

Lufterhitzer.

PREISE UND TECHNIK 2026-D

PREISBASIS 01.01.2026



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. Technische Änderungen vorbehalten. Für Irrtümer und Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Produktabbildungen stellen Beispielformen dar, abgebildetes Zubehör ist nicht Gegenstand des Lieferumfanges. Farbabweichungen zwischen Druck- und Originalfarben sind aus drucktechnischen Gründen unvermeidbar. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Arbonia Riesa GmbH. Arbonia ist eine eingetragene Marke.

© by Arbonia Riesa GmbH, Industriestraße A 11, 01612 Glaubitz, Deutschland

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Stand Januar 2026

Preise + Technik I/2026 | Preisbasis 01.01.2026

Lufterhitzer

Wie bringt man Qualität auf den Punkt?.....	6
Herausragend einzigartig: Arbonia Qualität.	8
Umfassend und kompetent: Arbonia Service.	9

Grundlagen

Einsatzgebiete.....	12
Modellübersicht	13

Lufterhitzer

Lufterhitzer DAB.....	18
Leistungsbeschreibung DAB.....	19
Technische Daten.....	20
Maßzeichnungen	21
Baugröße 2 - Schnellläufer.....	22
Baugröße 4 - Schnellläufer.....	24
Baugröße 6 - Schnell- und Langsamläufer.....	26
Baugröße 9 - Langsamläufer.....	28
Lufterhitzer DAA ECM.....	30
Leistungsbeschreibung DAA ECM	31
Technische Daten.....	32
Maßzeichnungen	33
Baugröße 1.....	34
Baugröße 2.....	36
Baugröße 3.....	38
Baugröße 4.....	40
Baugröße 5.....	42
Baugröße 6.....	44
Lufterhitzer DAA.....	46
Leistungsbeschreibung DAA.....	47
Technische Daten.....	48
Maßzeichnungen	49
Baugröße 1 - Schnell- und Langsamläufer.....	50
Baugröße 2 - Schnell- und Langsamläufer.....	52
Baugröße 3 - Schnell- und Langsamläufer.....	54
Baugröße 4 - Schnell- und Langsamläufer.....	56
Baugröße 5 - Schnell- und Langsamläufer.....	58
Baugröße 6 - Schnell- und Langsamläufer.....	60
Baugröße 7 - Langsamläufer.....	62
Baugröße 8 - Langsamläufer.....	64
Baugröße 9 - Langsamläufer.....	66
Baugröße 10 - Langsamläufer.....	68

Lufterhitzer DAE ECM	70
Leistungsbeschreibung DAE ECM	71
Technische Daten	72
Maßzeichnungen / Einbausituation	73
Baugröße 1 - Heizen	74
Baugröße 2 - Heizen	76
Baugröße 3 - Heizen	78
Baugröße 4 - Heizen	80
Lufterhitzer DAT	82
Leistungsbeschreibung DAT	83
Maßzeichnungen	84
Torabmessungen	85
Baugröße 7	86
Baugröße 8	87
Baugröße 9	88

Planungsinformationen

Planungsinformationen allgemein	92
Induktionsjalousie	96
Korrekturfaktoren	98
Luftentschichter	100
Hydraulischer Anschluss	102
Elektrischer Anschluss	104

Zubehör

Wand- und Deckenbefestigung	110
Deckenbefestigung	111
Steuerungs- und Regelungstechnik	112
Ventiltechnik	120
Luftauslässe	122
Induktionsjalousien	124
Steuerung für Induktionsjalousie	126
Luftentschichter	127

Technische Informationen

Größe und Maßeinheiten	130
Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit	131

Wie bringt man QUALITÄT AUF DEN PUNKT?

Vor über 60 Jahren hatten die Gründerväter von Arbonia ein Ziel vor Augen: Menschen „erwärmende“ Lösungen bieten. Heute haben wir weit mehr im Blick. Arbonia ist die Marke für Wärmebedarf und realisiert höchste Erwartungen im öffentlichen und gewerblichen Bau. Aber die Messlatte für unsere Arbeit ist noch dieselbe, die unsere Begründer anlegten: Kundenbetreuung und Lösungen, die auf den Punkt genau sind. Was das konkret bedeutet? Ganz einfach: Liefervereinbarungen und Terminabsprachen halten wir bis ins Detail ein. Der Arbonia Qualitätsanspruch

beginnt schon bei der hochwertigen Verpackung. Die Verarbeitungsqualität und Langlebigkeit unserer Produkte überzeugen seit Jahren unsere Kunden und sind konform mit hohen Anforderungen der aktuellen Richtlinien und Normen. Für uns sind individuelle Beratung und höchstmögliche Flexibilität bei der Form- und Farbgestaltung selbstverständlich. Und unsere Designkompetenz wird konstant durch Awards bestätigt. Das alles entwickeln wir bei Arbonia konsequent und leidenschaftlich weiter – um Ihnen genau die Raumtemperaturlösung zu bieten, die Sie benötigen.

Auf den Punkt genau 





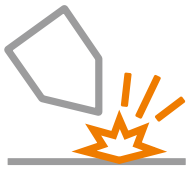
Gleichmäßige Temperaturverteilung
und dadurch höchste Behaglichkeit.



Decke

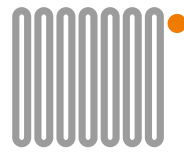
Herausragend einzigartig: ARBONIA QUALITÄT.

Bei der Fertigung unserer Produkte achten wir auf eines ganz besonders:
konsequente Qualitätssicherung und Produktoptimierung. Hochmoderne Produktionsanlagen und langjährige Erfahrung ermöglichen eine stets hohe Qualität unserer Produkte. Damit sind wir Vorreiter im Produktumfeld.



Produktion / Fertigung

- Höchstmaß an Individualität
- Modernste Fertigungsanlagen
- Hohe Produktionskapazität
- Hohe Energieeffizienz



Produkte

- Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- Höchste Oberflächenqualität
- Hochwertige Optik
- Innovative Lösungen
- Kundenspezifische Ausführungen



Verpackung und Transport

- Optimaler Schutz für Ecken, Flächen und Anschlüsse
- Komfortables Handling
- Transportsicherheit
- Nachhaltige und umweltschonende Entsorgung



Montage

- Einfach und schnell
- Auf das Produkt abgestimmte Systeme
- Flexible Befestigungsmöglichkeiten
- Hohe Sicherheit

Umfassend und kompetent: ARBONIA SERVICE.

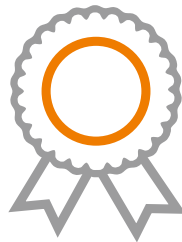
Wir beraten und betreuen Sie von der Planung über die Bestellung und Umsetzung bis hin zur Ausführung.

Unsere ambitionierten Mitarbeiter bieten Ihnen einen umfassenden Service, der höchsten Ansprüchen gerecht wird.



Beratung und Logistik

Von der Raumklimaplanung bis zum Ausbau: Auf die Kompetenz unserer technischen Berater können Sie bauen – genauso wie auf unsere präzise Logistik. Denn für uns bedeutet Liefertreue, dass wir exakt dort und exakt dann anliefern, wie es vereinbart war.



Auszeichnungen

Arbonia überzeugt: Unsere hohe Designkompetenz und Innovationskraft werden regelmäßig mit begehrten Preisen der Branche ausgezeichnet. Das freut uns und gibt Ihnen eine gute Orientierung.



Garantie und Sicherheit

Der Qualität verpflichtet: Für die Hochwertigkeit unserer Produkte stehen wir konsequent ein.



Online Service

Komfortabler Service für Sie: Unsere EDV-Lösungen machen Ihnen das Leben ein Stück einfacher. Besuchen Sie uns online auf unserer Internetseite www.arbonia.de

Ausgezeichnete Qualität

Unser Unternehmen und unsere Produkte sind von unabhängigen Institutionen geprüft und zertifiziert. Hierunter fallen beispielsweise:



- Kompromissloses Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001
- Verantwortungsbewusstes Umweltmanagement nach DIN EN ISO 14001
- Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001

Grundlagen

Zonengerechte Wärmeregulung, schnelle Wärme auf den Punkt genau dort, wo sie gebraucht wird und das zu einem unschlagbar günstigen Preis – das sind die Vorteile der Arbonia Lufterhitzer gegenüber Strahlungsheizungen.

Die Lufterhitzer fördern mit Hilfe eines Ventilators die zu erwärmende Luft in ein speziell entwickeltes Wärmetauschregister. Die zirkulierende Luft wird durch konvektiven Wärmeaustausch an den Lamellen und Rohren im Wärmetauschregister erwärmt. Durch die Umwälzung der Luft wird eine schnelle und gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum gewährleistet.





In diesem Kapitel finden Sie:

- | | |
|-------------------|----|
| ■ Einsatzgebiete | 12 |
| ■ Modellübersicht | 13 |

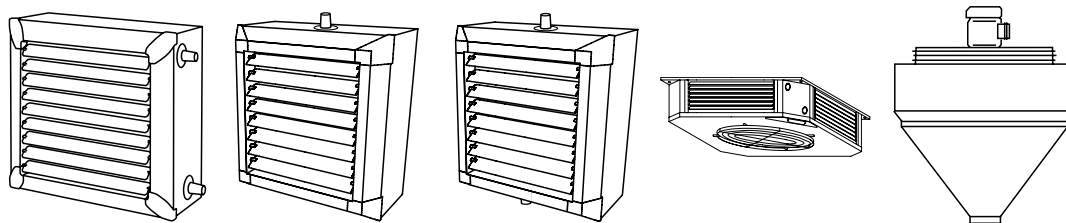
Einsatzgebiete

Dezentrales Heizen und Lüften in:

- Fabriken
- Montagehallen
- Lagerhallen
- Kfz-Werkstätten
- Sporthallen
- Indoor-Spielplätzen
- Bowlinghallen u.v.m.

Modellübersicht

Modellübersicht



	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Motor	AC	EC	AC	EC	AC
Registerreihen	2 - 4	1 - 3	1 - 3	1 - 2	1 - 3
Material Register	Kupferrohrregister mit Aluminium Lamellen	Stahl- oder Kupferrohrregister		Kupferrohrregister mit Aluminiumlamellen	Stahl- oder Kupferrohrregister
Material Gehäuse	Stahlgehäuse				
Baugrößen	2, 4, 6 und 9	1 - 6	1 - 10	1 - 4	7 - 9
Leistungsbereich (bei 55/40/15 °C) kW	5,4 - 44,6	1,1 - 18,5	1,3 - 53,3	6,6 - 29,1	10,3 - 33,3
Luftmenge m³/h	1270 -- 8750	545 - 5895	545 - 12250	1005 - 4500	3045 - 9220
Montagearten	Wand- und Deckenmontage			Deckenmontage	
Verwendung	bis 4 Registerreihen für Niedertemperaturanwendung	Energieeffizienter EC Motor, stufenlose Drehzahlverstellung	Register speziell mit niedrigem Druckverlust	Kühlen und Heizen	Torluftschleier

Modellübersicht

Modell DAB

Baugrößen		2	4	6	9
Motortyp		2-Stufen-Drehstromasynchronmotor 400 V / 50 Hz, ErP 2015 konform [Richtlinie (EU) 327/ 2011 LOT 11]			
Anschluss		1"	1"	1 ¼"	1 ½"
Heizleistung (bei 55/40/15 °C)	kW	5,4 - 10,0	8,7 - 17,4	14,8 - 21,0	27,6 - 44,6
Luftmenge	m ³ /h	1270 - 2240	2000 - 4070	3580 - 5950	5100 - 8745
Max. Montagehöhe (Deckenmontage)	m	3,5 - 4,0	4,5 - 5,5	6,0 - 7,0	8,0 - 11,0
Max. Wurfweite (Wandmontage)	m	7,0 - 10,0	12,0 - 16,0	16,0 - 22,0	21,0 - 28,0
Schalldruckpegel*	dB (A)	51 - 59	54 - 64	62 - 69	60 - 66

Modell DAA ECM

Baugrößen		1	2	3	4	5	6
Motortyp		EC - Motor, stufenlos, 200 - 240 V, 50 - 60 Hz, ErP 2015 konform [Richtlinie (EU) 327/ 2011 LOT 11]					
Anschluss		1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Heizleistung (bei 55/40/15 °C)	kW	1,1 - 3,3	1,8 - 5,5	2,9 - 8,2	4,2 - 10,9	6,2 - 15,3	7,6 - 18,5
Luftmenge	m ³ /h	545 - 1260	705 - 1790	1015 - 2620	1020 - 3440	1775 - 5130	2010 - 5895
Max. Montagehöhe (Deckenmontage)	m	2,5 - 3,5	3,0 - 4,0	3,5 - 4,5	3,5 - 5,0	4,0 - 6,0	4,5 - 6,5
Max. Wurfweite (Wandmontage)	m	4,0 - 6,5	4,0 - 6,5	6,0 - 12,0	6,0 - 14,5	7,0 - 19,0	8,0 - 22,0
Schalldruckpegel*	dB (A)	27,5 - 42,0	32,5 - 47,0	53,0 - 66,0	54,0 - 67,0	35,0 - 47,0	36,0 - 48,0

Modell DAA

Baugrößen		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Motortyp		2-Stufen-Drehstromasynchronmotor 400 V / 50 Hz, ErP 2015 konform [Richtlinie (EU) 327/ 2011 LOT 11]									
Anschluss		1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"
Heizleistung (bei 55/40/15 °C)	kW	1,3 - 3,3	2,2 - 5,8	3,4 - 9,2	4,8 - 12,2	6,5 - 17,2	8,3 - 21,0	10,3 - 22,3	11,9 - 27,6	17,5 - 14,7	23,0 - 53,3
Luftmenge	m ³ /h	740 - 970	1025 - 1495	1320 - 2100	1535 - 2795	2100 - 3685	2610 - 4445	3500 - 5100	4500 - 7650	6400 - 10600	7950 - 12250
Max. Montagehöhe (Deckenmontage)	m	3,0 - 4,0	3,5 - 4,5	4,0 - 5,0	4,5 - 5,5	5,0 - 6,0	6,0 - 7,0	6,0 - 7,0	7,0 - 9,0	8,0 - 11,0	9,0 - 12,0
Max. Wurfweite (Wandmontage)	m	4,5 - 7,5	5,5 - 10,0	7,0 - 13,5	8,0 - 16,0	8,0 - 18,0	12,0 - 22,0	18,0 - 24,0	20,0 - 26,0	21,0 - 28,0	22,0 - 30,0
Schalldruckpegel*	dB (A)	44 - 48	46 - 50	48 - 52	50 - 54	51 - 56	54 - 59	59 - 65	61 - 67	62 - 68	65 - 71

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q=2 (Schallemmission Halbraum)

Modell DAE ECM

Baugrößen Heizen Baugrößen Heizen und Kühlen	1-11	1-12 2-12	1-21	1-22 2-22	1-31	1-32 2-32	1-41	1-42 2-42
Motortyp	EC - Motor, stufenlos, 230 - 240 V, 50 - 60 Hz, ErP 2015 konform [Richtlinie (EU) 327/ 2011 LOT 11]							
Anschluss	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Heizleistung kW (bei 55/40/15 °C)	6,6 - 16,0	10,8 - 16,0	8,5 - 21,7	14,3 - 21,7	9,7 - 23,6	16,9 - 23,6	16,9 - 29,1	19,8 - 29,1
Kühlleistung kW (bei 7/12/27 °C, 55 % rel. Feuchte)		3,9 - 5,2		5,3 - 7,4		6,4 - 8,5		7,2 - 10,1
Luftmenge m ³ /h	1045 - 1890	1005 - 1820	1380 - 2600	1325 - 2500	1880 - 3180	1810 - 3060	2475 - 4680	2380 - 4500
Max. Montagehöhe (Deckenmontage) m	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	4,0 - 4,5	4,0 - 4,5
Max. Wurfweite (Wandmontage) m	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5	2,6 - 3,8	2,6 - 3,8	3,0 - 4,0	3,0 - 4,0	3,5 - 4,5	3,5 - 4,5
Schalldruckpegel* dB (A)	35 - 48	35 - 48	39 - 53	39 - 53	41 - 52	41 - 52	38 - 51	38 - 51

Modell DAT

Baugrößen	7	8	9
Motortyp	2-Stufen-Drehstromasynchronmotor 400 V/50 Hz, ErP 2015 konform [Richtlinie (EU) 327/ 2011 LOT 11]		
Anschluss	1½"	1½"	1½"
max. Heizleistung kW (bei 55/40/15 °C)	17,9	27,6	41,7
Luftmenge m ³ /h	4435	6655	9220
Max. Torhöhe m	4,0	4,5	5,5
Schalldruckpegel* dB (A)	63	64	65

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q=2 (Schallemission Halbraum)

Lufterhitzer

Arbonia Lufterhitzer sorgen für eine besonders schnelle und behagliche Raumlufthtemperatur. Die Verbindung von Heizregister und modernster Motortechnologie sorgen im Zusammenspiel für eine direkte Wärmezeugung unmittelbar nach dem Einschalten. Punktgenaue, schnelle und flexible Raumnutzung ist das Resultat.





In diesem Kapitel finden Sie:

■ Lufterhitzer DAB	18
■ Lufterhitzer DAA ECM	30
■ Lufterhitzer DAA	46
■ Lufterhitzer DAE ECM	70
■ Lufterhitzer DAT	82

Lufterhitzer DAB

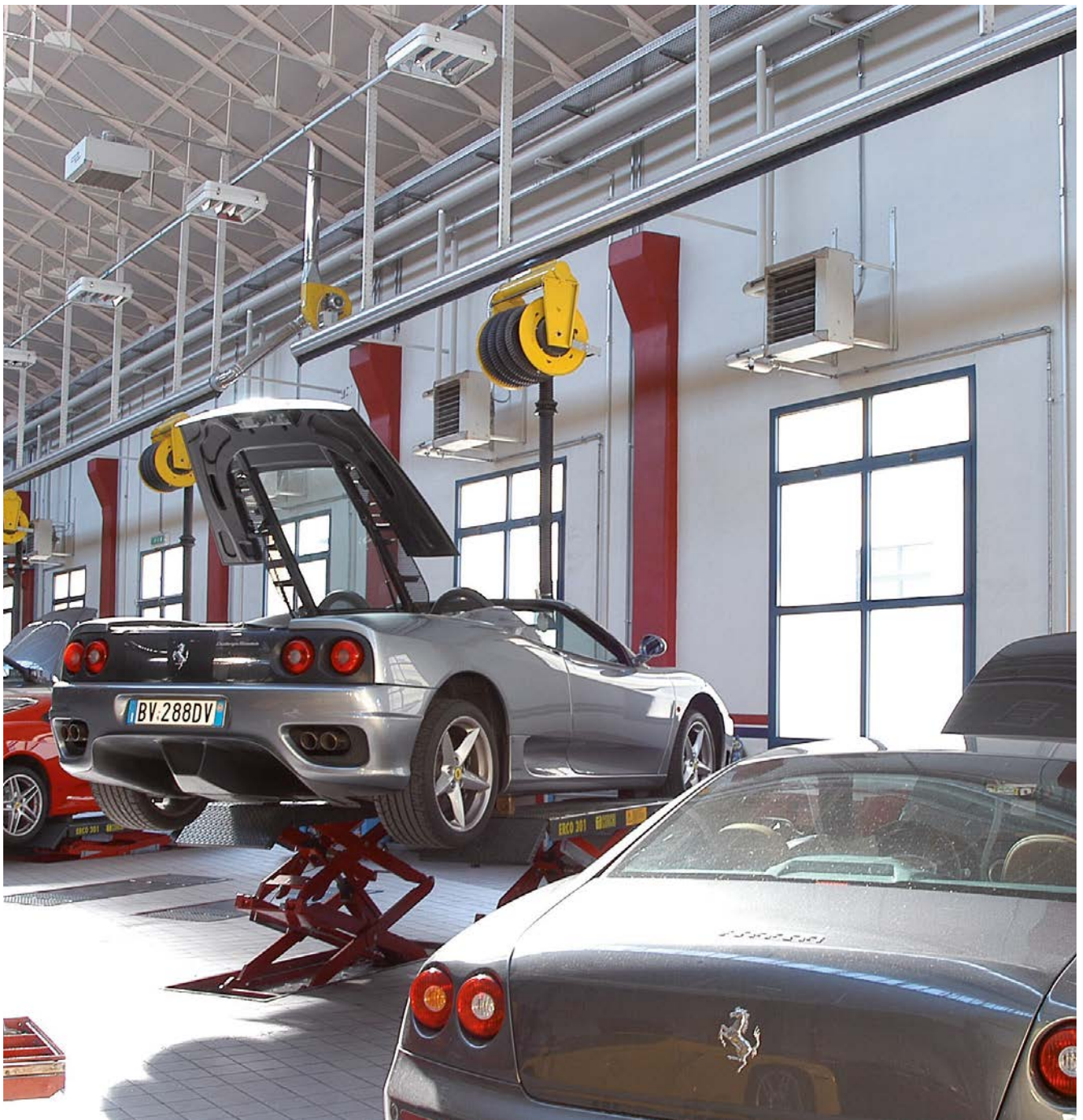
Heizen und Lüften zur Installation an Wand oder Decke

Robust, günstig und bei niedrigen Vorlauftemperaturen betreibbar – das sind die Produktvorteile der Arbonia Lufterhitzer DAB. Besonderheit der DAB Lufterhitzer ist die Ausstattungsmöglichkeit mit bis zu vier Registerreihen. Dank der niedrigeren Systemtemperaturen ist ein besonders wirtschaftlicher Betrieb möglich – selbst in Kombination mit Wärmepumpen.

DAB Lufterhitzer sind für Wand- und Deckeninstallation geeignet und dank des umfangreichen Befestigungszubehörs besonders montagefreundlich (Minimierung der Montagezeit).

Einsatz

Industrie- und Gewerbehallen



Leistungsbeschreibung DAB

Unsere Ausschreibungstexte
finden Sie ganz bequem auf
www.ausschreiben.de

Funktionsprinzip:

- Durch konvektiven Wärmeaustausch mit Hilfe bewegter Luft

Gehäuse:

- Besteht aus 1 mm starkem, verzinktem Stahlblech

Oberfläche:

- Standardfarbe: Grauweiß (RAL 9002)

Anschlusskomponenten:

- Anschluss erfolgt an der rechten Seite (Draufsicht),
 - 1" in den Baugrößen 2 und 4
 - 1¼" in der Baugröße 6
 - 1½" in der Baugröße 9

Wärmetauschregister:

Aus Kupferrohren (Ø 10 mm) mit Aluminiumlamellen (Wandstärke 0,3 mm), welche dem Lufterhitzer ein besonders geringes Gewicht verleihen und für den Warmwasserbetrieb vorgesehen sind. Das Wärmetauschregister ist hinsichtlich der Ausblastemperatur, der Wurfweite sowie der Effizienz optimiert.

Luftleitlamellen:

Verstellbar, aus profiliertem und lackiertem Stahlblech, besonders strömungstechnisch optimiert geformt. Für maximale Laufruhe und Flexibilität sind die Luftleitlamellen mit einem hochwertigen Federsystem schwenkbar und vibrationshemmend gelagert.

Drehstromasynchronmotoren:

400 V/50 Hz, sind als Langsam- bzw. als Schnellläufer erhältlich und erfüllen die ErP 2015 konform [Richtlinie (EU) 327/ 2011 LOT 11]. Das Gehäuse besteht aus einer Aluminiumlegierung. Innen verbaut sind selbstschmierende, abgedichtete Kugellager. Alle Baugrößen sind mit einem thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet. Die Geräte arbeiten geräuscharm, sind wartungsfrei und bieten zwei Drehzahlen bei Y/Δ-Umschaltung.

Axialventilator:

Für geräuscharmen Betrieb, mit dynamisch und statisch ausgewuchten Flügeln. Korrosionsgeschützt beschichtet und strömungstechnisch optimiert, so dass er ein maximales Luftvolumen bei minimalem Energieverbrauch fördert. Des Weiteren sorgt der Ventilator für eine optimale Verteilung des Luftvolumenstroms auf die gesamte Fläche des Wärmetauschregisters. Das Schutzgitter des Ventilators besteht aus verzinktem Stahl.

Prüfnormen:

- | | |
|------------------|------|
| ■ Schutzart:: | IP44 |
| ■ Isolierklasse: | B |

Betriebsbedingungen:

- | | |
|---|-------------------|
| ■ Maximal zulässige Betriebstemperatur: | 120 °C |
| ■ Betriebsdruck max.: | 12 bar (1200 kPa) |
| ■ Prüfdruck: | 30 bar (3000 kPa) |

Technische Daten

DAB - (Schnellläufer)

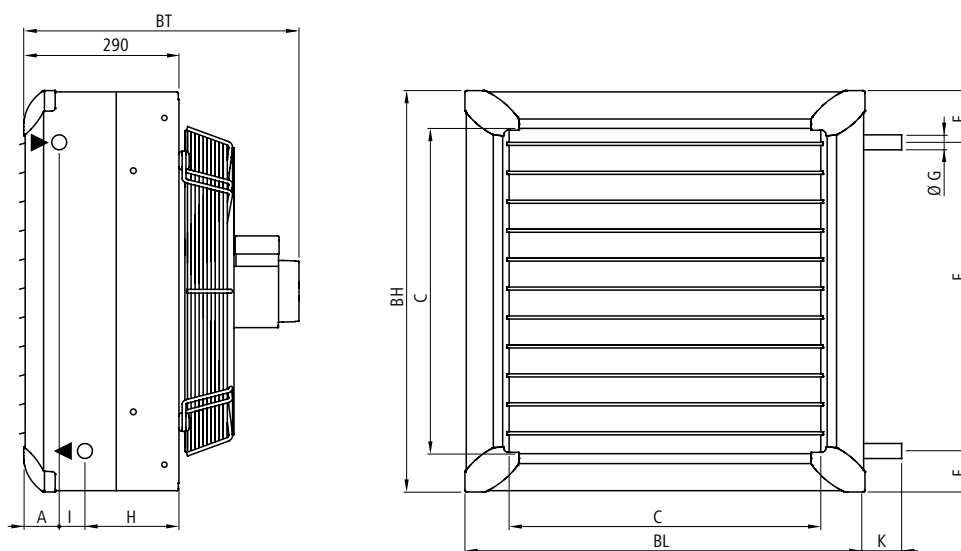
Baugrößen		2			4			6		
Registerreihen		2	3	4	2	3	4	2	3	4
Heizleistung (Max 55/40/15 °C)	kW	6,7	8,7	10,0	12,3	15,0	17,4	17,3	24,0	27,0
Ausblastemperatur (Max 55/40/15 °C)		27,5	31,8	35,0	28,6	32,0	35,5	27,8	32,0	31,7
Luftmenge (Min/Max)	m³/h	1680/2190	1365/2000	1270/1800	2700/4070	2290/3450	2000/3100	4500/5950	4010/5350	3580/4750

DAB - (Langsamläufer)

Baugrößen		6			9		
Registerreihen		2	3	4	2	3	4
Heizleistung (Max 55/40/15 °C)	kW	14,7	19,9	22,2	32,2	39,6	44,6
Ausblastemperatur (Max 55/40/15 °C)		28,6	33,3	36,4	29,7	33,7	37,0
Luftmenge (Min/Max)	m³/h	3540/4410	3000/3930	2650/3510	6710/8745	5800/7500	5100/6800

Maßzeichnungen

Maßzeichnungen



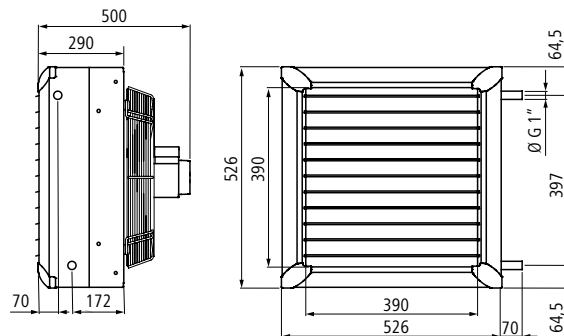
BH = Bauhöhe
BL = Baulänge
BT = Bautiefe

Abmessungen

Baugröße	Baulänge BL mm	Bauhöhe BH mm	Bautiefe BT mm	Luftaustritt C mm	Anschluss- größe Ø G	A mm	E mm	F mm	K mm	H mm	I mm
2	526	526	500	390	1"	70	397	64,5	70	172	48
4	634	634	500	498	1"	70	497	68,5	70	172	48
6	742	742	525	606	1¼"	70	588	77,0	60	172	48
9	1010	1010	650	874	1½"	76	832	89,0	90	164	50

Baugröße 2 - Schnellläufer

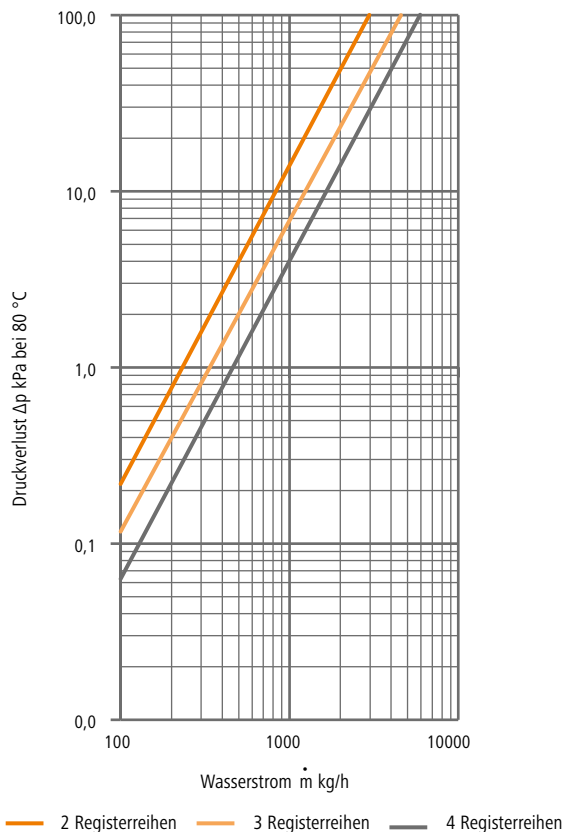
Baugröße 2 - Schnellläufer



Register-Reihen	2	3	4
Baulänge BL mm		526	
Bauhöhe BH mm		526	
Bautiefe BT mm		475	
Masse M kg	24,00	25,00	26,00
Wasserinhalt W l	1,30	1,70	2,20
Variante	Schnellläufer		
Artikelnummer	DAB1021052621XA	DAB1031052621XA	DAB1041052621XA
Preis pro Stück EUR	1215,40	1299,87	1417,01

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

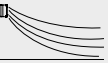
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

➤ Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten - Schnellläufer

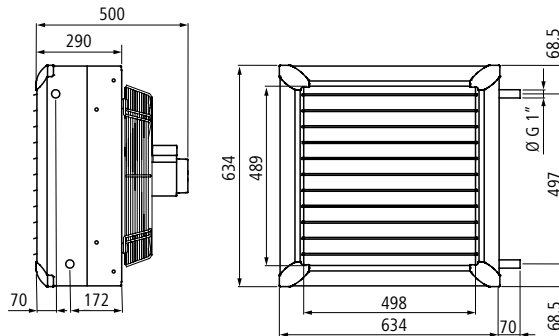
Lufterhitzer DAB Baugröße 2

Wärmeleistung							Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie					
																				
											Deckenmontage		Wandmontage		Deckenmontage		Wandmontage			
Reihen	Drehzahlstufe	Luftansaugtemperatur	75/65 °C		55/40 °C		Leistungsaufnahme bei max. Drehzahl	Luftvolumenstrom	Schalldruckpegel *	Schallleistungspegel	Drehzahl	Abgedeckte Fläche	Montagehöhe	Wurfweite	Montagehöhe	Abgedeckte Fläche	Montagehöhe	Wurfweite	Montagehöhe	
			Heizleistung	Ausblasteperatur	Heizleistung	Ausblasteperatur														
		Q ₀	T _u	Q ₀	T _u	P	I													Ṁ
°C	kW	°C	kW	°C	W	A	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	m²	m	m	m	m²	m	m	m	m	
2	2	15	12,9	32,2	6,7	23,9	0,4	160	2190	59	81	1350	60	4,0	10	4,0	90	8,0	16	4,0
		20	12,1	36,2	5,4	27,2														
	1	15	10,4	33,1	5,4	24,4		110	1680	51	73	1000	45	3,5	7	3,5	80	6,5	11	3,5
		20	9,7	36,9	4,3	27,5														
3	2	15	16,7	39,4	8,7	27,7		160	2000	59	81	1350	60	4,0	10	4,0	90	8,0	16	4,0
		20	15,6	42,8	7,0	30,2														
	1	15	13,2	43,3	6,9	29,8		110	1365	51	73	1000	45	3,5	7	3,5	80	6,5	11	3,5
		20	12,4	46,6	5,5	31,8														
4	2	15	19,3	46,4	10,0	31,3		160	1800	59	81	1350	60	4,0	10	4,0	90	8,0	16	4,0
		20	18,1	49,4	8,1	33,2														
	1	15	15,4	50,5	8,0	33,4		110	1270	51	73	1000	45	3,5	7	3,5	80	6,5	11	3,5
		20	14,4	53,2	6,5	35,0														

* Messung 50 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemmission Halbraum)

Baugröße 4 - Schnellläufer

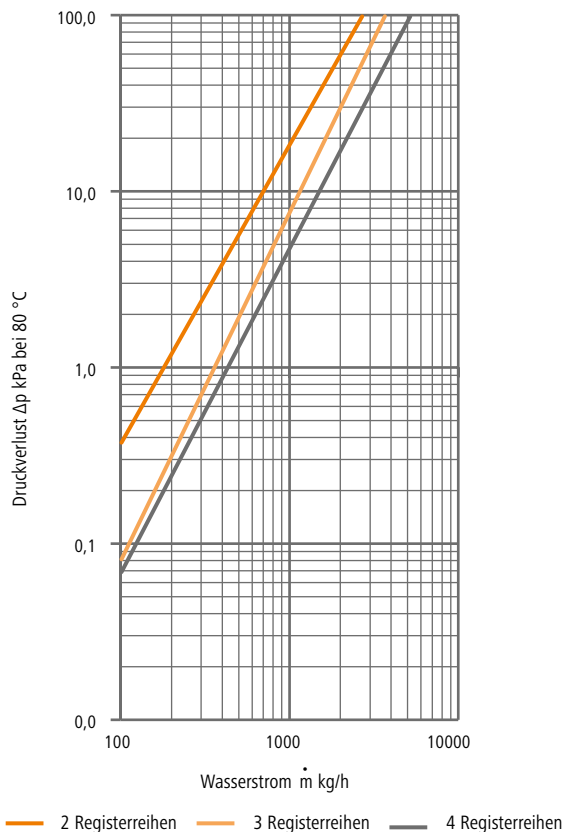
Baugröße 4 - Schnellläufer



Register-Reihen	2	3	4
Baulänge BL mm		634	
Bauhöhe BH mm		634	
Bautiefe BT mm		500	
Masse M kg	31,00	32,50	34,00
Wasserinhalt W l	1,90	2,70	3,40
Variante	Schnellläufer		
Artikelnummer	DAB1021063421XA	DAB1031063421XA	DAB1041063421XA
Preis pro Stück EUR	1466,92	1689,63	1854,78

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C ($\Delta T = 10$ K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C ($\Delta T = 15$ K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten - Schnellläufer

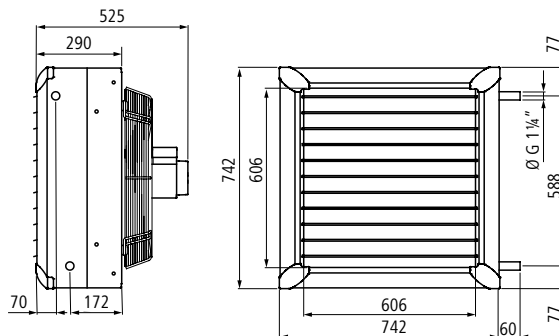
Lufterhitzer DAB Baugröße 4

Wärmeleistung								Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie			
												Deckenmontage		Wandmontage		Deckenmontage		Wandmontage	
Re-gister-reihen	Dreh-zahl-stufe	75/65 °C		55/40 °C		Leistungs-auf-nahme P	Strom-auf-nahme bei max. Dreh-zahl I	Luft-volumen-strom $\dot{V}$	Schall-druck-pegel * L_p	Schall-leistungs-pegel L_w	Dreh-zahl n	Deckenmontage		Wandmontage		Deckenmontage		Wandmontage	
		Luft-ansaug tempera-tur	Ausblas-temperatur	Heiz-leistung Q_0	Ausblas-temperatur							Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe H_{max}	Wurf-weite	Mon-tage-höhe H_{ma}	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe H_{max}	Wurf-weite	Mon-tage-höhe H_{ma}
		°C	°C	kW	°C	W	A	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	m²	m	m	m	m²	m	m	m
2	2	15	23,7	32,0	12,3	23,8	280	4070	64	86	1350	75	5,5	16	4,5	105	12,0	20	4,5
		20	22,2	36,0	9,9	27,1													
	1	15	18,8	35,4	8,7	24,4		2700	54	76	1000	55	4,5	12	4,0	95	9,0	15	4,0
		20	17,6	39,1	7,9	28,6													
3	2	15	28,8	39,4	15,0	27,7	280	3450	64	86	1350	75	5,5	16	4,5	105	12,0	20	4,5
		20	27,0	42,9	12,1	30,3													
	1	15	22,5	43,7	11,7	29,9		2290	54	76	1000	55	4,5	12	4,0	95	9,0	15	4,0
		20	21,1	47,0	9,4	32,0													
4	2	15	33,6	46,7	17,4	31,4	280	3100	64	86	1350	75	5,5	16	4,5	105	12,0	20	4,5
		20	31,4	49,6	14,1	33,3													
	1	15	25,2	51,9	13,1	34,2		2000	54	76	1000	55	4,5	12	4,0	95	9,0	15	4,0
		20	23,6	54,5	10,6	35,5													

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungs-faktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 6 - Schnell- und Langsamläufer

