



DUAL EC

DER ENERGIESPARER

DUAL EC

DER ENERGIESPARER

+ Selbsttragendes Stahlblechgehäuse
hochwertig pulverbeschichtet

+ Dekor-Ansauggitter
mit dahinter liegendem Mikrogitter

+ Doppelte Ausblaslamelle
Jeweils in 5 Stufen einstellbar

+ Revisionsklappe
blind verschraubt

Einsatzmöglichkeiten

Dual EC ist das Energiesparmodell für den Shop- bzw. Retailbereich. Dort, wo nur geringe Heizenergie vorhanden ist und diese effizient genutzt werden soll, erfüllt Dual EC in besonderer Weise alle Anforderungen an eine moderne Türluftschleieranlage. Montagefertiges Modell erhältlich in 3 Einbauvarianten. Freihängend, deckenbündiger Einbau als Kassettengerät oder versehen mit Ansaugkammer und Schiebestützen zum Einbau in die Zwischendecke.

Das Besondere

Mit 2 Ventilatorreihen werden im Inneren 2 Luftströme erzeugt – ein äußerer (nicht erwärmter) und ein innerer (erwärmter) Luftstrom. Getrennte Luftführung bis hin zum Luftaustritt. Dabei wirkt sich der nicht erwärmte äußere Luftstrom stabilisierend auf das Gesamtströmungsverhalten aus, wodurch eine höhere Wurfweite erreicht und die Abschirmleistung optimiert wird. Im Vergleich zu herkömmlichen Türluftschleiern liegt die Ersparnis der Heizleistung bei ca. 40%.

Das Gehäuse

Selbsttragendes und im Sichtbereich schraubenloses Stahlblechgehäuse. Hochwertige Pulverbeschichtung standardmäßig in RAL 9016 (verkehrsweiß). Andere Farbgebung möglich. Revisionsklappe blind hinter dem Ansauggitter verschraubt. Doppelte, aerodynamisch optimierte Alu-Ausblaslamellen (natur eloxiert), 5-fach verstellbar und mit der Geräteunterseite bündig abschließend. Ansauggitter (im Gerätefarbton) aus Lochblech mit dahinterliegendem Mikrogitter als Ansaugfilter.

Heizmedien

Wärmetauscher für unterschiedliche Heizmedien wählbar:

PWW: für Niedertemperatur PWW 60/40, andere Temperaturen auf Anfrage.

DX: unter Stickstoff gelötete DX-Register für den Betrieb mit Wärmepumpen (nur Heizbetrieb möglich).

Hochwertige Wärmetauscher aus Kupferrohr, mit aufgepressten, extra starken Aluminiumlamellen.

Vorteile auf einen Blick

- + Made in Germany
- + ErP konform / EC-Ventilatoren
- + Heizkostenreduzierung durch Dualtechnologie
- + Robustes selbsttragendes Stahlblechgehäuse
- + Hochwertige Pulverbeschichtung
- + Individuelle Farbe wählbar
- + 3 Einbauvarianten
- + Individuelle Gerätelängen bis 2500 mm
- + Servicefreundliche Filterreinigung durch Mikrogitter
- + Aerodynamisch optimierte Doppelausblaslamellen
- + Unterschiedliche Heizmedien möglich

EC-Ventilatoren

Der Wirkungsgrad der von TEKADOOR verwendeten EC-Ventilatoren liegt im Teillastbetrieb bei > 90% und damit 30–35% höher als bei herkömmlichen AC-Ventilatoren. Dadurch werden nicht nur die Effizienz gesteigert, sondern auch die Betriebskosten gesenkt. Die einzeln angetriebenen EC-Ventilatoren mit integriertem Motorschutz sind doppelseitig ansaugend, vibrationsfrei gelagert und werden mittels PWM-Signal (Pulsweitenmodulation) - und bei DX mit 0-10 V - angesteuert. Sie entsprechen nicht nur der Richtlinie ErP, sondern übertreffen diese Norm sogar.

Montage

Einfachste Montage durch auf der Geräteoberseite eingelassene Nietmuttern (M8) und optional erhältliches Montagematerial. In der Standardausführung braucht das Gerät für den Elektroanschluss nicht geöffnet werden. Anschlussklemmen für die Spannungsversorgung sowie die Steckverbindungen für das Schaltgerät und den Parallelbetrieb sind von außen zugänglich.

