

# MultiMAXX<sup>®</sup> HX

DATEN & FAKTEN



## **Sehr geehrter Kunde,**

mit diesem Katalog möchten wir Ihnen für die Spezialanwendung EX-geschützter Luftbehandlungsgeräte eine Hilfe geben, FläktGroup MultiMAXX HX-Luftbehandlungsgeräte nach Ihren Wünschen und Erfordernissen konform zu ATEX RL 94/9 zu wählen und den notwendigen Bestellschlüssel festzulegen.

**Die große Vielfalt:** Wichtige Hinweise für Planer, Anlagenbauer und Anwender der Geräte finden Sie in diesem Katalog!

Es gibt technische Ausschlüsse aufgrund der Einsatzbedingungen, auf die wir im beschreibenden 1. Teil hinweisen.

Der Katalog ist in vier Hauptabschnitte gegliedert:

**Teil 1 Gerätebeschreibung**

hier erhalten Sie wertvolle Informationen zu allen Bauteilen.

**Teil 2 Gerätebeispiele**

vermittelt Ihnen unsere Erfahrungen für die häufigsten Anwendungsfälle, in denen FläktGroup MultiMAXX HX eingesetzt werden. Bevorzugte und mögliche Kombinationen der Bauteile sind in einer Auswahltablelle zusammengefasst. Technisch nicht realisierbare Möglichkeiten sind hierbei bereits berücksichtigt.

**Teil 3 Gerätedaten**

zeigt Ihnen die wesentlichen technischen Daten der FläktGroup MultiMAXX HX-Luftbehandlungsgeräte. Abmessungen und Gewichte sind hier auf einen Blick zusammengefasst.

**Teil 4 Steuergeräte**

nachdem Sie sich für ein Gerät entschieden haben, können Sie im Teil 4 über die möglichen Steuerungsvarianten informieren und die passende auswählen. Aufgrund der Anforderungen im Explosionsschutz kann eine MATRIX-Regelung hier nicht eingesetzt werden.

**Geräte-Schlüssel** Der komplette Geräte-Schlüssel (Abb. 1-1) spezifiziert das Gerät in seinen Ausprägungen. Wie auch bei weiteren FläktGroup Produkten enthält er alle Details, die sowohl für die Bestellung, als auch für eine Erweiterung oder die spätere Ersatzteilversorgung erforderlich sind.

**Zubehör-Schlüssel** Zubehörteile haben einen eigenen Typenschlüssel (Abb. 1-2) und sind dem Geräte-Schlüssel hinzuzufügen.

Die Lage der Mediumanschlüsse (im Geräte-Schlüssel die Position 8), ihre Anschlussart (Position 9) und die Ausführung der Wärmetauscherverkleidung (Position 13) werden abschließend in den **Geräte-Schlüssel** (Abb. 1-1) eingetragen - fertig.

Sollten Sie Unterstützung benötigen: Unsere geschulten Vertriebsmitarbeiter werden Ihnen gerne bei der Auswahl behilflich sein und können Ihnen durch das Kalkulationsprogramm Aid@ die kompletten technischen Daten und den Ausschreibungstext zukommen lassen.

Abb. 1-1 Geräte-Schlüssel

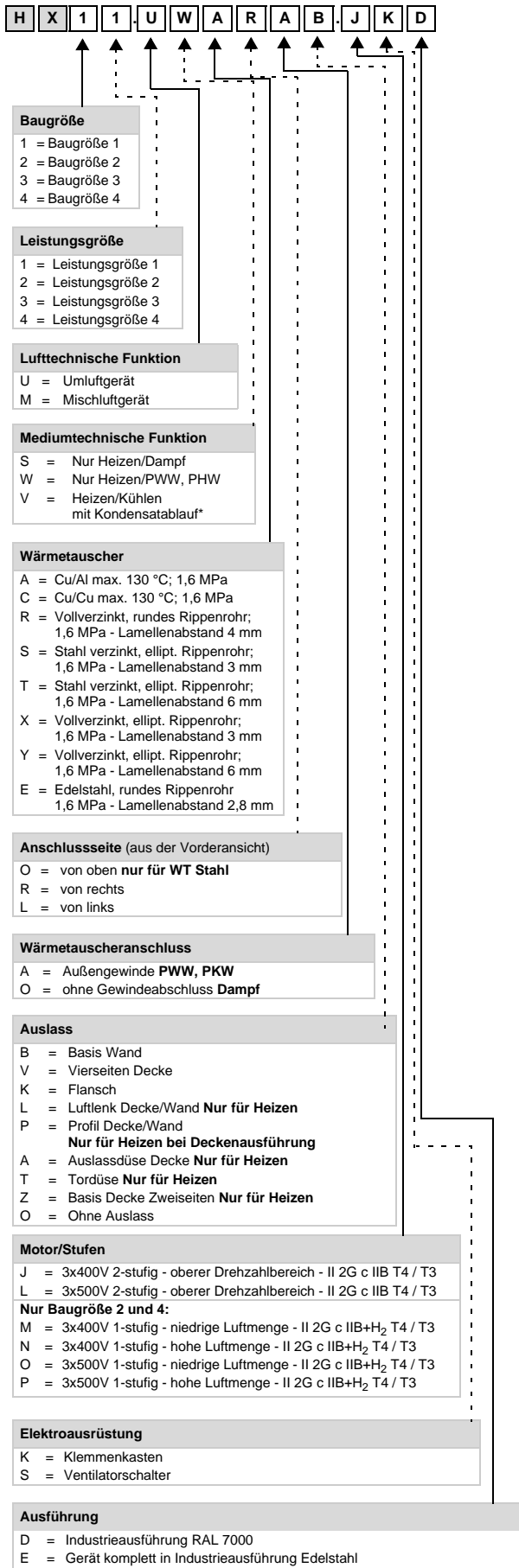
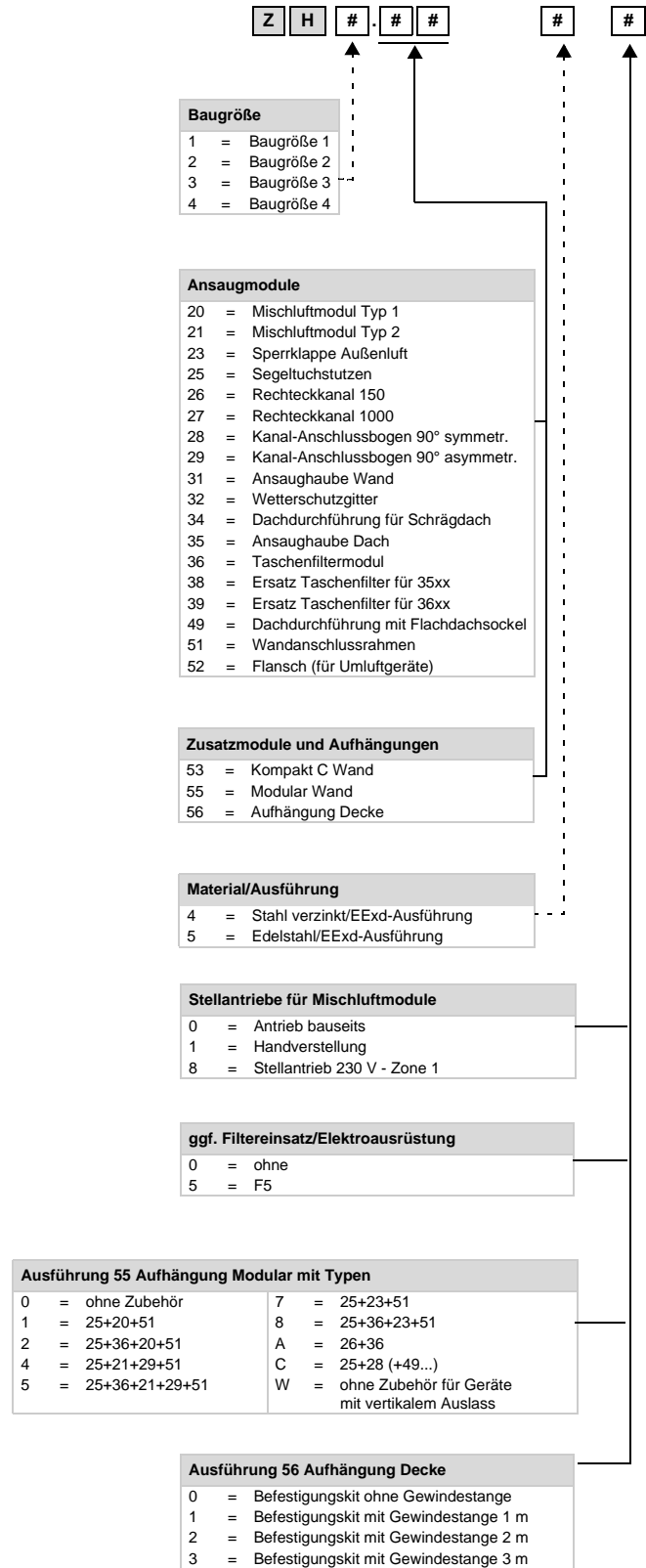
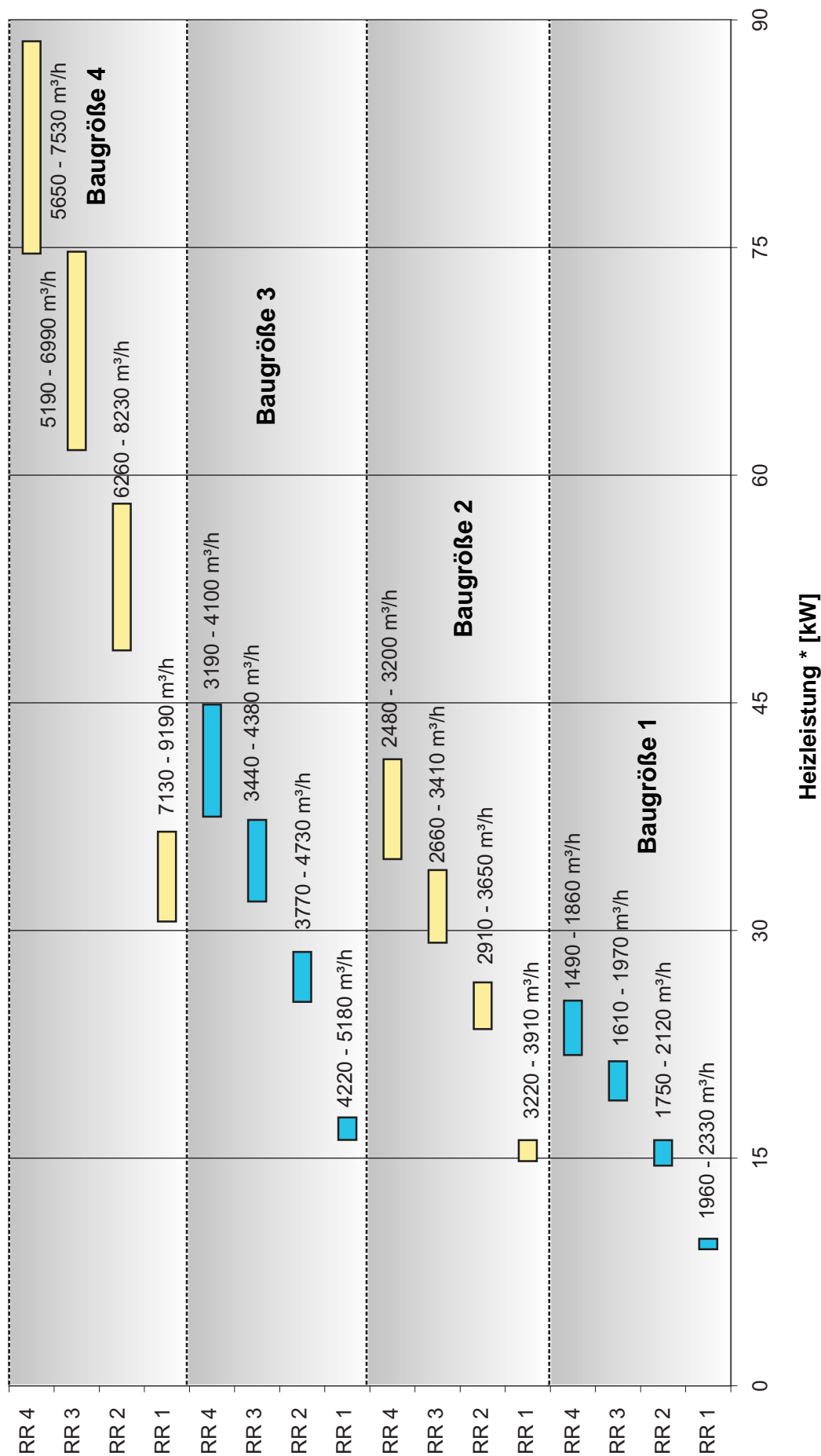


Abb. 1-2 Zubehör-Schlüssel



\* Bei Kühlgeräten nur Motorausführung M, O möglich (Baugröße 2, 4)

Abb. 1: Typenschlüssel



Leistungsgrößen/Rohrreihen der Baugrößen

\* Wasser: 80/60 °C; Luft 20 °C  
Luftvolumenstrom berechnet mit Lufteintritt 18 °C Umluftgerät, Wärmetauscher Cu/Al, Profilausslass, 3x400 V 2stufig Breitflügelventilator.  
(Höhere Luftvolumenströme mit anderen Auslässen möglich!)

Abb. 2: Diagramm Leistungsübersicht

**TEIL 1: Gerätebeschreibung**

Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
Geräteübersicht .....	7
Ventilatoren .....	8
Wärmetauscher (WT) .....	8
Wärmetauscherverkleidung .....	10
Auslässe .....	10

**TEIL 2: Gerätebeispiele**

Anwendungsbeispiel Batterieladestation (Heizen – Mischluft) .....	12
Anwendungsbeispiel Lagerhalle für Gefahrstoffe (Heizen – Umluft) .....	13

**TEIL 3: Gerätedaten**

Schall- und Elektrodaten	
Umrechnung Schallleistung in Schalldruck.....	14
Schall- und Elektrodaten - (E) Exe- und (E) Exd-Motoren .....	15
Leistungsdaten-Tabellen	
Einleitung .....	16
AC-motor (J, L) .....	17
AC-motor (M, O) .....	25
AC-motor (N, P) .....	33
Abmessungen und Gewichte	
Anordnung der Wärmetauscher-Anschlussstutzen .....	42
Gerät .....	44
Zubehör .....	50

**TEIL 4: Steuerungen/Regelungen**

Ausführung Schaltgeräte .....	57
Installationbeispiele.....	58
Ausführung Absperrventil .....	60
Ausführung Zwischenklemmenkasten .....	60
Ausführung EX-Raumthermostat .....	60
Ausführung EX-Sicherheitsthermostat .....	60
Ausführung Motorvollschutzgerät .....	61
Ausführung Motor-Klemmenpläne .....	61
Ausführung Sicherheitsschalter .....	66

Die FläktGroup Luftbehandlungsgeräte MultiMAXX HX werden in gewerblichen Räumen mit explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 eingesetzt und dienen zum Heizen, Kühlen, Lüften und Filtern der Raum-/Außenluft. Geräte können mit der Kennzeichnung II 2G c IIB T4/T3 (EN 14986, EN 13463-1, EN 13463-5 ed. 2, EN 60079-0 ed. 4, EN 60079-7 ed. 2) oder II 2G c IIB+H2 T4/T3 (EN 14986, EN 13463-1, EN 13463-3, EN 60079-0 ed. 4, 60079 ed. 2) ausgeführt werden. Als Zubehör sind Filter, Mischluftmodule, Ansaugmodule, Aufhängungen, Schaltgeräte und Steuerelemente lieferbar. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung sowie die Einhaltung der von FläktGroup vorgeschriebenen Wartungs- und Pflegehinweise.

*Nicht bestimmungsgemäße Verwendung*

Eine andere als die oben beschriebene Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

**Betriebsbedingungen**

*Medien*

Es dürfen keine Medien gefördert werden, die die Oberflächenbeschichtung durch Korrosion bzw. chemische Angriffe, Abrasion oder sonstige Angriffe beschädigen oder zerstören könnten. Als Medium dürfen ausschließlich nicht korrosive, nicht brennbare flüssige Medien oder Dämpfe eingesetzt werden.

*Betriebsdruck*

Die maximal zulässigen Betriebsdrücke der Heizmedien hängen von den Einsatzgrenzen des Wärmetauschers ab und können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Die Tabellenwerte entsprechen einer Anlage mit Absperrventil (Absperrung des Mediums bei Lüfterstillstand). Wenn kein Absperrventil eingesetzt wird, reduziert sich die Einsatzgrenze des Wärmetauschers auf max. 90 °C Mediumtemperatur.

**Einsatzgrenzen Wärmetauscher**

Funktion (Typenschlüssel)	W	S	W (V)	S	Ausführung	Maximale Luftansaugtemperatur	Zubehör
Heizmedium	Wasser	Dampf	Wasser	Dampf			
Ventilator (Typenschlüssel)	J, L	J, L	M, N, O, P	M, N, O, P			
Kennzeichnung	II 2G c II B T4	II 2G c II B T4/T3	II 2G c IIB+H2 T4	II 2G c IIB+H2 T3			
ohne Ventil	90°C	-	90°C	-	Decke	40°C	Nein
mit Ventil	130°C	-	130°C	175°C		40°C	
ohne Ventil	90°C	-	90°C	-	Wand	40°C	
mit Ventil	130°C	130°C (T4)	130°C	180°C		40°C	
mit Ventil	-	144°C (T3)	-	-		*30°C	
ohne Ventil	90°C	-	90°C	-	Decke	40°C	Ja
mit Ventil	100°C	-	108°C	130°C		40°C	
ohne Ventil	90°C	-	90°C	-	Wand	40°C	
mit Ventil	100°C	100°C (T4)	108°C	130°C		40°C	

Tab. 1: Einsatzgrenzen Wärmetauscher

Bei allen Geräten, wo die Medienmtemperatur am Einlauf >90°C beträgt, ist es notwendig, ein Absperrventil (mit Rückschlagfeder) einzusetzen.

*Umgebungsbedingungen*

FläktGroup MultiMAXX HX-Umluftgeräte dürfen nur in Räumen eingesetzt werden, in denen die Oberflächenbeschichtung der Geräte durch Korrosion bzw. chemische Angriffe, Abrasion oder sonstige Angriffe nicht beschädigt oder zerstört werden kann.



**Hinweis!**

Es muss sichergestellt werden, dass die **Umgebungstemperaturen** im Bereich der MultiMAXX HX-Geräte von **-20 °C bis +40 °C**. Bauseits ist unbedingt sicherzustellen, dass die Ansaugtemperatur 40 °C (\*30 °C) (laut Tabelle 1) nicht übersteigt. Wenn dies nicht gewährleistet werden kann, empfehlen wir das Heizgerät mit einem Sicherheitsthermostaten auszurüsten (wie z. B. 902017, Seite Seite 66), der bei Überschreitung der Ansaugtemperatur das Gerät und die Mediumzufuhr in Abhängigkeit von der Mediumtemperatur (laut Tabelle 1) abschaltet.

*Maximale Geräte-Oberflächentemperaturen*

Die maximalen Oberflächentemperaturen sind maßgeblich von der Temperatur des durchgeleiteten Heizmediums, der Gerätebauart und der Montageart (Wand/Decke/Umluft/Mischluft) abhängig. Die maximalen Medientemperaturen dürfen nicht überschritten werden (siehe Tabelle 1)

*Medien-Zufuhr*

Stellen Sie unbedingt sicher, dass bei Stromausfall oder Abschaltung des Gerätes die Mediumzufuhr unterbrochen wird. Setzen Sie hierzu ein Absperrventil mit Federrückzug ein. (Mehr Informationen siehe Tabelle 1 und Technische Beschreibung Seite 7.)

## Technische Beschreibung

Die MultiMAXX HX-Geräte bestehen aus einem Ventilator, Wärmetauschers und Verkleidung aus Stahlblech bzw. lackiertem Stahlblech. Auf der Ausblasseite ist eine auswählbare Ausblasjalousie montiert. Der Axialventilator ist auf der Rückseite mit einem Berührungsschutzgitter ausgestattet.

Die Geräte können für die Zone 1 oder 2 mit der Kennzeichnung II 2G c IIB T4/T3 (EExe) oder mit der Kennzeichnung II 2G c IIB H2 + T4/T3 (EExd) ausgeführt werden.

Die Geräte für Kühlbetrieb haben eine unter dem Gerät integrierte Kondensatwanne mit freiem Kondensatablauf (Ablaufschlauch mit 17 mm Innendurchmesser). Es ist sicherzustellen, dass alle am Gerät anzubringenden mediumführenden Teile isoliert werden.

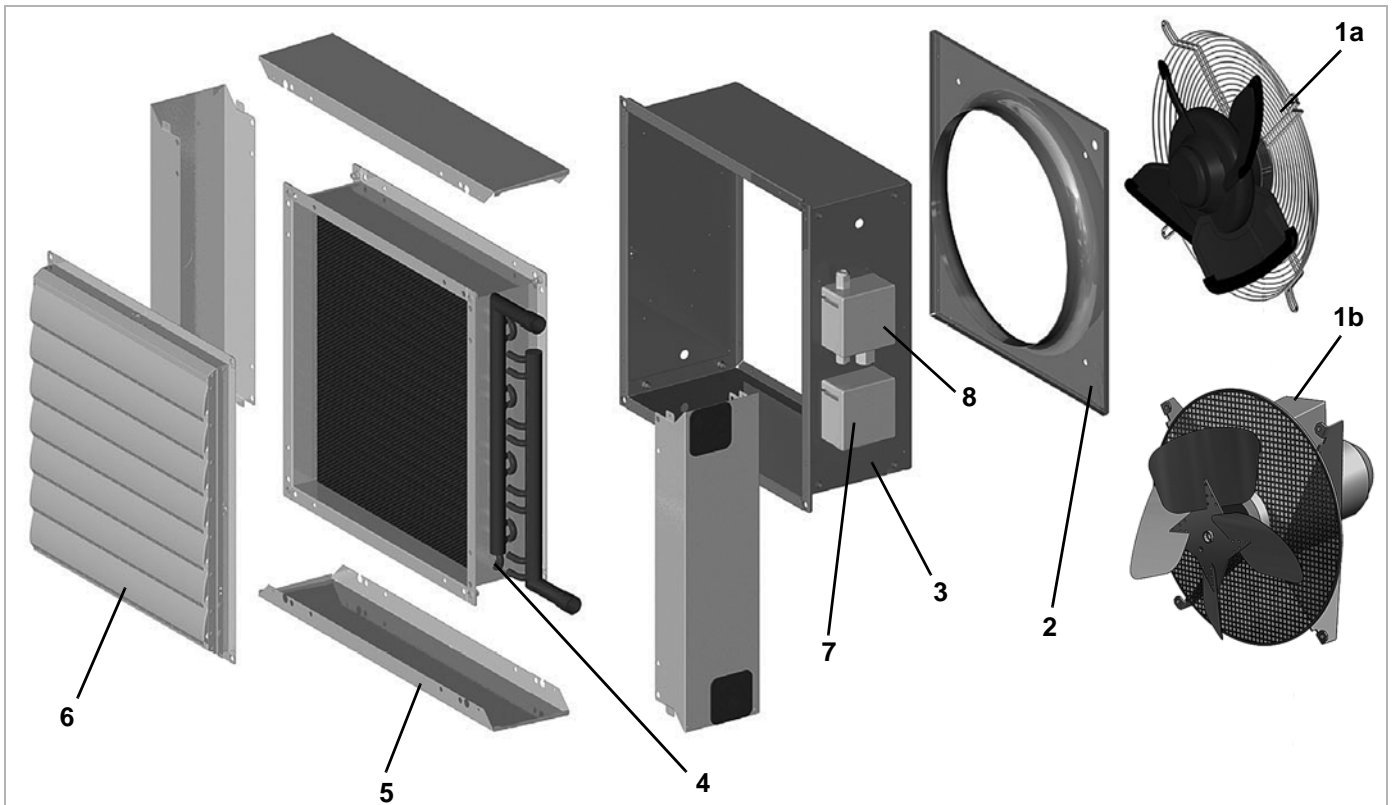


Abb. 3: Exemplarischer Aufbau mit Bezeichnung der Geräteteile

- 1a: Ventilator mit Berührungsschutzgitter - II 2G c IIB T4, T3
- 1b: Ventilator mit Berührungsschutzgitter - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4, T3
- 2: Lufteinströmdüse
- 3: Ventilatormodul mit Klemmenkasten
- 4: Wärmetauscher Cu/Cu (exemplarisch)
- 5: Industrieverkleidung
- 6: Basisauslass Wand (exemplarisch)
- 7: Frostschutzthermostat
- 8: Klemmenkasten/Ventilatorschalter



Abb. 4: Ventilator in erhöhter Sicherheits-Ausführung mit kurzer Einströmdüse

**Motorausführung explosionsgeschützt und erhöhte Sicherheit – J 400 V, L 500 V**

Standard-Axialventilator mit Außen-läufermotor (II 2G c IIB T4/T3 laut EN14986, 13463-1 und 13463-5, 60079-0 und 60079-7 gesicherte Ausführung) für normale Druck- und Schallanforderungen und Tragkorb mit integriertem Berührungsschutzgitter EN ISO 13857 Breitflügel aus Aluminium, Oberfläche phosphatiert und lackiert, Flügelenden mit Kunststoff ummantelt, werkseitig ausgewuchtet laut ISO 14 694 Klasse BV-3 (ISO1940-1, G6,3), wartungsfrei mit feuchtraumgeschütztem Motor auf Klemmenkasten anschlussfertig verdrahtet.