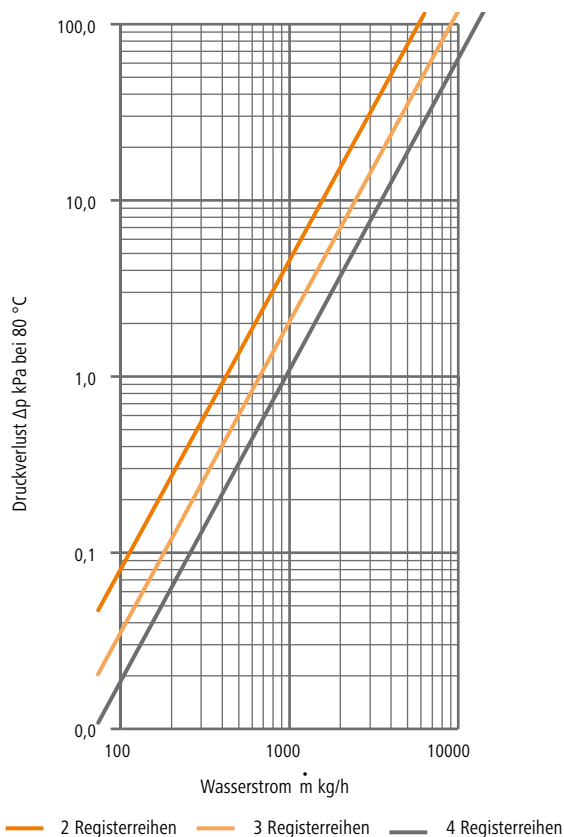
Baugröße 6 - Schnell- und Langsamläufer



Register-Reihen	2		3		4	
Baulänge BL mm			742			
Bauhöhe BH mm			742			
Bautiefe BT mm			525			
Masse M kg	41,00		42,50		44,50	
Wasserinhalt W l	2,90		4,00		5,10	
Variante	Schnellläufer		Langsamläufer		Schnellläufer	
Artikelnummer	DAB1021074221XA	DAB2021074221XA	DAB1031074221XA	DAB2031074221XA	DAB1041074221XA	DAB2041074221XA
Preis pro Stück EUR	2014,12		1975,75		2325,19	

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	85/75	80/70	70/60	65/55	50/40	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

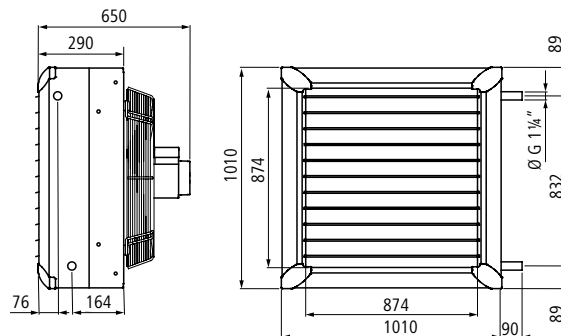
Technische Daten - Schnellläufer

Lufterhitzer DAB Baugröße 6

Wärmeleistung										Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie															
																																	
														Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage													
Re- gister- reihen	Dreh- zahl- stufe	Luft- ansaug tempe- ratur °C	75/65 °C		55/40 °C		Leis- tungs- auf- nahme P W	Strom- auf- nahme bei Dreh- zahl I A	Luft- volumen- strom V̇ m³/h	Schall- druck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Dreh- zahl n U/min	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m													
			Heiz- leistung Q ₀ kW	Ausblas- tempe- ratur T _u °C	Heiz- leistung Q ₀ kW	Ausblas- tempe- ratur T _u °C																											
2	2	15	33,3	31,4	17,3	23,5	530		5950	69	91	1350	120	7,0	22	5,5	150	14,0	28	5,5													
		20	31,2	35,3	13,9	26,8																											
	1	15	28,5	33,5	14,8	24,6															360	4500	62	84	1000	100	6,0	16	5,0	130	12,0	20	5,0
		20	26,7	37,4	12,0	27,8																											
3	2	15	46,2	40,3	24,0	28,1	530		5350	69	91	1350	120	7,0	22	5,5	150	14,0	28	5,5													
		20	43,2	43,6	19,5	30,7																											
	1	15	38,9	43,4	20,2	29,7															360	4010	62	84	1000	100	6,0	16	5,0	130	12,0	20	5,0
		20	36,4	46,6	16,4	32,0																											
4	2	15	52,0	47,0	27,0	31,6	530		4750	69	91	1350	120	7,0	22	5,5	150	14,0	28	5,5													
		20	21,9	33,5	21,9	33,7																											
	1	15	43,2	50,3	22,4	33,3															360	3580	62	84	1000	100	6,0	16	5,0	130	12,0	20	5,0
		20	18,2	34,9	18,2	35,2																											

Baugröße 9 - Langsamläufer

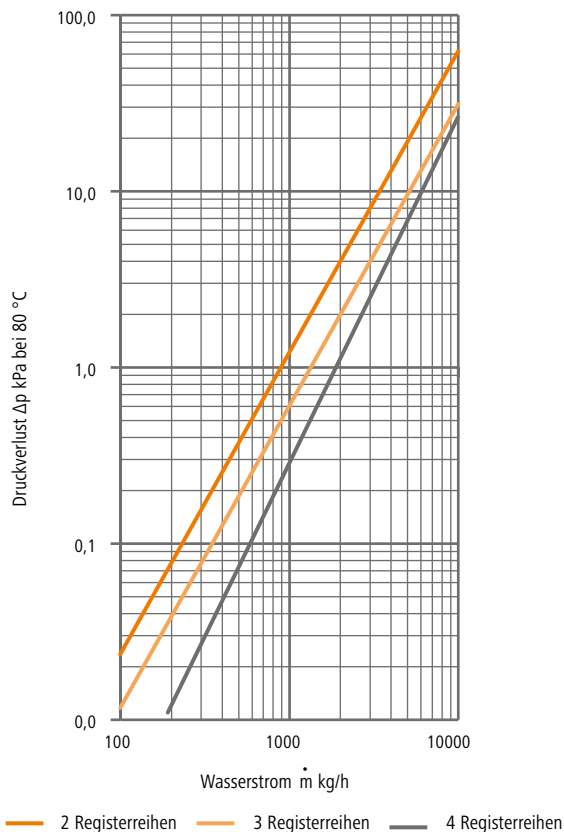
Baugröße 9 - Langsamläufer



Register-Reihen	2	3	4
Baulänge BL mm		1010	
Bauhöhe BH mm		1010	
Bautiefe BT mm		650	
Masse M kg	72,50	77,00	81,00
Wasserinhalt W l	5,40	7,60	9,80
Variante	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAB2021101021XA	DAB2031101021XA	DAB2041101021XA
Preis pro Stück EUR	2538,34	2845,55	3154,67

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

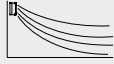
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C ($\Delta T = 10$ K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C ($\Delta T = 15$ K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten - Langsamläufer

Lufterhitzer DAB Baugröße 9

Wärmeleistung							Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie					
																				
											Deckenmontage		Wandmontage		Deckenmontage		Wandmontage			
Reihen	Drehzahlstufe	Luft- ansaug	75/65 °C		55/40 °C		Leistungs- aufnahme bei max. Dreh- zahl	Luft- volumen- strom V̇	Schall- druck- pegel * L _p	Schall- leistungs- pegel L _W	Dreh- zahl n	Abge- deckte Fläche A	Mon- tage- höhe H _{max}	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma}	Abge- deckte Fläche A	Mon- tage- höhe H _{max}	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma}	
		tempera- tur	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempera- tur T _u	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempera- tur T _u														P
		°C	kW	°C	kW	°C														W
2	2	15	62,0	35,7	32,2	25,8	1030	8745	66	88	950	200	11,0	28	6,0	220	18,0	34	6,0	
		20	58,0	39,4	25,9	28,7														
	1	15	53,2	38,2	27,6	27,0		710	6710	60	82	750	150	8,0	21	5,0	200	13,0	26	5,0
		20	49,8	41,7	22,3	29,7														
3	2	15	76,3	44,8	39,6	30,4	1030	7500	66	88	950	200	11,0	28	6,0	220	18,0	34	6,0	
		20	71,4	47,8	32,0	32,5														
	1	15	64,8	47,7	33,7	32,0		710	5800	60	82	750	150	8,0	21	5,0	200	13,0	26	5,0
		20	60,7	50,6	27,2	33,7														
4	2	15	85,9	52,0	44,6	34,2	1030	6800	66	88	950	200	11,0	28	6,0	220	18,0	34	6,0	
		20	80,4	54,6	36,1	35,5														
	1	15	70,7	55,6	36,7	36,0		710	5100	60	82	750	150	8,0	21	5,0	200	13,0	26	5,0
		20	66,2	58,0	29,7	37,0														

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q=2 (Schallemission Halbraum)

Lufterhitzer DAA ECM

Heizen und Lüften zur Installation an Wand oder Decke

Auf den Punkt genau geregelt, da die Lufterhitzer DAA ECM mit einer stufenlosen Drehzahlverstellung ausgerüstet sind. Die modernen EC-Motoren haben im Vergleich zu herkömmlichen Dreiphasen-Wechselstrommotoren ein Einsparpotenzial von bis zu 70 % elektrischer Energie. Durch das zukunftsweisende Arbonia Reglerkonzept in Verbindung mit den energiesparenden EC-Motoren ist ein besonders wirtschaftlicher Betrieb gewährleistet.

Durch die stufenlose Drehzahlverstellung ist ein besonders leiser Betrieb der Lufterhitzer gewährleistet.

Einsatz

Industrie- und Gewerbehallen



Leistungsbeschreibung DAA ECM

Unsere Ausschreibungstexte
finden Sie ganz bequem auf
www.ausschreiben.de

Funktionsprinzip:

- Durch konvektiven Wärmeaustausch mit Hilfe bewegter Luft
- Für den energiesparenden Betrieb und stufenloser Drehzahl Verstellung

Gehäuse:

- Besteht aus 1 mm starkem, verzinktem Stahlblech

Oberfläche:

- Standardfarbe: grauweiß (RAL 9002)

Anschlusskomponenten:

- Erfolgt oben und unten
 - 1 ¼" in allen Baugrößen

Wärmetauschregister:

Aus Kupferrohren (Ø 22 mm) mit Aluminiumlamellen (Wandstärke 0,7 mm), welche dem Lufterhitzer ein besonders geringes Gewicht verleihen, wahlweise auch aus Stahlrohren (Ø 22 mm, Wandstärke 1 mm). Beide Registerarten sind hinsichtlich der Ausblastemperatur, der Effizienz sowie der Wurfweite optimiert. Für den Warmwasserbetrieb vorgesehen.

Luftleitlamellen:

Verstellbar, aus profiliertem und lackiertem Stahlblech, besonders strömungstechnisch optimiert geformt. Die Luftleitlamellen sind mit einem hochwertigen Federsystem schwenkbar und vibrationshemmend gelagert.

EC-Motor:

230 V / 50 Hz, erfüllt die ErP Anforderung 2015 [Richtlinie: (EU) 327/2011 LOT 11]. Bürstenloser, permanenterregter Wechselstrommotor. Besonders geräuscharm, wartungsfrei, stufenlose Drehzahlverstellung für effizienten Betrieb. Der Einsatz moderner EC-Motoren erlaubt gegenüber konventionellen Dreiphasen-Wechselstrommotoren Energieeinsparungen von bis zu 70 %.

Axialventilator:

Für geräuscharmen Betrieb, mit dynamisch und statisch ausgewuchten Flügeln. Korrosionsschutz beschichtet und strömungstechnisch optimiert, sodass er ein maximales Luftvolumen bei minimalem Energieverbrauch fördert. Des Weiteren sorgt der Ventilator für eine optimale Verteilung des Luftvolumenstroms auf die gesamte Fläche des Wärmetauschregisters. Das Schutzgitter des Ventilators besteht aus verzinktem Stahl.

Betriebsbedingungen:

- Maximal zulässige Betriebstemperatur: 90 °C
- Betriebsdruck max.: 16 bar (1600 kPa)
- Prüfdruck: 30 bar (3000 kPa)

Technische Daten

DAA ECM

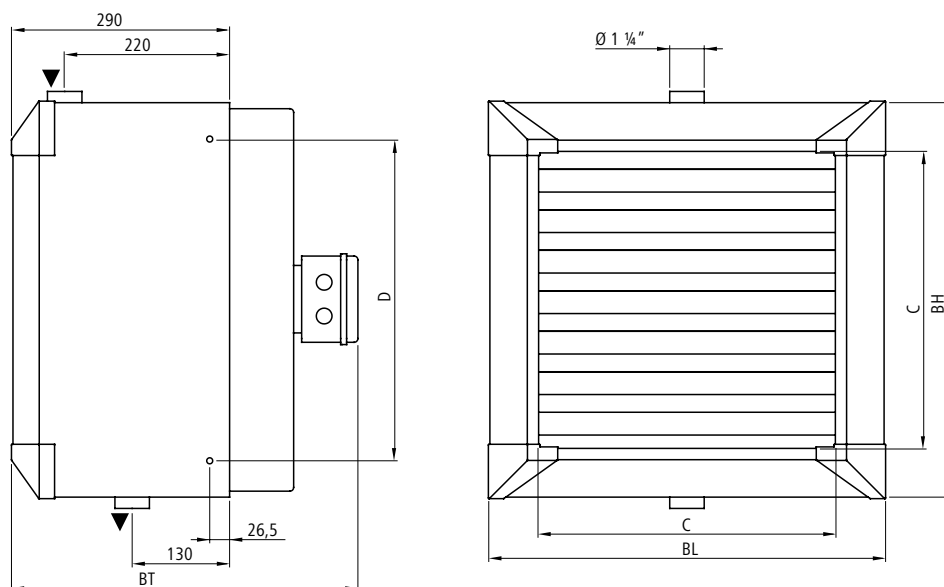
Baugrößen		1			2			3		
Registerreihen		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Heizleistung (Max 55/40/15 °C)	kW	1,5	2,5	3,3	2,6	4,3	5,5	4,1	6,5	8,2
Ausblastemperatur (Max 55/40/15 °C)		18,5	21,4	23,7	19,2	22,6	25,2	19,6	23,5	26,5
Luftmenge (Min/Max)	m³/h	1260	1155	1100	1790	1650	1580	2620	2235	2075

DAA ECM

Baugrößen		4			5			6		
Registerreihen		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Heizleistung (Max 55/40/15 °C)	kW	5,7	9,0	10,9	8,2	12,6	15,3	10,2	15,6	18,5
Ausblastemperatur (Max 55/40/15 °C)		19,9	24,3	27,9	19,7	24,2	27,9	20,1	25,0	29,1
Luftmenge (Min/Max)	m³/h	3440	2815	2490	5130	4010	3455	5895	4535	3845

Maßzeichnungen

Maßzeichnungen



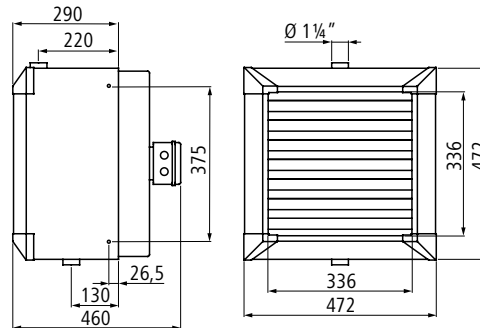
BH = Bauhöhe
BL = Baulänge
BT = Bautiefe

Abmessungen

Baugröße	Baulänge BL mm	Bauhöhe BH mm	Bautiefe BT mm	Luftaustritt C mm	Befestigungspunkte D mm
1	472	472	460	336	375
2	526	526	460	390	429
3	580	580	460	444	483
4	634	634	460	498	537
5	688	688	500	552	591
6	742	742	500	606	645

Baugröße 1

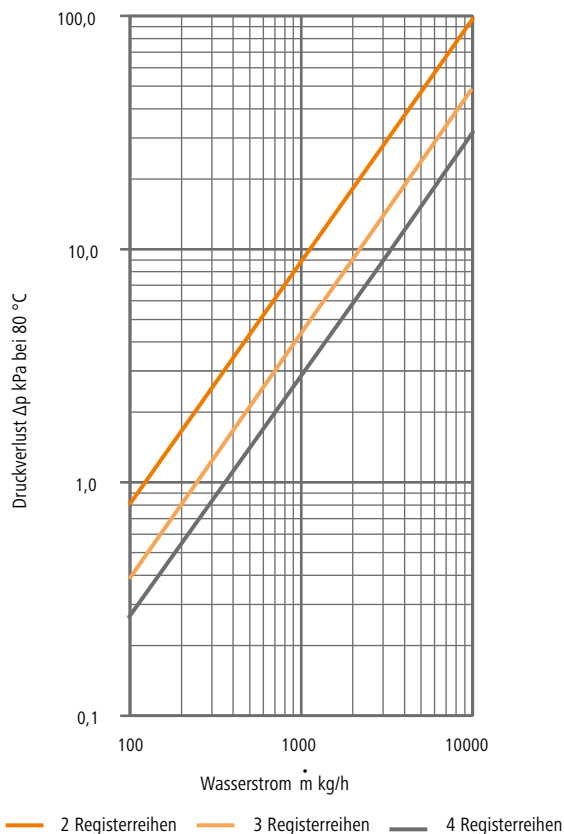
Baugröße 1



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			472			
Bauhöhe BH mm			472			
Bautiefe BT mm			460			
Masse M kg	19,00		22,00		24,00	
Wasserinhalt W l	1,30		2,60		3,90	
Variante	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer
Artikelnummer	DAA3010047220XA	DAA3011047220XA	DAA3020047220XA	DAA3021047220XA	DAA3030047220XA	DAA3031047220XA
Preis pro Stück EUR	1183,88	1281,66	1261,85	1449,47	1334,52	1608,01

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C ($\Delta T = 10$ K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C ($\Delta T = 15$ K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten

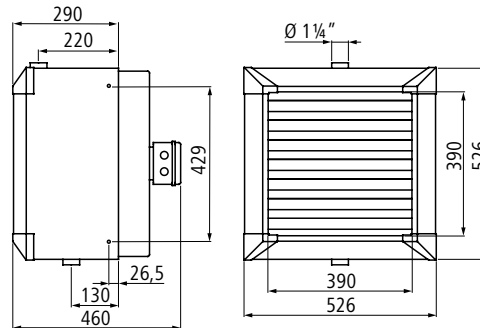
Lufterhitzer DAA ECM Baugröße 1

		Wärmeleistung						Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie			
		75/65 °C			55/40 °C							Deckenmontage		Wandmontage		Deckenmontage		Wandmontage	
Re-gister-reihen	Steuer-span-nung	Luft-ansaug-tempe-ratur	Heiz-leistung Q ₀	Ausblas-tempe-ratur T _u	Heiz-leistung Q ₀	Ausblas-tempe-ratur T _u	Luft-volumen-strom V̇	Schall-druck-pegel * L _p	Schall-leistungs-pegel L _W	Dreh-zahl n	Leis-tungs-auf-nahme P	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe H _{max}	Wurf-weite	Mon-tage-höhe H _{ma}	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe H _{max}	Wurf-weite	Mon-tage-höhe H _{ma}
	V	°C	kW	°C	kW	°C	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	W	m²	m	m	m	m²	m	m	m
1	10	10	5,1	21,8	2,0	14,6													
		15	4,5	25,5	1,5	18,5	1260	42	64	1126	78	40	3,5	6,5	3,5	60	4,5	10,5	3,5
		20	4,0	29,2	1,1	22,5													
	9	10	4,8	22,8	1,9	15,0													
		15	4,3	26,4	1,4	18,8	1100	41	63	1047	62	40	3,0	6,0	3,5	60	4,0	9,5	3,5
		20	3,8	30,0	1,0	22,7													
	8	10	4,5	23,7	1,8	15,4													
		15	4,0	27,2	1,4	19,2	965	39	61	945	46	35	2,5	5,5	3,5	60	3,0	8,5	3,5
		20	3,6	30,8	1,0	23,0													
	7	10	4,2	24,9	1,7	15,9													
		15	3,8	28,2	1,3	19,6	835	36	58	852	33	-	-	5,0	3,5	60	-	8,0	3,5
		20	3,3	31,7	0,9	23,3													
2	10	10	3,6	28,0	1,5	17,3													
		15	3,2	31,0	1,1	20,6	580	28	50	623	14	-	-	4,0	3,5	60	-	6,5	3,5
		20	2,8	34,2	0,8	24,1													
	9	10	8,2	30,8	3,3	18,3													
		15	7,3	33,5	2,5	21,4	1155	42	64	1126	78	40	3,0	6,0	3,5	60	4,0	9,5	3,5
		20	6,4	36,3	1,8	24,6													
	8	10	7,9	31,7	3,2	18,7													
		15	7,0	34,3	2,4	21,7	1060	41	63	1047	62	40	3,0	6,0	3,5	60	4,0	9,0	3,5
		20	6,2	37,0	1,8	24,8													
	7	10	7,3	33,3	3,0	19,5													
		15	6,5	35,8	2,3	22,3	915	39	61	945	46	35	2,5	5,0	3,5	60	3,0	8,0	3,5
		20	5,7	38,3	1,7	25,3													
3	10	10	6,8	34,9	2,8	20,2													
		15	6,1	37,2	2,2	22,9	800	36	58	852	33	-	-	5,0	3,5	60	-	8,0	3,5
		20	5,3	39,5	1,6	25,7													
	9	10	5,6	39,0	2,4	22,2													
		15	5,0	40,8	1,8	24,5	565	28	50	623	14	-	-	4,0	3,5	60	-	6,0	3,5
		20	4,4	42,8	1,3	26,9													
	8	10	10,3	37,3	4,2	21,2													
		15	9,1	39,3	3,3	23,7	1100	42	64	1126	78	40	3,0	6,0	3,5	60	4,0	9,5	3,5
		20	8,1	41,4	2,4	26,3													
	7	10	9,8	38,4	4,1	21,7													
		15	8,7	40,3	3,1	24,1	1010	41	63	1047	62	40	3,0	5,5	3,5	60	4,0	8,5	3,5
		20	7,7	42,3	2,3	26,6													
4	10	10	9,0	40,2	3,8	22,6													
		15	8,0	42,0	2,9	24,8	870	39	61	945	46	35	2,6	5,0	3,5	60	3,0	8,0	3,5
		20	7,1	43,8	2,1	27,1													
	9	10	8,3	41,9	3,5	23,5													
		15	7,4	43,5	2,7	25,5	760	36	58	852	33	-	-	4,5	3,5	60	-	7,0	3,5
		20	6,5	45,1	2,0	27,7													
	8	10	6,7	46,2	2,9	25,7													
		15	6,0	47,2	2,3	27,3	545	28	50	623	14	-	-	4,0	3,5	60	-	6,0	3,5
		20	5,3	48,4	1,7	29,0													

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungs-faktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 2

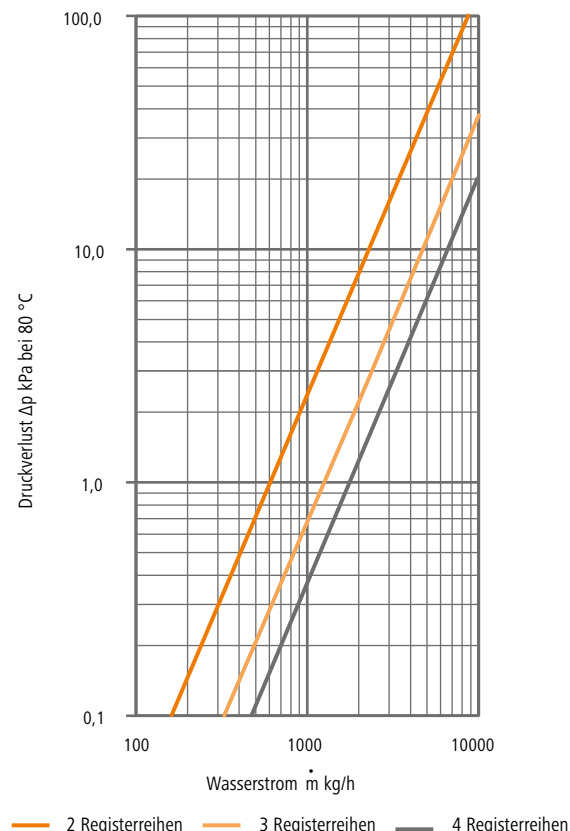
Baugröße 2



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			526			
Bauhöhe BH mm			526			
Bautiefe BT mm			460			
Masse M kg	22,00		25,00		27,00	
Wasserinhalt W l	1,60		3,20		4,80	
Variante	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer
Artikelnummer	DAA3010052620XA	DAA3011052620XA	DAA3020052620XA	DAA3021052620XA	DAA3030052620XA	DAA3031052620XA
Preis pro Stück EUR	1227,49	1349,06	1321,30	1557,81	1412,47	1757,34

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C ($\Delta T = 10$ K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C ($\Delta T = 15$ K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten

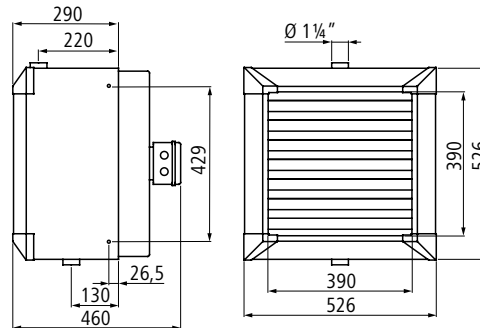
Lufterhitzer DAA ECM Baugröße 2

		Wärmeleistung					Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie				
																			
		75/65 °C					55/40 °C				Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage		
Re- gister- reihen	Steuer- span- nung	Luft- ansaug- tempe- ratur	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Luft- volumen- strom V̇ m³/h	Schall- druck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Dreh- zahl n U/min	Leis- tungs- auf- nahme P W	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m
1	10	10	7,5	22,2	3,3	15,4	1790	47	69	1124	122	50	4,0	8,0	3,5	80	6,5	12,5	3,5
		15	6,7	25,9	2,6	19,2													
		20	5,9	29,7	1,9	23,2													
	9	10	7,0	23,3	3,1	15,9	1545	46	68	1023	93	45	3,5	7,0	3,5	80	5,5	11,0	3,5
		15	6,3	26,9	2,5	19,7													
		20	5,6	30,5	1,8	23,5													
	8	10	6,6	24,3	2,9	16,3	1350	44	66	918	67	45	3,0	6,5	3,5	80	4,5	10,5	3,5
		15	5,9	27,8	2,3	20,0													
		20	5,2	31,4	1,7	23,8													
	7	10	6,2	25,3	2,8	16,8	1190	41	63	823	49	-	-	6,0	3,5	80	-	9,5	3,5
		15	5,6	28,7	2,2	20,4													
		20	5,0	32,2	1,7	24,1													
	5	10	5,1	29,1	2,3	18,7	780	33	55	601	22	-	-	5,0	3,5	80	-	8,0	3,5
		15	4,6	32,1	1,8	21,9													
		20	4,1	35,2	1,4	25,2													
2	10	10	12,1	31,5	5,4	19,6	1650	47	69	1124	122	45	3,5	7,5	3,5	80	5,5	12,0	3,5
		15	10,8	34,2	4,3	22,6													
		20	9,6	37,0	3,2	25,7													
	9	10	11,3	32,9	5,1	20,3	1450	46	68	1023	93	45	3,5	7,0	3,5	80	5,5	11,0	3,5
		15	10,1	35,5	4,1	23,2													
		20	9,0	38,1	3,1	26,2													
	8	10	10,5	34,5	4,8	21,1	1255	44	66	918	67	45	3,0	5,7	3,5	80	4,5	9,0	3,5
		15	9,4	37,0	3,8	23,9													
		20	8,3	39,4	2,9	26,6													
	7	10	9,7	36,3	4,4	22,0	1080	41	63	823	49	-	-	5,5	3,5	80	-	8,5	3,5
		15	8,7	38,6	3,5	24,6													
		20	7,7	40,9	2,7	27,2													
	5	10	7,8	41,0	3,6	24,5	735	33	55	601	22	-	-	4,5	3,5	80	-	7,0	3,5
		15	7,0	42,8	2,9	26,6													
		20	6,2	44,6	2,2	28,8													
3	10	10	15,2	38,2	7,0	22,9	1580	47	69	1124	122	40	3,5	7,0	3,5	80	5,5	11,0	3,5
		15	13,6	40,2	5,5	25,2													
		20	12,1	42,3	4,2	27,7													
	9	10	14,2	39,8	6,5	23,7	1390	46	68	1023	93	40	3,0	6,5	3,5	80	4,5	10,0	3,5
		15	12,7	41,7	5,2	25,9													
		20	11,2	43,6	3,9	28,2													
	8	10	13,0	41,7	6,0	24,7	1205	44	66	918	67	40	3,0	6,0	3,5	80	4,5	9,5	3,5
		15	11,7	43,3	4,8	26,7													
		20	10,3	45,0	3,6	28,8													
	7	10	11,9	43,6	5,6	25,7	1035	41	63	823	49	-	-	5,5	3,5	80	-	8,5	3,5
		15	10,6	45,1	4,4	27,5													
		20	9,4	46,6	3,4	29,5													
	5	10	9,3	48,5	4,4	28,4	705	33	55	601	22	-	-	4,5	3,5	80	-	7,0	3,5
		15	8,3	49,5	3,6	29,8													
		20	7,4	50,6	2,7	31,3													

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 3

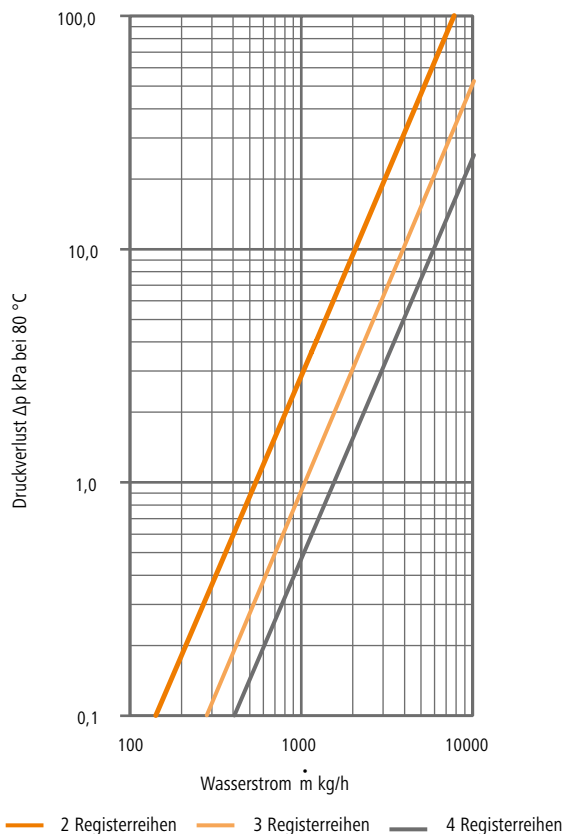
Baugröße 3



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			580			
Bauhöhe BH mm			580			
Bautiefe BT mm			460			
Masse M kg	26,00		30,00		33,00	
Wasserinhalt W l	1,90		3,80		5,70	
Variante	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer
Artikelnummer	DAA3010058020XA	DAA3011058020XA	DAA3020058020XA	DAA3021058020XA	DAA3030058020XA	DAA3031058020XA
Preis pro Stück EUR	1264,48	1413,78	1374,15	1667,48	1477,21	1909,27

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten

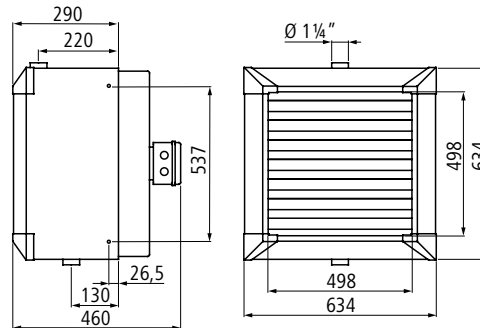
Lufterhitzer DAA ECM Baugröße 3

		Wärmeleistung					Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie				
		75/65 °C			55/40 °C														
Re-gister-reihen	Steuer-span-nung	Luft-ansaug-tempe-ratur	Ausblas-tempe-ratur	Heiz-leistung	Ausblas-tempe-ratur	Luft-volumen-strom $\dot{V}$	Schall-druck-pegel * L_p	Schall-leistungs-pegel L_W	Dreh-zahl n	Leis-tungs-auf-nahme P	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe H_{max}	Wurf-weite	Mon-tage-höhe H_{ma}	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe H_{max}	Wurf-weite	Mon-tage-höhe H_{ma}	
			Q_0	T_u	Q_0														T_u
	V	°C	kW	°C	kW	°C	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	W	m²	m	m	m²	m	m	m	
1	10	10	10,7	21,9	5,1	15,7	2620	44	66	1126	166	60	4,5	12,0	3,5	90	7,5	16,0	3,5
		15	9,6	25,7	4,1	19,6													
		20	8,5	29,5	3,1	23,5													
	9	10	10,2	22,8	4,9	16,1	2340	44	66	1047	136	60	4,0	11,0	3,5	90	6,5	14,5	3,5
		15	9,2	26,5	3,9	19,9													
		20	8,2	30,2	3,0	23,7													
	8	10	9,6	23,8	4,6	16,5	2050	42	64	945	101	55	4,0	10,0	3,5	90	6,5	13,5	3,5
		15	8,7	27,4	3,7	20,3													
		20	7,7	31,0	2,8	24,1													
	7	10	9,0	25,0	4,3	17,2	1740	39	61	852	73	50	3,5	8,5	3,5	90	5,5	11,0	3,5
		15	8,0	28,5	3,5	20,8													
		20	7,1	32,0	2,7	24,5													
	5	10	7,5	28,5	3,6	18,9	1180	31	53	623	32	-	-	6,5	3,5	90	-	8,5	3,5
		15	6,7	31,6	2,9	22,2													
		20	6,0	34,7	2,3	25,6													
2	10	10	16,7	31,9	8,1	20,5	2235	44	66	1126	166	60	4,0	10,5	3,5	90	6,5	14,0	3,5
		15	15,0	34,7	6,5	23,5													
		20	13,4	37,5	5,0	26,6													
	9	10	16,0	32,9	7,7	21,1	2040	44	66	1047	136	55	4,0	10,0	3,5	90	6,5	13,5	3,5
		15	14,4	35,6	6,2	23,9													
		20	12,8	38,3	4,8	26,9													
	8	10	15,2	34,2	7,3	21,7	1830	42	64	945	101	50	3,5	9,0	3,5	90	5,5	12,0	3,5
		15	13,6	36,7	5,9	24,5													
		20	12,1	39,3	4,6	27,3													
	7	10	14,2	35,7	6,9	22,5	1610	39	61	852	73	50	3,5	8,0	3,5	90	5,5	10,5	3,5
		15	12,7	38,1	5,6	25,1													
		20	11,3	40,5	4,3	27,8													
	5	10	11,4	40,6	5,6	25,1	1090	31	53	623	32	-	-	6,5	3,5	90	-	8,5	3,5
		15	10,2	42,4	4,6	27,3													
		20	9,1	44,3	3,5	29,5													
3	10	10	20,7	39,1	10,1	24,3	2075	44	66	1126	166	55	4,0	10,0	3,5	90	6,5	13,5	3,5
		15	18,5	41,1	8,2	26,5													
		20	16,5	43,2	6,3	28,9													
	9	10	19,7	40,4	9,7	24,9	1895	44	66	1047	136	50	3,5	9,5	3,5	90	5,5	12,5	3,5
		15	17,6	42,2	7,8	27,1													
		20	15,7	44,2	6,0	29,3													
	8	10	18,4	41,7	9,1	25,7	1700	42	64	945	101	50	3,5	8,5	3,5	90	5,5	11,0	3,5
		15	16,6	43,5	7,4	27,7													
		20	14,7	45,3	5,7	29,8													
	7	10	17,1	43,4	8,5	26,6	1500	39	61	852	73	-	-	8,0	3,5	90	-	10,5	3,5
		15	15,4	44,9	6,9	28,4													
		20	13,7	46,6	5,3	30,4													
	5	10	13,4	48,5	6,7	29,4	1015	31	53	623	32	-	-	6,0	3,5	90	-	8,0	3,5
		15	12,0	49,6	5,5	30,8													
		20	10,7	50,7	4,3	32,3													

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungs-faktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 4

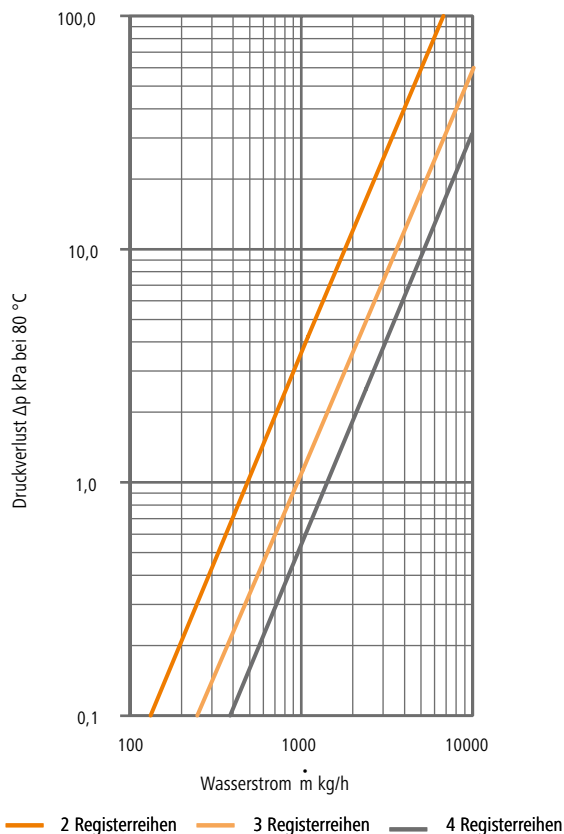
Baugröße 4



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			634			
Bauhöhe BH mm			634			
Bautiefe BT mm			460			
Masse M kg	30,00		34,00		38,00	
Wasserinhalt W l	2,30		4,60		6,90	
Variante	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer
Artikelnummer	DAA3010063420XA	DAA3011063420XA	DAA3020063420XA	DAA3021063420XA	DAA3030063420XA	DAA3031063420XA
Preis pro Stück EUR	1309,40	1491,75	1440,21	1796,97	1563,10	2090,30

