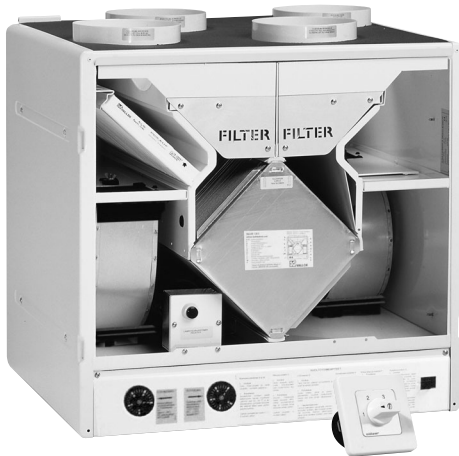




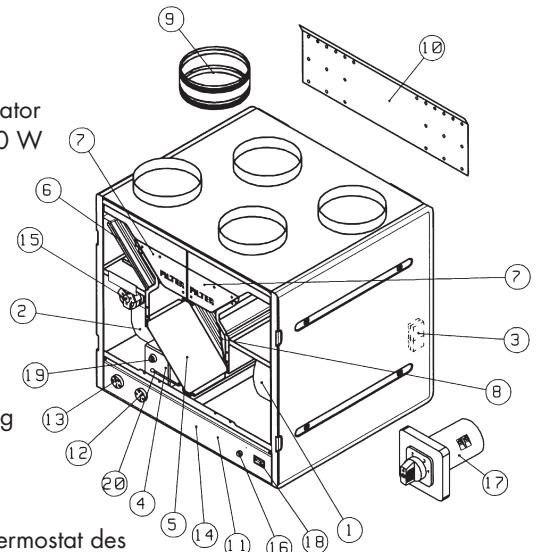
# VALLOX 130 E



## LEISTUNGSWERTE ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE INSTALLATION UND MASSABBILDUNGEN

### Hauptteile

1. Abluftventilator 210 W
2. Zuluftventilator 210 W
3. Elektr. Schnellanschluß f. Ventilator
4. Nachheizregister (Elektro 1000 W oder Warmwasser)
5. Wärmetauscher
6. Außenluftfilter EU7
7. Vorfilter EU3 für Außen- und Abluft
8. Sommer-/Winterklappe
9. Abgedichtete Anschlußstutzen  $\varnothing$  160 mm
10. Halterung zur Wandbefestigung
11. Schutzplatte des unteren Gehäuseteils
12. Regulierthermostat des Elektro-Heizregisters/Gefrierschutz-Thermostat des Warmwasserregisters (VKL-Modell)
13. Gefrierschutz-Thermostat des Wärmetauschers (LTO-Zellen)
14. Elektrogehäuse
15. Filterüberwachung (Zusatzausstattung)
16. Anzeigeleuchte für Filterüberwachung (Zusatzausstattung)
17. Wählschalter zur Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit
18. Sicherheitsschalter
19. Rückstelltaste des Überhitzungsschutzes
20. Betriebshebel für Sommer-/Winterklappe



### Modelle

Das Gerät gibt es in zwei Modellen. In der Abbildung sehen Sie das Modell R.

Beim Modell L ist die Anordnung der Ventilatoren usw. spiegelbildlich.

**VALLOX 130 E R**

**VALLOX 130 E L**

**VALLOX 130 E VKL R**

**VALLOX 130 E VKL L**

### Technische Daten

- Das Gerät VALLOX 130 E tauscht abgestandene, verbrauchte Luft gegen gefilterte und erwärmte Außenluft.
- Abluftstrom max. 130 dm<sup>3</sup>/s, 50 Pa mit Druckverlust in den Kanälen
- Achtstufiger Regelungstransformator ermöglicht Leistungswahl in großem Bereich.
- Vierstufige Leistungsregelung für Orte, an denen man die Regelung des Luftaustauschs manuell handhaben möchte.
- Möglichkeit zum Steuern von zwei Geräten mit einem Handschalter.
- Anschluß an Fernüberwachung/Fernbetrieb mit Hilfe des Steuerzentrums **MUH 1993 YK**.
- Bypass-Klappe des Wärmetauschers (Sommer-/Winterbetrieb) standardmäßig im Gerät eingebaut.
- Große Filter, lange Wartungsintervalle.
- Einfache Montage mit Hilfe der mitgelieferten Wandhalterung.
- R- und L-Modell erhältlich (Kanalanschlüsse spiegelbildlich angeordnet).

**TECHNISCHE ANLEITUNG**

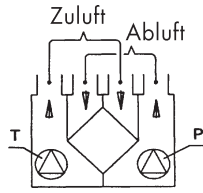
**VALLOX**  
**VALLOX**

VA  
ALL  
LOX



# VALLOX 130 E / 130 E VKL

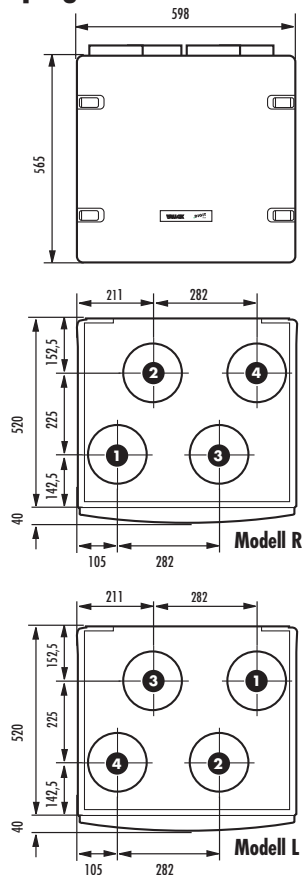
## TECHNISCHE ANLEITUNG



Messpunkte nach dem Durchlasskragen. Die Ventilatorcharakteristiken zeigen den verfügbaren Gesamtdruck für den Druckverlust im Kanalsystem an

Ventilatorstufen	Regelspannung V	Abluftstrom (l/s)	Gesamtanbauleistung W
1	60	27	40
2	80	42	65
3	100	54	100
4	120	67	130
5	140	82	170
6	160	95	210
7	180	109	245
8	230	125	315

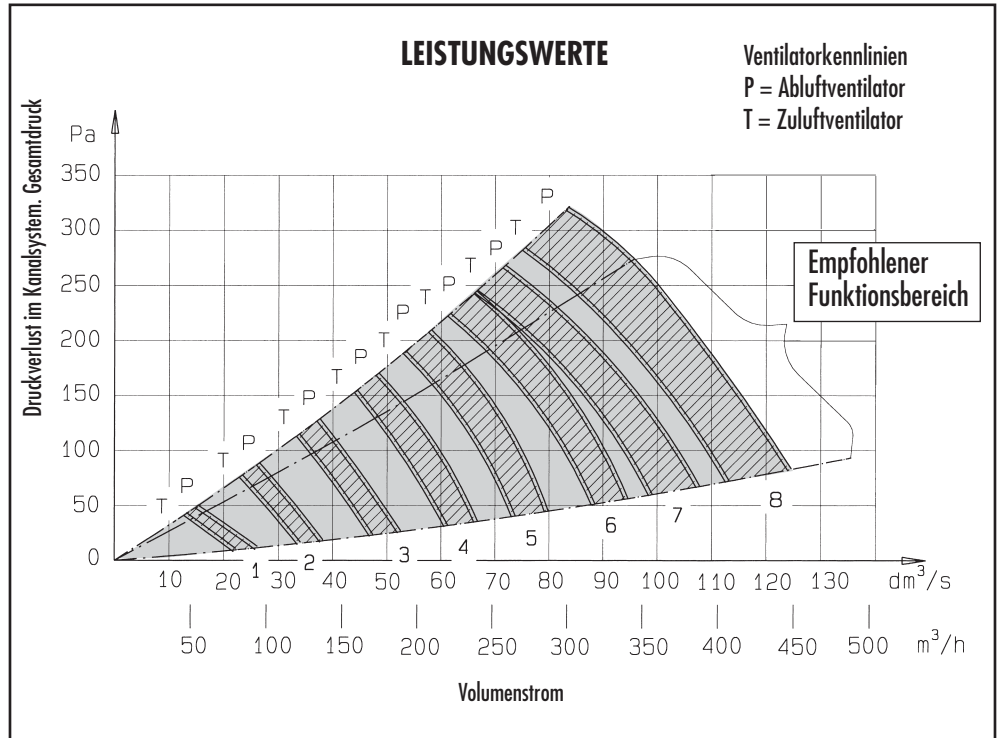
### Abmessungen und Spiegelbildlichkeit



Kanaleingänge, innerer  $\varnothing$  160 mm

- ① Zuluft in Wohnräume
- ② Abluft aus Wohnräumen
- ③ Außenluft zum Gerät
- ④ Fortluft nach außen