Schutzart IP 54, Wärmeklasse F, Kaltleiter, 400 V oder 500 V, 2-stufig. Einströmdüse als Kurzdüse ausgearbeitet.

Einsatzgrenzen:	
Luftansaugtemperatur:	-20 bis +40 °C

H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	#	.	J	#	#
H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	#	.	L	#	#

# - siehe position in der Typenschlüssel auf Seite 3

**Ventilator in explosionsgeschützter und druckgekapselter Ausführung - M, N (400 V) - O, P (500 V)**

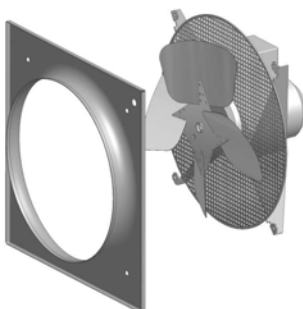


Abb. 5: Ventilator in druckgekapselter Ausführung mit kurzer Einströmdüse

Geräuscharmer Axialventilator mit Normmotor (II 2G c IIB + H2 T4/T3 laut EN14986, EN 13463-1, EN 13463-3, EN 60079-0, EN60079-1 – druckgekapselte Ausführung) für normale Druck- und Schallanforderungen, mit integriertem Berührungsschutzgitter EN ISO 13857.

Breitflügel aus Aluminium werkseitig ausgewuchtet laut ISO 14694 Klasse BV-3 (ISO 1940-1, G6,3), wartungsfrei mit feuchtraumgeschütztem Motor auf Klemmenkasten verdrahtet.

Schutzart IP54, Wärmeklasse F, Einströmdüse als Kurzdüse ausgearbeitet.

Einsatzgrenzen:	
Luftansaugtemperatur:	-20 bis +40 °C

H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	#	.	M	#	#
H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	#	.	N	#	#
H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	#	.	O	#	#
H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	#	.	P	#	#

**Wärmetauscher Cu/Cu – C (Medium Wasser)**

H	X	#	#	.	#	#	C	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Abb. 6: Wärmetauscher Cu/Cu

Hochleistungs-Wärmetauscher zum Heizen mit PWW, PHW und Kühlen mit PKW (50% Glykol) bei mittlerer und höherer Schmutzbelastung der Luft. Der verbesserte Wärmeübergang von Rohr zu Lamelle wird auch bei größerem Lamellenabstand durch eine optimale Flächennutzung des Wärmeübertragers erreicht. Die bessere Wärmeübertragung zwischen Cu/Cu-Rohr und Lamelle sorgt für eine gleichmäßige Ausdehnung von Rohr und Lamelle.

In verstärkter Industrieausführung aus Cu-Rohren mit profilierten Kupfer-Lamellen, Lamellenabstand 3,0 mm (Reinigungsfähigkeit dadurch deutlich verbessert), mit 1-, 2-, 3- oder 4-Rohrreihen.

Wärmetauscher Cu/Cu sind für **Mediumanschluss von rechts oder links** geeignet.

Einsatzgrenzen:				
AC-motor	Medium	Wärmetauscher (s. Typenschlüssel)	Rohrreihen	Max. Betriebsdruck [bar]
J, L, M, N, O, P	Heizwasser	Cu/Cu (C)	1 - 4	16
	Kühlwasser		3 - 4	



**Wärmetauscher Cu/Al - A**  
**(Medium Wasser)**

H X # # . # # A # # # . # # #

Standard-Wärmetauscher zum Heizen mit PWW, PHW und Kühlen mit PKW (50% Glykol) bei geringer Schmutzbelastung der Luft. Aus Cu-Rohren mit profilierten Aluminium-Lamellen, Lamellenabstand 2,5 mm, mit 1-, 2-, 3- oder 4-Rohrreihen.

**Wärmetauscher Cu/Al** sind für **Mediumanschluss von rechts oder links** geeignet.

Einsatzgrenzen:				
AC-motor	Medium	Wärmetauscher (s. Typenschlüssel)	Rohrreihen	Max. Betriebsdruck [bar]
J, L, M, N, O, P	Heizwasser	Cu/Al (A)	1 - 4	1,6
	Kühlwasser		3 - 4	



Abb. 7: WT Cu/Al

**Wärmetauscher Vollverzinkt/Stahl**  
**verzinkt, Edelstahl - R, S, T, X, Y, E**  
**(Medium Wasser)**

H X # # . # # R # # # . # # #  
 H X # # . # # S # # # . # # #  
 H X # # . # # T # # # . # # #  
 H X # # . # # X # # # . # # #  
 H X # # . # # Y # # # . # # #  
 H X # # . # # E # # # . # # #

Hochleistungs-Industrie-Wärmetauscher für Heizen mit Heißwasser für höchste Schmutzbelastung der Luft. Äußerst robuste, schwere Ausführung und effizienter, langlebiger Wärmeübergang von Rohr zu Lamellen aus elliptischen (S, T, X, Y) oder runden (R, E) Fläktgroup Stahlrippenrohren mit hoher mechanischer Festigkeit. Intensiver, dauerhafter Wärmeübergang zwischen Rohr und Lamellen durch Vollverzinkung (R, S, T, X, Y), Kammern als druckfeste Schweißkonstruktion. Eine weitere Variante ist der Edelstahl-Wärmetauscher (E).

Einsatzgrenzen (WT - R, S, T, X, Y):		Heizwasser
Max. Betriebsdruck - 1 RR:		16 bar
Max. Betriebsdruck - 2 RR:		10 bar
Einsatzgrenzen (WT - E):		Heizwasser
Max. Betriebsdruck - 2 RR:		12 bar
Max. Betriebsdruck - 3 RR:		10 bar



Abb. 8: WT Verzinkt, Edelstahl  
(Medium Wasser)

**Wärmetauscher Vollverzinkt/Stahl**  
**verzinkt, Edelstahl - R, T, Y, E**  
**(Medium Dampf)**

H X # # . # # R # # # . # # #  
 H X # # . # # T # # # . # # #  
 H X # # . # # Y # # # . # # #  
 H X # # . # # E # # # . # # #

Hochleistungs Wärmetauscher für Heizen mit Dampf für höchste Schmutzbelastung der Luft. Äußerst robuste, schwere Ausführung und effizienter, langlebiger Wärmeübergang von Rohr zu Lamellen aus runden Dencohappel Edelstahlrippenrohren mit hoher mechanischer Festigkeit. Verbindungsrohre Austauschmedium einlass Außengewinde ist R 5/4", dann ist der Ausgang 1" gesetzt.

Einsatzgrenzen:		Dampf		
Max. Betriebstemperatur:	180°C	130°C*	100°C**	
Max. Betriebsdruck - 1 RR:	8 bar	3 bar	1 bar	
Max. Betriebsdruck - 2 RR:	8 bar	3 bar	1 bar	

\* für Geräte HX##.US####.J(L)## a HX##.MS####.M(N,O,P)##

\*\* für Geräte HX##.MS####.J(L)## (nur Wand)

Den **Wärmetauschern Variante Dampf** ist nur der **Mediumanschluss von oben** möglich!



Abb. 9: Verzinkt, Edelstahl  
(Medium Dampf)

Rohrreihen	Wärmetauscher			
	R	T	Y	E
	Lamellenabstand [mm]			
1 RR	4	6	6	2,8
2 RR	4	-	-	2,8

**Stahlwärmetauscher eignen sich zum Verbinden von Medien von oben, von rechts oder von links!**

Baugröße		1				2				3				4				
Rohrreihen		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Rohrverbinder</b>																		
WT	Außengewinde	R 1"								R 1 1/4"								
C, A	Röhre ø d [mm]	22				22	28			22	28	35	28	28	35	42	35	
WT	Außengewinde	R 1"				-	-	-	R 1"	-	-	R 1 1/4"				-	-	
R, S, X	Röhre ø d [mm]	33,8				-	-	-	33,8	-	-	42,4				-	-	
WT	Außengewinde	R 1"	-	-	-	R 1"	-	-	-	R 1 1/4"	-	-	-	R 1 1/4"	-	-	-	
T, Y	Röhre ø d [mm]	33,8	-	-	-	33,8	-	-	-	42,4	-	-	-	42,4	-	-	-	
WT	Außengewinde	-	R 1"			-	-	R 1"	-	-	R 1 1/4"				-	-	R 1 1/4"	-
E	Röhre ø d [mm]	-	33,8			-	-	33,8	-	-	42,4				-	-	42,4	-

**Wärmetauscherverkleidung**

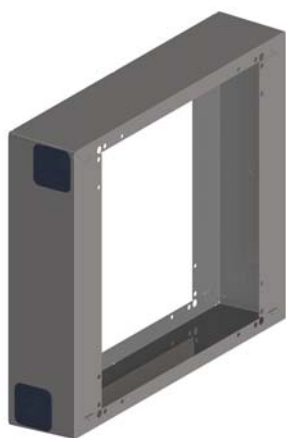


Abb. 10: Wärmetauscherverkleidung

Wärmetauscherverkleidungen gibt es in folgenden Varianten der Industrieausführung:

- aus verzinktem Stahlblech, lackiert in RAL 7000 – Ausführung D
- aus Edelstahl – Ausführung E.

Verkleidungs Industry Wärmetauscher ist am Gerät montiert geliefert.

H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	#	.	#	#	D
H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	#	.	#	#	E

**Auslässe - Wand**



Abb. 11: Basisauslass

**Basisauslass**

Beim Basisauslass Wand ermöglichen verzinkte Stahlblech- oder Edelstahl-Lamellen, die konditionierte Luft in den gewünschten Austrittswinkel zu lenken.

Die Lamellen sind handverstellbar und selbsthemmend.

Bei der Wandmontage können sie auch für die Kühlung (am Gerät ist eine Kondensatwanne aufgebaut) verwendet werden.

H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	B	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Auslässe - Decke**



Abb. 12: Basisauslass Decke Zweiseiten

**Basisauslass Decke Zweiseiten**

Beim Basisauslass Wand ermöglichen verzinkte Stahlblech- oder Edelstahl-Lamellen, die konditionierte Luft in den gewünschten Austrittswinkel zu lenken.

Die Lamellen sind handverstellbar und selbsthemmend.

Nur für Heizbetrieb geeignet!

H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	Z	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Vierseitenauslass**

Luftverteilvorrichtung für niedrige Montagehöhen aus verzinktem Stahlblech oder Edelstahl. Unabhängige Verstellbarkeit in vier Richtungen ermöglichen Ihnen, den Luftvolumenstrom individuell zu lenken. Eine direkte Anströmung des vertikal darunter liegenden Bereichs wird vermieden.

Ausführung als **Kühlversion** ohne Kondensatpumpe mit zusätzlicher, isolierter Kondensatwanne verfügbar.

Die Lamellen sind handverstellbar und selbsthemmend.

**H X # # . # # # # # V . # # #**

Heizen



Kühlen

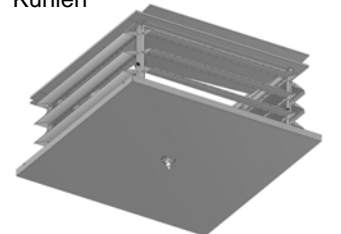


Abb. 13: Vierseitenauslass

**Auslassdüse**

Aus verzinktem Stahlblech oder Edelstahl gefertigte, quadratisch eingeschnürte Düse.

Die Luftgeschwindigkeit wird dadurch erhöht und ermöglicht so größere Montagehöhen.

Nur für Heizbetrieb geeignet!

**H X # # . # # # # # A . # # #**



Abb. 14: Auslassdüse

**Tordüse**

Aus verzinktem Stahlblech oder Edelstahl gefertigte, einseitig eingeschnürte Düse. Die Luftgeschwindigkeit wird dadurch erhöht und ermöglicht die gezielte Führung des Luftvolumenstroms zur Abschirmung großer Tore im Verbund mehrerer Geräte.

Nur für Heizbetrieb geeignet!

**H X # # . # # # # # T . # # #**



Abb. 15: Tordüse

**Auslässe - Wand und Decke****Profilauslass**

- Der Profilauslass hat:
- bei einem Rahmen in Stahlblech verzinkt und lackiert - Alu-Lamellen
- bei einem Rahmen in Edelstahl - lackierte Alu-Lamellen

Er dient zur Erhöhung der Eindringtiefe bei konstanten Luftaustrittsgeschwindigkeiten. Problemlos lassen sich hiermit mittlere Deckenhöhen und Eindringtiefe (Wandgerät) realisieren. Die Luftlenklamellen sind handverstellbar und selbsthemmend.

Lamellen sind durch Züge verbunden. Für die Wandmontage kann es auch zum Kühlen verwendet werden (die Kondensatwanne ist am Gerät montiert).

**H X # # . # # # # # P . # # #**



Abb. 16: Profilauslass

**Luftlenkjalousie**

Spezielle Auslassvorrichtung für niedrige Montagehöhen. Unabhängig voneinander verstellbare kurze Stahlblech-Lamellen, 90° versetzt, ermöglichen Ihnen, den Luftvolumenstrom den Anforderungen gemäß zu lenken.

Nur für Heizbetrieb geeignet!

**H X # # . # # # # # L . # # #**

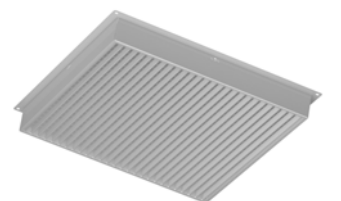


Abb. 17: Luftlenkjalousie

Hier ist häufig der Heiz- und Lüftungsbetrieb, oder auch der Mischluftbetrieb gefordert (s. hierzu DIN 4701ff). Bei diesen Betriebszuständen ist neben dem geforderten Außenluftvolumenstrom die Deckung des Transmissions- und Lüftungswärmebedarf erforderlich.

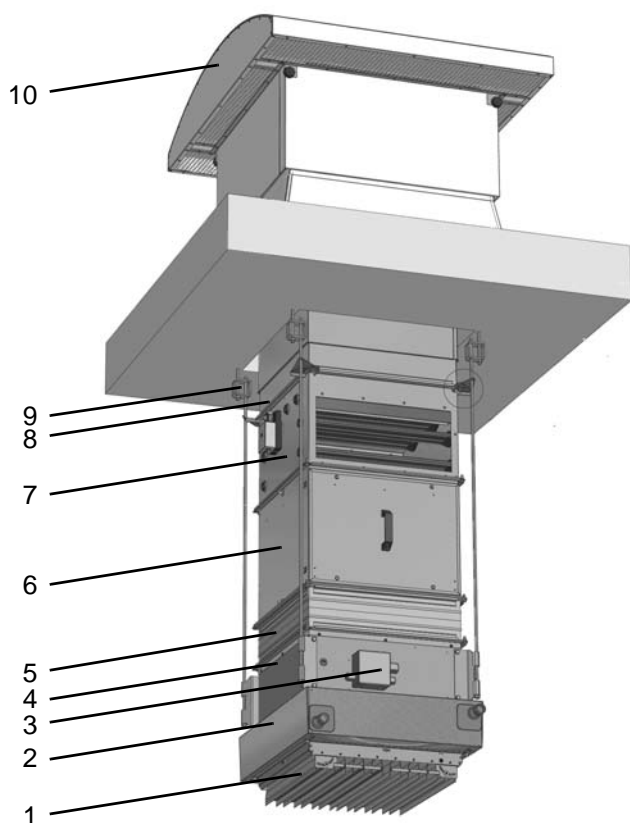
FläktGroup Luftbehandlungsgeräte können als Mischluftgeräte, oder in Kombination als Umluft- und Außenluftgeräte für Wand- oder Deckenmontage gewählt werden. Montageart und Anzahl der Geräte hängen im Wesentlichen von den Einrichtungsgegenständen ab.

FläktGroup MultiMAXX HX mit Breitflügelventilatoren in Verbindung mit der hier gezeigten Auslassvariante erfüllen hier alle Anforderungen bei Außenluftbetrieb.

Im Außenluftbetrieb ist jedoch der Einsatz eines Taschenfiltermoduls (6) vorzusehen. Hierdurch wird die Verschmutzung des Wärmetauschers verhindert und die Wärmeleistung erhalten. Der Wartungsaufwand wird in diesem Punkt auf den Filterwechsel oder die Filterreinigung minimiert und spart so Betriebskosten. Bei Einsatz von Zubehör erhöht sich geringfügig der Geräuschpegel des Gerätes.

Der zusätzliche Widerstand des Filters reduziert den Luftvolumenstrom und ist bei der Auslegung mittels der Korrekturfaktoren zu berichtigen. Luftbehandlungsgeräte in der Ausführung II 2G c IIB T4/T3 (Lüftermotor mit erhöhter Sicherheit) können mit FläktGroup Schaltgeräten 986960.3 (2-stufig), Luftbehandlungsgeräte in der Ausführung II 2G c IIB + H2 T4/T3 (Lüftermotor druckgekapselt) mit FläktGroup Schaltgeräten 986811.3 (1-stufig) betrieben werden. Montage der Schaltgeräte außerhalb des EX-Bereiches!

### Beispiel Deckenmontage



Pos Nr.	Geräte-/Zubehöerteil	Geräte-/Zubehör-Typenschlüssel
1	Profilauslass	
2	Wärmetauschermodul mit Wärmetauscherverkleidung	
3	Klemmenkasten	HXnm.MWARAP.#KC
4	Ventilatormodul (Breitflügelventilator (E) Exe oder (E) Exd)	
5	Rechteckkanal 150 oder Segeltuchstutzen	ZHn.2640 oder ZHn.2520 (II 2G c IIB T4/T3) ZHn.2540 (II 2G c IIB+H2 T4/T3)
6	Taschenfiltermodul inkl. Filter F5	ZHn.3645
7	Mischluftmodul Typ 1 mit Stellantrieb 230 V,	ZHn.2048
8	Dachdurchführungskanal mit Flachdachsockel (in der Abb. nur teilweise zu sehen)	ZHn.4940
9	Aufhängung Decke	ZHn.56##
10	Ansaughaube Dach	ZHn.3540

n = Baugröße 1...4 wählbar  
 m = Leistungsgröße/Rohrreihen 1...4 wählbar  
 # = Gewindestangen-Länge 1-3 m wählbar

Abb. 18: Beispiel Deckenmontage



Hauptsächlich handelt es sich hier um explosionsgefährdete Bereiche der Temperaturklassen T3-T4, in denen überwiegend geringere Anforderungen an die Luftqualität gestellt werden. Luftumwälzung und Wärmebedarf sind die wesentlichen technischen Vorgaben, die von den Geräten zu erfüllen sind. Die Luftumwälzung (2-3-fach) ist durch geometrische Abmessungen der Halle vorgegeben.

Der Wärmebedarf zur Erhaltung der Frostfreiheit ist von der Bauart des Gebäudes (Isolierung) und dem Standort abhängig. FläktGroup Luftbehandlungsgeräte können in diesem Bereich als Umluftgeräte für Wand- oder Deckenmontage gewählt werden. Aufhängungsart und Anzahl der Geräte hängt im Wesentlichen von den Bestückung/Einrichtungsgegenständen in der Lagerhalle ab.

FläktGroup MultiMAXX HX mit Stahl-Register (2) und Breitflügelventilator (3) in Verbindung mit den Auslassvarianten Basis- oder Profilauslass (1) erfüllen hier die Anforderungen. Der Breitflügelventilator überwindet den Druckverlust vom Wärmetauscher und Auslass und ermöglicht so ein Eindringen der Warmluft, mit der eine gute Luft- und Temperaturverteilung erreicht wird.

Auch die in Lagerhallen geforderten akustischen Anforderungen werden im Regelfall erfüllt. Es wird der Einsatz eines Taschenfilters empfohlen. Hierdurch wird die Verschmutzung des Wärmetauschers verhindert und die Wärmeleistung erhalten. Der Wartungsaufwand wird in diesem Punkt auf die Filterwartung minimiert und spart so Betriebskosten. Der zusätzliche Widerstand des Filters reduziert den Luftvolumenstrom und ist bei der Auslegung mittels der Korrekturfaktoren zu berichtigen.

Die Geräteaufhängung „Modular“ (5) bietet Ihnen eine optimale Möglichkeit zur Montage der Geräte. Sie ist als Zubehör neben weiteren Varianten erhältlich.

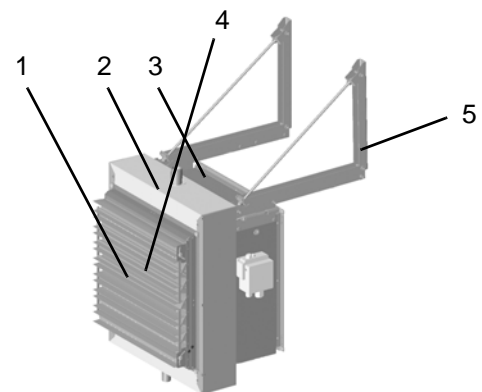
Für den bauseitigen Elektroanschluss ist ein Klemmenkasten (4) gut zugänglich seitlich am Ventilatormodul angebracht. Luftbehandlungsgeräte mit in der Ausführung II 2G c IIB T4/T3 (Lüftermotor mit erhöhter Sicherheit) können mit FläktGroup Schaltgeräten 986920.3 (2-stufig), Luftbehandlungsgeräte in der Ausführung II 2G c IIB + H2 T4/T3 (Lüftermotor druckgekapselt) mit FläktGroup Schaltgeräten 986810.3 (1-stufig) betrieben werden. Montage der Schaltgeräte außerhalb des EX-Bereiches!