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

➤ Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten

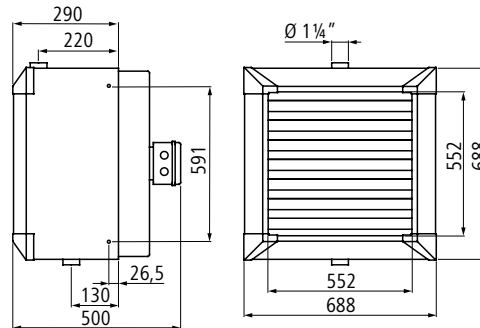
Lufterhitzer DAA ECM Baugröße 4

		Wärmeleistung						Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie			
		75/65 °C			55/40 °C														
												Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage	
Re- gis- ter- rei- hen	Steuer- span- nung	Luft- ansaug- tempe- ratur	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Luft- volumen- strom V̇ m³/h	Schall- druck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Dreh- zahl n U/min	Leis- tungs- auf- nahme P W	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m
1	10	10	14,1	22,0	7,1	16,0	3440	45	67	1059	166	70	5,0	14,5	4,5	95	9,0	18,5	4,5
		15	12,8	25,8	5,7	19,9													
		20	11,4	29,7	4,5	23,8													
	9	10	13,8	22,5	6,9	16,2	3210	45	67	979	131	70	5,0	14,0	4,5	95	9,0	18,0	4,5
		15	12,4	26,3	5,6	20,1													
		20	11,0	30,1	4,4	24,0													
	8	10	13,1	23,3	6,6	16,7	2875	43	65	893	99	65	4,5	12,5	4,5	95	8,0	16,0	4,5
		15	11,8	27,0	5,4	20,5													
		20	10,5	30,7	4,2	24,3													
	7	10	12,2	24,5	6,2	17,3	2460	40	62	798	70	60	4,0	11,0	4,5	95	7,0	14,0	4,5
		15	11,0	28,1	5,0	21,0													
		20	9,8	31,7	3,9	24,6													
	5	10	10,3	27,9	5,2	19,0	1680	32	54	588	30	-	-	8,5	4,5	95	-	11,0	4,5
15		9,2	31,1	4,2	22,4														
20		8,2	34,3	3,3	25,8														
2	10	10	21,7	32,5	11,0	21,4	2815	45	67	1059	166	65	4,5	12,5	4,5	95	8,0	16,0	4,5
		15	19,5	35,3	9,0	24,3													
		20	17,4	38,1	7,0	27,3													
	9	10	20,0	34,4	10,1	22,4	2395	45	67	979	131	60	4,0	11,0	4,5	95	7,0	14,0	4,5
		15	18,0	37,0	8,3	25,2													
		20	16,0	39,5	6,5	27,9													
	8	10	18,4	36,4	9,4	23,5	2040	43	65	893	99	55	4,0	9,6	4,5	95	7,0	12,0	4,5
		15	16,5	38,7	7,7	26,0													
		20	14,7	41,1	6,0	28,6													
	7	10	16,7	38,6	8,6	24,6	1710	40	62	798	70	50	3,5	8,5	4,5	95	6,0	11,0	4,5
		15	15,0	40,7	7,0	27,0													
		20	13,4	42,9	5,5	29,4													
	5	10	13,2	43,6	6,9	27,4	1150	32	54	588	30	-	-	6,5	4,5	95	-	8,0	4,5
15		11,9	45,2	5,6	29,3														
20		10,6	46,9	4,4	31,3														
3	10	10	26,1	40,6	13,4	25,7	2490	45	67	1059	166	60	4,0	11,0	4,5	95	7,0	14,0	4,5
		15	23,4	42,5	10,9	27,9													
		20	20,9	44,5	8,6	30,1													
	9	10	23,7	42,8	12,3	26,9	2120	45	67	979	131	55	4,0	10,0	4,5	95	7,0	13,0	4,5
		15	21,3	44,4	10,0	28,8													
		20	19,0	46,2	7,9	30,9													
	8	10	21,5	44,9	11,2	28,1	1805	43	65	893	99	50	3,5	9,0	4,5	95	6,0	11,5	4,5
		15	19,3	46,3	9,2	29,8													
		20	17,2	47,9	7,2	31,7													
	7	10	19,3	47,2	10,1	29,4	1515	40	62	798	70	-	-	8,0	4,5	95	-	10,0	4,5
		15	17,3	48,5	8,3	30,9													
		20	15,4	49,8	6,5	32,6													
	5	10	14,8	52,4	7,8	32,5	1020	32	54	588	30	-	-	6,0	4,5	95	-	7,5	4,5
15		13,3	53,1	6,4	33,5														
20		11,8	53,9	5,1	34,6														

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungs-faktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 5

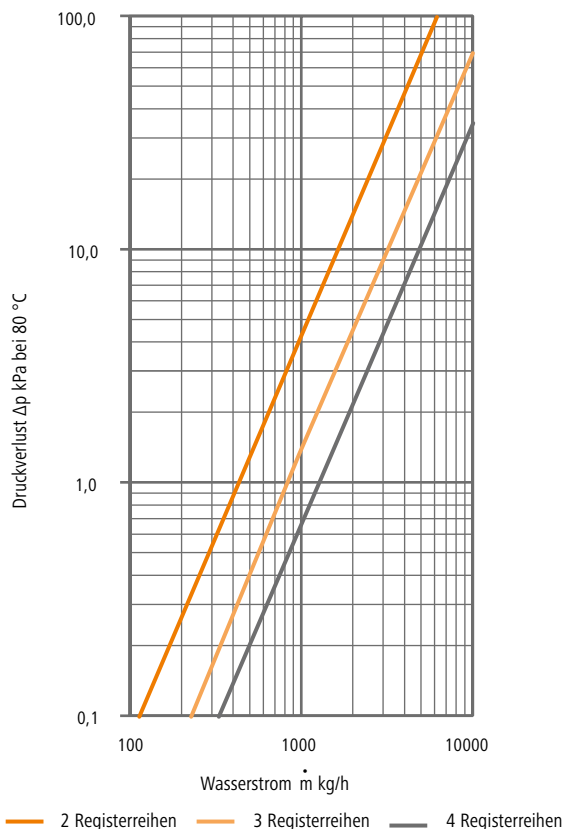
Baugröße 5



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			688			
Bauhöhe BH mm			688			
Bautiefe BT mm			500			
Masse M kg	33,00		40,00		44,00	
Wasserinhalt W l	3,00		6,00		9,00	
Variante	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer
Artikelnummer	DAA3010068820XA	DAA3011068820XA	DAA3020068820XA	DAA3021068820XA	DAA3030068820XA	DAA3031068820XA
Preis pro Stück EUR	1561,77	1777,15	1712,40	2133,90	1852,46	2477,43

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

➤ Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten

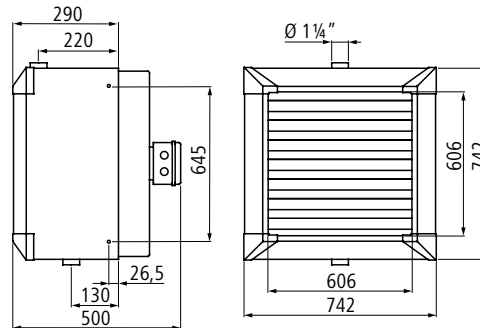
Lufterhitzer DAA ECM Baugröße 5

		Wärmeleistung						Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie			
																			
		75/65 °C			55/40 °C							Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage	
Re- gis- ter- rei- hen	Steuer- span- nung	Luft- ansaug- tempe- ratur	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Luft- volumen- strom V̇ m³/h	Schall- druck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Dreh- zahl n U/min	Leis- tungs- auf- nahme P W	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m
1	10	10	19,3	21,0	10,0	15,7	5130	47	69	1108	265	85	6,0	19,0	4,5	100	10,5	24,0	4,5
		15	17,4	24,9	8,2	19,7													
		20	15,6	28,9	6,5	23,7													
	9	10	19,3	21,0	10,0	15,7	5130	47	69	1108	265	85	6,0	19,0	4,5	100	10,5	24,0	4,5
		15	17,4	24,9	8,2	19,7													
		20	15,6	28,9	6,5	23,7													
	8	10	18,5	21,8	9,5	16,1	4600	47	69	1044	219	80	5,5	17,0	4,5	100	9,5	21,0	4,5
		15	16,7	25,6	7,9	20,0													
		20	14,9	29,5	6,2	23,9													
	7	10	17,5	22,7	9,1	16,6	4045	44	66	924	156	80	5,0	15,0	4,5	100	9,0	18,0	4,5
		15	15,8	26,4	7,5	20,4													
		20	14,1	30,2	5,9	24,3													
	5	10	14,3	26,3	7,5	18,5	2575	35	57	650	59	-	-	10,0	4,5	100	-	11,0	4,5
		15	12,9	29,7	6,2	22,0													
		20	11,5	33,1	4,9	25,5													
2	10	10	29,4	31,4	15,3	21,2	4010	47	69	1108	265	80	5,0	15,0	4,5	100	9,0	18,0	4,5
		15	26,5	34,3	12,6	24,2													
		20	23,6	37,2	10,0	27,3													
	9	10	29,4	31,4	15,3	21,2	4010	47	69	1108	265	80	5,0	15,0	4,5	100	9,0	18,0	4,5
		15	26,5	34,3	12,6	24,2													
		20	23,6	37,2	10,0	27,3													
	8	10	28,2	32,3	14,7	21,7	3695	47	69	1044	219	75	5,0	14,0	4,5	100	9,0	16,5	4,5
		15	25,4	35,1	12,2	24,6													
		20	22,7	37,9	9,6	27,6													
	7	10	26,2	34,0	13,7	22,6	3185	44	66	924	156	70	4,5	12,0	4,5	100	8,0	14,5	4,5
		15	23,6	36,7	11,3	25,4													
		20	21,0	39,3	9,0	28,2													
	5	10	20,7	39,4	11,0	25,6	2060	35	57	650	59	-	-	8,0	4,5	100	-	8,5	4,5
		15	18,7	41,5	9,1	27,9													
		20	16,6	43,6	7,2	30,2													
3	10	10	35,0	39,6	18,5	25,7	3455	47	69	1108	265	75	5,0	13,0	4,5	100	9,0	15,5	4,5
		15	31,6	41,7	15,3	27,9													
		20	28,1	43,8	12,1	30,2													
	9	10	35,0	39,6	18,5	25,7	3455	47	69	1108	265	75	5,0	13,0	4,5	100	9,0	15,5	4,5
		15	31,6	41,7	15,3	27,9													
		20	28,1	43,8	12,1	30,2													
	8	10	33,5	40,7	17,7	26,3	3185	47	69	1044	219	70	4,5	12,0	4,5	100	8,1	14,5	4,5
		15	30,1	42,7	14,6	28,4													
		20	26,9	44,7	11,6	30,7													
	7	10	30,7	42,7	16,3	27,4	2745	44	66	924	156	65	4,0	10,5	4,5	100	7,2	12,0	4,5
		15	27,6	44,4	13,5	29,3													
		20	24,6	46,2	10,7	31,4													
	5	10	23,4	48,5	12,6	30,7	1775	35	57	650	59	-	-	7,0	4,5	100	-	7,0	4,5
		15	21,1	49,7	10,4	32,2													
		20	18,8	50,9	8,3	33,7													

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungs-faktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 6

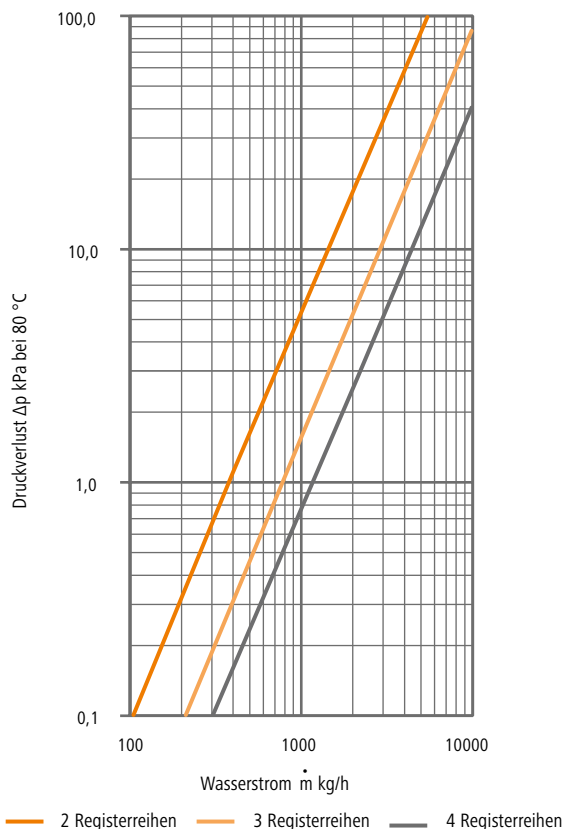
Baugröße 6



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			742			
Bauhöhe BH mm			742			
Bautiefe BT mm			500			
Masse M kg	38,00		46,00		51,00	
Wasserinhalt W l	3,50		7,00		10,50	
Variante	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer	Stahl	Kupfer
Artikelnummer	DAA3010074220XA	DAA3011074220XA	DAA3020074220XA	DAA3021074220XA	DAA3030074220XA	DAA3031074220XA
Preis pro Stück EUR	1709,77	1967,42	1890,77	2390,22	2049,34	2794,55

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C ($\Delta T = 10$ K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C ($\Delta T = 15$ K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

➤ Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten

Lufterhitzer DAA ECM Baugröße 6

		Wärmeleistung						Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie				
		75/65 °C			55/40 °C															
		Deckenmontage			Wandmontage			Deckenmontage				Wandmontage		Deckenmontage				Wandmontage		
Re-gister-reihen	Steuer-span-nung	Luft-ansaug-tempe-ratur	Heiz-leistung Q ₀	Ausblas-tempe-ratur T _u	Heiz-leistung Q ₀	Ausblas-tempe-ratur T _u	Luft-volumen-strom V̇ m³/h	Schall-druck-pegel * L _p dB(A)	Schall-leistungs-pegel L _W dB(A)	Dreh-zahl n U/min	Leis-tungs-auf-nahme P W	Abge-deckte Fläche A m²	Mon-tage-höhe H _{max} m	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe H _{ma} m	Abge-deckte Fläche A m²	Mon-tage-höhe H _{max} m	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe H _{ma} m	
																				°C
		V	°C	kW	°C	kW	°C	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	W	m²	m	m	m	m²	m	m	m
1	10	10	23,2	21,5	12,4	16,1														
		15	21,0	25,4	10,2	20,1	5895	44	66	1107	166	100	6,5	22,0	5,0	130	11,5	27,5	4,5	
		20	18,8	29,3	8,1	24,0														
	9	10	23,2	21,5	12,4	16,1														
		15	21,0	25,4	10,2	20,1	5895	44	66	1107	136	100	6,5	22,0	5,0	130	11,5	27,5	4,5	
		20	18,8	29,3	8,1	24,0														
	8	10	22,4	22,2	11,9	16,5														
		15	20,2	26,0	9,8	20,4	5355	42	64	1053	101	95	6,0	20,0	5,0	130	10,5	25,0	4,5	
		20	18,1	29,9	7,8	24,3														
	7	10	20,9	23,3	11,2	17,1														
		15	18,9	27,1	9,3	20,9	4585	39	61	930	73	90	5,5	17,0	5,0	130	9,5	21,0	4,5	
		20	16,9	30,8	7,4	24,7														
2	5	10	17,0	27,1	9,1	19,2														
		15	15,4	30,5	7,6	22,6	2910	31	53	653	32	-	-	11,0	5,0	130	-	12,5	4,5	
		20	13,8	33,8	6,1	26,1														
	10	10	35,0	32,5	18,8	22,1														
		15	31,5	35,3	15,6	25,0	4535	44	66	1107	166	90	5,5	17,0	5,0	130	9,5	21,0	4,5	
		20	28,2	38,2	12,4	28,0														
	9	10	35,0	32,5	18,8	22,1														
		15	31,5	35,3	15,6	25,0	4535	44	66	1107	136	90	5,5	17,0	5,0	130	9,5	21,0	4,5	
		20	28,2	38,2	12,4	28,0														
	8	10	33,9	33,3	18,2	22,5														
		15	30,6	36,0	15,1	25,4	4260	42	64	1053	101	90	5,0	16,0	5,0	130	9,0	19,5	4,5	
		20	27,3	38,7	12,0	28,3														
3	7	10	31,1	35,3	16,7	23,6														
		15	28,0	37,8	13,9	26,3	3590	39	61	930	73	85	5,0	13,5	5,0	130	9,0	16,0	4,5	
		20	25,0	40,4	11,1	29,0														
	5	10	24,8	40,5	13,5	26,6														
		15	22,3	42,5	11,2	28,7	2375	31	53	653	32	-	-	9,0	5,0	130	-	10,0	4,5	
		20	19,9	44,5	9,0	31,0														
	10	10	41,0	41,2	22,3	27,0														
		15	37,0	43,1	18,5	29,1	3845	44	66	1107	166	85	5,0	14,5	5,0	130	9,0	17,5	4,5	
		20	33,0	45,1	14,8	31,2														
	9	10	41,0	41,2	22,3	27,0														
		15	37,0	43,1	18,5	29,1	3845	44	66	1107	136	85	5,0	14,5	5,0	130	9,0	17,5	4,5	
		20	33,0	45,1	14,8	31,2														
8	10	39,5	42,0	21,5	27,4															
	15	35,7	43,9	17,8	29,5	3610	42	64	1053	101	85	5,0	13,5	5,0	130	9,0	16,0	4,5		
	20	31,8	45,8	14,3	31,6															
7	10	35,7	44,4	19,5	28,7															
	15	32,2	45,9	16,2	30,5	3040	39	61	930	73	80	4,5	11,5	5,0	130	8,0	13,0	4,5		
	20	28,8	47,7	12,9	32,4															
5	10	27,4	49,9	15,1	32,0															
	15	24,7	51,0	12,6	33,3	2010	31	53	653	32	-	-	8,0	5,0	130	-	8,5	4,5		
	20	22,1	52,1	10,1	34,7															

* Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Lufterhitzer DAA

Heizen und Lüften zur Installation an Wand oder Decke

Die Lufterhitzer der Modellreihe DAA sind die universell einsetzbaren Allrounder der Arbonia Lufterhitzerreihe – egal ob als Wand- oder Deckeninstallation. Mit ausgereifter Technik überzeugen die Lufterhitzer der Modellreihe DAA durch Luftvolumenströme von 545 bis 12.250 m³/h und Heizleistungen von 3,5 bis 125 kW (bei 85/75/15 °C). Für jeden Anwendungsbereich stehen dabei die passenden Baugrößen zur Verfügung.

Einsatz

Industrie- und Gewerbehallen



Leistungsbeschreibung DAA

Unsere Ausschreibungstexte
finden Sie ganz bequem auf
www.ausschreiben.de

Funktionsprinzip:

- Durch konvektiven Wärmeaustausch mit Hilfe bewegter Luft

Gehäuse:

- Besteht aus 1 mm starkem, verzinktem Stahlblech

Oberfläche:

- Standardfarbe: Grauweiß (RAL 9002)

Anschlusskomponenten:

- Anschluss erfolgt oben und unten,
 - 1¼" in den Baugrößen 1 bis 6
 - 1½" in den Baugrößen 7 bis 9
 - 2" in der Baugröße 10

Wärmetauschregister:

Aus Kupferrohren (Ø 22 mm) mit Aluminiumlamellen (Wandstärke 0,7 mm), welche dem Lufterhitzer ein besonders geringes Gewicht verleihen und für Warmwasserbetrieb vorgesehen sind. Wahlweise aus Stahlrohren (Ø 22 mm, Wandstärke 1 mm), welche zusätzlich mit Dampf betrieben werden können. Beide Registerarten sind hinsichtlich der Ausblastemperatur, der Effizienz sowie der Wurfweite optimiert.

Luftleitlamellen:

Verstellbar, aus profiliertem und lackiertem Stahlblech, strömungstechnisch optimiert geformt. Die Luftleitlamellen sind mit einem hochwertigen Federsystem schwenkbar und vibrationshemmend gelagert.

Axialventilator:

Für geräuscharmen Betrieb, mit dynamisch und statisch ausgewuchten Flügeln. Korrosionsschutz beschichtet und strömungstechnisch optimiert, so dass er ein maximales Luftvolumen bei minimalem Energieverbrauch fördert. Des Weiteren sorgt der Ventilator für eine optimale Verteilung des Luftvolumenstroms auf die gesamte Fläche des Wärmetauschregisters. Das Schutzgitter des Ventilators besteht aus verzinktem Stahl.

Drehstromasynchronmotoren:

400 V / 50 Hz, sind als Langsam- oder als Schnellläufer erhältlich und erfüllen die ErP-Anforderung 2015 [Richtlinie: (EU) 327/2011 LOT 11]. Das Gehäuse besteht aus einer Aluminiumlegierung. Innen verbaut sind selbstschmierende, abgedichtete Kugellager. Alle Baugrößen sind mit einem thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet. Geräuscharm, wartungsfrei, zwei Drehzahlen bei Y/Δ-Umschaltung.

Prüfnormen:

- | | |
|------------------|------|
| ■ Schutzart: | IP44 |
| ■ Isolierklasse: | B |

Betriebsbedingungen:

- | | |
|---|-------------------|
| ■ Maximal zulässige Betriebstemperatur: | 170 °C |
| ■ Betriebsdruck max.: | |
| – für Betrieb mit Warmwasser | 16 bar (1600 KPa) |
| – für Betrieb mit Dampf | 10 bar (1000 KPa) |
| ■ Prüfdruck: | 30 bar (3000 kPa) |

Technische Daten

DAA - (Schnellläufer)

Baugrößen		1			2			3			4			5			6		
Registerreihen		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Heizleistung	kW	1,6	2,8	3,3	2,8	4,5	5,8	4,5	7,3	9,2	6,3	10,5	12,2	8,6	13,7	17,2	10,7	17,0	21,0
(Max 55/40/15 °C)																			
Ausblastemperatur		18,2	21,1	23,0	18,7	21,5	24,0	18,9	22,3	25,3	19,2	23,2	26,1	19,3	23,3	26,6	19,7	24,0	27,5
(Max 55/40/15 °C)																			
Luftmenge	m³/h	1415	1340	1195	2190	2010	1875	3325	2915	2610	4415	3725	3210	5770	4800	4325	6590	5515	4900
(Min/Max)																			

DAA - (Langsamläufer)

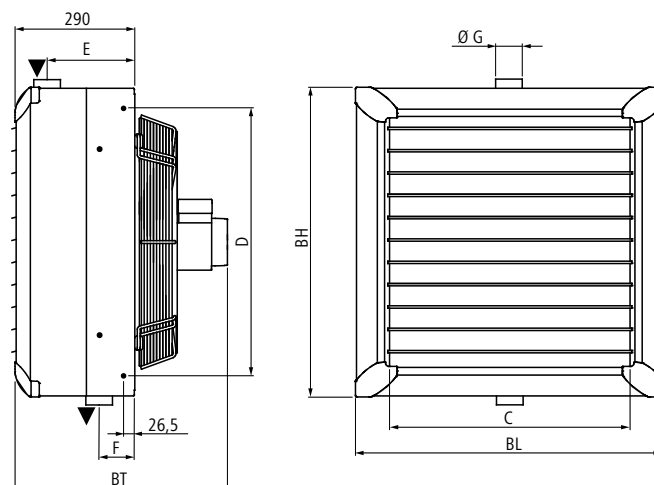
Baugrößen		1			2			3			4			5		
Registerreihen		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Heizleistung (Max 55/40/15 °C)	kW	1,4	2,4	2,8	2,4	3,8	4,8	3,7	6,0	7,5	5,3	8,4	9,5	7,2	11,1	13,6
Ausblasttemperatur (Max 55/40/15 °C)		19,1	22,5	24,6	19,7	22,9	25,9	20,2	24,4	27,6	20,5	25,5	28,9	20,7	25,6	29,3
Luftmenge (Min/Max)	m³/h	970	935	835	1495	1410	1290	2100	1880	1735	2795	2345	2010	3685	3050	2785

DAA - (Langsamläufer)

Baugrößen		6			7			8			9			10		
Registerreihen		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Heizleistung (Max 55/40/15 °C)	kW	9,1	14,1	16,9	11,5	18,6	22,3	13,7	22,3	27,6	20,0	33,4	41,7	25,9	42,8	53,3
Ausblasttemperatur (Max 55/40/15 °C)		21,0	26,1	30,1	21,6	26,3	29,2	20,3	24,5	27,8	20,5	24,6	28,0	21,2	25,6	29,2
Luftmenge (Min/Max)	m³/h	4445	3710	3270	5100	4800	4600	7650	6900	5300	10600	10200	9400	12250	11800	11000

Maßzeichnungen

Maßzeichnungen



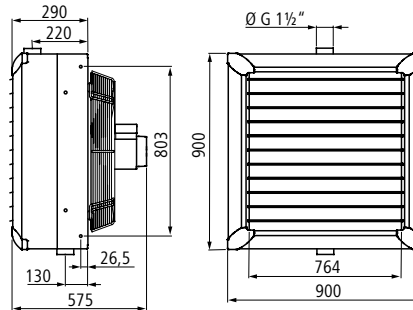
BH = Bauhöhe
BL = Baulänge
BT = Bautiefe

Abmessungen

Baugröße	Baulänge BL mm	Bauhöhe BH mm	Bautiefe BT mm	Luftaustritt C mm	Befestigungspunkte D mm	Anschlussgröße Ø G	E mm	F mm
1	472	472	465	336	375	1 ¼"	220	130
2	526	526	465	390	429	1 ¼"	220	130
3	580	580	465	444	483	1 ¼"	220	130
4	634	634	488	498	537	1 ¼"	220	130
5	688	688	488	552	591	1 ¼"	220	130
6	742	742	513	606	645	1 ¼"	220	130
7	793	793	560	657	696	1 ½"	210	140
8	900	900	575	764	803	1 ½"	210	140
9	1010	1010	595	874	913	1 ½"	210	140
10	1117	1117	640	980	1020	2"	210	140

Baugröße 1 – Schnell- und Langsamläufer

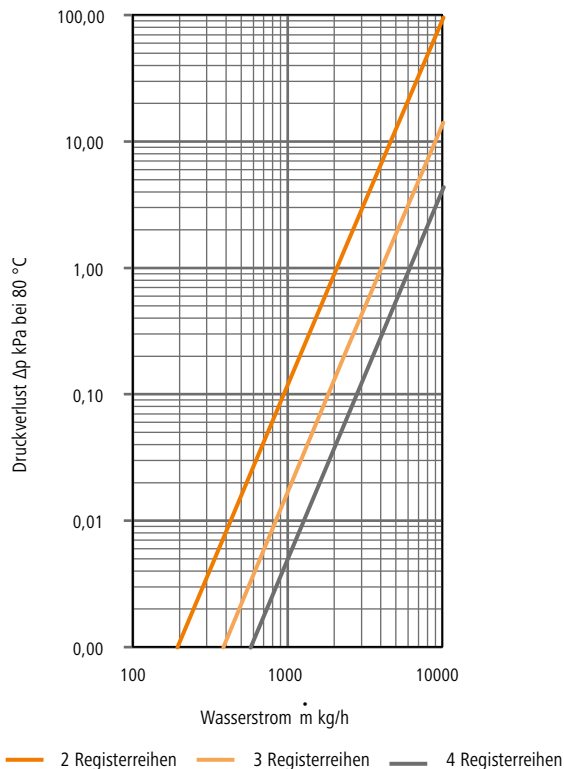
Baugröße 1 – Schnell- und Langsamläufer



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			472			
Bauhöhe BH mm			472			
Bautiefe BT mm			465			
Masse M kg	19,00		22,00		24,00	
Wasserinhalt W l	1,30		2,60		3,90	
Variante Stahl	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1010047220XA	DAA2010047220XA	DAA1020047220XA	DAA2020047220XA	DAA1030047220XA	DAA2030047220XA
Preis pro Stück EUR	846,06	1010,64	907,34	1072,47	964,23	1129,34
Variante Kupfer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1011047220XA	DAA2011047220XA	DAA1021047220XA	DAA2021047220XA	DAA1031047220XA	DAA2031047220XA
Preis pro Stück EUR	937,71	1102,30	1080,73	1245,31	1216,62	1381,72

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

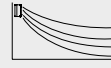
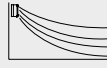
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

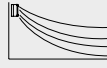
Technische Daten – Schnellläufer

Luftherhitzer DAA Baugröße 1

Wärmeleistung										Schall			Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie				
75/65 °C 55/40 °C																					
Re- gister- reihen	Luft- Dreh- zahl- stufe	ansaug- tempe- ratur	Ausblas- tempe- ratur		Ausblas- tempe- ratur		Leistungs- auf- nahme	Strom- auf- nahme bei max. Drehzahl	Luft- volumen- strom V̇	Schall- druck- pegel * L _p	Schall- leistungs- pegel L _W	Dreh- zahl n	Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage		
			Q ₀	T _u	Q ₀	T _u							P	I	A	H _{max}	H _{ma}	A	H _{max}	A	H _{max}
			°C	kW	°C	kW							°C	W	A	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	m²	m
1	2	15	4,8	24,8	1,6	18,2	130	0,3	1415	56	78	1350	50	3,5	7,5	3,5	75	5,5	12,0	3,5	
		20	4,2	28,6	1,1	22,3															
	1	15	4,2	26,6	1,4	18,9	85		1055	50	72	1000	36	3,0	5,0	3,0	60	4,0	8,0	3,0	
		20	3,7	30,2	1,0	22,8															
2	2	15	8,2	32,9	2,8	21,1	130		1340	56	78	1350	50	3,5	7,5	3,5	75	5,5	12,0	3,5	
		20	7,2	35,7	2,0	24,3															
	1	15	7,1	35,9	2,5	22,3	85		990	50	72	1000	36	3,0	5,0	3,0	60	4,0	8,0	3,0	
		20	6,2	38,4	1,8	25,2															
3	2	15	9,1	37,4	3,3	23,0	130		1195	56	78	1350	50	3,5	7,5	3,5	75	5,5	12,0	3,5	
		20	8,1	39,8	2,4	25,8															
	1	15	7,8	40,6	2,8	24,4	85		885	50	72	1000	36	3,0	5,0	3,0	60	4,0	8,0	3,0	
		20	6,8	42,5	2,1	26,8															

Technische Daten – Langsamläufer

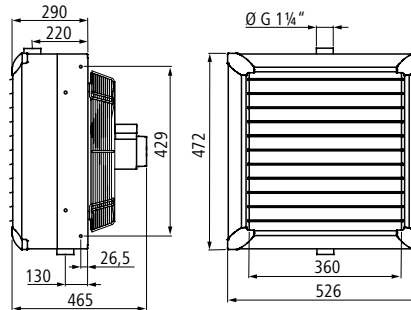
Luftherhitzer DAA Baugröße 1

Wärmeleistung										Schall		Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie				
75/65 °C 55/40 °C																				
Re-gister-reihen	Dreh-zahl	Luft-ansaug-tempe-ratur	Ausblas-tempe-ratur		Ausblas-tempe-ratur		Leistungs-auf-nahme P	Strom-auf-nahme bei max. Drehzahl I	Luft-volumen-strom Ṡ	Schall-druck-pegel * Lp	Schall-leistungs-pegel LW	Dreh-zahl n	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe Hmax	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe Hma	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe Hmax	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe Hma
			Q0	Tu	Q0	Tu														
			°C	kW	°C	kW														
1	2	15	4,0	27,2	1,4	19,1	75	0,2	970	48	70	900	36	3,0	5,0	3,0	60	4,0	8,0	3,0
		20	3,6	30,7	1,0	23,0														
	1	15	3,8	28,0	1,3	19,5	50		860	44	66	750	36	3,0	4,5	2,5	60	4,0	8,0	2,5
		20	3,4	31,5	0,9	23,2														
2	2	15	6,9	36,5	2,4	22,5	75		935	48	70	900	36	3,0	5,0	3,0	60	4,0	8,0	3,0
		20	6,0	38,9	1,7	25,4														
	1	15	6,5	37,7	2,3	23,0	50		830	44	66	750	36	3,0	4,5	2,5	60	4,0	8,0	2,5
		20	5,7	40,0	1,6	25,8														
3	2	15	7,5	41,2	2,8	24,6	75		835	48	70	900	36	3,0	5,0	3,0	60	4,0	8,0	3,0
		20	6,6	43,1	2,0	27,0														
	1	15	7,0	42,6	2,6	25,2	50		740	44	66	750	36	3,0	4,5	2,5	60	4,0	8,0	2,5
		20	6,1	44,3	1,9	27,5														

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 2 – Schnell- und Langsamläufer

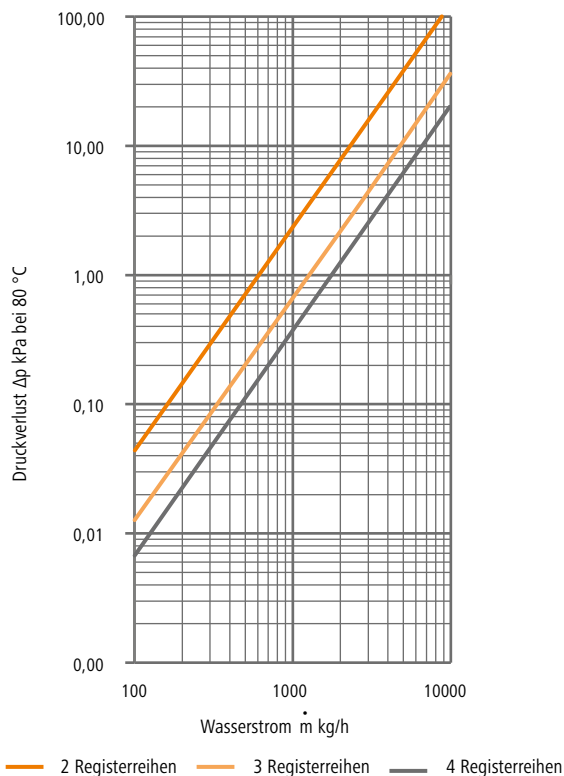
Baugröße 2 – Schnell- und Langsamläufer



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			526			
Bauhöhe BH mm			526			
Bautiefe BT mm			465			
Masse M kg	22,00		25,00		27,00	
Wasserinhalt W l	1,60		3,20		4,80	
Variante Stahl	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1010052620XA	DAA2010052620XA	DAA1020052620XA	DAA2020052620XA	DAA1030052620XA	DAA2030052620XA
Preis pro Stück EUR	899,61	1051,49	973,62	1125,46	1042,64	1194,52
Variante Kupfer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1011052620XA	DAA2011052620XA	DAA1021052620XA	DAA2021052620XA	DAA1031052620XA	DAA2031052620XA
Preis pro Stück EUR	1014,50	1166,38	1192,85	1344,74	1363,51	1515,91

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

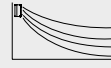
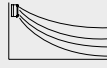
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

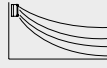
Technische Daten – Schnellläufer

Lufterhitzer DAA Baugröße 2

Wärmeleistung										Schall			Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie																
75/65 °C 55/40 °C																																	
Re- gister- reihen	Dreh- zahl- stufe	Luft- ansaug- tempe- ratur	Ausblas- tempe- ratur		Ausblas- tempe- ratur		Leistungs- auf- nahme	Strom- auf- nahme bei max. Drehzahl	Luft- volumen- strom V̇	Schall- druck- pegel * L _p	Schall- leistungs- pegel L _W	Dreh- zahl n	Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage														
			Q ₀	T _u	Q ₀	T _u							P	I	A	H _{max}	H _{ma}	A	H _{max}	A	H _{max}												
			°C	kW	°C	kW							°C	W	A	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	m²	m	m	m	m²	m	m	m						
1	2	15	7,3	24,7	2,8	18,7	160	0,4	2190	59	81	1350	60	4,0	10,0	4,0	90	8,0	16,0	4,0													
		20	6,4	28,6	2,1	22,8																											
	1	15	6,5	26,3	2,5	19,4															110	1680	53	75	1000	45	3,5	7,0	3,5	80	6,5	11,0	3,5
		20	5,8	30,0	1,9	23,3																											
2	2	15	11,3	31,5	4,5	21,5	160		2010	59	81	1350	60	4,0	10,0	4,0	90	8,0	16,0	4,0													
		20	10,0	34,6	3,4	24,9																											
	1	15	10,0	33,7	4,0	22,5															110	1570	53	75	1000	45	3,5	7,0	3,5	80	6,5	11,0	3,5
		20	8,9	36,6	3,0	25,6																											
3	2	15	14,3	37,3	5,8	24,0	160		1875	59	81	1350	60	4,0	10,0	4,0	90	8,0	16,0	4,0													
		20	12,6	39,7	4,3	26,8																											
	1	15	12,3	40,3	5,0	25,4															110	1420	53	75	1000	45	3,5	7,0	3,5	80	6,5	11,0	3,5
		20	10,9	42,4	3,8	27,8																											

