Aertesi airpower

SERIE

BREZZA



TECHNISCHES HANDBUCH

DECKEN –
KASSETTEN

INHALT

1-EINFÜHRUNG 4
2-EINSATZBESCHRÄNKUNGEN 4
3-DER COANDA-EFFEKT 4
4-BEDEUTUNG DER CODES 6
5-TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN 6
6-TECHNISCHE DATEN (AC-Motoren) 8
6.1-Einheit mit 3-Reihen-Wärmetauscher 8
7-TECHNISCHE DATEN (EC-Motoren) 9
7.1-Einheit mit 3-Reihen-Wärmetauscher 9
8-MAßE UND GEWICHTE 10
9-ACCESSORI 11
9.1-Ventile (V) und zusätzliche Wanne (ADPB) 12
9.2-Zusätzliche Kondensatablaufpumpe (PSCC-BI) 13
9.3-Flansch für kanalisierbare Luftzufuhr(FLMA) 14
9.4-Flansch für Luftzufuhr von außen (FLAE) 14
9.5-Metallabdeckung für sichtbare Installation (MECO) 15
9.6-Sanitisierungsfilter (FA/SAN) 17
9.7-Elektrisches Heizelement (EH) 18
10-Elektrische Anschlüsse 19
10.1-Schaltplan der Kassette mit AC-Motor 19
10.2-Schaltplan der Kassette mit EC-Motor 20

1-EINFÜHRUNG

Die Einheit der Serie „BREZZA“ haben den Zweck, Wohn- und Gewerberäume zu klimatisieren; sie sind für Innenräume ausgelegt, die weder Frost noch extremen Temperaturen ausgesetzt sind und in denen keine Staubentwicklung und Explosionsgefahr besteht. Der Hersteller haftet nicht im Fall einer unsachgemäßen Verwendung.

Die Serie BREZZA wird mit herkömmlichen Wechselstrommotoren mit drei Geschwindigkeiten oder mit energiesparenden EC-Motoren betrieben. In nachstehender Tabelle wird die Einsparung von Stromverbrauch illustriert, die man mit EC-Motoren erzielen kann (bei gleicher Maschinenleistung)

		73			**93**		
Geschwindigkeit		min.	med.	max.	min.	med.	max.
Luftdurchsatz	m^3/h	350	500	710	560	810	940
Leistung AC-Motor	W	30	36	50	54	72	87
Leistung EC-Motor	W	3	8	22	5	15	48
Unterschied		-90%	-78%	-56%	-91%	-79%	-45%

2-EINSATZBESCHRÄNKUNGEN

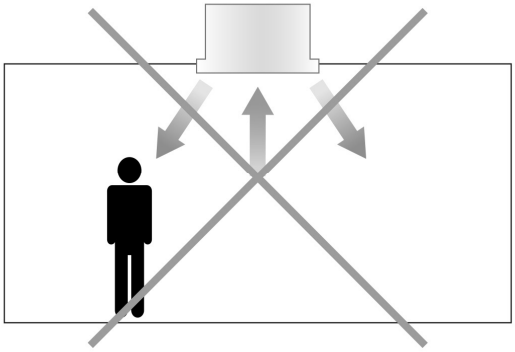
Stromversorgung	220 ÷ 240V / 50Hz
Wassertemperatur bei Eintritt in Wärmetauscher	5÷ 70°C
Temperatur aufgenommener Luft	12÷ 50°C
Relative Luftfeuchtigkeit Luft	15 ÷ 70%

Es wird empfohlen, die Maschine nur für kurze Zeit an den Spitzen der o.g. Einsatzgrenzen zu betreiben, da die länger anhaltende Funktion die normale Lebensdauer der Bauteile senken kann.

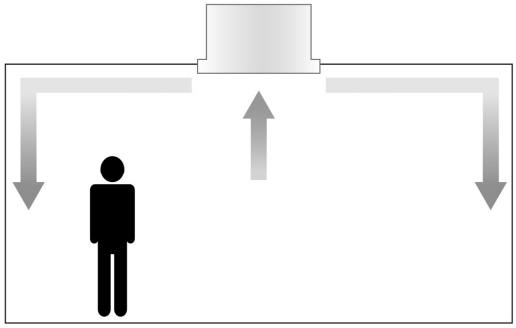
3-DER COANDA-EFFEKT

Die Einheiten der Serie BREZZA sind dafür ausgelegt, einen hohen Komfort zu garantieren. Der unangenehme Effekt des kühlen Luftzugs, das seit jeher ein Problem bei den Gebläsekonvektoren im Gehäuse ist, werden hier durch die besondere Form der Blende vermieden, der die Luft mit dem Coanda-Effekt in den Raum abgibt.

Der Coanda-Effekt ist die Tendenz eines Gas- oder Flüssigkeitstrahls an einer nahegelegenen Oberfläche entlangzulaufen. Mit diesem Phänomen folgt die Luft der Decke, um dann an den Wänden nach unten zu fallen. Nachdem die Luftgeschwindigkeit sich im Verlauf so weit verlangsamt hat, stellt sie keine Unannehmlichkeit mehr für anwesende Personen dar.

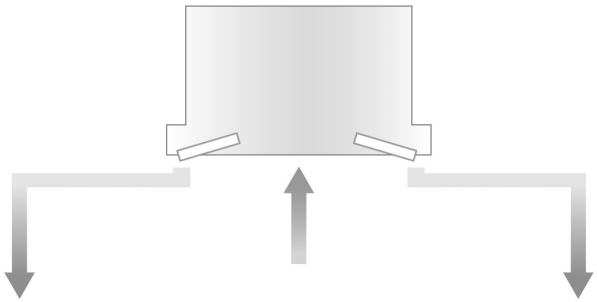


Herkömmliches Gehäuse

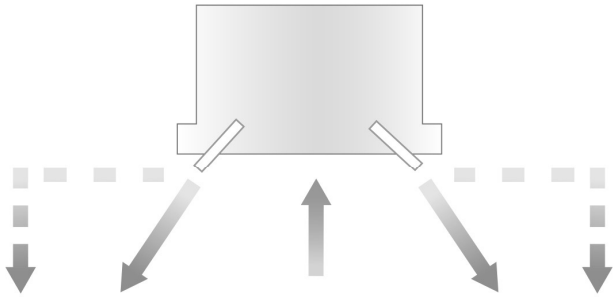


Gehäuse mit Coanda-Effekt

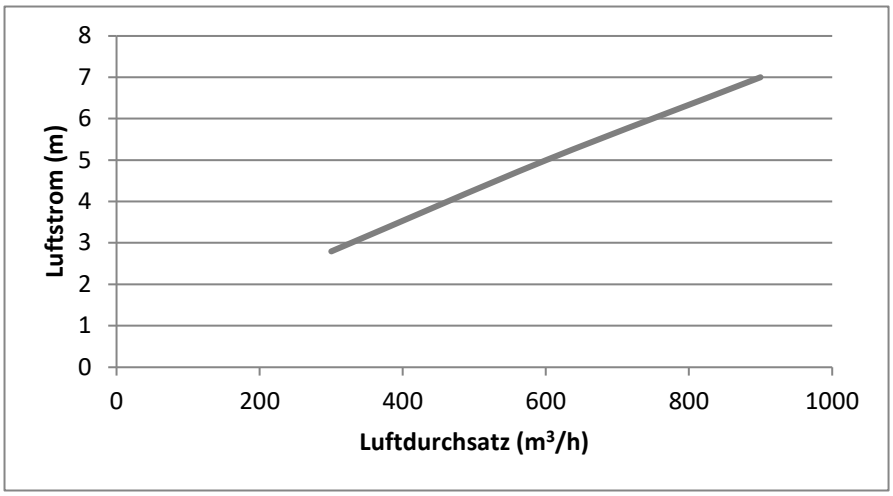
Für den Fall, dass die Deckenhöhe über 3 m liegt und aus dem Grund der Luftstrom nach unten geleitet werden muss, gibt es eine zusätzliche Blende mit regulierbaren Klappen. Auf diese Weise kann die Strömungsrichtung für alle vier Ausgabeöffnungen manuell eingestellt werden: horizontal (mit Coanda-Effekt), vertikal oder in mittlerer Position.



