**
- Strömung der eintretenden Luft **nach oben**
- Montageschrauben von **glatten Endkappen** verborgen

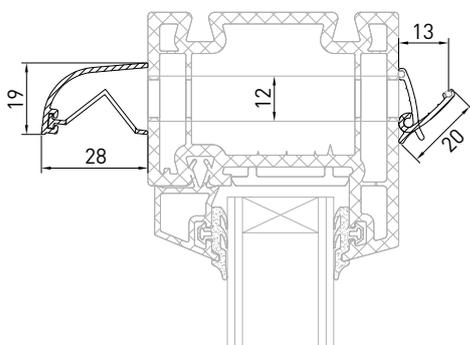
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 2
Luftdichtheit geschlossener Zustand	300
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	5A
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	200

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.

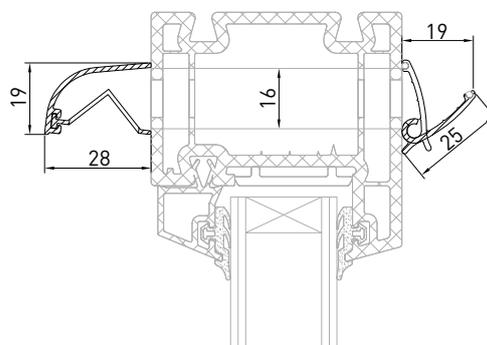


Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ DucoStrip
Außenkappe & **Slimline** Innengitter



→ DucoStrip
Außenkappe & **Wideline** Innengitter



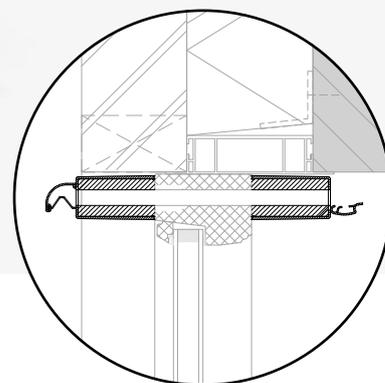
Typ	Lüfterlänge in mm	Schlitzhöhe in mm
Slimline	290	12
Wideline	460	16

→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ DucoStrip	Volumenstrom (Q) in l/s bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²	Geometrische Öffnungsfläche in mm²	Schalldämmung D _{n,e} , W (C ₁ ; C ₂) [*] in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSE- NER Zustand
Slimline	2,0	2,9	6,6	8,9	7,3	10,4	23,8	32,2	2605	3000	32 (-1;0)	36 (-1;-1)
Wideline	4,1	5,8	12,6	17,0	14,8	20,9	45,4	61,6	5283	6500	28 (0;1)	35 (-1;-2)

* Nach EN ISO 717

Unabhängig
getestet von
BRE



Einbau **durch den Rahmen**

DucoStrip Acoustic

Schalldämmender Aluminium-Schlitzlüfter

DucoStrip ist ein schalldämmender Aluminium-Schlitzlüfter, der in den Fensterrahmen montiert wird. Das schalldämmende Modul lässt sich sowohl an der Innen- als auch an der Außenseite oder - um eine noch bessere Schalldämmung zu erzielen - an beiden Seiten einbauen.

ANMERKUNG: **DucoStrip Acoustic** eignet sich nur für Fenster im Flachbau (bis zum 2. Stockwerk).

- Schalldämmung **innen, außen oder an beiden Seiten**
- Strömung der eintretenden Luft **nach oben**
- **Einfache Montage** mit zwei Schrauben pro Modul
- Montageschrauben von **glatten Endkappen** verborgen



Double Acoustic



Acoustic **Inside**



Acoustic **Outside**

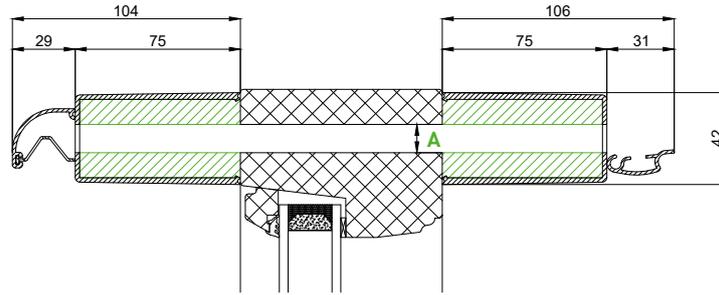
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 2
Luftdichtheit geschlossener Zustand	300
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	9A
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	600

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.

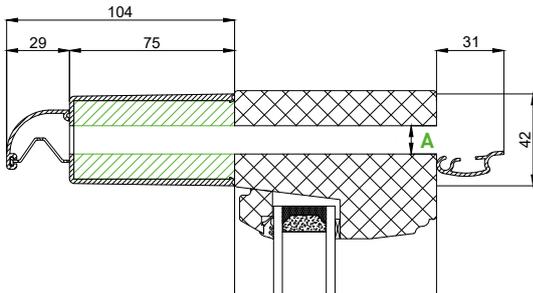


Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

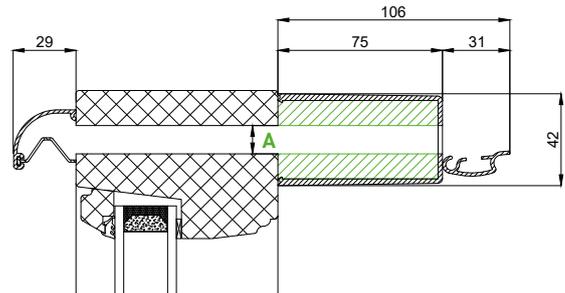
→ DucoStrip Acoustic **Double Acoustic**



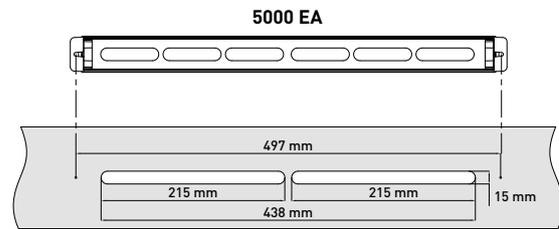
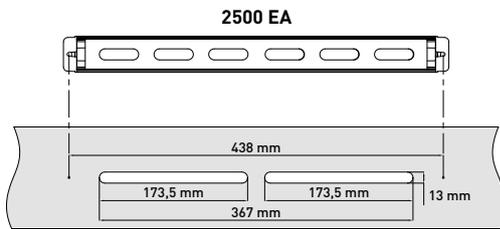
→ DucoStrip Acoustic **Acoustic Outside**



→ DucoStrip Acoustic **Acoustic Inside**



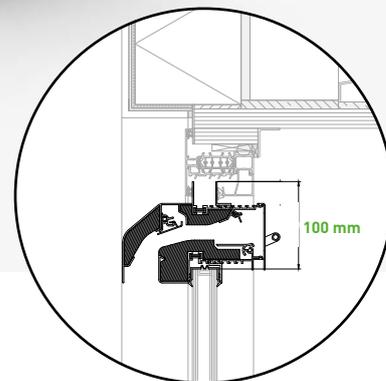
Typ	Lüfterlänge in mm	Schlitzlänge in mm	Schlitzhöhe (A) in mm
DucoStrip Acoustic 2500 EA	460	2 x 173,5	13
DucoStrip Acoustic 5000 EA	520	2 x 215	15



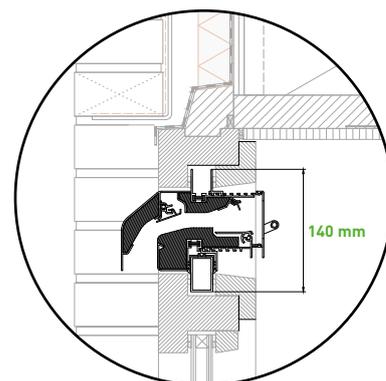
→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ DucoStrip	Volumenstrom (Q) in l/s bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²	Geometrische Öffnungsfläche in mm²	Schalldämmung D _{n,e} , W (C ₁ ; C ₂) [*] in dB		
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOS- SENER Zustand	
2500 EA	Double Acoustic	2,5	3,5	8,0	11,4	9,0	12,6	28,8	41,0	3040	4511	42 [-2;-3]	56 [-3;-5]
	Acoustic Inside	2,8	3,9	9,0	12,9	10,1	14,0	32,4	46,4	3346	4511	37 [0;0]	57 [-1;-5]
	Acoustic Outside	2,7	3,8	8,8	12,6	9,7	13,7	31,7	45,4	3543	4511	37 [0;0]	54 [-1;-4]
5000 EA	Double Acoustic	3,9	5,6	12,7	18,0	14,0	20,2	45,7	64,8	5046	6450	37 [-1;-2]	53 [-1;-4]
	Acoustic Inside	4,2	5,9	13,2	18,5	15,1	21,2	47,5	66,6	5263	6450	34 [0;-1]	51 [-1;-3]
	Acoustic Outside	4,2	6,1	13,8	19,4	15,1	22,0	49,7	69,8	5394	6450	34 [0;0]	51 [-1;-3]

* Nach EN ISO 717



Glasfalzeinbau



Blendrahmeneinbau

GlasVent 100 ZR AK

Schalldämmender Fensterlüfter

Dieser neuen Fensterlüfter mit Schalldämmung kann für alle Glasdicken von 8* bis zu 56 mm verwendet werden! Die Montage ist möglich oberhalb des Glases (Abzug 100 mm) oder als Blendrahmeneinbau. Das **GlasVent 100 ZR AK** ist ideal in Kombination mit Vakuumglas (für Glasdicken von 8 bis 12 mm). Die Aluminium-Lüftungsklappe sorgt für eine hervorragende Wasser- und Luftdichtheit. Dieser ästhetische akustische Fensterlüfter kann daher problemlos in Hochhäusern eingesetzt werden.

* Eine Glasdicke von 8 mm ist in Kombination mit einer 16 mm Glasfalze möglich. In diesem Fall wird Kitt als Ersatz für Spachtelmasse, ein Spachtelkitt oder Kitt wie Renoseal, Monuseal und Dow corning verwendet. Glasdicken ab 10 mm sind mit Glasdichtung einsetzbar.

- Einsetzbar für alle Glasdicken von 8* bis 56 mm
- Ideal in Kombination mit **Vakuumglas**
- Der Renner für **Renovierungsprojekte**

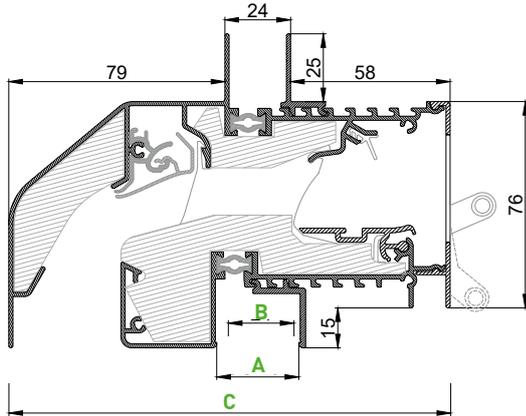
U-Wert	2,09
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 3
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600 Pa
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E600
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	600 Pa
Glasabzug	100 mm

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ GlasVent 100 ZR AK
Glasfalzeinbau



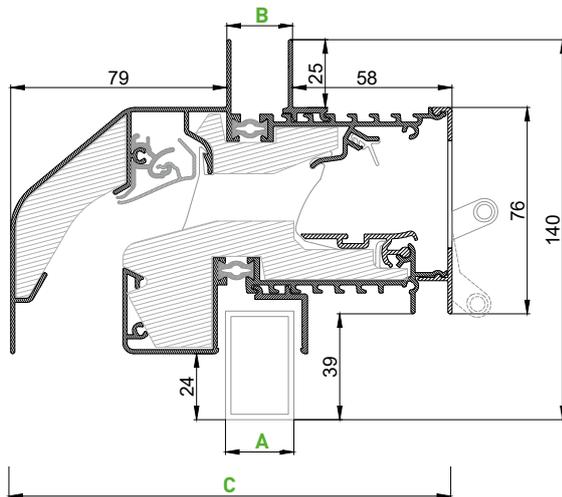
GLASFALZAUSFÜHRUNGEN

	Maß (mm)												
Glasfalz (A)	16	16	18	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62
Glasdicke** (B)	8*	10	12	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56
Lüfvertiefe (C)	162												

* Eine Glasdicke von 8 mm ist in Kombination mit einer 16 mm Glasfalz möglich. In diesem Fall wird Kitt als Ersatz für Spachtelmasse, ein Spachtelkitt oder Kitt wie Renoseal, Monuseal und Dow corning verwendet. Glasdicken ab 10 mm sind mit Glasdichtung einsetzbar.

** Die angegebene Glasdicke ist für (DUCO) Glasdichtung geeignet. Beim Verkitzen soll min. 4 bis max. 8 mm zwischen Glasdicke und Glasfalz vorgesehen werden.