Wartung

Servicefreundliche Reinigung (Mikrogitter) ohne Geräteöffnung

durch einfaches Absaugen des Ansauggitters. Blind verschraubte und gesicherte Revisionsöffnung (einseitig scharniert) an der Geräteunterseite zu Wartungsarbeiten leicht zu öffnen.

Steuerung

Elektronische TEKADOOR-Steuerung CAT300, mehrsprachig, multifunktional u.a. mit optionaler ModBus-Schnittstelle. Standardmäßig vorgesehen für die Geräte mit PWW- und Elektro-Heizung ist ein 20m vorkonfektioniertes, abgeschirmtes Datenkabel enthalten. Die wahlweise stufenlose oder 5-stufige Steuerung CAT300 beinhaltet serienmäßig eine Hand/Automatik und eine Sommer/Winterumschaltung. Mit der standardmäßig eingebauten Wochenschaltuhr können pro Woche 12 unterschiedliche Schaltzeiten programmiert werden. Für den Winter-Betrieb kann optional ein Magnetventil bis 2,5 A angeschlossen werden. Bei Elektro-Heizung kann die Luftmenge 5-stufig und die Heizleistung in Abhängigkeit der Ventilatorstufen, 3-stufig manuell gewählt werden. Für die Ansteuerung über eine bauseitige GLT bzw. DDC stehen ein Freigabekontakt und potentialfreie Betriebs- und Störmeldungen zur Verfügung. Eine Parallelschaltung von max. 10 Geräten als Master-Slave ist möglich.

Ausführliche Beschreibung auf Seiten 192 und 195.

DUAL EC

DETAILS



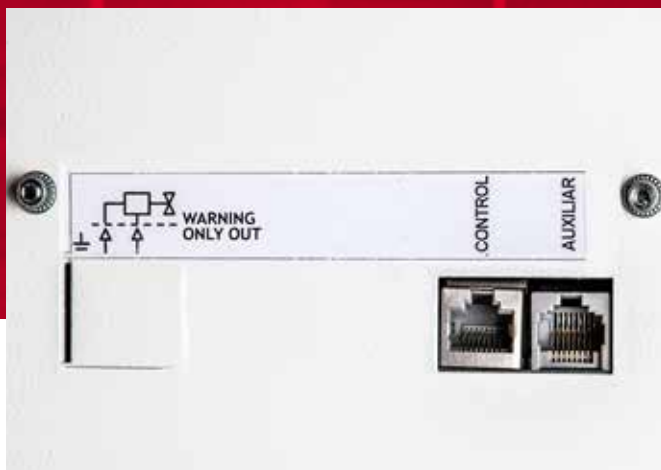
Anschlüsse

Heizungsanschlüsse – Vor- und Rücklauf - standardmäßig auf der linken Geräteoberseite zum problemlosen Anschluss an das baueitige Heizungssystem. (Dimension der Innengewinde entsprechend Baureihe). Optional können die Anschlüsse auch versetzt werden - oben rechts oder seitlich.



Anschlussbox

Einfacher Elektroanschluss durch Anschlussbox (Spannungsversorgung 230V/50Hz) auf der Geräteoberseite. Optional können die Anschlüsse auch versetzt werden. (Anschlüsse von innen)



Anschluss/Schnittstelle Datenkabel

Standardmäßige Anschlussmöglichkeiten des Datenkabels und eines optionalen Magnetventils auf der Geräteoberseite durch einfaches Plug & Play. Auf Anfrage kann der Anschluss versetzt werden.

Control:

Eingang für das Datenkabel zum Bedienteil.

Auxiliar:

Ausgang zum Parallelbetrieb mit weiteren Geräten.