Technische Daten – Langsamläufer

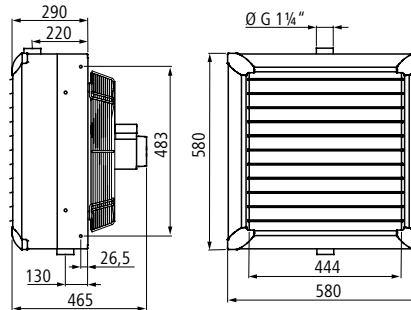
Lufterhitzer DAA Baugröße 2

Wärmeleistung										Schall		Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie																	
75/65 °C 55/40 °C																																	
Re-gister-reihen	Dreh-zahl-stufe	Luft-ansaug-tempe-ratur °C	Heiz-leistung Q ₀ kW	Ausblas-tempe-ratur T _u °C	Heiz-leistung Q ₀ kW	Ausblas-tempe-ratur T _u °C	Leistungs-auf-nahme P W	Strom-auf-nahme bei max. Drehzahl I A	Luft-volumen-strom Ṡ m³/h	Schall-druck-pegel *	Schall-leistungs-pegel	Dreh-zahl n U/min	Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe	Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe													
										L _p	L _W		A	H _{max}	H _{ma}	A	H _{max}	H _{ma}															
										dB(A)	dB(A)		m²	m	m	m²	m	m															
1	2	15	6,2	27,1	2,4	19,7	75	0,2	1495	50	72	900	45	3,5	7,0	3,5	80	6,5	11,0	3,5													
		20	5,5	30,7	1,8	23,5																											
	1	15	5,5	28,9	2,2	20,5															50	1170	46	68	750	45	3,5	5,5	3,5	80	6,5	11,0	3,5
		20	4,9	32,3	1,6	24,1																											
2	2	15	9,5	34,8	3,8	22,9	75		1410	50	72	900	45	3,5	7,0	3,5	80	6,5	11,0	3,5													
		20	8,4	37,5	2,9	26,0																											
	1	15	8,4	37,2	3,4	24,1															50	1100	46	68	750	45	3,5	5,5	3,5	80	6,5	11,0	3,5
		20	7,4	39,7	2,6	26,9																											
3	2	15	11,6	41,3	4,8	25,9	75		1290	50	72	900	45	3,5	7,0	3,5	80	6,5	11,0	3,5													
		20	10,3	43,3	3,6	28,2																											
	1	15	10,1	43,9	4,2	27,1															50	1025	46	68	750	45	3,5	5,5	3,5	80	6,5	11,0	3,5
		20	9,0	45,6	3,2	29,2																											

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 3 – Schnell- und Langsamläufer

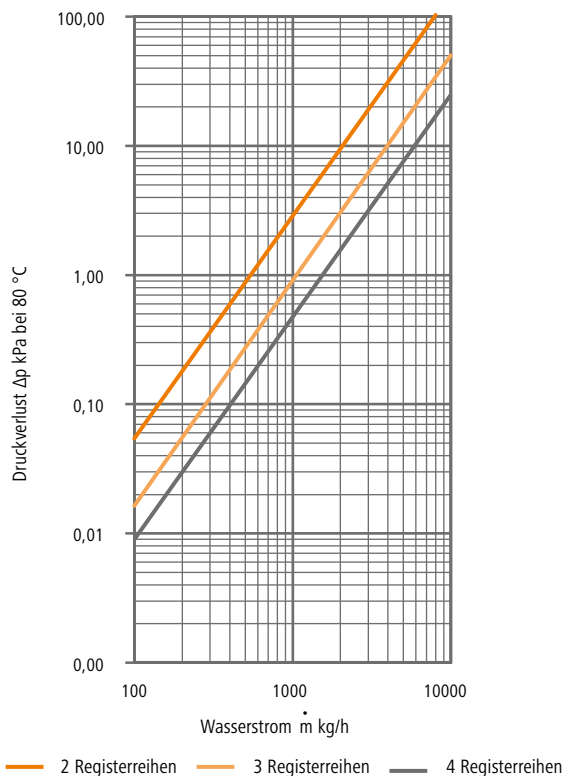
Baugröße 3 – Schnell- und Langsamläufer



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			580			
Bauhöhe BH mm			580			
Bautiefe BT mm			465			
Masse M kg	26,00		30,00		33,00	
Wasserinhalt W l	1,90		3,80		5,70	
Variante Stahl	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1010058020XA	DAA2010058020XA	DAA1020058020XA	DAA2020058020XA	DAA1030058020XA	DAA2030058020XA
Preis pro Stück EUR	962,55	1100,08	1047,07	1184,59	1124,93	1262,45
Variante Kupfer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1011058020XA	DAA2011058020XA	DAA1021058020XA	DAA2021058020XA	DAA1031058020XA	DAA2031058020XA
Preis pro Stück EUR	1101,74	1239,83	1315,48	1452,98	1519,78	1657,86

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

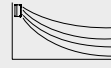
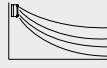
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

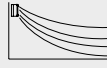
Technische Daten – Schnellläufer

Lufterhitzer DAA Baugröße 3

Wärmeleistung										Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie																
75/65 °C 55/40 °C																																		
														Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage														
Re- gister- reihen	Luft- Dreh- zahl- stufe	ansaug- tempe- ratur	Heiz- leistung Q ₀ kW	Ausblas- tempe- ratur T _u °C	Heiz- leistung Q ₀ kW	Ausblas- tempe- ratur T _u °C	Leis- tungs- auf- nahme P W	Strom- auf- nahme bei max. Drehzahl I A	Luft- volumen- strom V̇ m³/h	Schall- druck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Dreh- zahl n U/min	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m														
1	2	15	10,6	24,3	4,5	18,9	280		3325	61	83	1350	70	5,0	13,5	4,0	100	11,0	18,0	4,0														
		20	9,4	28,3	3,4	23,0																												
	1	15	9,5	26,0	4,0	19,7															190		2510	55	77	1000	50	4,0	10,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5
		20	8,4	29,8	3,1	23,6																												
2	2	15	17,1	32,1	7,3	22,3	280	0,8	2915	61	83	1350	70	5,0	13,5	4,0	100	11,0	18,0	4,0														
		20	15,2	35,2	5,6	25,6																												
	1	15	15,1	34,6	6,5	23,5															190		2255	55	77	1000	50	4,0	10,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5
		20	13,4	37,4	5,0	26,5																												
3	2	15	21,0	38,6	9,2	25,3	280		2610	61	83	1350	70	5,0	13,5	4,0	100	11,0	18,0	4,0														
		20	18,7	41,0	7,1	27,9																												
	1	15	18,4	41,4	8,1	26,6															190		2040	55	77	1000	50	4,0	10,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5
		20	16,3	43,4	6,3	29,0																												

Technische Daten – Langsamläufer

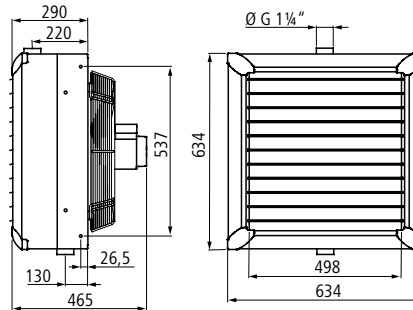
Lufterhitzer DAA Baugröße 3

Wärmeleistung										Schall		Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie																
75/65 °C																																
55/40 °C												Deckenmontage		Wandmontage		Deckenmontage		Wandmontage														
Re- gister- reihen	Luft- zahl- tempe- ratur	ansaug- leistung Q ₀ kW	Ausblas- tempe- ratur T _u °C	Heiz- leistung Q ₀ kW	Ausblas- tempe- ratur T _u °C	Leistungs- aufnahme P W	Strom- aufnahme bei max. Drehzahl I A	Luft- volumen- strom V̇ m³/h	Schall- druck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Dreh- zahl n U/min	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m													
1	2	15	8,8	27,2	3,7	20,2	110	2100	52	74	900	50	4,0	10,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5													
		20	7,8	30,8	2,9	24,0																										
	1	15	7,8	29,1	3,4	21,0														80	1620	48	70	750	50	4,0	7,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5
		20	6,9	32,5	2,6	24,7																										
2	2	15	13,8	36,4	6,0	24,4	110	1880	52	74	900	50	4,0	10,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5													
		20	12,3	39,1	4,6	27,2																										
	1	15	12,1	39,1	5,3	25,6														80	1470	48	70	750	50	4,0	7,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5
		20	10,8	41,4	4,1	28,2																										
3	2	15	16,8	43,2	7,5	27,6	110	1735	52	74	900	50	4,0	10,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5													
		20	14,9	45,1	5,8	29,7																										
	1	15	14,2	46,5	6,4	29,2														80	1320	48	70	750	50	4,0	7,0	3,5	90	8,0	14,0	3,5
		20	12,6	47,9	5,0	31,0																										

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 4 – Schnell- und Langsamläufer

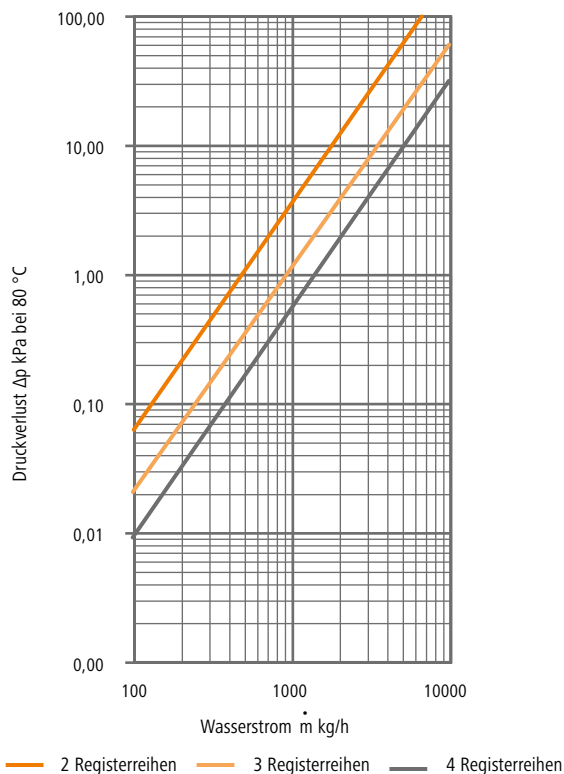
Baugröße 4 – Schnell- und Langsamläufer



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			634			
Bauhöhe BH mm			634			
Bautiefe BT mm			488			
Masse M kg	30,00		34,00		38,00	
Wasserinhalt W l	2,30		4,60		6,90	
Variante Stahl	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1010063420XA	DAA2010063420XA	DAA1020063420XA	DAA2020063420XA	DAA1030063420XA	DAA2030063420XA
Preis pro Stück EUR	996,27	1133,79	1095,65	1233,18	1186,82	1324,31
Variante Kupfer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1011063420XA	DAA2011063420XA	DAA1021063420XA	DAA2021063420XA	DAA1031063420XA	DAA2031063420XA
Preis pro Stück EUR	1164,13	1301,67	1420,92	1558,98	1667,81	1805,84

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Schnellläufer

Lufterhitzer DAA Baugröße 4

Wärmeleistung										Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie															
75/65 °C 55/40 °C																																	
Re-gister-reihen	Dreh-zahl-	Luft-ansaug-tempe-ratur	Ausblas-tempe-ratur		Ausblas-tempe-ratur		Leistungs-auf-nahme	Strom-auf-nahme	Luft-volumen-strom	Schall-druck-pegel *	Schall-leistungs-pegel	Dreh-zahl	Decken-montage		Wand-montage		Decken-montage		Wand-montage														
			Heiz-leistung	Heiz-leistung	Heiz-leistung	Heiz-leistung							Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe	Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe													
			Q ₀	T _u	Q ₀	T _u							P	I	Ṁ	L _p	L _W	n	A	H _{max}	m	H _{ma}	A	H _{max}	m	H _{ma}							
			°C	kW	°C	kW							°C	W	A	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	m²	m	m	m	m²	m	m	m						
1	2	15	14,1	24,3	6,3	19,2	280	0,8	4415	64	86	1350	75	5,5	16,0	4,5	105	12,0	20,0	4,5													
		20	12,6	28,3	4,9	23,3																											
	1	15	12,5	26,1	5,7	20,0															190	3305	57	79	1000	55	4,5	12,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0
		20	11,2	29,9	4,4	23,9																											
2	2	15	22,9	33,0	10,5	23,2	280		3725	64	86	1350	75	5,5	16,0	4,5	105	12,0	20,0	4,5													
		20	20,4	36,1	8,1	26,4																											
	1	15	19,8	36,1	9,1	24,7															190	2745	57	79	1000	55	4,5	12,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0
		20	17,6	38,8	7,1	27,6																											
3	2	15	26,4	39,0	12,2	26,1	280		3210	64	86	1350	75	5,5	16,0	4,5	105	12,0	20,0	4,5													
		20	23,5	41,4	9,6	28,7																											
	1	15	22,4	42,4	10,5	27,8															190	2390	57	79	1000	55	4,5	12,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0
		20	19,9	44,4	8,2	30,1																											

Technische Daten – Langsamläufer

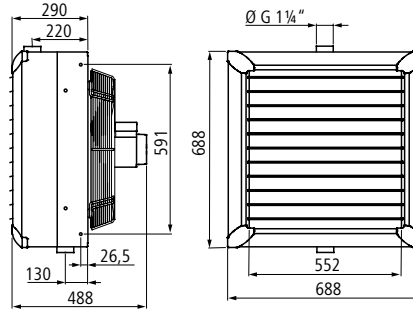
Lufterhitzer DAA Baugröße 4

Wärmeleistung										Schall		Ohne Induktionsjalousie		Mit Induktionsjalousie																			
75/65 °C55/40 °C																																	
Re-gister-reihen	Dreh-zahl-stufe	Luft-ansaug-tempe-ratur °C	Heiz-leistung Q ₀ kW	Ausblas-tempe-ratur T _u °C	Heiz-leistung Q ₀ kW	Ausblas-tempe-ratur T _u °C	Leistungs-auf-nahme P W	Strom-auf-nahme bei max. Drehzahl I A	Luft-volumen-strom Ṡ m³/h	Schall-druck-pegel *	Schall-leistungs-pegel	Dreh-zahl n U/min	Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe	Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe													
										L _p	L _W		A	H _{max}	A	H _{ma}	A	H _{max}	A	H _{ma}													
										dB(A)	dB(A)		m²	m	m	m	m²	m	m	m													
1	2	15	11,7	27,2	5,3	20,5	110	0,3	2795	54	76	900	55	4,5	12,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0													
		20	10,4	30,9	4,1	24,3																											
	1	15	10,5	28,9	4,8	21,4															80	2195	50	73	750	55	4,5	8,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0
		20	9,3	32,4	3,7	25,0																											
2	2	15	18,3	37,8	8,4	25,5	110		2345	54	76	900	55	4,5	12,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0													
		20	16,3	40,3	6,6	28,2																											
	1	15	15,6	41,0	7,3	27,2															80	1755	50	73	750	55	4,5	8,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0
		20	13,9	43,2	5,7	29,6																											
3	2	15	20,2	44,4	9,5	28,9	110		2010	54	76	900	55	4,5	12,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0													
		20	18,0	46,2	7,5	30,9																											
	1	15	17,1	47,6	8,2	30,6															80	1535	50	73	750	55	4,5	8,0	4,0	95	9,0	15,0	4,0
		20	15,2	49,0	6,4	32,3																											

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 5 – Schnell- und Langsamläufer

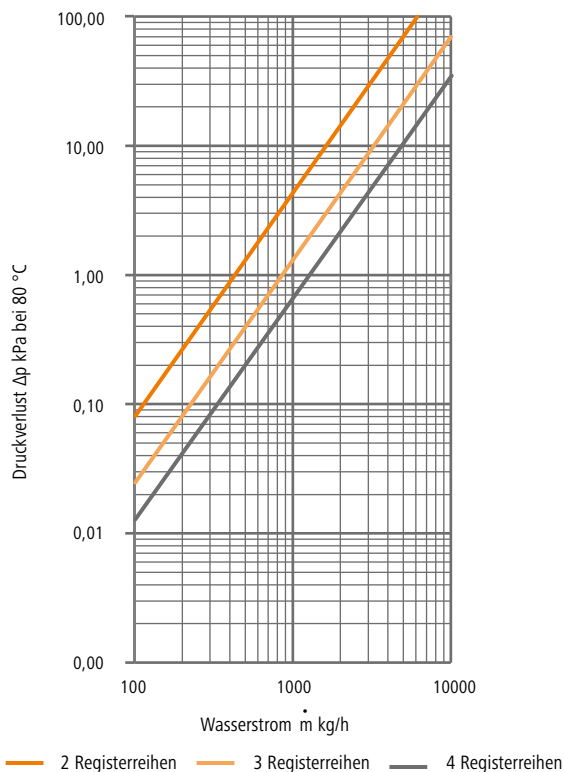
Baugröße 5 – Schnell- und Langsamläufer



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			688			
Bauhöhe BH mm			688			
Bautiefe BT mm			488			
Masse M kg	33,00		40,00		44,00	
Wasserinhalt W l	3,00		6,00		9,00	
Variante Stahl	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1010068820XA	DAA2010068820XA	DAA1020068820XA	DAA2020068820XA	DAA1030068820XA	DAA2030068820XA
Preis pro Stück EUR	1161,38	1212,18	1273,49	1324,31	1376,21	1427,02
Variante Kupfer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1011068820XA	DAA2011068820XA	DAA1021068820XA	DAA2021068820XA	DAA1031068820XA	DAA2031068820XA
Preis pro Stück EUR	1359,05	1409,89	1658,96	1709,77	1946,69	1997,48

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

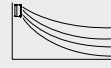
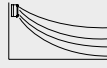
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

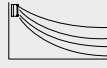
Technische Daten – Schnellläufer

Lufterhitzer DAA Baugröße 5

Wärmeleistung										Schall			Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie																	
75/65 °C 55/40 °C																																		
Re-gister-reihen	Dreh-zahl-	Luft-ansaug-tempe-ratur	Heiz-leistung Q ₀	Ausblas-tempe-ratur T _u	Heiz-leistung Q ₀	Ausblas-tempe-ratur T _u	Leistungs-auf-nahme P	Strom-auf-nahme bei max. Drehzahl I	Luft-volumen-strom Ṡ m³/h	Schall-druck-pegel * L _p	Schall-leistungs-pegel L _W	Dreh-zahl n	Ohne Induktionsjalousie		Mit Induktionsjalousie		Ohne Induktionsjalousie		Mit Induktionsjalousie															
													Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe H _{max}	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe H _{ma}	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe H _{max}	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe H _{ma}														
																					Decken-montage	Wand-montage	Decken-montage	Wand-montage										
		°C	kW	°C	kW	°C	W	A		dB(A)	dB(A)	U/min	m²	m	m	m	m²	m	m	m														
1	2	15	18,2	24,2	8,6	19,3	530		5770	66	88	1350	90,0	6,0	18,0	5,0	110,0	13,0	23,0	5,0														
		20	16,3	28,3	6,7	23,4																												
	1	15	16,1	26,1	7,6	20,2															360		4250	59	81	1000	70,0	5,0	13,0	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5
		20	14,4	29,9	6,0	24,1																												
2	2	15	28,8	32,6	13,7	23,3	530	1,06	4800	66	88	1350	90,0	6,0	18,0	5,0	110,0	13,0	23,0	5,0														
		20	25,7	35,7	10,8	26,6																												
	1	15	24,8	35,7	11,9	24,9															360		3500	59	81	1000	70,0	5,0	13,0	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5
		20	22,1	38,5	9,4	27,8																												
3	2	15	35,7	39,1	17,2	26,6	530		4325	66	88	1350	90,0	6,0	18,0	5,0	110,0	13,0	23,0	5,0														
		20	31,8	41,5	13,6	29,2																												
	1	15	29,7	43,0	14,4	28,6															360		3110	59	81	1000	70,0	5,0	13,0	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5
		20	26,5	44,9	11,4	30,8																												

Technische Daten – Langsamläufer

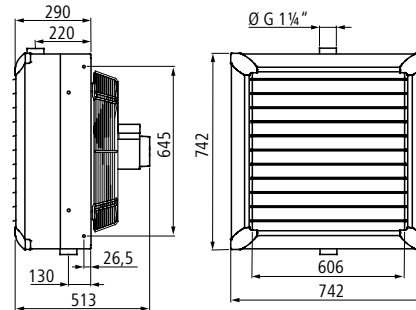
Lufterhitzer DAA Baugröße 5

Wärmeleistung										Schall		Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie																	
75/65 °C 55/40 °C																																	
Re-gister-reihen	Dreh-zahl-stufe	Luft-ansaug-tempe-ratur °C	Heiz-leistung Q ₀ kW	Ausblas-tempe-ratur T _u °C	Heiz-leistung Q ₀ kW	Ausblas-tempe-ratur T _u °C	Leistungs-auf-nahme P W	Strom-auf-nahme bei max. Drehzahl I A	Luft-volumen-strom Ṡ m³/h	Schall-druck-pegel *	Schall-leistungs-pegel	Dreh-zahl n U/min	Abge-deckte Fläche A m²	Mon-tage-höhe H _{max} m	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe H _{ma} m	Abge-deckte Fläche A m²	Mon-tage-höhe H _{max} m	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe H _{ma} m													
										L _p	L _W																						
										dB(A)	dB(A)																						
1	2	15	15,2	27,0	7,2	20,7	190	0,38	3685	56	78	900	70,0	5,0	13,0	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5													
		20	13,6	30,8	5,7	24,5																											
	1	15	13,6	28,9	6,5	21,6															135	2865	51	73	750	70,0	5,0	9,5	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5
		20	12,1	32,4	5,1	25,2																											
2	2	15	23,1	37,1	11,1	25,6	190	0,38	3050	56	78	900	70,0	5,0	13,0	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5													
		20	20,6	39,7	8,8	28,4																											
	1	15	20,0	40,1	9,7	27,2															135	2335	51	73	750	70,0	5,0	9,5	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5
		20	17,8	42,3	7,7	29,6																											
3	2	15	27,9	44,3	13,6	29,3	190		2785	56	78	900	70,0	5,0	13,0	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5													
		20	24,8	46,1	10,8	31,3																											
	1	15	23,5	47,7	11,6	31,1															135	2100	51	73	750	70,0	5,0	9,5	4,5	100,0	10,0	16,0	4,5
		20	20,9	49,1	9,2	32,8																											

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 6 – Schnell- und Langsamläufer

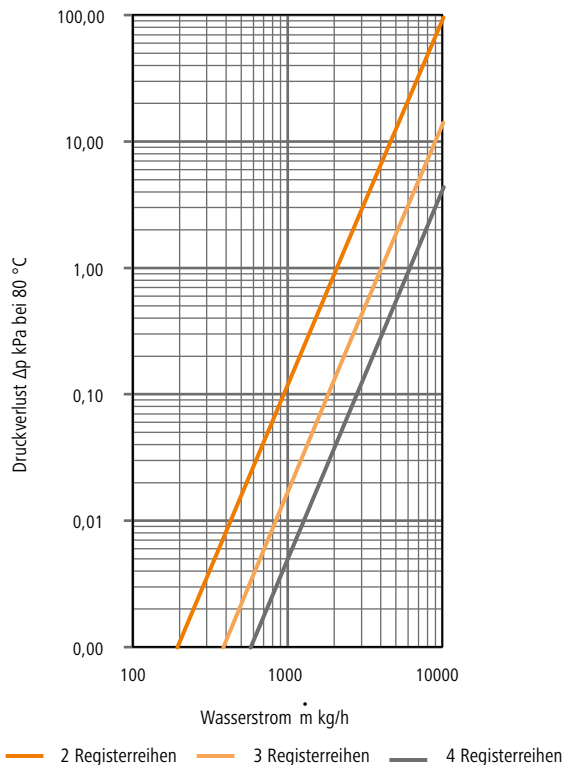
Baugröße 6 – Schnell- und Langsamläufer



Register-Reihen	1		2		3	
Baulänge BL mm			742			
Bauhöhe BH mm			742			
Bautiefe BT mm			513			
Masse M kg	38,00		46,00		51,00	
Wasserinhalt W l	3,50		7,00		10,50	
Variante Stahl	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1010074220XA	DAA2010074220XA	DAA1020074220XA	DAA2020074220XA	DAA1030074220XA	DAA2030074220XA
Preis pro Stück EUR	1231,51	1280,66	1362,38	1412,10	1480,58	1530,29
Variante Kupfer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer	Schnellläufer	Langsamläufer
Artikelnummer	DAA1011074220XA	DAA2011074220XA	DAA1021074220XA	DAA2021074220XA	DAA1031074220XA	DAA2031074220XA
Preis pro Stück EUR	1462,91	1512,08	1815,25	1864,95	2152,69	2202,38

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

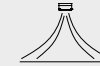
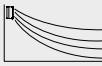
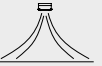
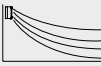
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

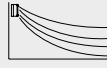
Technische Daten – Schnellläufer

Luftherhitzer DAA Baugröße 6

Wärmeleistung										Schall		Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie																		
75/65 °C																																		
												Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage																
Re- gister- reihen	Dreh- zahl- stufe	Luft- ansaug tempe- ratur °C	Ausblas- tempe- ratur		Ausblas- tempe- ratur		Leis- tungs- auf- nahme P W	Strom- auf- nahme bei max. Drehzahl I A	Luft- volumen- strom Ṡ m³/h	Schall- druck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Dreh- zahl n U/min	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m	Abge- deckte Fläche A m²	Mon- tage- höhe H _{max} m	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma} m														
			Heiz- leistung Q ₀	Heiz- leistung T _u	Heiz- leistung Q ₀	Heiz- leistung T _u																												
			°C	kW	°C	kW															°C	W												
1	2	15	22,0	24,7	10,7	19,7	530		6590	69	91	1350	120,0	7,0	22,0	5,5	150,0	14,0	28,0	5,5														
		20	19,6	28,7	8,5	23,8																												
	1	15	19,7	26,4	9,6	20,6															360		5065	62	84	1000	100,0	6,0	16,0	5,0	130,0	12,0	20,0	5,0
		20	17,6	30,2	7,7	24,4																												
2	2	15	34,7	33,4	17,0	24,0	530	1,06	5515	69	91	1350	120,0	7,0	22,0	5,5	150,0	14,0	28,0	5,5														
		20	31,0	36,4	13,6	27,2																												
	1	15	30,2	36,2	14,9	25,5															360		4160	62	84	1000	100,0	6,0	16,0	5,0	130,0	12,0	20,0	5,0
		20	27,0	39,0	11,9	28,4																												
3	2	15	42,3	40,3	21,0	27,5	530		4900	69	91	1350	120,0	7,0	22,0	5,5	150,0	14,0	28,0	5,5														
		20	37,9	42,6	16,8	30,0																												
	1	15	35,7	43,8	17,8	29,4															360		3620	62	84	1000	100,0	6,0	16,0	5,0	130,0	12,0	20,0	5,0
		20	31,9	45,8	14,3	31,5																												

Technische Daten – Langsamläufer

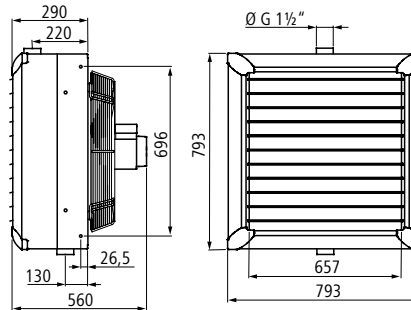
Luftherhitzer DAA Baugröße 6

Wärmeleistung										Schall		Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie																	
75/65 °C																																	
Re-gister-reihen	Dreh-zahl	Luft-ansaug-temperatur	Ausblas-temperatur		Ausblas-temperatur		Leistungs-auf-nahme P	Strom-auf-nahme bei max. Drehzahl I	Luft-volumen-strom Ḃ	Schall-druck-pegel * Lp	Schall-leistungs-pegel LW	Dreh-zahl n	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe Hmax	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe Hma	Abge-deckte Fläche A	Mon-tage-höhe Hmax	Wurf-weite m	Mon-tage-höhe Hma													
			Q0	Tu	Q0	Tu																											
			°C	kW	°C	kW																											
1	2	15	18,7	27,3	9,1	21,0	200	0,48	4445	59	81	900	100,0	6,0	16,0	5,0	130,0	12,0	20,0	5,0													
		20	16,7	31,0	7,3	24,8																											
	1	15	16,9	28,9	8,3	21,8															150	3550	54	76	750	100,0	6,0	12,0	4,0	130,0	12,0	20,0	4,0
		20	15,1	32,4	6,6	25,4																											
2	2	15	28,5	37,4	14,1	26,1	200	0,48	3710	59	81	900	100,0	6,0	16,0	5,0	130,0	12,0	20,0	5,0													
		20	25,5	40,1	11,3	28,9																											
	1	15	25,3	40,0	12,6	27,4															150	2960	54	76	750	100,0	6,0	12,0	4,0	130,0	12,0	20,0	4,0
		20	22,6	42,3	10,1	29,9																											
3	2	15	33,6	45,1	16,9	30,1	200		3270	59	81	900	100,0	6,0	16,0	5,0	130,0	12,0	20,0	5,0													
		20	30,0	46,8	13,5	32,1																											
	1	15	29,3	47,8	14,8	31,6															150	2610	54	76	750	100,0	6,0	12,0	4,0	130,0	12,0	20,0	4,0
		20	26,1	49,3	11,8	33,3																											

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 7 – Langsamläufer

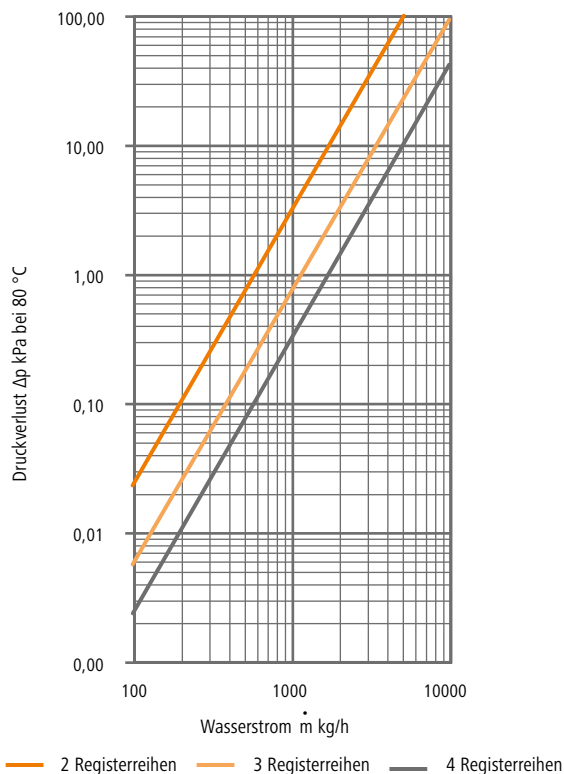
Baugröße 7 – Langsamläufer



Register-Reihen	1	2	3
Baulänge BL mm		793	
Bauhöhe BH mm		793	
Bautiefe BT mm		560	
Masse M kg	19,00	22,00	24,00
Wasserinhalt W l	1,30	2,60	3,90
Variante Stahl	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAA2010079320XA	DAA2020079320XA	DAA2030079320XA
Preis pro Stück EUR	2051,07	2256,49	2450,88
Variante Kupfer	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAA2011079320XA	DAA2021079320XA	DAA2031079320XA
Preis pro Stück EUR	2299,03	2744,12	3178,77

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

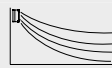
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Langsamläufer

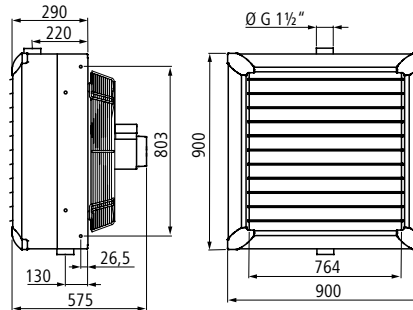
Lufterhitzer DAA Baugröße 7

Wärmeleistung										Schall			Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie			
75/65 °C 55/40 °C																				
Re-gister-reihen	Luft-Drehzahl-stufe	ansaug-temperatur	Heiz-leistung	Ausblas-temperatur	Heiz-leistung	Ausblas-temperatur	Leistungs-auf-nahme	Strom-auf-nahme	Luft-volumen-strom	Schall-druck-pegel *	Schall-leistungs-pegel	Dreh-zahl	Decken-montage		Wand-montage		Decken-montage		Wand-montage	
													Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe	Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe
		°C	kW	°C	kW	°C	P	I	$\dot{V}$	L _p	L _W	n	m ²	m	m	m	m ²	m	m	m
1	2	15	22,9	28,1	11,5	21,6	380	0,9	5100	65	87	900	120,0	7,0	24,0	5,0	150,0	13,0	28,0	5,0
		20	20,5	31,7	9,2	25,3														
	1	15	20,4	30,1	10,3	22,6	310		3960	59	81	750	100,0	6,0	18,0	4,0	130,0	11,0	22,0	4,0
		20	18,2	33,5	8,2	26,1														
2	2	15	36,8	37,4	18,6	26,3	380		4800	65	87	900	120,0	7,0	24,0	5,0	150,0	13,0	28,0	5,0
		20	32,9	40,1	14,9	29,1														
	1	15	31,8	40,5	16,2	28,0	310		3650	59	81	750	100,0	6,0	18,0	4,0	130,0	11,0	22,0	4,0
		20	28,4	42,8	13,0	30,4														
3	2	15	43,6	42,7	22,3	29,2	380		4600	65	87	900	120,0	7,0	24,0	5,0	150,0	13,0	28,0	5,0
		20	39,0	44,8	17,9	31,4														
	1	15	37,1	46,0	19,1	30,9	310		3500	59	81	750	100,0	6,0	18,0	4,0	130,0	11,0	22,0	4,0
		20	33,1	47,7	15,4	32,8														

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 8 – Langsamläufer

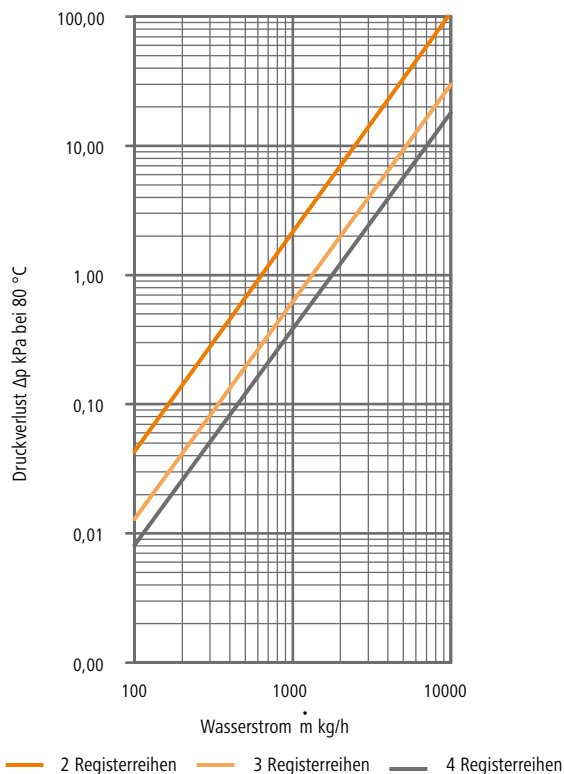
Baugröße 8 – Langsamläufer



Register-Reihen	1	2	3
Baulänge BL mm		900	
Bauhöhe BH mm		900	
Bautiefe BT mm		575	
Masse M kg	22,00	25,00	27,00
Wasserinhalt W l	1,60	3,20	4,80
Variante Stahl	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAA2010090020XA	DAA2020090020XA	DAA2030090020XA
Preis pro Stück EUR	2280,80	2564,08	2837,46
Variante Kupfer	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAA2011090020XA	DAA2021090020XA	DAA2031090020XA
Preis pro Stück EUR	2621,53	3237,82	3844,22

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

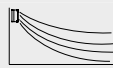
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Langsamläufer

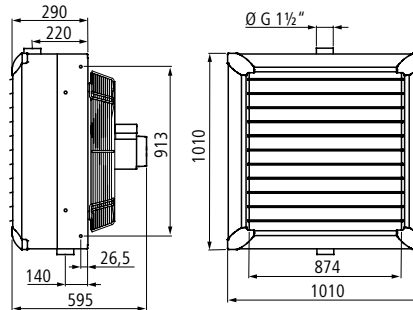
Luftherhitzer DAA Baugröße 8

Wärmeleistung										Schall		Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie				
75/65 °C 55/40 °C																				
Re- gister- reihen	Dreh- zahl- stufe	Luft- ansaug- tempe- ratur	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Leis- tungs- auf- nahme P	Strom- auf- nahme bei max. Drehzahl I	Luft- volumen- strom V̇	Schall- druck- pegel * L _p	Schall- leistungs- pegel L _W	Dreh- zahl n	Decken- montage		Wand- montage		Decken- montage		Wand- montage	
													Abge- deckte Fläche A	Mon- tage- höhe H _{max}	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma}	Abge- deckte Fläche A	Mon- tage- höhe H _{max}	Wurf- weite m	Mon- tage- höhe H _{ma}
		°C	kW	°C	kW	°C	W	A	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	m²	m	m	m	m²	m	m	m
1	2	15	29,7	26,4	13,7	20,3	670	1,55	7650	67	89	900	160,0	9,0	26,0	5,5	180,0	15,0	32,0	5,5
		20	26,5	30,1	10,8	24,1														
	1	15	25,5	28,8	11,9	21,4	490		5400	61	83	750	130,0	7,0	20,0	4,5	150,0	12,0	25,0	4,5
		20	22,8	32,3	9,4	25,1														
2	2	15	47,6	35,2	22,3	24,5	670		6900	67	89	900	160,0	9,0	26,0	5,5	180,0	15,0	32,0	5,5
		20	42,3	37,9	17,5	27,4														
	1	15	40,1	38,7	19,0	26,2	490		4950	61	83	750	130,0	7,0	20,0	4,5	150,0	12,0	25,0	4,5
		20	35,7	41,1	15,0	28,8														
3	2	15	58,1	42,0	27,6	27,8	670		5300	67	89	900	160,0	9,0	26,0	5,5	180,0	15,0	32,0	5,5
		20	51,7	44,0	21,7	30,1														
	1	15	47,6	45,9	22,9	29,9	490		4500	61	83	750	130,0	7,0	20,0	4,5	150,0	12,0	25,0	4,5
		20	42,4	47,6	18,1	31,8														