Klappen in horizontaler Position (Coanda)



Klappen in vertikaler Position



ACHTUNG! Der Temperaturunterschied zwischen der ausgegebenen Luft und der Raumluft kann den Luftstrom deutlich beeinflussen.

4-BEDEUTUNG DER CODES

Die Standardversion hat eine 3-Reihen-Wärmetauscher (für Versionen mit 2 Rohren) oder ein 1- plus 2-Reihen-Wärmetauscher (für Versionen mit feststehenden Klappen in Coanda-Position. Alle anderen Versionen sind optional.

Produktreihe (BREZZA)	Größe	Wärmetauscher	Version	Motor
BRE	**5**	**1**	**H**	**EC**

5 , 7 , 8, 9 , 13 , 16 , 24 , 28

1 : 2 Rohre, 1 Reihe
2 : 2 Rohre, 2 Reihen
3 : 2 Rohre, 3 Reihen
4 : 4 Rohre, 1+1 Reihen (Reihe Warmwasser intern)
5 : 4 Rohre, 1+2 Reihen (Reihe Warmwasser intern)
6 : 4 Rohre, 1+2 Reihen (Reihe Warmwasser reduziert)

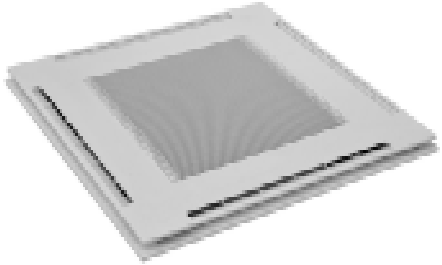
H : Hygiene (Ablauf per Schwerkraft)
-- : Standard (Ablauf per Pumpe)

EC : elektronischer Motor
-- : AC-Motor 3 Geschwindigkeiten

5-TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

GEHÄUSE: aus verzinktem Stahlblech in einer Stärke von 1,00. Das robuste Gehäuse verhindert Vibrationen und enthält Beschläge zur Befestigung an abgehängten Decken.

FRONTBLENDE: aus lackiertem Blech, 0,8 mm stark. Die Form der Luftstromöffnungen garantieren den Coanda-Effekt der Luftausgabe. Zusätzlich gibt es regulierbare Luftklappen, mit denen man entweder den Coanda-Effekt erreicht oder einen vertikalen Luftstrom (oder mittlere Positionen). Mit seinem ansprechenden Design passt die Kassette perfekt in jeden Raum und an jeden Deckentyp.



ZUGRIFF: Der Filter kann ohne jedes Hilfsmittel herausgenommen werden. Der Zugriff auf interne Bauteile (Ventilator und Kondensatpumpe) ist nach Abnahme der Frontblende gewährleistet. Die Wasseranschlüsse, die Ventile und der Schaltkasten sind an der gleichen Seite, weshalb nur eine Inspektionsluke in die abgehängte Decke notwendig ist.

FILTER: Klasse G1 (EN779), Stärke 6 mm, aus Polypropylengitter.

LÜFTUNGSEINHEIT: die Ventilatoren haben nach hinten gekrümmte Blätter und sind direkt mit dem Motor verbunden. Der Ventilator besteht aus verstärktem Kunststoff (Nylon PA6-25GF). Motor und Ventilatoren werden nach ihrem Einbau ausgewuchtet, um Vibrationen zu vermeiden. Ausgebauter Motor auf wartungsfreien Kugellagern.

Der AC-Motor hat drei Geschwindigkeitsstufen, Schutzart IP44, Isolationsklasse „B“. Eingebauter Wärmeschutzschalter.

Der EC-Motor ist von 0-10V steuerbar, hat die Schutzart IP54, Isolationsklasse „B“ , Störaussendung laut der Norm EN 61000-6-3 (Wohnbereiche), Wärmeschutzschalter des Motors und der Elektronik, Schutzschalter bei blockiertem Rotor.

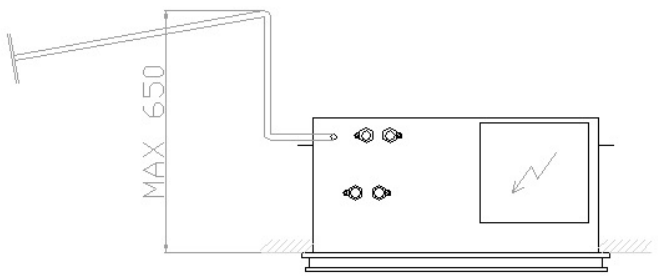
WÄRMETAUSCHER: aus Kupferrohr, Durchmesser 3/8“ und aus hoch leistungsfähigen gewellten Aluminiumklappen mit Handventil für Luftablass im oberen Bereich. Nenndruckwert PN10.

AUFFANGWANNE FÜR KONDENSAT: Luftleitung aus expandiertem Polystyrol (EPS) mit Auffangwanne für Kondensat aus Kunststoff im In-Mould-Verfahren hergestellt, mit der kein Wasser Die Form der Wanne erleichtert den Ablauf und sorgt für geringste Wasseransammlungen.

ISOLIERUNG: Kassettengehäuse isoliert mit expandiertem Polyethylen in Gitterstruktur mit der Stärke von 10 mm isoliert, Klasse B-s2d0 BL-s1d0 gemäß der Norm EN13501-1. Frontblende isoliert mit Polyethylen 3 mm stark.

SCHALTKASTEN: aus verzinktem Stahlblech und an der gleichen Seite der Wasseranschlüsse positioniert.

KONDENSABWASSERPUMPE: des Typs Kreiselpumpe mit Schwimmer für doppelten Füllstand (On-Off Pumpe und Alarm) und Rückschlagventil (um unangenehme Gerüche am Ablauf zu vermeiden und die Einschaltgeräusche zu mindern). Die maximale Förderhöhe der Pumpe ist 650 mm, gemessen vom Rand der Blende.



6-TECHNISCHE DATEN (AC-Motoren)

In diesem Kapitel werden die Leistungen der Geräte mit 3-Reihen-Haupt-Wärmetauschern und zusätzlichem 1-Reihen-Wärmetauscher aufgeführt.
Die Software zur Programmwahl beinhaltet außerdem die Haupt-Wärmetauscher mit 1- und 2-Reihen.