→ GlasVent 100 ZR AK
Blendrahmeneinbau



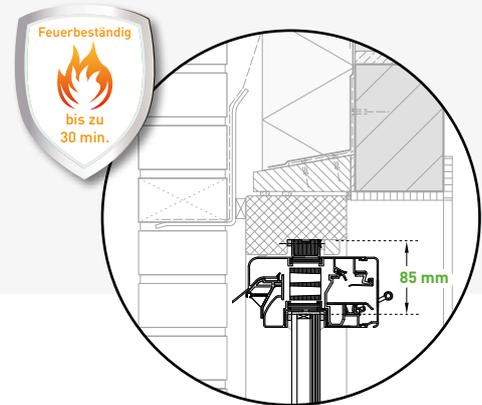
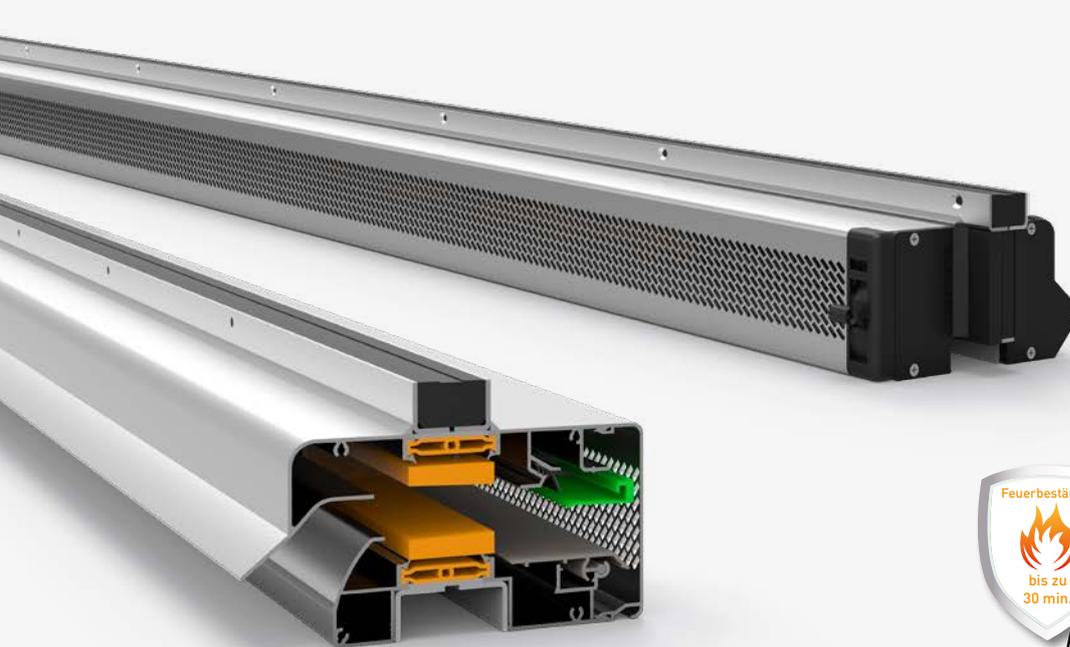
AUSFÜHRUNGEN MIT KASTENPROFIL

	Maß (mm)		
Kastenprofil (A)	40 x 20	40 x 25	40 x 35
Oberprofil (B)	20	24	36
Lüfvertiefe (C)	162		

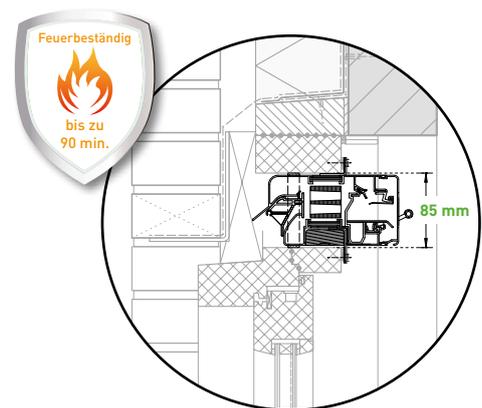
→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung D _{n,e} , W (C; C _{tr})' in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
GlasVent 100 ZR AK	15,6	21,5	29,1	25,5	56,2	77,4	104,8	91,8	19841,6	17000	33 (-1;-2)	51 (-1;-4)

* Nach EN ISO 717



Glasfalzeinbau



'Unsichtbare' Montage
auf dem Fensterrahmen

FireMax EW ZR

Feuerbeständig

DUCO war mit dem **FireMax ZR** bereits das erste Unternehmen auf dem Markt mit einem feuerhemmenden Fensterlüfter und hat diesen seitdem weiterentwickelt. Bei Montage auf dem Fensterrahmen bietet das **FireMax ZR** 90 Minuten Feuerhemmung, auf Brandschutzglas bis zu 30 Minuten. Außerdem wurde die Lüfterhöhe deutlich reduziert, was zu einer ästhetischen und diskreteren Montage führt.

- Beidseitig **feuerbeständig**
- **Ästhetisches Innengitter** mit minimalem Glasabzug
- Geeignet für **Hochhäuser** (bis zu 40 m Höhe)
- Klasse **E90*** (Raumabschluss) und **EW90*** (Wärmestrahlung) bei Montage auf dem Fensterrahmen
- Klasse **E30*** (Raumabschluss) und **EW30*** (Wärmestrahlung) beim Glasfalzeinbau
- Für **Hartholzfenster**

* gemäß EN 13501-2:2007 + A1:2009

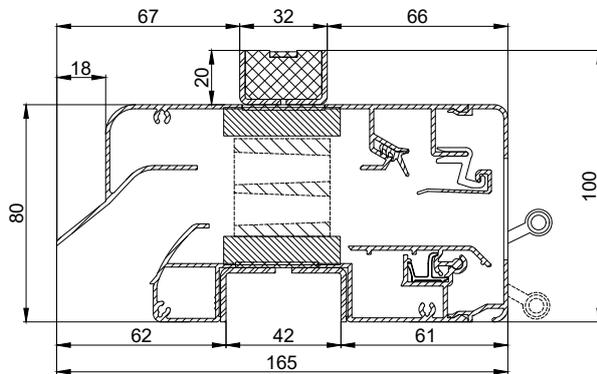
U-Wert	1,56
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 3
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600 Pa
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1050
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	1050 Pa
Glasabzug	85 mm



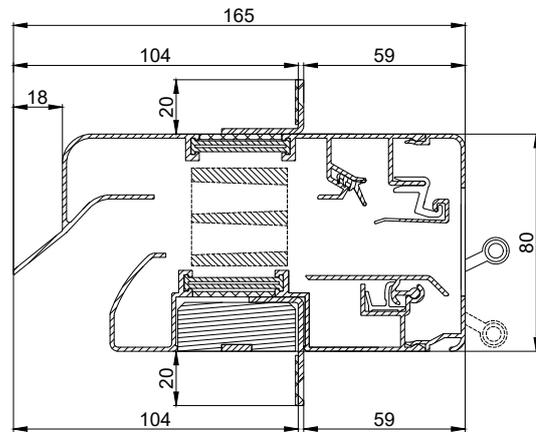
Glasfalzeinbau (in Sicht)		'Unsichtbare' Montage auf dem Fensterrahmen
Luftspalt 15	Luftspalt 20 und 25	Alle Luftspalte
bis 40 m	bis 20 m	bis 40 m

Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhohe.

→ FireMax ZR **EW30**
Glasfalzeinbau



→ FireMax ZR **EW90**
'unsichtbare' Montage auf dem Fensterrahmen



MASSE

Es gilt immer eine **Mindestbreite von 300 mm**.

FireMax ZR EW30 (Glasfalzeinbau):

Die maximale Breite entspricht der maximalen Glasbreite gemäß der nebenstehenden Tabelle.

FireMax ZR EW90 ('unsichtbare' Montage auf dem Fensterrahmen):

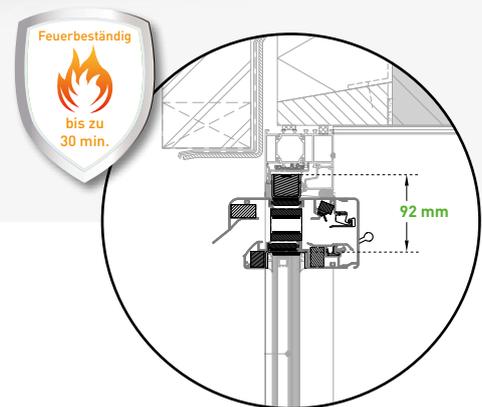
Maximale Breite: 2500 mm.

		Max. Breite	Max. Höhe	Max. Oberfläche
Vetrotech ContraFlam Lite 30 ISO (32 mm)		1800 mm	3600 mm	5,4 m ²
AGC Pyrobelite 9EG (32 mm)		1200 mm	3600 mm	3,6 m ²
		2216 mm	1836 mm	3,3 m ²
Pyroguard	2-EW30/11-2 VI	1000 mm	3240 mm	N/A
	T-EW30/13-1 VI	1500 mm	3000 mm	N/A

→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ FireMax EW ZR	Volumenstrom (Q) in l/s bei...				Volumenstrom (Q) in m ³ /h bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm ²	Geometrische Öffnungsfläche in mm ²	Schalldämmung D _{n,e} , W (C ₁ , C ₂) [*] in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
Luftspalt 15	21,1	24,6	20,7	21,7	76,0	88,4	74,6	78,1	26850	15000	35 (-1;-2)	51 (-1;-4)
Luftspalt 20	24,1	30,4	27,6	22,9	86,8	109,3	99,3	82,6	30667	20000	34 (0;-2)	49 (0;-3)
Luftspalt 25	28,6	34,4	29,3	29,1	103,0	123,9	105,3	104,8	36394	25000	27 (0;-1)	42 (0;-1)

* Gemäß EN ISO 717



Glasfalzeinbau

FireMax EI ZR

Feuerbeständig und isolierend

Im Bereich der feuerbeständigen Lüftungsanwendungen wurde der **FireMax ZR** für den speziellen Einbau mit Aluminiumprofilen (Reynaers MasterLine) mit Brandschutz-Sicherheitsglas Contraflam 30 IGU (z. B. Modell Climalit oder Climaplust) weiterentwickelt. Zusätzliche feuerhemmende Eingriffe mit Kühlblöcken und Quellband sorgen dafür, dass dieser Fensterlüfter die EI-Anforderungen problemlos erfüllt.

- Beidseitig **feuerbeständig**
- **Ästhetisches Innengitter** mit minimalem Glasabzug
- Geeignet für **Hochhäuser** (bis zu 40 m Höhe)
- Klasse **E30*** (Raumabschluss) und **EW30*** (Wärmestrahlung) und **EI30*** (Wärmedämmung)
- Für **Aluminiumprofile** (Glasfalzeinbau)

* gemäß EN 13501-2:2007 + A1:2009

U-Wert	1,56
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 3
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600 Pa
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1050
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	1050 Pa
Glasabzug	92 mm

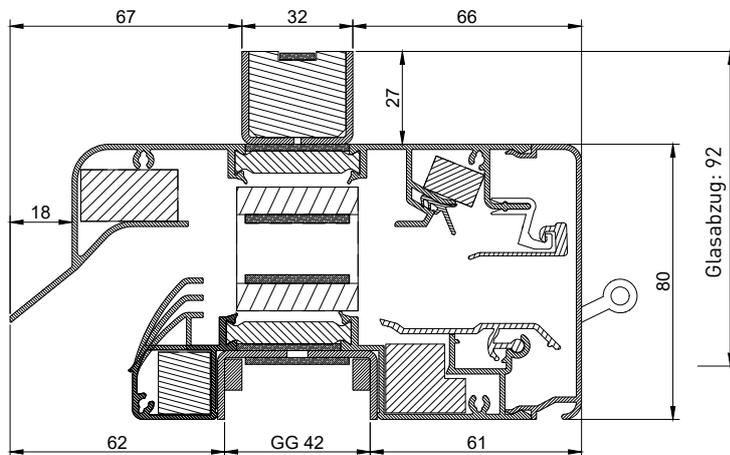
Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



Glasfalzeinbau (in Sicht)	
Luftspalt 15	Luftspalt 20 und 25
 bis 40 m	 bis 20 m

Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhohe

→ FireMax **EI30** ZR
Glasfalzeinbau



MASSE

Es gilt immer eine **Mindestbreite von 300 mm**.

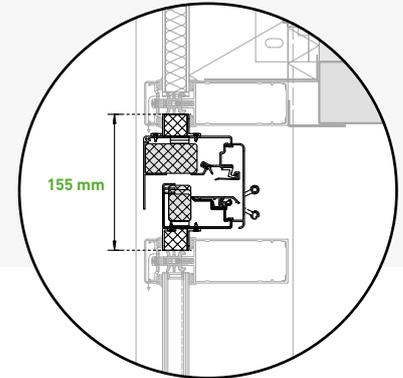
Die maximale Breite entspricht der maximalen Breite des Glases oder der Tür, womit der FireMax EI30 kombiniert wird.

- Die maximal geprüften Abmessungen auf Glas sind 1114,5 mm breit x 2292 mm hoch.
- Die maximal geprüften Abmessungen auf einer Tür sind 885,5 mm breit x 2137,5 mm hoch.

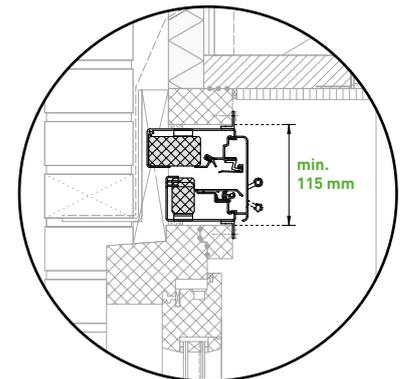
→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ FireMax EI ZR	Volumenstrom (Q) in l/s bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²	Geometrische Öffnungsfläche in mm²	Schalldämmung D _{n,e} , W (C _s , C _t) [*] in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSE- NER Zustand
Luftspalt 15	15,9	18,2	16,8	13,8	57,2	65,6	60,3	49,6	20233	10000	35 (-1;-2)	51 (-1;-4)
Luftspalt 20	21,1	24,6	20,7	21,7	76,0	88,4	74,6	78,1	26850	15000	34 (0;-2)	49 (0;-3)
Luftspalt 25	24,1	30,4	27,6	22,9	86,8	109,3	99,3	82,6	30667	25000	27 (0;-1)	42 (0;-1)

* Gemäß EN ISO 717



Blendrahmeneinbau



'Unsichtbare' Montage
auf dem Fensterrahmen

MiniMax ZR

'Unsichtbare' Montage

MiniMax ZR ist ein selbstregulierender, schalldämpfender Fensterlüfter, der zum Blendrahmeneinbau und zum 'unsichtbaren' Einbau auf dem Fensterrahmen entwickelt wurde. Der **MiniMax ZR** ist bei Blendrahmeneinbau optional mit einer verlängerten Außenkappe ausgestattet, die ideale Lösung für den Einsatz in einer Vorhangfassade. Der schalldämmende Fensterlüfter eignet sich ausgezeichnet für Situationen mit leichter Lärmbelastung. **MiniMax ZR** lässt sich sehr gut mit den Schalldämmlüftern **DucoMax ZR** & **SkyMax ZR** kombinieren. **MiniMax ZR**, **DucoMax ZR** und **SkyMax ZR** haben die gleiche Innenansicht. Auch die Fensterlüfterhöhe & Einbauhöhe sowie die Art des Einbaus bei 'unsichtbarer' Montage auf dem Fensterrahmen sind identisch.