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 9 – Langsamläufer

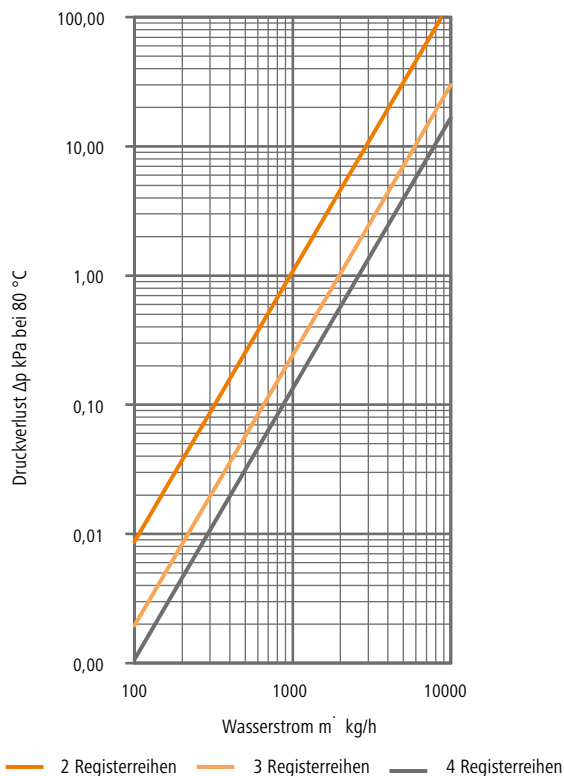
Baugröße 9 – Langsamläufer



Register-Reihen	1	2	3
Baulänge BL mm		1010	
Bauhöhe BH mm		1010	
Bautiefe BT mm		595	
Masse M kg	26,00	30,00	33,00
Wasserinhalt W l	1,90	3,80	5,70
Variante Stahl	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAA2010101020XA	DAA2020101020XA	DAA2030101020XA
Preis pro Stück EUR	2661,85	2983,25	3288,11
Variante Kupfer	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAA2011101020XA	DAA2021101020XA	DAA2031101020XA
Preis pro Stück EUR	3087,62	3826,53	4550,02

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

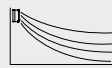
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Langsamläufer

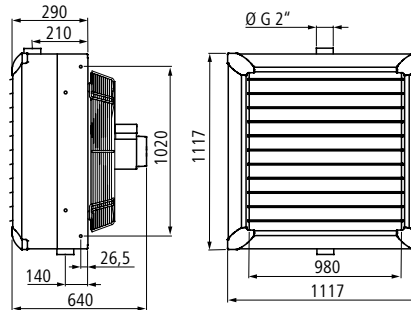
Lufterhitzer DAA Baugröße 9

Wärmeleistung										Schall			Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie			
75/65 °C 55/40 °C																				
Re-gister-reihen	Luft-Drehzahl-stufe	ansaug-temperatur	Heiz-leistung	Ausblas-temperatur	Heiz-leistung	Ausblas-temperatur	Leistungs-auf-nahme	Strom-auf-nahme	Luft-volumen-strom	Schall-druck-pegel *	Schall-leistungs-pegel	Dreh-zahl	Decken-montage		Wand-montage		Decken-montage		Wand-montage	
													Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe	Abge-deckte Fläche	Mon-tage-höhe	Wurf-weite	Mon-tage-höhe
		°C	kW	°C	kW	°C	P	I	$\dot{V}$	L _p	L _W	n	m ²	m	m	m	m ²	m	m	m
1	2	15	41,2	26,4	20,0	20,5	1030		10600	68	90	900	200,0	11,0	28,0	6,0	220,0	18,0	34,0	6,0
		20	36,9	30,2	16,0	24,4														
	1	15	35,7	28,7	17,5	21,7	710		7600	62	84	750	150,0	8,0	21,0	5,0	200,0	13,0	26,0	5,0
		20	31,9	32,3	13,9	25,4														
2	2	15	68,1	34,5	33,4	24,6	1030		10200	68	90	900	200,0	11,0	28,0	6,0	220,0	18,0	34,0	6,0
		20	60,9	37,5	26,7	27,6														
	1	15	57,1	38,2	28,3	26,5	710	2,5	7200	62	84	750	150,0	8,0	21,0	5,0	200,0	13,0	26,0	5,0
		20	51,1	40,7	22,6	29,2														
3	2	15	84,2	41,2	41,7	28,0	1030		9400	68	90	900	200,0	11,0	28,0	6,0	220,0	18,0	34,0	6,0
		20	75,2	43,4	33,3	30,3														
	1	15	67,4	45,8	33,8	30,4	710		6400	62	84	750	150,0	8,0	21,0	5,0	200,0	13,0	26,0	5,0
		20	60,2	47,5	27,1	32,4														

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 10 – Langsamläufer

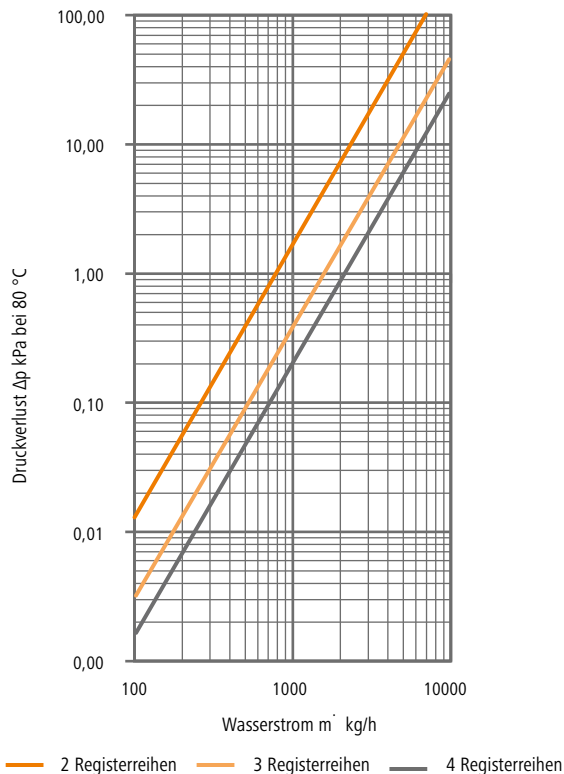
Baugröße 10 – Langsamläufer



Register-Reihen	1	2	3
Baulänge BL mm		1117	
Bauhöhe BH mm		1117	
Bautiefe BT mm		640	
Masse M kg	30,00	34,00	38,00
Wasserinhalt W l	2,30	4,60	6,90
Variante Stahl	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAA2010111720XA	DAA2020111720XA	DAA2030111720XA
Preis pro Stück EUR	3284,79	3646,50	3988,35
Variante Kupfer	Langsamläufer		
Artikelnummer	DAA2011111720XA	DAA2021111720XA	DAA2031111720XA
Preis pro Stück EUR	3805,54	4679,79	5535,18

Druckverlustdiagramm

Korrekturfaktoren sind Richtwerte und daher nur für eine vereinfachte Berechnung gedacht.



Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren [K] für die mittlere Wassertemperatur

°C	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
K	1,15	1,10	1,05	0,95	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67	0,61

Abweichende Heizleistung

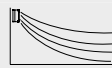
Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75 50/35	80/70 60/45	70/60 65/50	65/55 70/55	50/40 70/55	80/65
-5 °C	1,70 1,73	1,60 2,09	1,40 2,27	1,30 2,45	1,00 2,64	2,82
0 °C	1,60 1,55	1,50 1,91	1,30 2,09	1,20 2,27	0,90 2,45	2,64
5 °C	1,50 1,36	1,40 1,73	1,20 1,91	1,10 2,09	0,80 2,27	2,45
10 °C	1,40 1,18	1,30 1,55	1,10 1,73	1,00 1,91	0,70 2,09	2,27
15 °C	1,30 1,00	1,20 1,36	1,00 1,55	0,90 1,73	0,60 1,91	2,09
20 °C	1,20 0,82	1,10 1,18	0,90 1,36	0,80 1,55	0,50 1,73	1,91
25 °C	1,10 0,64	1,00 1,00	0,80 1,18	0,70 1,36	0,40 1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Langsamläufer

Lufterhitzer DAA Baugröße 10

Wärmeleistung							Schall				Ohne Induktionsjalousie				Mit Induktionsjalousie						
75/65 °C 55/40 °C																					
Re- gister- reihen	Luft- dreh- zahl- stufe	ansaug- tempe- ratur	Heiz- leistung Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Ausblas- tempe- ratur Q ₀	Ausblas- tempe- ratur T _u	Leistungs- auf- nahme P	Strom- auf- nahme bei max. Drehzahl I	Luft- volumen- strom V̇	Schall- druck- pegel * L _p	Schall- leistungs- pegel L _W	Dreh- zahl n	Ohne Induktionsjalousie		Mit Induktionsjalousie		Mit Induktionsjalousie				
													Decken- montage	Wand- montage	Decken- montage	Wand- montage	Wurf- weite	Mon- tage- höhe H _{ma}			
																			Abge- deckte Fläche A	Mon- tage- höhe H _{max}	Abge- deckte Fläche A
°C	kW	°C	kW	°C	W	A	m³/h	dB(A)	dB(A)	U/min	m²	m	m	m	m²	m	m	m			
1	2	15	51,4	27,3	25,9	21,2	1520	3,4	12250	71	93	900	220,0	12,0	30,0	6,0	250,0	19,0	37,0	6,0	
		20	46,1	31,0	20,8	25,0															
	1	15	45,3	29,4	23,0	22,3	1000		9215	65	87	750	160,0	9,0	22,0	5,0	230,0	14,0	28,0	5,0	
		20	40,6	32,9	18,4	25,8															
2	2	15	84,2	35,9	42,8	25,6	1520		11800	71	93	900	220,0	12,0	30,0	6,0	250,0	19,0	37,0	6,0	
		20	75,4	38,7	34,4	28,5															
	1	15	72,5	39,1	37,0	27,3	1000		8800	65	87	750	160,0	9,0	22,0	5,0	230,0	14,0	28,0	5,0	
		20	64,8	41,5	29,8	29,9															
3	2	15	104,0	42,7	53,3	29,2	1520		11000	71	93	900	220,0	12,0	30,0	6,0	250,0	19,0	37,0	6,0	
		20	92,9	44,7	43,0	31,4															
	1	15	86,0	46,6	44,4	31,3	1000		7950	65	87	750	160,0	9,0	22,0	5,0	230,0	14,0	28,0	5,0	
		20	76,8	48,2	35,7	33,1															

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Lufterhitzer DAE ECM

Heizen, Kühlen und Lüften zur Installation an der Decke und Zwischendecke

Kühlen, Heizen und Lüften auf höchstem Niveau – mit diesem Anspruch wurden die DAE Lufterhitzer entwickelt. Produktvorteile sind kurze Reaktionszeiten und ein angenehmes Raumklima auf den Punkt genau dort, wo es gebraucht wird – zu einem unschlagbar günstigen Preis. Die DAE Lufterhitzer fördern mit einem speziell geformten Ventilator die zu erwärmende bzw. zu kühlende Luft in ein darauf abgestimmtes Wärmetauschregister. Die zirkulierende Luft wird durch konvektiven Wärmeaustausch an den Lamellen und Rohren im Wärmetauschregister abgekühlt oder erwärmt. Durch die Umwälzung der

Luft wird eine schnelle und gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum gewährleistet. Nebeneffekt des Kühlbetriebs ist die Entfeuchtung der Luft mit positiven Auswirkungen auf ein angenehmes Raumklima. Als Wärmeträgermedium kommt bewusst Wasser zum Einsatz. Als idealer Träger der Wärmeenergie ist es absolut natürlich, ungiftig und nicht entflammbar. Damit sind dem Einsatz der DAE Lufterhitzer keine Grenzen gesetzt. Die DAE Lufterhitzer verfügen über ein ausgeklügeltes Regelungskonzept. Für die Anpassung an den jeweiligen Einsatz stehen viele weitere Zubehörartikel zur Verfügung.



Leistungsbeschreibung DAE ECM

Unsere Ausschreibungstexte
finden Sie ganz bequem auf
www.ausschreiben.de

Funktionsprinzip:

- Durch konvektiven Wärmeaustausch mit Hilfe bewegter Luft
- Luft wird von unten angesaugt und an den vier Seiten erwärmt/ gekühlt ausgeblasen.

Gehäuse:

- Besteht aus kaltverformten, Epoxypolyesterpulver beschichteten Stahlelementen. Die Elemente sind miteinander verschraubt und dadurch besonders wartungsfreundlich.

Oberfläche:

- Verkehrsweiß (RAL 9016)

Anschlusskomponenten:

- Anschluss erfolgt deckenseitig oder seitlich
 - 1" in allen Baugrößen

Wärmetauschregister:

Aus Kupferrohren, mit großem Querschnitt für geringe Druckverluste, mit Aluminiumlamellen, in runder Bauform. Das Wärmetauschregister ist hinsichtlich der Ausblastemperatur, der Effizienz sowie der Wurfweite optimiert. Bei der Modellvariante zum Kühlen ist unter dem Wärmetauschregister eine Kondensatwanne installiert.

Luftleitlamellen:

Vier Luftausblasgitter mit Lamellen an den Seiten. Alle Lamellen sind für eine optimale Luftverteilung einzeln verstellbar.

Axialventilator:

Für geräuscharmen Betrieb, mit dynamisch und statisch ausgewuchteten Flügeln aus Kunststoff. Strömungstechnisch optimiert, so dass er ein maximales Luftvolumen bei minimalem Energieverbrauch fördert. Das Schutzgitter des Ventilators besteht aus Stahl.

EC-Motor:

230 V/50 Hz, bürstenloser, permanenterregter Wechselstrommotor. Besonders geräuscharm, wartungsfrei, stufenlose Drehzahlverstellung für effizienten Betrieb. Durch den Einsatz der modernen EC-Motoren sind Energieeinsparungen von bis zu 70 % im Vergleich zu herkömmlichen Dreiphasen-Wechselstrommotoren möglich.

Kondensatpumpe:

Für die Modellvariante Kühlen wird eine installierte Mikro-Kondensatpumpe mit Schwimmerkontakt mitgeliefert. Förderhöhe 3 m, Wasservolumenstrom 6 l/h, Registerkondensatwanne inklusive.

Betriebsbedingungen:

- Max. Wassereintrittstemperatur: 85 °C
- Min. Wassereintrittstemperatur: 6 °C
- Betriebsdruck max.: 10 bar (1000 kPa)
- Prüfdruck: 22 bar (2200 kPa)

Technische Daten

DAE ECM

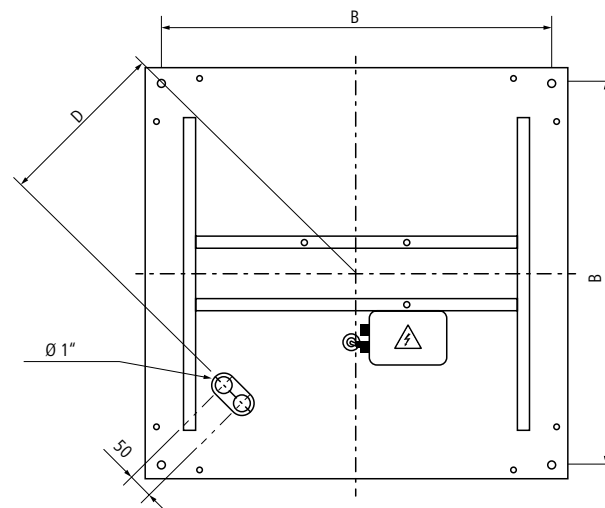
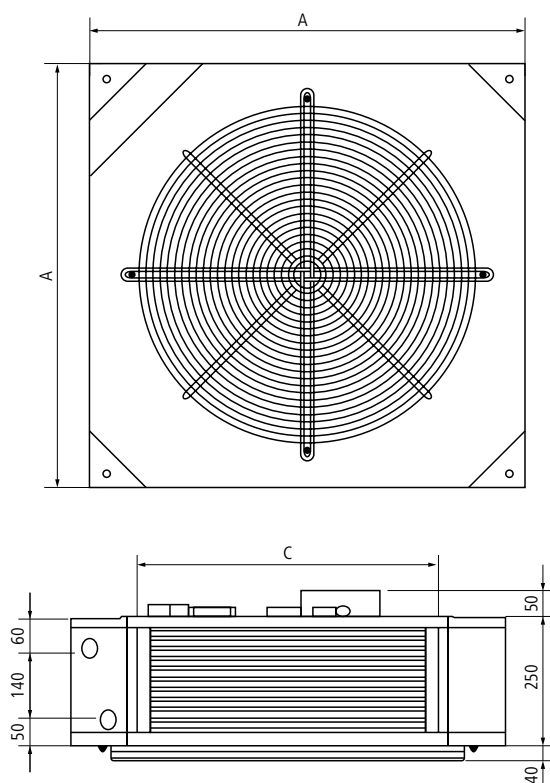
Funktion		Heizen							
Baugrößen		1 - 11	1 - 12	1 - 21	1 - 22	1 - 31	1 - 32	1 - 41	1 - 42
Heizleistung (Min/Max 70/60/20 °C)	kW	5,9 - 8,4	9,6 - 14,2	7,6 - 11,2	12,6 - 19,2	8,7 - 12,0	14,0 - 20,9	10,4 - 15,0	17,5 - 28,8
Ausblastemperatur (Min/Max 70/60/20 °C)		36,5 - 42,8	48,6 - 58,9	35,8 - 42,3	48,3 - 59,1	33,8 - 38,8	45,2 - 53,9	31,8 - 37,1	41,1 - 50,1
Luftmenge (Min/Max)	m³/h	1045 - 1890	1005 - 1820	1380 - 2600	1325 - 2500	1880 - 3180	1810 - 3060	2475 - 4680	2380 - 4500

DAE ECM

Funktion		Heizen / Kühlen			
Baugrößen		2 - 12	2 - 22	2 - 32	2 - 42
Heizleistung (Min/Max 70/60/20 °C)	kW	9,6 - 14,2	12,6 - 19,2	14,0 - 20,9	17,5 - 28,8
Ausblastemperatur (Min/Max 70/60/20 °C)		48,6 - 58,9	48,3 - 59,1	45,2 - 53,9	41,1 - 50,1
Luftmenge (Min/Max)	m³/h	1005 - 1820	1325 - 2500	1810 - 3060	2380 - 4500

Maßzeichnungen / Einbausituation

Maßzeichnungen

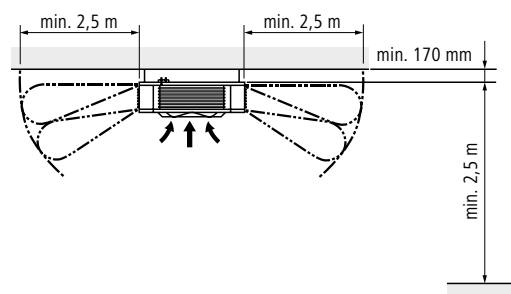
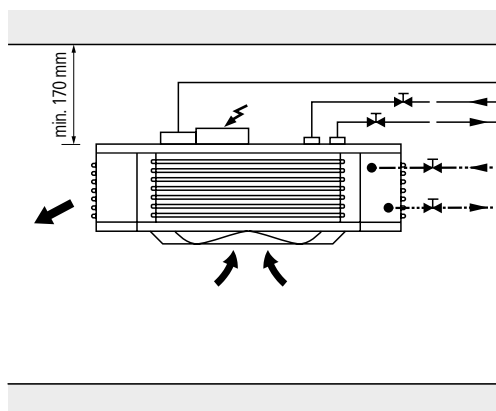


Abmessungen

Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
1	600	540	330	220
2	750	690	480	287
3	750	690	480	300
4	830	770	560	344

Lufterhitzer DAE ECM

Maßzeichnungen

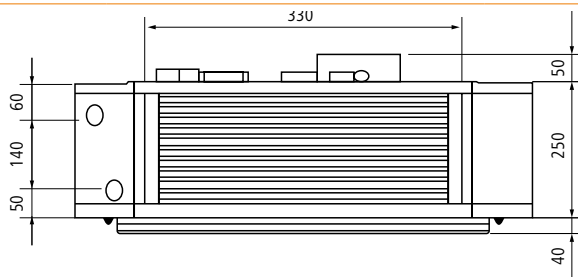


Werkseitig mit deckenseitigen Anschlüssen ausgeliefert
-- seitliche Anschlüsse mit Blindstopfen verschlossen.

Beim Kühlbetrieb muss der Lufterhitzer mit leichtem Gefälle zu den Anschlüssen hin installiert werden.

Baugröße 1 – Heizen

Baugröße 1 – Heizen und Kühlen



Funktion	Heizen		Heizen und Kühlen
Baugröße	1-11	1-12	2-12
Register-Reihen	1	2	2
Baulänge BL mm	600		
Bauhöhe BH mm	600		
Bautiefe BT mm	340		
Masse M kg	29,00	31,00	31,00
Wasserinhalt W l	0,80	1,80	1,80
Artikelnummer	DAE31110600X3XA	DAE31210600X3XA	DAE31220600X3XA
Preis pro Stück EUR	2484,59	2766,20	3605,12

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C		Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
		Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
		85/75	80/70	70/60	65/55	50/40	
Lufttemperatur		50/35	60/45	65/50	70/55	70/55	80/65
	-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
		1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
	0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
		1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
	5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
		1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
	10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
		1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
	15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
		1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
	20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
0,82		1,18	1,36	1,55	1,73	1,91	
25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40		
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73	

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Heizen und Kühlen

Lufterhitzer DAE ECM Baugröße 1

Baugröße	Steuer- spannung	Kühlleistung		Wärmeleistung		Schall			Wurfweiten- radius	max. Montage- höhe H _{ma} m
		7/12/27 °C		75/65/20 °C						
		48% relative Feuchte								
		Kühlleistung gesamt Q ₀ kW	Kühlleistung sensibel Q ₀ kW	Heizleistung Q ₀ kW	Luftvolumen- strom V̇ m³/h	Schalldruck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _w dB(A)	Leistungs- aufnahme P W		
DAE ECM 2-12	10	5,86	4,38	15,98	1820	57	57	81	2,5 - 3,5	3,0 - 3,5
	9	5,74	4,26	14,87	1735	56	56	69		
	8	5,44	3,98	14,55	1570	54	54	51		
	6	4,82	3,40	12,29	1215	48	48	24		
	5	4,36	3,01	10,80	1005	44	44	16		

Technische Daten – Heizen und Kühlen

Lufterhitzer DAE ECM Baugröße 1

Baugröße	Luftansaug- temperatur	Steuer- spannung	Wärmeleistung				Schall				Wurfweiten- radius	max. Montage- höhe H _{ma} m
			75/65 °C		55/40 °C		Luftvolumen- strom V̇ m³/h	Schalldruck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _w dB(A)	Leistungs- aufnahme P W		
			Heizleistung	Ausblas- temperatur	Heizleistung	Ausblas- temperatur						
			Q ₀ kW	T _u °C	Q ₀ kW	T _u °C						
°C										m		
DAE ECM 1-11	15	10	10,5	36,2	5,3	30,3	1890	48	57	81	2,5 - 3,5	3,0 - 3,5
		9	10,2	36,5	5,1	29,5	1805	47	56	69		
		8	9,6	37,2	4,9	27,9	1635	45	54	51		
		6	8,3	39,1	4,2	24,0	1265	39	48	24		
		5	7,4	40,6	3,7	21,4	1045	35	44	16		
	20	10	9,4	34,5	4,2	26,5	1890	48	57	81		
		9	9,1	34,8	4,1	26,6	1805	47	56	69		
		8	8,6	35,4	3,8	26,8	1635	45	54	51		
		6	7,4	37,1	3,3	27,6	1265	39	48	24		
		5	6,6	38,4	2,9	28,2	1045	35	44	16		
DAE ECM 1-12	15	10	17,8	48,6	9,0	51,4	1820	48	57	81	2,5 - 3,5	3,0 - 3,5
		9	17,3	49,2	8,7	50,0	1735	47	56	69		
		8	16,2	50,2	8,2	47,0	1570	45	54	51		
		6	13,7	53,0	6,9	39,7	1215	39	48	24		
		5	12,0	55,0	6,1	35,0	1005	35	44	16		
	20	10	16,0	45,7	7,1	31,4	1820	48	57	81		
		9	14,9	45,1	6,9	31,6	1735	47	56	69		
		8	14,6	47,1	6,5	32,0	1570	45	54	51		
		6	12,3	49,6	5,5	33,1	1215	39	48	24		
		5	10,8	51,4	4,8	34,0	1005	35	44	16		

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungsfaktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 2 – Heizen

Baugröße 2 – Heizen und Kühlen



Funktion	Heizen		Heizen und Kühlen
Baugröße	1-21	1-22	2-22
Register-Reihen	1	2	3
Baulänge BL mm	750		
Bauhöhe BH mm	750		
Bautiefe BT mm	340		
Masse M kg	34,00	37,00	37,00
Wasserinhalt W l	1,10	2,40	2,40
Artikelnummer	DAE32110750X3XA	DAE32210750X3XA	DAE32220750X3XA
Preis pro Stück EUR	2945,69	3238,40	4146,59

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C		Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
		Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
		85/75	80/70	70/60	65/55	50/40	
Lufttritts- temperatur	-5 °C	50/35	60/45	65/50	70/55	70/55	80/65
		1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	0 °C	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
		1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	5 °C	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
		1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	10 °C	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
		1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	15 °C	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
		1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	20 °C	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
		1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
25 °C	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91	
	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40		
		0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Heizen und Kühlen

Lufterhitzer DAE ECM Baugröße 2

Baugröße	Steuer- spannung	Kühlleistung		Wärmeleistung		Schall			Wurfweiten- radius	max. Montage- höhe H _{ma} m
		7/12/27 °C		75/65/20 °C						
		48% relative Feuchte								
		Kühlleistung gesamt Q ₀ kW	Kühlleistung sensibel Q ₀ kW	Heizleistung Q ₀ kW	Luftvolumen- strom V̇ m³/h	Schalldruck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _w dB(A)	Leistungs- aufnahme P W		
DAE ECM 2-22	10	8,20	6,03	21,69	2500	53	62	136	2,6 - 3,8	3,0 - 3,5
	9	7,91	5,75	20,69	2320	51	60	104		
	8	7,53	5,40	19,35	2090	48	57	75		
	6	6,54	4,52	16,11	1580	42	51	36		
	5	5,96	4,04	14,28	1325	39	48	23		

Technische Daten – Heizen und Kühlen

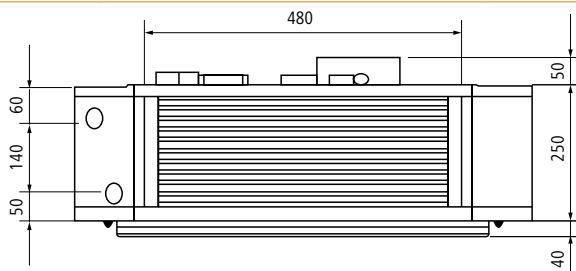
Lufterhitzer DAE ECM Baugröße 2

Baugröße	Luftansaug- temperatur °C	Steuer- spannung	Wärmeleistung				Schall				Wurfweiten- radius m	max. Montage- höhe H _{ma} m
			75/65 °C		55/40 °C		Luftvolumen- strom V̇ m³/h	Schalldruck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _w dB(A)	Leistungs- aufnahme P W		
			Heizleistung	Ausblas- temperatur	Heizleistung	Ausblas- temperatur						
			Q ₀ kW	T _u °C	Q ₀ kW	T _u °C						
DAE ECM 1-21	15	10	14,0	35,8	7,1	40,5	2600	53	62	136	2,6 - 3,8	3,0 - 3,5
		9	13,4	36,2	6,8	38,7	2415	51	60	104		
		8	12,6	36,9	6,4	36,4	2175	48	57	75		
		6	10,6	38,8	5,4	30,8	1645	42	51	36		
		5	9,5	40,1	4,8	27,6	1380	39	48	23		
	20	10	12,5	34,1	5,6	26,3	2600	53	62	136		
		9	12,0	34,5	5,3	26,4	2415	51	60	104		
		8	11,2	35,1	5,0	26,7	2175	48	57	75		
		6	9,5	36,8	4,2	27,5	1645	42	51	36		
		5	8,5	38,0	3,8	28,0	1380	39	48	23		
DAE ECM 1-22	15	10	24,2	48,3	12,3	70,3	2500	53	62	136		
		9	23,1	49,1	11,7	67,2	2320	51	60	104		
		8	21,6	50,2	11,0	62,9	2090	48	57	75		
		6	18,0	53,3	9,2	52,5	1580	42	51	36		
		5	15,9	55,1	8,1	46,7	1325	39	48	23		
	20	10	21,7	45,4	9,7	31,3	2500	53	62	136		
		9	20,7	46,1	9,2	31,6	2320	51	60	104		
		8	19,3	47,1	8,7	32,1	2090	48	57	75		
		6	16,1	49,8	7,2	33,3	1580	42	51	36		
		5	14,3	51,5	6,4	34,2	1325	39	48	23		

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungs-faktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 3 – Heizen

Baugröße 3 – Heizen und Kühlen



Funktion	Heizen		Heizen und Kühlen
Baugröße	1-31	1-32	2-32
Register-Reihen	1	2	3
Baulänge BL mm	750		
Bauhöhe BH mm	750		
Bautiefe BT mm	340		
Masse M kg	35,00	38,00	38,00
Wasserinhalt W l	1,10	2,40	2,40
Artikelnummer	DAE33110750X3XA	DAE33210750X3XA	DAE33220750X3XA
Preis pro Stück EUR	3056,68	3356,00	4281,03

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75	80/70	70/60	65/55	50/40	80/65
Lufteintrittstemperatur	50/35	60/45	65/50	70/55	70/55	80/65
	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Heizen und Kühlen

Lufterhitzer DAE ECM Baugröße 3

Baugröße	Steuer- spannung	Kühlleistung		Wärmeleistung		Schall			Wurfweiten- radius	max. Montage- höhe H _{ma} m
		7/12/27 °C		75/65/20 °C						
		48% relative Feuchte								
		Kühlleistung gesamt Q ₀ kW	Kühlleistung sensibel Q ₀ kW	Heizleistung Q ₀ kW	Luftvolumen- strom V̇ m³/h	Schalldruck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Leistungs- aufnahme P W		
DAE ECM 2-32	10	9,30	7,00	23,6	3060	52	61	164	3,0 - 4,0	3,5 - 4,0
	9	9,20	6,90	23,4	3020	52	61	162		
	8	8,90	6,60	22,2	2780	50	59	121		
	6	7,90	5,60	19,0	2160	44	53	59		
	5	7,20	5,00	16,9	1810	41	50	37		

Technische Daten – Heizen und Kühlen

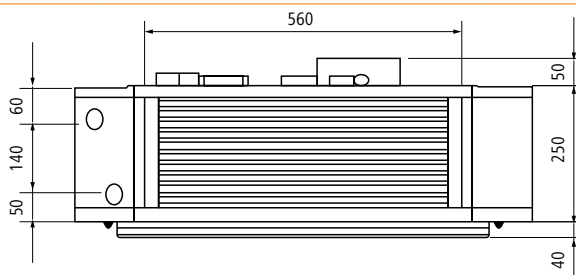
Lufterhitzer DAE ECM Baugröße 3

Baugröße	Luftansaug- temperatur	Steuer- spannung	Wärmeleistung				Schall				Wurfweiten- radius	max. Montage- höhe H _{ma} m
			75/65 °C		55/40 °C		Luftvolumen- strom V̇ m³/h	Schalldruck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _w dB(A)	Leistungs- aufnahme P W		
			Heizleistung	Ausblas- temperatur	Heizleistung	Ausblas- temperatur						
			Q ₀ kW	T _u °C	Q ₀ kW	T _u °C						
°C	kW	°C	kW	°C	m							
DAE ECM 1-31	15	10	15,0	33,8	7,6	43,3	3180	52	61	164	3,0 - 4,0	3,5 - 4,0
		9	14,9	33,9	7,5	42,9	3140	52	61	162		
		8	14,2	34,3	7,1	40,9	2890	50	59	121		
		6	12,2	35,8	6,1	35,2	2245	44	53	59		
		5	10,9	37,0	5,5	31,6	1880	41	50	37		
	20	10	13,4	32,3	6,0	25,5	3180	52	61	164		
		9	13,3	32,4	5,9	25,5	3140	52	61	162		
		8	12,7	32,8	5,6	25,7	2890	50	59	121		
		6	10,9	34,2	4,8	26,3	2245	44	53	59		
		5	9,7	35,2	4,4	26,8	1880	41	50	37		
DAE ECM 1-32	15	10	26,3	45,2	13,3	76,5	3060	52	61	164	3,0 - 4,0	3,5 - 4,0
		9	26,1	45,3	13,2	75,9	3020	52	61	162		
		8	24,8	46,1	12,6	72,1	2780	50	59	121		
		6	21,2	48,7	10,8	61,7	2160	44	53	59		
		5	18,9	50,5	9,6	55,2	1810	41	50	37		
	20	10	23,6	42,6	10,5	30,0	3060	52	61	164		
		9	23,4	42,7	10,4	30,1	3020	52	61	162		
		8	22,2	43,4	9,9	30,4	2780	50	59	121		
		6	19,0	45,7	8,5	31,5	2160	44	53	59		
		5	16,9	47,3	9,0	34,5	1810	41	50	37		

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungs-faktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Baugröße 4 – Heizen

Baugröße 4 – Heizen und Kühlen



Funktion	Heizen		Heizen und Kühlen
Baugröße	1-41	1-42	2-42
Register-Reihen	1	2	3
Baulänge BL mm	830		
Bauhöhe BH mm	830		
Bautiefe BT mm	340		
Masse M kg	41,00	43,00	43,00
Wasserinhalt W l	1,30	2,70	2,70
Artikelnummer	DAE34110830X3XA	DAE34210830X3XA	DAE34220830X3XA
Preis pro Stück EUR	3446,02	3790,10	4778,39

Abweichende Heizleistung

Korrekturfaktoren für abweichende Temperaturpaarungen

Vorlauf- / Rücklauf- temperatur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75	80/70	70/60	65/55	50/40	80/65
Lufttrittstemperatur	50/35	60/45	65/50	70/55	70/55	80/65
	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	
	1,73	2,09	2,27	2,45	2,64	2,82
	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90	
	1,55	1,91	2,09	2,27	2,45	2,64
	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80	
	1,36	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70	
	1,18	1,55	1,73	1,91	2,09	2,27
	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60	
	1,00	1,36	1,55	1,73	1,91	2,09
	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50	
	0,82	1,18	1,36	1,55	1,73	1,91
	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40	
	0,64	1,00	1,18	1,36	1,55	1,73

Ein ausführliches Berechnungsbeispiel zu den Korrekturfaktoren finden Sie bei den Planungsinformationen!

Technische Daten – Heizen und Kühlen

Lufterhitzer DAE ECM Baugröße 4

Baugröße	Steuer- spannung	Kühlleistung		Wärmeleistung		Schall			Wurfweiten- radius	max. Montage- höhe H _{ma} m
		7/12/27 °C		75/65/20 °C						
		48% relative Feuchte								
		Kühlleistung gesamt Q ₀ kW	Kühlleistung sensibel Q ₀ kW	Heizleistung Q ₀ kW	Luftvolumen- strom V̇ m³/h	Schalldruck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Leistungs- aufnahme P W		
DAE ECM 2-42	10	10,80	8,90	29,1	4500	51	60	174	3,5 - 4,5	4,0 - 4,5
	9	10,60	8,60	28,3	4280	50	59	150		
	8	10,10	8,10	26,5	3840	48	57	108		
	6	9,10	6,90	22,7	2970	42	51	54		
	5	8,20	6,00	19,8	2380	38	47	32		

Technische Daten – Heizen und Kühlen

Lufterhitzer DAE ECM Baugröße 4

Baugröße	Luftansaug- temperatur	Steuer- spannung	Wärmeleistung				Schall				Wurfweiten- radius	max. Montage- höhe H _{ma} m
			75/65 °C		55/40 °C		Luftvolumen- strom V̇ m³/h	Schalldruck- pegel * L _p dB(A)	Schall- leistungs- pegel L _W dB(A)	Leistungs- aufnahme P W		
			Heizleistung	Ausblas- temperatur	Heizleistung	Ausblas- temperatur						
			Q ₀ kW	T _u °C	Q ₀ kW	T _u °C						
°C	kW	°C	kW	°C	m							
DAE ECM 1-41	15	10	18,9	31,8	9,3	53,5	4680	51	60	174	3,5 - 4,5	4,0 - 4,5
		9	18,3	32,1	9,1	52,1	4450	50	59	150		
		8	17,2	32,6	8,6	49,1	3995	48	57	108		
		6	14,9	34,1	7,4	42,5	3090	42	51	54		
		5	13,1	35,4	6,5	37,3	2475	38	47	32		
	20	10	16,9	30,5	7,4	24,6	4680	51	60	174		
		9	16,4	30,8	7,2	24,7	4450	50	59	150		
		8	15,4	31,3	6,7	24,9	3995	48	57	108		
		6	13,3	32,6	5,8	25,5	3090	42	51	54		
		5	11,7	33,8	5,1	26,1	2475	38	47	32		
DAE ECM 1-42	15	10	32,4	41,1	16,2	92,8	4500	51	60	174		
		9	31,5	41,5	15,7	90,1	4280	50	59	150		
		8	29,5	42,5	14,8	84,7	3840	48	57	108		
		6	25,3	44,9	12,7	72,7	2970	42	51	54		
		5	22,0	47,1	11,1	63,5	2380	38	47	32		
	20	10	29,1	38,9	12,8	28,3	4500	51	60	174		
		9	28,3	39,3	12,4	28,5	4280	50	59	150		
		8	26,5	40,2	11,7	28,9	3840	48	57	108		
		6	22,7	42,3	10,0	29,8	2970	42	51	54		
		5	19,8	44,3	8,7	30,7	2380	38	47	32		

*Messung 5 Meter vom Gerät entfernt, Raumvolumen 500 m³ - Nachhallzeit 2 s - Richtungs-faktor Q = 2 (Schallemission Halbraum)

Lufterhitzer DAT

Kalte Luft bleibt draußen

Torluftschleier dienen dazu, das Eindringen von Kaltluft nach innen und den Verlust von Warmluft nach außen zu verhindern. Arbonia Torluftschleier DAT sind speziell entwickelt um den Kaltluftstrom an großen Hallentoren zu verhindern.

Ein Torluftschleier stellt eine Barriere dar, die ungewünschte Luftströme bei geöffneten Toren verhindert. Durch das Ausblasen von warmer

Luft durch speziell geformte Ausblasdüsen, legt sich dieser Warmluftstrahl wie ein Schleier vor die geöffneten Tore.