6.1-Einheit mit 3-Reihen-Wärmetauscher

		2 ROHRE												4 ROHRE					
		53			73			83			93			75			95		
Geschwindigkeit (E)		min.	med.	max.	min.	med.	max.	min.	med.	max.	min.	med.	max.	min.	med.	max.	min.	med.	max.
Luftdurchsatz	m^3/h	290	380	550	350	500	710	410	560	770	540	790	920	350	500	710	540	790	920
KÜHLUNG – Luft 27°C Trockenkugeltemp. , 19°C Feuchtkugeltemp. - Wasserzulauf 7°C, Ablauf 12°C																			
Gesamtertrag (E)	kW	2,25	2,79	3,71	2,62	3,45	4,47	2,97	3,76	4,74	3,66	4,82	5,36	2,18	2,81	3,56	2,96	3,81	4,19
Sensibler Ertrag (E)	kW	1,58	1,99	2,70	1,86	2,50	3,30	2,12	2,74	3,52	2,66	3,59	4,03	1,60	2,10	2,73	2,23	2,94	3,28
Wasserdurchsatz	l/h	387	480	638	450	594	769	510	647	814	629	829	921	375	483	612	509	655	721
Δp Wasser(E)	kPa	4,3	6,3	10,3	5,6	9,1	14,3	7,0	10,6	15,9	10,1	16,4	19,7	6,2	9,7	14,6	10,6	16,5	19,5
WÄRMEN – Luft 20°C - Wasserzulauf 45°C , Auslauf 40°C																			
Ertrag (E)	kW	2,17	2,75	3,78	2,56	3,49	4,62	2,94	3,84	4,93	3,72	5,03	5,67	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchsatz	l/h	375	476	654	443	604	799	509	664	853	644	870	980	-	-	-	-	-	-
Δp Wasser(E)	kPa	3,4	5,1	8,9	4,5	7,8	12,7	5,7	9,2	14,2	8,7	14,7	18,2	-	-	-	-	-	-
WÄRMEN – Luft 20°C - Wasserzulauf 65°C , Auslauf 55°C																			
Ertrag (E)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,83	3,62	4,61	3,82	4,95	5,47
Wasserdurchsatz	l/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	243	312	397	328	425	471
Δp Wasser(E)	kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	8,1	12,3	8,9	14,0	16,7
STROMAUFNAHMEN MOTOR																			
Stromaufnahme (E)	W	25	30	40	30	36	50	41	50	64	54	72	87	30	36	50	54	72	87
Max. Aufnahme	A	0,18			0,23			0,29			0,40			0,23			0,40		
GERÄUSCHDATEN																			
Geräuschpegel(E)	dB(A)	35	39	48	39	46	55	40	48	57	49	59	62	39	46	55	49	59	62
Schalldruck (*)	dB(A)	26	30	39	30	37	46	31	39	48	40	50	53	30	37	46	40	50	53

(E)= von EUROVENT zertifizierte Leistungen.
(*)= die Schalldruckpegel liegen unter denen der Leistung von 9 dB(A) auf einen Raum von 100 m^3 und einen Wirkungszeitraum von 0,5 sec.

7-TECHNISCHE DATEN (EC-Motoren)

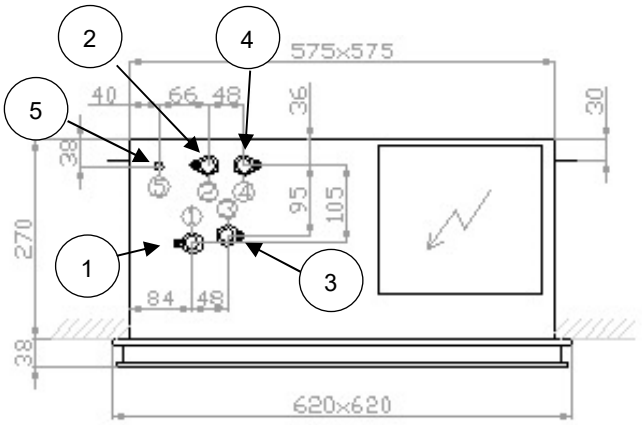
In diesem Kapitel werden die Leistungen der Geräte mit 3-Reihen-Haupt-Wärmetauschern und zusätzlichem 1-Reihen-Wärmetauscher aufgeführt.
Die Software unserer Wahl beinhaltet außerdem die Haupt-Wärmetauscher mit 1- und 2-Reihen.

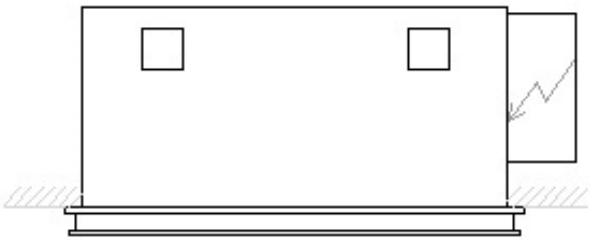
7.1-Einheit mit 3-Reihen-Wärmetauscher

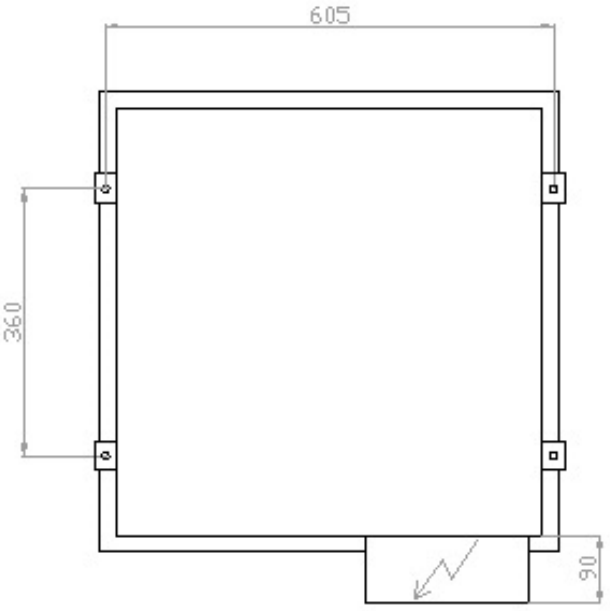
		2 ROHRE						4 ROHRE					
		73			93			75			95		
Geschwindigkeit (E)		4,7V	6,6V	9,8V	4,0V	6,4V	8,8V	4,7V	6,6V	9,8V	4,0V	6,4V	8,8V
Luftdurchsatz	m^3/h	300	450	700	350	600	835	300	450	700	350	600	835
KÜHLUNG – Luft 27°C Trockenkugeltemp. , 19°C Feuchtkugeltemp. - Wasserzulauf 7°C, Ablauf 12°C													
Gesamtertrag (E)	kW	2,25	3,11	4,32	2,55	3,86	4,88	1,90	2,50	3,40	2,10	3,10	3,90
Sensibler Ertrag (E)	kW	1,59	2,23	3,19	1,81	2,82	3,65	1,40	1,90	2,60	1,60	2,30	3,00
Wasserdurchsatz	l/h	397	548	761	450	680	862	327	430	585	361	533	671
Δp Wasser(E)	kPa	4,5	7,9	14,1	5,6	11,6	17,5	5,1	8,4	14,0	5,4	12,0	17,9
WÄRMEN – Luft 20°C - Wasserzulauf 45°C , Auslauf 40°C													
Ertrag (E)	kW	2,17	3,11	4,46	2,50	3,93	5,12	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchsatz	l/h	387	552	790	443	697	909	-	-	-	-	-	-
Δp Wasser(E)	kPa	3,5	6,6	12,4	4,5	10,0	15,9	-	-	-	-	-	-
WÄRMEN – Luft 20°C - Wasserzulauf 65°C , Auslauf 55°C													
Ertrag (E)	kW	-	-	-	-	-	-	2,42	3,22	4,49	2,76	4,03	5,06
Wasserdurchsatz	l/h	-	-	-	-	-	-	208	277	386	237	346	435
Δp Wasser(E)	kPa	-	-	-	-	-	-	4,3	7,0	11,8	5,2	10,1	14,9
STROMAUFNAHMEN MOTOR													
Stromaufnahme (E)	W	3	8	22	5	15	48	3	8	22	5	15	48
Max. Aufnahme	A	0,17			0,38			0,17			0,38		
GERÄUSCHDATEN													
Geräuschpegel (E)	dB(A)	32	42	53	37	50	59	32	42	53	37	50	59
Schalldruck (*)	dB(A)	23	33	44	28	41	50	23	33	44	28	41	50
ENERGIEKLASSE													
FCEER (E)		A			A			A			A		
FCCOP(E)		A			A			A			A		