### Luftmengen

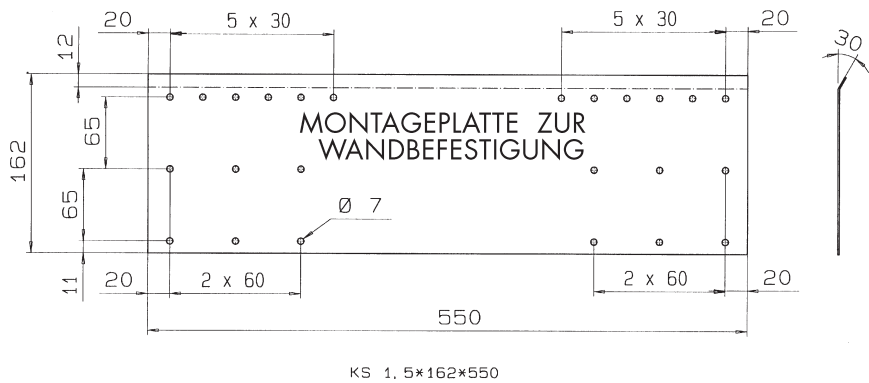
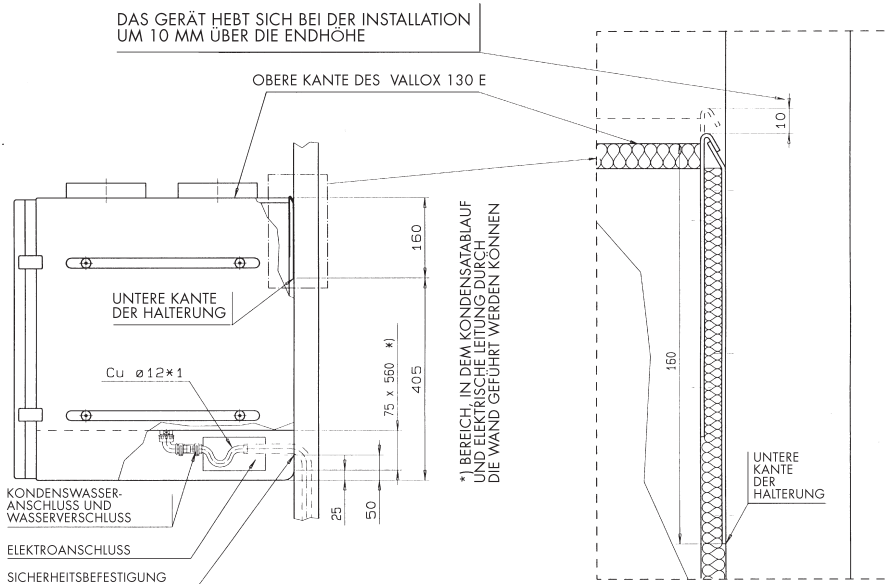


### Geräuschwerte

	Schallleistungspegel vom DIGIT SE in das Zuluftkanalsystem nach Oktavenbändern $L_{Wp}$ , dB				Schallleistungspegel vom DIGIT SE in das Abluftkanalsystem nach Oktavenbändern $L_{Wp}$ , dB				
	REGELSTELLUNG/LUFTMENGE								
	Hz	2 36 l/s	4 63 l/s	6 90 l/s	8 111 l/s	2 41 l/s	4 67 l/s	6 95 l/s	8 125 l/s
Mittlere Frequenz des Oktavenbandes in Hertz	63	59	69	74	80	60	68	75	79
	125	56	66	72	74	53	63	69	75
	250	41	53	60	65	41	52	60	65
	500	42	50	57	63	32	41	48	53
	1000	40	51	54	57	29	40	45	49
	2000	23	37	46	53	21	33	41	48
	4000	15	34	43	49	25	33	39	
	8000		27	39	45		25	33	
$L_{Wp}$ , dB	61	71	76	81	61	70	76	81	
$L_{WA}$ , dB(A)	44	55	60	65	41	50	57	62	
Aus dem DIGIT SE durch die Ummantelung dringender A-gewichteter Schallleistungspegel im Raum, in dem das Gerät installiert ist (Schallabsorption pro 10 m <sup>2</sup> ).									
REGELSTELLUNG/LUFTMENGEN									
	2 35/37 l/s	4 61/63 l/s	6 86/88 l/s	8 112/115 l/s					
$L_{pA}$ , dB(A)	27	36	41	46					



### VALLOX 130 E Wandbefestigung



### Einbauort des VALLOX 130 E

Das VALLOX 130 E wird an einem Ort eingebaut, dessen Temperatur  $+0^{\circ}\text{C}$  nicht unterschreitet. Ohne Ummantelung ist das Gerät in einem Raum zu installieren, in dem dessen Betriebsgeräusch nicht weiter stört, wie Lagerräume, technische Räume u.ä. Das VALLOX 130 E kann auch in Feuchträumen installiert werden.

### Befestigung

Das Gerät VALLOX 130 E wird mit Hilfe einer Montageplatte entsprechend der nebenstehenden Abbildung an der Wand befestigt. Bei Bedarf kann am unteren Teil des Geräts eine Sicherheitsbefestigung angebracht werden.

### Wandkonstruktion

Bei der Befestigung ist die Wandkonstruktion zu beachten. Die Montage des Geräts an eine hohle Zwischenwand mit Resonanzboden oder an die Schlafzimmerwand sollte aus Gründen der Schallübertragung vermieden werden.

### Kondenswasser

In der Lieferung enthalten ist ein Wasserverschluß. In der Lieferung enthalten ist ein Wasserverschluß. Mit einem an diesen angeschlossenen Rohr wird das aus der Ablauf kondensierende Wasser in den Bodenabfluß geleitet (nicht direkt in die Kanalisation). Nach dem Wasserverschluß darf das Rohr nicht mehr steigen. Das Gerät muß in waagerechter Position installiert werden, damit der freie Kondensatablauf aus dem Gerät gewährleistet ist

### Beachte!

Falls das Gerät z.B. oberhalb eines Warmwasserspeichers installiert wird, ist dies beim Anbringen des Kondenswasserrohrs und beim Anschließen der äußeren Leitungen an den Klemmkasten des Geräts zu berücksichtigen.

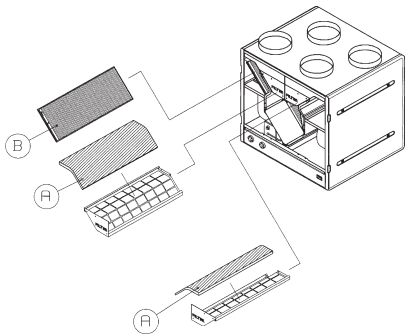
### Beispiel:

Das Rohr für den Kondensatablauf kann im Voraus installiert werden, und der Klemmkasten kann neben dem Gerät angebracht werden.



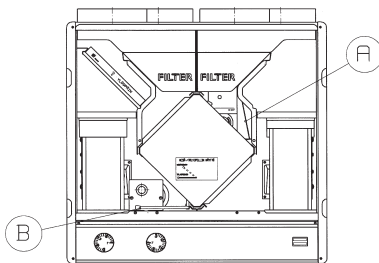
# VALLOX 130 E / 130 E VKL

## FILTERUNG



Im Gerät VALLOX 130 E wird sowohl die Abluft als auch die Zuluft vor den Ventilatoren und vor dem Wärmetauscher gefiltert. Ein Feinfilter (B) der Klasse EU7, der Feinstaub, Pollen und für das Auge nicht sichtbaren Staub filtert, ist wie ein Grobfilter (A) der Klasse EU3 zum Schutz gegen Insekten und grobe Pollen standardmäßig im Gerät eingebaut. Während des Luftaustauschbetriebs müssen die Filter stets im Gerät eingesetzt sein.

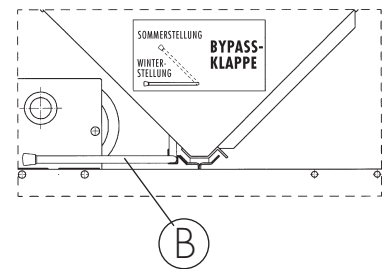
## BYPASS DER WÄRMERÜCKGEWINNUNG



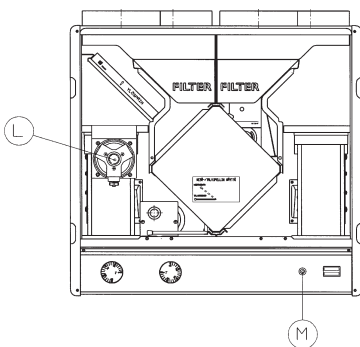
**Im Winterbetrieb** überträgt der Wärmetauscher des VALLOX 130 E die Wärme der verbrauchten Abluft auf die Außenluft.

**Im Sommerbetrieb** bei warmen Außentemperaturen überbrückt sich die Erwärmung der Außenluft. In diesem Fall wird die Wärmerückgewinnung durch eine standardmäßig im VALLOX 130 E eingebaute Bypassklappe (A) umgangen.