Bemerkung:

Torluftschleier sind baugleich wie DAA



Leistungsbeschreibung DAT

Unsere Ausschreibungstexte
finden Sie ganz bequem auf
www.ausschreiben.de

Funktionsprinzip:

- Erzeugung eines vertikalen Warmluftstroms, der sich wie ein Schleier vor ein Tor legt und das Eindringen kalter Luft verhindert. Funktionsprinzip durch konvektiven Wärmeaustausch mit Hilfe bewegter Luft.

Gehäuse:

- Gehäuse aus 1 mm starkem, verzinktem Stahlblech
- Optimaler Schutz vor Korrosion

Oberfläche:

- Grauweiß (RAL 9002)

Anschlusskomponenten:

- Anschluss erfolgt gegenüberliegend
 - 1½" in allen Baugrößen

Wärmetauschregister:

Aus Kupferrohren (Ø 22 mm) mit Aluminiumlamellen (Wandstärke 0,7 mm), welche dem Lufterhitzer ein besonders geringes Gewicht verleihen und für Warmwasserbetrieb vorgesehen sind. Wahlweise aus Stahlrohren (Ø 22 mm, Wandstärke 1 mm), welche zusätzlich mit Dampf betrieben werden können. Beide Registerarten sind hinsichtlich der Ausblastemperatur, der Effizienz sowie der Wurfweite optimiert. Die Besonderheit sind die großen Rohrdurchmesser. Dadurch ist der Druckverlust auf der Wasser- und auf der Luftseite sehr gering, während Aufheizzeiten optimiert und Wurfweiten erhöht werden.

Luftauslass:

Luftauslass verstellbar, aus profiliertem und lackiertem Stahlblech, strömungstechnisch optimiert geformt. Verjüngter Querschnitt mit optimal geformter Luftmündung.

Axialventilator:

Für geräuscharmen Betrieb mit dynamisch und statisch ausgewuchten Flügeln. Korrosionsschutz beschichtet und strömungstechnisch optimiert, so dass er ein maximales Luftvolumen bei minimalem Energieverbrauch fördert. Des Weiteren sorgt der Ventilator für eine optimale Verteilung des Luftvolumenstroms auf die gesamte Fläche des Wärmetauschregisters. Das Schutzgitter des Ventilators besteht aus verzinktem Stahl.

Drehstromasynchronmotoren:

Drehstromasynchronmotoren 400 V / 50 Hz, erfüllen die ErP-Anforderung 2015 [Richtlinie: (EU) 327/2011 LOT 11]. Das Gehäuse besteht aus einer Aluminiumlegierung. Innen verbaut sind selbstschmierende, abgedichtete Kugellager. Alle Baugrößen sind mit einem thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet. Geräuscharm, wartungsfrei, zwei Drehzahlen bei Y/Δ-Umschaltung.

Prüfnormen:

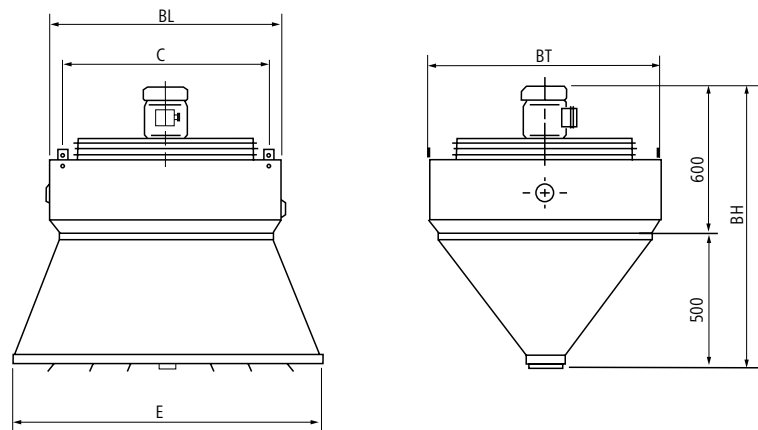
- | | |
|------------------|------|
| ■ Schutzart: | IP55 |
| ■ Isolierklasse: | B |

Betriebsbedingungen:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| ■ Max. Wassereintrittstemperatur: | 170 °C |
| Betriebsdruck max.: | |
| – für Betrieb mit Warmwasser | 16 bar (1600 kPa) |
| – für Betrieb mit Dampf | 10 bar (1000 kPa) |
| ■ Prüfdruck: | 30 bar (3000 kPa) |

Maßzeichnungen

Maßzeichnungen

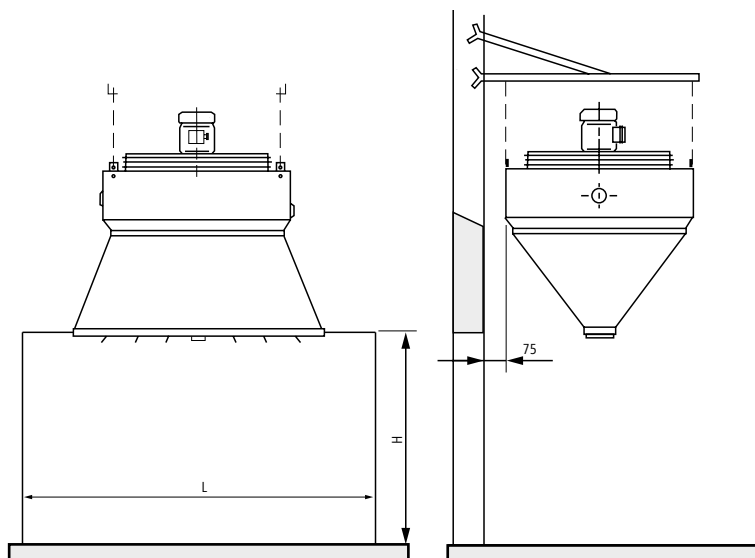


Abmessungen

Baugröße	Baulänge BL mm	Bauhöhe BH mm	Bautiefe BT mm	Befestigungspunkte D mm	Anschlussgröße G Ø	E mm
7	793	1100	793	696	1½"	1000
8	900	1100	900	803	1½"	1200
9	1010	1100	1010	913	1½"	1400

Torabmessungen

Maßzeichnungen

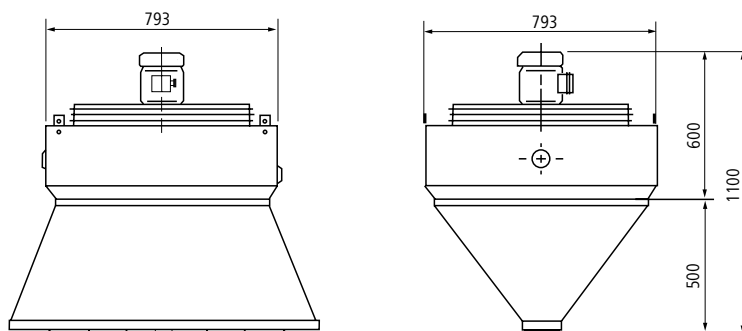


Abmessungen

Baugröße	Drehzahlstufe	Torhöhe H mm	Torlänge L mm
7	2	3,0 - 4,0	1,5
	1	2,5 - 3,0	1,5
8	2	3,5 - 4,5	2,0
	1	3,0 - 3,5	1,8
9	2	4,5 - 5,5	2,5
	1	3,5 - 4,5	2,0

Baugröße 7

Baugröße 7



Register-Reihen	1	2	2
Baulänge BL mm		793	
Bauhöhe BH mm		1100	
Bautiefe BT mm		793	
Masse M kg	62,00	70,00	76,00
Wasserinhalt W l	4,30	8,20	12,30
Material Stahl			
Artikelnummer	DAT0010079320XA	DAT0020079320XA	DAT0030079320XA
Preis pro Stück EUR	2598,13	2803,45	3006,91
Material Kupfer			
Artikelnummer	DAT0011079320XA	DAT0021079320XA	DAT0031079320XA
Preis pro Stück EUR	2847,04	3312,15	3766,37

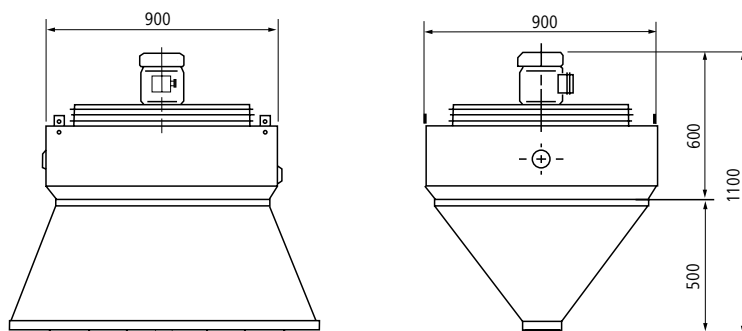
Technische Daten

Türluftschleier DAT Baugröße 7

Registergröße		Wärmeleistung				Drehzahl n 1/min	Luftvolumen- strom $\dot{V}$ m³/h	Schalldruck- pegel * L_p dB(A)	Strom- aufnahme I A	Leistungs- aufnahme P W
		85/70/15 °C		140/100/15 °C						
		Drehzahl- stufe	Gesamt- heizleistung	Ausblas- temperatur	Gesamt- heizleistung					
		P _{gesamt} kW	P _{LT} °C	P _{gesamt} kW	P _{LT} °C					
1	Max.	-	-	39,4	41,0	900	4435	69	1,8	790
	Min.	-	-	35,0	45,0	750	3440	63	1,1	470
2	Max.	38,2	42,0	62,7	59,0	900	4175	69	1,8	790
	Min.	32,9	45,0	54,1	65,0	750	3175	63	1,1	470
3	Max.	44,9	48,0	-	-	900	4000	69	1,8	790
	Min.	38,1	52,0	-	-	750	3045	63	1,1	470

Baugröße 8

Baugröße 8



Register-Reihen	1	2	2
Baulänge BL mm		900	
Bauhöhe BH mm		1100	
Bautiefe BT mm		900	
Masse M kg	75,00	86,00	93,00
Wasserinhalt W l	5,80	11,10	16,60
Material Stahl			
Artikelnummer	DAT0010090020XA	DAT0020090020XA	DAT0030090020XA
Preis pro Stück EUR	2763,48	3061,42	3343,04
Material Kupfer			
Artikelnummer	DAT0011090020XA	DAT0021090020XA	DAT0031090020XA
Preis pro Stück EUR	3125,01	3764,55	4396,83

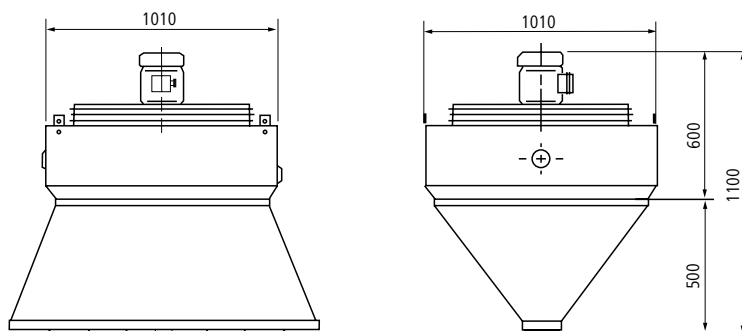
Technische Daten

Türluftschleier DAT Baugröße 7

Wärmeleistung										
Registergröße	Drehzahl- stufe	85/70/15 °C		140/100/15 °C		Drehzahl n 1/min	Luftvolumen- strom $\dot{V}$ m³/h	Schalldruck- pegel * L_p dB(A)	Strom- aufnahme I A	Leistungs- aufnahme P W
		Gesamt- heizleistung	Ausblas- temperatur	Gesamt- heizleistung	Ausblas- temperatur					
		P_{gesamt} kW	P_{LT} °C	P_{gesamt} kW	P_{LT} °C					
1	Max.	-	-	50,6	37,2	900	6655	69	2,5	1030
	Min.	-	-	43,3	42,0	750	4700	64	1,5	710
2	Max.	49,1	39,0	80,1	54,0	900	6000	69	2,5	1030
	Min.	41,2	43,0	67,3	61,0	750	4300	64	1,5	710
3	Max.	59,4	47,0	-	-	900	5480	69	2,5	1030
	Min.	48,5	51,0	-	-	750	3915	64	1,5	710

Baugröße 9

Baugröße 9

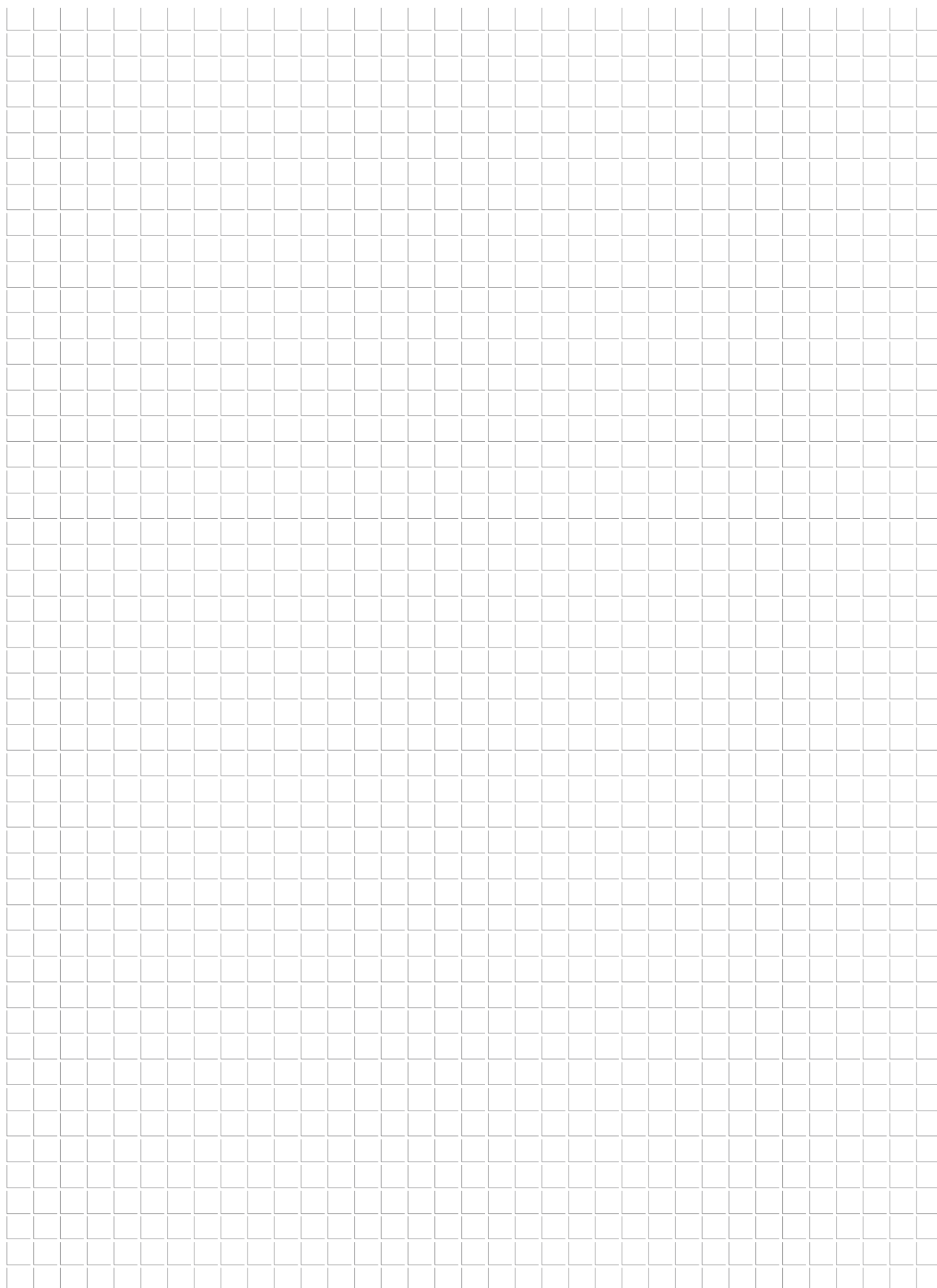


Register-Reihen	1	2	2
Baulänge BL mm	1010		
Bauhöhe BH mm	1100		
Bautiefe BT mm	1010		
Masse M kg	90,00	104,00	113,00
Wasserinhalt W l	7,60	14,50	21,80
Material Stahl			
Artikelnummer	DAT0010101020XA	DAT0020101020XA	DAT0030101020XA
Preis pro Stück EUR	3406,64	3740,93	4051,59
Material Kupfer			
Artikelnummer	DAT0011101020XA	DAT0021101020XA	DAT0031101020XA
Preis pro Stück EUR	3851,77	4618,50	5368,84

Technische Daten

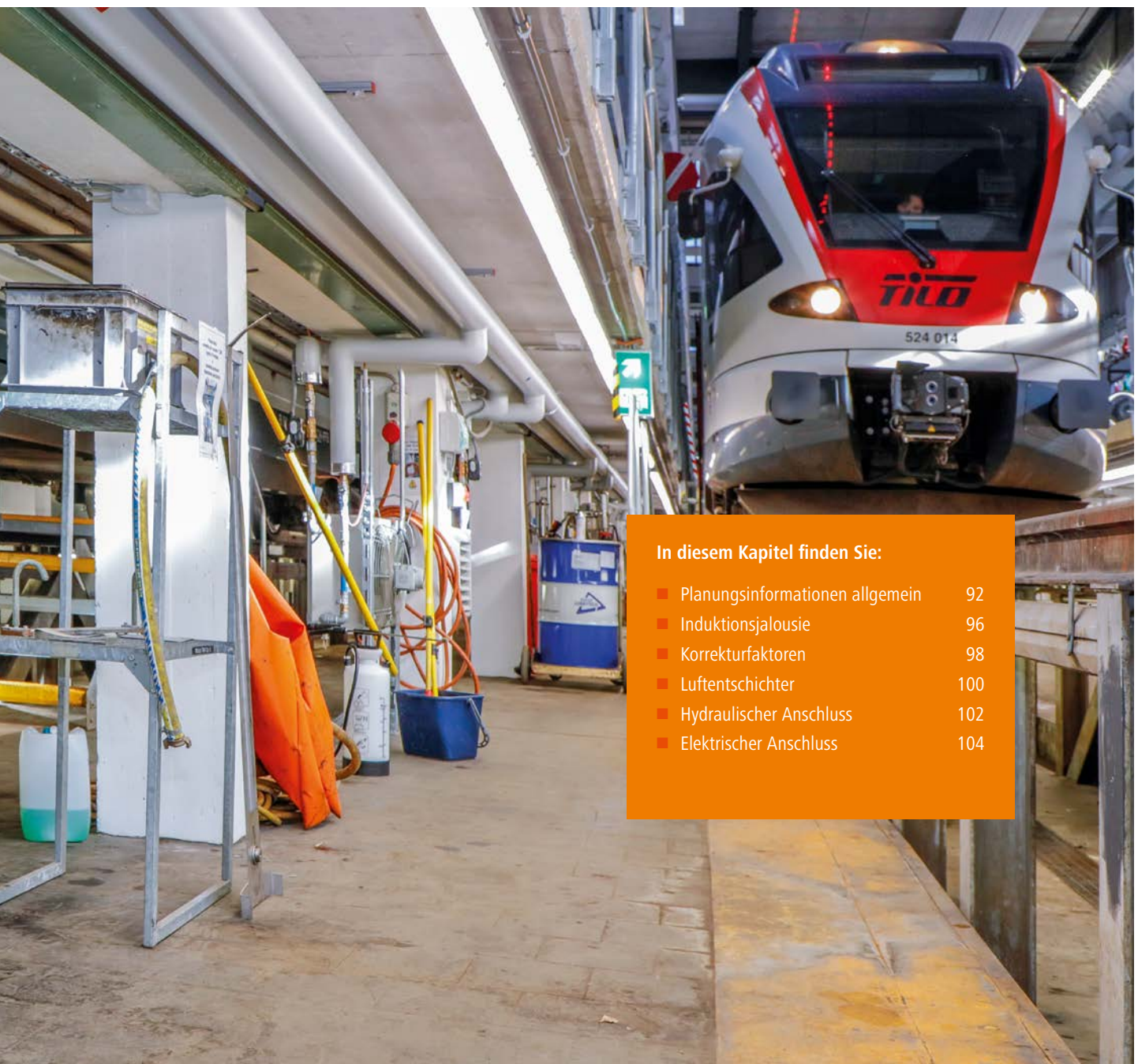
Türluftschleier DAT Baugröße 7

Registergröße		Wärmeleistung				Drehzahl n 1/min	Luftvolumen- strom $\dot{V}$ m³/h	Schalldruck- pegel * L_p dB(A)	Strom- aufnahme I A	Leistungs- aufnahme P W
		85/70/15 °C		140/100/15 °C						
		Drehzahl- stufe	Gesamt- heizleistung	Ausblas- temperatur	Gesamt- heizleistung					
		P _{gesamt} kW	P _{LT} °C	P _{gesamt} kW	P _{LT} °C					
1	Max.	-	-	70,8	38,0	900	9220	70	3,4	1520
	Min.	-	-	61,1	42,0	750	6610	65	2,3	1000
2	Max.	70,8	38,0	116,2	53,0	900	8870	70	3,4	1520
	Min.	59,1	43,0	96,9	60,0	750	6260	65	2,3	1000
3	Max.	86,7	46,0	-	-	900	8170	70	3,4	1520
	Min.	69,0	51,0	-	-	750	5560	65	2,3	1000



Planungsinformationen





In diesem Kapitel finden Sie:

■ Planungsinformationen allgemein	92
■ Induktionsjalousie	96
■ Korrekturfaktoren	98
■ Luftentschichter	100
■ Hydraulischer Anschluss	102
■ Elektrischer Anschluss	104

Planungsinformationen allgemein

Grundsätze zur Auslegung

Je nach Gebäudetyp, den darin arbeitenden Menschen oder den Lagergütern, lässt sich für die Hallenbeheizung ein individuelles Profil erstellen. Dieses muss den Anforderungen aus den entsprechenden DIN-Normen, Arbeitsstättenverordnungen oder auch den VDI-Richtlinien gerecht werden. Um Sie bei der Auswahl der optimalen Gerätegröße und Anzahl zu unterstützen, finden Sie auf den nächsten Seiten die grundsätzlichen Planungsinformationen für Lufterhitzer. Da Lufterhitzer aber universell einsetzbar sind, kann dies nur ein erster Schritt sein. Wichtig ist, dass die Gegebenheiten Ihres speziellen Anwendungsfalles berücksichtigt werden.

Vorwiegende Körperhaltung	Arbeitsschwere		
	Leicht	Mittel	Schwer
Sitzende Tätigkeit	+20 °C	+19 °C	
Stehen, Gehen	+19 °C	+17 °C	+12 °C

Was wird vor der Auswahl der Lufterhitzer benötigt

Bevor die Auswahl der Größe sowie die Anzahl an Lufterhitzern erfolgt, müssen folgende Dinge bekannt sein:

- Die Heizlast des Gebäudes/des Aufstellraumes
 - Normheizlastberechnung nach DIN EN 12831
- Das Raumvolumen des Aufstellraumes
- Systembedingungen
 - geplante Vorlauf-/ Rücklauf-/ Raumtemperatur (Mindestwerte zur Raumtemperatur finden Sie in Tabelle 1)
- Geplanter Gebäudetyp
 - hieraus ergeben sich Anforderungen an
 - Komfort (Luftumwälzung, Wurfweite, Ausblastemperatur, Schichtung, etc.)
 - Geräuschemissionen
 - Montagemöglichkeiten und Zubehör

Auswahl der richtigen Lufterhitzer

Wir unterscheiden bei Arbonia drei verschiedene Lufterhitzer

- DAA, 400 V Drehstrommotoren, dreistufig, in den Baugrößen 1 bis 10 mit niedrigen Druckverlusten in den Registern
- DAB, 400 V Drehstrommotoren, dreistufig, auch für besonders niedrige Vorlauftemperaturen geeignet (bei 4 Registerreihen)
- DAA ECM, 230 V EC-Motoren, stufenlose Drehzahlverstellung, für besonders komfortable Regelmöglichkeiten und niedrige Betriebskosten

Je nachdem wie Sie sich entscheiden, finden Sie in den entsprechenden Abschnitten der Preisliste die Lufterhitzer nach Baugrößen sortiert. Dort sind die technischen Daten nach Vor- und Rücklauf sowie Raumlufttemperatur unterteilt.

Die wichtigsten technischen Daten für eine Auswahl sind:

- Heizleistung
- Ausblastemperatur
- Luftmenge
- Wurfweite bzw. beaufschlagte Fläche
- Maximale Montagehöhe und
- Schalldruckpegel bzw. Schallleistungspegel

Um eine Auswahl zu treffen, ist folgender Merksatz zu beachten:

„Mehrere kleine statt wenige große Geräte!“

Dies hat folgende Vorteile:

- Eine homogenere Wärmeverteilung am Aufstellort
- Ein niedrigerer Schalldruckpegel
- Geringere Luftgeschwindigkeiten

Wenn Ihnen geringere Luftgeschwindigkeiten oder ein besonders niedriger Schallpegel wichtig sind, empfiehlt sich eine Auslegung der Lufterhitzer, bei der diese ihre Heizlast im kleinen bis mittleren Drehzahlbereich abdecken.

Was wird vor der Auswahl der Lufterhitzer benötigt?

Zu beachten bei der Auswahl des Standortes des Lufterhitzers ist der spätere Verwendungszweck des Objektes. So können Arbeitsplätze gezielt erwärmt werden und Areale, die kein Aufenthaltsbereich sind, können etwas vernachlässigt werden. Auch sind die Aufstellung von Maschinen und Regalen zu beachten.

Beim Betrieb der Lufterhitzer ist die Zugfreiheit im Aufenthaltsbereich zu beachten. Das heißt, dass der Warmluftstrahl nicht direkt auf Personen gerichtet wird. Ziel ist es aber, diesen Warmluftstrahl möglichst nah an den Aufenthaltsbereich ranzuführen. Dies ist durch das Verstellen der Luftauslässe möglich. Um bei Deckeninstallationen diesen direkten Warmluftstrahl zu verhindern, sind auch optional im Zubehör Luftauslässe für niedrigere Installationshöhen erhältlich (siehe Luftauslässe).

Um den Warmluftstrahl weiter aufzuteilen und eine homogenere Durchmischung zu erreichen, ist der Einsatz einer Sekundärluftjalousie zu empfehlen. Dadurch wird der Strahl zum Teil seitlich abgelenkt.

Luftumwälzung

Die Luftumwälzung ist ein weiterer Punkt, der zu berücksichtigen ist. Mit der Ermittlung der Luftumwälzzahl (LUZ) lässt sich leicht die Anzahl der Lufterhitzer bestimmen und somit auch der Abstand der Lufterhitzer zueinander.

Die Luftumwälzzahl ermittelt sich wie folgt:

$$LUZ = \frac{\dot{V}_L \times n}{V_{Halle}}$$

- $\dot{V}_L$ = Luftvolumenstrom durch den Lufterhitzer [m³/h]
 V_{Halle} = Hallenvolumen [m³]
 LUZ = Luftumwälzzahl [1/h]
 n = Anzahl der Lufterhitzer

Richtwerte für die Luftumwälzzahl (LUZ)

LUZ	
Mindestens	2,0
Ausreichend	2,5
Gut	3 - 3,5
Sehr gut	5

Luftaustrittstemperatur

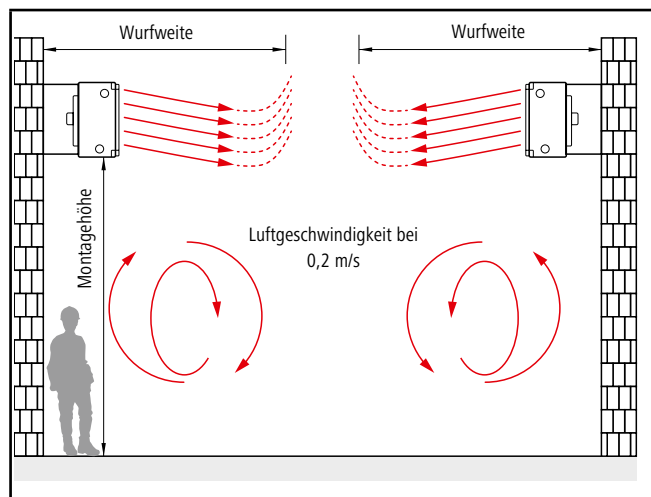
Warmluftströmungen von unter 35 °C verursachen unangenehme Zugerscheinungen und sind daher zu vermeiden. Sind durch geringe Vorlauftemperaturen keine 35 °C zu erreichen, dann kann unter Verwendung von ausblasseitigem Zubehör der Luftvolumenstrom verringert und somit die Ausblastemperatur angehoben werden bzw. sollte eine Auslegung auf eine niedrigere Drehzahl erfolgen.

Richtwerte für die Luftausblastemperatur:

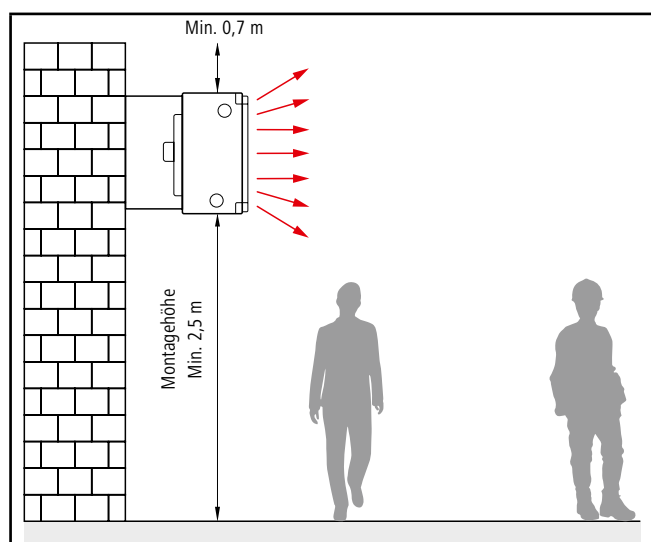
- Mindestens 35 °C
- Maximal 55 °C bei sehr hohen Deckenmontagehöhen max. 45 °C

Planungsinformationen allgemein

Wandmontage

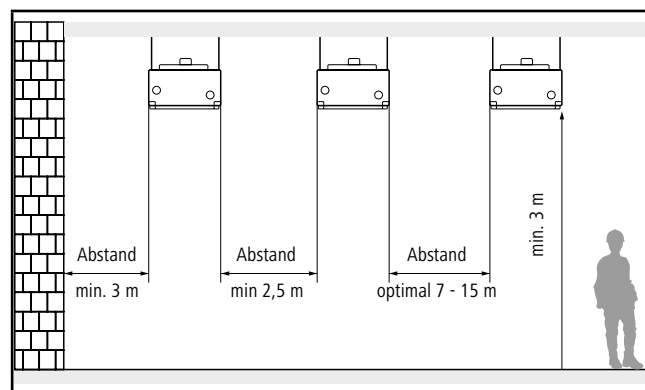


Die maximale Montagehöhe bei der Wandinstallation finden Sie bei jedem Luftheizer in den technischen Daten. Generell empfiehlt sich aber eine maximale Montagehöhe von 4 m, wenn kein Sonderzubehör wie die Induktionsjalousie verwendet wird. Die minimale Montagehöhe ist 2,5 m, um den Warmluftstrahl nicht direkt im Aufenthaltsbereich zu erzeugen. Der Abstand der einzelnen Luftheizer zueinander sollte 15 m nicht übersteigen, ist aber in erster Linie abhängig von der gewünschten Luftumwälzung.



Deckenmontage

Die Deckenmontage ist der Wandmontage zu bevorzugen, da der Warmluftstrahl ungehindert von Regalen, Maschinen usw. auf eine beaufschlagte Fläche geleitet wird. Gleichzeitig wird die gestaute, warme Luft unter dem Hallendach durch den Luftheizer wieder in den Aufenthaltsbereich geleitet. Da die Temperaturdifferenz bei der Erwärmung im Luftheizer niedriger ist, spart dies Kosten. Die Abstände der einzelnen Luftheizer zueinander bestimmen sich ebenfalls durch die gewünschte Luftumwälzung, sollte aber zwischen 7 m bis 15 m betragen. Die maximale Montagehöhe ist bei den jeweiligen technischen Daten pro Baugröße angegeben.



Akustik

Ein angenehmes Arbeitsklima beinhaltet immer auch einen vernünftigen Schallpegel. Als zu laut empfundene Geräusche verursachen auf Dauer Stress und Krankheit. Daher empfiehlt es sich, bei der Auslegung ebenfalls auf den Schallleistungs- bzw. Schalldruckpegel zu achten und kleinere Drehzahlbereiche zu wählen. Zudem können in der Baugenehmigung maximal zulässige Schallpegel vorgegeben sein. Auch die Arbeitsstättenverordnung fordert, dass der Schalldruckpegel – abhängig von Nutzung und Tätigkeit – so weit zu reduzieren ist, dass die Gesundheit der Beschäftigten nicht beeinträchtigt wird.

Schallleistungspegel

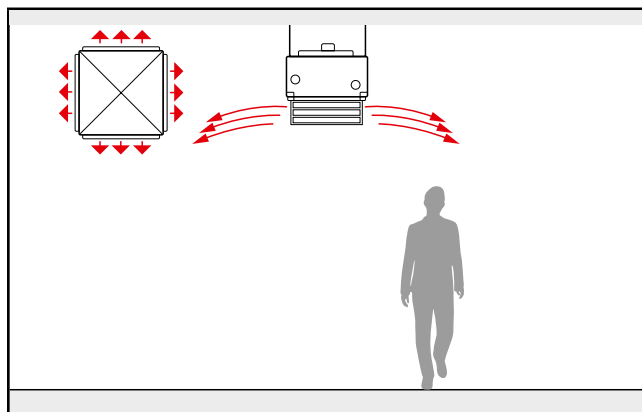
Die Schallleistung ist die pro Sekunde von der Schallquelle abgegebene Schallenergie. Jeder Luftherhitzer hat eine konstante Schallleistung, die auch dann gleich ist, wenn sie in eine andere Raumumgebung abstrahlt (emittiert). Der Schallleistungspegel ist die daraus abgeleitete logarithmische Größe. Die Schallleistung ist eine feste, gerätespezifische Größe und eignet sich als Vergleichswert zu anderen Geräten.

Schalldruckpegel

Wie oben beschrieben, erzeugt ein Luftherhitzer Schallleistung und diese erzeugt Schalldruckschwankungen in der Luft. Der Schalldruck ist abhängig vom Raum, in dem der Luftherhitzer ist, von der Raumgröße, von der Position des Luftherhitzers und von der Entfernung zum Luftherhitzer. Ist man weiter entfernt, ist der Schalldruck geringer (es ist leiser). Der Schalldruckpegel ist die daraus abgeleitete logarithmische Größe und ist nicht ohne weiteres vergleichbar.

Luftauslass

Die Arbonia Luftherhitzer werden serienmäßig mit individuell verstellbaren Luftleitblechen ausgestattet. Um den speziellen Anforderungen und wirtschaftlichen Faktoren gerecht zu werden, sind verschiedene zusätzliche Luftauslasszubehörsstücke erhältlich. Dazu gehört die Sekundärluftjalousie (ZA0118 0001 – ZA0118 0010), die den Warmluftstrahl besser aufspaltet und gleichmäßiger in der Breite verteilt. Außerdem gibt es den Vier-Seiten-Auslass für niedrige Deckenhöhen (ZA0119 0001 – ZA0119 0006), der den Warmluftstrahl seitlich in alle Richtungen ablenkt, sowie verschiedene Ausblasdüsen, mit denen der Warmluftstrahl gezielt in bestimmte Richtungen geleitet werden kann.



Vier-Seiten-Auslass für niedrige Deckenhöhen (bei 2-3 m)

Induktionsjalousie

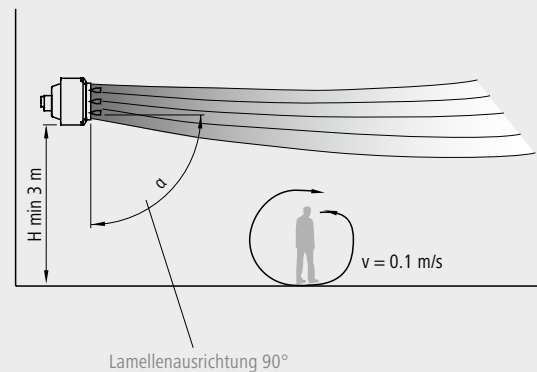


Eine universelle und optimale Lösung für die Warmluftverteilung ist die Induktionsjalousie. Die Induktionsjalousie vermindert die Durchschnittstemperatur am Luftauslass und steigert die Wärmeverteilung im Raum, wodurch im Hinblick auf Energieverbrauch und Raumkomfort erhebliche Vorteile und Energiekosteneinsparungen erzielt werden. Die Induktionsjalousie verfügt über düsenförmige Leitbleche, die tragflächenähnlich konstruiert worden sind. Durch diese Düsenform erhöhen sich die Luftaustrittsgeschwindigkeit, die Luftwurfweite und die Eindringtiefe in den Luftschichten. Der zwischen diesen Luftleitdüsen entstehende Unterdruck induziert seitlich die kühlere Raumluft, die sich mit der von den Lufterhitzern erwärmten, schneller austretenden Luft mischt und so die Ausblastemperatur vermindert. Die Temperatur der aus den Geräten austretenden Luft beeinflusst entscheidend die Luftschichtung im Raum und folglich den Energieverbrauch. Es wird der thermische Auftrieb der Luft deutlich verringert, so dass es unter der Hallendecke nicht zu einem Warmluftstau kommt. Somit sind in der Praxis Energieeinsparungen von bis zu 15 % realistisch.

Durch die stufenlose Verstellbarkeit der Induktionsjalousie ist diese besonders flexibel und kann besonders gut bei Wärmeemissionen z. B. von Maschinen reagieren und entgegenwirken.