(E)= von EUROVENT zertifizierte Leistungen
(*)= die Schalldruckpegel liegen unter denen der Leistung von 9 dB(A) auf einen Raum von 100 m^3 und einen Wirkungszeitraum von 0,5 sec.

8-MAßE UND GEWICHTE







1	Haupt-Wärmetauscher IN	1/2"
2	Haupt-Wärmetauscher OUT	1/2"
3	Neben-Wärmetauscher IN	1/2"
4	Neben-Wärmetauscher OUT	1/2"
5	Kondensatablauf	d.12

		51/71	**52/72/92**	**53/73/83/93**	**74 / 94**	**75 / 95**
Gewicht der Einheit	**kg**	27	28	30	28	30
Innenvolumen des Haupt-Wärmetauschers	**Liter**	0,6	1,3	2,0	1,4	1,4
Innenvolumen des Neben-Wärmetauschers	**Liter**	-	-	-	0,6	0,6

9-ACCESSORI

Folgende zusätzliche Bauteile sind verfügbar:

	HYDRAULIKZUBEHÖR	**A/K/C**
V22	2-Wege-Ventil ON-OFF 230V	A/K
V42	2-Wege-Ventil ON-OFF für 4 Schläuche	A/K
V23	3-Wege-Ventil ON-OFF 230V	A/K
V43	3-Wege-Ventil ON-OFF 230V für 4 Schläuche	A/K
V22M	2-Wege-Ventil von 0-10V verstellbar	A/K
V42M	2-Wege-Ventil von 0-10V verstellbar für 4 Schläuche	A/K
V23M	3-Wege-Ventil von 0-10V verstellbar	A/K
V43M	3-Wege-Ventil von 0-10V verstellbar für 4 Schläuche	A/K
ADPB	Zusätzliche Auffangwanne für Kondensat (im Lieferumfang der Kassette)	K
PSCC-BI	zusätzliche Kondensatablaufpumpe	A
	ELEKTRISCHES ZUBEHÖR	
TR24	Trafo 230Vac-24Vac , 20VA für verstellbares Ventil	A
EH	Elektrisches Heizelement mit Relais und Sicherheitsthermostat	A
	LUFTLEITUNGSZUBEHÖR	
FLMA	Flansch für kanalisierbare Luftzufuhr	B
FLAE	Flansch für externe Luftaufnahme	B
MECO	Metallabdeckung für sichtbare Installation	K
	OPTIONALE FILTER	
FA/SAN	Sanitisierungsfilter	A
FA/H	Sehr leistungsstarker Filter PF-ePM10 65% (nur für Hygieneversion H)	K

A/K/B : A=Zubehör, das auf der Grundeinheit montiert geliefert wird ; K=Zubehör, das nicht zusammengebaut als Kit geliefert wird ;

B=Zubehör, das zusammengebaut aber nicht auf der Grundeinheit montiert geliefert wird.

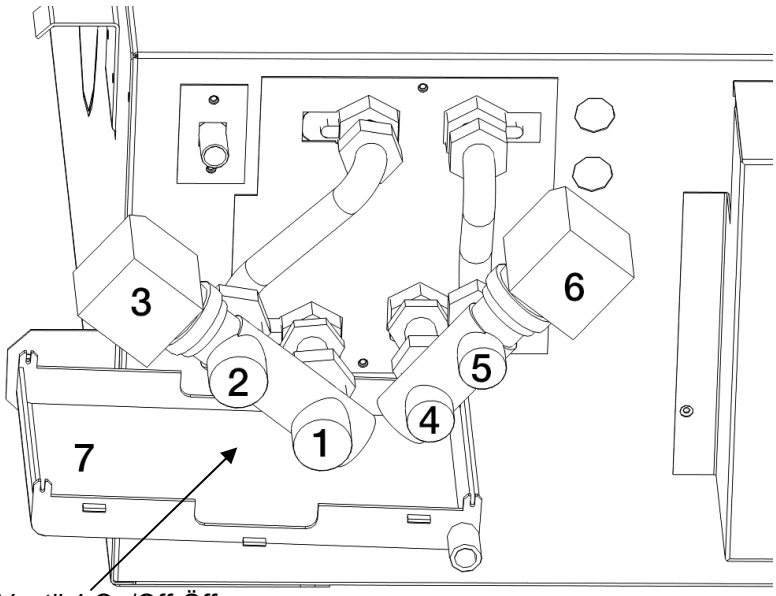
9.1-Ventile (V) und zusätzliche Wanne (ADPB)

Es sollten motorbetriebene Ventile verwendet werden, um die Kondensatbildung auf der Oberfläche der Einheit zu vermeiden, wenn der Ventilator still steht.

Die Ventile können zusammengebaut oder als Kit (lose Bauteile) geliefert werden.

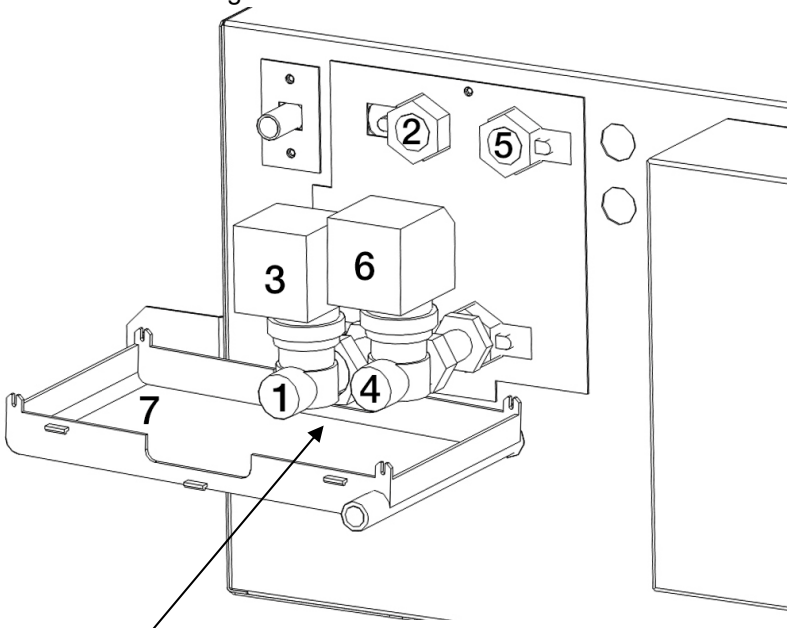
Die Kondensat-Auffangwanne wird standardmäßig mit der Kassette ohne Aufpreis geliefert (ADPB).