Die Stellung der Klappe kann mit Hilfe des Hebels (B) geändert werden. Im Sommerbetrieb wird der Luftstrom durch den Wärmetauscher unterbrochen, und gleichzeitig öffnet der Bypass der Wärmerückgewinnung.

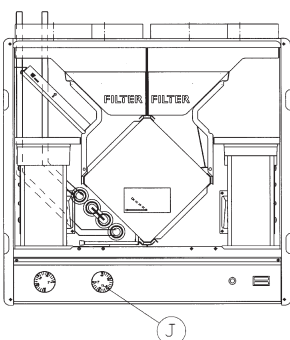


## FILTERÜBERWACHUNG (Zusatzausstattung)



Die als zusätzliches Ausrüstungsteil erhältliche Filterüberwachung (L) kontrolliert die Sauberkeit von Gerät und Filtern. Der Einstellungswert der Filterüberwachung wird je nach Gebäude so geregelt, daß die Anzeigeleuchte für die Filterüberwachung (M) bei sauberen Filtern und bei Ventilatorstufe 4 aufleuchtet.

## GEFRIERSCHUTZ FÜR DEN WÄRMETAUSCHER (LTO-ZELLEN)



Das aus der Abluft kondensierende Wasser kann eventuell im Wärmetauscher vereisen. Der Wärmetauscher kann gegen eine Vereisung geschützt werden, indem der Zuluftventilator (Standardfunktion) gestoppt oder das Vorheizelement (Zusatzausstattung) eingeschaltet wird. Beide Funktionen sind automatisch geregelt.

Der Gefrierschutz-Thermostat (J) stoppt den Zuluftventilator, wenn die Ablufttemperatur unter  $+5\text{ °C}$  sinkt. Der Ventilator schaltet sich erneut ein, wenn die Temperatur um drei Grad, d.i. auf  $+8\text{ °C}$  gestiegen ist. Der Grenzwert des Thermostats ist regulierbar.

# VALLOX 130 E / 130 E VKL



## VORHEIZEN DER AUSSENLUFT (Zusatzausstattung)

An den Außenluftkanal des VALLOX 130 E kann ein MUH-1000 Zulufterhitzer (Zusatzausstattung) angebracht werden. Das Fühlorgan eines eigenen Thermostats des Erhitzers wird in den Fortluftkanal möglichst nahe am Gerät installiert. Der Zulufterhitzer schaltet sich ein und die Anzeigelampe des Thermostats leuchtet auf, wenn die Fortlufttemperatur unter den Einstellungswert des Thermostats sinkt. Falls die Fortlufttemperatur weiterhin sinkt, stoppt das eigene Gefrierschutz-Thermostat des VALLOX 130 E den Zuluftventilator. Das Vorheizelement schaltet sich aus, wenn die Fortlufttemperatur ca. 3 °C über dem eingestellten Wert am Thermostat des Zulufterhitzers liegt.

### Anleitung zur Regelung der Gefrierschutz-Thermostate des VALLOX 130 E und des MUH-1000 Zulufterhitzers

- Die zu empfehlende Einstellung am Thermostat des Zulufterhitzers liegt im Bereich ca. +5 °C...+10 °C, jedoch etwas höher als die Einstellung am Gefrierschutz-Thermostat des VALLOX 130 E. Somit arbeitet das Vorheizelement vor dem Anhalten des Ventilators, wodurch mit der Vorheizung ein effektiver Nutzen erzielt wird.
- Die Gefrierschutzfunktion kann überprüft werden, indem man die Funktion des Zuluftventilators mit der der Vorheizung vergleicht. Falls der Ventilator aussetzt, bevor sich der Zulufterhitzer einschaltet, ist der Gefrierschutz-Thermostat geringfügig nach unten zu regeln, z.B. von +5 °C auf +3 °C, oder die Einstellung am Thermostat des Zulufterhitzers ist zu erhöhen. Das Einschalten des Erhitzers wird von der Anzeigelampe für den Thermostaten des Zulufterhitzers angezeigt.
- Das Vorheizelement heizt, auch wenn der Zuluftventilator ausgesetzt hat. Durch den so entstehenden Niederdruck erwärmt sich die von außen zum Gerät kommende Luft vor dem Wärmetauscher und verkürzt die Aussetzphase.



MUH 1000 Zulufterhitzer



Thermostat 0-40

## NACHHEIZUNG

### Elektro-Heizregister

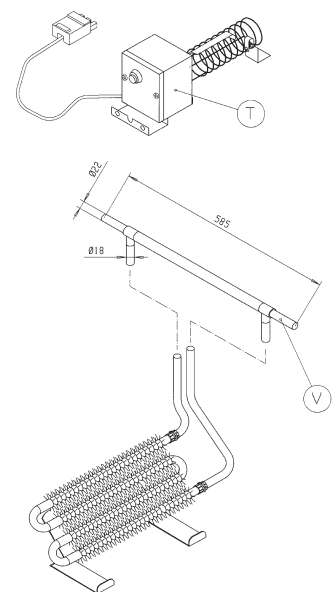
Das VALLOX 130 E ist standardmäßig mit einem 1000 W Nachheizregister ausgestattet (Zeichnung auf S. 1, Teil 4). Die Zulufttemperatur wird am Regler des im Gerät befindlichen Thermostats geregelt (Zeichnung auf S. 1, Teil 12). Die Regelung ist begrenzt auf den Bereich 0...25 °C. **Während der Sommermonate, wenn der Bypass der Wärmerückgewinnung in Anspruch genommen wird, sollte der Thermostat auf 0 °C eingestellt werden.**

### Warmwasserregister

Im Modell VALLOX 130 VKL ist standardmäßig ein Warmwasserregister eingebaut. In Eigenheimen sollte für das Register ein eigener Heizkreislauf installiert werden, in dem ein Wasser-Glykol-Gemisch die Wärme überträgt. Ein Wärmetauscher (V) wird mit dem Gerät mitgeliefert. **Ohne Tauscher und ohne das frostsichere Wasser-Glykol-Gemisch besteht für das Nachheizregister eine Vereisungsgefahr**, da dieses in direktem Kontakt mit der Außenluft steht.

Die Regelung der Zulufttemperatur kann auf verschiedene Weise vorgenommen werden; normalerweise nimmt man im Herbst zu Beginn der Heizperiode die Umlaufwasserpumpe in Betrieb, die ab dem Frühling nicht mehr eingesetzt wird. In diesem Fall beeinflusst die außenluftgesteuerte Temperaturregelung des Wassers des Heizungsnetzes die Zulufttemperatur. Die Zuluft kann aber auch mit einem eigens zu diesem Zweck eingesetzten selbststeuernden Thermostat geregelt werden. Dieser Thermostat ist nicht in der Gerätelieferung enthalten.

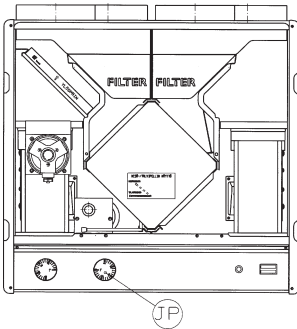
Installationsbeispiele auf Seite 11.





# VALLOX 130 E / 130 E VKL

## GEFRIERSCHUTZ DES WARMWASSERREGISTERS

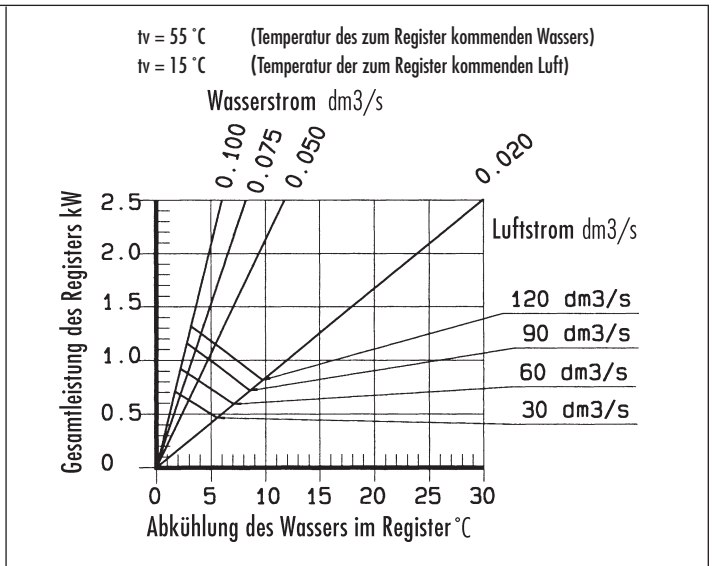
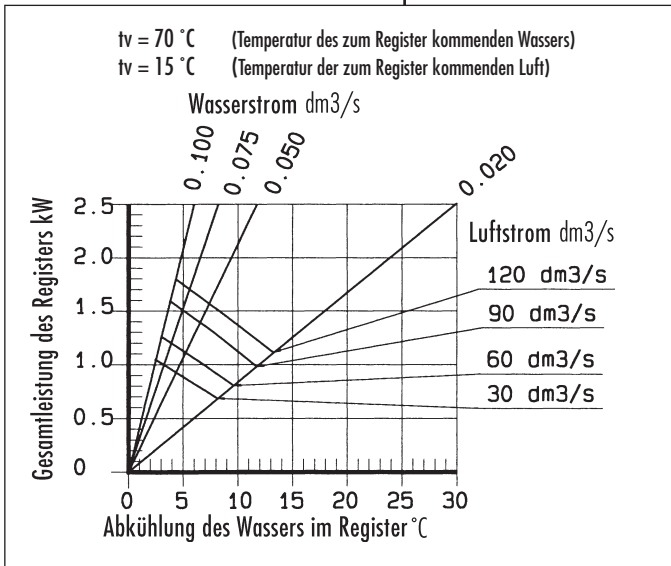