Vorteile der Induktionsjalousie

- **Energieersparnis:**
 - geringere Luftschichtung im Gebäude
 - geringere Betriebszeit der Geräte bei gleicher Raumtemperatur
 - Energieersparnis bis zu 15 % mit einer Amortisierung innerhalb von höchstens zwei Heizperioden
- **Raumvolumen**
 - gleichmäßigere Temperaturen auf Bodenhöhe
 - Möglichkeit der Installation von kleineren und folglich leiseren Geräten



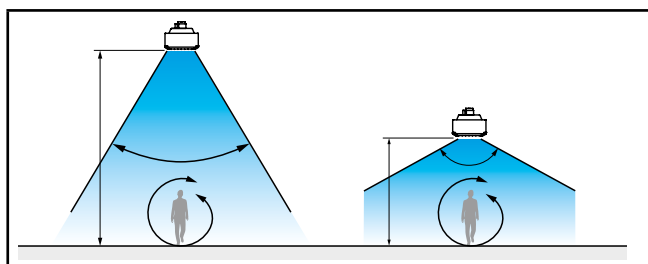
Ausführungen

- **Manuell**
 - manuelle Verstellung des Austrittswinkels mit Hilfe eines Gestänges
- **Elektrisch**
 - elektrische Verstellung des Austrittswinkels über einen Motor an der Induktionsjalousie, der über ein Schaltgerät (230 V), welches in komfortabler Bedienhöhe angebracht werden kann, gesteuert wird
- **Wand- und Deckenmontage:**
 - Arbonia Induktionsjalousien gibt es für die Wand- oder für die Deckenmontage
 - bei der Wandmontage kann die Jalousie vertikal verstellt werden
 - bei der Deckenmontage kann der Auslasswinkel zwischen 60° und 120° verstellt werden.

In der Unterlage sind Wurfweiten und Montagehöhen bei Induktions-
jalousien für einen Auslasswinkel von 60° angegeben.

Für einen breiteren Auslasswinkel von bis zu 120° (für eine großflächigere Verteilung) gilt folgende Gleichung:

$$\frac{\text{Max. Montagehöhe bei } 120^\circ \text{ Auslasswinkel}}{\text{Max. Montagehöhe bei } 60^\circ \text{ Auslasswinkel}} = \frac{\text{Max. Montagehöhe bei } 60^\circ \text{ Auslasswinkel}}{1,3}$$



Korrekturfaktoren

Wasserdruckverlust

Für jede Lufterhitzer-Baugröße finden Sie links unten ein Druckverlustdiagramm. Die eingetragenen Werte gelten bei einer mittleren Wassertemperatur von 80 °C. Sollte Ihre Heizungsanlage mit anderen Temperaturen betrieben werden, finden Sie rechts über dem Diagramm eine Tabelle mit den dazugehörigen Korrekturfaktoren. Um den Druckverlust für den Lufterhitzer bei anderen mittleren Wassertemperaturen zu erhalten, ist der entsprechenden Korrekturfaktor mit dem aus dem Diagramm abgelesenen Betriebspunkt zu multiplizieren. Folgende Beispielrechnung soll Ihnen die Berechnung verdeutlichen:

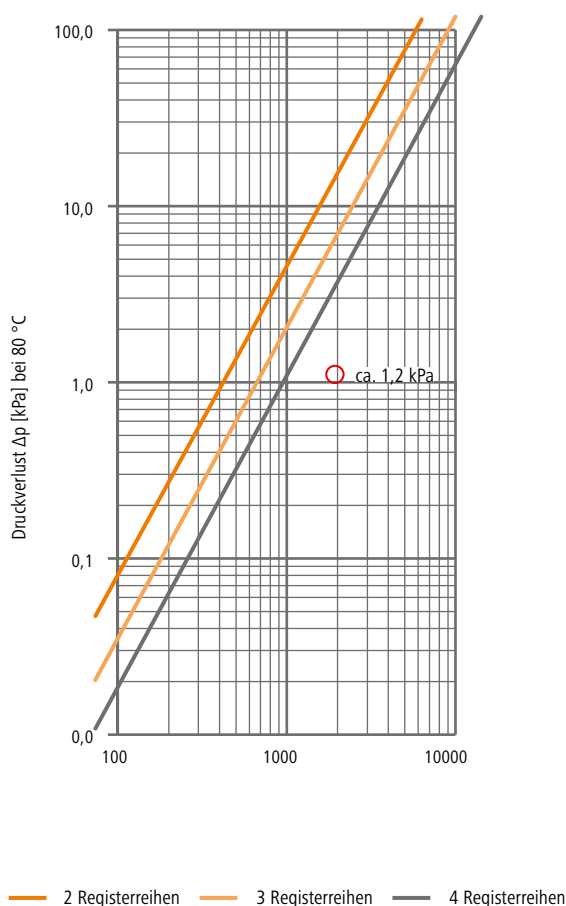
Folgende Auswahl haben Sie bereits getroffen:

DAB Baugröße 6 mit 4-reihigem Register

Vorlauftemperatur $T_{VL} = 75\text{ °C}$

Rücklauftemperatur $T_R = 65\text{ °C}$

Massenstrom $q_m = 1000\text{ kg/h}$



Durch ablesen des Betriebspunktes ergibt sich ein Wasserdruckverlust von ca. 1,2 kPa bei einer mittleren Wassertemperatur von 80 °C.

Die mittlere Wassertemperatur die oben gegebenen Temperaturen errechnet sich wie folgt:

$$T_{75\ 65} = \frac{75\text{ °C} + 65\text{ °C}}{2} = 70\text{ °C}$$

Anschließend ist aus dem Wasserdruckverlustdiagramm der Korrekturfaktor für die mittlere Wassertemperatur von 70 °C zu entnehmen (hier 0,95).

Wasserdruckverlust

Korrekturfaktoren für die mittlere Wassertemperatur

°C	30	50	70	90	110	130
K	1,15	1,05	0,95	0,86	0,75	0,65

Daraus ergibt sich der Wasserdruckverlust wie folgt:

$$\Delta p_{75\ 65} = \Delta p_{Nenn} \times C_W = 1,20\text{ kPa} \times 0,95 = 1,14\text{ kPa}$$

Heizleistung

Für jede Baugröße sind Heizleistungen bei folgenden Vor- und Rücklauftemperaturen angegeben: 75/65 °C und bei 55/40 °C. Sollten abweichende Temperaturpaarungen benötigt werden, finden Sie bei jeder Lufterhitzer-Baugröße auf der linken Seite rechts unten eine Tabelle mit den dazu benötigten Korrekturfaktoren.

Vorlauf- / Rücklauf- tempe- ratur °C	Basistemperatur 75/65/20 °C (ΔT = 10 K)					
	Basistemperatur 55/40/20 °C (ΔT = 15 K)					
	85/75	80/70	70/60	65/55	50/40	
	50/35	60/45	65/50	70/55	70/55	80/65
Luft- eintritts- temperatur	-5 °C	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00
		1,73	2,09	2,27	2,45	2,64
	0 °C	1,60	1,50	1,30	1,20	0,90
		1,55	1,91	2,09	2,27	2,45
	5 °C	1,50	1,40	1,20	1,10	0,80
		1,36	1,73	1,91	2,09	2,27
	10 °C	1,40	1,30	1,10	1,00	0,70
		1,18	1,55	1,73	1,91	2,09
	15 °C	1,30	1,20	1,00	0,90	0,60
		1,00	1,36	1,55	1,73	1,91
	20 °C	1,20	1,10	0,90	0,80	0,50
		0,82	1,18	1,36	1,55	1,73
	25 °C	1,10	1,00	0,80	0,70	0,40
		0,64	1,00	1,18	1,36	1,55

Beispielrechnung

Folgende Beispielrechnung soll Ihnen die Berechnung verdeutlichen:

1	Modellauswahl treffen
2	DAB Baugröße 6 mit 4-reihigem Register, Langsamläufer
3	Vorlauftemperatur $T_{VL} = 50$ °C
4	Rücklauftemperatur $T_{RL} = 40$ °C
5	Luft Eintrittstemperatur $T_L = 10$ °C
6	Aus der Tabelle (technische Daten) Seite 106 die Heizleistung bei 75/65/20 °C ablesen --> 40,00 kW

Daraus ergibt sich die gesuchte Heizleistung wie folgt:

$$Q_{\text{Neu}} = Q_O \times C_H = 40,00 \text{ kW} \times 0,70 = 28,00 \text{ kW}$$

Luftentschichter



Mit dem Arbonia Luftentschichter können Sie den „Warmlufteffekt“ umgehen und bis zu 30 % Energie sparen!

Der Luftentschichter besteht aus einem Hocheffizienz-Lüfter. Durch ein integriertes und einstellbares Thermostat schaltet sich der Luftentschichter selbstständig ein und aus.

Durch den physikalischen Effekt, dass warme Luft aufsteigt, bildet sich in großen und besonders hohen Räumen häufig ein erheblicher Wärmestau unter der Decke – vor allem dann, wenn sie mit Heißluftanlagen wie Luftherizern oder Gasheizgeräten beheizt werden oder technische Wärmequellen wie Trockenöfen vorhanden sind.

Durch die hohe Temperaturdifferenz an den meist schlecht gedämmten Hallendächern entweicht die warme Luft schneller nach außen. Des Weiteren muss sehr lange geheizt werden, damit im Aufenthaltsbereich eine annehmbare Temperatur erreicht wird, obwohl unter dem Dach schon eine wesentlich höhere Temperatur herrscht.

Der Luftentschichter löst dieses gravierende Problem!

Der Luftentschichter, der auf etwa zwei Drittel der Gesamthöhe des Raumes installiert werden sollte, ist mit einer Thermostatsteuerung ausgestattet.

Sobald die Temperatur über den vorgegebenen Wert (z. B. 20 °C) ansteigt, wird der Elektrolüfter automatisch in Betrieb gehen, um die warme Luft in den unteren Teil des Raumes zu leiten. Bei Unterschreiten schaltet der Luftentschichter selbstständig ab. Mit mäßigem Kostenaufwand, der in etwa einer Heizperiode amortisiert ist, ist eine enorme Wärmerückgewinnung erreichbar.

Ein angenehmer Nebeneffekt ist, dass mit dem Luftentschichter im Sommer gelüftet werden kann.

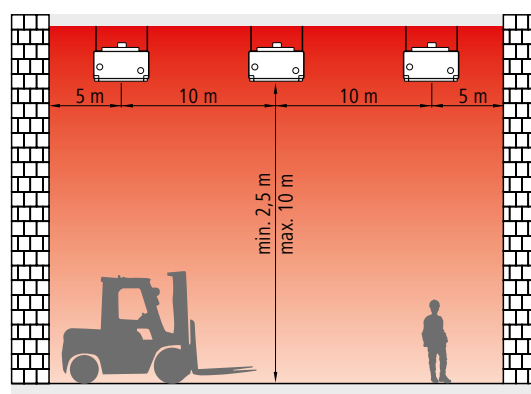


natürliche Temperatschichtung



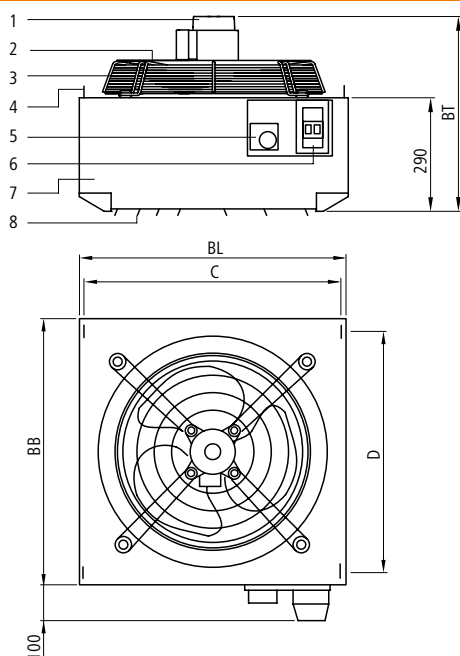
Funktionsprinzip der Luftentschichtung

vergleichsmäßige Temperatschichtung



Funktionsprinzip der Luftentschichtung

Modellübersicht / Technische Daten



Schema der Komponenten

- 1 Motor
- 2 Motoraufsatz mit Schutzgitter
- 3 Ventilatorflügel
- 4 Aufhängelaschen
- 5 Thermostat
- 6 Schalter mit Thermostat und Relais
- 7 Gehäuse aus Stahlblech
- 8 Verstellbare Lamellen

Beispiel Geräteauswahl:

Raumvolumen	= 8000 m ³
Empfohlene Luftumwälzung	= 2 × 8000 m ³ = 16000 m ³
Montagehöhe	= 5 m
Gewähltes Modell nach Volumenstrom	= ZE0154 0004
Volumenstrom vom Modell	= 4000 m ³ /h

$$\begin{aligned}
 \text{Anzahl Luftentschichter} &= \frac{\text{Empf. Luftumwälzung}}{\text{Volumenstrom vom Modell}} \\
 &= \frac{16000 \text{ m}^3}{4000 \text{ m}^3} \\
 &= 4 \text{ Luftentschichter}
 \end{aligned}$$

Luftentschichter

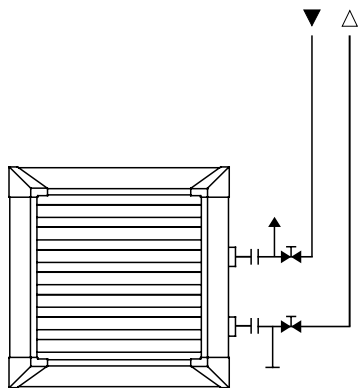
Art.-Nr.	Bau- größe	Baulänge BL mm	Baubreite B mm	Bautiefe BT mm	Aufhängepunkte		Motor- leistung Watt
					C mm	D mm	
ZE0154 0001	4	634	634	488	629	537	150
ZE0154 0002	4	634	634	488	629	537	75
ZE0154 0003	5	688	688	488	683	591	150
ZE0154 0004	5	688	688	488	683	591	75
ZE0154 0005	6	742	742	513	737	645	150
ZE0154 0006	6	742	742	513	737	645	75
ZE0154 0007	8	900	900	575	895	803	370
ZE0154 0008	9	1010	1010	595	1005	913	550

Art.-Nr.	Bau- größe	Masse		Drehzahl U/min	Luftmenge m ³ /h	Aufgenommene		Strom A	Installationshöhe m	Wirkungs- bereich m ²	Schalldruckpegel * dB(A)
		M kg	Lüfterstufe			Leistung Watt	Leistung Watt				
ZE0154 0001	4	20	2	1400	3500	150	150	0,63	bis 7	100	61
ZE0154 0002	4	20	1	900	2500	75	75	0,30	bis 6	60	52
ZE0154 0003	5	23	2	1400	5500	150	150	0,63	bis 9	150	66
ZE0154 0004	5	23	1	900	4000	75	75	0,30	bis 8	90	56
ZE0154 0005	6	25	2	1400	7500	150	150	0,63	bis 12	200	69
ZE0154 0006	6	25	1	900	5200	75	75	0,30	bis 10	120	60
ZE0154 0007	8	33	1	900	11000	370	370	1,50	bis 15	300	67
ZE0154 0008	9	42	1	900	14000	550	550	1,73	bis 18	400	68

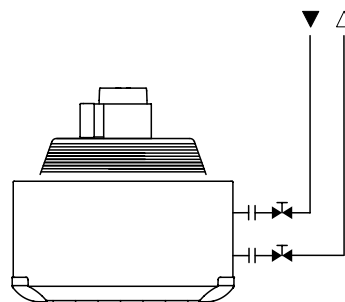
Hydraulischer Anschluss

DAB - Heißwasseranbindung

Vertikaler Durchfluss

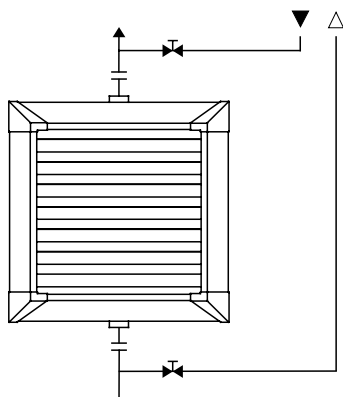


Horizontaler Durchfluss

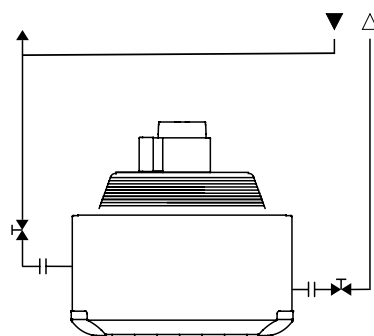


DAA - Heißwasseranbindung

Vertikaler Durchfluss

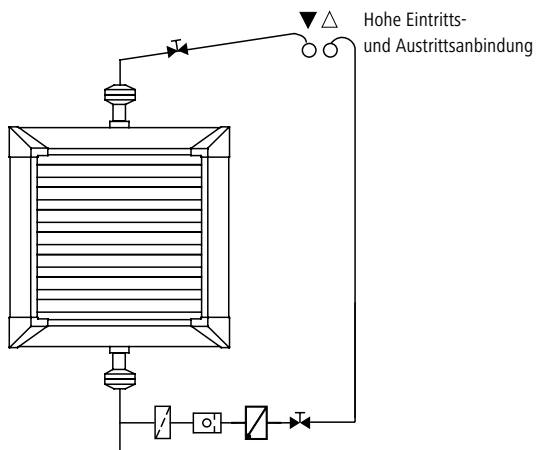


Horizontaler Durchfluss

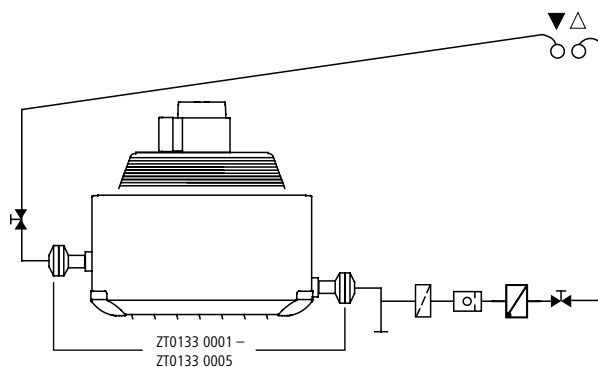


DAA - Dampfanbindung

Vertikaler Durchfluss



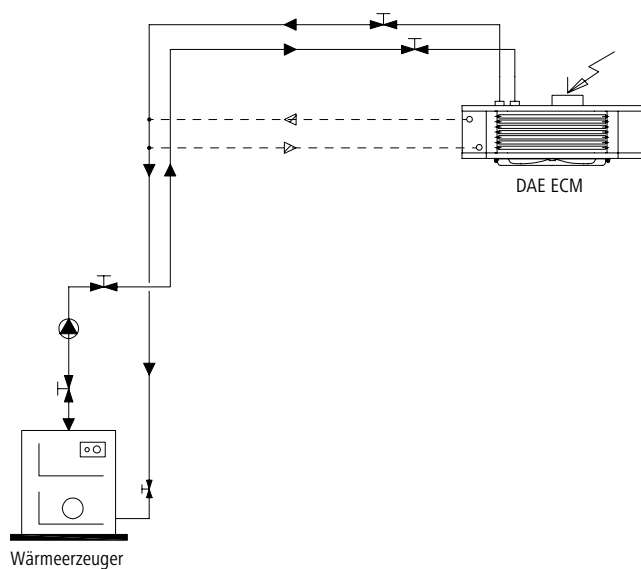
Horizontaler Durchfluss



DAE ECM Heißwasseranbindung

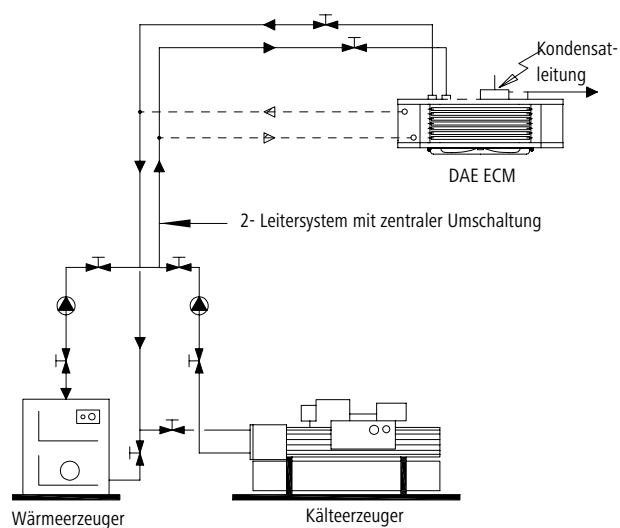
- Für die Anbindung ans Leitungsnetz stehen zwei Anschlussvarianten zur Verfügung:
 - deckenseitige oder
 - seitliche Anschlüsse
- Werksseitig mit deckenseitigen Anschlüssen ausgeliefert
 - seitliche Anschlüsse mit Blindstopfen verschlossen
- In der Grafik werden beide Anschlussvarianten parallel dargestellt!

DAE ECM - Heizen



DAE ECM - Heizen und Kühlen

(nur im 2-Leiter-System möglich)



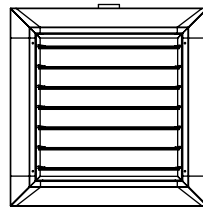
Elektrischer Anschluss

Elektrischer Anschluss DAB und DAA

- Der Reparaturschalter ist für die Montage direkt am Lufterhitzer und muss separat bestellt werden
- Es kann zwischen drei Schaltern/Reglern in verschiedenen Ausstattungsstufen gewählt werden
- Es empfiehlt sich, für den manuellen Schalter 2-Positionen (ZE0150 0001) ein Thermostat mitzubestellen
- Der optionale Anlegefühler dient als Mindesttemperaturfühler, d. h., wenn die Vorlauftemperatur unter 35 °C sinkt, schaltet der Regler den Lufterhitzer ab. Damit sollen unangenehme, als kalt empfundene Luftbewegungen verhindert werden
- Die max. Stromaufnahme aller Schalter/Regler beträgt 9 A

Asynchron Motoren 400 V

Lufterhitzer-Ebene



Regler- und Schalter-Ebene



Fühler- und Thermostat-Ebene

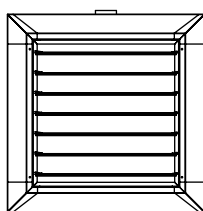


Elektrischer Anschluss DAA ECM

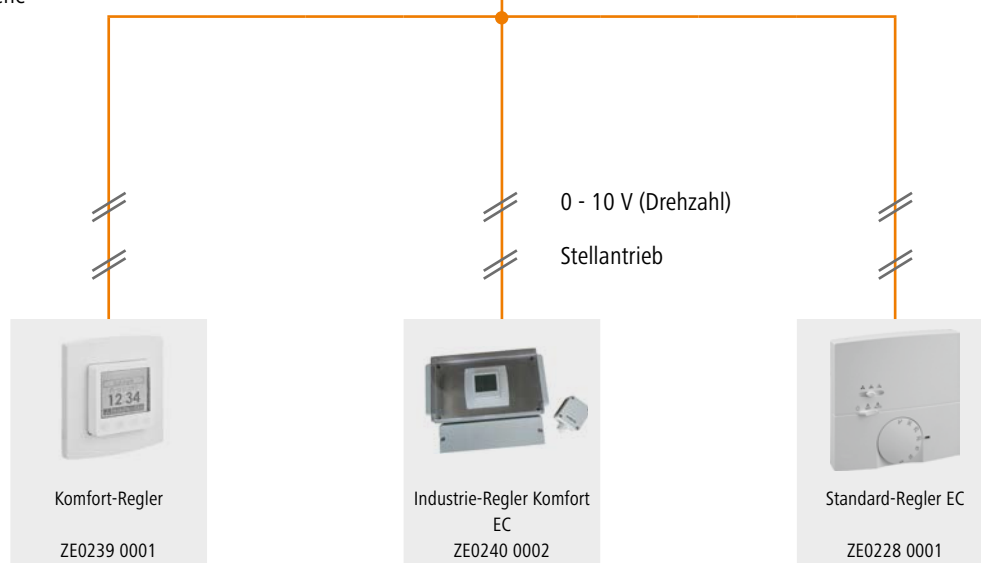
- Es kann zwischen drei Reglern in verschiedenen Ausstattungsstufen gewählt werden
- Bei dem Industrieregler Komfort EC (ZE0140 0002) ist ein externer Temperaturfühler (IP65) im Lieferumfang enthalten
- Der optionale Anlegefühler dient als Mindesttemperaturfühler, d. h., wenn die Vorlauftemperatur unter 35 °C sinkt, schaltet der Regler den Lufterhitzer ab. Damit sollen unangenehme, als kalt empfundene Luftbewegungen verhindert werden
- Die max. Stromaufnahme aller drei Regler beträgt bei 0 - 10 V, 5 mA

EC Motoren 230 V

Lufterhitzer-Ebene



Regler- und Schalter-Ebene



Fühler- und Thermostat-Ebene



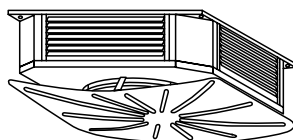
Elektrischer Anschluss

Elektrischer Anschluss DAE ECM

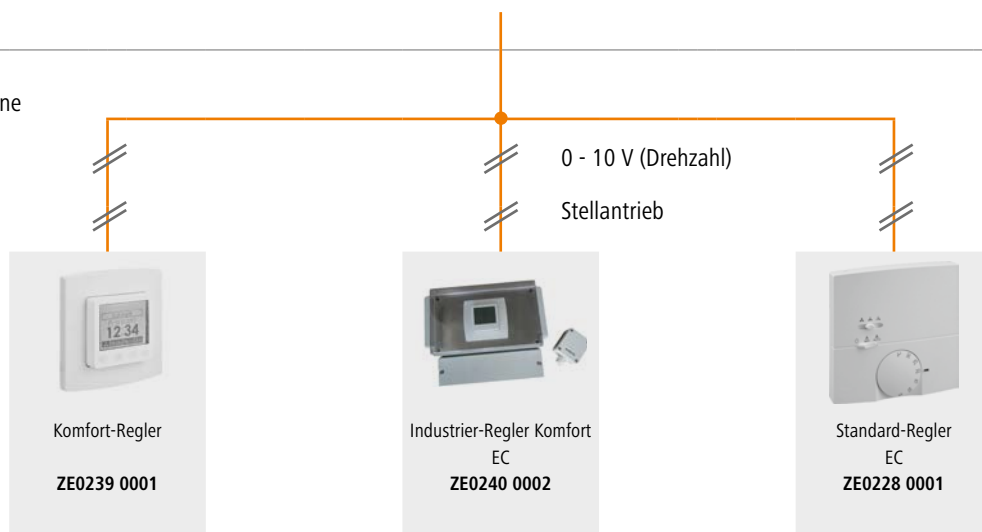
- Spannungsversorgung vom DAE und von den Reglern jeweils 230 V/50 Hz
- Beim Industrieregler Komfort EC ist ein externer Temperaturfühler bereits inklusive
- Zentrale Abschaltung / Eco Betrieb beim Standard-Regler nur über einen Öffner Kontakt
- Ausgangssignal 0 - 10 V (5 mA) zur Ansteuerung der Ventilatorumdrehzahl

EC Motoren 230 V

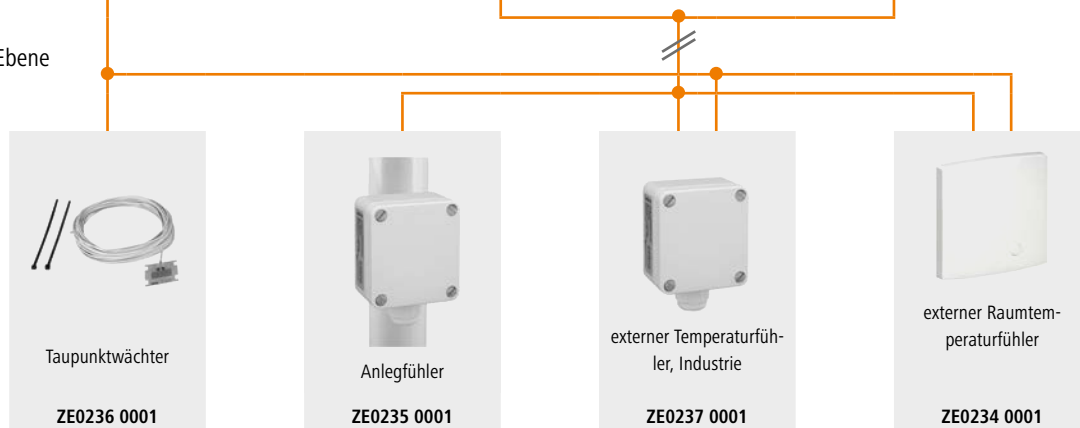
Lufterhitzer-Ebene

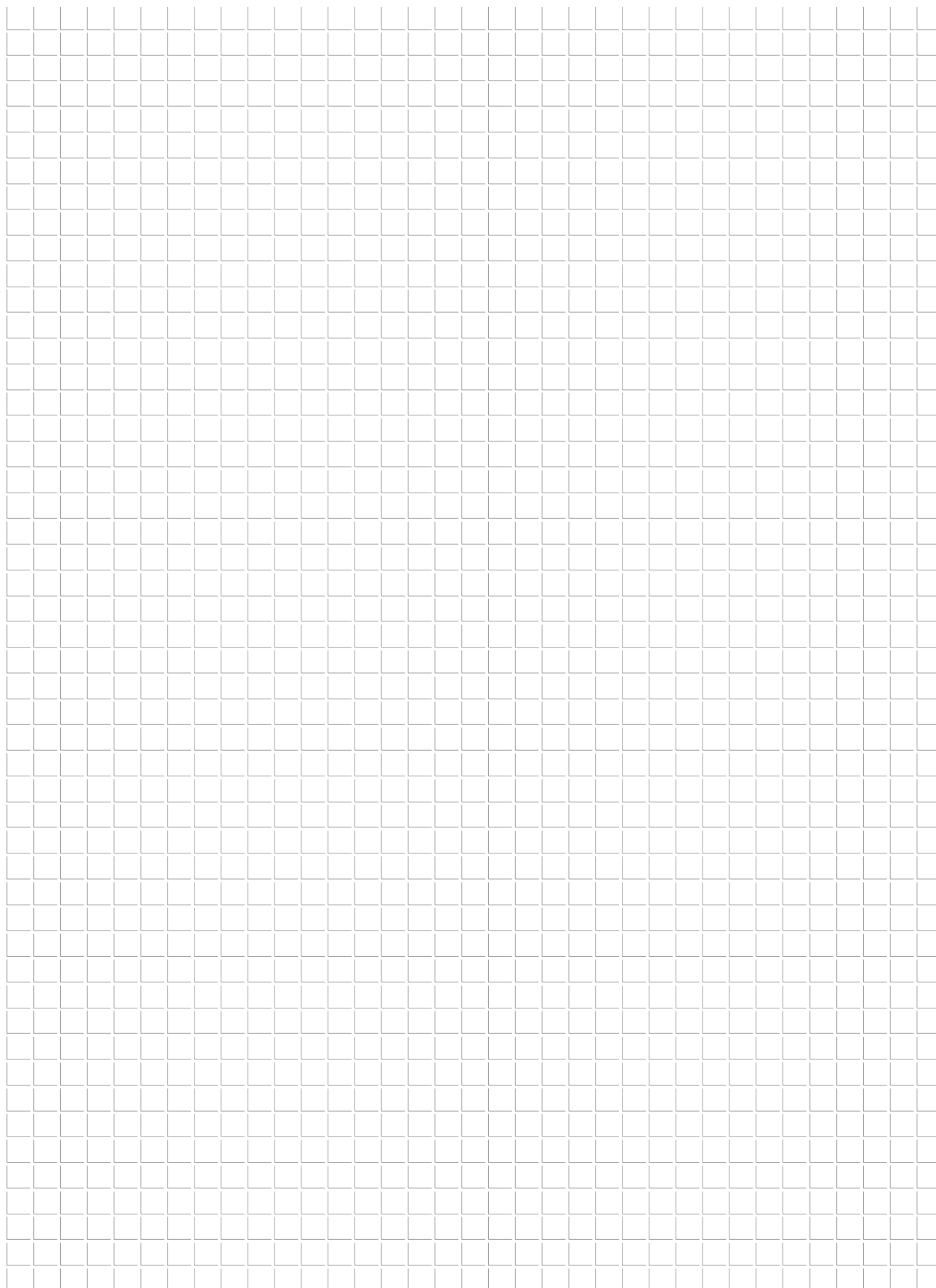


Regler- und Schalter-Ebene

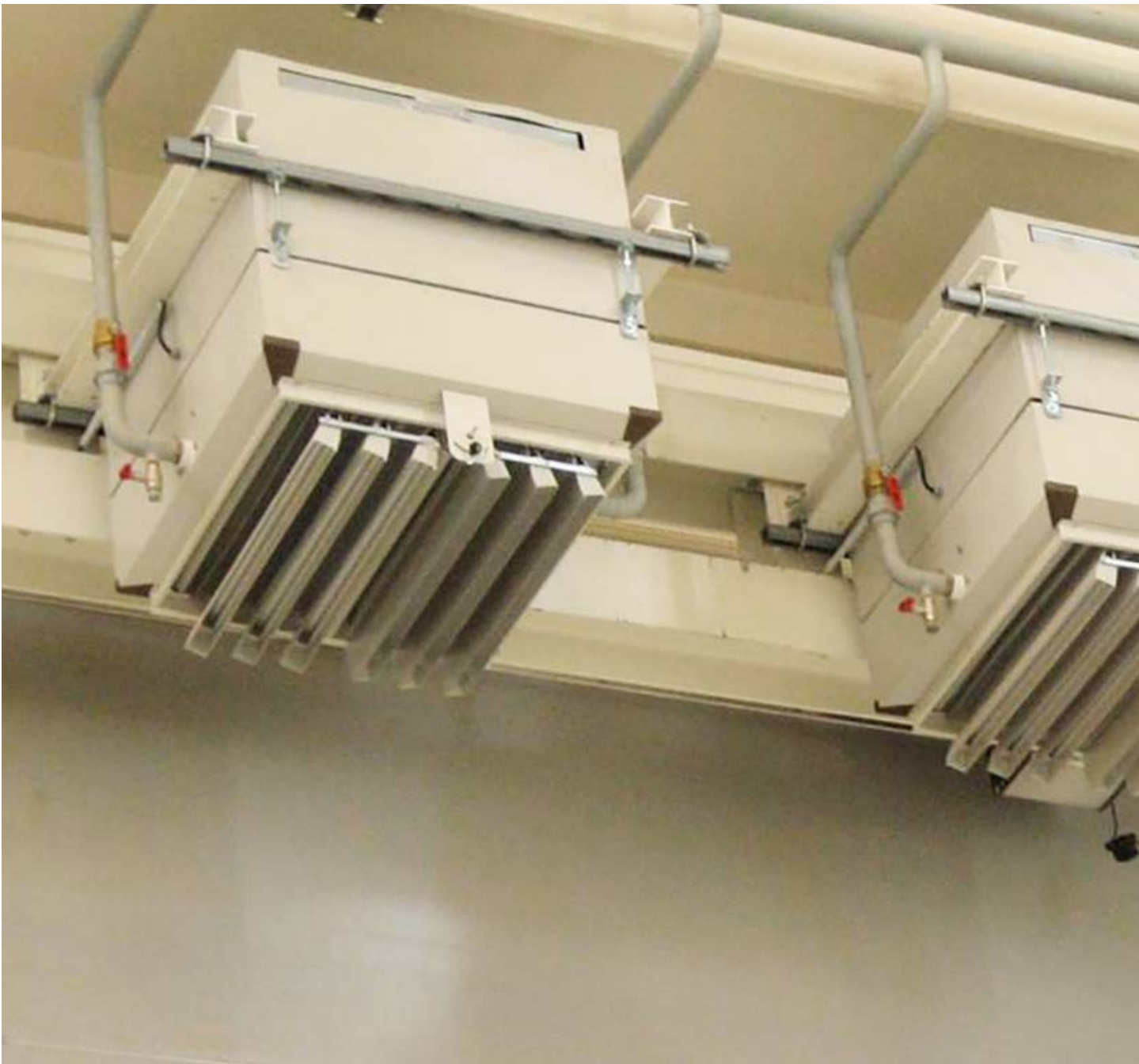


Fühler- und Thermostat-Ebene





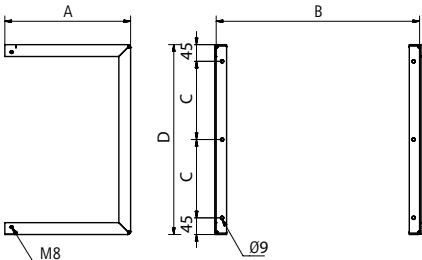
Zubehör



**In diesem Kapitel finden Sie:**

■ Wand- und Deckenbefestigung	110
■ Deckenbefestigung	111
■ Steuerungs- und Regelungstechnik	112
■ Ventiltechnik	120
■ Luftauslässe	122
■ Induktionsjalousien	124
■ Steuerung für Induktionsjalousie	126
■ Luftentschichter	127

Wand- und Deckenbefestigung

									Heizkörper					
Bezeichnung Abbildung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.									
						DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT				
Konsolenhalterung														
	Konsolenhalterung für Lufterhitzer ■ Zur Wand- und Deckenbefestigung ■ Kompletter Satz 	Baugröße	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]								
		1	340	442	157,5	405	ZB0386 0001	1	Stück	126,48 / Stück	●	●	●	●
		2	340	496	184,5	459	ZB0386 0002	1	Stück	127,03 / Stück	●	●	●	●
		3	340	550	211,5	513	ZB0386 0003	1	Stück	127,03 / Stück	●	●	●	●
		4	390	604	238,5	567	ZB0386 0004	1	Stück	128,69 / Stück	●	●	●	●
		5	390	658	265,5	621	ZB0386 0005	1	Stück	128,69 / Stück	●	●	●	●
		6	390	712	292,5	675	ZB0386 0006	1	Stück	129,22 / Stück	●	●	●	●
		7	520	763	318,0	726	ZB0386 0007	1	Stück	164,58 / Stück	●	●	●	●
		8	520	870	371,5	833	ZB0386 0008	1	Stück	165,68 / Stück	●	●	●	●
		9	520	980	426,5	943	ZB0386 0009	1	Stück	166,78 / Stück	●	●	●	●
10	520	1087	480,0	1050	ZB0386 0010	1	Stück	168,43 / Stück	●	●	●	●		