1. Eingang für Systeme mit 2 Rohren oder mit Kalt-Wärmetauscher (für Systeme mit 4 Rohren)
2. Ausgang für Systeme mit 2 Rohren oder mit Kalt-Wärmetauscher (für Systeme mit 4 Rohren)
3. Kit Ventil für Warm/Kalt (2 Rohre) oder Kit Ventil für Kalt (4 Rohre)
4. Eingang Wärmetauscher warm nur für Systeme mit 4 Rohren
5. Ausgang Wärmetauscher warm nur für Systeme mit 4 Rohren
6. Ventil für Warm nur für Systeme mit 4 Rohren
7. Zusätzliche Wanne



Kit 3-Wege-Ventil 4 On/Off-Öffnungen

1. Eingang für Systeme mit 2 Rohren oder mit Kalt-Wärmetauscher (für Systeme mit 4 Rohren)
2. Ausgang für Systeme mit 2 Rohren oder mit Kalt-Wärmetauscher (für Systeme mit 4 Rohren)
3. Kit Ventil für Warm/Kalt (2 Rohre) oder Kit Ventil für Kalt (4 Rohre)
4. Eingang Wärmetauscher warm nur für Systeme mit 4 Rohren
5. Ausgang Wärmetauscher warm nur für Systeme mit 4 Rohren
6. Ventil für Warm nur für Systeme mit 4 Rohren
7. Zusätzliche Wanne



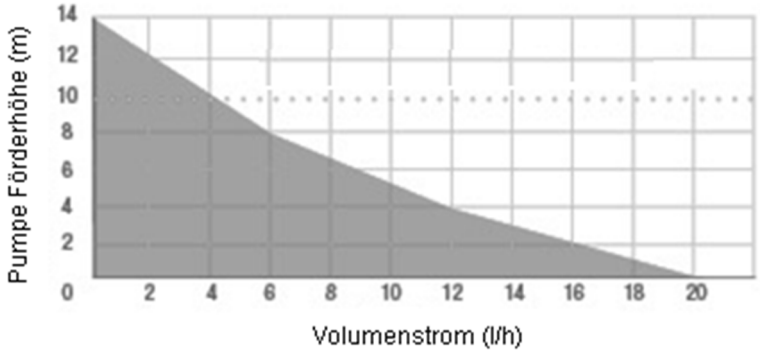
Kit 2-Wege-Ventil

VENTILE HAUPTWÄRMETAUSCHER	**51-52-53-71-72-74-75-94**	**73-83-92-93-95**
VENTILE ZUSÄTZLICHER WÄRMETAUSCHER	**74-75-94-95**	**----**
ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN		
Größe der Anschlüsse	1/2"	3/4"
Kv (2-Wege-Ventil)	1,7	2,5
Kv (3-Wege-Ventil, gerade Führung)	1,7	2,5
Kv (3-Wege-Ventil, Bypass)	1,2	1,6
Max. Druckamplitude	2,0bar	1,0bar
Nenndruck	16bar	
Wassertemperatur	4-110°C	
ANTRIEB ON-OFF		
Einspeisung	230V-50Hz (24V-50Hz auf Anfrage)	
Aufgenommene Leistung	2,5W	
Laufzeit	180s	
Eigenschaft (Ventil+ANTRIEB)	N.C. (Normalerweise geschlossen)	
Schutzart	IP44	
MODULIERENDER ANTRIEB		
Einspeisung	24V-50Hz	
Aufgenommene Leistung	1,5W	
Laufzeit	8S	
Steuersignal	0-10V	
Impedanz des Steuersignals	100k	
Schutzart	IP43	

9.2-Zusätzliche Kondensatablaufpumpe (PSCC-BI)

Die zusätzliche Kondensatablaufpumpe wird bereits zusammengebaut an der Seite der Kassette, an der Seite des Ablaufrohrs geliefert. Daher ist auch auf dieser Seite für eine Inspektionsluke zu sorgen.

Maximaler Wasserdurchsatz	20 l/h
Maximale Ablaufhöhe	10m (4l/h)
Schalldruck bei 1 m	28dB(A)
Einspeisung	230V – 50/60Hz
Alarm-Mikroschalter	NC 8° Widerstandskoeffizient 250V
Wärmeschutzschalter	90°C (automatische Rückstellung)
Schutzart	IP54

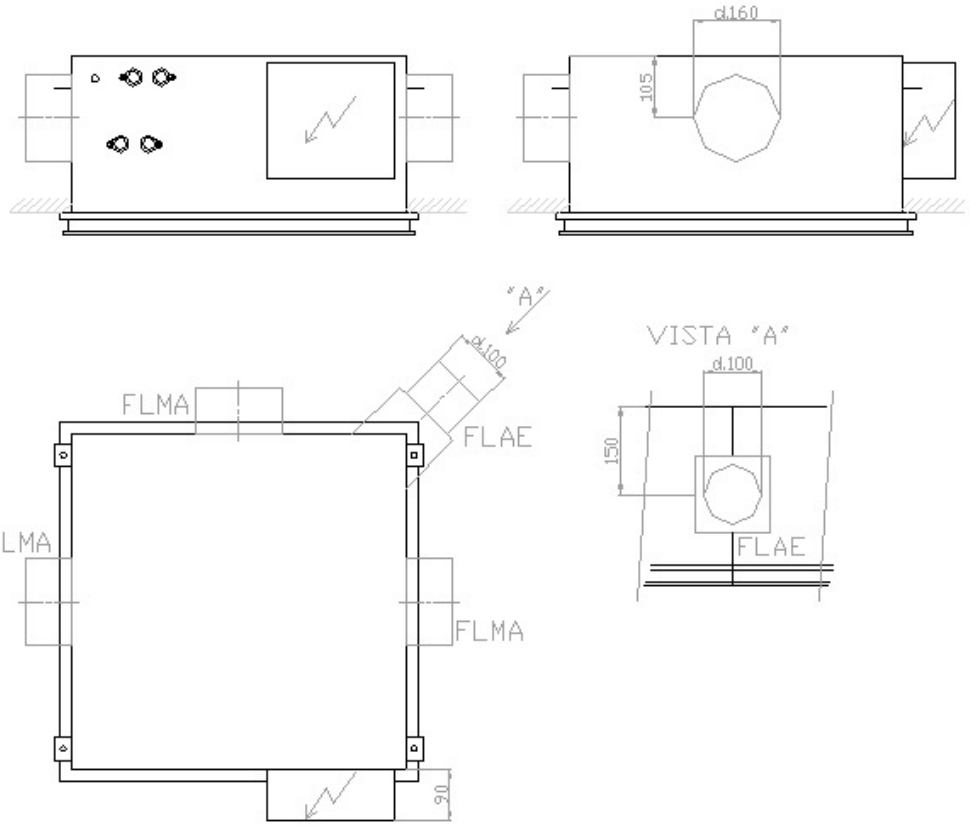


9.3-Flansch für kanalisierbare Luftzufuhr(FLMA)

Es lassen sich bis zu 3 kanalisierbare Luftzufuhren mithilfe von Schellen D. 160 anschließen. Die verfügbare Förderhöhe hängt von der Anzahl der angeschlossenen Schellen und der Luft-Förderleistung ab. Die Positionen der Schellen sind in nachstehender Abbildung illustriert.