### Beispiel Heizen Wandmontage

Pos-Nr.	Geräte-/Zubehörteil	Geräte-/Zubehör-Typenschlüssel
1	Profilauslass	HXnm.USXOOP.JKC
2	DH MultiMAXX HX mit Stahl-Register und Industriegehäuse	
3	Ventilatormodul (Breitflügelventilator)	
4	Klemmenkasten	
5	Aufhängung Modular	ZHn.5500

n = Baugröße 1...4 wählbar

m = Leistungsgröße/Rohrreihen



### Beispiel Kühlen Wandgerät

Pos-Nr.	Geräte-/Zubehörteil	Geräte-/Zubehör-Typenschlüssel
1	Profilauslass	HXnm.UVCRAP.JKC
2	Wärmetauschermodul mit Wärmetauscherverkleidung	
3	Ventilatormodul (Breitflügelventilator)	
4	Klemmenkasten	
5	Kondensatwanne (Bestandteil des Kühlgerätes)	

n = Baugröße 2, 4 wählbar

m = Leistungsgröße/Rohrreihen

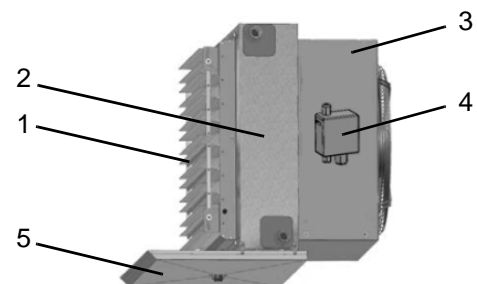
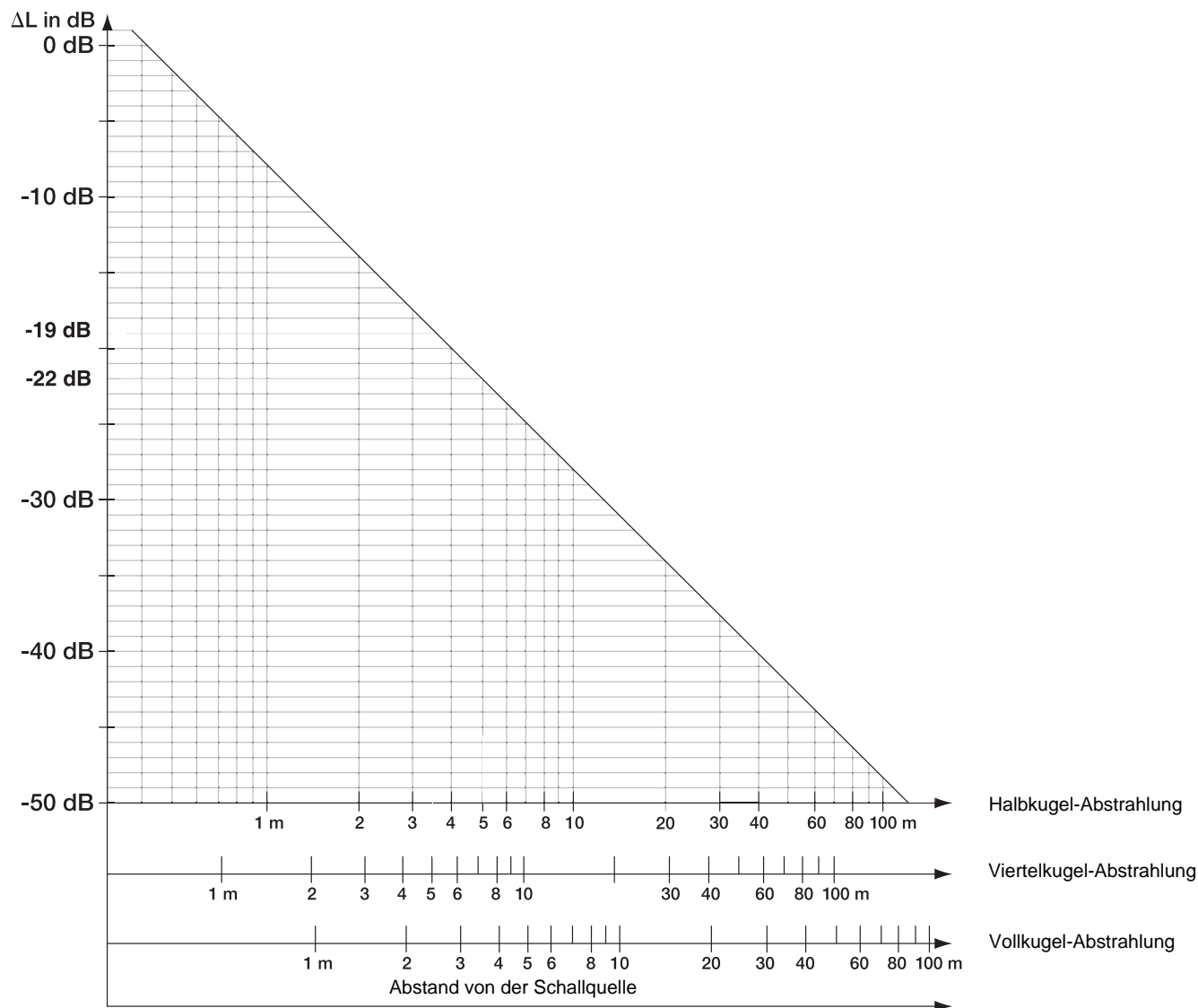
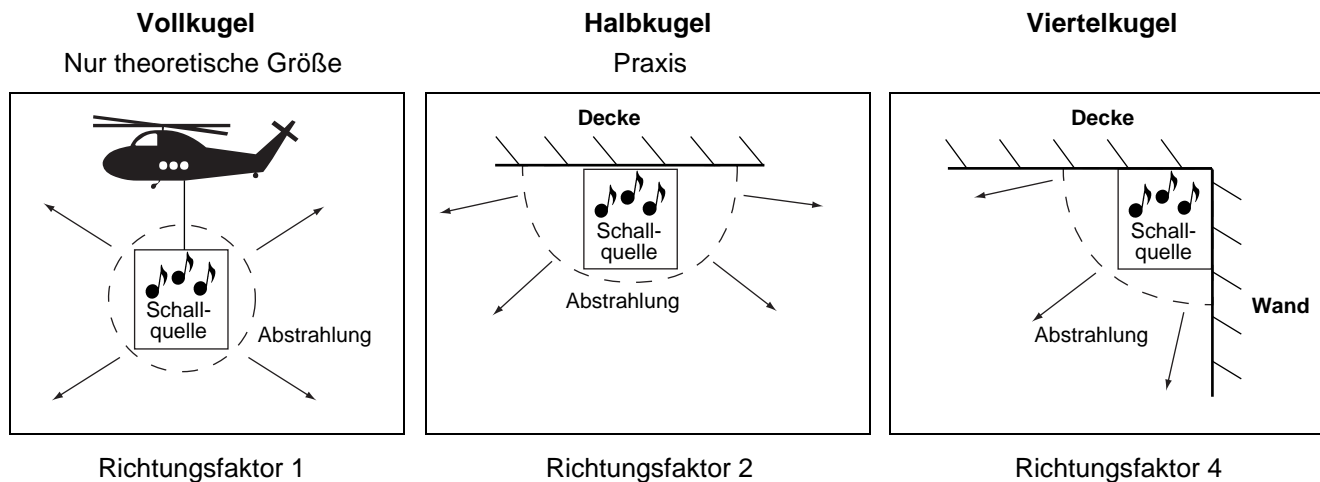


Abb. 19: Beispiele Wandmontage

## Umrechnung Schalleistung in Schalldruck

### Abstrahlung der Schallquelle ohne Reflexionen



Schalleistungspegel: Messbar, aber nicht wahrnehmbar. Wie Heizleistung eines Heizkörpers.

Schalldruckpegel: Messbar und wahrnehmbar. Wie Raumtemperaturerhöhung durch Heizkörper.

Bau- größe	Drehzahl		Schalleistungspegel (dB) Oktavenmittenfrequenz (Hz)								Summenpegel A-bewertet		Leistungs- aufnahme kW	Strom- aufnahme A
	Stufe	U/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Schall- leistung dB(A)	Schall- druck* dB(A)		
<b>II 2G c IIB - Motor (J), 3 x 400 V, 2-stufig</b>														
1	2	1420	54	64	70	65	67	65	61	54	71	55	0,14	0,27
	1	1230	58	69	65	61	62	61	57	48	67	51	0,12	0,20
2	2	1390	62	74	76	69	69	69	66	59	75	59	0,29	0,60
	1	1130	64	65	97	64	65	65	61	54	70	54	0,23	0,41
3	2	910	79	67	73	68	67	67	64	56	73	57	0,31	0,58
	1	730	62	70	65	62	63	63	59	50	69	52	0,23	0,38
4	2	890	78	75	85	74	73	70	67	60	80	63	0,44	0,80
	1	690	67	84	73	73	68	66	62	55	75	59	0,32	0,52
<b>II 2G c IIB - Motor (L), 3 x 500 V, 2-stufig</b>														
1	2	1440	54	64	70	65	67	65	61	54	71	55	0,17	0,38
	1	1290	58	69	65	61	62	61	57	48	67	51	0,12	0,18
2	2	1400	62	74	76	69	69	69	66	59	75	59	0,33	0,52
	1	1130	64	65	67	64	65	65	61	54	70	54	0,25	0,35
3	2	900	79	67	73	68	67	67	64	56	73	57	0,33	0,49
	1	730	62	70	65	62	63	63	59	50	69	52	0,24	0,32
4	2	870	78	75	85	74	73	70	67	60	80	63	0,50	0,71
	1	660	67	84	73	73	68	66	62	55	75	59	0,34	0,44
<b>II 2G c IIB+H<sub>2</sub> - Motor (M), 3 x 400 V, 1-stufig</b>														
2	1	930	63	59	68	61	61	58	53	43	66	49	0,30	0,64
4	1	680	72	77	76	71	65	61	56	49	73	56	0,30	0,67
<b>II 2G c IIB+H<sub>2</sub> - Motor (O), 3 x 500 V, 1-stufig</b>														
2	1	930	63	59	68	61	61	58	53	43	66	49	0,30	0,52
4	1	700	72	77	76	71	65	61	56	49	73	56	0,30	0,53
<b>II 2G c IIB+H<sub>2</sub> - Motor (N), 3 x 400 V, 1-stufig</b>														
2	1	1355	81	78	78	70	66	61	56	50	73	57	0,37	0,75
4	1	925	82	84	84	79	73	69	64	58	81	64	0,55	1,10
<b>II 2G c IIB+H<sub>2</sub> - Motor (P), 3 x 500 V, 1-stufig</b>														
2	1	1350	81	78	78	70	66	61	56	50	73	57	0,37	0,62
4	1	950	82	84	84	79	73	69	64	58	81	64	0,55	0,94

Tab. 2: Schall- und Elektrodaten

\* Schalldruck: Richtwerte im Abstand von 5 m seitlich vom Gerät, bei max. Luftvolumenstrom und reflexionsarmem Raum. Industriehallen-Volumen 1500 m<sup>3</sup>, Absorptionsfläche 200 m<sup>2</sup> Sabin, Abstrahlung Halbkugel = Richtungsfaktor 2. Diese Werte können durch räumliche Eigenschaften stark positiv oder negativ beeinflusst werden.

## Zu den Leistungsdaten-Tabellen

Für die schnelle Auswahl der FläktGroup MultiMAXX HX-Luftbehandlungsgeräte stehen Ihnen in diesem Teil Tabellen zur Verfügung.



**Hinweis!**

Sollten Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich an unsere Mitarbeiter, die mit Hilfe des elektronischen Auslegungsprogramms Aid@ jeden Anforderungsfall berechnen können.

### Leistungstabellen

In den **Tabellen** finden Sie die Werte für alle Wärmetauscher in Bezug auf unterschiedliche Mediumtemperaturen und Luftansaugtemperaturen.

Neben der Auswahl von Umluft-/Mischluftgerät wählen Sie bitte auch die Anschlussart des Mediums und die Ausführung des WT-Anschlusses.

### Bestellschlüssel

H	X	-	-	.	-	-	-	-	-	.	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

U - Umluftgerät  
M - Mischluftgerät

O - Mediumanschluss von oben (Nur für WT-Stahl)  
R - Mediumanschluss von rechts  
L - Mediumanschluss von links

A - WT-Anschluss Außengewinde  
O - ohne Gewindeabschluss



**AC-motor (J, L), 2-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Cu/Al, Cu/Cu (A, C), Heizen (PWW/PHW)**

Baugröße 1		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4					
Cu/Al, Cu/Cu - Lamellenabstand 2,5 mm (3 mm)	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	1960	2330			1750	2120			1610	1970			1490	1860			
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	5	8			5	6			4	5			4	4			
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	8	9			6	7			5	6			4	5			
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	7	9			5	6			3	4			3	4			
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	8	10			5	7			4	5			4	5			
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	12	23	13	21	19	37	21	34	24	49	27	46	27	59	32	56
			18°C	9	32	10	30	15	43	16	41	19	53	21	50	22	62	25	59
			20°C	9	33	9	32	14	44	16	42	18	53	21	51	21	62	25	59
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	9	19	10	18	15	31	17	29	20	42	23	39	23	51	27	48	
		18°C	7	28	7	27	11	37	12	35	15	45	17	43	17	53	20	51	
		20°C	6	30	7	29	10	37	11	36	14	46	16	44	17	53	19	51	

Baugröße 2		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4					
Cu/Al, Cu/Cu - Lamellenabstand 2,5 mm (3 mm)	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3220	3910			2910	3650			2660	3410			2480	3200			
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	8	10			6	8			5	6			5	6			
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	9	11			7	8			6	7			5	6			
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	9	11			6	7			4	6			4	5			
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	10	13			7	9			5	7			5	6			
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	19	22	21	21	30	36	34	33	38	47	44	43	43	57	52	53
			18°C	15	32	16	30	26	42	27	40	29	51	34	48	35	60	41	56
			20°C	14	33	16	32	23	43	25	41	28	51	33	48	33	60	40	57
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	15	19	17	18	25	30	28	28	31	39	36	36	36	49	43	45	
		18°C	11	29	12	27	18	36	20	35	23	43	26	41	28	51	33	49	
		20°C	11	30	12	29	17	37	19	36	21	44	25	42	26	52	32	49	

Baugröße 3		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4					
Cu/Al, Cu/Cu - Lamellenabstand 2,5 mm (3 mm)	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	4200	5180			3770	4730			3440	4380			3190	4100			
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	8	9			6	7			5	6			4	5			
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	8	10			6	8			6	7			5	6			
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	8	10			5	7			4	5			3	4			
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	9	12			6	8			5	6			4	5			
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	27	24	29	22	42	38	48	35	51	49	60	46	59	60	70	56
			18°C	21	33	23	31	33	44	38	42	41	54	48	50	47	62	56	59
			20°C	20	34	22	33	32	45	36	43	39	54	46	51	45	62	54	59
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	22	21	24	19	34	32	39	30	43	42	50	39	49	51	59	48	
		18°C	16	29	18	28	25	38	29	36	32	46	37	43	38	53	45	51	
		20°C	15	31	17	30	24	39	27	37	30	46	35	44	36	53	42	51	

Baugröße 4		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4					
J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig	1		2		1		2		1		2		1		2			
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h		6240	8210	5630	7510	5180	6980	4820	6550								
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m		8	10	6	8	5	7	5	6								
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m		9	11	7	9	6	8	5	7								
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m		8	11	5	7	4	6	3	5								
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m		10	13	6	9	5	7	4	6								
Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C					
80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C		40	24	45	21	63	39	74	34	77	49	94	45	90	60	111	56
		18°C		31	33	36	31	50	44	58	41	61	53	74	50	72	62	89	58
		20°C		30	34	34	32	47	45	56	42	59	54	71	50	69	63	86	59
Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C					
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C		33	21	37	19	52	32	61	29	64	42	78	38	75	52	93	47
		18°C		24	30	27	28	38	38	44	36	48	45	57	42	57	53	71	50
		20°C		23	31	26	29	36	39	42	37	45	46	54	43	54	54	67	51

- Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ J, L und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher Cu/Al und Cu/Cu. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- Wurfweite: Diewurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	W	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

- A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm
- C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm
- S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,8 mm

- J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

## AC-motor (J, L), 2-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (S, X), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 1		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4				
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 3 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	1690	2060	1430	1790											
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	6	7	4	5											
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	6	8	5	6											
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	5	7	3	4											
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	6	8	4	5											
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C			kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C
		80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	12	27	14	25	18	42	21	40						
	18°C			10	35	11	33	14	47	16	35							
	20°C			9	36	10	35	13	47	15	45							
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C			kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	10	23	11	21	14	35	17	33							
18°C			7	30	8	30	10	39	12	38								
20°C			7	32	8	31	10	40	11	39								
S,X																		

Baugröße 2		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4				
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 3 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	2810	3520	2390	3080											
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	7	8	5	6											
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	8	9	6	7											
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	7	9	4	6											
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	8	11	5	7											
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C			kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C
		80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	20	27	23	25	30	42	36	39						
	18°C			16	35	18	33	23	48	28	45							
	20°C			15	36	17	35	22	48	26	45							
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C			kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	17	23	19	21	24	35	29	33							
18°C			12	31	14	30	17	40	21	38								
20°C			11	32	13	31	16	40	20	39								
S,X																		

Baugröße 3		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4				
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 3 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3650	4560	3090	3940											
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	6	8	5	6											
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	7	8	5	6											
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	6	7	4	5											
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	7	9	5	6											
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C			kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C
		80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	29	29	33	27	41	45	50	42						
	18°C			23	37	26	35	33	49	39	47							
	20°C			22	38	25	36	31	50	37	48							
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C			kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	24	24	27	23	34	38	41	36							
18°C			17	32	20	31	25	42	29	40								
20°C			16	33	19	32	23	43	28	41								
S,X																		

Baugröße 4		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4				
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 3 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	5440	7260		4640	6320											
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	7	9		5	6											
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	8	10		6	7											
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	6	8		4	5											
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	7	10		5	7											
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C					kW	°C	kW	°C				
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	45	30	54	27				63	46	80	43				
			18°C	36	37	42	35				51	50	62	47				
			20°C	34	39	40	36				48	51	60	48				
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	37	25	44	23				53	39	66	36					
		18°C	27	33	33	31				39	43	49	41					
		20°C	26	34	31	33				37	43	46	42					
S,X																		

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ J, L und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher S, X. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	W	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

- A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm
- C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm
- S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm**
- T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm**
- Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

- J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3**
- L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3**
- M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

## AC-motor (J, L), 2-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (T, Y), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 1		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4			
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 6 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig															
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	2020	2430												
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	9	10												
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	9	11												
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	9	11												
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	11	14												
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C
		80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	7	16	8	15									
	18°C			6	26	6	26										
	20°C			5	28	6	27										
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	6	14	7	13										
18°C			4	24	5	24											
20°C			4	26	4	25											
T,Y																	

Baugröße 2		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4			
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 6 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig															
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3340	4060												
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	10	11												
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	11	13												
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	11	14												
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	13	17												
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C
		80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	12	16	14	15									
	18°C			9	26	11	26										
	20°C			9	28	10	27										
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	10	14	11	13										
18°C			7	24	8	24											
20°C			7	26	8	26											
T,Y																	

Baugröße 3		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4			
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 6 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig															
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	4370	5380												
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	10	11												
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	10	12												
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	10	13												
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	12	15												
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C
		80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	17	17	20	16									
	18°C			13	27	15	27										
	20°C			13	29	15	28										
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C		kW	°C	kW	°C	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	14	15	16	14										
18°C			10	25	12	24											
20°C			10	27	11	26											
T,Y																	

Baugröße 4		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4				
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 6 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	6470	8530														
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	10	12														
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	11	13														
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	10	14														
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	12	17														
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW	°C	kW	°C			kW	°C	kW	°C			kW	°C	kW	°C
	C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	26	17	32	16											
			18°C	21	27	25	27											
			20°C	20	29	24	28											
C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	22	15	26	14												
		18°C	16	25	19	25												
		20°C	15	27	18	26												
T,Y																		

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ J, L und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher T, Y. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	W	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

**J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3**

**L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3**

M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**AC-motor (J, L), 2-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Edelstahl (E), Heizen (PWW/PHW)**

Baugröße 1		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4				
J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig	1	2			1	2			1	2			1	2			
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h					1620	1960			1480	1820							
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m					6	7			5	6							
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m					7	8			6	7							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m					6	7			4	5							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m					7	9			5	7							
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C	kW °C		kW °C	kW °C			kW °C	kW °C			kW °C	kW °C			
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				10	24	11	22				13	31	15	29	
			18°C				8	32	8	30				10	38	11	36	
			20°C				7	33	8	32				9	38	10	37	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				8	19	9	18				10	25	11	23	
18°C						5	27	6	27				6	31	7	30		
20°C						5	28	5	28				6	31	7	31		

Baugröße 2		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4				
J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig	1	2			1	2			1	2			1	2			
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h					2690	3360			2450	3140							
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m					7	8			6	7							
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m					8	10			7	8							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m					7	9			6	7							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m					8	11			6	9							
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C	kW °C		kW °C	kW °C			kW °C	kW °C			kW °C	kW °C			
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				16	23	18	21				21	31	24	28	
			18°C				13	32	14	30				17	38	19	36	
			20°C				12	33	13	32				16	39	18	37	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				13	20	14	18				17	26	19	23	
18°C						9	28	10	27				12	33	14	31		
20°C						9	30	10	28				11	34	13	32		

Baugröße 3		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4				
J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig	1	2			1	2			1	2			1	2			
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h					3490	4360			3180	4030							
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m					7	8			5	6							
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m					7	9			6	7							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m					6	8			4	6							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m					7	9			5	7							
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C	kW °C		kW °C	kW °C			kW °C	kW °C			kW °C	kW °C			
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				24	26	27	23				32	34	36	31	
			18°C				19	34	21	32				24	41	28	38	
			20°C				18	32	20	34				23	42	26	40	
	70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				20	22	22	20				26	29	29	26	
18°C						14	30	16	29				18	35	21	33		
20°C						13	31	15	30				17	36	20	34		

Baugröße 4		Leistungsgröße 1				Leistungsgröße 2				Leistungsgröße 3				Leistungsgröße 4					
Edelel - Lamellenabstand 2,8 mm	J,L	AC-motor, 3x400(500)V, 2-stufig																	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h		5210				6930				4780				6430			
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m		7				9				6				7			
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m		8				10				6				8			
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m		6				9				5				7			
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m		8				11				6				8			
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C		37 26 43 23				48 35 57 31										
			18°C		29 35 34 32				38 42 44 38										
			20°C		28 36 32 34				36 43 42 40										
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C		31 23 35 20				40 30 47 27											
		18°C		23 31 26 29				29 69 34 34											
		20°C		21 32 24 30				27 37 32 35											

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ J, L und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher E. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel



Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

- A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm
- C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm
- S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm**

- J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3**
- L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3**
- M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3



**AC-motor (M, O), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, niedrige Drehzahlbereich, WT - Cu/Al, Cu/Cu (A, C), Heizen / Kühlen (topná / chladící voda)**

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4		
3 mm 2,5 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	2160		2050		1950		1870
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	6		5		4		4
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	6		5		5		4
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	5		4		3		3
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	6		5		4		3
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	16 26		24 41		30 51		36 62
			18°C	12 35		19 46		24 54		28 63
			20°C	12 36		18 47		23 54		27 63
	Chladící výkony Q <sub>K</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		
6/12°C	A,C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	27°C	4 22		6 19		8 16		11 13
		Relative Luftfeuchtigkeit	46%							

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4		
3 mm 2,5 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3970		3820		3700		3590
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	5		4		4		4
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	6		5		5		4
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	4		3		3		2
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	5		4		4		3
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	32 29		50 44		61 54		71 64
			18°C	25 37		39 48		48 56		57 66
			20°C	24 38		37 49		46 57		56 66
	Chladící výkony Q <sub>K</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		
6/12°C	A,C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	27°C	8 21		12 18		16 16		24 12
		Relative Luftfeuchtigkeit	46%							

1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilatorotyp M, O und mit einem Profilauslass.

Sie sind gültig für die Wärmetauscher A, C. Weitere Ventilatorotypen auf Anfrage.

2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C.

Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

**Bestellschlüssel**

H	X	#	#	#	V	#	#	#	#	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

**A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa**

**C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa**

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T3, T4

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T3, T4

**M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T3, T4**

N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T3, T4

**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T3, T4**

P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T3, T4

AC-motor (M, O), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, niedrige Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (R), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4	
M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	1980		1870					
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	6		5					
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	7		6					
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	5		4					
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	7		5					
Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	10 19	15 28					
		18°C	8 29	12 37					
		20°C	7 31	11 38					
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	8 16	13 24					
		18°C	6 27	9 32					
		20°C	6 28	9 34					
R									

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4	
M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	3630		3500					
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	6		5					
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	7		5					
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	5		3					
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	6		4					
Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	20 21	32 31					
		18°C	16 31	25 39					
		20°C	15 32	24 40					
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	17 18	27 26					
		18°C	13 28	20 35					
		20°C	12 30	19 36					
R									

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilortyp M, O und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher R. Weitere Ventilortypen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	W	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm**

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

**M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

## AC-motor (M, O), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, niedrige Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (R), Heizen (Dampf)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4	
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 4 mm	M,O AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	1980		1870					
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	4		3					
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	4		4					
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	3		2					
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	4		3					
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C			kW °C			kW °C	
	3 bar	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	30 51	43 73				
			18°C	28 60	39 80				
			20°C	27 61	38 81				

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4	
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 4 mm	M,O AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	3630		3500					
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	4		3					
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	4		4					
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	2		2					
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	3		3					
	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C			kW °C			kW °C	
	3 bar	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	60 54	84 77				
			18°C	54 62	76 83				
			20°C	53 63	75 84				

- 1 Luftvolumenstrom: Uvedené tabulkové hodnoty jsou vypočítané pro jednotky s typem ventilátoru M, O a výdechovou sekundární žaluzii Basic. Platí pro výměníky R.  
2 Wurfweite: Wurfweite je vypočítán pro teplotu vzduchu na sání 18 °C a tlaku média 3 bary. Hodnoty platí pro výstupní teplotu až 15 K nad teplotou sání. Respektujte hodnoty média!

## Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	S	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm**

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

**M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

AC-motor (M, O), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, niedrige Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (S, X), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
3 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	1970		1800						
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	5		4						
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	6		5						
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	4		3						
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	5		4						
Fe/Fe Zn	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	17	30		24	45				
			18 °C	13	37		19	49				
			20 °C	12	39		18	50				
	70/50 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	13	25		20	38				
			18 °C	18	33		14	42				
			20 °C	9	34		13	42				
	S,X											

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
3 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3690		3450						
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	5		4						
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	6		5						
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	4		3						
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	5		3						
Fe/Fe Zn	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	35	34		51	49				
			18 °C	28	40		40	52				
			20 °C	26	41		38	53				
	70/50 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	29	28		42	41				
			18 °C	21	35		31	45				
			20 °C	20	36		29	45				
	S,X											

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ M, O und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher S, X. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

**S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm**

T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

**X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm**

Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

**M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

## AC-motor (M, O), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, niedrige Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (T, Y), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4			
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 6 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	2260							
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	7							
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	8							
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	7							
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	9							
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /									
		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C							
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	9	17						
			18°C	7	27						
20°C			7	29							
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	8	15							
		18°C	5	25							
		20°C	5	27							
T,Y											

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4			
Fe/Fe Zn - Lamellenabstand 6 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	4150							
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	7							
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	8							
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	6							
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	7							
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /									
		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C							
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	19	19						
			18°C	15	29						
20°C			15	30							
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	16	16							
		18°C	12	26							
		20°C	11	28							
T,Y											

1 Luftvolumenstrom: Uvedené tabulkové hodnoty jsou pro jednotky s typem ventilátoru M, O a výdechovou sekundární žaluzií Basic. Platí pro výměníky T, Y.

2 Wurfweite: Wurfweite je pro teplotu vzduchu na sání 18 °C a teplotu média 80/60 °C. Hodnoty platí pro výstupní teplotu až 15 K nad teplotou sání. Respektujte hodnoty média!

## Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	W	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

**M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

AC-motor (M, O), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, niedrige Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (T, Y), Heizen (Dampf)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4	
6 mm Fe/Fe Zn - Lamellenabstand	M,O AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	2260							
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	5							
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	6							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	4							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	5							
3 bar T,Y	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C
	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	23	35					
		18°C	21	45					
		20°C	21	47					

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4	
6 mm Fe/Fe Zn - Lamellenabstand	M,O AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	4150							
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	5							
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	5							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	3							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	4							
3 bar T,Y	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C
	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	46	38					
		18°C	42	48					
		20°C	41	49					

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ M, O und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher T, Y. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	S	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

**M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

## AC-motor (M, O), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, niedrige Drehzahlbereich, WT - Edelstahl (E), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h			1870		1790				
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m			5		4				
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m			6		5				
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m			4		3				
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m			5		4				
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /										
		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C								
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				14	27			18	35
			18°C				11	35			14	41
20°C						10	36			13	42	
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				11	23			14	29	
		18°C				8	30			10	35	
		20°C				7	32			10	36	

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h			3500		3390				
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m			5		4				
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m			6		5				
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m			4		3				
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m			5		4				
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /										
		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C								
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				30	30			39	39
			18°C				23	38			30	44
20°C						22	39			29	45	
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C				25	26			32	33	
		18°C				18	33			23	38	
		20°C				17	34			22	39	

1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ M, O und mit einem Profilauslass.

Sie sind gültig für die Wärmetauscher E. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.

2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C.

Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

## Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

**E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm**

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

**M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

AC-motor (M, O), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, niedrige Drehzahlbereich, WT - Edelstahl (E), Heizen (Dampf)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4			
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	1980		1870					
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	5		4					
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	5		4					
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	4		2					
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	4		3					
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C							
Edelstahl - 3 bar	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	20	34		34	59				
		18°C	18	45		31	67				
		20°C	18	46		31	68				

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4			
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	M,O	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3630		3500					
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	4		3					
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	5		4					
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	3		2					
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	4		3					
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C							
Edelstahl - 3 bar	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	41	39		71	65				
		18°C	37	49		64	73				
		20°C	37	50		63	74				

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ M, O und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher E. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	S	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

**E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm**

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

**M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3



**AC-motor (N, P), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Cu/Al, Cu/Cu (A, C), Heizen / Kühlen (topná / chladící voda)**

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
Cu/Al, Cu/Cu - Lamellenabstand 2,5 mm (3 mm)	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3070		2910		2780		2670		
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	8		6		5		5		
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	9		7		6		6		
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	8		5		4		4		
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	10		7		6		5		
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /	Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	18	23	30	36	38	46	46	56	
			18°C	14	32	24	42	30	50	37	59	
			20°C	14	33	23	43	29	51	35	59	
	Chladící výkony Q <sub>K</sub> /	Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		
6/12°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	27°C	4	22	6	19	8	16	11	13		
		Relative Luftfeuchtigkeit	46%									
A,C												

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
Cu/Al, Cu/Cu - Lamellenabstand 2,5 mm (3 mm)	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3970		3820		3700		3590		
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	6		5		5		4		
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	7		6		6		5		
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	6		4		4		3		
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	7		5		5		4		
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /	Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	36	26	57	41	71	51	86	62	
			18°C	28	35	45	46	56	54	69	63	
			20°C	27	36	43	47	54	54	66	63	
	Chladící výkony Q <sub>K</sub> /	Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		
6/12°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	27°C	8	22	12	18	16	16	24	12		
		Relative Luftfeuchtigkeit	46%									
A,C												

1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ N, P und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher A, C. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.

2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

**Bestellschlüssel**

H	X	#	#	.	#	V	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

**A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5mm**
**C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm**

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

 M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

 O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

AC-motor (N, P), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (R), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4			
4 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h		2800		2670						
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m		8		6						
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m		9		7						
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m		8		6						
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m		10		8						
Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
Fe/Fe Zn	80/60 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	12 17	19 25						
			18 °C	10 28	15 34						
			20 °C	9 29	14 35						
	70/50 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	10 15	16 21						
			18 °C	8 26	11 31						
			20 °C	7 27	11 32						
R											

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4			
4 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h		4550		4390						
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m		7		6						
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m		8		6						
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m		6		4						
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m		8		6						
Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
Fe/Fe Zn	80/60 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	24 20	38 29						
			18 °C	19 30	30 38						
			20 °C	18 32	29 39						
	70/50 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	20 17	32 25						
			18 °C	15 27	23 34						
			20 °C	14 29	22 35						
R											

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilortyp N, P und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher R. Weitere Ventilortypen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

**H** **X** **\_** **\_** **.** **\_** **W** **\_** **\_** **\_** **.** **\_** **\_** **\_**

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

- A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5mm
- C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm**
- S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

- J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**
- O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

## AC-motor (N, P), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (R), Heizen (Dampf)

Baugröße 2			Leistungsgröße 1			Leistungsgröße 2			Leistungsgröße 3			Leistungsgröße 4		
Fe/Fe Zn- Lamellenabstand 4 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1			1			1			1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	2800			2670								
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	5			4								
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	6			5								
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	4			3								
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	5			4								
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C			kW °C			kW °C			kW °C		
3 bar	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	38	46			55	66						
		18°C	34	55			49	73						
		20°C	34	56			49	74						

Baugröße 4			Leistungsgröße 1			Leistungsgröße 2			Leistungsgröße 3			Leistungsgröße 4		
Fe/Fe Zn- Lamellenabstand 4 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1			1			1			1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	4550			4390								
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	5			4								
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	5			4								
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	3			3								
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	4			3								
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW °C			kW °C			kW °C			kW °C		
3 bar	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	70	51			100	73						
		18°C	64	60			91	80						
		20°C	63	61			89	81						

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ N, P und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher R. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

## Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	S	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm**

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

AC-motor (N, P), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (S, X), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
3 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	2810		2590						
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	7		5						
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	8		6						
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	6		4						
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	8		6						
Fe/Fe Zn	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	20 27	31 41							
			18 °C	16 35	25 46							
			20 °C	15 36	23 47							
	70/50 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	17 23	26 35							
			18 °C	12 31	19 39							
			20 °C	11 32	17 40							
	S,X											

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
3 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	4610		4340						
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	9		7						
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	10		8						
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	9		6						
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	12		8						
Fe/Fe Zn	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C	
	80/60 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	41 31	60 46							
			18 °C	32 39	48 51							
			20 °C	31 40	45 51							
	70/50 °C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5 °C	33 27	50 39							
			18 °C	25 34	37 43							
			20 °C	23 34	35 44							
	S,X											

1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ N, P und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher S, X. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.

2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

**H** **X** **#** **#** . **#** **W** **#** **#** **#** **#** . **#** **#** **#**

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

- A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm
- C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm
- S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm**
- T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm**
- Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

- J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**
- O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

## AC-motor (N, P), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (T, Y), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 2		Leistunggröße 1		Leistunggröße 2		Leistunggröße 3		Leistunggröße 4			
Fe/Fe Zn- Lamellenabstand 6 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	3220							
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	9							
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	10							
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	10							
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	13							
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /									
		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C							
		80/60°C	5°C	12 16							
			Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	18°C	9 26						
	20°C		9 28								
	70/50°C	5°C	10 14								
		Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	18°C	7 24							
		20°C	6 26								
T,Y											

Baugröße 4		Leistunggröße 1		Leistunggröße 2		Leistunggröße 3		Leistunggröße 4			
Fe/Fe Zn- Lamellenabstand 6 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	5190							
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	9							
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	11							
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	9							
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	12							
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /									
		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C							
		80/60°C	5°C	23 18							
			Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	18°C	18 28						
	20°C		17 30								
	70/50°C	5°C	19 16								
		Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	18°C	14 26							
		20°C	13 27								
T,Y											

1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ N, P und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher T, Y. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.

2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

## Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	W	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistunggröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

AC-motor (N, P), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Fe/Fe Zn (T, Y), Heizen (Dampf)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4	
Fe/Fe Zn- Lamellenabstand 4 mm	N,P AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	3220							
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	7							
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	7							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	8							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	6							
3 bar	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C
	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	29	32					
		18°C	27	42					
R		20°C	26	44					

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4	
Fe/Fe Zn- Lamellenabstand 4 mm	N,P AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig	1		1		1		1	
	Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub> m <sup>3</sup> /h	5190							
	Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B) m	6							
	Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P) m	6							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z) m	5							
	Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P) m	6							
3 bar	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> / Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C
	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	53	36					
		18°C	49	46					
R		20°C	48	47					

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ N, P und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher T, Y. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm

C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm

S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm

**Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm**

E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm

J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3

M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3

**P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

AC-motor (N, P), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Edelstahl (E), Heizen (PWW/PHW)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h			2670		2570				
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m			7		6				
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m			8		7				
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m			7		5				
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m			8		7				
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /										
		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C			16	23		22	30		
			18°C			13	32		17	37		
20°C					12	33		16	38			
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C			13	20		18	25			
		18°C			9	28		13	33			
		20°C			9	30		12	34			

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4				
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1		
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h			4390		4250				
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m			9		7				
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m			10		9				
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m			8		7				
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m			11		9				
		Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /										
		Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		
	80/60°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C			34	28		45	37		
			18°C			27	36		35	43		
20°C					25	37		34	44			
70/50°C	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C			28	24		37	31			
		18°C			21	32		27	37			
		20°C			19	33		25	38			

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ N, P und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher E. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

H X # # . # W # # # # . # # #

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

- A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm
- C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm
- S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm**

- J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T/T34**
- O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

AC-motor (N, P), 1-stufig, 3 x 400 (500) V, oberer Drehzahlbereich, WT - Edelstahl (E), Heizen (Dampf)

Baugröße 2		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4			
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	2800		2670					
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	6		4					
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	7		6					
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	6		4					
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	7		5					
Edelstahl 3 bar	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		
	Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>										
	E	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	23	29	41	50				
			18°C	21	40	37	59				
20°C			20	41	36	60					

Baugröße 4		Leistungsgröße 1		Leistungsgröße 2		Leistungsgröße 3		Leistungsgröße 4			
Edelstahl - Lamellenabstand 2,8 mm	N,P	AC-motor, 3x400(500)V, 1-stufig		1		1		1		1	
		Luftvolumenstrom <sup>1</sup> V <sub>L</sub>	m <sup>3</sup> /h	4550		4390					
		Wurfweite <sup>2</sup> Basis (B)	m	5		4					
		Wurfweite <sup>2</sup> Profil (P)	m	6		5					
		Max. Höhe <sup>2</sup> Bas. Zweiseiten (Z)	m	4		3					
		Max. Höhe <sup>2</sup> Profil (P)	m	5		4					
Edelstahl 3 bar	Wärmeleistungen Q <sub>T</sub> /		kW °C		kW °C		kW °C		kW °C		
	Auslasstemperatur t <sub>L2</sub>										
	E	Einlasstemperatur t <sub>L1</sub>	5°C	47	35	82	60				
			18°C	42	46	74	68				
20°C			42	47	73	69					

- 1 Luftvolumenstrom: Die aufgeführten Tabellenwerte sind berechnet für Geräte mit dem Ventilator typ N, P und mit einem Profilauslass. Sie sind gültig für die Wärmetauscher E. Weitere Ventilator typen auf Anfrage.
- 2 Wurfweite: Die Wurfweite ist berechnet für die Ansaugtemperatur 20 °C und die Mediumtemperatur 80/60 °C. Gültig sind die Werte für eine Auslasstemperatur bis zu 15 K über der Ansaugtemperatur. Werte Medium beachten!

Bestellschlüssel

H	X	#	#	.	#	S	#	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baugröße (1,2,3,4)

Leistungsgröße (1,2,3,4)

- A – Cu/Al max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 2,5 mm
- C – Cu/Cu max. 130 °C; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- R – Fe/Fe Zn, rundes Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 4 mm
- S – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- T – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- X – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 3 mm
- Y – Fe/Fe Zn, ellipt. Rippenrohr; 1,6 MPa - Lamellenabstand 6 mm
- E – Edelstahl, rundes Rippenrohr, 1,6 MPa, Lamellenabstand 2,8 mm**

- J – 3x400V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- L – 3x500V 2-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB T4/T3
- M – 3x400V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- N – 3x400V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T/T34**
- O – 3x500V 1-stufig - niedrige Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3
- P – 3x500V 1-stufig - oberer Drehzahlbereich - II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**



## Minimale Luftmengen

**HINWEIS!**

Das Gerät muss immer mit höheren als in der Tabelle geschriebenen Luftmengen betrieben werden!

Ventilator-Ausführung	J		L		M	N	O	P
Ventilator-Drehzahl	1	2	1	2	1	1	1	1
Baugröße 1	1300	1500	1300	1500	–	–	–	–
Baugröße 2	2100	2700	2100	2700	1400	2000	1400	2000
Baugröße 3	3300	4000	3300	4000	–	v	–	–
Baugröße 4	4100	5000	4100	5000	3600	5000	3600	5000

Tab. 3: Minimale Luftmengen

## Beispiel Wandmontage

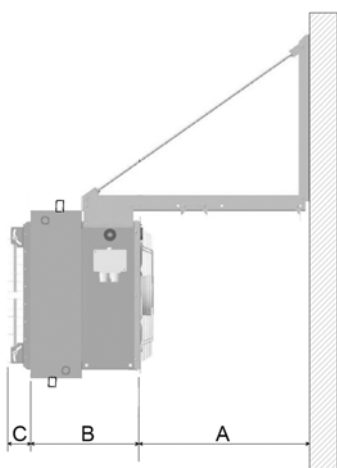


Abb. 20: Beispiel Wandmontage

Die Gerätetiefe B finden Sie in der folgenden Tabelle für die verschiedenen Baugrößen.

Zur Gerätetiefe B muss die Tiefe des Auslasses hinzugerechnet werden, im Beispiel abgebildet die Tiefe des Profilauslasses C (die Abmessungen aller Auslässe finden Sie ab Seite 47).

Bei Verwendung der DencoHappel Aufhängung Typ Modular ergibt sich der technisch notwendige Mindestabstand zur Wand A. Halten Sie diesen Abstand ein, um die Ansaugung des erforderlichen Luftvolumenstromes und damit die gewünschte Leistung Ihres Gerätes zu erhalten.

Auch für die Wartung, die Ihre Geräteleistung über den gesamten Lebenszyklus Ihres Gerätes gewährleistet, ist dieser Abstand völlig ausreichend.

Baugröße	1	2	3	4
Wandabstand A (mm), II 2G c IIB T4/T3	300	300	400	400
Wandabstand A (mm), II 2G c IIB+H <sub>2</sub> T4/T3	450	450	450	550
Gerätetiefe B (mm)	387	387	387	452
Tiefe des Auslasses C (mm) – Basis	105	105	105	105
Tiefe des Auslasses C (mm) – Profil	100	100	100	100

Für die Deckenmontage gelten es dieselben Abmessungen und Bedingungen.

## Mediumtechnische Funktion – Heizen (W), Kühlen (V)

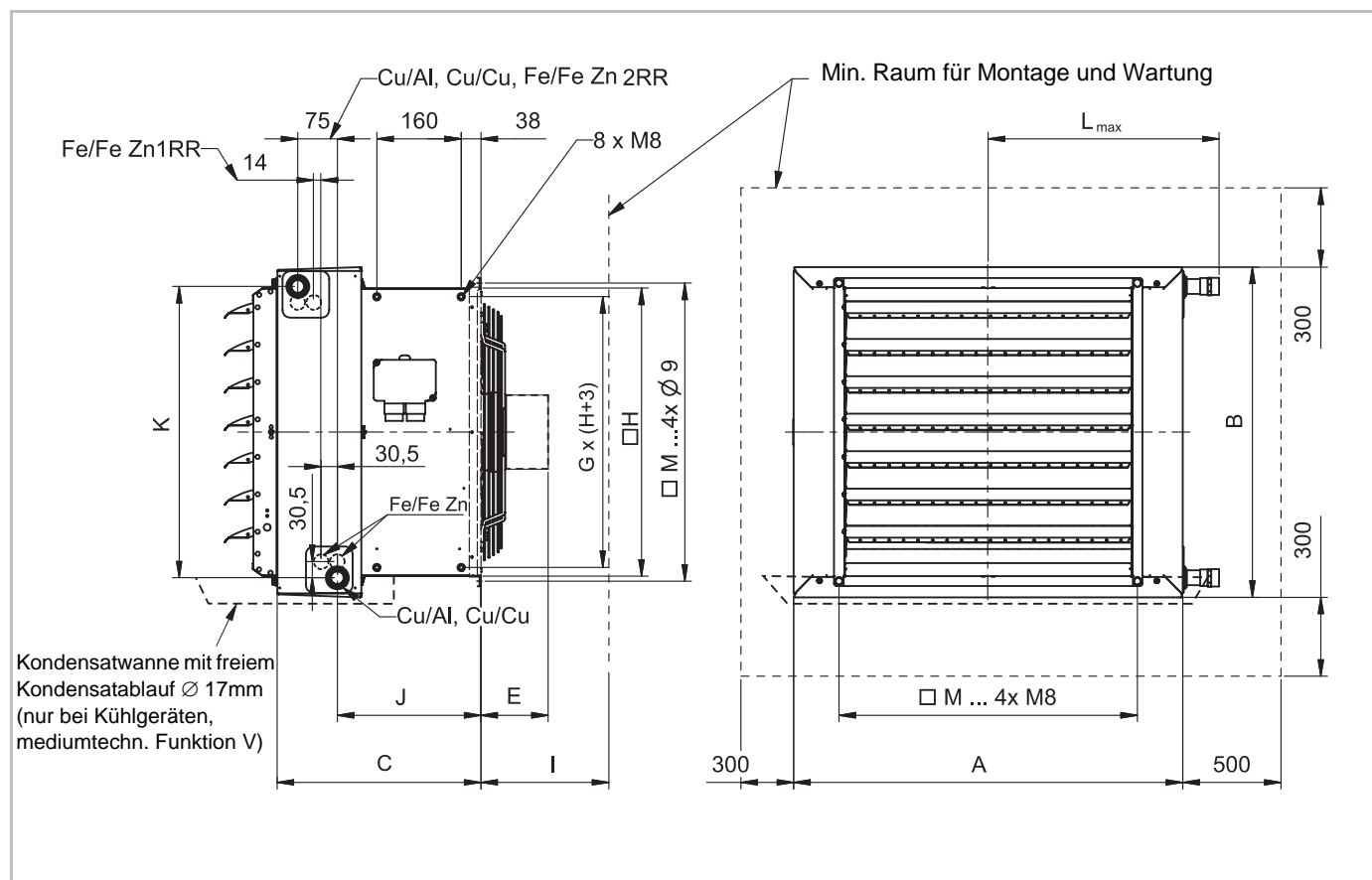


Abb. 21: Abmessung des Luftbehandlungsgerätes und Anordnung der Wärmetauscher-Anschlussstutzen

## Tabelle Geräteabmessungen für Ausführung:

W – Nur Heizen / Heizwasser (PWW, PHW)

V - Heizen / Kühlen (Wasser)

Abmessung / Gerätegröße	1	2	3	4
A	642	738	866	1026
B	520	616	744	904
C	387	387	387	452
E (für Motor J, L)	120	120	140	140
E (für Motor M, N, O, P)	-	223	-	250
G	418	514	642	802
H	451	547	675	835
I (für Motor J, L)	300	300	400	400
I (für Motor M, N, O, P)	-	450	-	550
J	273	273	273	348
K	457	553	681	841
L <sub>max</sub> (für Cu/Al, Cu/Cu)	384	438	509	596
L <sub>max</sub> (für Fe/Fe Zn, Edelstahl)	383	431	495	575
M	470	566	694	854

Tab. 4: Geräteabmessungen

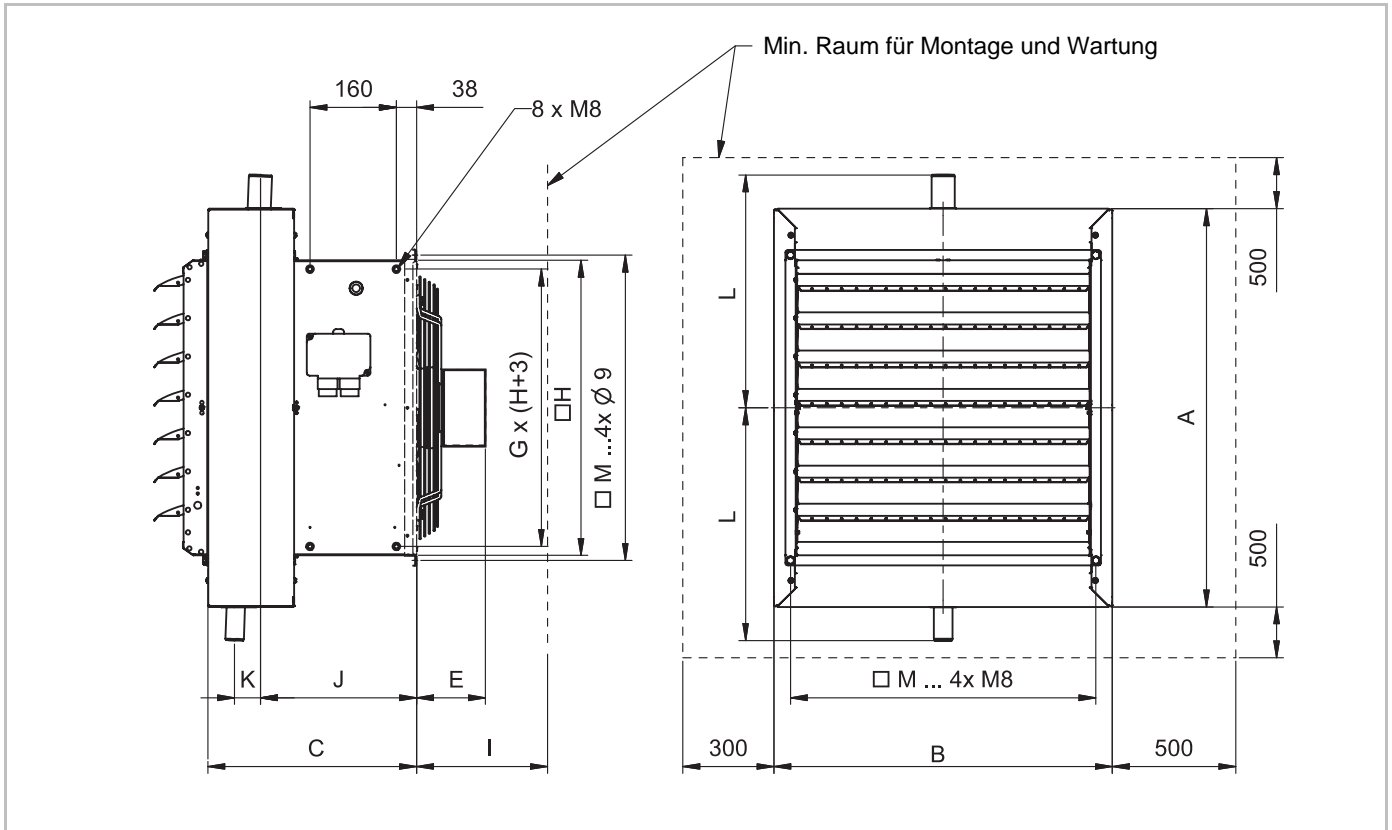
**Mediumtechnische Funktion S** (nur für Motorausführung M, N, O, P)

Abb. 22: Abmessung des Luftbehandlungsgerätes und Anordnung der Wärmetauscher-Anschlussstutzen – nur Heizen Dampf

**Geräteabmessungen für Ausführung: S – Nur Heizen/Dampf**

Abmessung / Gerätegröße	2	4
A	738	1026
B	616	904
C	387	452
E (für Motor M, N, O, P)	223	250
G	514	802
H	547	835
I	300	400
J	273	348
K	553	841
L (für Fe/Fe Zn, Edelstahl)	409	553
M	566	854

Tab. 5: Geräteabmessungen

WT Cu/Al oder Cu/Cu



Serien-Wärmetauscher zum Heizen mit PWW oder zum Kühlen mit PKW für geringe Schmutzbelastung der Luft;

aus **Cu**-Rohren mit profilierten **Al**uminium-Lamellen, Lamellenabstand 2,5 mm, mit 1-, 2- oder 3-Rohrreihen **oder**

in verstärkter Industrierausführung aus **Cu**-Rohren mit profilierten **Cu**-Lamellen, Lamellenabstand 3,0 mm, mit 1-, 2- oder 3-Rohrreihen.