- **'Unsichtbarer' Montage** auf dem Fensterrahmen
- Ideal in **Kombination mit DucoMax ZR & SkyMax ZR** Schalldämmlüfter
- Geeignet für **Hochhäuser** (bis zu 40 m Höhe)
- Erhältlich mit drei **verschiedenen Luftdurchlässen**

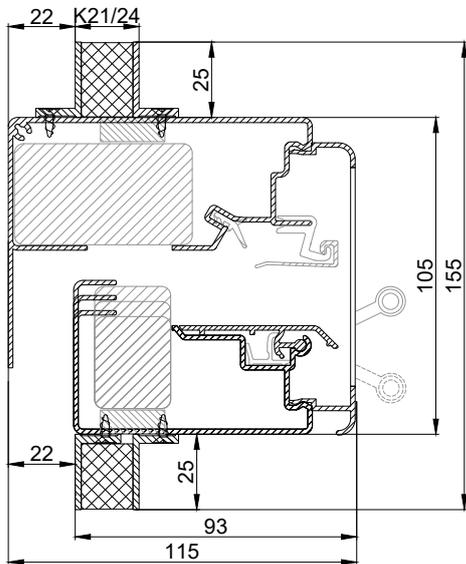
U-Wert	2,00
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 3
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1050
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	1050
Glasabzug	N/A

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.

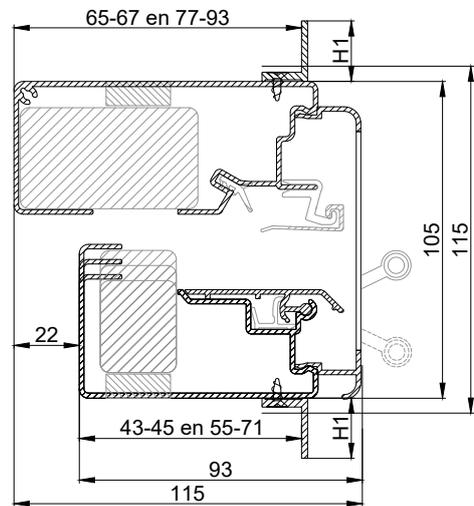


Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoe.

→ MiniMax ZR
Blendrahmeneinbau*



→ MiniMax ZR
'unsichtbare' Montage auf dem Fensterrahmen



* Kontaktieren Sie DUCO für Anwendungen des MiniMax ZR bei Blendrahmeneinbau mit anderen als den oben genannten Größen.

→ Lüftungs- und akustische Werte

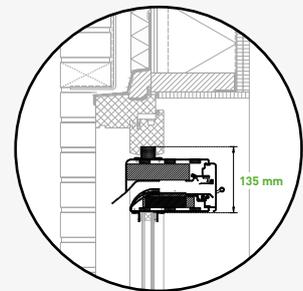
Modell MiniMax ZR Luftspalt	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})'$ in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
10 mm	14,7	19,2	20,7	15,7	14,7	69,3	74,6	56,5	18705,8	0,0100	35 (-1;-4)	-
15 mm	19,6	27,1	20,6	17,4	19,6	97,6	74,1	62,5	24941,0	0,0150	34 (-1;-4)	-
20 mm	23,7	39,9	32,4	28,8	23,7	143,8	116,6	103,5	30158,3	0,0200	33 (-1;-3)	47 (-1;-3)

* Nach EN ISO 717

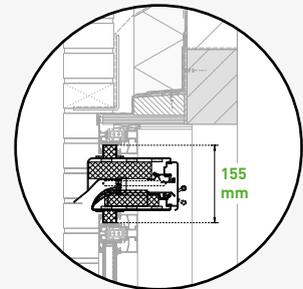


DucoMax ZR

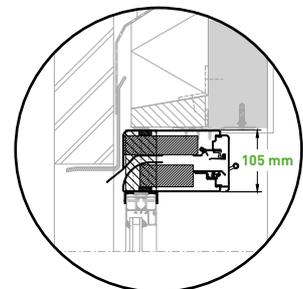




Glasfalzeinbau

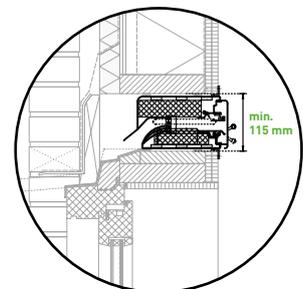


Blendrahmeneinbau

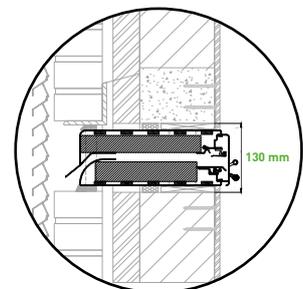


Montage auf dem Fenster

NUR BEI DUCOMAX ZR



'Unsichtbare' Montage auf dem Fensterrahmen



Einbau durch die Wand

DucoMax ZR SkyMax ZR

Für schwere Lärmbelastung und/oder Hochhäuser

DucoMax ZR ist ein selbstregelnder, schalldämmender Fensterlüfter, der speziell für Situationen mit schwerer Lärmbelastung entwickelt wurde. Die verschiedenen Varianten sind schön gestaltet und haben eine hervorragende akustische Leistung. SkyMax ZR ist eine weiterentwickelte Version von DucoMax ZR und dadurch bis in 70 Meter Höhe geeignet.

Für SkyMax ZR gilt eine spezifische Einbauanweisung. Diese Anleitung erhalten Sie bei DUCO oder Ihrem DUCO-Fachhändler.

- Geeignet für **Hochhäuser**
- **Vier Einbautiefen:** Corto, Medio, Alto, Largo
- Für **Situationen mit schwerer Lärmbelastung** geeignet
- **Kein Pfeifen** bei Über- oder Unterdruck dank aktiv schließender Aluminiumklappe
- **Ausgezeichnete Wind- und Wasserdichtigkeit**

U-Wert	2,58
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 2
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1050
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	1050
Glasabzug	135 mm

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



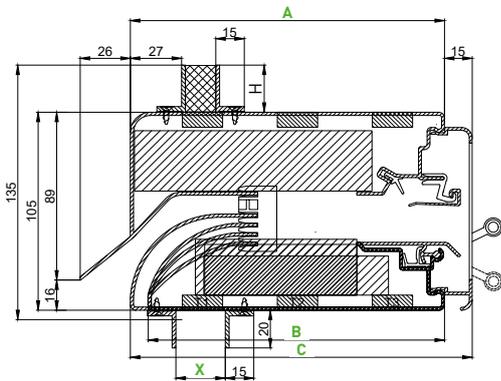
DUCOMAX ZR



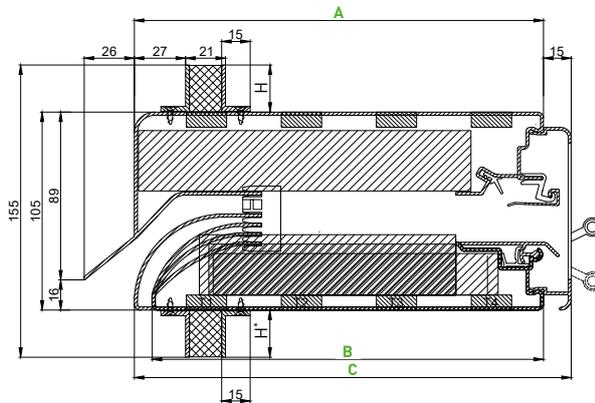
SKYMAX ZR

Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhoehe.

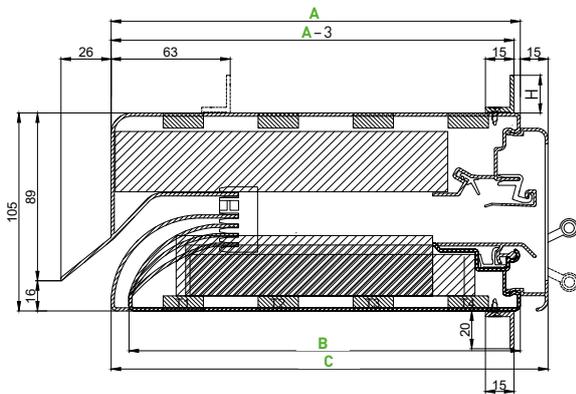
→ DucoMax ZR / SkyMax ZR
Glasfalzeinbau



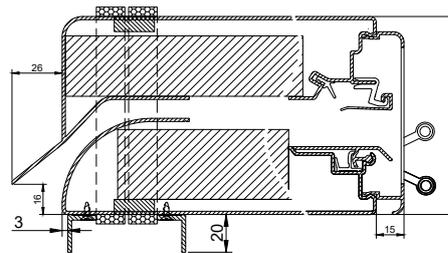
→ DucoMax ZR / SkyMax ZR
Blendrahmeneinbau



→ DucoMax ZR / SkyMax ZR
'unsichtbare' Montage auf dem Fensterrahmen / Montage durch die Wand



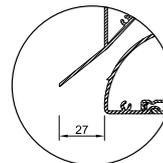
→ DucoMax ZR / SkyMax ZR
montage auf dem Fenster



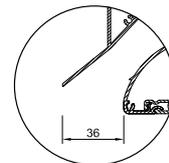
Siehe ab S. 50 für weitere Ausführungen und Abmessungen

KASTENTIEFE AUSFÜHRUNGEN

Ausführung	Maß A (siehe Bild)	Maß B (siehe Bild)	Maß C (siehe Bild)
Corto	165	156	180
Medio	215	206	230
Alto	265	256	280
Largo	315	306	330



→ für
luftspalt 10



→ für
luftspalt 15/20/25

→ **Lüftungs- und akustische Werte**

Siehe Tabelle auf Seite 45.

SCHRÄGDACH

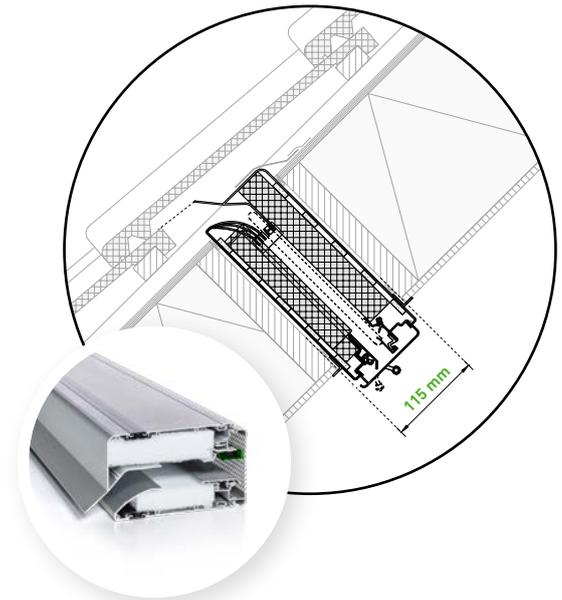
DucoMax ZR kann in einem Schrägdach in der Version **DucoMax ZR HD** eingesetzt werden. Siehe Seite 44 für weitere Informationen.

DucoMax ZR HD

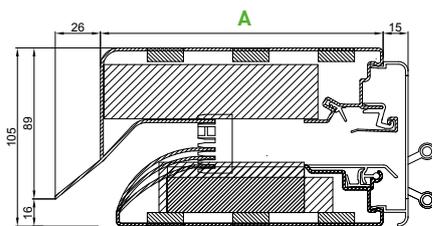
Belüftung unter einem Schrägdach

DUCO hat eine neue Lösung für die natürliche Luftzufuhr unter einem Schrägdach entwickelt.

DucoMax ZR HD, einsetzbar für **Schrägdächer ab 25 Grad**, wird von außen **unauffällig hinter einem Lüftungsdachziegel verborgen** und in kompakter Blendrahmen eingebaut.



Je nach Dachstärke gibt es unterschiedliche Möglichkeiten:



AUSFÜHRUNGEN KASTENTIEFE

Ausführung	Maß A	Maximale Dachstärke
Corto	165 mm	bis zu 150 mm
Medio	215 mm	bis zu 200 mm
Alto	265 mm	bis zu 250 mm
Largo	315 mm	bis zu 300 mm

→ Lüftungs- und akustische Werte

Siehe Tabelle auf Seite 45.

U-Wert	2,58
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand	Klasse 2
Luftdichtheit geschlossener Zustand	600
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand	E1050
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	1050

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.



Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab, weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhohe.

→ Lüftungs- und akustische Werte

DucoMax ZR / SkyMax ZR

Typ DucoMax ZR SkyMax ZR	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})'$ in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
Corto 10	13	24,1	20,2	18,8	46,8	86,7	72,8	67,8	16542	10000	41 (-1;-2)	57 (-2;-4)
Corto 15	20,7	25,7	22,4	24,1	74,5	92,5	80,8	86,6	26341	15000	38 (-1;-3)	55 (-2;-4)
Corto 20	26,9	39,3	35,3	29,6	96,8	141,5	127,1	106,6	34230	20000	36 (-1;-2)	54 (-2;-3)
Corto 25	32	42,5	30,4	28,8	115,2	152,9	109,3	103,6	40720	25000	35 (-1;-2)	53 (-1;-2)
Medio 10	11,2	24,1	20,2	18,8	40,3	86,7	72,8	67,8	14252	10000	44 (-1;-4)	58 (-2;-5)
Medio 15	17,7	25,7	22,4	24,1	63,7	92,5	80,8	86,6	22523	15000	40 (-1;-4)	57 (-2;-5)
Medio 20	25,6	39,3	35,3	29,6	92,2	141,5	127,1	106,6	32576	20000	39 (-2;-4)	55 (-2;-4)
Medio 25	30,8	42,5	30,4	28,8	110,9	152,9	109,3	103,6	39193	25000	37 (-1;-4)	55 (-1;-4)
Alto 10	11,9	24,1	20,2	18,8	42,8	86,7	72,8	67,8	15143	10000	46 (-2;-6)	60 (-2;-6)
Alto 15	17,5	25,7	22,4	24,1	63,0	92,5	80,8	86,6	22269	15000	42 (-1;-5)	58 (-2;-5)
Alto 20	26,3	39,3	35,3	29,6	94,7	141,5	127,1	106,6	33467	20000	40 (-1;-4)	57 (-2;-6)
Alto 25	29,7	42,5	30,4	28,8	106,9	152,9	109,3	103,6	37793	25000	38 (-1;-4)	56 (-2;-5)
Largo 10	11,9	24,1	20,2	18,8	42,8	86,7	72,8	67,8	15143	10000	49 (-1;-5)	62 (-2;-5)
Largo 15	17,9	25,7	22,4	24,1	64,4	92,5	80,8	86,6	22778	15000	43 (-1;-4)	60 (-1;-5)
Largo 20	26,9	39,3	35,3	29,6	96,8	141,5	127,1	106,6	34230	20000	41 (-2;-4)	57 (-1;-5)
Largo 25	28,9	42,5	30,4	28,8	104,0	152,9	109,3	103,5	36775	25000	38 (-1;-3)	55 (-1;-4)