9.4-Flansch für Luftzufuhr von außen (FLAE)

Es lässt sich mit einer Schelle D. 100 eine Luftzufuhr von außen anschließen. Die maximale Luftzufuhr von außen beträgt 100 m^2/h. Die von außen kommende Luft muss aufbereitet und gefiltert werden, und darf nicht zu kalt sein.

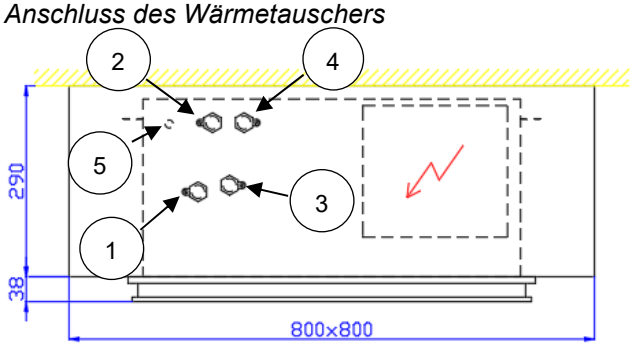


9.5-Metallabdeckung für sichtbare Installation (MECO)

Das Zubehör MECO ist für die Installation der Kassette auf Sicht, wenn es keine abgehängte Decke gibt oder diese nicht ausreichend Platz für das Gerät lässt. Es ist aus lackiertem Blech und die Installation ist an die Kassette und ihre Blende angepasst. Die seitliche Abdeckung der Wasser- und Stromanschlüsse lässt sich leicht abnehmen und ermöglicht so eine einfache Wartung des Schaltkastens und der Ventile.

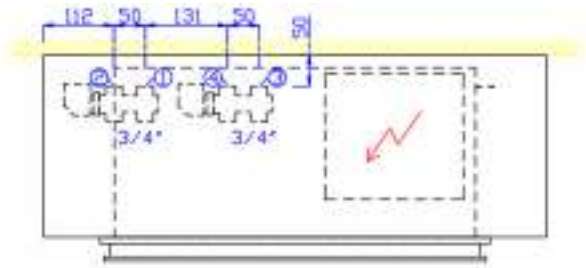
Es sind zwei Varianten verfügbar: Eine mit Wasseranschlüssen von oben (vertikal) und eine mit seitlichen Wasseranschlüssen direkt unterhalb der Decke (horizontal). Sollten auch die Ventile bestellt werden, müssen spezielle Kits bestellt werden, die für eine erleichterte Installation optimiert wurden; für die horizontalen Versionen enthalten sie außerdem die Schläuche und die manuellen Kugelventile.

Anschluss des Wärmetauschers

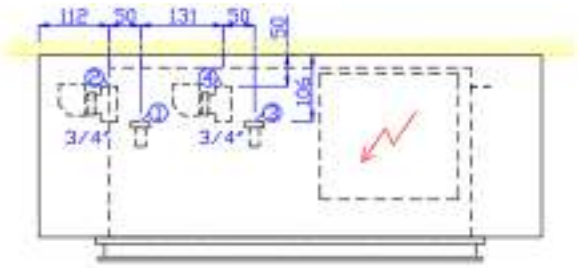


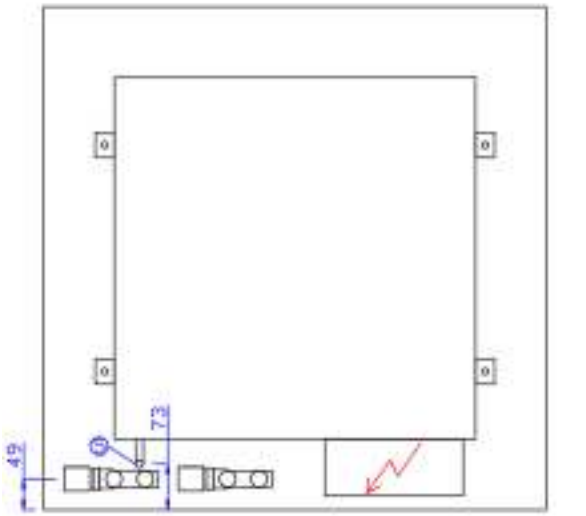
1	Haupt-Wärmetauscher IN
2	Haupt-Wärmetauscher OUT
3	Neben-Wärmetauscher IN
4	Neben-Wärmetauscher OUT
5	Kondensatablauf (D.12)

Anschlüsse 3-Wege-Ventil 4 Öffnungen On/Off *(vertikal)*

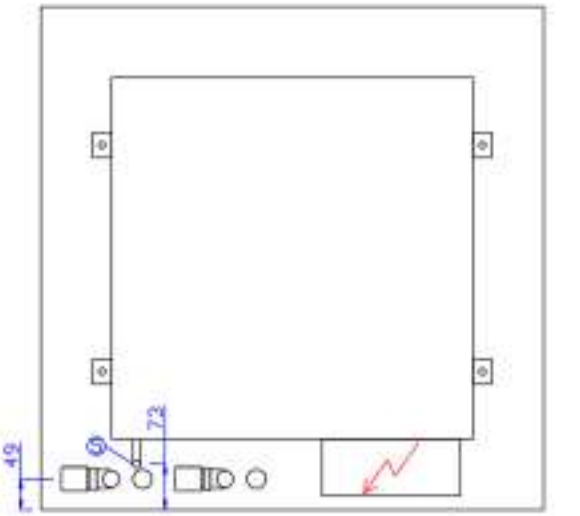


Anschlüsse 2-Wege-Ventil (vertikal)