Baugröße	1	2	3	4
<b>Abmessungen/Leergewichte</b>				
A (mm)	470	566	694	854
H (mm)	457	553	681	841
L (mm)	384	432	496	576
Cu/Al Gewicht max.(kg)	10,8	14,40	19,80	28,80
Cu/Cu Gewicht max.(kg)	15,30	22,10	31,45	45,90

Abb. 23: WT Cu/Al oder Cu/Cu

Bei den **Rohranschlüssen** gibt es zwei Varianten:

- Außengewinde-Anschluss (Abb. 22a)
- Glattrohr-Anschluss (Abb. 22b).

Die Wärmetauscher Cu/Al oder Cu/Cu sind für **Mediumanschluss von rechts oder links** geeignet.

Baugröße	1				2				3				4			
Rohrreihen	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Rohranschlüsse																
Gewinderohr Ø D (Außengewinde)	R 1"								R 1 ¼"							
Glattrohr Ø d	22				22	28			22	28	35	28	28	35	42	35

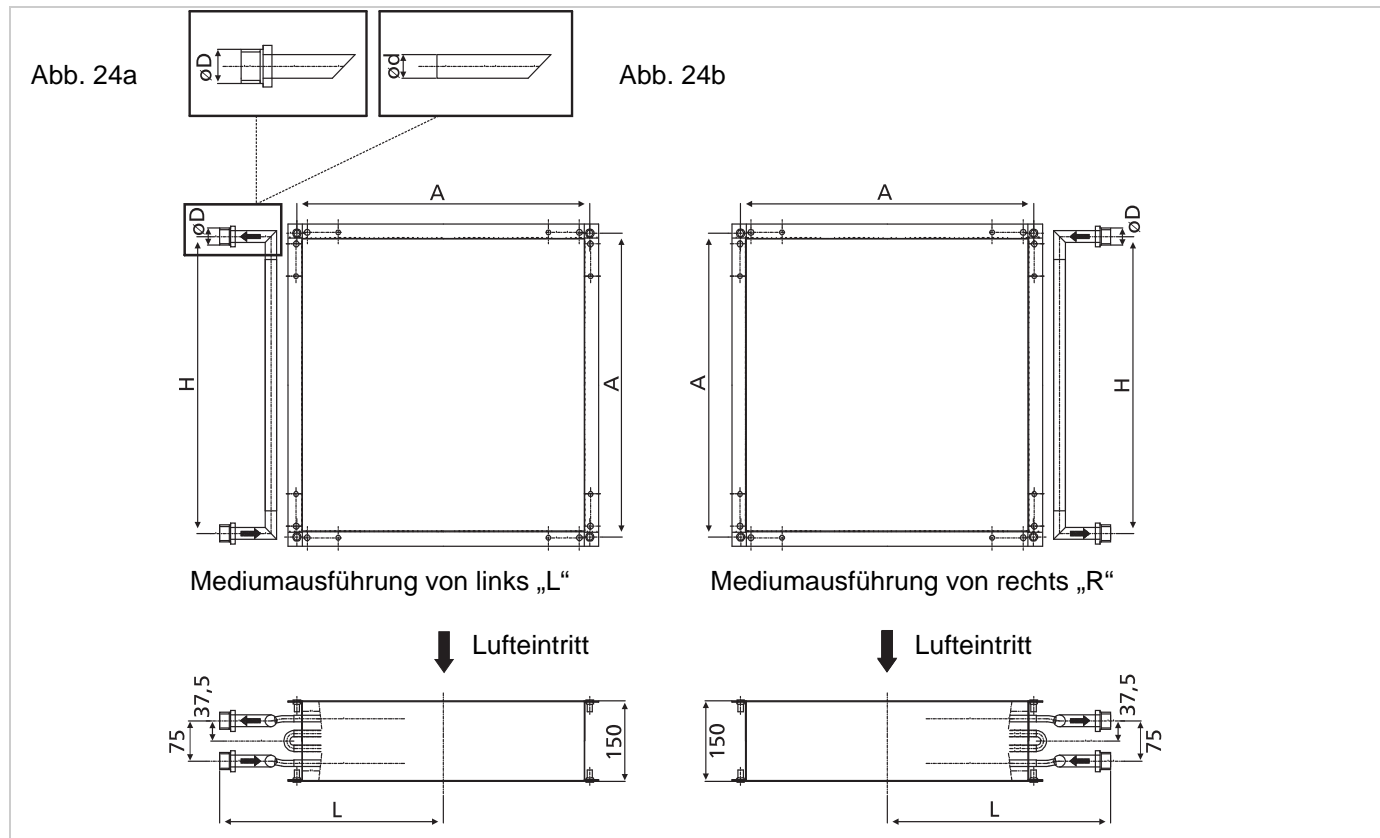


Abb. 24: WT Cu/Al oder Cu/Cu mit verschiedenen Rohranschlüssen

## WT Vollverzinkt/Stahl verzinkt

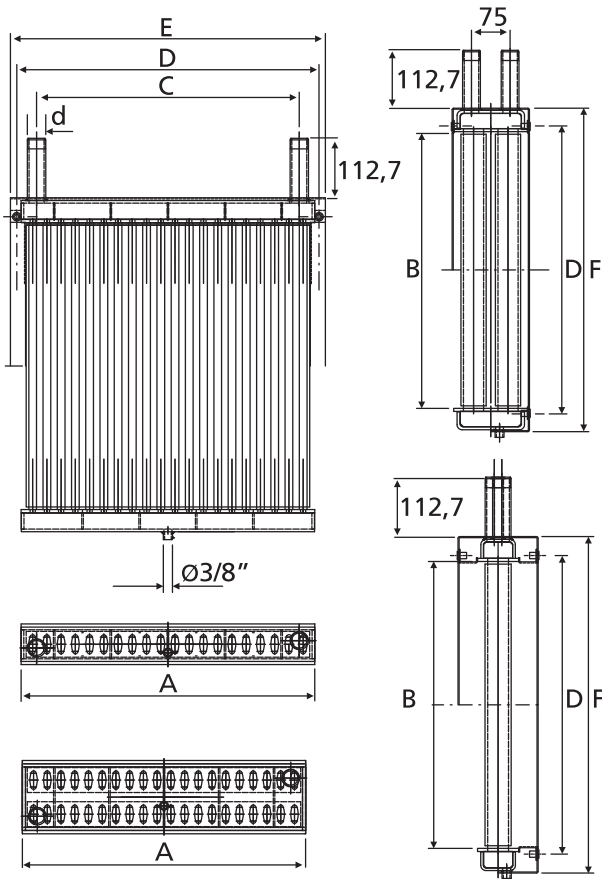


Abb. 25: WT Stahl PWW/PHW

Hochleistungs-Industrie-Wärmetauscher zum Heizen mit **Heißwasser** (PWW/PHW mit 1-2 Rohrreihen) oder **Dampf** für höchste Schmutzbelastung der Luft; in den Varianten vollverzinkt oder Stahl verzinkt; aus elliptischen bzw. runden FläktGroup Stahlrippenrohren, Rippenabstand 3,0 bzw. 6,0 mm.



## Variante PWW/PHW

Baugröße	1		2		3		4	
Rohrreihen	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>Abmessungen/Leergewichte</b>								
A (mm)	454	550	678	838				
B (mm)	448	544	672	832				
C (mm)	396	492	620	780				
D (mm)	470	566	694	854				
E (mm)	490	586	714	874				
F (mm)	536	632	760	920				
Gewicht max. (kg)	26	49	37	69	55	105	80	150
<b>Rohranschlüsse (Anschweißende/Gewindeanschluss)</b>								
Ø d	R 1"				R 1 ¼"			

Die Wärmetauscher Variante PWW/PHW sind für **Mediumanschluss von oben, rechts oder links** geeignet.

## Variante Dampf

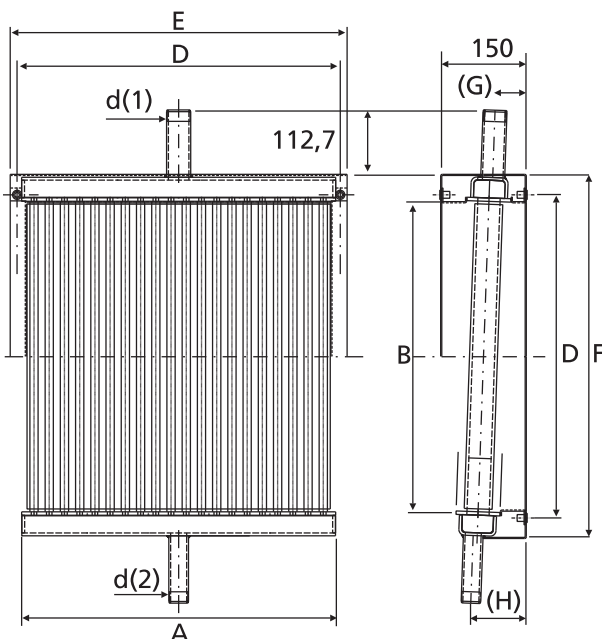


Abb. 26: WT Stahl Dampf

Baugröße	1	2	3	4
<b>Abmessungen/Leergewichte</b>				
A (mm)	454	550	678	838
B (mm)	448	544	672	832
D (mm)	470	566	694	854
E (mm)	490	586	714	874
F (mm)	538	634	762	922
G (mm)	54,4	52,7	50,5	47,5
H (mm)	95,5	97,3	99,5	102,5
Gewicht max. (kg)	26	37	55	80
<b>Rohranschlüsse (Anschweißende)</b>				
Dampfeintritt Ø d(1)	R 1 ¼"			
Kondensataustritt Ø d(2)	R 1"			

Bei den Wärmetauschern Variante Dampf ist **nur der Mediumanschluss von oben möglich!**

**WT Edelstahl**

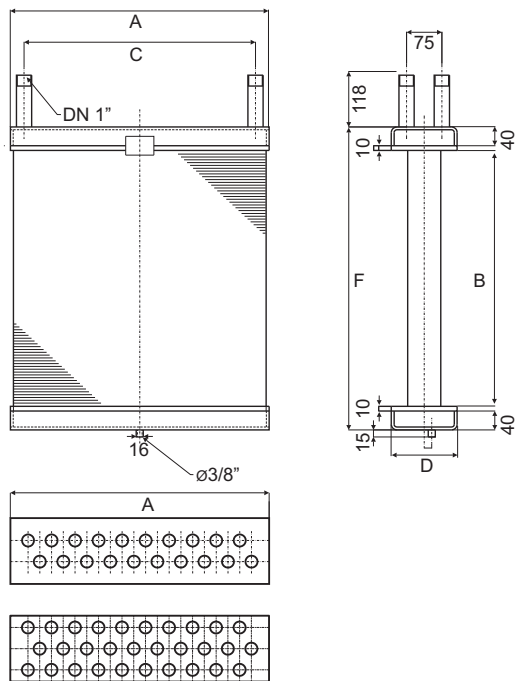


Abb. 27: WT Edelstahl PWW/PHW

Hochleistungs-Industrie-Wärmetauscher für Heizen mit Dampf oder Heißwasser für höchste Schmutzbelastung der Luft. Äußerst robuste, schwere Ausführung und effizienter, langlebiger Wärmeübergang von Rohr zu Lamellen aus runden FläktGroup Edelstahlrippenrohren mit hoher mechanischer Festigkeit. Intensiver, dauerhafter Wärmeübergang zwischen Rohr und Rippen, Kammern als druckfeste Schweißkonstruktion, Lamellenabstand 2,8 mm, mit 1-3 Rohrreihen.



**Variante PWW/PHW**

Baugröße	1		2		3		4	
Rohrreihen	2	3	2	3	2	3	2	3
<b>Abmessungen/Leergewichte</b>								
A (mm)	454	454	550	550	678	678	838	838
B (mm)	448	448	544	544	672	672	832	832
C (mm)	396	396	492	492	620	620	780	780
D (mm)	140	140	140	140	140	140	140	140
F (mm)	548	548	644	644	772	772	932	932
Gewicht max. (kg)	36	48	48	67	70	98	96	134
<b>Rohranschlüsse (Anschweißende/Gewindeanschluss)</b>								
Ø d	R 1"				R 1 1/4"			

Die **Wärmetauscher Varianten PWW/PHW** sind für **Mediumanschluss von oben, rechts oder links** geeignet.

**Variante Dampf**

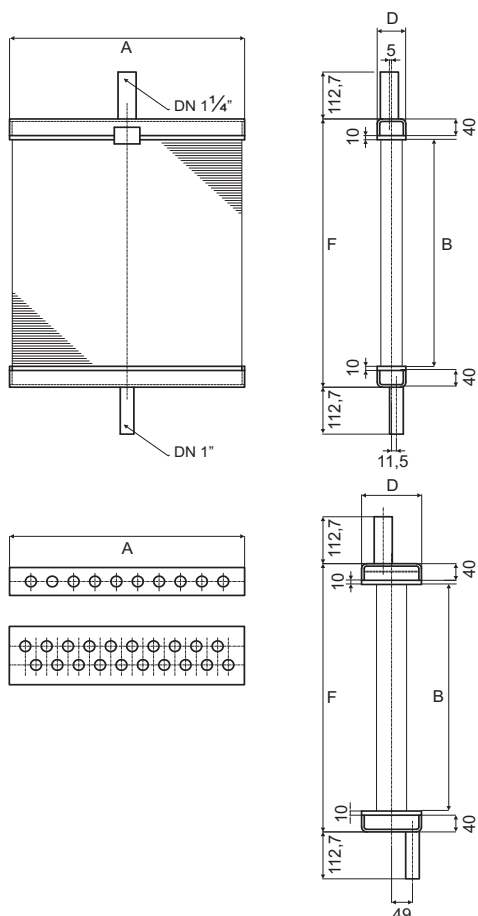


Abb. 28: WT Edelstahl Dampf

Baugröße	1		2		3		4	
Rohrreihen	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>Abmessungen/Leergewichte</b>								
A (mm)	454	454	550	550	678	678	838	838
B (mm)	448	448	544	544	672	672	832	832
D (mm)	67	140	67	140	67	140	67	140
F (mm)	548	548	644	644	772	772	932	932
Gewicht max. (kg)	24	36	29	48	42	70	58	96
<b>Rohranschlüsse (Anschweißende)</b>								
Dampfeintritt Ø d(1)	R 1 1/4"							
Kondensataustritt Ø d(2)	R 1"							

Bei den Wärmetauschern Variante Dampf ist **nur der Mediumanschluss von oben möglich!**

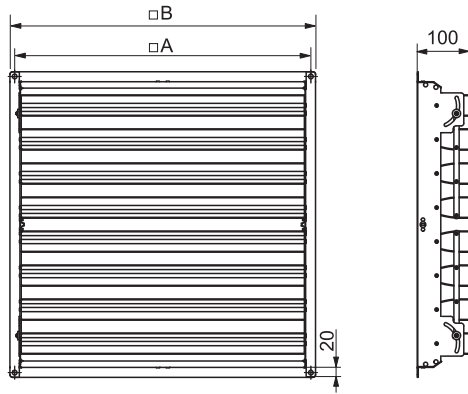


Abb. 29: Profilauslass

**Profilauslass Wand/Decke**

zur Erhöhung der Auslassgeschwindigkeit und Wurfweite;  
handverstellbar, selbsthemmend

H X # # . # # # # # P . # # D – Rahmen Stahlblech verzinkt und lackiert (RAL7000), Alu-Lamellen

H X # # . # # # # # P . # # E – Rahmen Edelstahl, Alu-Lamellen lackiert

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	489	585	713	873
Gewicht (kg)	5,6	7,8	11,3	16,4

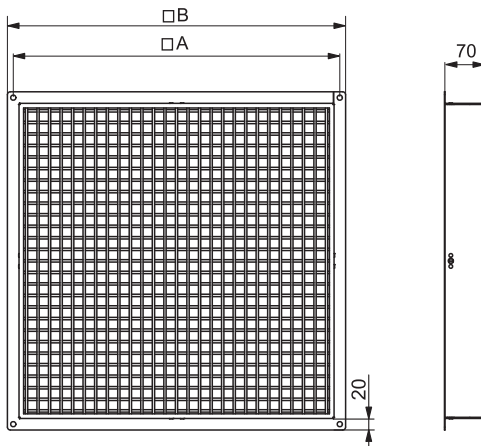


Abb. 30: Luftlenkjalousie

**Luftlenkjalousie (Decke / Wand)**

Luftlenkeinheit zur Verteilung des Zuluftvolumenstroms in 4 Richtungen  
handverstellbar, selbsthemmend

H X # # . # # # # # L . # # D – Rahmen Stahlblech verzinkt, Alu-Lamellen

H X # # . # # # # # L . # # E – Rahmen Edelstahl, Alu-Lamellen

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	489	585	713	873
Gewicht (kg)	4,7	6,8	10,3	15,6

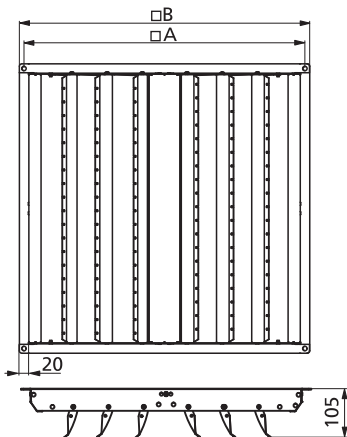


Abb. 31: Basisauslass Decke Zweiseiten

**Basisauslass Decke Zweiseiten**

Luftlenkeinheit zur Verteilung des Zuluftvolumenstroms in 2 Richtungen;  
handverstellbar, selbsthemmend

H X # # . # # # # # Z . # # D – Rahmen/Lamellen Stahlblech verzinkt

H X # # . # # # # # Z . # # E – Rahmen/Lamellen Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	489	585	713	873
Gewicht (kg)	2,5	3,6	5,4	8

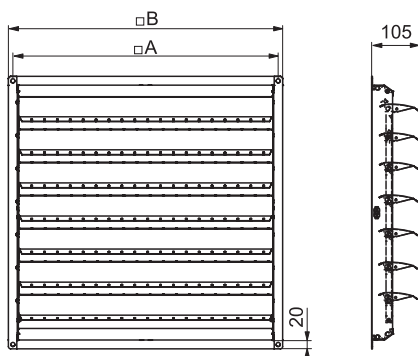


Abb. 32: Basisauslass

**Basisauslass (Decke / Wand)**

nach außen gewölbte Jalousien; verstellbar, selbsthemmend zur Richtungsverstellung des Luftvolumenstroms; handverstellbar, selbsthemmend

H X # # . # # # # # B . # # D – Rahmen/Lamellen Stahlblech verzinkt

H X # # . # # # # # B . # # E – Rahmen/Lamellen Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	489	585	713	873
Gewicht (kg)	2,5	3,6	5,4	8

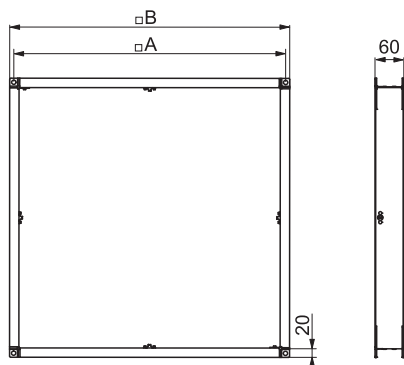


Abb. 33: Abschlussflansch druckseitig

**Abschlussflansch druckseitig (Decke / Wand)**

bei Verwendung **ohne Auslass für Wand und Decke**; nutzbar auch als Anschluss für **kurzen druckseitigen Kanal**

[HX##].###K.##D – Stahlblech verzinkt

[HX##].###K.##E – Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	489	585	713	873
Gewicht (kg)	2,1	2,5	3,1	3,8

Flanschbreite = 20 mm

**Vierseitenauslass**

Luftlenkeinheit für niedrige Montagehöhe (2,5 - 3,5 m); verhindert das direkte Anblasen von Personen; für Luftauslass nach 4 Seiten

[HX##].###V.##D – Rahmen/Lamellen Stahlblech verzinkt

[HX##].###V.##E – Edelstahl

**Heizen**

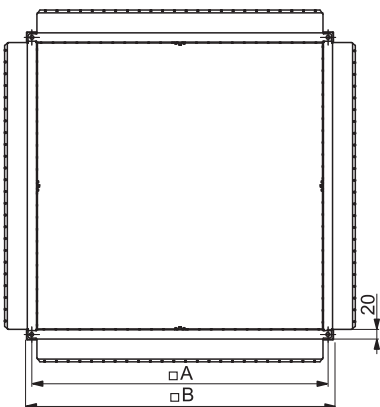
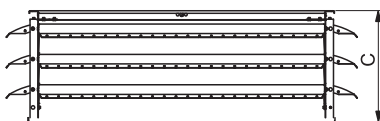
Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	489	585	713	873
C (mm)	190	260	260	260
Gewicht (kg)	6,4	8,5	11,9	16,6

**Kühlen**

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	499	595	723	883
C (mm)	454	454	454	585
Gewicht (kg)	12,5	19,6	26,1	40,6

Für den Ablauf des Kondensats ist ein Schlauch mit einem Innendurchmesser von 18 mm anzuschließen (nur für Funktion V).