* Gemäß EN ISO 717

DucoMax ZR HD

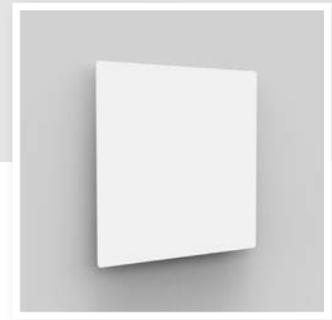
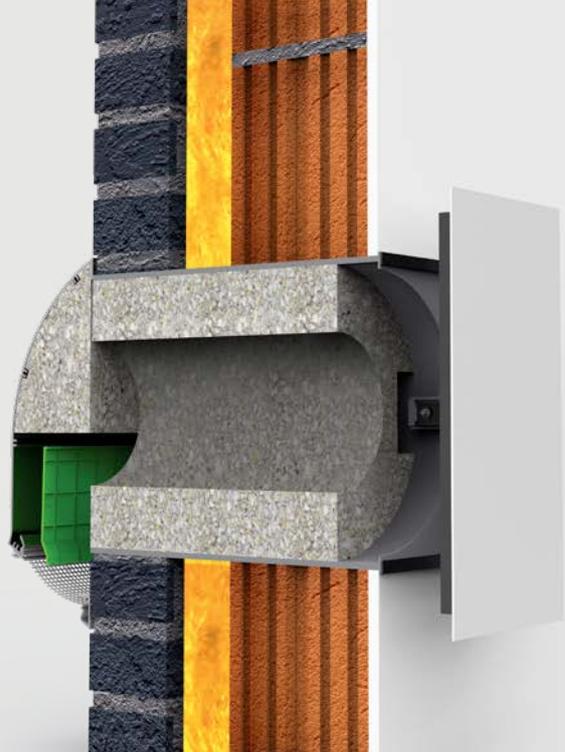
Typ DucoMax ZR HD	Volumenstrom (Q) in l/s/m bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h/m bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²/m	Geometrische Öffnungsfläche in mm²/m	Schalldämmung $D_{n,e}, W(C;C_{tr})'$ in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
Corto 10	9,1	16,5	20,1	12,3	32,8	59,3	72,2	44,1	11580	10000	41 (-1;-2)	57 (-2;-4)
Corto 15	14,5	24,1	22,6	21,4	52,2	86,7	81,3	77,0	18451	15000	38 (-1;-3)	55 (-2;-4)
Corto 20	17,5	24,8	14,2	16,8	63,0	89,1	51,2	60,3	22269	20000	36 (-1;-2)	54 (-2;-3)
Corto 25	20,8	28,8	32,0	20,4	74,9	103,8	115,2	73,6	26468	25000	35 (-1;-2)	53 (-1;-2)
Medio 10	7,8	16,5	20,1	12,3	28,1	59,3	72,2	44,1	9926	10000	44 (-1;-4)	58 (-2;-5)
Medio 15	12,4	24,1	22,6	21,4	44,6	86,7	81,3	77,0	15779	15000	40 (-1;-4)	57 (-2;-5)
Medio 20	17,2	24,8	14,2	16,8	61,9	89,1	51,2	60,3	21887	20000	39 (-2;-4)	55 (-2;-4)
Medio 25	20,0	28,8	32,0	20,4	72,0	103,8	115,2	73,6	25450	25000	37 (-1;-4)	55 (-1;-4)
Alto 10	8,3	16,5	20,1	12,3	29,9	59,3	72,2	44,1	10562	10000	46 (-2;-6)	60 (-2;-6)
Alto 15	12,3	24,1	22,6	21,4	44,3	86,7	81,3	77,0	15652	15000	42 (-1;-5)	58 (-2;-5)
Alto 20	17,1	24,8	14,2	16,8	61,6	89,1	51,2	60,3	21760	20000	40 (-1;-4)	57 (-2;-6)
Alto 25	19,3	28,8	32,0	20,4	69,5	103,8	115,2	73,6	24559	25000	38 (-1;-4)	56 (-2;-5)
Largo 10	8,3	16,5	20,1	12,3	29,9	59,3	72,2	44,1	10562	10000	49 (-1;-5)	62 (-2;-5)
Largo 15	12,5	24,1	22,6	21,4	45,0	86,7	81,3	77,0	15906	15000	43 (-1;-4)	60 (-1;-5)
Largo 20	17,5	24,8	14,2	16,8	63,0	89,1	51,2	60,3	22269	20000	41 (-2;-4)	57 (-1;-5)
Largo 25	18,8	28,8	32,0	20,4	67,7	103,8	115,2	73,6	23923	25000	38 (-1;-3)	55 (-1;-4)

* Gemäß EN ISO 717

Alle anderen Werte entsprechen denen des DucoMax ZR.



→ Maße und Bestellinformationen: siehe Seite 48 → Bedienelemente & Zubehör: siehe Seite 58
→ Ausführliche Spezifikationen: siehe Seite 66



Silenzio ZR (AK) Silenzio **Retro** ZR

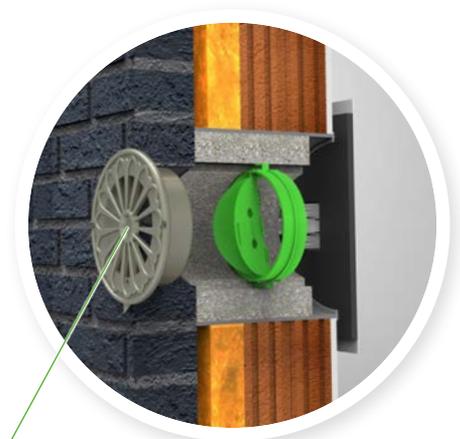
Design-Wandschalldämmlüfter

Der **Silenzio ZR (AK)** ist ein Wandschalldämmlüfter, der sich auszeichnet zum Einsatz in Renovierungsprojekten eignet. Silenzio hat nicht nur äußerlich eine grundlegende Neugestaltung erhalten, sondern es gibt jetzt auch eine ZR-Klappe, so dass es mühelos in einem unserer Lüftungssysteme einsetzbar ist. Dieser schalldämmende Wandlüfter wurde insbesondere für Situationen mit schwerer Lärmbelastung entwickelt.

Silenzio **Retro** ZR

Eigens für Gebäude mit denkmalgeschützter Fassade wurde Silenzio Retro ZR entwickelt. Dieser Lüfter fügt sich unsichtbar in die Fassade ein, oder kann mit einem diskreten Rosettengitter ausgestattet werden.

- **ZR-Klappe** zur Verwendung in Lüftungssystemen von DUCO
- 'AK' **Schalldämmung** bis 48 dB
- Einfache Lösung für **Renovierungsprojekte**
- **Ästhetisches** verstellbares Innengitter



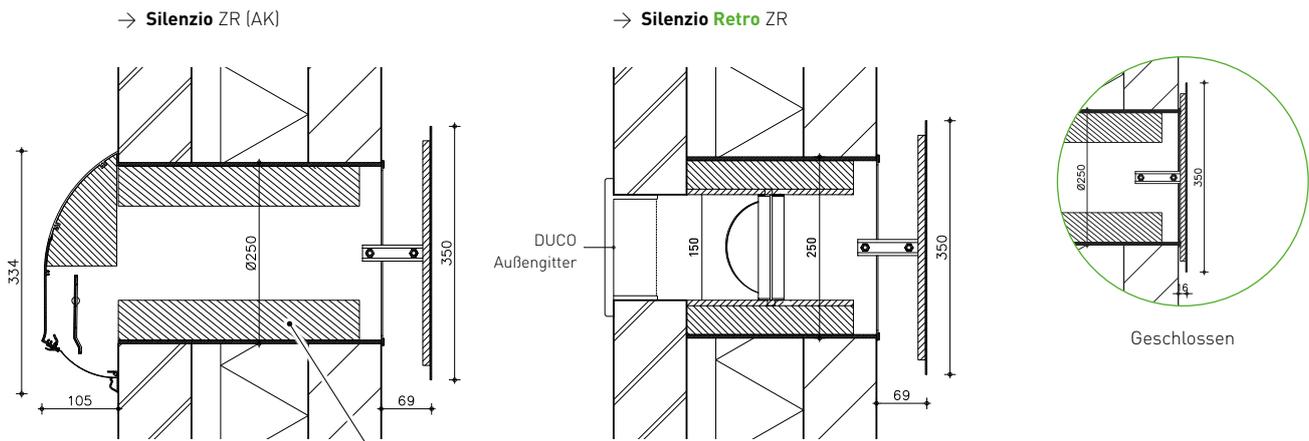
DUCO Außengitter,
Außenelement nach Wahl
oder Leckloch

U-Wert		4,76
Luftdichtheitsklasse geschlossener Zustand		Klasse 2
Luftdichtheit geschlossener Zustand		300
Wasserdichtheitsklasse geschlossener Zustand		9A
Wasserdichtheit geschlossener Zustand		600

Normen: siehe Tabelle auf Seite 64.

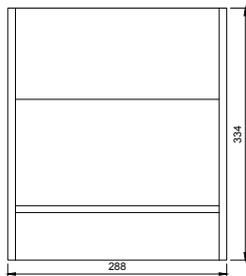


Die Einsatzhöhe hängt von der Einbausituation ab,
weitere INFO finden Sie unter link.duco.eu/einbauhohe

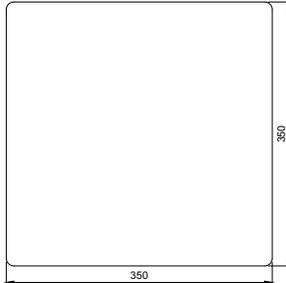


Silenzio ZR **AK** ist mit zusätzlichem schalldämmendem Material ausgestattet.

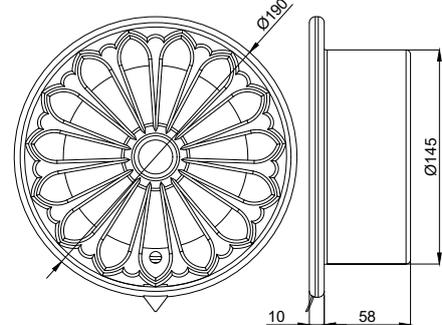
→ Außenkappe Silenzio ZR (AK)



→ Innenkappe



→ DUCO Außengitter Silenzio Retro ZR



→ Allgemeine Merkmale

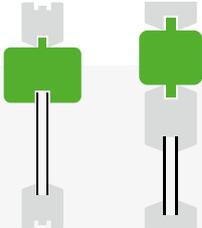
Eigenschaft	Silenzio ZR (AK)	Silenzio Retro ZR
Außenelement	Außenkappe inbegriffen	optional mit DUCO Außengitter (RAL 7048 Perlmutt Mausgrau)
Rohrlänge	Standard 300 mm längere Version als Option möglich	

→ Lüftungs- und akustische Werte

Typ	Volumenstrom (Q) in l/s bei...				Volumenstrom (Q) in m³/h bei...				Äquivalente Fläche bei 1 Pa in mm²	Geometrische Öffnungsfläche in mm²	Schalldämmung $D_{n,e,W}(C;C_u)^*$ in dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	20 Pa			OFFENER Zustand	GESCHLOSSENER Zustand
Silenzio ZR	16,6	16,5	16,4	17,0	59,8	59,4	59,1	61,3	21060	17600	39 [-1;-4]	50 [-2;-5]
Silenzio ZR AK	9,0	10,1	10,3	11,3	32,4	36,4	37,1	40,7	11478	17600	48 [-1;-4]	61 [-1;-6]
Silenzio Retro ZR** ohne DUCO Außengitter	10,7	15,2	10,1	14,9	38,5	54,7	36,4	53,7	13616	17600	43 [-1;-3]	64 [-3;-10]
Silenzio Retro ZR mit DUCO Außengitter	9,0	12,9	10,1	14,9	32,4	46,5	36,4	53,7	11453	11500	43 [-1;-3]	64 [-3;-10]

** Nach EN ISO 717
** Gemessen ohne Außenelement. Die effektiven Werte hängen vom Außenelement ab.

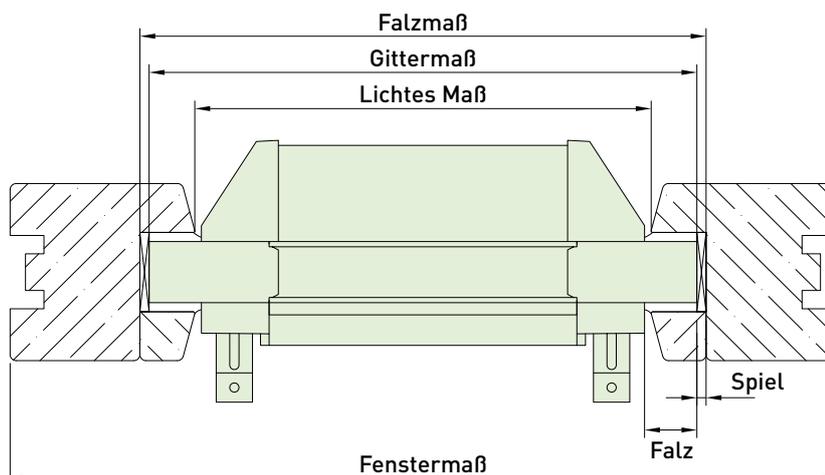
MASSE UND BESTELLINFORMATIONEN



Glasfalz- und Blendrahmeneinbau

Lüfterlänge berechnen

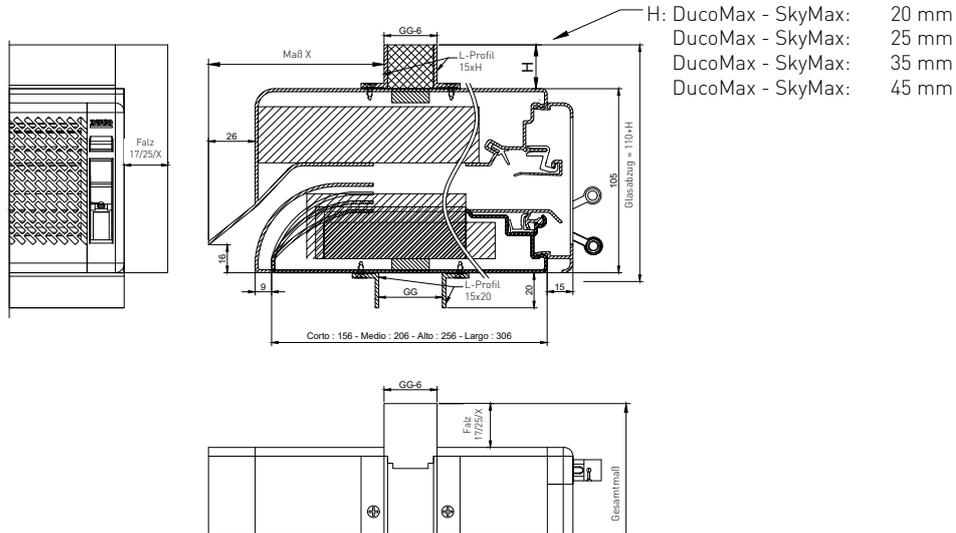
		Lüftermaß = BESTELLMASS	Spiel (mm)	Falz (mm)
DucoPlus 45		Falzmaß - 6 mm ODER Lichtes Fenstermaß + 30 mm	3	18
DucoPlus 60 DucoTon 80 ZR DucoKlep 80 ZR DucoFlat 80 ZR		Falzmaß - 6 mm ODER lichtes Maß + 28 mm	3	17
DucoLine 80 ZR	STANDARD: mit Falzverlängerung 17 mm	Falzmaß - 6 mm ODER lichtes Maß + 28 mm	3	17
	OPTION: mit Falzverlängerung 25 mm	Falzmaß - 6 mm ODER lichtes Maß + 44 mm		25
DucoMax ZR SkyMax ZR	STANDARD: mit Falzstück 25 mm	Falzmaß - 6 mm ODER lichtes Maß + 44 mm	3	25
	OPTION: mit Falzstück 17 mm	Falzmaß - 6 mm ODER lichtes Maß + 28 mm		17
	OPTION: Falz frei wählbar	Falzmaß - 6 mm		frei wählbar
FireMax EW30 ZR <small>(nur Glasfalzeinbau)</small>		Falzmaß - 10 mm	5	20
FireMax EI30 ZR		Falzmaß - 10 mm	5	27
GlasVent 100 ZR AK		Falzmaß - 6 mm ODER lichtes Maß + 44 mm	3	25