In einigen Fällen ist es zweckmäßig, das Gerät direkt an das Heizungsnetz anzuschließen. Z.B. in Schulen, Hochhäusern, Reihenhäusern u.ä. und eventuell auch in Eigenheimen.

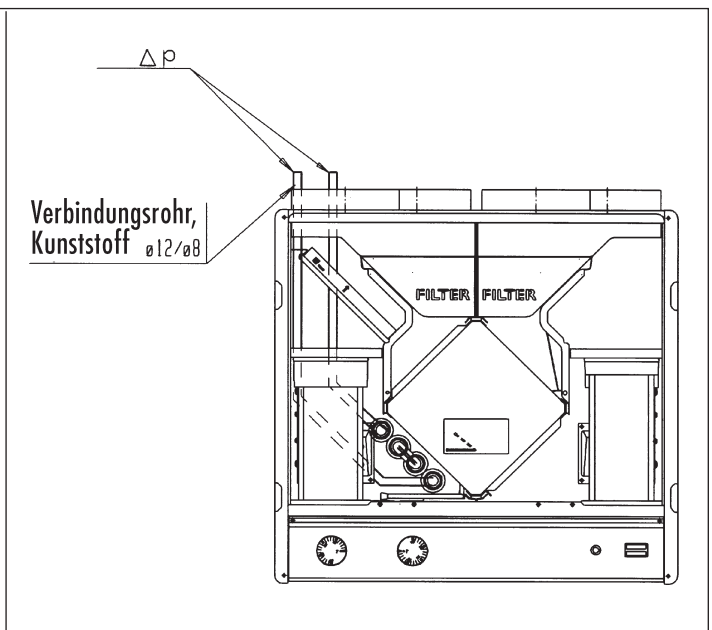
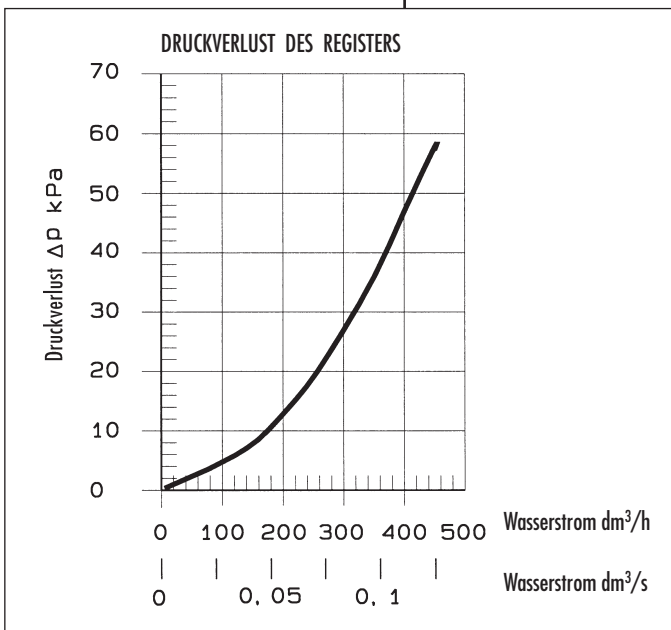
Im VALLOX 130 E VKL befindet sich standardmäßig ein Thermostat (JP), das das Warmwasserregister vor Vereisung schützt und das Gerät stoppt, wenn die Temperatur des Registers unter +5 °C sinkt, und das Gerät wieder einschaltet, wenn die Temperatur über +10 °C steigt. Die Ausschaltgrenze kann reguliert werden. Ferner wird empfohlen, zumindest in den Außenluftkanal (und möglicherweise auch in den Fortluftkanal) z.B. ein federbetriebenes Strömungsschutzventil zu installieren, das den Kanal verschließt und somit das Strömen von kalter Luft in das Gerät verhindert, wenn der Betrieb aussetzt.

## LEISTUNGSWERTE DES WARMWASSERREGISTERS

**BEACHT!** Glykol mindert die Leistung des Registers je nach dem Mischungsverhältnis um 10...20 %



## DRUCKVERLUST DES WARMWASSERREGISTERS



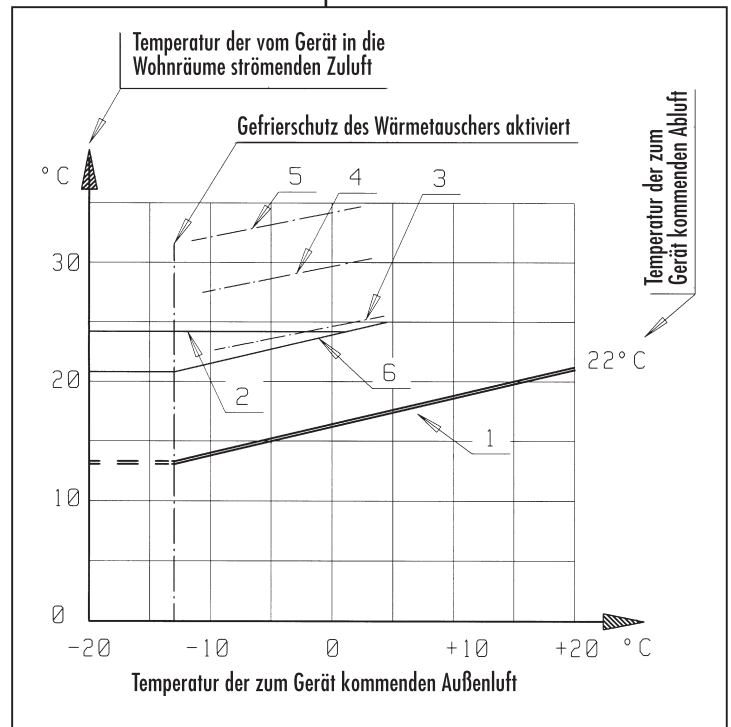




### Erwärmung von Außenluft im Wärmetauscher mit einem Elektro- oder einem Warmwasserregister

- Kennlinie 1** Zulufttemperatur ohne Nachheizung.
- Kennlinie 2** Durch den Thermostaten des Elektroregisters gesteuerte Zulufttemperatur, Regelungswert 23 °C.
- Kennlinie 3** Zulufttemperatur mit Warmwasserregister, Wasser +35 °C und Strömung 0,05 dm<sup>3</sup>/s.
- Kennlinie 4** Zulufttemperatur mit Warmwasserregister, Wasser +55 °C und Strömung 0,05 dm<sup>3</sup>/s.
- Kennlinie 5** Zulufttemperatur mit Warmwasserregister, Wasser +75 °C und Strömung 0,05 dm<sup>3</sup>/s.
- Kennlinie 6** Das 1000 W Nachheizregister kann max. 100 l/s strömende Luft um ca. 8 °C erwärmen.

Auf die Wärmeabgabe des Warmwasserregisters wirken mehrere Faktoren, daher stellen die Kennlinien Annäherungswerte dar. Glykol mindert die Registerleistung je nach dem Mischungsverhältnis um ca. 10...20 %.



## LUFTAUSTAUSCHREGELUNG

### Wählschalter für die Ventilatorstufen

Mit dem VALLOX 130 wird ein 4-Stufen-Schalter mitgeliefert. Der Schalter wird versenkt in eine normale Schaltdose installiert. Ein 13 mm Untersatzring erleichtert die Installation.

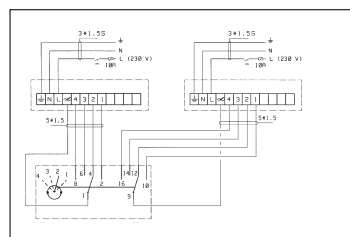
Mit dem Schalter können von den acht möglichen Ventilatorstufen vier gewählt werden. Im Gerät vorprogrammiert sind die Leistungsstufen 2, 4, 6, 8. Ein Fachmann kann auch vom Transformator des Geräts verschiedene Ventilatorstufen wählen.