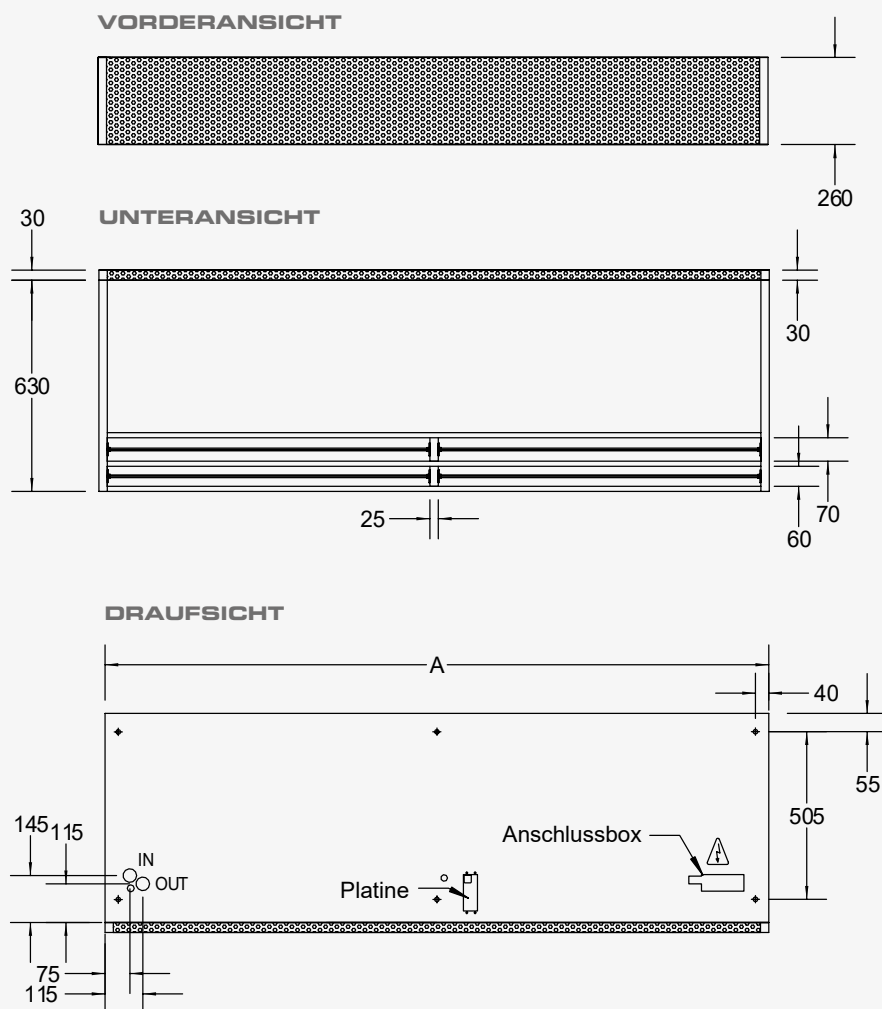


Doppelte Ausblaslamelle

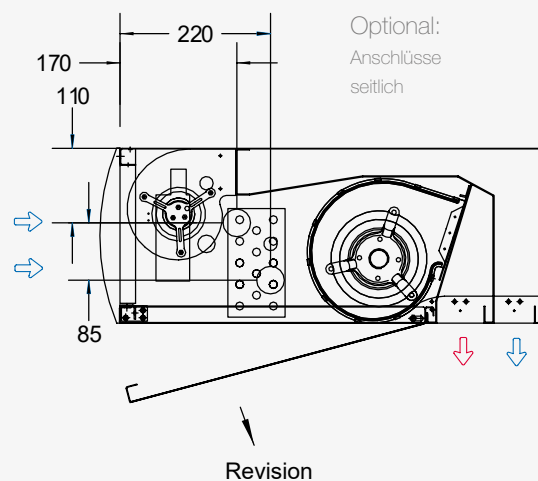
Die Abschirmleistung der Türluftschleieranlage wird durch die Einstellung der Ausblaslamellen optimiert. Die Lamellen sind in 5 Stufen einstellbar. In der Heizperiode sollten die Ausblaslamellen 10 bis 15 Grad nach außen gerichtet sein, um ein Eindringen kalter Außenluft zu verhindern. Dagegen sollten im Sommerbetrieb die Lamellen nach innen gerichtet werden, damit ein Entweichen gekühlter Raumluft verhindert wird.