GLASFALZEINBAU: Glasfalze und Maße

Produkt	Glasfalz (mm)															Glasabzug (mm)	Lüfter- höhe (mm)	Maximale Lüfterlänge unter Garantie (mm)	
	12	16	18	21	26	30	34	38	42	46	48	50	52	54	58				62
DucoPlus 45						✓	✓	✓									45	60	2400
DucoPlus 60					✓	✓	✓	✓									60	75	2500
DucoTon 80 ZR	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓								80	94	2500
DucoKlep 80 ZR					✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓			80	95	2500
DucoLine 80 ZR					✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓				80	95	2500
DucoFlat 80 ZR						✓	✓	✓									80	95	2500
GlasVent 100 ZR AK	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	100	116	2500
FireMax EW30 ZR										✓							85	100	Maximale Glasbreite (siehe Tabelle auf Seite 35)
FireMax EI30 ZR										✓							92	107	Maximale Glasbreite (siehe Tabelle auf Seite 37)
DucoMax / SkyMax	Siehe Zeichnung und Tabelle auf Seite 50																	2500	

DUCOMAX - SKYMAX



T1		T2		T3 Corto		T3 Medio-Alto-Largo		T4 Medio		T4 Alto-Largo		T5 Alto		T5 Largo		T6	
GG	X (oben)	GG	X (oben)	GG	X (oben)	GG	X (oben)	GG	X (oben)	GG	X (oben)	GG	X (oben)	GG	X (oben)	GG	X (oben)
26	56	26	106	26	149	26	156	26	199	26	206	26	249	26	256	26	299
28	56	28	106	28	147	28	156	28	197	28	206	28	247	28	256	28	297
30	56	30	102	30	145	30	152	30	195	30	202	30	245	30	252	30	295
32	56	32	106	32	143	32	156	32	193	32	206	32	243	32	256	32	293
34	56	34	106	34	141	34	156	34	191	34	206	34	241	34	256	34	291
36	56	36	106	36	139	36	156	36	189	36	206	36	239	36	256	36	289
38	56	38	106	38	137	38	156	38	187	38	206	38	237	38	256	38	287
40	56	40	97	40	135	40	147	40	185	40	197	40	235	40	247	40	285
42	56	42	106	42	133	42	156	42	183	42	206	42	233	42	256	42	283
44	56	44	106	44	131	44	156	44	181	44	206	44	231	44	256	44	281
46	56	46	106	46	129	46	156	46	179	46	206	46	229	46	256	46	279
48	56	48	106	48	127	48	156	48	177	48	206	48	227	48	256	48	277
50	56	50	92	50	125	50	142	50	175	50	192	50	225	50	242	50	275
52	56	52	91	52	123	52	141	52	173	52	191	52	223	52	241	52	273
54	56	54	90	54	121	54	140	54	171	54	190	54	221	54	240	54	271
56	56	56	89	56	119	56	139	56	169	56	189	56	219	56	239	56	269
58	56	58	88	58	117	58	138	58	167	58	188	58	217	58	238	58	267
60	56	60	87	60	115	60	137	60	165	60	187	60	215	60	237	60	265
62	56	62	86	62	113	62	136	62	163	62	186	62	213	62	236	62	263
64	56	64	85	64	111	64	135	64	161	64	185	64	211	64	235	64	261

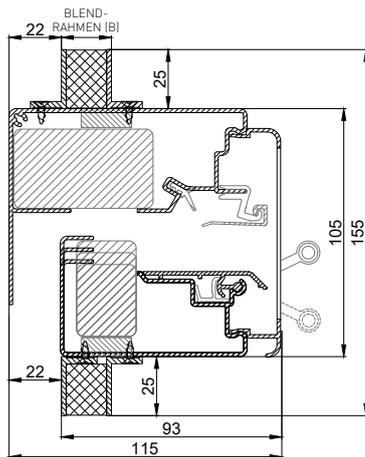
ANWENDUNG GLASDICHTUNG

Silikonfreie Glasdichtung	Glasfalz (mm)																Glasdicke (mm)										
	12	16	18	21	26	30	34	38	42	46	48	50	52	54	58	62	64	6	8-12	15	20-24	26-30	32-36	38-44	46-50	52-58	
12	✓																	✓									
21				✓																✓							
26-30					✓	✓															✓						
32-36							✓															✓					
38-42								✓	✓														✓				
44-50										✓	✓	✓												✓			
52-56													✓	✓											✓		
58-64																✓	✓	✓									✓

BLENDRAHMENEINBAU: Blendrahmenprofile und Abmessungen

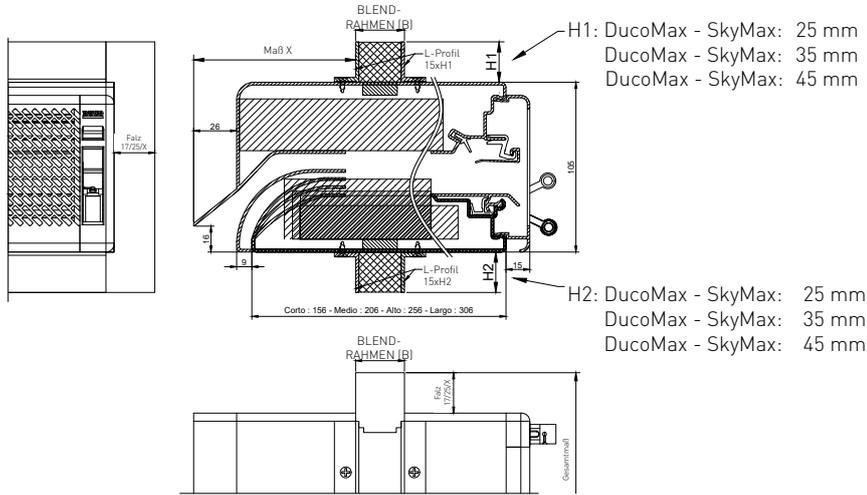
Produkt	Blendrahmenprofil (mm)			Mit Kastenprofil ... x ... (mm)			Lüfterhöhe (mm)	Maximale Lüfterlänge unter Garantie (mm)
	20	21	24	40 x 20	40 x 25	40 x 35		
DucoTon 80 ZR		✓					104	2500
DucoKlep 80 ZR	✓		✓				105	2500
DucoLine 80 ZR				✓	✓	✓	120	2500
DucoFlat 80 ZR			✓				105	2500
GlasVent 100 ZR AK				✓	✓	✓	140	2500
MiniMax ZR		✓	✓				155	4000
DucoMax ZR	BX = Blendrahmen frei zu bestimmen						Abhängig vom verwendeten L-Profil	4000
SkyMax ZR	BX = Blendrahmen frei zu bestimmen						Abhängig vom verwendeten L-Profil	2500

MINIMAX



* Kontaktieren Sie DUCO für Anwendungen des MiniMax ZR bei Blendrahmeneinbau mit anderen als den oben genannten Größen.

DUCOMAX - SKYMAX



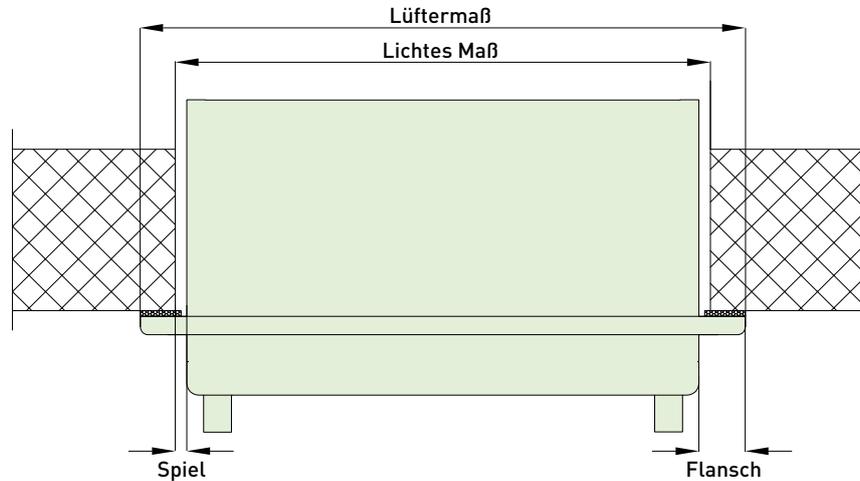
T1		T2		T3 Corto		T3 Medio- Alto-Largo		T4 Medio		T4 Alto-Largo		T5 Alto		T5 Largo		T6	
B	X (oben)	B	X (oben)	B	X (oben)	B	X (oben)	B	X (oben)	B	X (oben)	B	X (oben)	B	X (oben)	B	X (oben)
18	55	18	105	18	155	18	155	18	205	18	205	18	255	18	255	18	305
20	52	20	102	20	152	20	152	20	202	20	202	20	252	20	252	20	302
21	52	21	102	21	152	21	152	21	202	21	202	21	252	21	252	21	302
22	52	22	102	22	152	22	152	22	202	22	202	22	252	22	252	22	302
24	52	24	102	24	150	24	152	24	200	24	202	24	250	24	252	24	300
26	52	26	105	26	147	26	155	26	197	26	205	26	247	26	255	26	297
28	52	28	97	28	146	28	147	28	196	28	197	28	246	28	247	28	296
30	56	30	106	30	143	30	156	30	193	30	206	30	243	30	256	30	293
32	55	32	105	32	141	32	155	32	191	32	205	32	241	32	255	32	291
34	55	34	102	34	139	34	152	34	189	34	202	34	239	34	252	34	289
36	52	36	102	36	137	36	152	36	187	36	202	36	237	36	252	36	287
38	52	38	102	38	135	38	152	38	185	38	202	38	235	38	252	38	285
40	52	40	102	40	133	40	152	40	183	40	202	40	233	40	252	40	283
42	52	42	102	42	131	42	152	42	181	42	202	42	231	42	252	42	281
44	52	44	92	44	129	44	142	44	179	44	192	44	229	44	242	44	279
46	52	46	91	46	127	46	141	46	177	46	191	46	227	46	241	46	277
48	52	48	90	48	125	48	140	48	175	48	190	48	225	48	240	48	275
50	52	50	89	50	123	50	139	50	173	50	189	50	223	50	239	50	273
52	52	52	88	52	121	52	138	52	171	52	188	52	221	52	238	52	271
54	52	54	87	54	119	54	137	54	169	54	187	54	219	54	237	54	269
56	52	56	86	56	117	56	136	56	167	56	186	56	217	56	236	56	267
58	52	58	86	58	115	58	136	58	165	58	186	58	215	58	236	58	265



'Unsichtbarer' Montage auf dem Fensterrahmen

Maße

	Lüftermaß = BESTELLMASS	Spiel (mm)	Flansch (mm)	Einbauhöhe (mm)	Lüfterhöhe (mm)	Maximale Lüfterlänge unter Garantie (mm)
TopVent CK ZR SkyVent CK ZR	lichtes Maß + 20 mm	5	15	65	60	4000
DucoMax ZR	Lichtes Fenstermaß + 30 mm	5	20	115	145	4000
DucoMax ZR HD				115	145	2500
SkyMax ZR				115	145	2500
FireMax EW90 ZR				85	120	2500
MiniMax ZR				115	145	4000