Deckenbefestigung

						Heizkörper				
Bezeichnung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Abbildung										
Laschenset für Deckenbefestigung										
	Laschenset für Deckenbefestigung									
	■ Zur Verwendung bei Lufterhitzer DAA, DAA ECM und DAB, alle Größen ■ Zur Aufhängung des Lufterhitzers an einer Gliederkette mit Karabiner ■ 1 Set = 4 Stück									

Steuerungs- und Regelungstechnik

						Heizkörper				
Bezeichnung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Abbildung										
Reparaturschalter Ein / Aus										
	Reparaturschalter ■ Schalter für 400 V Lufterhitzer, trennt allpolig, zur Montage am Lufterhitzer ■ 8-polig ■ Ermöglicht die einzelne Abschaltung von Lufterhitzern ■ Abschließbar									
ZE0152 0001 1 Stück 214,80 / Stück						•	•			•
Umschalter einfach - DSS										
	2-Stufen-Schalter für Lufterhitzer mit 400 V Drehstrommotoren ■ 4- / 6-polig ■ 6- / 8-polig ■ Wahl von 2 Ventilator Drehzahlen durch Stern-Dreieckumschaltung ■ Max. Schaltleistung: 9 A ■ 3 ~ 400 V / 50 Hz RSTUVWXYZ </									

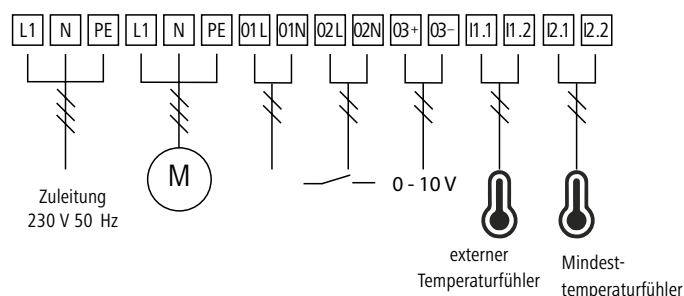
						Heizkörper				
Bezeichnung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Abbildung										
Industriethermostat, außen Einstellung / RTKSA-100.110										
	Industriethermostat mit Temperaturwahlrad, außen Regelung oder Überwachung der Temperatur im industriellen Bereich. Farbe: Anthrazit Grau (RAL7016), Frontscheibe transparent. Technische Daten: ■ Schutzart IP54 ■ 24 - 230 VAC ■ Öffner 16(2,5)A; Schließer 6,3(2,5)A, 0,25 ADC ■ Wechslerkontakt ■ Temperaturbereich 0 °C bis 50 °C									
Industriethermostat, innen Einstellung / RTKSA-101.110										
	Industriethermostat mit Temperaturwahlrad, innen. Regelung oder Überwachung der Temperatur im industriellen Bereich. Farbe: Anthrazit Grau (RAL7016), Frontscheibe transparent Technische Daten: ■ Schutzart IP54 ■ 24 - 230 VAC ■ Öffner 16(2,5)A; Schließer 6,3(2,5)A, 0,25 ADC ■ Wechslerkontakt ■ Temperaturbereich 0 °C bis 50 °C									
Externer Temperaturfühler, Industrie / AF-2										
	Externer Temperaturfühler in Industrieausführung ■ NTC 47 kΩ ■ Schutzart: IP65 (Feuchtraum geeignet) ■ Ist bei den Industrieregler Komfort bereits enthalten									
Externer Temperaturfühler, Industrie / AF-2										
	Rohranlegefühler als Change-Over-Fühler ■ NTC 47 kΩ ■ Schutzart: IP65 (Feuchtraum geeignet)									

Steuerungs- und Regelungstechnik

						Heizkörper				
Bezeichnung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Abbildung										
Komfort-Unterputzregler 230 V / KTRRUu-G01										
	Arbonia Komfort-Unterputzregler zur Heiz- / Kühlregelung von 2- und 4-Rohrsystemen in Hotel-, Wohn- und Geschäftsräumen ■ Nur für Version ohne Fernbedienung und ohne MB-Platine ■ Intelligente Regelung mit Lernfunktion ■ Regelung durch dynamische Lüfteransteuerung ■ Zeitschaltuhr mit Wochenprogramm, Absenkttemperatur einstellbar ■ Bedienung komfortabel und zeitlos über drucksensitive Taster ■ Anzeige einstellbar: Datum und Uhrzeit, Soll- und Isttemperatur oder beides ■ Anzeige bei Kühlbetrieb mit dezenter blauer LED im Display und roter LED beim Heizbetrieb ■ Interner NTC Temperaturfühler vorhanden, Gewichtung zu einem optionalen externen Fühler einstellbar ■ Bis zu 5 Ventilstellantriebe pro Ausgang ansteuerbar (NO oder NC wählbar) ■ Verschiedene Menüebenen (z. B. für den Hoteleinsatz) ■ Betriebsspannung 230 V Eingänge: ■ I1 für: – Externer Temperaturfühler 47 KΩ, – Taupunktsensor oder – Zentral-Aus bzw. Zentral-Eco-Absenkung ■ I2 für – Vorlaufanlegefühler als Mindesttemperaturfühler 47 KΩ – Vorlaufanlegefühler als Change-Over 47 KΩ (bei 2-Leiter-Anlagen) Ausgänge: ■ O1 für: – Stellantrieb 230 V (Heizen) oder – Stellantrieb 230 V (Heizen, Kühlen) (bei 2-Leiter-Anlagen) ■ O2 für: – Stellantrieb 230 V (Kühlen) oder – Ausgang für Zentral-Eco oder Zentral-Aus (Pumpen, Kesselansteuerung) ■ O3 für: – 0 - 10 V Ausgang, Lüfter oder Mischeransteuerung									

						Heizkörper					
Bezeichnung					Preis /						
Abbildung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM		
Komfort-Unterputzregler 24 V / KTRRUu-G02											
	Arbonia Komfort-Unterputzregler zur Heiz- / Kühlregelung von 2- und 4-Rohrsystemen in Hotel-, Wohn- und Geschäftsräumen ■ Nur für Version ohne Fernbedienung und ohne MB-Platine ■ Intelligente Regelung mit Lernfunktion ■ Regelung durch dynamische Lüfteransteuerung ■ Zeitschaltuhr mit Wochenprogramm, Absenkttemperatur einstellbar ■ Bedienung komfortabel und zeitlos über drucksensitive Taster ■ Anzeige einstellbar: Datum und Uhrzeit, Soll- und Isttemperatur oder beides ■ Anzeige bei Kühlbetrieb mit dezenter blauer LED im Display und roter LED beim Heizbetrieb ■ Interner NTC Temperaturfühler vorhanden, Gewichtung zu einem optionalen externen Fühler einstellbar ■ Bis zu 5 Ventilstellantriebe pro Ausgang ansteuerbar (NO oder NC wählbar) ■ Verschiedene Menüebenen (z. B. für den Hoteleinsatz) ■ Betriebsspannung: 24 V AC / DC, Schutzkleinspannung ■ Schaltvermögen: je 3 (0,5) A / 24 V AC/DC, max. 5 Ventil-antriebe je Ausgang Eingänge: ■ I1 für: – Externer Temperaturfühler 47 KΩ, – Taupunktsensor oder – Zentral-Aus bzw. Zentral-Eco-Absenkung ■ I2 für – Vorlaufanlegefühler als Mindesttemperaturfühler 47 KΩ – Vorlaufanlegefühler als Change-Over 47 KΩ (bei 2-Leiter-Anlagen) Analoger Ausgang: ■ O1 für: – 0 - 10 V (SELV), max. 5 mA zur Lüfteransteuerung										
ZE0239 0002						1	Stück	432,28 / Stück		●	●

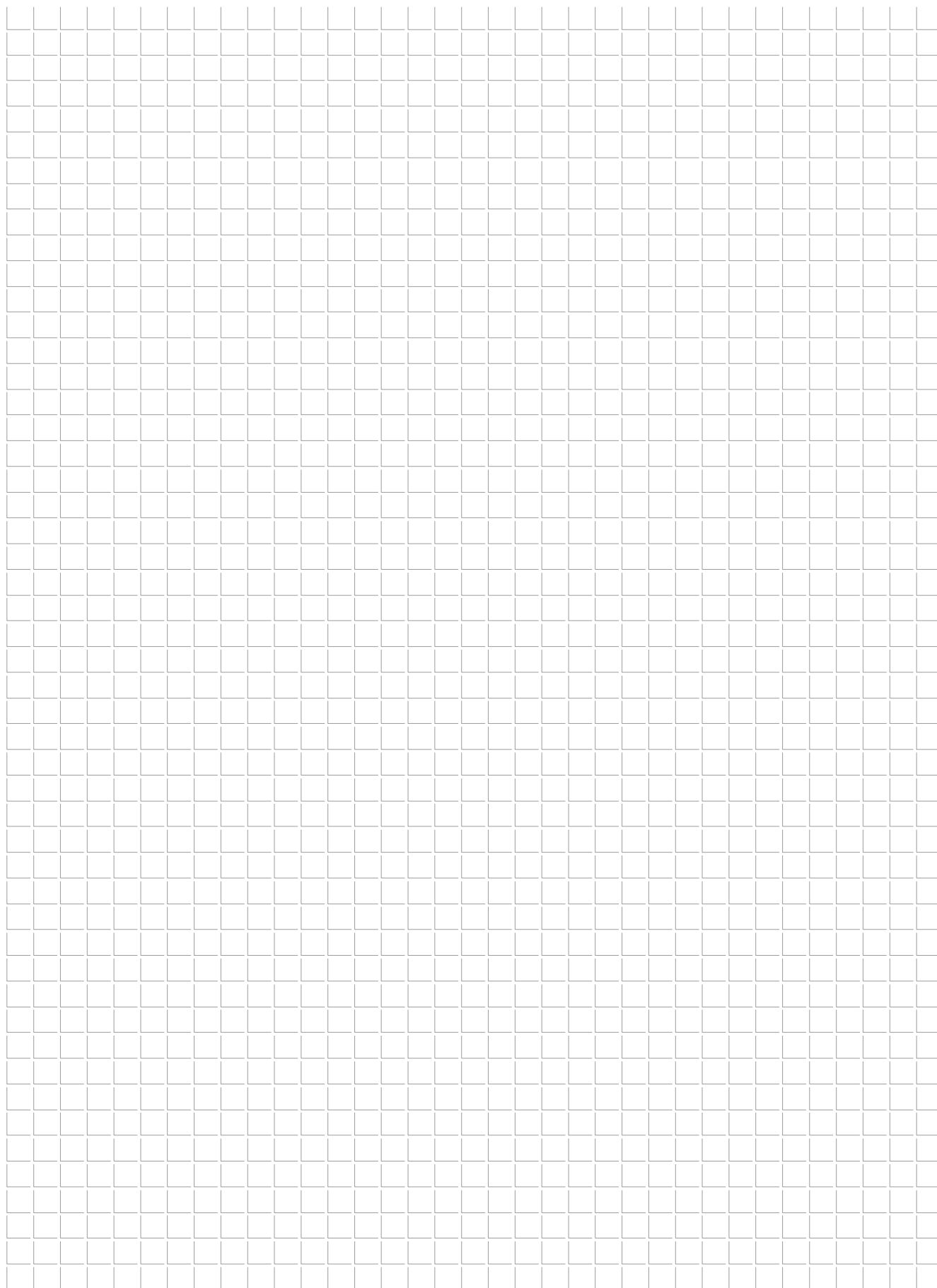
Steuerungs- und Regelungstechnik

[illegible]

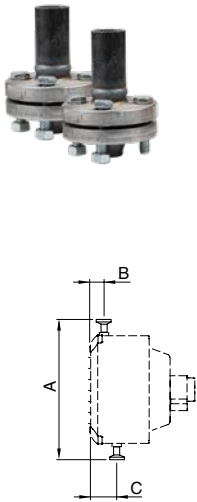
						Heizkörper				
Bezeichnung					Preis /					
Abbildung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Standard-Aufputzregler EC 230V - KTRRB-117.169										
	Standard-Aufputzregler für EC Fan Coils ■ 0 - 10 V (5,0 mA) Lüfterausgang ■ Interner Temperaturfühler: NTC 47 kΩ ■ Externer Temperaturfühler optional: NTC 47 kΩ ■ Schutzart: IP30 (Gewerbeanwendung) ■ Zentraler ECO-Eingang (DIP) ■ Drei Drehzahlstufen und Automatikdrehzahl ■ Temperaturwahlrad ■ Frostschutzfunktion immer gewährleistet ■ Lüfterbetriebsart permanent oder ausschaltverzögert wählbar (DIP) ■ Automatische Change-Over-Umschaltung	ZE0228 0001	1	Stück	301,99 / Stück					
Externer Raumtemperaturfühler / BTF2-C47-0000										
	Externer Temperaturfühler ■ Fühler: NTC 47 kΩ ■ Aufputz/ Wandmontage ■ Super flach Elektrischer Anschluss ■ Schraubklemmen 0,33 mm² - 1,5 mm²	ZE0234 0001	1	Stück	68,35/ Stück					
Wandsteuerung automatisch - T-MB2										
	■ Automatisches Raumbediengerät mit Display ■ Für den Einsatz mit Modbus Platine ■ 3 Drehzahlstufen, zusätzlich automatische Drehzahl ■ Ein-Aus-Taster ■ Manuelle und automatische Change-Over-Umschaltung ■ Zusätzliche Betriebswahl, nur Lüften ■ Integrierte Zeitschaltuhr mit Wochenprogramm ■ Raumbediengerät für ModBus RTU Anbindung mit RS485 ■ Wahlmöglichkeit der Priorität der Temperaturschalter über Einstellmenü des Raumbediengerätes ■ Für den Einsatz mit elektronischem Filter und elektrischer Zusatzheizung geeignet ■ Schutzart: IP20	ZE0215 0005	1	Stück	168,43/ Stück					

Steuerungs- und Regelungstechnik

						Heizkörper				
Bezeichnung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Abbildung										
Regelungsplatine für MB-Steuerung										
	Regelungsplatine für ModBus RTU Steuerung ■ Für Wandsteuerung T-MB2 und Fernbedienung RT03 ■ Für den Einsatz in DAE-Lufterhitzern ■ Dient als Schnittstelle Lufterhitzer - Steuerung - GLT ■ Für ModBus RTU nach der Master-/ Slave-Logik Eingänge: ■ T1 = Lufttemperaturfühler ■ T2 = Change-Over-Fühler (ZE0208 0001) ■ T3 = Mindesttemperaturfühler (Heiz- und Kühlkreis) (ZE0201 0002) Ausgänge: ■ Stellantrieb Heizen 230 V ■ Stellantrieb Kühlen 230 V ■ Ausgang für elektronischen Filter oder elektrische Zusatzheizung ■ Für internen BUS nach Master-Slave-Logik (dadurch ist der Einsatz mehrerer Fan Coil an einer Steuerung möglich) BUS: ■ RS 485 Potentialfreie Kontakte: ■ Für Change-Over-Signal ■ Für Fensterkontakt/ Anwesenheitssensor o. Ä. ■ Ein weiterer Kontakt der wahlweise (über DIP-Schalter) stromlos offen oder stromlos geschlossen ist ■ 0 - 10 V Ausgang für EC-Motoren ■ Über 10 DIP Schalter sind verschiedenste detaillierte Einstellungen möglich ■ 230 V / 50 Hz Netzspannung									
	Montiert	MBE-M	ZE0206 0003	1	Stück	440,70 / Stück				●
	Nicht Montiert	MBE-S	ZE0206 0004	1	Stück	384,34 / Stück				●



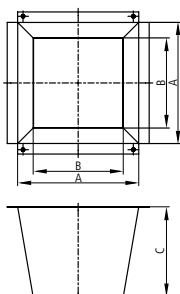
Ventiltechnik

						Heizkörper																																																																																																																			
Bezeichnung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT																																																																																																															
Abbildung																																																																																																																									
Flanschanschluss																																																																																																																									
	■ Flanschanschluss für DAA Lufterhitzer – Gegenflansch, Dichtung bauseits – PN16																																																																																																																								
	Einsatzgrenzen: ■ P_{max} für Dampf: 10 bar ■ T_{max}: 170 °C																																																																																																																								
<table><tr><th>Baugröße</th><th>DN</th><th>A mm</th><th>B mm</th><th>C mm</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>20</td><td>665</td><td>70</td><td>160</td><td rowspan="2">ZT0133 0001</td><td>1</td><td>Stück</td><td rowspan="2">268,95 / Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>2</td><td>20</td><td>719</td><td>70</td><td>160</td><td>1</td><td>Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>3</td><td>25</td><td>773</td><td>70</td><td>160</td><td rowspan="2">ZT0133 0002</td><td>1</td><td>Stück</td><td rowspan="2">292,13 / Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>4</td><td>25</td><td>827</td><td>70</td><td>160</td><td>1</td><td>Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>5</td><td>32</td><td>881</td><td>70</td><td>160</td><td rowspan="2">ZT0133 0003</td><td>1</td><td>Stück</td><td rowspan="2">337,97 / Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>6</td><td>32</td><td>935</td><td>70</td><td>160</td><td>1</td><td>Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>7</td><td>40</td><td>989</td><td>80</td><td>150</td><td rowspan="3">ZT0133 0004</td><td>1</td><td>Stück</td><td rowspan="3">442,35 / Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>8</td><td>40</td><td>1097</td><td>80</td><td>150</td><td>1</td><td>Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>9</td><td>40</td><td>1205</td><td>80</td><td>150</td><td>1</td><td>Stück</td><td></td><td>●</td></tr><tr><td>10</td><td>50</td><td>1313</td><td>80</td><td>150</td><td>ZT0133 0005</td><td>1</td><td>Stück</td><td>465,53 / Stück</td><td></td><td>●</td></tr></table>											Baugröße	DN	A mm	B mm	C mm							1	20	665	70	160	ZT0133 0001	1	Stück	268,95 / Stück		●	2	20	719	70	160	1	Stück		●	3	25	773	70	160	ZT0133 0002	1	Stück	292,13 / Stück		●	4	25	827	70	160	1	Stück		●	5	32	881	70	160	ZT0133 0003	1	Stück	337,97 / Stück		●	6	32	935	70	160	1	Stück		●	7	40	989	80	150	ZT0133 0004	1	Stück	442,35 / Stück		●	8	40	1097	80	150	1	Stück		●	9	40	1205	80	150	1	Stück		●	10	50	1313	80	150	ZT0133 0005	1	Stück	465,53 / Stück		●
Baugröße	DN	A mm	B mm	C mm																																																																																																																					
1	20	665	70	160	ZT0133 0001	1	Stück	268,95 / Stück		●																																																																																																															
2	20	719	70	160		1	Stück			●																																																																																																															
3	25	773	70	160	ZT0133 0002	1	Stück	292,13 / Stück		●																																																																																																															
4	25	827	70	160		1	Stück			●																																																																																																															
5	32	881	70	160	ZT0133 0003	1	Stück	337,97 / Stück		●																																																																																																															
6	32	935	70	160		1	Stück			●																																																																																																															
7	40	989	80	150	ZT0133 0004	1	Stück	442,35 / Stück		●																																																																																																															
8	40	1097	80	150		1	Stück			●																																																																																																															
9	40	1205	80	150		1	Stück			●																																																																																																															
10	50	1313	80	150	ZT0133 0005	1	Stück	465,53 / Stück		●																																																																																																															
3-Wege-Anschluss-Set - V3ES																																																																																																																									
	■ Motorisches 3-Wegeventil für DAE ECM Lufterhitzer – Zum Anschluss von oben – Nicht absperibar – Stromlos geschlossen – Nicht montiert, mit Anschlussset zur Montage																																																																																																																								
	Technische Daten: ■ Anschluss: ■ Hauptregister: ¾" IG ■ Kvs-Wert: 4,7 ■ max. Wassertemperatur 110 °C ■ max. Glykolanteil: 50 % ■ Betriebsspannung: 230 V / 50 Hz ■ Leistungsaufnahme: 18 W ■ IP43 ■ Öffnungszeit: ca. 3 Min.																																																																																																																								
ZV0157 0001						1	Stück	382,71 / Stück		●																																																																																																															

Zubehör

Luftauslässe

						Heizkörper				
Bezeichnung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Abbildung										
Luftlenkjalousie - AD										
	Doppelreihige Luftauslasslamellen ■ Für Lufterhitzer DAA, DAA ECM, DAB ■ Zur Verteilung der Ausblasluft in 4 Richtungen ■ Wird einfach versetzt auf die am Lufterhitzer vorhandene Luftauslasslamellenreihe montiert ■ Luftleitlamellen verstellbar, aus profiliertem und lackiertem Stahlblech, strömungstechnisch optimiert geformt ■ Luftleitlamellen sind mit einem hochwertigen Federsystem schwenkbar und vibrationshemmend gelagert ■ Für alle Baugrößen									
</										

										Heizkörper				
Bezeichnung Abbildung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.									
						DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT				
Pyramidenstumpfdüse - ATP														
 	Pyramidenstumpfdüse													
	■ Für in größere Höhe installierte Luftheizer mit vertikaler Wärmeverteilung geeignet (höher 6 m)													
Bau- größe	Masse kg	Installations- höhe m	Maße											
			A	B	C									
1	2,9	3,5 - 4,5	336	250	250	ZA0174 0001	1	Stück	112,19 / Stück	●	●	●	●	
2	3,1	4,5 - 5,0	390	250	250	ZA0174 0002	1	Stück	121,53 / Stück	●	●	●	●	
3	3,9	5,0 - 5,5	444	300	300	ZA0174 0003	1	Stück	140,22 / Stück	●	●	●	●	
4	4,7	6,0 - 6,5	498	300	300	ZA0174 0004	1	Stück	162,63 / Stück	●	●	●	●	
5	5,5	6,5 - 7,0	552	350	350	ZA0174 0005	1	Stück	177,62 / Stück	●	●	●	●	
6	6,0	7,0 - 8,0	606	350	350	ZA0174 0006	1	Stück	190,39 / Stück	●	●	●	●	
7	6,2	7,5 - 8,5	657	450	450	ZA0174 0007	1	Stück	231,54 / Stück	●	●	●	●	
8	6,9	9,5 - 10,5	764	450	450	ZA0174 0008	1	Stück	280,45 / Stück	●	●	●	●	
9	7,7	11,5 - 12,5	874	600	600	ZA0174 0009	1	Stück	372,03 / Stück	●	●	●	●	
10	8,5	12,5 - 13,5	981	600	600	ZA0174 0010	1	Stück	409,42 / Stück	●	●	●	●	
Abdeckblende - PGE														
	Formschöne Abdeckblende für Luftheizer DAE ECM													
	■ Aus weiß lackiertem Metall													
	■ Zur Montage, unterhalb auf Schutzgitter des Luftheizers													
	■ Baugröße 1 - 4													
Baugröße														
1	ZA0141 0001	1	Stück	154,63 / Stück								●		
2	ZA0141 0002	1	Stück	179,48 / Stück								●		
3	ZA0141 0003	1	Stück	179,48 / Stück								●		
4	ZA0141 0004	1	Stück	233,04 / Stück								●		

Induktionsjalousien

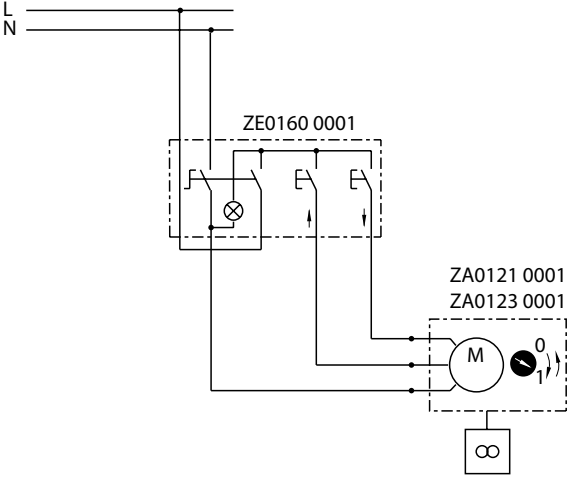
Bezeichnung Abbildung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	Heizkörper					
						DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT	
Induktionsjalousie für Wandmontage											
	Induktionsjalousie für die Wandmontage ■ Für Lufterhitzer DAA, DAA ECM, DAB ■ Luftauslass ist manuell und stufenlos einstellbar ■ Verstellung erfolgt manuell an der Jalousie ■ Für alle Baugrößen										
		Baugröße									
		1	ZA0120 0001	1	Stück	310,93 / Stück	●	●	●	●	●
		2	ZA0120 0002	1	Stück	340,72 / Stück	●	●	●	●	●
		3	ZA0120 0003	1	Stück	353,46 / Stück	●	●	●	●	●
		4	ZA0120 0004	1	Stück	393,22 / Stück	●	●	●	●	●
		5	ZA0120 0005	1	Stück	411,99 / Stück	●	●	●	●	●
		6	ZA0120 0006	1	Stück	455,06 / Stück	●	●	●	●	●
		7	ZA0120 0007	1	Stück	657,74 / Stück	●	●	●	●	●
		8	ZA0120 0008	1	Stück	738,93 / Stück	●	●	●	●	●
		9	ZA0120 0009	1	Stück	824,51 / Stück	●	●	●	●	●
		10	ZA0120 0010	1	Stück	886,91 / Stück	●	●	●	●	●
Induktionsjalousie für Wandmontage mit Motor											
	Induktionsjalousie für die Wandmontage ■ Für Lufterhitzer DAA, DAA ECM, DAB ■ Luftauslass ist mit einem Motor und stufenlos einstellbar ■ Für alle Baugrößen										
		Baugröße									
		1	ZA0121 0001	1	Stück	1104,50 / Stück	●	●	●	●	●
		2	ZA0121 0002	1	Stück	1133,79 / Stück	●	●	●	●	●
		3	ZA0121 0003	1	Stück	1145,37 / Stück	●	●	●	●	●
		4	ZA0121 0004	1	Stück	1184,05 / Stück	●	●	●	●	●
		5	ZA0121 0005	1	Stück	1202,28 / Stück	●	●	●	●	●
		6	ZA0121 0006	1	Stück	1243,67 / Stück	●	●	●	●	●
		7	ZA0121 0007	1	Stück	1391,67 / Stück	●	●	●	●	●
		8	ZA0121 0008	1	Stück	auf Anfrage	●	●	●	●	●
		9	ZA0121 0009	1	Stück	auf Anfrage	●	●	●	●	●
		10	ZA0121 0010	1	Stück	auf Anfrage	●	●	●	●	●

Weitere Informationen zu den Induktionsjalousien finden Sie bei den Planungsinformationen

Bezeichnung Abbildung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	Heizkörper				
						DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Induktionsjalousie für Deckenmontage										
	Induktionsjalousie für die Deckenmontage ■ Für Lufterhitzer DAA, DAA ECM, DAB ■ Luftauslass ist manuell und stufenlos einstellbar ■ Verstellung erfolgt manuell an der Jalousie ■ Für alle Baugrößen									
		Baugröße								
		1	ZA0122 0001	1	Stück	307,59 / Stück	●	●	●	●
		2	ZA0122 0002	1	Stück	372,76 / Stück	●	●	●	●
		3	ZA0122 0003	1	Stück	386,05 / Stück	●	●	●	●
		4	ZA0122 0004	1	Stück	402,04 / Stück	●	●	●	●
		5	ZA0122 0005	1	Stück	419,72 / Stück	●	●	●	●
		6	ZA0122 0006	1	Stück	491,50 / Stück	●	●	●	●
		7	ZA0122 0007	1	Stück	637,28 / Stück	●	●	●	●
		8	ZA0122 0008	1	Stück	675,42 / Stück	●	●	●	●
		9	ZA0122 0009	1	Stück	805,75 / Stück	●	●	●	●
		10	ZA0122 0010	1	Stück	838,89 / Stück	●	●	●	●
Induktionsjalousie für Wandmontage mit Motor										
	Induktionsjalousie für die Deckenmontage ■ Für Lufterhitzer DAA, DAA ECM, DAB ■ Luftauslass ist mit einem Motor und stufenlos einstellbar ■ Für alle Baugrößen									
		Baugröße								
		1	ZA0123 0001	1	Stück	987,97 / Stück	●	●	●	●
		2	ZA0123 0002	1	Stück	1050,94 / Stück	●	●	●	●
		3	ZA0123 0003	1	Stück	1064,19 / Stück	●	●	●	●
		4	ZA0123 0004	1	Stück	1079,66 / Stück	●	●	●	●
		5	ZA0123 0005	1	Stück	1096,22 / Stück	●	●	●	●
		6	ZA0123 0006	1	Stück	1165,81 / Stück	●	●	●	●
		7	ZA0123 0007	1	Stück	1304,95 / Stück	●	●	●	●
		8	ZA0123 0008	1	Stück	1341,98 / Stück	●	●	●	●
		9	ZA0123 0009	1	Stück	1468,42 / Stück	●	●	●	●
		10	ZA0123 0010	1	Stück	1489,40 / Stück	●	●	●	●

Steuerung für Induktionsjalousie

Bezeichnung Abbildung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	Heizkörper				
						DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Luftentschichter										
	Zur Steuerung der Motoren an der Jalousie: ■ ZA0121 ■ ZA0123 Bestehend aus: ■ Schalter Ein/Aus ■ Taster Auf ■ Taster Ab ■ für 230 V / 50 Hz									
		ZE0160 0001	1	Stück	349,57 / Stück	●	●	●	●	●



Luftentschichter

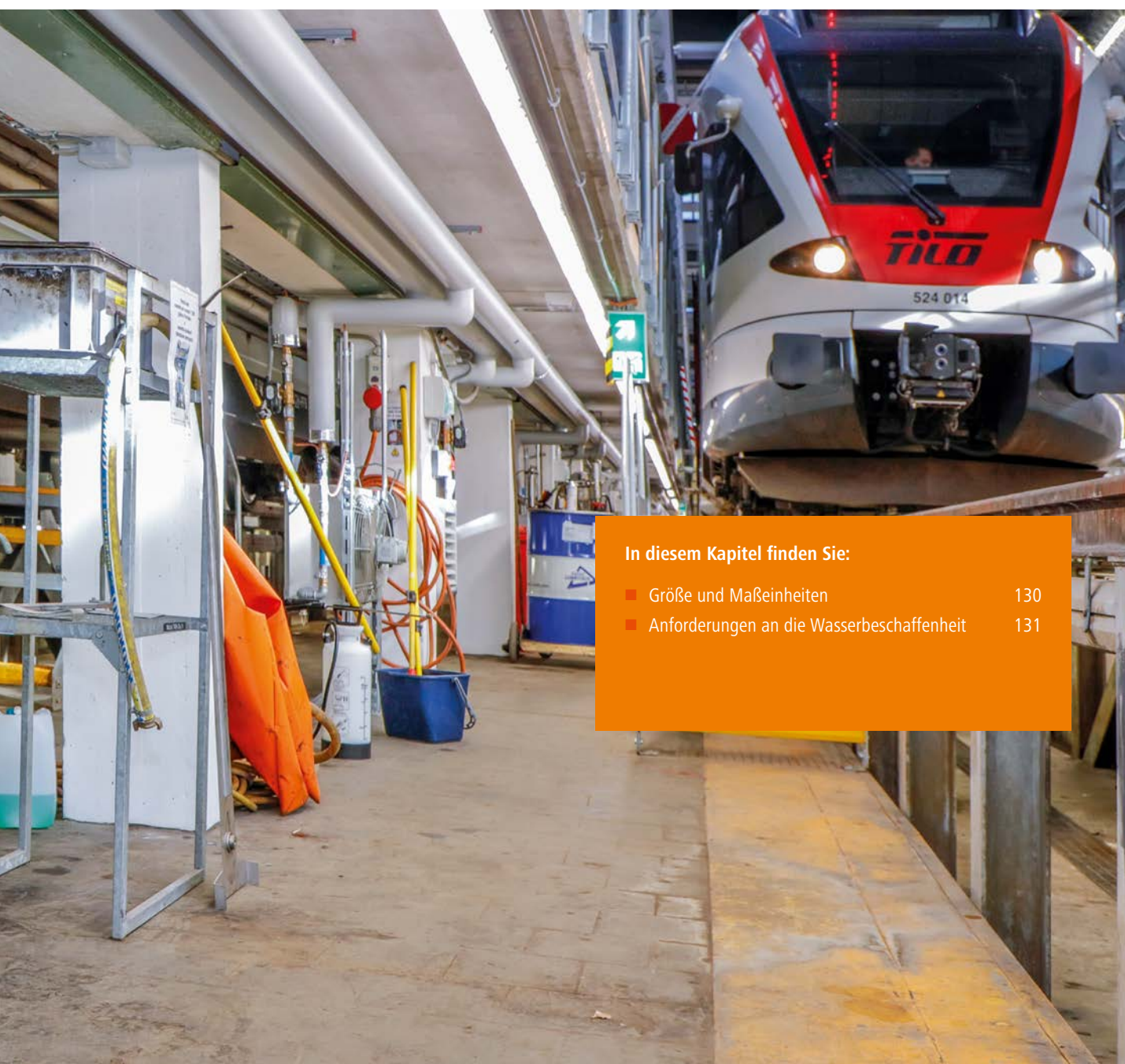
Weitere Informationen zum Luftentschichter finden Sie bei den Planungsinformationen

Unsere Ausschreibungstexte finden Sie ganz bequem auf Ausschreiben.de

						Heizkörper				
Bezeichnung	Beschreibung	Artikel- nummer	Liefer- menge	Mengen- einheit	Preis / Mengeneinheit EUR o. MwSt.	DAB	DAA ECM	DAA	DAE ECM	DAT
Abbildung										
Luftentschichter										
	Luftentschichter zur Installation an der Decke.									
	Funktionsprinzip: Leitet durch den verbauten Ventilator die erwärmte Luft unter dem Hallendach in den Aufenthaltsbereich. Somit sind Energieeinsparungen von bis zu 30 % möglich. Durch ein integriertes und einstellbares Thermostat schaltet der Luftentschichter selbstständig ein und aus. Das Gehäuse aus 1 mm starkem, feuerverzinktem Stahlblech, Hellgrau (RAL 9002) lackiert. Optimaler Schutz vor Korrosion. Für den Einsatz in Industrie- und Gewerbehallen.									
	Luftleitlamellen Verstellbar, aus profiliertem und lackiertem Stahlblech, strömungstechnisch optimiert geformt. Die Luftleitlamellen sind mit einem hochwertigen Federsystem schwenkbar und vibrationshemmend gelagert.									
	Drehstromasynchronmotor 400 V / 50 Hz Das Gehäuse besteht aus einer Aluminiumlegierung. Innen verbaut sind selbstschmierende, abgedichtete Kugellager. Alle Baugrößen sind mit einem thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet. Geräuscharm, wartungsfrei. Schutzart: IP44 Isolierklasse: B									
	Axialventilator: Für geräuscharmen Betrieb, mit dynamisch und statisch ausgewuchteten Aluminium-Flügeln. Korrosionsgeschützt beschichtet und strömungstechnisch optimiert, so dass er ein maximales Luftvolumen bei minimalem Energieverbrauch fördert. Des Weiteren sorgt der Ventilator für eine optimale Verteilung des Luftvolumenstroms auf die gesamte Fläche des Wärmetauschregisters. Das Schutzgitter des Ventilators besteht aus verzinktem Stahl.									

Technische Informationen





In diesem Kapitel finden Sie:

- Größe und Maßeinheiten 130
- Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit 131

Größe und Maßeinheiten

Größe und Maßeinheiten

Bezeichnung	Kurzzeichen	Einheiten
Meter		m
Millimeter		mm
Kilogramm		kg
Stunde		h
Grad Celsius		°C
Pascal, Kilopascal		Pa, kPa
Baulänge	BL	mm
Bauhöhe	BH	mm
Bautiefe	BT	mm
Baubreite	BB	mm
Wasserinhalt	W	l
Masse	M	kg
Max. Montagehöhe	H _{max}	m
Max. Wurfweite		m
Abgedeckte Fläche	A	m ²
Ausblasttemperatur		°C
Luftvolumenstrom	$\dot{V}$	m ³ /h
Luftumwälzzahl	LUZ	1/h
Luftmenge		m ³ /h
Leistungsaufnahme	P	W
Stromaufnahme	I	A
Drehzahl	n	U/min
Schalldruckpegel	L _p	dB (A)
Schallleistungspegel	L _w	dB (A)
Maximal zulässige Betriebstemperatur		°C
Betriebsdruck max.		bar (KPa)
Prüfdruck		bar (KPa)

Größe und Maßeinheiten für Heizen

Bezeichnung	Kurzzeichen	Einheiten
Heizleistung	Q ₀	kW
Vorlauftemperatur	T _{VL}	°C
Rücklauftemperatur	T _{RL}	°C
Gesamtheizleistung	Q _{gesamt}	kW

Größe und Maßeinheiten für Heizen

Bezeichnung	Kurzzeichen	Einheiten
Kühlleistung	Q ₀	kW

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

Wasserbeschaffenheit

Beschreibung		Werte
pH-Wert	pH	7.5 - 9
Wasserhärte	°dH	4 - 8.5 °dH
Chlorid-Ionen	Cl ⁻	< 50 ppm
Eisenionen	Fe ³⁺	< 0.5 ppm
Magnesiumionen	Mg ²⁺	< 0.05 ppm
Kohlendioxid	CO ₂	< 10 ppm
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	< 50 ppb
Sauerstoff	O ₂	< 0.1 ppm
Chlor	Cl ₂	< 0.5 ppm
Ammoniak	NH ₃	< 0.5 ppm
Carbonat / Sulfat-Verhältnis	HCO ₃ ²⁻ /SO ₄ ²⁻	> 1



Adresse:

Arbonia Riesa GmbH
Industriestraße A 11
D-01612 Glaubitz

Telefon +49 (0) 3 52 65 / 68 96 0

info@arbonia.de

www.arbonia.de