DUAL EC
EINBAUVarianten

Freihängend



SEITENANSICHT



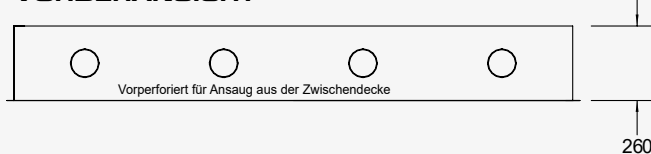
A = VARIABLE GERÄTELÄNGE

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

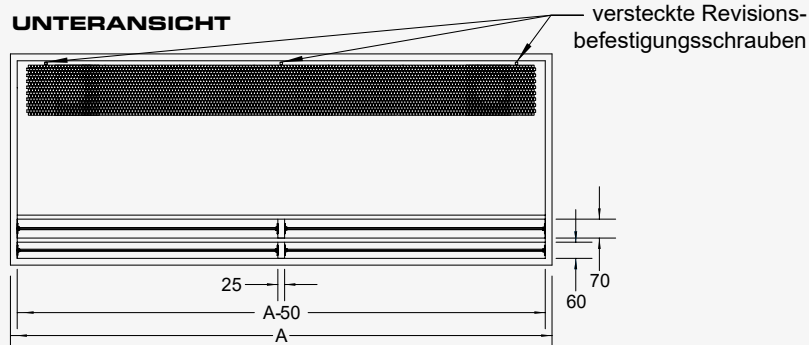
Anschlussfertige freihängende Türluftschleieranlage zur Sichtmontage direkt über der Tür.
Umluftansaugung erfolgt stirnseitig von der Raumseite.

Kassette

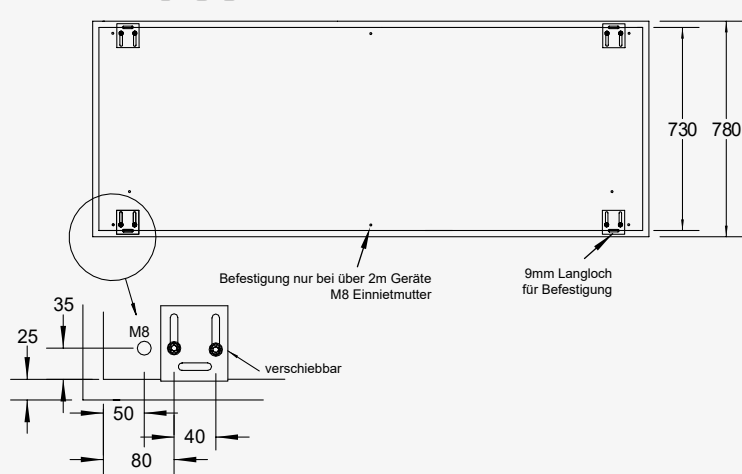
VORDERANSICHT



UNTERANSICHT



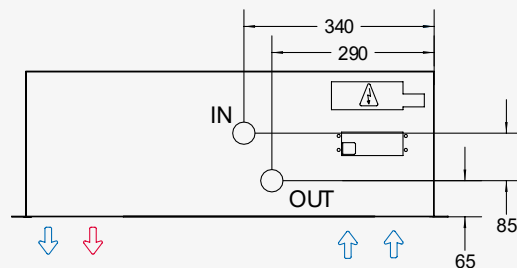
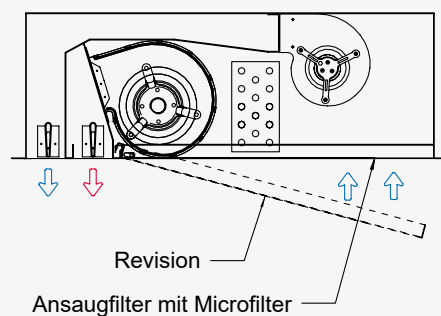
DRAUFSICHT