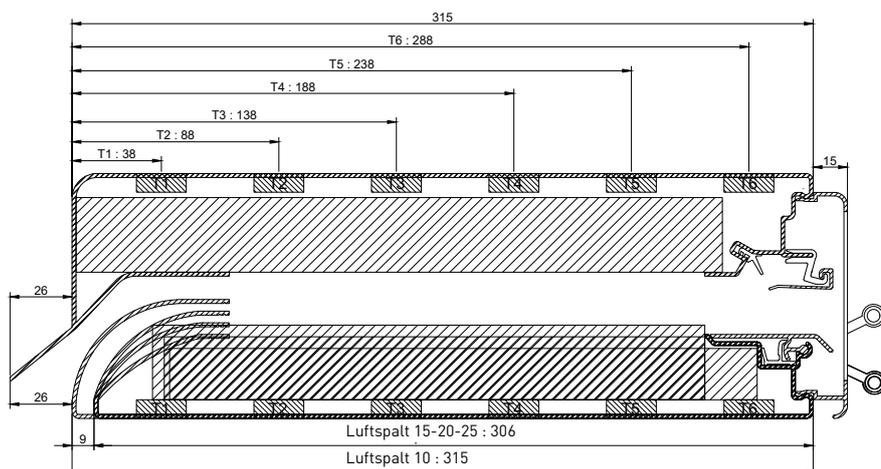


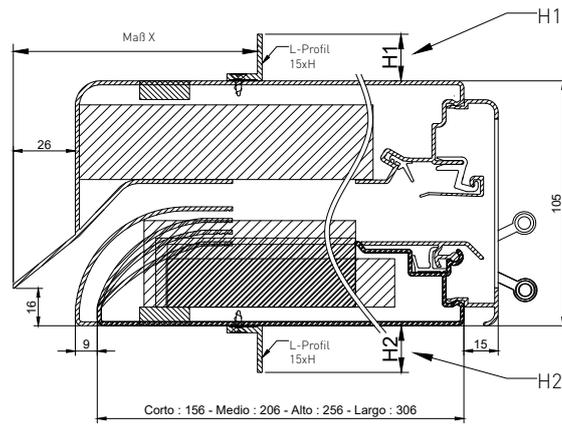
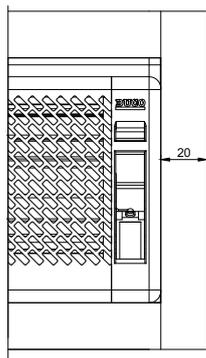
Maß X bestimmen

Bei 'unsichtbarer' Montage auf dem Fensterrahmen von **DucoMax ZR** oder **SkyMax ZR** ist es wichtig, die richtige Position des L-Profils anzugeben. Dies wird durch Messen des Abstands zwischen der Nase des Schalldämmlüfters und dem Anfang des L-Profils korrekt bestimmt. Das sogenannte 'Maß X' wird in mm ausgedrückt. Das Maß X für das **FireMax ZR** ist auf 104 mm festgelegt. Das Maß X für das **TopVent CK ZR** ist auf 120 mm festgelegt für Medio, 170 mm für Alto und 220 mm für Largo. **TopVent CK ZR**, **DucoMax ZR** oder **SkyMax ZR** sind bei der 'unsichtbarer' Montage auf dem Fensterrahmen standardmäßig mit Kunststoffseitenteilen ausgestattet. Für **FireMax ZR** werden Stahlseitenteile mitgeliefert.

→ DucoMax ZR / SkyMax ZR

Thermische Trennung	Corto (mm)	Medio (mm)	Alto (mm)	Largo (mm)
T1	89-92	89-92	89-92	89-92
	102 - 142	102 - 142	102 - 142	102 - 142
	152 - 171	152 - 192	152 - 192	152 - 192
		202 - 221	202 - 221	202 - 221
			241 - 242	241 - 242
			252 - 271	252 - 292
T2	139 - 142	139 - 142	139 - 142	139 - 142
	152 - 171	152 - 192	152 - 192	152 - 192
		202 - 221	202 - 242	202 - 242
			252 - 271	252 - 271
				291 - 292
				302 - 321
T3	186	189 - 192	189 - 192	189 - 192
		202 - 221	202 - 242	202 - 242
			252 - 271	252 - 292
				302 - 321
T4		236	239 - 242	239 - 242
			252 - 271	252 - 292
				302 - 321
T5			289	289 - 292
				302 - 321
T6				336

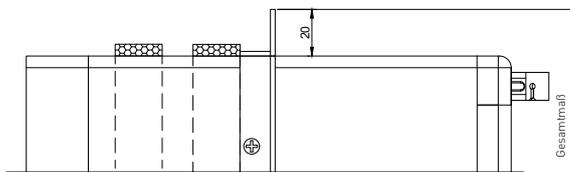




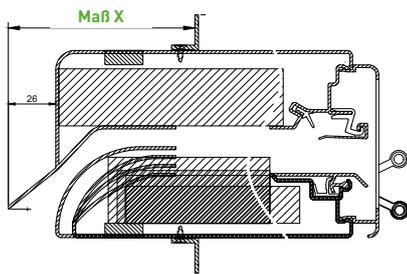
H1: DucoMax - SkyMax: 20 mm
 DucoMax - SkyMax: 25 mm
 DucoMax - SkyMax: 35 mm
 DucoMax - SkyMax: 45 mm

H2: DucoMax - SkyMax: 20 mm
 DucoMax - SkyMax: 25 mm
 DucoMax - SkyMax: 35 mm
 DucoMax - SkyMax: 45 mm

Corto : 156 - Medio : 206 - Alto : 256 - Largo : 306

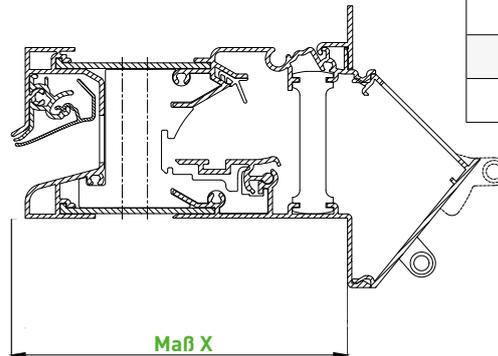


→ DucoMax ZR HD



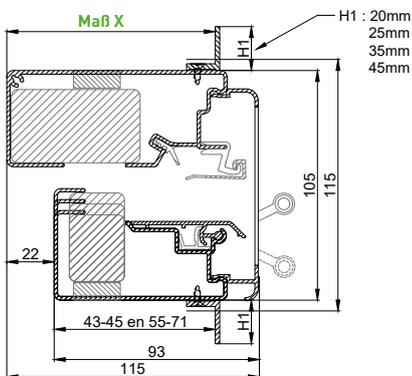
Maß X (mm)
DucoMax ZR HD
Dachstärke + 36 mm

→ TopVent CK ZR



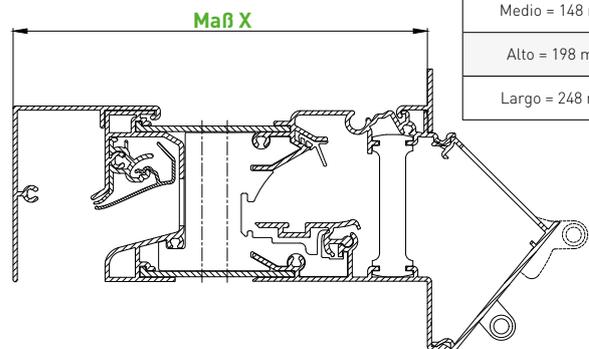
Maß X (mm)
TopVent CK ZR
Medio = 120 mm
Alto = 170 mm
Largo = 220 mm

→ MiniMax ZR



Maß X (mm)
MiniMax ZR
65 - 67
77 - 93

→ SkyVent CK ZR



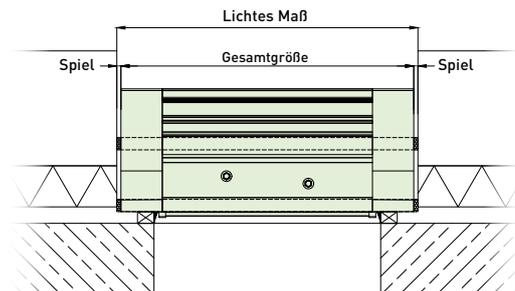
Maß X (mm)
SkyVent CK ZR
Medio = 148 mm
Alto = 198 mm
Largo = 248 mm



Montage **auf dem Fenster**

Maße

	Lüftermaß = BESTELLMASS	Einbauhöhe (mm)	Lüfterhöhe (mm)	Spiel (mm)	Maximale Lüfterlänge unter Garantie (mm)
TopVent BE ZR (AK+)	Fenstermaß	65	60	5	4000
SkyVent BE ZR (AK+)	Fenstermaß	70	65	5	4000
DucoMax ZR SkyMax ZR	Fenstermaß	115	105	5	4000



BESTELLINFO

Bestellformulare sind auf Anfrage erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an DUCO 'Ventilation & Sun Control'. Tel.: 0032-58 33 00 33 - E-mail: info@duco.eu



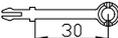
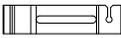
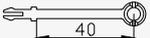
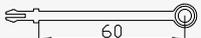
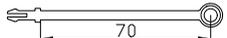
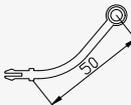
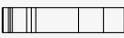
SkyMax ZR

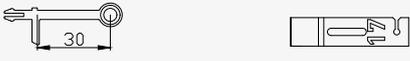
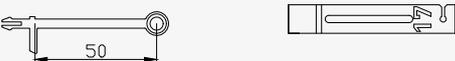
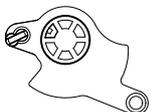
Jheronimus-Turm | Den Bosch (die Niederlande)

BEDIENUNGEN & ZUBEHÖR

BEDIENELEMENTE

→ Hebel

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
 	Hebel 10	WEISS  1377
		CRÈME  1464
		GRAU  1378
		SCHWARZ  1379
 	Hebel 15	WEISS  1200
		CRÈME  1469
		GRAU  1201
		SCHWARZ  1202
 	Hebel 30	WEISS  1203
		CRÈME  1481
		GRAU  1204
		SCHWARZ  1205
 	Hebel 40	WEISS  1206
		CRÈME  1482
		GRAU  1207
		SCHWARZ  1208
 	Hebel 50	WEISS  1209
		CRÈME  1483
		GRAU  1210
		SCHWARZ  1211
 	Hebel 60	WEISS  1212
		CRÈME  1484
		GRAU  1213
		SCHWARZ  1214
 	Hebel 70	WEISS  1215
		CRÈME  1485
		GRAU  1216
		SCHWARZ  1217
 	Klappenhebel 15	WEISS  1468
		SCHWARZ  1436
 	Kurzer Daumenhebel	SCHWARZ  13001
 	Langer Daumenhebel	SCHWARZ  13011
 	Gebogener Hebel 15	WEISS  1269
		SCHWARZ  1268
 	Gebogener Hebel 50	WEISS  1257
		CRÈME  1495
		GRAU  1258
		SCHWARZ  1259
 	Hebel B12	WEISS  00001277
		SCHWARZ  00001278

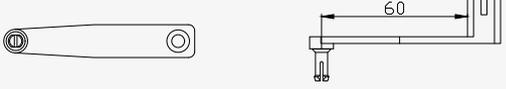
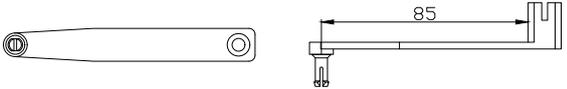
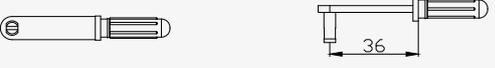
Typ	Beschreibung	Bestellnummer
	Hebel DucoLine 30 / 10	WEISS <input type="checkbox"/> 2403
		CRÈME <input type="checkbox"/> 2406
		GRAU <input type="checkbox"/> 2405
		SCHWARZ <input type="checkbox"/> 2404
	Hebel DucoLine 30 / 17	WEISS <input type="checkbox"/> 2407
		CRÈME <input type="checkbox"/> 2410
		GRAU <input type="checkbox"/> 2409
		SCHWARZ <input type="checkbox"/> 2408
	Hebel DucoLine 50 / 10	WEISS <input type="checkbox"/> 2602
		CRÈME <input type="checkbox"/> 2604
		GRAU <input type="checkbox"/> 2603
		SCHWARZ <input type="checkbox"/> 2601
	Hebel DucoLine 50 / 17	WEISS <input type="checkbox"/> 2606
		CRÈME <input type="checkbox"/> 2608
		GRAU <input type="checkbox"/> 2607
		SCHWARZ <input type="checkbox"/> 2605
	Hebel TopVent CK Rechts	WEISS <input type="checkbox"/> 32200057
	Hebel TopVent CK Links	WEISS <input type="checkbox"/> 32200058 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 32200053
	Hebel TopVent BE Corto Rechts	WEISS <input type="checkbox"/> 32200006
	Hebel TopVent BE Corto Links	SCHWARZ <input type="checkbox"/> 32200004 WEISS <input type="checkbox"/> 32200007 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 32200005
	Hebel TopVent BE Medio / Alto / Largo Rechts	WEISS <input type="checkbox"/> 32200018
	Hebel TopVent BE Medio / Alto / Largo Links	SCHWARZ <input type="checkbox"/> 32200016 WEISS <input type="checkbox"/> 32200019 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 32200017
	Hebel GlasVent Rechts	WEISS <input type="checkbox"/> 08171918 GRAU <input type="checkbox"/> 08171919 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 08171917
	Hebel GlasVent Links	WEISS <input type="checkbox"/> 08171921 GRAU <input type="checkbox"/> 08171922 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 08171920

STANDARDHEBEL

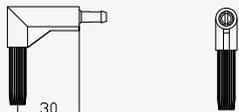
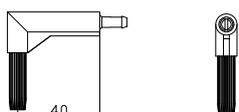
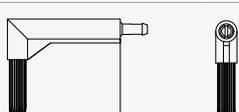
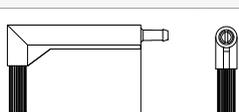
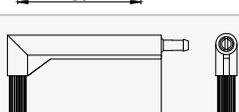
DucoFlat 80 ZR	Hebel 10
DucoTon 80 ZR	Hebel 15
DucoPlus 45	Hebel B12
DucoPlus 60	Hebel 30
DucoKlep 80 ZR	Hebel 30
• Glasdicke 20, 24, 28 und 32 mm	Hebel 40
• Glasdicke 36 mm	Hebel 50
• Glasdicke 40, 44 und 48 mm	Hebel 60
DucoLine 80 ZR	Hebel DucoLine 30 / 17 Hebel DucoLine 30 / 10

GlasVent 100 ZR AK	Hebel GlasVent
FireMax ZR	Klappenhebel 15
MiniMax ZR	
DucoMax ZR	
SkyMax ZR	
Silenzio (Retro) ZR (AK)	Manuell
DucoStrip	
DucoStrip Acoustic	
TopVent CK ZR (AK+)	Hebel TopVent CK
SkyVent CK ZR (AK+)	
TopVent BE ZR (AK+)	Hebel TopVent BE (Typ je nach Kastentiefe)
SkyVent BE ZR (AK+)	

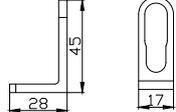
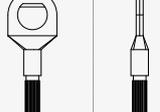
→ Hebelgestänge & Stangenclip