**Heizen**



**Kühlen**

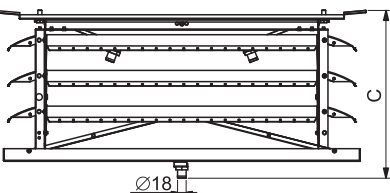


Abb. 34: Vierseitenauslass

**Auslassdüse**

quadratisch; eingeschnürt durch die Verkleinerung der Austrittsfläche werden Luftgeschwindigkeit und Wurfweite erhöht; für große Montagehöhen

[HX##].###A.##D – Stahlblech verzinkt

[HX##].###A.##E – Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	489	585	713	873
C (mm)	154	178	211	253
Gewicht (kg)	3,6	5	7,2	10,5

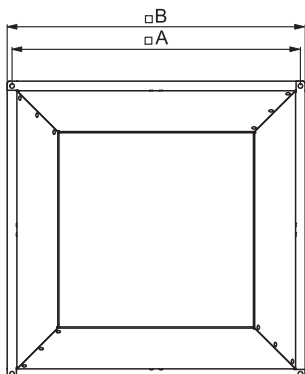


Abb. 35: Auslassdüse



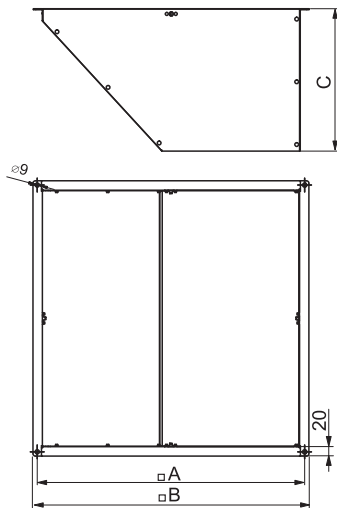


Abb. 36: Tordüse

**Tordüse**

Erhöhung der Auslassgeschwindigkeit; gezielte Führung des Luftvolumenstromes bei Geräten; für Torabschirmung

H X # # . # # # # # T . # # D – Stahlblech verzinkt

H X # # . # # # # # T . # # E – Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	489	585	713	873
C (mm)	286	302	417	525
Gewicht (kg)	4,4	5,6	9,1	14

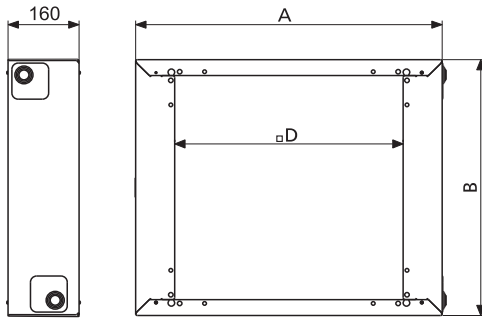
**Wärmetauscherverkleidung**

Abb. 37: Wärmetauscherverkleidung

H X # # . # # # # # # . # # D – aus verzinktem Stahlblech  
lackiert RAL 7000

H X # # . # # # # # # . # # E – Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	642	738	866	1026
B (mm)	520	616	744	904
D (mm)	454	550	678	838
Gewicht (kg)	5,1	6,2	7,6	9,4

## Ansaugmodule

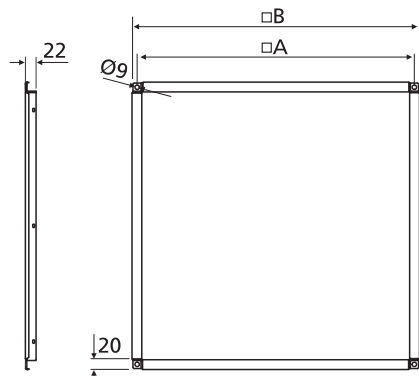


Abb. 38: Flansch

## Flansch (nur erforderlich für Umluftgeräte)

Flansch mit umlaufendem Montagerahmen für Anbau von saugseitigem Zubehör bei Umluftgeräten; Standard bei Mischluftgeräten

Z H #	5 2 4 0	– Stahlblech verzinkt
Z H #	5 2 5 0	– Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	491	587	715	875
Gewicht (kg)	2,6	3,1	3,9	4,8

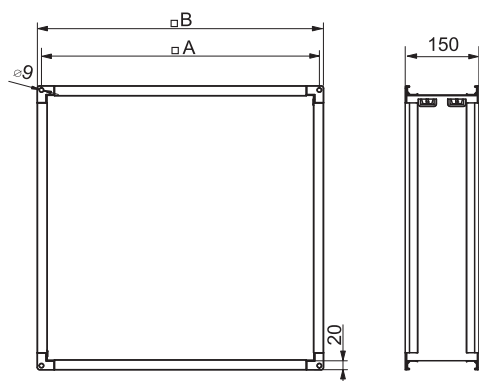


Abb. 39: Rechteckkanal 150

## Rechteckkanal 150

Distanzstück, Baulänge 150 mm, mit umlaufendem Montagerahmen (oder Segeltuchstützen) wird immer verwendet, falls irgendwelches Zubehör an der Ansaugseite des Grundgerätes anzuschließen ist.

Z H #	2 6 4 0	– Stahlblech verzinkt
Z H #	2 6 5 0	– Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	487	583	711	871
Gewicht (kg)	1,8	2,2	2,7	3,3

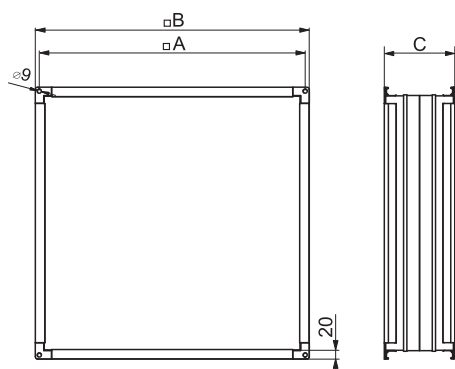


Abb. 40: Segeltuchstützen

## Segeltuchstützen

luftdichtes, zerreifestes, elastisches Verbindungsstück mit umlaufenden Montagerahmen; wird immer verwendet, falls irgendwelches Zubehör an der Ansaugseite des Grundgerätes anzuschließen ist.

Z H #	2 5 2 0	– Rahmen aus verz. Stahlblech, Baulänge C = 150 mm
Z H #	2 5 3 0	– Rahmen aus Edelstahl, Baulänge C = 150 mm
Z H #	2 5 4 0	– Rahmen aus verz. Stahlblech, Baulänge C = 300 mm
Z H #	2 5 5 0	– Rahmen aus Edelstahl, Baulänge C = 300 mm

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	487	583	711	871
Gewicht (kg)	2,6	3,2	3,9	4,8

Flanschbreite = 20 mm

Baulänge = 150 mm bei Motorausführung J, L

Baulänge = 300 mm bei Motorausführung M, N, O, P

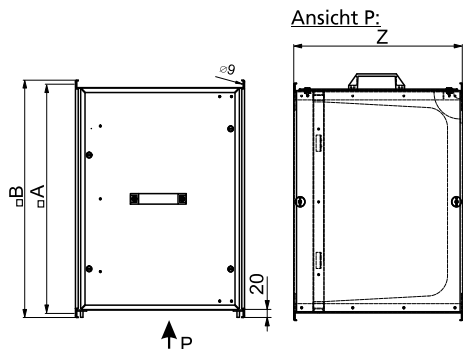


Abb. 41: Taschenfiltermodul

**Taschenfiltermodul**

Taschenfilterkassette, Güteklasse F5 nach DIN EN 779; Gehäuse aus verzinktem Stahlblech; seitliche Revisionsöffnung mit 20 mm umlaufendem Anschlussrahmen

Z	H	#	.	3	6	4	0	– ohne Filtereinsatz, Stahlblech verzinkt
Z	H	#	.	3	6	5	0	– ohne Filtereinsatz, Edelstahl
Z	H	#	.	3	6	4	5	– mit Filter F5, Stahlblech verzinkt
Z	H	#	.	3	6	5	5	– mit Filter F5, Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	491	587	715	875
Z (mm)	430	430	430	430
Gewicht (kg)	13	16	20	25

Ersatzfilter:

Z	H	#	.	3	9	4	5	– mit Filter F5, Stahlblech verzinkt
Z	H	#	.	3	9	5	5	– mit Filter F5, Edelstahl

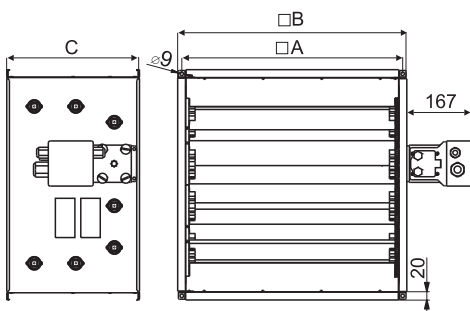


Abb. 42: Mischluftmodul Typ 1 - Direkt

**Mischluftmodul Typ 1 - Direkt**

1 Außenluftjalousie (AL) und 2 Umluftjalousien (UL); Außenluft und Umluft um 90° versetzt; Wellendurchmesser = 15,5 mm  
Sind die Drücke nicht ausgeglichen, kann die Kühlluft in den Raum eindringen. Dies ist durch eine optimale Regelung zu lösen.

Z	H	#	.	2	0	4	#	– Stahlblech verzinkt
Z	H	#	.	2	0	5	#	– Edelstahl

Je nach Ausstattung bitte gemäß „Tabelle: Typenschlüssel-Bezeichnungen für Mischluftmodule und Sperrklappe Außenluft je nach Stellantrieb“ auf Seite 52.

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	491	587	715	875
C (mm)	340	340	450	450
Gewicht (kg)	13	16	24	31

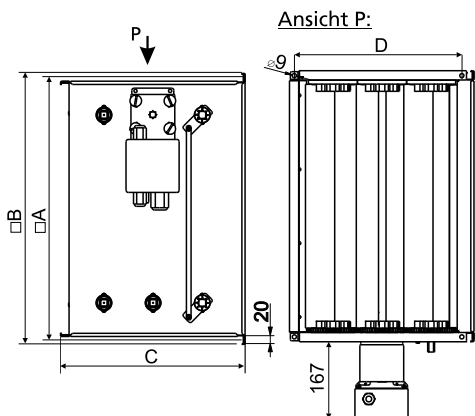


Abb. 43: Mischluftmodul Typ 2 - Seitlich

**Mischluftmodul Typ 2 - Seitlich**

Version mit je 1 Außenluftjalousie (AL) und 1Umluftjalousie (UL); Außenluft und Umluft gegenüberliegend 180°; Wellendurchmesser = 15,5 mm  
Sind die Drücke nicht ausgeglichen, kann die Kühlluft in den Raum eindringen. Dies ist durch eine optimale Regelung zu lösen.

Z	H	#	.	2	1	4	#	– Stahlblech verzinkt
Z	H	#	.	2	1	5	#	– Edelstahl

Je nach Ausstattung bitte gemäß „Tabelle: Typenschlüssel-Bezeichnungen für Mischluftmodule und Sperrklappe Außenluft je nach Stellantrieb“ auf Seite 52.

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	491	587	715	875
C (mm)	400	400	450	510
D (mm)	380	380	430	490
Gewicht (kg)	12,8	15,4	24,4	31,5

### Sperrklappe Außenluft

Lamellen aus verzinktem Stahlblech oder Edelstahl;  
Wellendurchmesser = 15,5 mm

Z	H	#	2	3	4	#	– Stahlblech verzinkt
Z	H	#	2	3	5	#	– Edelstahl

Je nach Ausstattung bitte gemäß „Tabelle: Typenschlüssel-Bezeichnungen für Mischluftmodule und Sperrklappe Außenluft je nach Stellantrieb“ auf Seite 52.

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	491	587	715	875
Gewicht (kg)	6,5	8,2	11,5	15,1

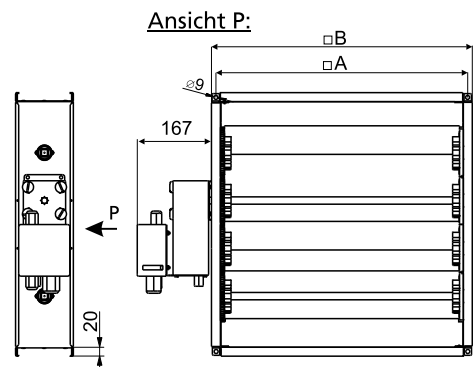


Abb. 44: Sperrklappe Außenluft

### Tabelle: Typenschlüssel-Bezeichnungen für Mischluftmodule und Sperrklappe Außenluft je nach Stellantrieb

Z	H	x	2	x	x	0	– mit Stellantrieb bauseits (Wellendurchmesser = 15,5 mm)
Z	H	x	2	x	x	1	– Handverstellung
Z	H	x	2	x	x	8	– Stellantrieb 230 V (E) Ex Zone 1

### Rechteckkanal 1000

Verbindungsstück mit umlaufenden Montagerahmen, Baulänge 1000 mm

Z	H	#	2	7	4	0	– Stahlblech verzinkt
Z	H	#	2	7	5	0	– Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	487	583	711	871
Gewicht (kg)	12,5	15	18,3	22,4

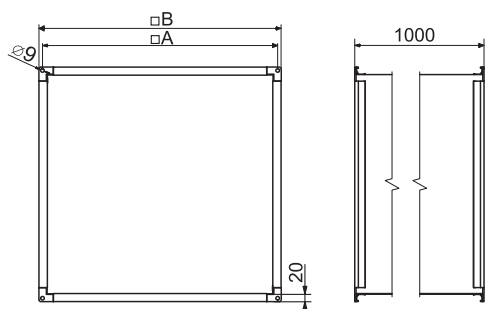


Abb. 45: Rechteckkanal 1000 mm

### Kanal-Anschlussbogen 90° symmetrisch

90° symmetrisch zulaufend mit umlaufenden Montagerahmen

Z	H	#	2	8	4	0	– Stahlblech verzinkt
Z	H	#	2	8	5	0	– Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	487	583	711	871
D (mm)	646	742	871	1030
E (mm)	403	451	515	595
Gewicht (kg)	7,3	11,5	19,3	33

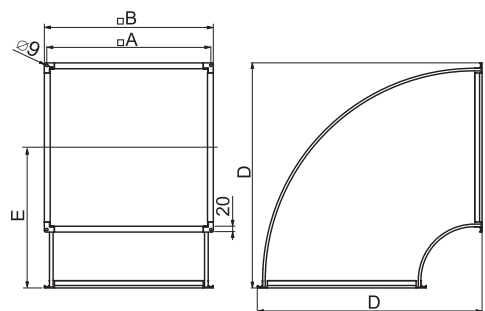
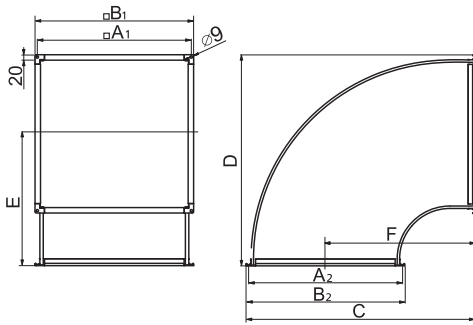


Abb. 46: Kanal-Anschlussbogen 90°  
symmetrisch

Abb. 47: Kanal-Anschlussbogen 90°  
asymmetrisch**Kanal-Anschlussbogen 90° asymmetrisch**

90° asymmetrisch zulaufend mit umlaufenden Montagerahmen

Z	H	#	.	2	9	4	0	– Stahlblech verzinkt
Z	H	#	.	2	9	5	0	– Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A1 (mm)	470	566	694	854
A2 (mm)	363	363	473	473
B1 (mm)	487	583	711	871
B2 (mm)	380	380	490	490
C (mm)	540	540	650	650
D (mm)	646	742	871	1030
E (mm)	403	451	515	595
F (mm)	350	350	405	405
Gewicht (kg)	7,3	11,5	19,3	33

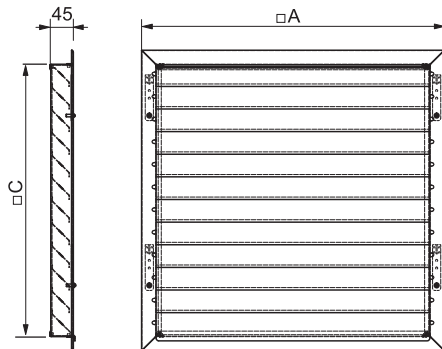


Abb. 48: Wetterschutzgitter

**Wetterschutzgitter**

aus verzinktem Stahlblech mit Vogelschutzgitter und abschraubbaren Mauerpratzen

Z	H	#	.	3	2	4	0	– Bautiefe 45 mm 45 mm
---	---	---	---	---	---	---	---	------------------------

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	496	592	720	880
C (mm)	438	534	662	822
Gewicht (kg)	3,7	5,2	7,7	11,5

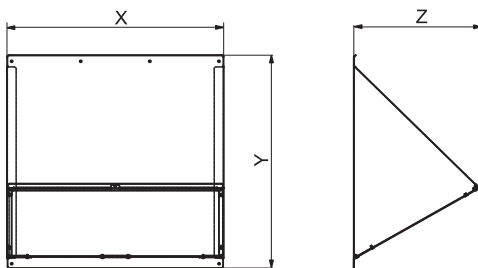


Abb. 49: Ansaughaube Wand

**Ansaughaube Wand**

Wetterschutz; Stahlblech verzinkt mit Vogelschutzgitter

Z	H	#	.	3	1	4	0	– geringer Druckverlust
---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

Baugröße	1	2	3	4
X (mm)	496	592	720	880
y (mm)	500	596	724	884
Z (mm)	288	350	430	532
Gewicht (kg)	2,8	3,9	5,8	8,6

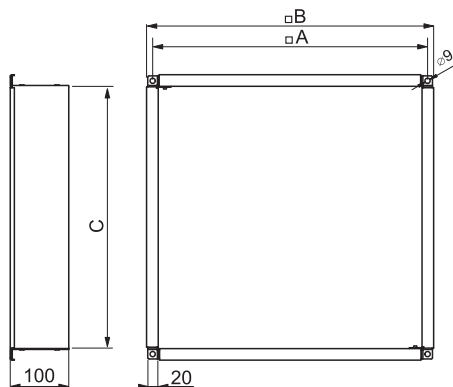


Abb. 50: Wandanschlussrahmen

**Wandanschlussrahmen**

als Distanzstück für Mauerdurchbruch

Z	H	#	.	5	1	4	0	– Stahlblech verzinkt
Z	H	#	.	5	1	5	0	– Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	491	587	715	875
C (mm)	451	547	675	835
Gewicht (kg)	2,6	3,1	3,9	4,8

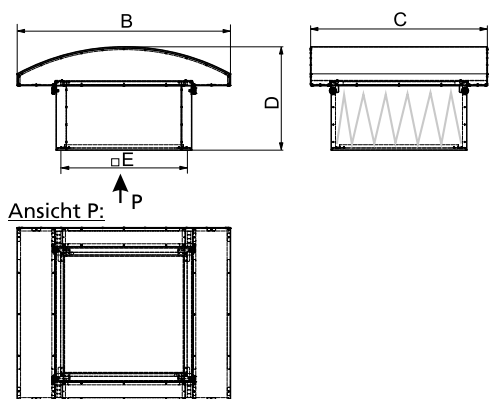


Abb. 51: Ansaughaube Dach

## Ansaughaube Dach

aus Stahlblech in RAL 9002 mit Vogelschutzgitter; andere Farbe auf Anfrage; es gibt sie **optional** mit **Taschenfilter** (Güteklasse F5 nach DIN EN 779), dann ist die Haube 90° kippbar zum leichteren Filter-Austausch

Z	H	#	.	3	5	4	0	– ohne Filtereinsatz
Z	H	#	.	3	5	4	5	– mit Filter F5

Baugröße	1	2	3	4
B (mm)	970	1260	1260	1700
C (mm)	800	1044	1044	1500
D (mm)	569	623	623	712
E (mm)	490	730	730	1050
Gewicht (kg)	24,5	39,5	39,5	78

## Ersatzfilter:

Z	H	#	.	3	8	4	5	– Filter F5
---	---	---	---	---	---	---	---	-------------

## Dachdurchführung mit Flachdachsockel

Dachdurchführung aus verzinktem Stahlblech, inklusive Befestigungswinkel mit umlaufenden Montagerahmen, inklusive Flachdachsockel, wärmeisoliert

Der obere Teil der Dachdurchführung ist in den Sockel von oben einzuschieben, der untere Teil ist mit dem Gerätezubehör zu zuschrauben und in den oberen Teil von dem Raum unter dem Dach einzuschieben.

Z	H	#	.	4	9	4	0	– Stahlblech verzinkt
---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------------

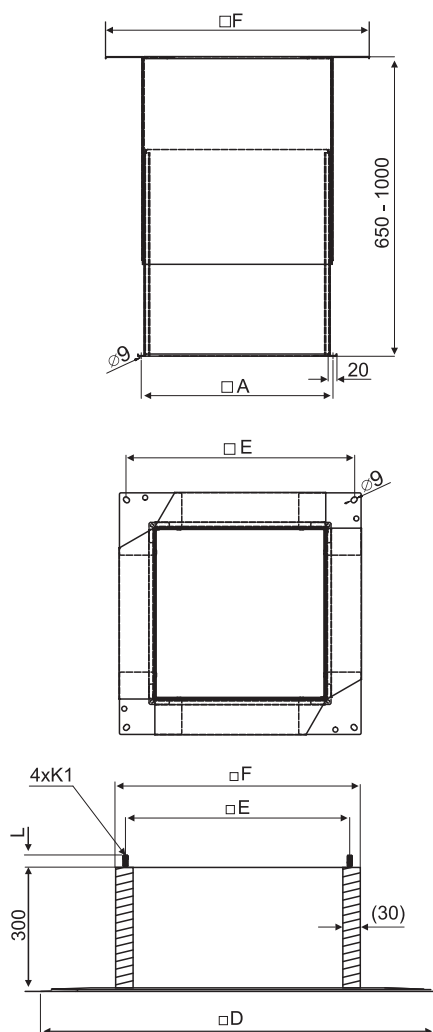


Abb. 52: Dachdurchführung mit Flachdachsockel

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
D (mm)	860	1100	1100	1420
E (mm)	490	730	730	1050
F (mm)	536	775	775	1095
Dachdurchbruchmaß min / max (mm)	476 / 536	570 / 775	700 / 775	860 / 1095
Gewicht (kg) Dachdurchführung	15,6	19,2	23,7	29,4
Gewicht (kg) Flachdachsockel	8,0	10,0	10,0	13,0
K1 x L (mm)	M10x22	M12x27	M12x27	M12x27
k (mm)	12	16	16	16

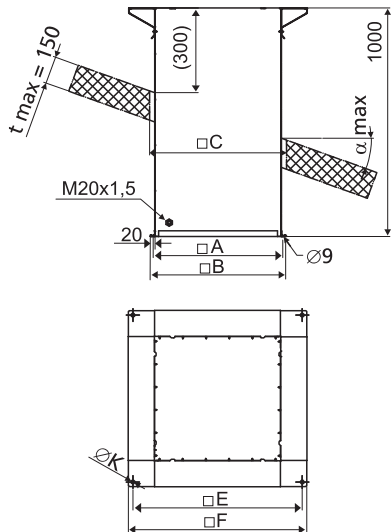


Abb. 53: Dachdurchführung für Schrägdach

**Dachdurchführung für Schrägdach**

aus verzinktem Stahlblech, inklusive Befestigungswinkel mit umlaufenden Montagerahmen

Z H # . 3 4 4 0 – Stahlblech verzinkt

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	470	566	694	854
B (mm)	487	583	711	871
C (mm)	530	630	760	920
E (mm)	490	730	730	1050
F (mm)	528	768	768	1088
K (mm)	12	16	16	16
α max	50°	45°	40°	35°
Gewicht (kg)	17	21	25	31

**Aufhängungen**

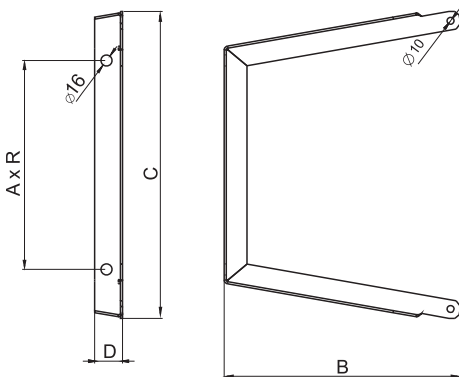
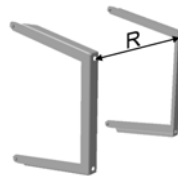


Abb. 54: Kompakt C

**Aufhängung Typ Kompakt C**

für Umluftgeräte Wand- und Deckenmontage von Geräten mit **Cu/Al** und **Cu/Cu** Wärmetauschern



Z H # . 5 3 4 0 – Stahlblech verzinkt  
Z H # . 5 3 5 0 – Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
A (mm)	303	389	484	628
B (mm)	340	392	504	578
C (mm)	445	544	680	845
D (mm)	40	40	50	62
Gewicht (kg)	2,9	3,9	8,2	12,2
R (mm)	414	510	628	776

**Aufhängung Decke**

bestehend aus 4 Stück Gerätemontagewinkel (1) inkl. Befestigungsmaterial für optionales Zubehör (2), sowie 4 Gewindestangen (3); aus verzinktem Stahlblech oder Edelstahl; für Deckenmontage.