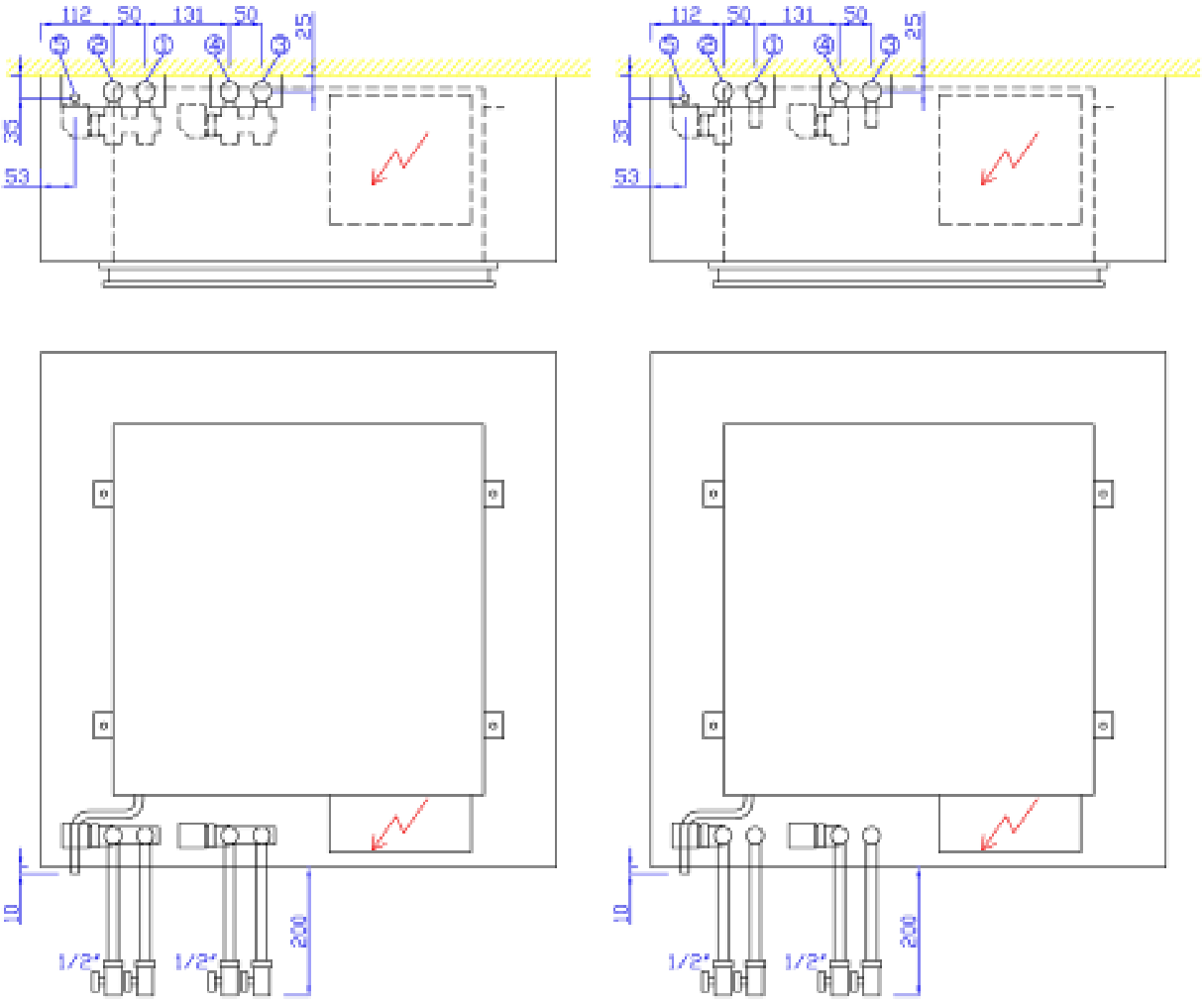




Anschlüsse 3-Wege-Ventil 4 Öffnungen On/Off (horizontal)



Anschlüsse 2-Wege-Ventil (horizontal)



BEST-NR. DER ABDECKUNG	BESCHREIBUNG	BEST-NR. DES VENTILKITS (*)
MECO-BRE51/93S 81	Für horizontale Anschlüsse - 2 Rohre	Art.-Nr. Ventile + “BRE51/93S 81”
MECO-BRE74/95S 81	Für horizontale Anschlüsse - 4 Rohre	Art.-Nr. Ventile + “BRE74/95S 81”
MECO-BRE51/95S 92	Für vertikale Anschlüsse - 2/4 Rohre	Art.-Nr. Ventile + “BRE51/93S 26” für 2 Schläuche Art.-Nr. Ventile + “BRE74/95S 26” für 4 Schläuche

(*) Auf der Innenseite des MECO können ON/OFF-Ventile installiert werden (für 2 oder 4 Rohre) oder modulierende Ventile (nur für 2 Rohre). Modulierende Ventile können nicht für 4 Rohre installiert werden.

9.6-Sanitisierungsfilter (FA/SAN)

Filter aus synthetischem Material mit verzinkter Stahlhalterung und doppeltem verzinktem Gitter, 6 mm stark. Die besondere Aufbereitung mit FiltraSan, die in Zusammenarbeit mit Sanitized entwickelt wurde, hat eine zertifizierte Wirkung gegen die Verbreitung von Schimmel und Bakterien:

- Staphylococcus aureus reduction : >99,99% gemäß JIS L 1902
- Pilzwachstum: keiner gemäß EN ISO 846

In unserer Vertriebsabteilung können Sie die gesamte Dokumentation der durchgeführten Tests und Zertifizierungen erfragen.

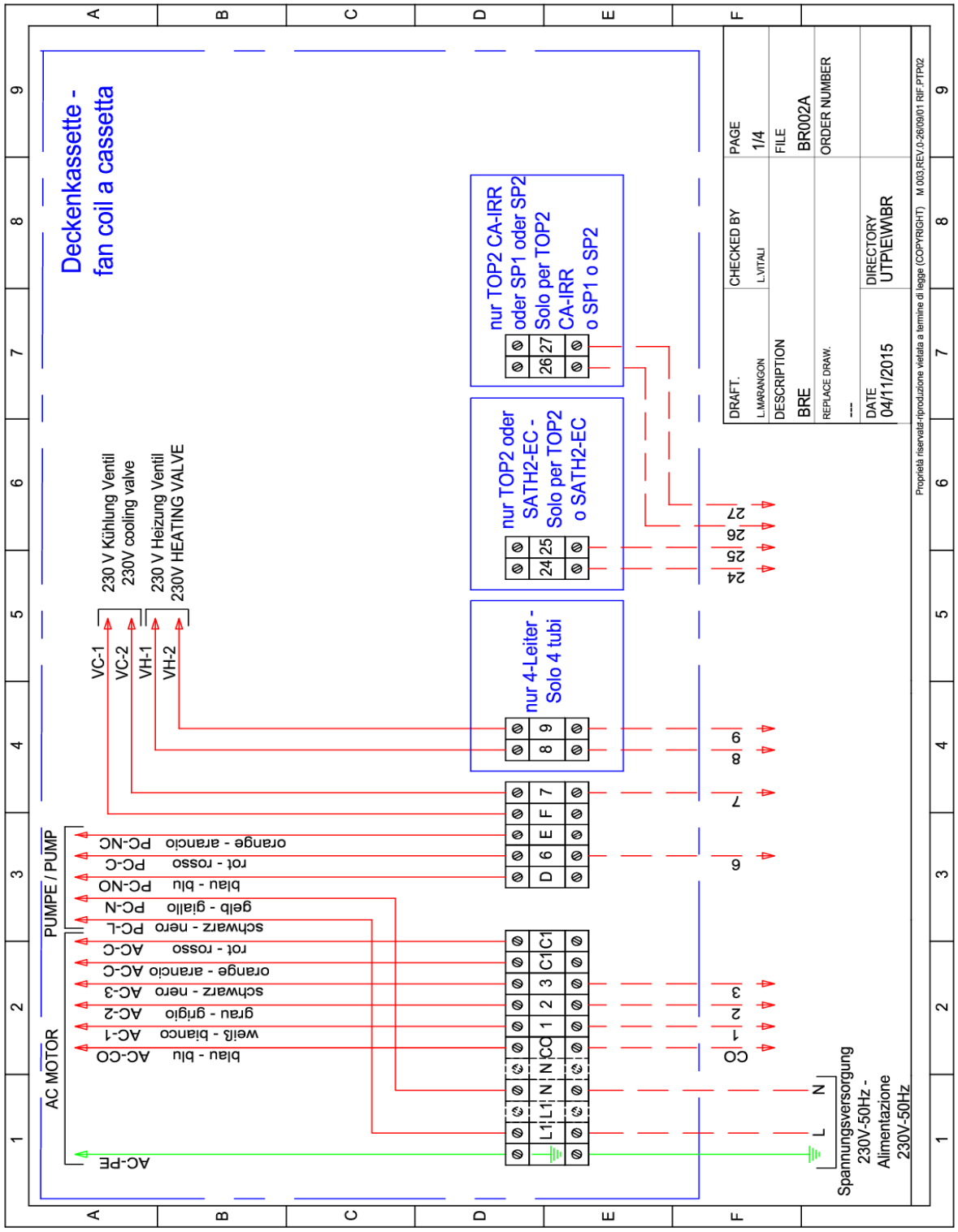
9.7-Elektrisches Heizelement (EH)