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
	Hebelgetriebe 35	WEISS <input type="checkbox"/> 1236 CRÈME <input type="checkbox"/> 1496 GRAU <input type="checkbox"/> 1237 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1238
	Hebelgetriebe 60	WEISS <input type="checkbox"/> 1239 CRÈME <input type="checkbox"/> 1497 GRAU <input type="checkbox"/> 1240 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1241
	Hebelgetriebe 85	SCHWARZ <input type="checkbox"/> 171
	Stangen-Clip	WEISS <input type="checkbox"/> 1270 CRÈME <input type="checkbox"/> 1493 GRAU <input type="checkbox"/> 1271 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1272

→ 90°-Anschluß

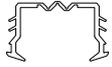
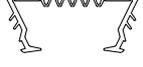
Typ	Beschreibung	Bestellnummer
	90°-Anschluß 20	WEISS <input type="checkbox"/> 1218 CRÈME <input type="checkbox"/> 1486 GRAU <input type="checkbox"/> 1219 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1220
	90°-Anschluß 30	WEISS <input type="checkbox"/> 1221 CRÈME <input type="checkbox"/> 1487 GRAU <input type="checkbox"/> 1222 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1223
	90°-Anschluß 40	WEISS <input type="checkbox"/> 1224 CRÈME <input type="checkbox"/> 1488 GRAU <input type="checkbox"/> 1225 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1226
	90°-Anschluß 50	WEISS <input type="checkbox"/> 1227 CRÈME <input type="checkbox"/> 1489 GRAU <input type="checkbox"/> 1228 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1229
	90°-Anschluß 60	WEISS <input type="checkbox"/> 1230 CRÈME <input type="checkbox"/> 1490 GRAU <input type="checkbox"/> 1231 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1232
	90°-Anschluß 70	WEISS <input type="checkbox"/> 1233 CRÈME <input type="checkbox"/> 1491 GRAU <input type="checkbox"/> 1234 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1235

→ Verschiedenes

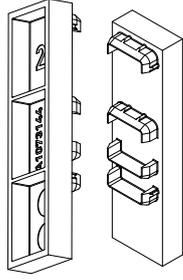
Typ	Beschreibung	Bestellnummer
	Senkrechte Stangenführung	WEISS <input type="checkbox"/> 1242 CRÈME <input type="checkbox"/> 1492 GRAU <input type="checkbox"/> 1243 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1244
	Endkappe Schnur	WEISS <input type="checkbox"/> 1275
	Endkappe Stange	SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1247
	Abnehmbare Betätigungsstange	WEISS <input type="checkbox"/> 1621 CRÈME <input type="checkbox"/> 1624 GRAU <input type="checkbox"/> 1622 SCHWARZ <input type="checkbox"/> 1620

ZUBEHÖR

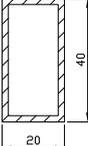
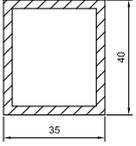
→ Glasdichtung

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
	Dichtung GG 12	1330
	Dichtung GG 21	1331
	Dichtung GG 26-30	1334
	Dichtung GG 32-36	1337
	Dichtung GG 38-42	1900
	Dichtung GG 44-50	1880
	Dichtung GG 52-56	1917
	Dichtung GG 58-64	1918

→ Falzverlängerung 17>25 mm

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
	Falzverlängerung für GG 26	2480
	Falzverlängerung für GG 30	2481
	Falzverlängerung für GG 34	2482
	Falzverlängerung für GG 38	2483
	Falzverlängerung für GG 42	2484
	Falzverlängerung für GG 48	2485
	Falzverlängerung für GG 52	2486

→ Kastenprofile

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
	Kastenprofil 40 x 20 Schwarz	23190
	Kastenprofil 40 x 25 Schwarz	23189
	Kastenprofil 40x35 Schwarz	23191

SERVICE BITTE!

Um Ihr Projekt optimal zu unterstützen, finden Sie auf der DUCO-Website nicht nur **Schnitt- und Einbauzeichnungen**. Zahlreiche **Anleitungen, Prüfberichte und Zertifikate** sind ebenfalls auf Anfrage erhältlich. Und es gibt noch mehr! Entdecken Sie unten, was DUCO für Sie tun kann.



We inspire at
www.duco.eu

Belüftungsberechnung → www.ventilatiebereking.be

Um Ihnen bei der Wahl des richtigen Lüftungssystems zu helfen, bietet DUCO kostenlose Online-Berechnungstools an. Diese sind sehr zugänglich und präzise. Außerdem sind die Ergebnisse sofort sichtbar.

BIM-Bibliothek → www.duco.eu/bim

Alle Produkte in dieser Bibliothek sind in den gängigsten Formen, wie Autodesk Revit, frei verfügbar.

MASSGESCHNEIDERTE BERATUNG

DUCO bietet Fachwissen und Service nach Maß für Planer und hat eine spezifische Abteilung, um Architekten, Studien- und Beratungsfirmen zu beraten und unterstützen.

Fragen? Kontaktieren Sie uns per E-Mail an info@duco.eu oder wählen Sie die +32 58 33 00 33 für eine maßgeschneiderte Beratung!

MONTAGE

Für die korrekte Montage, siehe die Anweisungen für die einzelnen Fensterlüfter unter www.duco.eu.

Für Glasgitter:

Holzfenster mit eingekitteter Verglasung

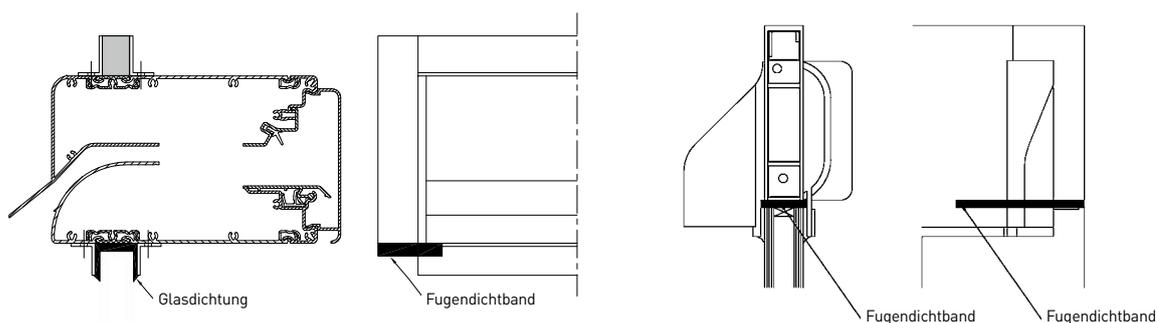
→ Verglasung nach NPR 3577

Holzfenster mit Trockenverglasung

→ Verwenden Sie immer die richtige Dichtung, passend zum gewählten Glasfalz

Aluminium- und Kunststofffenster mit Trockenverglasung

→ Verwenden Sie die richtigen Glasleisten des Fensterherstellers



GARANTIE



Die Garantieerklärung finden Sie unter www.duco.eu/garantie

Auf der DUCO-Website finden Sie auch Gebrauchsanweisungen, Anleitungen zu Installation, Sicherheit, Bedienung und Wartung.

TECHNISCHE DATEN

TopVent CK ZR SkyVent CK ZR STD siehe S. 8 / 10	TopVent CK ZR SkyVent CK ZR AK siehe S. 8 / 10	TopVent CK ZR SkyVent CK ZR AK+ siehe S. 8 / 10	TopVent BE ZR SkyVent BE ZR STD siehe S. 12 / 14	TopVent BE ZR SkyVent BE ZR AK siehe S. 12 / 14
---	--	---	--	---

→ Lüftungswerte

Eigenschaft	Rechtsvorschriften	Einheit	Medio			Alto			Largo			Corto				Medio				Alto				Largo			
			Medio	Alto	Largo	Medio	Alto	Largo	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo				
Durchflussmenge (Q)	EN 13141-1	l/s/m	bei 1 Pa			12,3			12,6			7,6			12,2				12,2								
			bei 2 Pa			17,3			19,2			10,4			18,1				18,1								
			bei 10 Pa			20,7			19,3			11,8			21,9				21,9								
			bei 20 Pa			22,6			19,0			13,9			21,9				21,9								
	EN 13141-1	m³/h/m	bei 1 Pa			44,2			45,4			27,3			43,9				43,9								
			bei 2 Pa			62,2			69,0			37,3			69,0				69,0								
			bei 10 Pa			74,6			69,4			42,4			83,0				83,0								
			bei 20 Pa			81,5			68,3			50,1			78,9				78,9								
Äquivalente Fläche bei 1 Pa	EN 13141-1	mm²/m	15616,1			16040,1			9645,2			15517,2				15517,2											
Geometrische Öffnungsfläche	EN 13141-1	mm²/m	17000			17000			12000			17000				17000											
U-Wert geschlossener Zustand	EN 10077-2	W/m²K	3,59	3,18	3,04	2,24	1,84	1,67	1,98	1,67	1,44	4,14	4,12	3,60	3,42	4,14	4,12	3,60	3,42								
Selbstregelnd	EN 13141-1		ja			ja			ja			ja				ja											
Luftdichtheitsklasse	EN 12207	Klasse	Klasse 4			Klasse 4			Klasse 4			Klasse 4				Klasse 4											
Luftdichtheit geschlossener Zustand	EN 1026	Pa	600			600			600			600				600											
Wasserdichtheitsklasse	EN 12208	Klasse	E1350			E1350			E1350			E1350				E1350											
Wasserdichtheit geschlossener Zustand	EN 1027	Pa	1350			1350			1350			1350				1350											
Leckrate 50 Pa geschlossener Zustand	EN 13141	m³/h*m	0,200			0,200			0,200			0,173				0,173											
Insektenschutz			ja			ja			ja			ja				ja											

→ Akustische Werte

Eigenschaft	Rechtsvorschriften	Einheit	Medio			Alto			Largo			Corto				Medio				Alto				Largo			
			Medio	Alto	Largo	Medio	Alto	Largo	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo				
D _{n,e} W offener Zustand	EN ISO 717	dB	28	28	28	33	35	37	36	38	40	31	31	31	31	33	34	36	37	33	34	36	37				
C offener Zustand	EN ISO 717	dB	0	0	0	-1	-1	-1	-2	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0	-1	0	-1	0				
C _{tr} offener Zustand	EN ISO 717	dB	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2				
D _{n,e} W geschlossener Zustand	EN ISO 717	dB	48	48	48	51	55	54	52	56	59	43	47	47	47	43	52	55	56	43	52	55	56				
C geschlossener Zustand	EN ISO 717	dB	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1				
C _{tr} geschlossener Zustand	EN ISO 717	dB	-2	-2	-2	-3	-3	-3	-3	-4	-5	-1	-2	-2	-2	-1	-3	-3	-4	-1	-3	-3	-4				
Oktavbandwerte	bei 125 Hz	dB	30,1	30,1	30,1	31,2	32,8	35,1	32,8	33,6	37,4	30,3	30,3	30,3	30,3	30,0	30,8	31,6	36,6	30,0	30,8	31,6	36,6				
	bei 250 Hz	dB	31,3	31,3	31,3	32,9	33,9	34,8	33,5	33,5	35,9	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,9	34,5	35,6	32,7	32,9	34,5	35,6				
	bei 500 Hz	dB	24,6	24,6	24,6	28,0	28,6	29,9	29,7	32,7	33,4	26,7	26,7	26,7	26,7	30,5	28,9	29,6	30,5	30,5	28,9	29,6	30,5				
	bei 1000 Hz	dB	25,3	25,3	25,3	30,9	33,5	35,5	33,6	35,7	40,0	28,0	28,0	28,0	28,0	31,1	33,0	34,9	36,3	31,1	33,0	34,9	36,3				
	bei 2000 Hz	dB	31,7	31,7	31,7	40,1	44,8	48,3	40,5	46,4	53,4	34,6	34,6	34,6	34,6	35,4	38,9	45,4	50,4	35,4	38,9	45,4	50,4				

→ Allgemeine Merkmale

Eigenschaft	Einheit	Medio			Alto			Largo			Corto				Medio				Alto				Largo			
		Medio	Alto	Largo	Medio	Alto	Largo	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo	Corto	Medio	Alto	Largo				
Beschichtung RAL		DAR/Ral/Bi-Color			DAR/Ral/Bi-Color			DAR/Ral/Bi-Color			DAR/Ral/Bi-Color				DAR/Ral/Bi-Color				DAR/Ral/Bi-Color							
Beschichtung F1 eloxiert		nein			nein			nein			nein				nein				nein							
Beschichtung farbeloxiert		nein			nein			nein			nein				nein				nein							
Standardbedienung		Hebel			Hebel			Hebel			Hebel				Hebel				Hebel							
Aufteilung ab Dreh-/Klapplüfterlänge	mm	1310			1310			1310			1310				1310				1310							
Schnur kann nach der Montage montiert werden		N/A			N/A			N/A			N/A				N/A				N/A							
Farbe Endkappen		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>							

Legende

dB:
Schalldruckpegel.

dB(A):
Bewerteter Schalldruckpegel oder die Wahrnehmung durch das menschliche Ohr.

D_{n,e}W (C;C_{tr}):
Bewertete Normschallpegeldifferenz von kleinen Bauteilen, bezogen auf die Referenzkurve für Luftschalldämmung.

D_{n,e}A (offener Zustand):
A-bewertete Schalldruckpegeldifferenz von kleinen Bauteilen, unter Berücksichtigung des charakteristischen Nachbarschaftslärms [D_{n,e}A = D_{n,e}W + C].

D_{n,e}A_{tr}:
A-bewertete Schalldruckpegeldifferenz von kleinen Bauteilen, unter Berücksichtigung des charakteristischen Verkehrslärms [D_{n,e}A_{tr} = D_{n,e}W + C_{tr}].

R_fA_v:
A-bewertete Luftschalldämmung eines Bauteils oder Bauwerks, unter Berücksichtigung einer genormten Luftgeschwindigkeit und eines genormten Luftdrucks, sowie des charakteristischen Verkehrslärms.