Die Gewindestangen M10 sind in verschiedenen Längen lieferbar und haben dann die folgende Zubehörschlüssel-Bezeichnungen:

Z H # . 5 6 # 0	– Befestigungsset ohne Gewindestange
Z H # . 5 6 # 1	– Gewindestange M10 - 1 m, 5,7 kg
Z H # . 5 6 # 2	– Gewindestange M10 - 2 m, 8,1 kg
Z H # . 5 6 # 3	– Gewindestange M10 - 3 m, 10,5 kg

#: 4 = Stahl verzinkt  
5 = Edelstahl

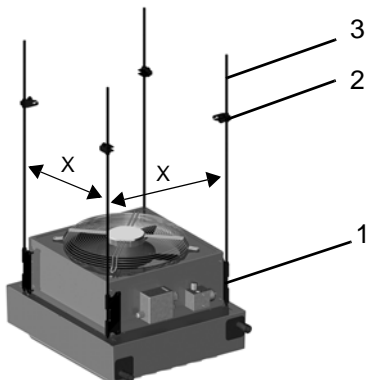
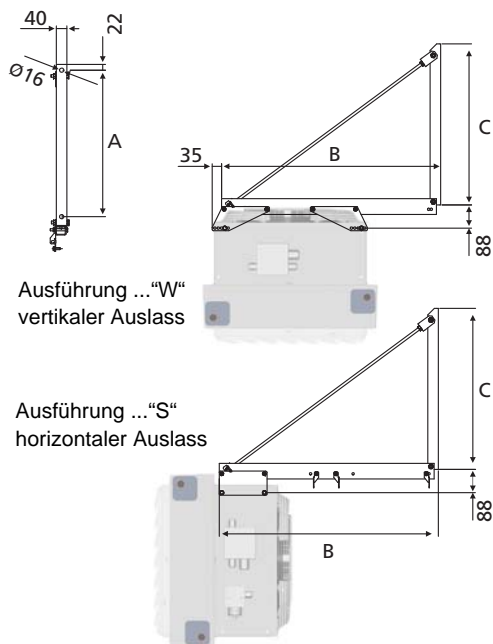


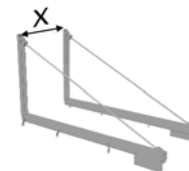
Abb. 55: Aufhängung Decke

Baugröße	1	2	3	4
X (mm)	531	627	755	915



### Aufhängung Typ Modular

aus Tragarmen in verzinkter Stahlblech- oder Edelstahlausführung; Installationsschiene mit Gewindestangen und Spannschlössern. Wandbefestigung über Stahlwinkel; geeignet für alle WT-Ausführungen



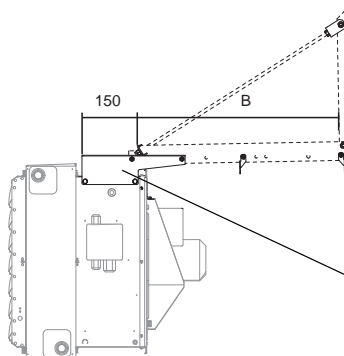
W – vertikaler Auslass des Gerätes

S – horizontaler Auslass des Gerätes

Z	H	#	.	5	5	4	-	– Wandmontage, Stahlblech verzinkt
Z	H	#	.	5	5	5	-	– Wandmontage, Edelstahl

Baugröße	1	2	3	4
X (mm)	414	510	638	798

Abb. 56: Aufhängung Typ Modular



nur bei II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T3, T4:

- HX##.M#####.M##
- HX##.M#####.N##
- HX##.M#####.O##
- HX##.M#####.P##

Z	H	#	.	5	5	-	0	1	2	4	5	7	8	A	C	W
Baugröße	<b>Zubehörstruktur</b>															
	ohne Zubehör															
	25+20+51															
25+36+20+51																
25+21+29+51																
25+36+21+29+51																
25+23+51																
25+36+23+51																
26+36																
25+28 (+29...)																
ohne Zubehör für vertikalen Auslass																
<b>Modular Typ 55 Kennzeichen</b>																
1	5S 7S 11S 9S 13S 5S 9S 10S 10S 7W															
2	6S 7S 11S 9S 13S 5S 9S 11S 11S 8W															
3	7S 8S 12S 10S 14S 5S 9S 12S 12S 9W															
4	8S 8S 12S 10S 14S 5S 9S 12S 14S 11W															

Nummer oder Buchstabe als letzte Stelle in den Zubehörschlüssel einsetzen.

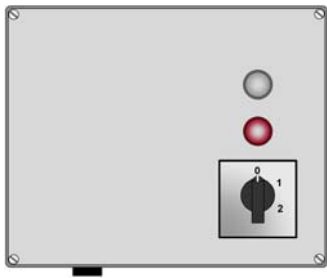
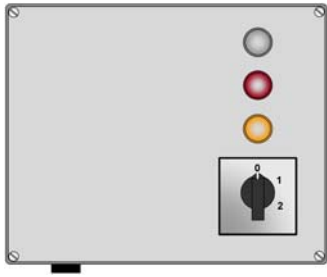
Kennzeichen	5S	6S	7S/7W	8S/8W	9S/9W	10S	11S/11W	12S/12W	13S	14S
A (mm)	386	386	386	556	556	556	556	556	656	656
B (mm)	505	605	715	825	935	1045	1155	1265	1375	1485
C (mm)	442	442	442	612	612	612	612	612	712	712
Gewicht (kg)	7,5	8,3	9,3	11,2	12,1	12,9	13,9	15,0	16,1	17,0



## Schaltgeräte

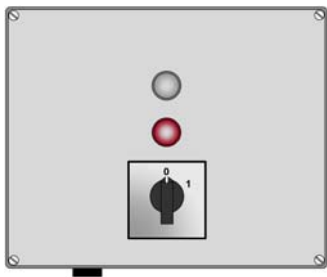
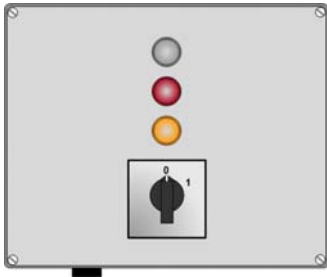
- Kunststoff-Wandaufbaugehäuse, lichtgrau mit Klemmenanschlussraum
- Schutzart IP54
- Schaltschütz, Schaltleistung nach AC3 4 kW max. Stromstärke 9 A
- Steuertrafo 500/230 V (nur bei Schaltgeräten für 500 V)
- Motorvollschutzelektronik mit automatischem Wiederanlauf nach Stromausfall und verriegelnder Störabschaltung mit ATEX-Zulassung nach Richtlinie 94/9/EG
- Kontrollleuchten für Betriebsbereitschaft und Störung
- Anschlussklemmen für Thermostate, Klappenstellantrieb, Absperrventil mit Feder-rücklauf oder externen Freigabekontakt
- Schaltgerät für Montage außerhalb des EX-Bereiches geeignet
- Abmessungen B x H x T: 268 x 218 x 148 mm

## Schaltgeräte für Geräte mit (E) Exe-Lüftermotore (J,L)

Schaltgeräte-Typ	Funktion
<b>986920.3</b> <b>400 V</b> <b>986920T.51</b> <b>500V</b> – für Umluft- geräte einsetzbar	 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wahlschalter 0-1-2</li> <li>– Betriebsbereitschaftsleuchte</li> <li>– Störleuchte</li> <li>– Anschluss für Raumthermostat (muss für Einsatz im EX-Bereich geeignet sein)</li> <li>– Anschluss Absperrventil (mit Federrücklauf)</li> </ul>
<b>986960.3</b> <b>400 V</b> <b>986960T.51</b> <b>500V</b> – für Außen- luftgeräte einsetzbar	 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wahlschalter 0-1-2</li> <li>– Betriebsbereitschaftsleuchte</li> <li>– Störleuchte</li> <li>– Frostwarnleuchte</li> <li>– Anschluss für Frostschutzthermostat</li> <li>– Anschluss für Raumthermostat (muss für Einsatz im EX-Bereich geeignet sein)</li> <li>– Anschluss für Stellantrieb Außenluftklappe</li> <li>– Anschluss Absperrventil (mit Federrücklauf)</li> </ul>

Mit einem Schaltgerät dürfen maximal 2 Lüftermotore betrieben werden!

## Schaltgeräte für Geräte mit (E) Exd-Lüftermotoren (M,N,O,P)

Schaltgeräte-Typ	Funktion
<b>986810.3</b> <b>400 V</b> <b>986810T.51</b> <b>500 V</b> – für Umluft- geräte einsetzbar	 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wahlschalter 0-1</li> <li>– Betriebsbereitschaftsleuchte</li> <li>– Störleuchte</li> <li>– Anschluss für Raumthermostat (muss für Einsatz im EX-Bereich geeignet sein)</li> <li>– Anschluss Absperrventil (mit Federrücklauf)</li> </ul>
<b>986811.3</b> <b>400V</b> <b>986811T.51</b> <b>500V</b> – für Außen- luftgeräte einsetzbar	 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wahlschalter 0-1</li> <li>– Betriebsbereitschaftsleuchte</li> <li>– Störleuchte</li> <li>– Frostwarnleuchte</li> <li>– Anschluss für Frostschutzthermostat</li> <li>– Anschluss für Raumthermostat (muss für Einsatz im EX-Bereich geeignet sein)</li> <li>– Anschluss für Stellantrieb Außenluftklappe</li> <li>– Anschluss Absperrventil (mit Federrücklauf)</li> </ul>

Mit einem Schaltgerät darf maximal 1 Lüftermotor betrieben werden!

Schaltgerätemontage und Geräteanschluss

Schaltgerät am vorgesehenen Ort (außerhalb Zone 1) montieren (Schaltgerät ist Zubehör).

Festlegen ob Einzelgeräteanschluss oder Gruppengeräteanschluss. In einer Gerätegruppe dürfen die Luftbehandlungsgeräte nur benachbart an einem Heizungsstrang angeschlossen werden. Bei Verkabelung einer Gerätegruppe ist ein Zwischenklemmenkasten zu verwenden. Es können maximal 2 Luftbehandlungsgeräte (bedingt durch die Motorvollschutztechnik) zu einer Gerätegruppe zusammengefasst werden.

Installationsbeispiele

Gerätegruppe Umluftgeräte MultiMAXX HX mit Schaltgerät

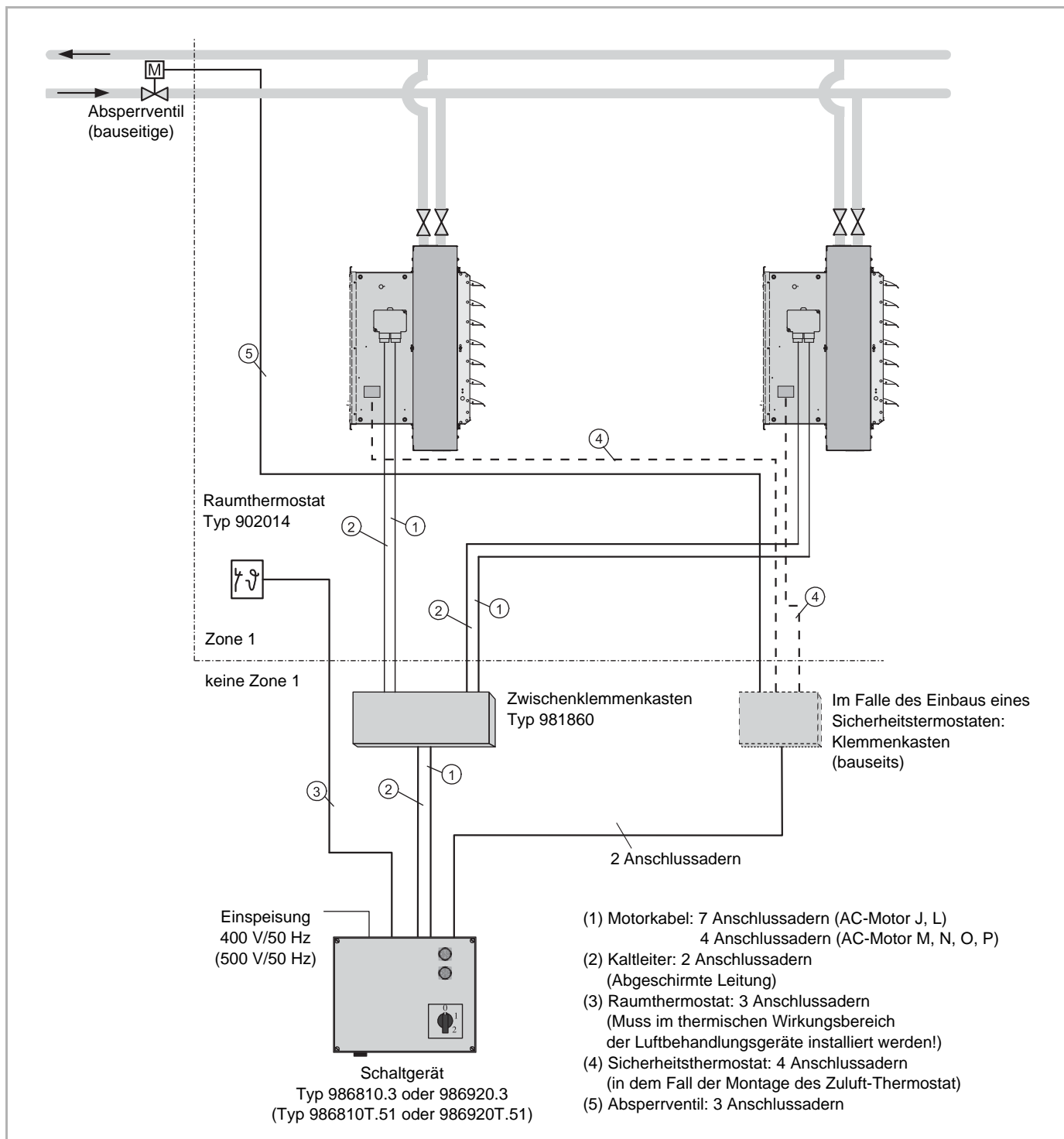


Abb. 57: Gerätegruppe Umluftgeräte MultiMAXX HX mit Schaltgerät

Gerätegruppe bestehend aus Mischluftgeräten MultiMAXX HX mit Schaltgerät.

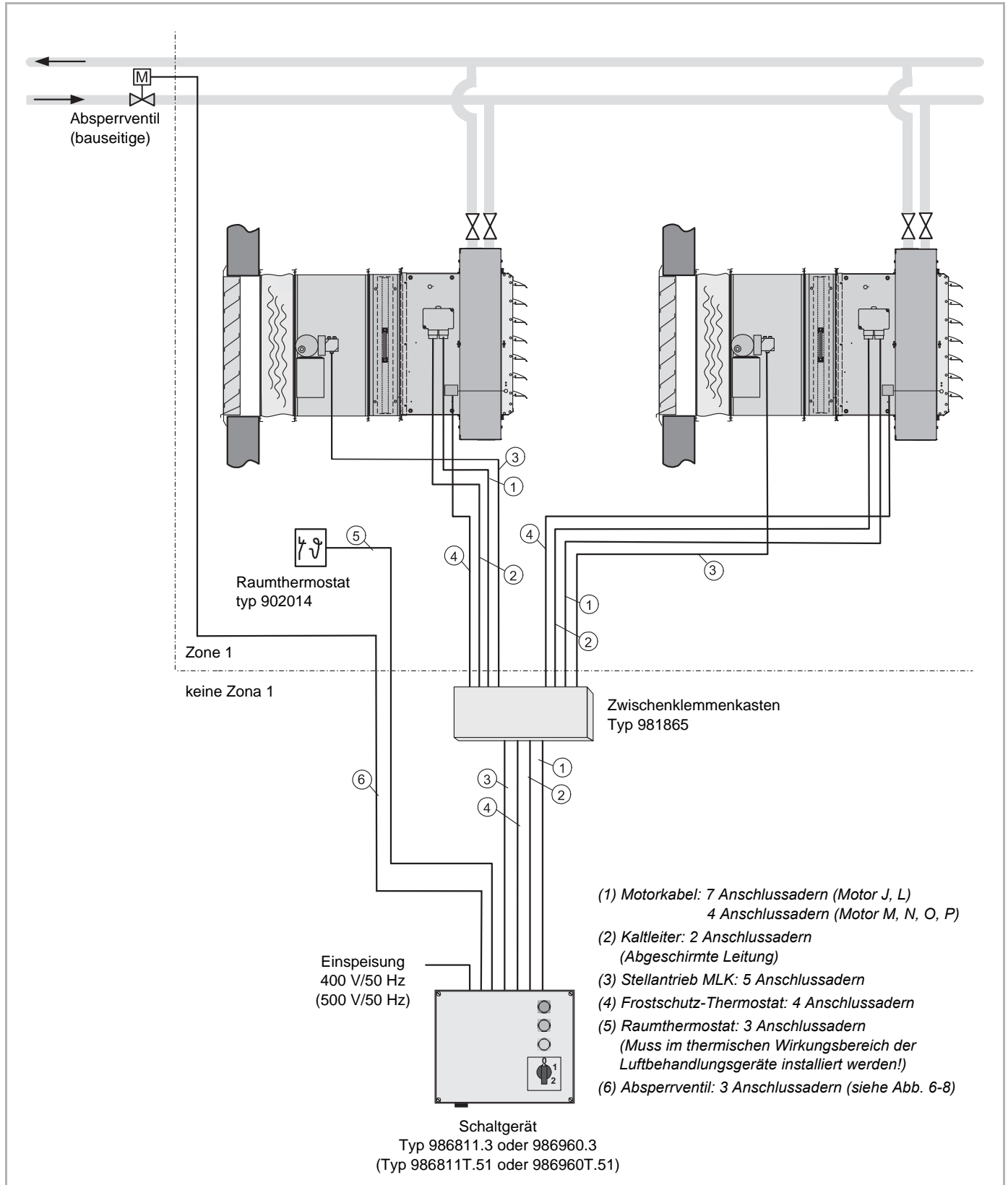


Abb. 58: Gerätegruppe bestehend aus Mischluftgeräten MultiMAXX HX mit Schaltgerät.

### Absperrventil

Um die maximalen Umgebungsbedingungen des Motors sicherzustellen ist bei Mediumtemperaturen >90 °C in den Vorlauf des Wärmetauschers ein Absperrventil mit Federrückzug (230 V) einzusetzen. (Beachten Sie die Einsatzgrenzen Tabelle 1 auf Seite 6).

Durch Anschluss des Absperrventils an ein FläktGroup Schaltgerät ist sichergestellt, dass das Ventil bei Abschalten des Ventilators oder bei Spannungsausfall schließt und somit das Heizmedium abgesperrt wird. Bei einer externen Ansteuerung des Ventilators ist diese Zwangsschaltung des Ventils bauseits sicherzustellen.

(Das Absperrventil kann auch außerhalb des Ex-Bereiches montiert werden.)

### Zwischenklemmenkasten



Zwischenklemmenkasten zum Anschluss von maximal 4 Luftbehandlungsgeräten (Einsatz außerhalb des EX-Bereiches):

Kunststoff-Wand-Aufbaugehäuse mit ausreichendem Kabeleinschleifraum

Schutzart: IP 54

Reihen клемmen: 2,5 mm<sup>2</sup>

Abmessungen: B x H x T 270 x 220 x 105 mm

Abb. 59: Zwischenklemmenkasten

Betriebsart	Motorausführung/Motorbetriebsart	Klemmenkasten Typ
Umluft	3x400V / 3x500 V, 1-stufig	981860
	3x400V / 3x500 V, 2-stufig	
Mischluft	3x400V / 3x500 V, 1-stufig	981865
	3x400V / 3x500 V, 2-stufig	

### FläktGroup EX-Raumthermostat



Zur Erfassung der Raumtemperatur mit glasfaserverstärktem Polyestergehäuse und geschlossenem Kapillarmesssystem:

EX-Kennzeichnung: II 2G EEx ed IIC T6

Sollwertbereich: 0 ... 50 °C

Fühlerwendel: Cu, hart gelötet, galvanisch verzinkt

Schutzart: IP 65

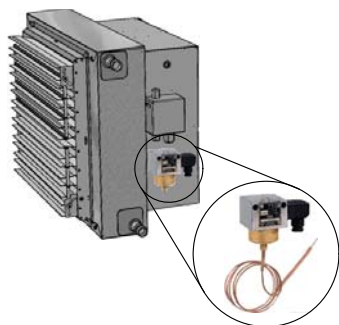
Sollwerteinsteller: 0 ... 50 °C, innen liegend

Schaltdifferenz: +0 ... -2 K

Ausgang: Umschaltkontakt 5 A ind. 250 V AC

Abb. 60: Typ: 902014

### FläktGroup EX-Sicherheitsthermostat Typ: 902017



Zur Erfassung der Ansaugtemperatur mit Aluminium Druckguss-Gehäuse und geschlossenem Kapillarmesssystem. (Nur am Luftheizgerät angebaut lieferbar):

EX-Kennzeichnung: II 2G/D Eex de IIC T6 IP65 T80°C

Sollwertbereich: 10 ... 50 °C

Fühlerwendel: Cu-Kapillarrohr

Schutzart: IP 65

Sollwerteinsteller: 10 ... 50 °C, innen liegend

Schaltdifferenz: 1,5 K (Mittelwert)

Ausgang: Umschaltkontakt 2 A ind. 250 V AC

Abb. 61: EX-Sicherheitsthermostat

**Motorvollschutzgerät**



Motorschutzgerät als thermischer Maschinenschutz zur direkten Temperaturüberwachung explosionsgeschützter Motoren der Zündschutzart „erhöhte Sicherheit“ EEx e. Elektronische Wiedereinschaltsperr.