### Steuerung über Fernkontrolle

Es kann bisweilen erforderlich sein (z.B. in öffentlichen Gebäuden), das Gerät über die Fernkontrolle zu steuern. In einem solchen Fall kann zur Gerätesteuerung z.B. das VALLOX-Steuerzentrum vom Typ 1993 YK/2A eingesetzt werden. Vom Zentrum können zwei Geschwindigkeitsstufen und eine Umgehungsstufe gewählt werden. Mit letzterer können die beiden v.g. Stufen umgangen werden. Auch kann anstelle des standardmäßig gelieferten 4-Stufen-Schalters eine vergleichbare Steuerung installiert werden, die von einem Fachmann fallspezifisch geplant werden muß.

### Steuerung von zwei Geräten mit einer Steuereinheit

Bestimmte Räume (z.B. Klassenzimmer) können die Leistung zweier Geräte erforderlich machen. In solchen Fällen ist die Steuerung über einen Stufen-Wählschalter zweckdienlich. Als Zusatzausstattung ist ein 4-Stufen-Schalter zur Oberflächeninstallation erhältlich.



Die Elektrozeichnung zur Steuerung von zwei Geräten mit einer Steuereinheit siehe Seite 9.

### Steuerung an der Dunstabzugshaube

Wenn man den Dunstabzug über dem Herd direkt an das Gerät anschliessen möchte, ist dessen Steuerung an der Abzugshaube möglich

Sälzer S212 61070



Schalter für Oberflächeninstallation ausgelegt



Spiskápa PTXPA/1130

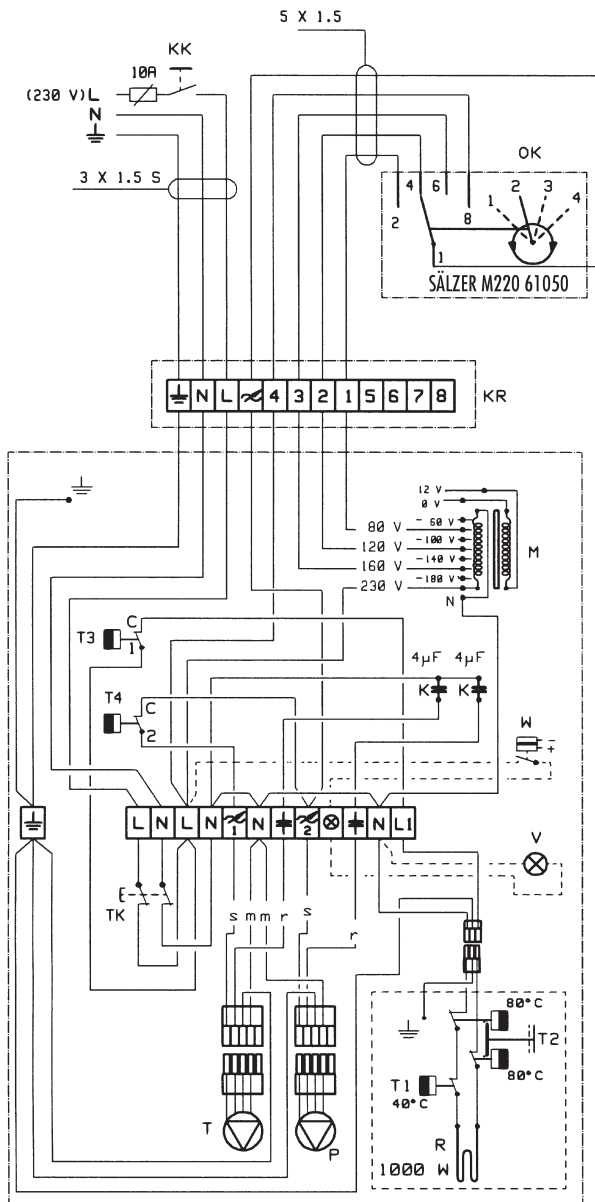




# VALLOX 130 E / 130 E VKL

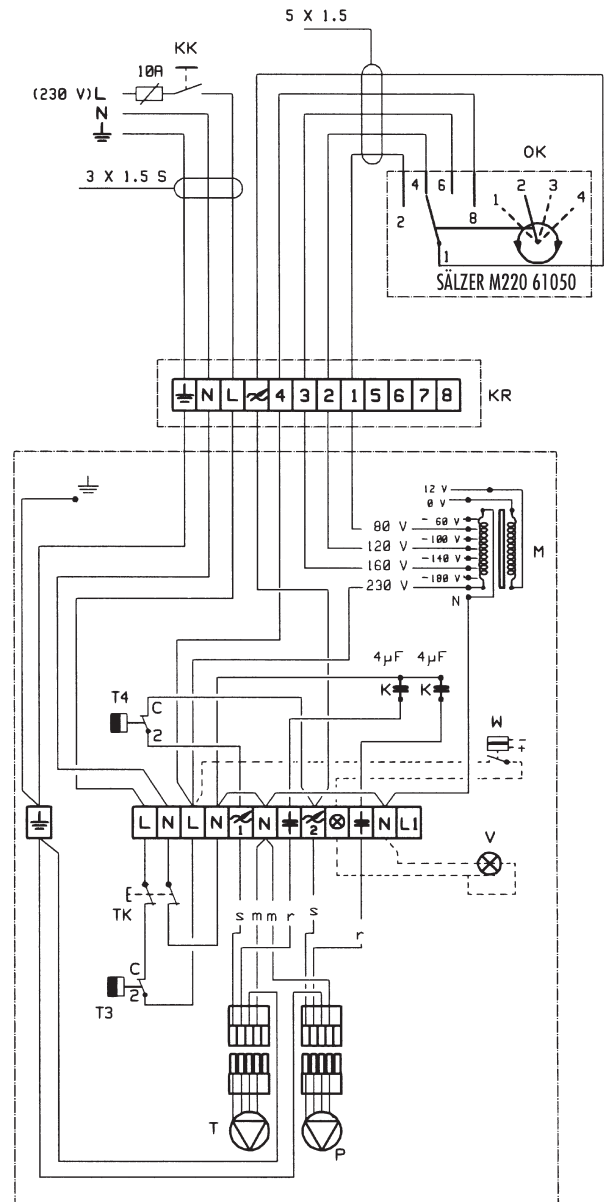
## SEPARATER STUFEN-WÄHLSCHALTER / interne Schaltung

### VALLOX 130 E Modell 3465 Elektrischer Schaltplan



- |    |   |                      |   |
|----|---|----------------------|---|
| T  | Zuluftventilator  | W                    | Filterüberwachung, Zusatzausstattung                |
| P  | Abluftventilator  | V                    | Anzeigeleuchte Filterüberwachung, Zusatzausstattung |
| T1 | Sicherheitsthermostat des Nachheizregisters                       | OK                   | Separater Stufen-Wählschalter                       |
| T2 | Überhitzungsschutz 2 St.  | TK                   | Sicherheitsschalter                                 |
| T3 | Regulierthermostat des Nachheizregisters +0...+25 °C (Begrenzung) | KK                   | Betriebsschalter                                    |
| T4 | Gefrierschutz-Thermostat des Wärmetauschers +4 °C                 | KR                   | Klemmkasten (unter dem Gerät)                       |
| R  | Nachheizregister  | Farben der Leitungen |   |
| M  | Spartransformator mit Schutzspannungswicklung                     | s                    | blau  |
| K  | Kondensator   | m                    | schwarz   |
|    |   | r                    | braun   |

### VALLOX 130 E VKL Modell 3465 Elektrischer Schaltplan



- |    |  |                      |                               |
|----|--|----------------------|-------------------------------|
| T  | Zuluftventilator                                     | OK                   | Separater Stufen-Wählschalter |
| P  | Abluftventilator                                     | TK                   | Sicherheitsschalter           |
| T3 | Gefrierschutz-Thermostat des Nachheizregisters +5 °C | KK                   | Betriebsschalter              |
| T4 | Gefrierschutz-Thermostat des Wärmetauschers +4 °C    | KR                   | Klemmkasten (unter dem Gerät) |
| M  | Spartransformator mit Schutzspannungswicklung        | Farben der Leitungen |                               |
| K  | Kondensator  | s                    | blau                          |
| W  | Filterüberwachung, Zusatzausstattung                 | m                    | schwarz                       |
| V  | Anzeigeleuchte Filterüberwachung, Zusatzausstattung  | r                    | braun                         |