A = VARIABLE GERÄTELÄNGE

SEITENANSICHT

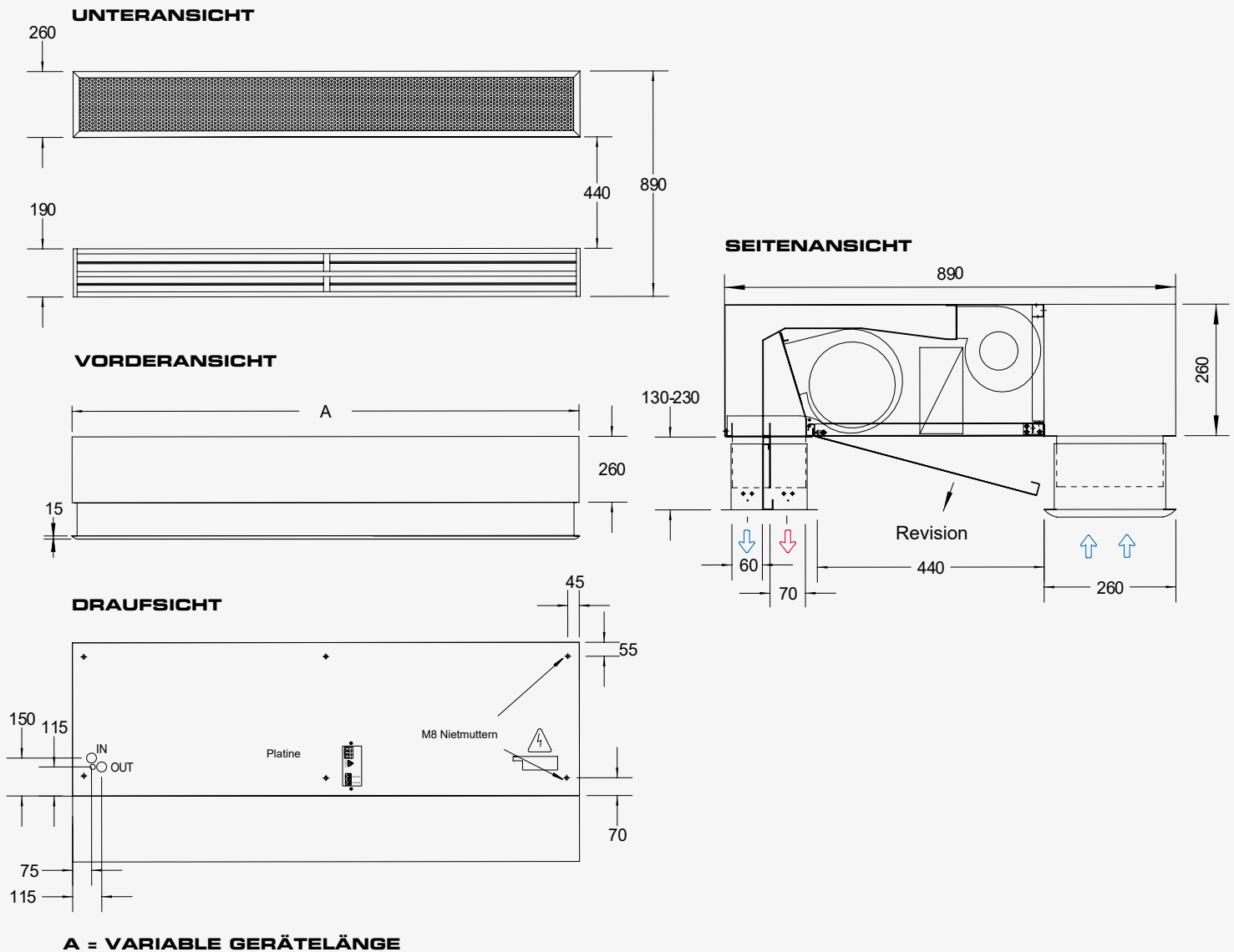
E- und W-Anschlüsse seitlich



TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

Anschlussfertige Türluftschleieranlage mit unterseitiger Ansaugung und umlaufendem Rahmen zur deckenbündigen Montage. Umluftansaugung erfolgt unterseitig von der Raumseite. Frei zugängliche Revisionsöffnung an der Geräteunterseite.

Zwischendeckengerät



TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

Anschlussfertige Türluftschleieranlage mit unterseitiger Ansaugkammer, Ansaug- und Ausblasseibestutzen zum Einbau in eine Zwischendecke. Nur Ansaug- und Ausblasgitter sind von unten sichtbar. Umluftansaugung erfolgt unterseitig von der Raumseite. ACHTUNG: Revisionsklappe auf der Geräteunterseite, daher muss die bauseitige Zwischendecke im Bereich zwischen Ansauggitter und Ausblaselement unbedingt ganzflächig demontierbar sein.