Elektrisches Heizelement mit Hülle, im Inneren des Wärmetauscherpakets, verfügbar sind 3-Reihen-Wärmetauscher, 2 Rohre. Das Heizelement muss im Werk installiert werden, er kann nicht als zusätzliches Zubehör angefragt werden, das nachträglich eingebaut wird. Zusätzlich zum Heizelement wird ein Steuerrelais und zwei Sicherheitsthermostate geliefert (einer mit manueller, einer mit automatischer Rückstellung). Das im Inneren des Wärmetauschers eingebaute Heizelement bewirkt eine Leistungssenkung um etwa 5% der Nennkühlleistung.

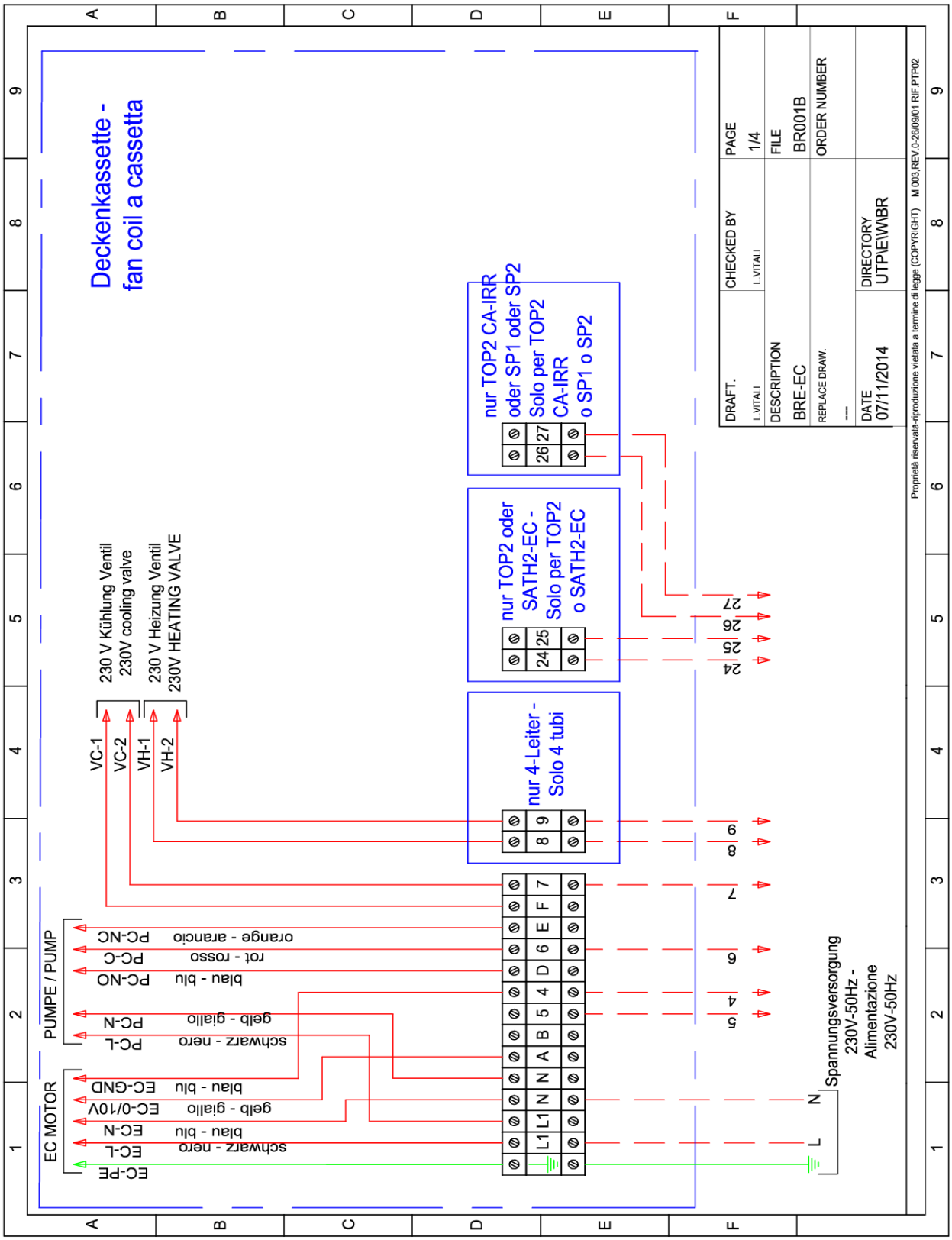
	53	**73-83-93**
Ohmsche Leistung (W)	1500	3000W
Einspeisung	230V-1ph-50Hz	

10-Elektrische Anschlüsse

10.1-Schaltplan der Kassette mit AC-Motor



10.2-Schaltplan der Kassette mit EC-Motor



STEUERUNGEN VOM EXTERNEN THERMOSTAT	
CO	Gemeinsamer Ventilator (Neutralleiter)
1	Mindest-Geschwindigkeit des Ventilators (Linie)
2	Mittlere Geschwindigkeit des Ventilators (Linie)
3	Höchst-Geschwindigkeit des Ventilators (Linie)
4	Referenz für Signal 0-10V
5	Signal 0-10V für Motorsteuerung
6	Gemeinsames Ventil 2 Rohre / Ventil für Kalt 4 Rohre (Neutralleiter)
7	Signal von Ventil 2 Rohre / Ventil für Kalt 4 Rohre (Linie)
8	Gemeinsames Ventil für Warm 4 Rohre (Neutral) - nur sofern vorhanden
9	Signal von Ventil für Warm 4 Rohre (Linie) - nur sofern vorhanden
24-25	NTC-Sonde Wasser – nur sofern vorhanden
26-27	NTC-Fern-Sonde Luft – nur sofern vorhanden

NOTIZEN:

Aertesi srl behält sich vor, jederzeit alle für die Verbesserung des Produkts notwendig erachteten Änderungen vorzunehmen und dementsprechend die technischen Daten zu ändern.

NOTIZEN:

Aertesi srl behält sich vor, jederzeit alle für die Verbesserung des Produkts notwendig erachteten Änderungen vorzunehmen und dementsprechend die technischen Daten zu ändern.

Aertesi

MADE IN ITALY

ICIM UNI EN ISO 9001:2015 SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO

something different

AER.MT.BRE.D.009.02.22

Aertesi srl
viale della tecnica, 6/a
35026 Conselve (PD) ITALY

t. +39.049.9501109
f. +39.049.9500823

www.aertesi.com
info@aertesi.com