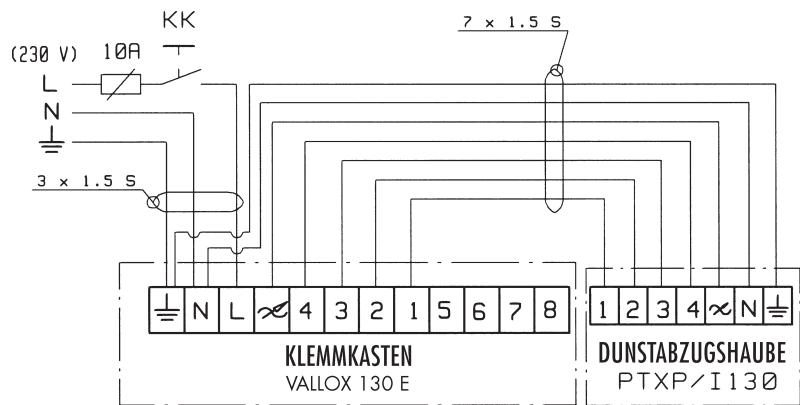


# VALLOX 130 E / 130 E VKL

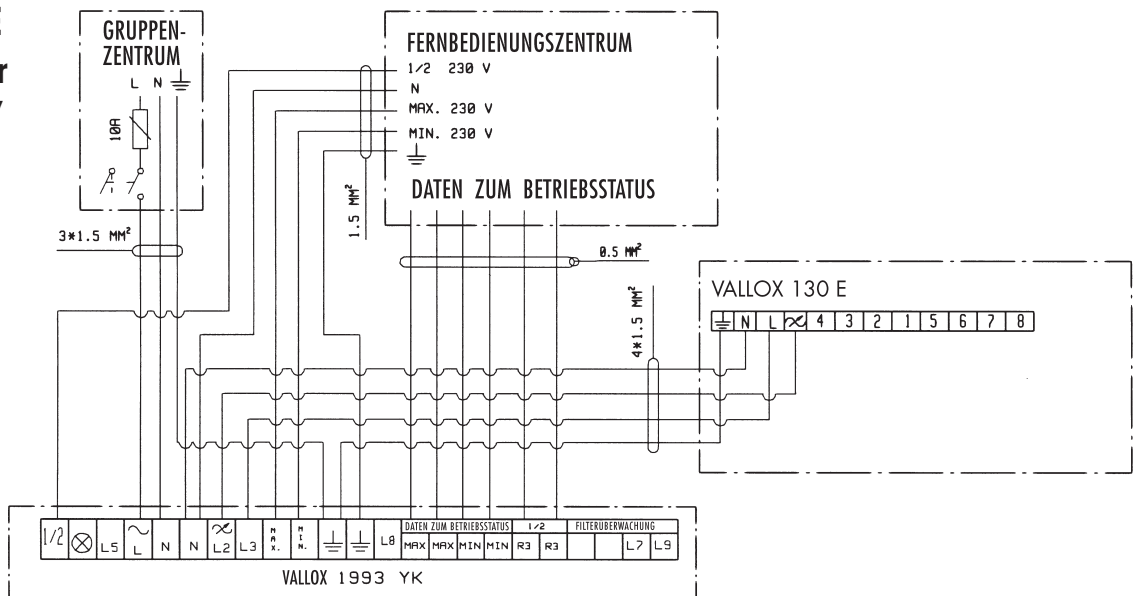


## STEUERSYSTEME

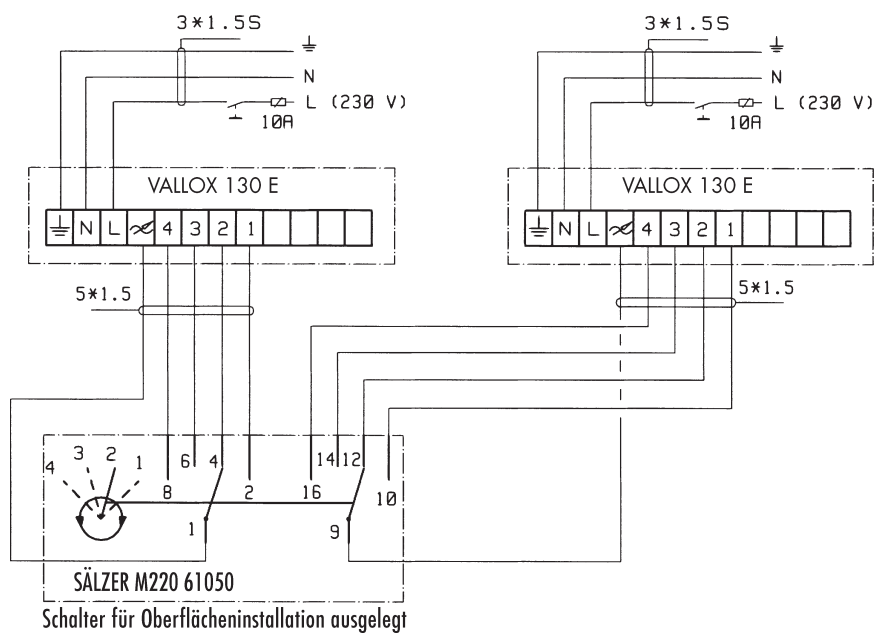
### VALLOX 130 E Steuerung über Dunstabzugshaube PTXP/I 130



### VALLOX 130 E Steuerung über Fernkontrolle/ -bedienung



### Steuerung von zwei VALLOX 130 E -Geräten mit einem Stufen- Wählschalter

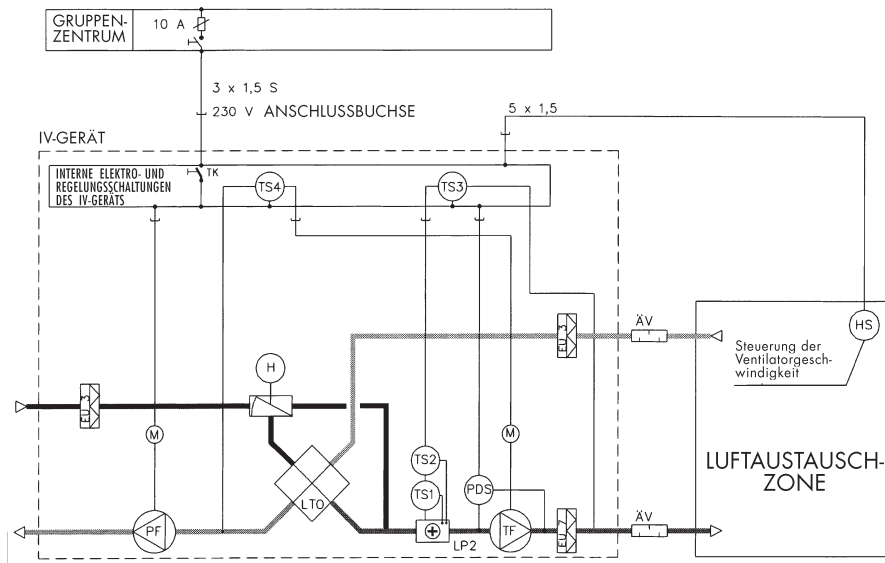




# VALLOX 130 E / 130 E VKL

## REGELSCHEMATA 130 E / 130 E VKL (modell mit Wasserregister)

### Regelschema VALLOX 130 E



Teileverzeichnis

Kennung	Bezeichnung	Technische Werte	Ausstattung	Kennung	Bezeichnung	Technische Werte	Ausstattung
EU3	Filter, Zu- u. Abluft	mind. EU3	Standard	PF	Abluftventilator	125 l/s (100 Pa)	Standard
EU7	Feinfilter, Zuluft	mind. EU7	Standard	TF	Zuluftventilator	1/5 (100 Pa)	Standard
H	LTO-Bypass-Klappe	Manuell	Standard	TK	Sicherheitsschalter	Lukenschalter	Standard
HS	4-stufiger Reglerschalter	Salzer	Standard	TS1	Sicherheitsthermostat	Grenzwert + 40 °C	Standard
LP2	Nachheizregister	Elektroregister 1 kW	Standard	TS2	Überhitzungsschutz 2 St.	95 °C, manuelle Rückstellung	Standard
LTO	Wärmetauscher	1-stufig, h = 60 %	Standard	TS3	Regulierthermostat der Nachheizung	Regelbereich 0...25 °C	Standard
PDS	Druckdifferenz-Schalter Drucküberwachung der Zuluftseite	Regelbereich 0...500 Pa Werkseinstellung 250 Pa	Zusatzausstattung	TS4	Gefrierschutzthermostat für Wärmetauscher	Werkseinstellung + 4 °C	Standard

### Funktionserläuterung VALLOX 130 E

#### DRIFTSTYRNUNG

Elmationen till aggregatet styrs via gruppcentralens 0/1-brytare. Aggregatet har dessutom en skyddsbrytare TK som kopplar bort elmationen när aggregatets servicelucka öppnas..

#### REGLERING AV FLÅKTHASPIKKUONEN

Flåktarna TF och PF styrs på basis av drifttillståndet i 4 steg (1, 2, 3 och 4) med effektomkopplaren HS som befinner sig i ventilationszonen.