DUAL M EC

TECHNISCHE DATEN - FREIHÄNGEND /
KASSETTE / ZWISCHENDECKE

Auslegung basiert auf:

empfohlenem Betriebspunkt
Ansaugtemperatur $t_{LE} = +20\text{ °C}$
Ausblastemperatur $t_{LA} = +34\text{ °C}$
Ausblashöhe = bis 2.70 m

Modell				M 1	M 1,5	M 2	M 2,5
Gesamtluftmenge		m³/h		1800	2700	3600	4500
Luftmenge Umluft		m³/h		600	900	1200	1500
Luftmenge Warmluft		m³/h		1200	1800	2400	3000
Heizleistung	nenn¹	PWW 60 / 40 °C	kW	5,7	8,5	11,3	14,2
Durchflussmenge		PWW 60 / 40 °C	m³/h	0,25	0,37	0,49	0,62
Wasserwiderstände		PWW 60 / 40 °C	kPa	1,1	2,8	1,7	3,0
Anschlüsse Nennweite	Innengewinde	Zoll	2 x 3/4"	2 x 3/4"	2 x 3/4"	2 x 3/4"	2 x 3/4"
	Vorlauf/Rücklauf	DN	20	20	20	20	20
EC-Ventilatoren	Spannung	V	230 / 1 / N / PE				
	Frequenz	Hz	50				
	Stromaufnahme max.	A	1,6	2,4	3,2	4,0	
	Motorleistung max.	kW	0,17	0,30	0,34	0,43	
Schalldruckpegel ²	Größte Einstellung	dB (A)	58	59	60	61	
Maße nach Zeichnung	Gerätelänge (A)	mm	1000	1500	2000	2500	
	Gerätehöhe ³	mm	260	260	260	260	
	Gerätetiefe ⁴	mm	660	660	660	660	
Gewicht	Dual	kg	68	95	123	150	
	Kassette	kg	75	106	136	168	
	Dual-Z	kg	87	125	159	199	

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

1. Nennbetrieb bezogen auf Betriebspunkt (siehe oben), Ausblastemperaturregelung empfohlen.
2. gemessen in 3 m seitlichem Abstand. Schalldruckpegel können je nach Umgebungsbedingungen variieren.
3. Maß ändert sich bei Dual Z (Zwischendecken Ausführung) auf 390-490 mm.
4. Maß ändert sich bei Dual Z auf 890 mm und bei Kassette (deckenbündige Ausführung) auf 780 mm.

Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion ist u.a. ein ausgeglichenes Druckverhältnis.

DUAL L EC

TECHNISCHE DATEN - FREIHÄNGEND /
KASSETTE / ZWISCHENDECKE



Auslegung basiert auf:

empfohlenem Betriebspunkt
Ansaugtemperatur $t_{LE} = +20\text{ °C}$
Ausblastemperatur $t_{LA} = +34\text{ °C}$
Ausblashöhe = bis 3.00 m

Modell				L 1	L 1,5	L 2	L 2,5
Gesamtluftmenge		m³/h		2700	3600	5100	6300
Luftmenge Umluft		m³/h		900	1200	1500	2100
Luftmenge Warmluft		m³/h		1800	2400	3600	4200
Heizleistung	nenn¹	PWW 60 / 40 °C	kW	7,7	11,3	17,0	19,8
Durchflussmenge		PWW 60 / 40 °C	m³/h	0,34	0,49	0,74	0,86
Wasserwiderstände		PWW 60 / 40 °C	kPa	2,1	4,9	5,8	5,6
Anschlüsse Nennweite	Innengewinde	Zoll		2 x 3/4"	2 x 3/4"	2 x 3/4"	2 x 3/4"
	Vorlauf/Rücklauf	DN		20	20	20	20
EC-Ventilatoren	Spannung	V		230 / 1 / N / PE			
	Frequenz	Hz		50			
	Stromaufnahme max.	A		3,3	4,9	6,5	8,2
	Motorleistung max.	kW		0,39	0,59	0,78	0,98
Schalldruckpegel ²	Größte Einstellung	dB (A)		60	61	62	63
Maße nach Zeichnung	Gerätelänge (A)	mm		1000	1500	2000	2500
	Gerätehöhe ³	mm		260	260	260	260
	Gerätetiefe ⁴	mm		660	660	660	660
Gewicht	Dual	kg		75	103	130	158
	Kassette	kg		82	114	143	176
	Dual-Z	kg		94	133	166	207