TECHNISCHE DATEN

→ Lüftungswerte

Eigenschaft		Rechtsvorschriften	Einheit	Slim-line		2500 EA			5000 EA			15			20			25		
						Double Acoustic	Acoustic Inside	Acoustic Outside	Double Acoustic	Acoustic Inside	Acoustic Outside	15	20	25	15	20	25			
DucoStrip																				
siehe S. 28																				
DucoStrip Acoustic																				
siehe S. 30																				
GlasVent 100 ZR AK																				
siehe S. 32																				
FireMax EW ZR																				
siehe S. 34																				
FireMax EI ZR																				
siehe S. 36																				
Eigenschaft		Rechtsvorschriften	Einheit	Slim-line	Wide-line	Double Acoustic	Acoustic Inside	Acoustic Outside	Double Acoustic	Acoustic Inside	Acoustic Outside	15	20	25	15	20	25			
Durchflussmenge (Q)	bei 1 Pa	EN 13141-1	l/s/m	2,03 / St.	4,1 / St.	2,5 / St.	2,8 / St.	2,7 / St.	3,9 / St.	4,2 / St.	4,2 / St.	15,6	21,1	24,1	28,6	15,9	21,1	24,1		
	bei 2 Pa			2,9 / St.	5,8 / St.	3,5 / St.	3,9 / St.	3,8 / St.	5,6 / St.	5,9 / St.	6,1 / St.	21,5	24,6	30,4	34,4	18,2	24,6	30,4		
	bei 10 Pa			6,6 / St.	12,6 / St.	8,0 / St.	9,0 / St.	8,8 / St.	12,7 / St.	13,2 / St.	13,8 / St.	29,1	20,7	27,6	29,3	16,8	20,7	27,6		
	bei 20 Pa			8,9 / St.	17,0 / St.	11,4 / St.	12,9 / St.	12,6 / St.	18,0 / St.	18,5 / St.	19,4 / St.	25,5	21,7	22,9	29,1	13,8	21,7	22,9		
	bei 1 Pa	EN 13141-1	m³/h/m	7,3 / St.	14,8 / St.	9,0 / St.	10,1 / St.	9,7 / St.	14,0 / St.	15,1 / St.	15,1 / St.	56,2	76,0	86,8	103,0	57,2	76,0	86,8		
	bei 2 Pa			10,4 / St.	20,9 / St.	12,6 / St.	14,0 / St.	13,7 / St.	20,2 / St.	21,2 / St.	22,0 / St.	77,4	88,4	109,3	123,9	65,6	88,4	109,3		
	bei 10 Pa			23,8 / St.	45,4 / St.	28,8 / St.	32,4 / St.	31,7 / St.	45,7 / St.	47,5 / St.	49,7 / St.	104,8	74,6	99,3	105,3	60,3	74,6	99,3		
bei 20 Pa	32,2 / St.	61,6 / St.	41,0 / St.	46,4 / St.	45,4 / St.	64,8 / St.	66,6 / St.	69,8 / St.	91,8	78,1	82,6	104,8	49,6	78,1	82,6					
Äquivalente Fläche bei 1 Pa		EN 13141-1	mm²/m	2581 / St.	5263 / St.	3040 / St.	3346 / St.	3543 / St.	5046 / St.	5263 / St.	5394 / St.	19841,6	26850	30667	36394	20233	26850	30667		
Geometrische Öffnungsfläche		EN 13141-1	mm²/m	3000 / St.	6500 / St.	4511 / St.			6450 / St.			17000	15000	20000	25000	10000	15000	25000		
U-Wert geschlossener Zustand		EN 10077-2	W/m²K	-			-			-			2,09	1,56			1,56			
Selbstregelnd		EN 13141-1		nein			nein			ja			ja			ja				
Luftdichtheitsklasse		EN 12207	Klasse	Klasse 2			Klasse 2			Klasse 3			Klasse 3			Klasse 3				
Luftdichtheit geschlossener Zustand		EN 1026	Pa	300			300			600			600			600				
Wasserdichtheitsklasse		EN 12208	Klasse	5A			9A			E600			E1050			E1050				
Wasserdichtheit geschlossener Zustand		EN 1027	Pa	200			600			600			1050			1050				
Leckrate 50 Pa geschlossener Zustand		EN 13141	m³/h*m	2,45	4,20	1,76			2,23			0,79	0,2			0,2				
Insektenschutz				ja			ja			ja			ja			ja				

→ Akustische Werte

Eigenschaft		Rechtsvorschriften	Einheit	Slim-line		2500 EA			5000 EA			15			20			25		
						Double Acoustic	Acoustic Inside	Acoustic Outside	Double Acoustic	Acoustic Inside	Acoustic Outside	15	20	25	15	20	25			
D_{n,e}W offener Zustand		EN ISO 717	dB	32	28	42	37	37	37	34	34	33	35	34	27	35	34	27		
C offener Zustand		EN ISO 717	dB	-1	0	-2	0	0	-1	0	0	-1	-1	0	0	-1	0	0		
C_{tr} offener Zustand		EN ISO 717	dB	0	1	-3	0	0	-2	-1	0	-3	-2	-2	-1	-2	-2	-1		
D_{n,e}W geschlossener Zustand		EN ISO 717	dB	36	35	56	57	54	53	51	51	51	51	49	42	51	49	42		
C geschlossener Zustand		EN ISO 717	dB	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0		
C_{tr} geschlossener Zustand		EN ISO 717	dB	-1	-2	-5	-5	-4	-4	-3	-3	-4	-4	-3	-1	-4	-3	-1		
Oktavbandwerte			dB																	
bei 125 Hz			dB	32,0	31,3	41,2	41,5	41,5	41,4	41,4	41,4	29,6	32,9	33,2	24,7	32,9	33,2	24,7		
bei 250 Hz			dB	41,1	36,5	38,9	39,9	39,9	37,6	38,4	38,2	29,8	31,0	31,1	26,7	31,0	31,1	26,7		
bei 500 Hz			dB	37,0	32,7	33,8	32,4	32,9	29,7	30,5	30,5	27	27,9	27,9	24,9	27,9	27,9	24,9		
bei 1000 Hz			dB	32,7	27,7	43,2	38,1	38,1	36,6	33,8	35,2	33,8	36,2	34,8	26,8	36,2	34,8	26,8		
bei 2000 Hz			dB	29,7	27,0	46,4	37,4	37,4	41,9	34,6	35,7	36,8	40,5	38,6	28,0	40,5	38,6	28,0		

→ Allgemeine Merkmale

Eigenschaft		Einheit	Slim-line		2500 EA			5000 EA			15			20			25		
					Double Acoustic	Acoustic Inside	Acoustic Outside	Double Acoustic	Acoustic Inside	Acoustic Outside	15	20	25	15	20	25			
Beschichtung RAL			DAR/Ral/ Bi-Color		DAR/Ral/Bi-Color			F1/Ral/Bi-Color			DAR/Ral/Bi-Color			DAR/Ral/Bi-Color					
Beschichtung F1 eloxiert			ja		ja			ja			nein			nein					
Beschichtung farbeloxiert			ja		ja			nein			nein			nein					
Standardbedienung			manuell		manuell			Hebel			Klappenhebel 15			Klappenhebel 15					
Aufteilung ab Dreh-/ Klapplüfterlänge		mm	N/A		N/A			2000			2000			2000					
Schnur kann nach der Montage montiert werden			N/A		N/A			N/A			ja			ja					
Farbe Endkappen			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					

Legende

dB:
Schalldruckpegel.

dB(A):
Bewerteter Schalldruckpegel oder die Wahrnehmung durch das menschliche Ohr.

D_{n,e}W (C;C_{tr}):
Bewertete Normschallpegeldifferenz von kleinen Bauteilen, bezogen auf die Referenzkurve für Luftschalldämmung.

D_{n,e}A (offener Zustand):
A-bewertete Schalldruckpegeldifferenz von kleinen Bauteilen, unter Berücksichtigung des charakteristischen Nachbarschaftslärms
(D_{n,e}A = D_{n,e}W + C).

D_{n,e}A_v:
A-bewertete Schalldruckpegeldifferenz von kleinen Bauteilen, unter Berücksichtigung des charakteristischen Verkehrslärms
(D_{n,e}A_v = D_{n,e}W + C_v).

R_qA_v:
A-bewertete Luftschalldämmung eines Bauteils oder Bauwerks, unter Berücksichtigung einer genormten Luftgeschwindigkeit und eines genormten Luftdrucks, sowie des charakteristischen Verkehrslärms.

MiniMax ZR siehe S. 38			DucoMax ZR SkyMax ZR siehe S. 42				DucoMax ZR SkyMax ZR siehe S. 42				DucoMax ZR SkyMax ZR siehe S. 42				DucoMax ZR SkyMax ZR siehe S. 42				Silenzio ZR siehe S. 46		Silenzio Retro ZR siehe S. 46			
10	15	20	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25	Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25	Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	Standard	AK	ohne Außen- gitter	mit DUCO Außengitter		
14,7	19,2	20,7	13,0	20,7	26,9	32,0	11,2	17,7	25,6	30,8	11,9	17,5	26,3	29,7	11,9	17,9	26,9	28,9	16,6 / St.	9,0 / St.	10,7 / St.	9,0 / St.		
19,6	27,1	20,6	24,1	25,7	39,3	42,5	24,1	25,7	39,3	42,5	24,1	25,7	39,3	42,5	24,1	25,7	39,3	42,5	16,5 / St.	10,1 / St.	15,2 / St.	12,9 / St.		
23,7	39,9	32,4	20,2	22,4	35,3	30,4	20,2	22,4	35,3	30,4	20,2	22,4	35,3	30,4	20,2	22,4	35,3	30,4	16,4 / St.	10,3 / St.	10,1 / St.	10,1 / St.		
15,7	17,4	28,8	18,8	24,1	29,6	28,8	18,8	24,1	29,6	28,8	18,8	24,1	29,6	28,8	18,8	24,1	29,6	28,8	17,0 / St.	11,3 / St.	14,9 / St.	14,9 / St.		
14,7	19,6	23,7	46,8	74,5	96,8	115,2	40,3	63,7	92,2	110,9	42,8	63,0	94,7	106,9	42,8	64,4	96,8	104,0	59,8 / St.	32,4 / St.	38,5 / St.	32,4 / St.		
69,3	97,6	143,8	86,7	92,5	141,5	152,9	86,7	92,5	141,5	152,9	86,7	92,5	141,5	152,9	86,7	92,5	141,5	152,9	59,4 / St.	36,4 / St.	54,7 / St.	46,5 / St.		
74,6	74,1	116,6	72,8	80,8	127,1	109,3	72,8	80,8	127,1	109,3	72,8	80,8	127,1	109,3	72,8	80,8	127,1	109,3	59,1 / St.	37,1 / St.	36,4 / St.	36,4 / St.		
56,5	62,5	103,5	67,8	86,6	106,6	103,6	67,8	86,6	106,6	103,6	67,8	86,6	106,6	103,6	67,8	86,6	106,6	103,5	61,3 / St.	40,7 / St.	53,7 / St.	53,7 / St.		
18706	24941	30158	16543	26341	34230	40720	14252	22523	32576	39193	15143	22269	33467	37793	15143	22778	34230	36775	21060 / St.	11478 / St.	13616 / St.	11453 / St.		
10000	15000	20000	10000	15000	20000	25000	10000	15000	20000	25000	10000	15000	20000	25000	10000	15000	20000	25000	17600 / St.	17600 / St.	17600 / St.	11500 / St.		
2,00			2,58				2,58				2,58				2,58				4,76		4,76		4,76	
ja			ja				ja				ja				ja				ja		ja		ja	
Klasse 3			Klasse 2				Klasse 2				Klasse 2				Klasse 2				Klasse 2		Klasse 2		Klasse 2	
600			600				600				600				600				300		300		300	
E1050			E1050				E1050				E1050				E1050				9A		9A		9A	
1050			1050				1050				1050				1050				600		Abhängig von Außen- element		600	
0,2			0,69				0,69				0,69				0,69				0,61		0,61		0,61	
ja			ja				ja				ja				ja				ja		ja		ja	
10	15	20	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25	Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25	Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	Standard	AK	ohne Außen- gitter	mit DUCO Außengitter		
35	34	33	41	38	36	35	44	40	39	37	46	42	40	38	49	43	41	38	39	48	43	43		
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1		
-4	-4	-3	-2	-3	-2	-2	-4	-4	-4	-4	-6	-5	-4	-4	-5	-4	-4	-3	-4	-4	-3	-3		
-	-	-	57	55	54	53	58	57	55	55	60	58	57	56	62	60	57	55	50	61	64	64		
-	-	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	-1	-3	-3		
-	-	-3	-4	-4	-3	-2	-5	-5	-4	-4	-6	-5	-6	-5	-5	-5	-5	-4	-5	-6	-10	-10		
25,0	24,4	23,8	31,5	29,2	28,6	28,0	32,5	30,7	29,1	28,6	32,4	30,7	30,2	29,7	34,8	32,2	30,8	30,8	27,8	35,5	37,4	37,4		
23,8	23,5	22,9	31,6	28,9	27,9	27,3	31,2	28,4	26,8	26,2	30,7	28,6	27,2	26,2	36,2	31,5	28,6	28,1	27,5	36,3	33,7	33,7		
31,9	31,2	29,8	40,6	35,0	32,7	31,8	42,8	37,2	35,6	33,7	44,8	39,1	36,7	35,1	45,5	39,0	36,3	34,0	31,9	42,7	40,8	40,8		
36,0	33,9	34,9	45,9	40,1	38,5	37,0	48,5	42,6	40,8	38,6	52,3	45,9	43,5	41,0	54,4	45,6	44,0	39,6	46,2	65,4	42,3	42,3		
37,6	35,0	35,7	40,4	37,9	36,8	35,2	45,9	43,3	41,6	39,8	50,2	47,1	44,5	42,1	56,1	48,6	45,0	41,9	56,8	70,7	44,7	44,7		
10	15	20	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25	Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25	Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	Standard	AK	ohne Außen- gitter	mit DUCO Außengitter		
DAR/Ral			DAR/Ral/Bi-Color				DAR/Ral/Bi-Color				DAR/Ral/Bi-Color				DAR/Ral/Bi-Color				DAR/Ral/Bi-Color		DAR/Ral		Innteil: DAR/Ral Außen- gitter: RAL 7048	
nein			nein				nein				nein				nein				nein		nein		nein	
ja			ja				ja				ja				ja				ja		ja		ja	
Klappenhebel 15			Klappenhebel 15				Klappenhebel 15				Klappenhebel 15				Klappenhebel 15				manuell		manuell		manuell	
2000			2000				2000				2000				2000				N/A		N/A		N/A	
ja			ja				ja				ja				ja				N/A		N/A		N/A	
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		N/A	

Werte DucoMax ZR HD: siehe S. 45

Farbe Endkappen

weiß crème grau schwarz



**EINE LÖSUNG
FÜR JEDES
PROJEKT!**

DUCO