#### TILLUFTSTEMPERATUR

Reglertermostaten TS3 styr elradiatorns LP2 funktion så att tilluften från aggregatet hålls vid börvärde

#### FÖRBKOPPLING AV VÄRMEÅTERVINNINGEN

Vid somrardrift sker förbikopplingen av värmeåtervinningen LTO manuellt genom att vrida värmeåtervinningspjället H i förbikopplingsläget.

#### FROSTSKYDD FÖR VÄRMEÅTERVINNINGEN

Frostskyddstermostaten TS4 stoppar tilluftsflåkten TF och hindrar värmeåtervinningsselementet från att frysa. Flåkten startar automatiskt när faran för fryssning är över. Gränstemperaturerna för frostskyddet ställs in med termostaten TS4.

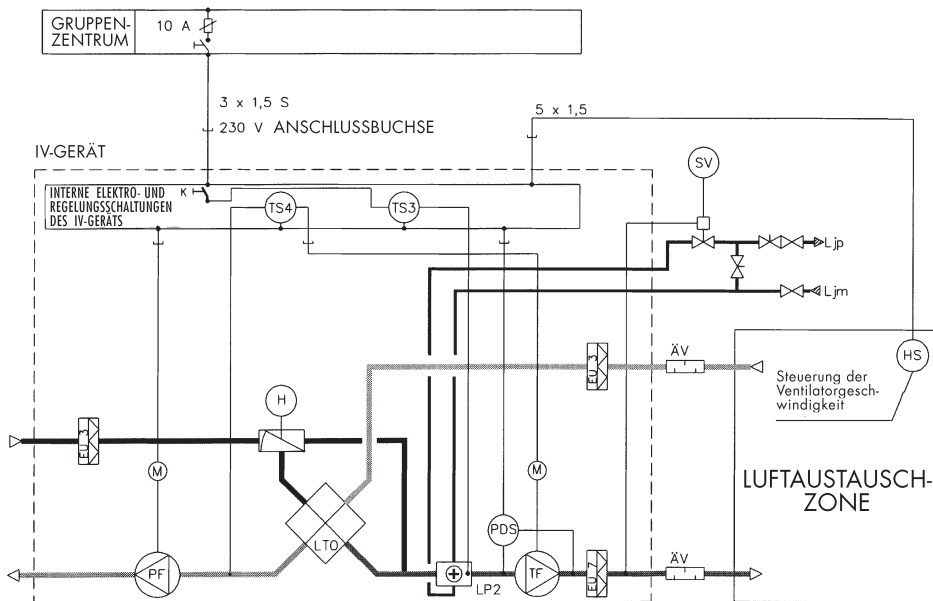
#### ÖVERHETNINGSSKYDD FÖR ELRADIATORN

Termostaten TS1 övervakar elradiatorns LP2 funktion och hindrar att ytemperaturen stiger över gränsvärdet. Radiatorns överhettningsskydd TS2 utlöser och elmationen till radiatorn avbryts om ytemperaturen överskrider +95 °C. Övertemperaturskyddet kvitteras manuellt.

#### LARM

Der Druckdifferenz-Schalter PDS überwacht die Druckdifferenz der Zuluftseite. Übersteigt die Druckdifferenz wegen verschmutzter Filter oder verstopfter Kanäle den voreingestellten Wert, wird Alarm ausgelöst, und ein **Wartungslicht an der Vorderseite des Geräts leuchtet auf**.

### Reglerschema VALLOX 130 E VKL (modell mit Wasserregister)



Teileverzeichnis

Kennung	Bezeichnung	Technische Werte	Ausstattung	Kennung	Bezeichnung	Technische Werte	Ausstattung
EU3	Filter, Zu- u. Abluft	mind. EU3	Standard	PF	Abluftventilator	125 l/s (100 Pa)	Standard
EU7	Feinfilter, Zuluft	mind. EU7	Standard	SV	Thermostatventil mit eigenem Fühler	Selbststeuernd	Zusatzausstattung
H	LTO-Bypass-Klappe	Manuell	Standard	TF	Zuluftventilator	110 l/s (100 Pa)	Standard
HS	4-stufiger Reglerschalter	Salzer	Standard	TK	Sicherheitsschalter	Lukenschalter	Standard
LP2	Nachheizregister	1-zeitiges Flüss.register	Standard	TS3	Gefrierschutzthermostat des Wasserregisters	Werkseinstellung +5 °C	Standard
LTO	Wärmetauscher	1-stufig, h = 60 %	Standard	TS4	Gefrierschutzthermostat für LTO-Wärmetauscher	Werkseinstellung +4 °C	Standard
PDS	Druckdifferenz-Schalter Drucküberwachung der Zuluftseite	Regelbereich 0...500 Pa Werkseinstellung 250 Pa	Zusatzausstattung				

### Reglerschema VALLOX 130 E VKL

#### Betriebssteuerung

Die Stromzufuhr zum Gerät wird über den 0/1-Schalter des Gruppenzentrums gesteuert. Im Gerät befindet sich außerdem der Sicherheitsschalter TK, der die Stromzufuhr unterbricht, wenn die Wartungsluke des Geräts geöffnet wird.

#### Regelung der Ventilatorstufen

Der Betrieb der Ventilatoren TF und PF des Geräts wird je nach Bedarf mit Hilfe des 4-stufigen (1, 2, 3, und 4) Knebschalters HS, der sich in der Luftaustauschzone befindet, geregelt.

#### Zulufttemperatur

Das selbststeuernde Regelventil SV regelt die Funktion des Nachheizregisters LP2 so, dass die Temperatur der vom Gerät kommenden Zuluft auf dem voreingestellten Wert verbleibt.

#### Bypass der Wärmerückgewinnung

Der Bypass der Wärmerückgewinnung LTO für Sommerbetrieb erfolgt manuell durch Drehen der LTO-Klappe H in die Bypass-Position.

#### Gefrierschutz der Wärmerückgewinnung

Der Gefrierschutzthermostat TS4 des Wärmetauschers stoppt bei Vereisungsgefahr der LTO-Zellen den Zuluftventilator TF. Ist die Vereisungsgefahr vorüber, schaltet sich der Ventilator automatisch wieder ein. Die Grenztemperatur für die Vereisungsgefahr kann am Thermostat TS4 voreingestellt werden.

#### Gefrierschutz des Warmwasserregisters (VKL)

Der Gefrierschutzthermostat TS3 des Warmwasserregisters LP2 stoppt das Gerät, wenn der Grenzwert der Oberflächentemperatur des Registers unterschritten wird, und verhindert so eine mögliche Vereisung des Warmwasserregisters. Ist die Vereisungsgefahr vorüber, schaltet sich das Gerät automatisch wieder ein. Der Grenzwert für die Vereisungsgefahr kann am Thermostat TS3 voreingestellt werden.

#### Alarm

Der Druckdifferenz-Schalter PDS überwacht die Druckdifferenz der Zuluftseite. Übersteigt die Druckdifferenz wegen verschmutzter Filter oder verstopfter Kanäle den voreingestellten Wert, wird Alarm ausgelöst, und ein **Wartungslicht an der Vorderseite des Geräts leuchtet auf**.

# VALLOX 130 E / 130 E VKL



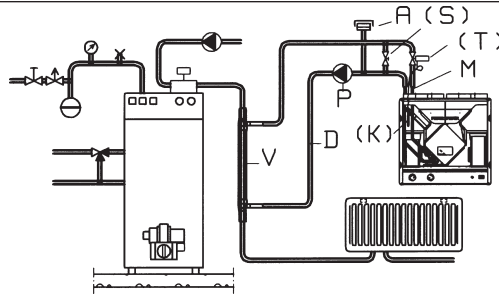
## VALLOX 130 E VKL / Rohranschlüsse des Warmwasserregisters

### Frostsicherer Anschluß des Nachheizregisters

Wenn eine frostsichere Wärmeübertragungsflüssigkeit nach den untenstehenden Beispielen gewählt wird, sind keine weiteren Maßnahmen zum Gefrierschutz erforderlich. Eine solche Flüssigkeit ist z.B. die vom Auto her bekannte Wasser-Glykol-Mischung. Die Anlage ist patentiert, Patent Nr. 82547. Die Wärmequelle kann auch eine andere sein als ein Heizkessel, z.B. eine Wärmespeicher.

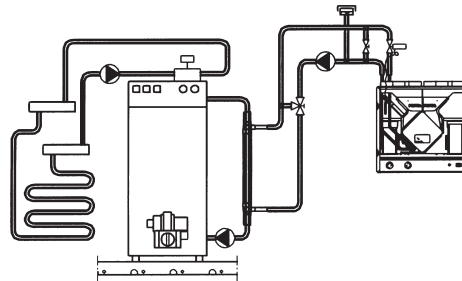
**Abb 1**

Normales Leitungsnetz, bei dem die Temperatur des zirkulierenden Wassers nach der Außentemperatur geregelt wird.