Steuerspannung	AC 220-240 V 10 % 50/60 Hz 2 VA
Anschließbare Kaltleiter	1...6 Stück nach DIN 44081 bzw. 44082
Schaltpunkt	< 4000 Ohm
Ausgangsrelais	1 Wechsler
- Schaltspannung	max. AC 415 V
- Schaltstrom	max. 6 A
- Schalleistung	max. 2000 VA (ohmsche Last)
	max. 120 W bei C 24 V
- Nennbetriebsstrom(Ie) für Wechsler	3 A AC15 250 V; 2 A DC13 24 V
- Empfohlene Vorsicherung	3,15 A träge (gL)
Zul. Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Befestigung	auf 35 mm Normschiene nach EN 50 022 oder Schraubbefestigung M4
Schutzart Gehäuse/Klemmen	IP 30/IP 20
Gewicht	ca. 120 g

Abb. 62: Motorvollschutzgerät

**Motor-Klemmenplan für 2-Stufen-Drehstrom-Außenläufermotor - II 2G c IIB T4/T3 (Motorausführung J, L)**

- mit Kaltleiterfühler
- Schlupfschaltung
- Wicklungsbilder Δ/Y
- nicht spannungsumschaltbar!
- Betriebsspannung: siehe Typenschild

**1-stufiger Betrieb bei Betriebsspannung 3 x 400 V (3 x 500 V) - Gerät mit Klemmenkasten (K)**

- Verbindungskabel: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Abgeschirmte Leitung: 2 K-Anschlussadern

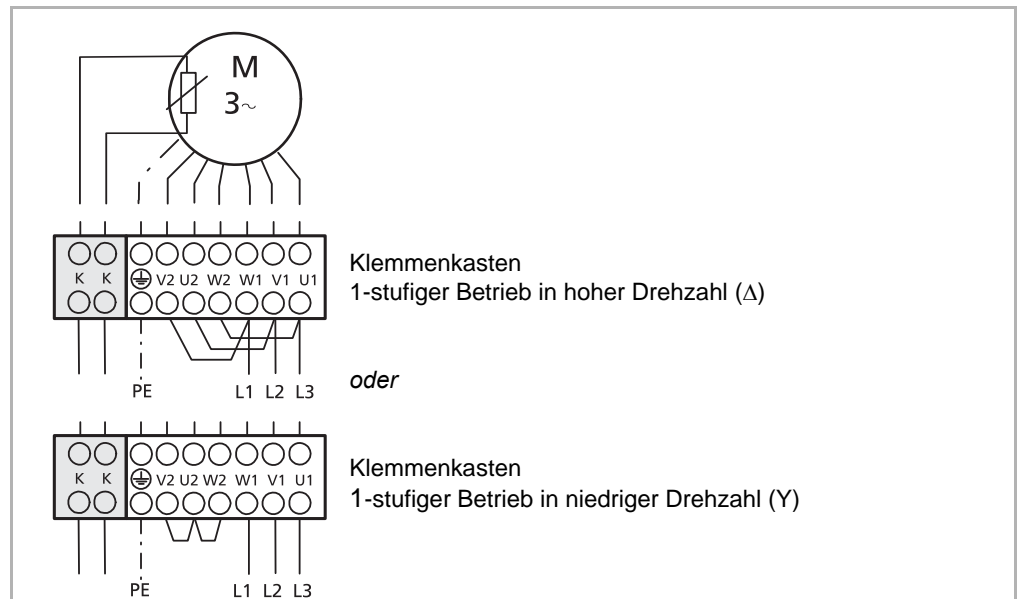


Abb. 63: Elektrischer Anschluss - 1-stufiger Betrieb - Gerät mit Klemmenkasten (diese Verbindung in hoher oder niedriger Drehzahl muss bauseitig realisiert sein)

### 2-stufiger Betrieb bei Betriebsspannung 3 x 400 V (3 x 500V) - Gerät mit Klemmenkasten (K) und Schaltgerät

- mit FläktGroup Stufenschaltgerät 986920.3 oder 986960.3 für 3 x 400 V (AC-Motor J), 986920T.51 oder 986960T.51 für 3 x 500 V (AC-Motor L)
- Stromleitung: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Verbindungskabel: 6 + PE = 7 Anschlussadern
- Abgeschirmte Leitung: 2 K-Anschlussadern (T1, T2)

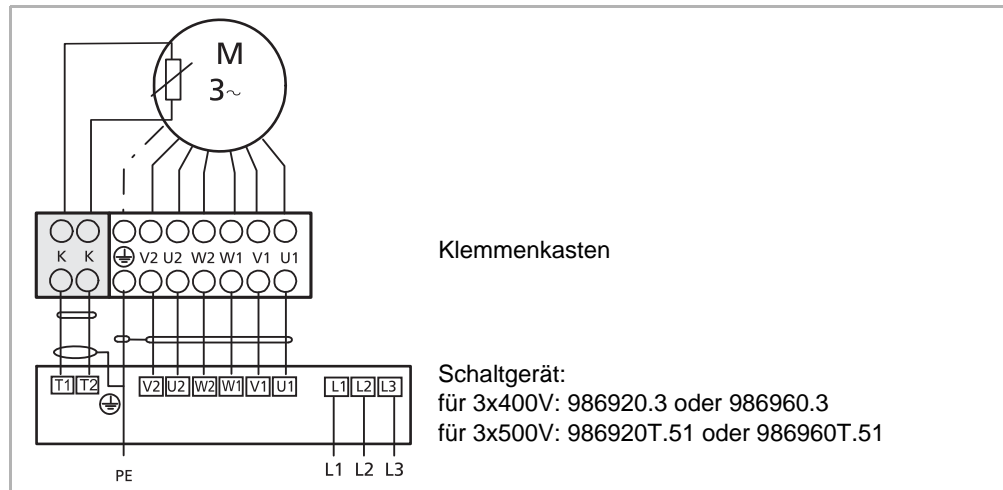


Abb. 64: Elektrischer Anschluss - 2-stufiger Betrieb - Gerät mit Klemmenkasten und Schaltgerät

### 1-stufiger Betrieb bei Betriebsspannung 3 x 400 V (3 x 500 V) - Gerät mit Ventilatorschalter (S)

- Stromleitung: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Abgeschirmte Leitung: 2 K-Anschlussadern (T1, T2)

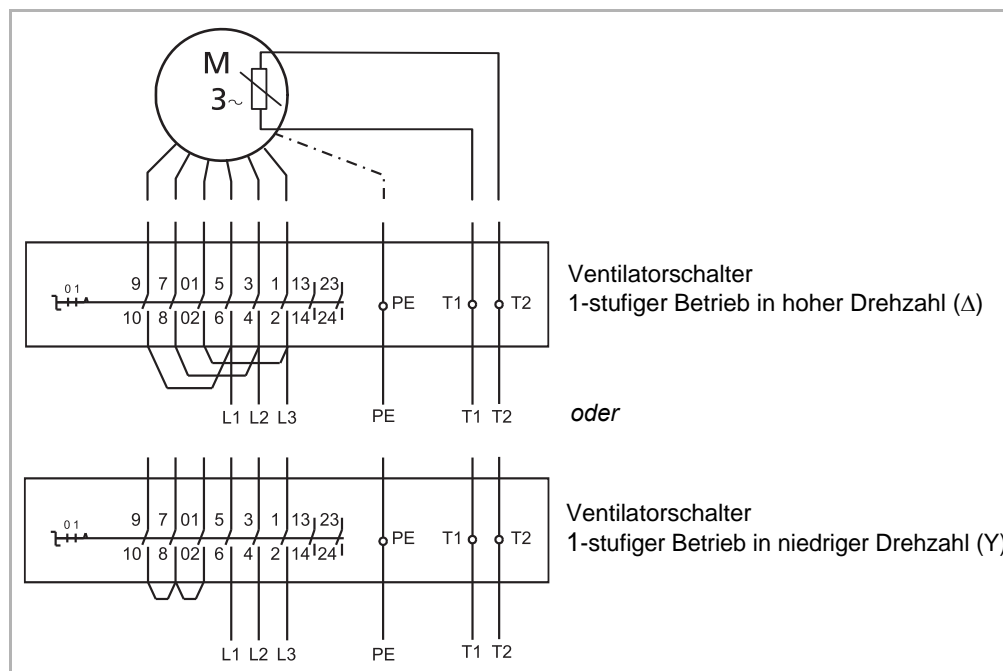


Abb. 65: Elektrischer Anschluss - 1-stufiger Betrieb - Gerät mit Ventilatoschalter  
(diese Verbindung in hoher oder niedriger Drehzahl muss bauseitig realisiert sein)

**2-stufiger Betrieb bei Betriebsspannung 3 x 400 V (3 x 500 V) -  
Gerät mit Ventilatorschalter (S) und Schaltgerät**

- mit FläktGroup Stufenschaltgerät 986920.3 oder 986960.3 für 3 x 400 V (AC-Motor J), 986920T.51 oder 986960T.51 für 3 x 500 V (AC-Motor L)
- Stromleitung: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Verbindungskabel: 6 + PE = 7 Anschlussadern
- Abgeschirmte Leitung: 2 Kaltleiter-Anschlussadern (T1, T2)

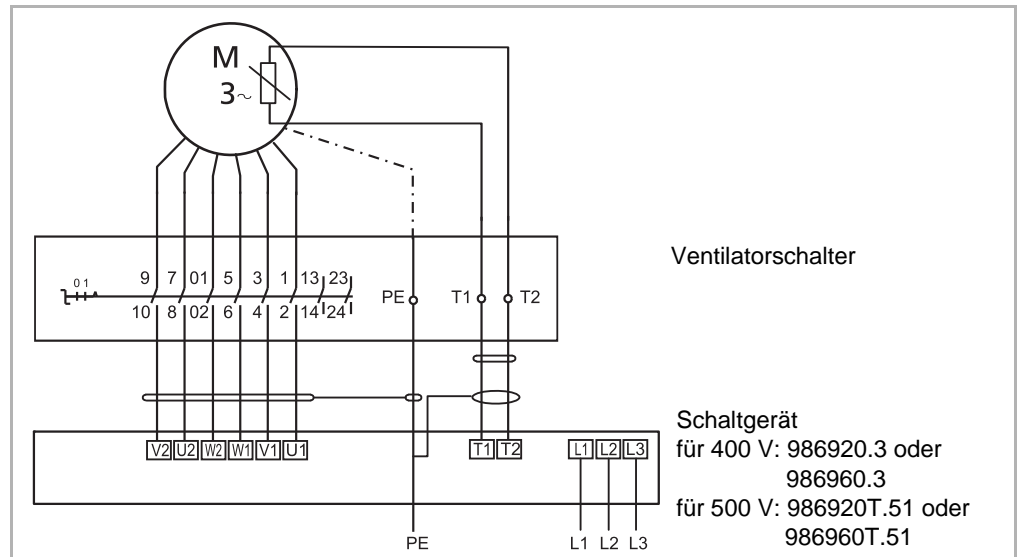


Abb. 66: Elektrischer Anschluss - 2-stufiger Betrieb - Gerät mit Ventilatorschalter und Schaltgerät

**Motor-Klemmenplan für 1-Stufen-Drehstrom-Normmotor M, N (3 x 400 V), O, P (3 x 500 V) Gerätekenzeichnung II 2G c IIB+H<sub>2</sub> T4/T3**

- mit Kaltleiterfühler
- Betriebsspannung: siehe Typenschild

**1-stufiger Betrieb bei Betriebsspannung 3 x 400 V (3 x 500V) - Gerät mit Klemmenkasten (K)**

- Stromleitung: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Abgeschirmte Leitung: 2 K-Anschlussadern (T1, T2)

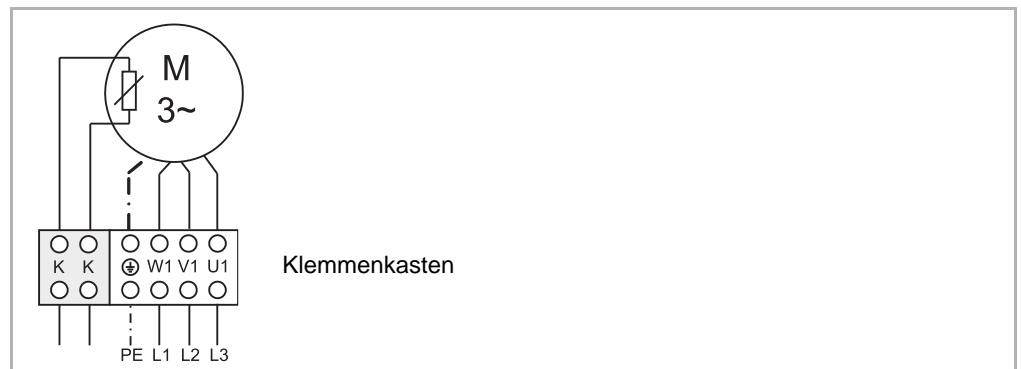


Abb. 67: Elektrischer Anschluss - 1-stufiger Betrieb - Gerät mit Klemmenkasten

### 1-stufiger Betrieb bei Betriebsspannung 3 x 400 V (3 x 500 V) - Gerät mit Klemmenkasten (K) und Schaltgerät

- mit FläktGroup Stufenschaltgerät 986810.3 oder 986811.3 für 3 x 400 V (AC-Motor M, N), 986810T.51 oder 986811T.51 für 3 x 500 V (AC-Motor O, P)
- Stromleitung: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Verbindungskabel: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Abgeschirmte Leitung: 2 K-Anschlussadern (T1, T2)

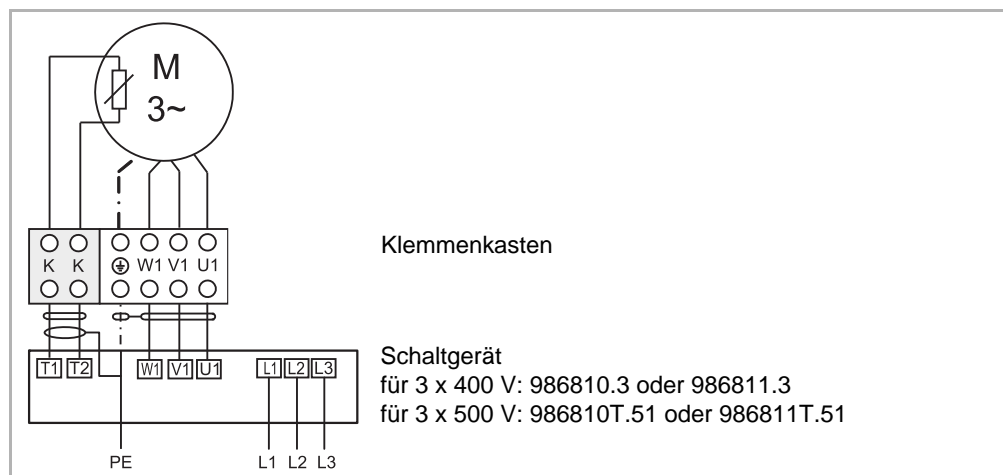


Abb. 68: Elektrischer Anschluss - 1-stufiger Betrieb - Gerät mit Klemmenkasten und Schaltgerät

### 1-stufiger Betrieb bei Betriebsspannung 3 x 400 V (3 x 500V), Gerät mit Ventilatorschalter (S)

- Stromleitung: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Abgeschirmte Leitung: 2 K-Anschlussadern (T1, T2)

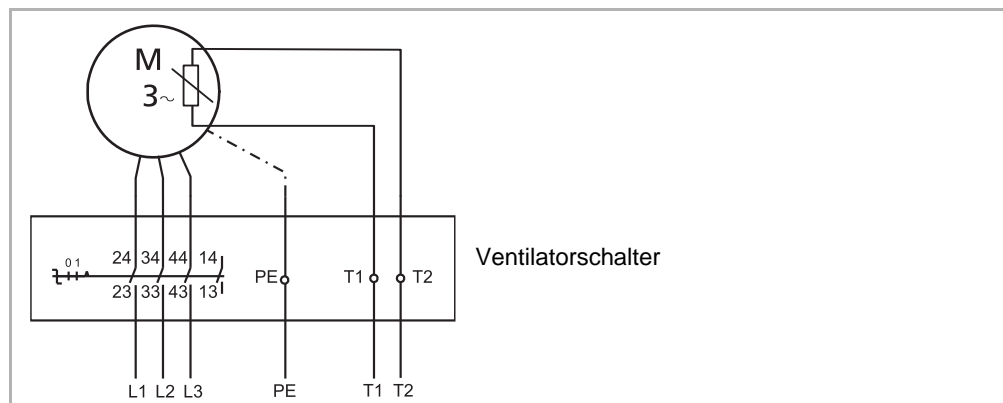


Abb. 69: Elektrischer Anschluss - 1-stufiger Betrieb - Gerät mit Ventilatoschalter



**1-stufiger Betrieb bei Betriebsspannung 3 x 400 V (3 x 500V) - Gerät mit Ventilatorschalter (S) und Schaltgerät**

- mit FläktGroup Stufenschaltgerät 986810.3 oder 986811.3 für 3 x 400 V (AC-Motor M, N), 986810T.51 oder 986811T.51 für 3 x 500 V (AC-Motor O, P)
- Stromleitung: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Verbindungskabel: 3 + PE = 4 Anschlussadern
- Abgeschirmte Leitung: 2 Kaltleiter-Anschlussadern (T1, T2)

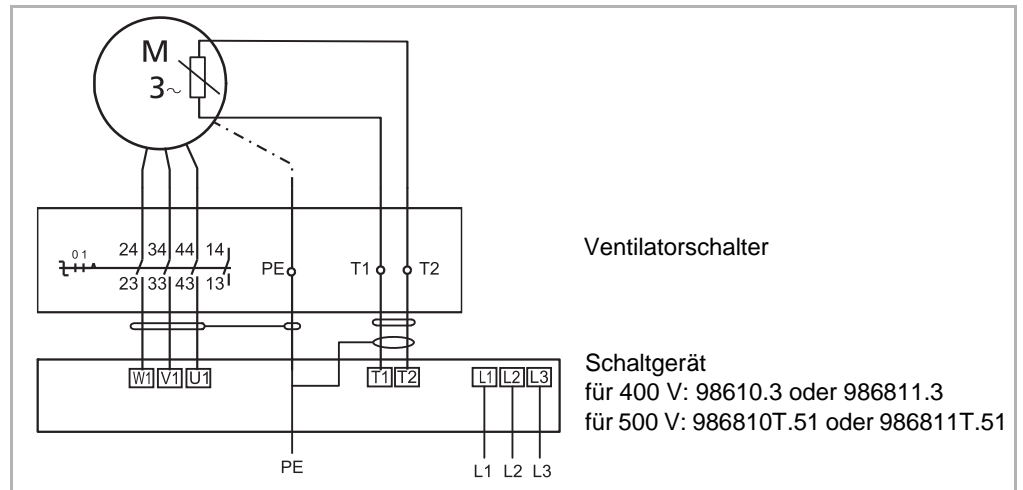


Abb. 70: Elektrischer Anschluss - 1-stufiger Betrieb - Gerät mit Ventilatorschalter und Schaltgerät

**Frostschutzüberwachung des Außenluftgerätes und Anschluss Klappenstellantrieb**

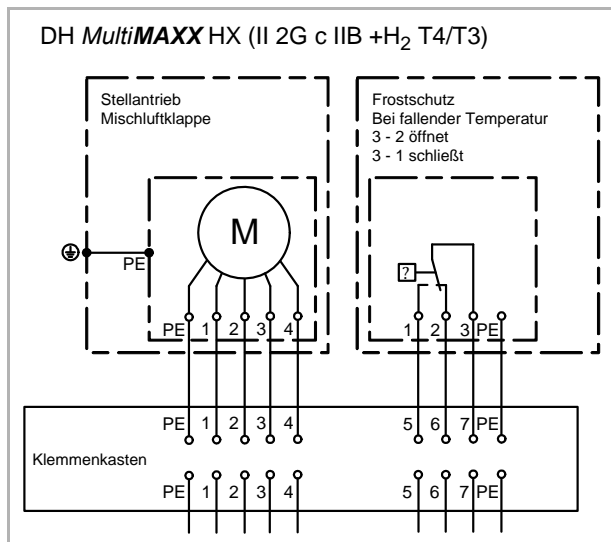


Abb. 71: Anschluss Frostschutz-Thermostat und Stellantrieb Mischluftklappe

Die Überwachung des Wärmetauschers erfolgt über einen Frostschutzthermostaten.

In Verbindung mit einem Schaltgerät 986960.3 erfolgt eine Abschaltung des Ventilators und ein Schließen einer eventuell angeschlossenen Außenluftklappe. Nachdem der Fehler behoben ist und der Frostschutzthermostat selbsttätig zurück-geschaltet hat, kann das Luftbehandlungsgerät über die 0-Stellung des Drehzahlwahlschalters wieder in Betrieb genommen werden.

Bei Anschluss des Klappenstellantriebs ist folgendes zu beachten: Bei Abschalten des Luftbehandlungsgerätes von Hand, ext. Fernschaltkontakt oder bei Frostgefahr muss über die Geräte-steuerung gewährleistet werden, dass die Außenluftklappe über den Stellantrieb zugefahren wird.

Beim Anschluss des Stellantriebs ist die separate Bedienungs-anleitung der Fa. Schischek zu beachten.

**Anschlussplan für Absperrventil**

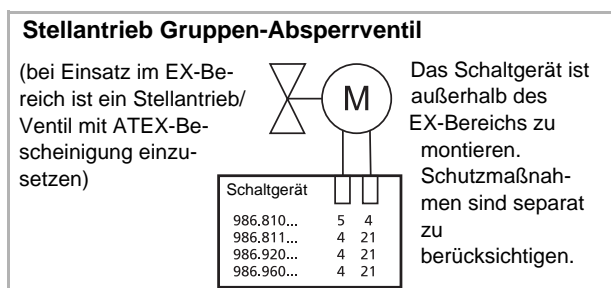


Abb. 72: Anschlussplan für Absperrventil

Der Ventilstellantrieb mit Federrückzug ist über ein FläktGroup Schaltgerät (Abb. 73) oder ein bauseitiges Schalt-gerät anzusteuern.

### Anschlussplan für Absperrventil und Sicherheitsthermostat

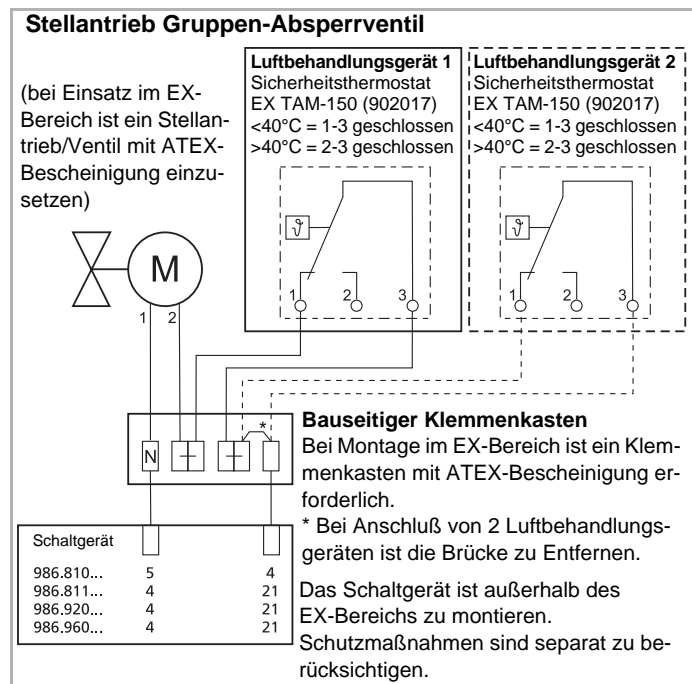


Abb. 73: Anschlussplan für Absperrventil und Sicherheitsthermostat

Der Ventilstellantrieb mit Federrückzug ist über ein FläktGroup Schaltgerät (Abb. 73) oder ein bauseitiges Schaltgerät anzusteuern.

Der Thermostat erfasst die Ansaugtemperatur. Bei Überschreitung von 40°C ist ein bauseitiges Absperrventil (im Vorlauf) zuzufahren.

### Sicherheitsschalter



Abb. 74: Sicherheitsschalter

Der Sicherheitsschalter ist am Luftbehandlungsgerät angebaut.

- 6-poliger Sicherheitsschalter 16 A, 690 V
- Hilfskontakte: 2 Schließer  
(1 x EIN nacheilend - AUS voreilend/1 x normal schaltend)
- Explosionsschutz gemäß CENELEC IEC
- Einsetzbar in Zone 1 und Zone 2, Zone 21 und Zone 22
- Motorschaltvermögen AC 3 und AC 23 nach IEC 60 947-3, EN 60 947, DIN VDE 0660 Teil 107
- Zwangsläufiges Öffnen der Hauptkontakte
- Trenneigenschaften nach DIN VDE 0660
- 3-fach abschließbar in AUS-Stellung mit Vorhängeschlössern
- Schutzart IP 65
- Hohe Korrosionsbeständigkeit der äußeren Bauteile
- Kennzeichnung durch signalorangenes Schild „Sicherheitsschalter“
- Explosionsschutz II 2 G Ex ed IIC T6,T5
- Gasexplosionsschutz PTB 02 ATEX 1033

A grid of 20 columns and 30 rows of small dots, intended for taking notes.

## **EXCELLENCE IN SOLUTIONS**

FläktGroup ist der europäische Marktführer für intelligente und energieeffiziente Raumlüftlösungen und Spezialanwendungen. Wir bieten unseren Kunden innovative Technologien, eine hohe Qualität und herausragende Leistung, unterstützt durch mehr als ein Jahrhundert gesammelter Branchenerfahrung. Das umfassendste Produktportfolio in diesem Markt und die starke Präsenz in 65 Ländern weltweit garantieren Ihnen, dass wir stets an Ihrer Seite und bereit sind, Excellence in Solutions zu liefern.

### **PRODUKTFUNKTIONEN VON FLÄKTGROUP**

Air Treatment | Air Movement | Air Diffusion | Air Distribution | Air Filtration  
Air Management | Air Conditioning & Heating | Controls | Service

» Learn more on [www.flaktgroup.com](http://www.flaktgroup.com)  
or contact one of our office