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

1. Nennbetrieb bezogen auf Betriebspunkt (siehe oben), Ausblastemperaturregelung empfohlen.
2. gemessen in 3 m seitlichem Abstand. Schalldruckpegel können je nach Umgebungsbedingungen variieren.
3. Maß ändert sich bei Dual Z (Zwischendecken Ausführung) auf 390-490 mm.
4. Maß ändert sich bei Dual Z auf 890 mm und bei Kassette (deckenbündige Ausführung) auf 780 mm.

Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion ist u.a. ein ausgeglichenes Druckverhältnis.

DUAL DX M/L EC

TECHNISCHE DATEN - FREIHÄNGEND /
KASSETTE / ZWISCHENDECKE

Auslegung basiert auf:

empfohlenem Betriebspunkt

Ansaugtemperatur $t_{LE} = +20\text{ °C}$

Ausblastemperatur $t_{LA} = +34\text{ °C}$

Ausblashöhe DX-M = bis 2.70 m

Ausblashöhe DX-L = bis 3.00 m

Heizgastemperatur = 70 °C

Kondensationstemperatur = 50 °C

Kondensataustritt = 45 °C

Betriebsdruck = max. 45 bar

Nur Heizbetrieb möglich

Modell			DX-M 1	DX-M 1,5	DX-M 2	DX-M 2,5
Gesamtluftmenge		m³/h	1800	2700	3600	4500
Luftmenge Umluft		m³/h	600	900	1200	1500
Luftmenge Warmluft		m³/h	1200	1800	2400	3000
Leistung ¹	Heizleistung DX	kW	5,6	8,5	11,3	14,1
Druck- u. Saugleitung	Anschlüsse	mm	10/16	10/16	10/18	10/22
EC-Ventilatoren ³	Spannung	V	230 / 1 / N / PE			
	Frequenz	Hz	50			
	Stromaufnahme max.	A	1,6	2,4	3,2	4,0
	Motorleistung max.	kW	0,17	0,30	0,34	0,43
Schalldruckpegel ²	Größte Einstellung	dB (A)	58	59	60	61
Maße nach Zeichnung	Gerätelänge (A)	mm	1000	1500	2000	2500
	Gerätehöhe	mm	260	260	260	260
	Gerätetiefe	mm	660	660	660	660
Gewicht	Dual DX	kg	74	102	131	159
	Kassette	kg	76	108	139	172
	Dual-Z	kg	88	127	162	203

Modell			DX-L 1	DX-L 1,5	DX-L 2	DX-L 2,5
Gesamtluftmenge		m³/h	2700	3600	5100	6300
Luftmenge Umluft		m³/h	900	1200	1500	2100
Luftmenge Warmluft		m³/h	1800	2400	3600	4200
Leistung ¹	Heizleistung DX	kW	8,5	11,5	17,3	20,0
Druck- u. Saugleitung	Anschlüsse	mm	10/16	10/18	10/22	10/22
EC-Ventilatoren ³	Spannung	V	230 / 1 / N / PE			
	Frequenz	Hz	50			
	Stromaufnahme max.	A	3,3	4,9	6,5	8,2
	Motorleistung max.	kW	0,39	0,59	0,78	0,98
Schalldruckpegel ²	Größte Einstellung	dB (A)	60	61	62	63
Maße nach Zeichnung	Gerätelänge (A)	mm	1000	1500	2000	2500
	Gerätehöhe	mm	260	260	260	260
	Gerätetiefe	mm	660	660	660	660
Gewicht	Dual DX	kg	81	110	138	167
	Kassette	kg	83	116	146	180
	Dual-Z	kg	95	135	169	211

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

1. Nennbetrieb bezogen auf Betriebspunkt (siehe oben).

2. gemessen in 3 m seitlichem Abstand. Schalldruckpegel können je nach Umgebungsbedingungen variieren.

3. Steuerspannung 0-10 V.

Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion ist u.a. ein ausgeglichenes Druckverhältnis.