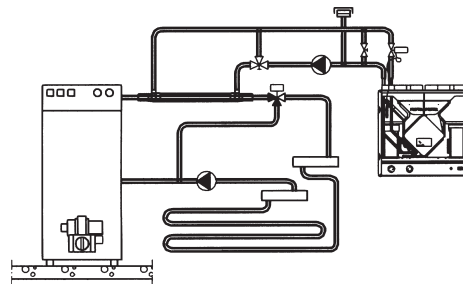
**Abb 2**

Fußbodenheizung mit Niedertemperatur, bei der die Regelung des Warmwassers im Heizkessel erfolgt. Falls zum Lüftungsgerät heißeres Wasser gewünscht wird, muß in den Kessel eine eigene Umlaufwasserpumpe für den Wärmetauscher eingebaut werden.



**Abb 3**

Fußbodenheizung mit Niedertemperatur, bei der die Regelung des Warmwassers losgelöst vom Kessel erfolgt, wodurch man zum Lüftungsgerät heißeres Wasser erhält.



**Abb 4**

Für mehrere Heizkessel erhält man eine sog. Schwimmbekenspirale oder einen separaten Tauscher für das Lüftungsgerät, wodurch sich der Wärmetauscher V erübrigt.

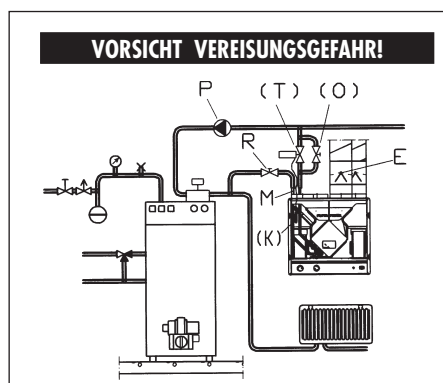


### Anbindung des Heizregisters direkt an das Heizungsnetz

In bestimmten Fällen ist es zweckmäßig, das VALLOX 130 E -Gerät direkt an das Heizungsnetz anzubinden (z.B. in Schulen, Hochhäusern, Reihenhäusern u.ä. und eventuell auch in Eigenheimen).

Im Gerät VALLOX 130 E VKL ist standardmäßig ein Thermostat zum Schutz des Heizregisters gegen Vereisung installiert, der das Gerät stoppt, wenn die Registertemperatur unter +5 °C sinkt, und das Gerät wieder einschaltet, wenn die Registertemperatur über +10 °C steigt.

Ferner wird empfohlen, zumindest in den Außenluftkanal (und möglicherweise auch in den Fortluftkanal) z.B. ein federbetriebenes Strömungsschutzventil zu installieren, das den Kanal verschließt und somit das Strömen von kalter Luft in das Gerät verhindert, wenn der Betrieb aussetzt.



**A** Das Ausdehnungsgefäß des Wasser-Glykol-Kreislaufs sollte sich an der höchsten Stelle der Rohranlage und auf der Ansaugseite der Pumpe befinden. Das Gefäß sollte mindestens 5 % der Flüssigkeitsmenge des Kreislaufs aufnehmen können (z.B. ein 40 m Rohr mit einem inneren Durchmesser von 13 mm ergibt für das Gefäß eine Größe von 0,5 Liter). Von seiner Form her kann es ein Gefäß sein oder ein Rohr, das mit einem Korken mit gebohrtem Luffloch versehen ist.

**D** Wärmeverteilerrohr, Kunststoff oder Kupfer, innerer Durchmesser 13 mm.

**P** Die Umlaufwasserpumpe kann eine normale verstellbare Heizungsnetz-Pumpe sein, die sich für eine Wasser-Glykol-Flüssigkeit 0,1 l/s und den Bereich 35...60 kPa eignet.

**M** Anschlußrohre zum Gerät, Kunststoff (sauerstoffdiffusionsbeständig)

**V** In der Lieferung enthaltener Wärmetauscher. Es handelt sich um ein zweifach ummanteltes Rohr, Länge ca. 500 mm, Durchmesser des inneren Rohrs 22 mm, das an die Heizungsanlage des Gebäudes angeschlossen wird; Hauptrohr ø 28 mm und Wasser-Glykol-Rohre ø 18 mm.

**T** In das Heizungsnetz kann auch ein selbststeuern- des Thermostatventil installiert werden, mit dessen Hilfe die Zulufttemperatur geregelt werden kann. Das Ventil ist nicht in der Lieferung enthalten.

**K** Der Fühler des selbststeuernden Thermostatventils wird in den Zuluftkanal des Geräts installiert.

**S** Ein in den Wasser-Glykol-Kreislauf installiertes selbststeuerndes Thermostatventil erfordert stets eine Umgehung für die Pumpe. Nicht in Lieferung enthalten.

**L** Kreuzventil zur Regelung der Temperatur des Wasser-Glykol-Kreislaufs.

**R** Grundregelventil der Strömung eines in das Heizungsnetz integrierten Geräts. Nicht in Lieferung enthalten.

**O** Umgehung des Thermostats, die bei Anbindung an das Heizungsnetz die Strömung im Register gewährleistet, auch wenn das Ventil (T) geschlossen hat. Nicht in Lieferung enthalten.

**E** Automatische Strömungsschutzventile, die schließen, wenn die Strömung im Kanal aussetzt, z.B. federbetriebene Schmetterlingsklappen. Nicht in Lieferung enthalten.

### BEACHT!

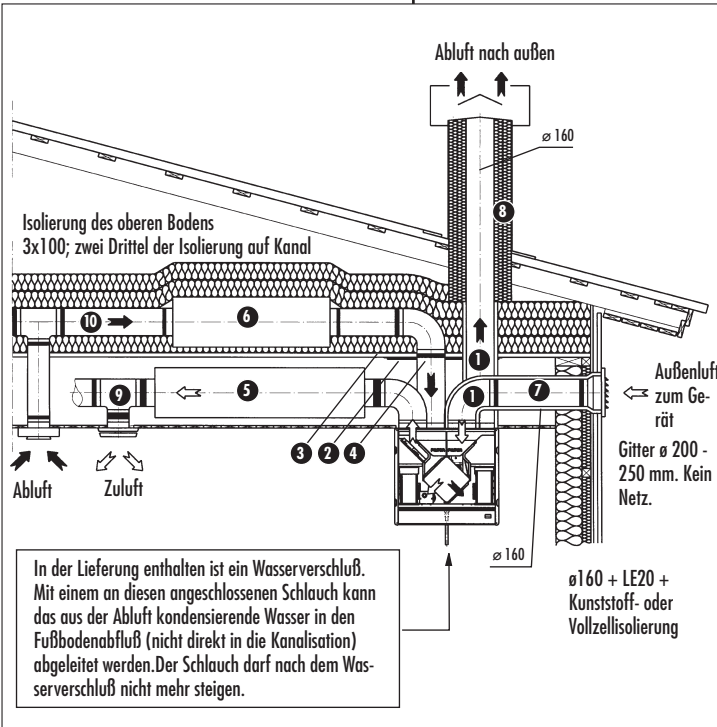
In den Wasser-Glykol-Kreislauf dürfen keine automatischen Entlüfter eingebaut werden.

Bei Verwendung von Kunststoffrohren ist auf die für diese definierte Höchsttemperatur zu achten.



# VALLOX 130 E / 130 E VKL

## MONTAGE



1. Ein Kanal, durch den kalte Luft strömt, sollte zwischen Durchführungsplatte und Gerät sorgfältig und luftdicht isoliert werden. Dies gilt zumindest für den Außenluft- und den Fortluftkanal sowie für den Zuluftkanal nach Punkt 9.
2. Werkseitig gefertigte Durchführungsplatte.
3. Die Durchführungsplatte wird mit Holzschrauben an den zwischen den Dachstuhl angebrachten "Holzrahmen" befestigt. Die Dampfsperre kommt zwischen diesem Rahmen und der Durchführungsplatte zu liegen. Bei Bedarf wird z.B. mit einem Klebeband oder einer Dichtmasse abgedichtet.
4. Unnötige Löcher vermeiden.
5. Schalldämpfer des Zuluftkanals mindestens 1200 mm.
6. Schalldämpfer des Abluftkanals mindestens 900 mm.
7. Der Außenluftkanal muß stets isoliert werden, im Warmbereich auch Kunststoff oder vollzellige Kunststoffisolierung.
8. Der Fortluftkanal nach außen muß stets bis zum Kanalende isoliert werden, im Warmbereich auch Kunststoff oder vollzellige Kunststoffisolierung. BEACHT! Kein Kunststoff oder dichte Fläche im Kaltbereich.
9. Der Zuluftkanal vom VALLOX 130 E muß im Kaltbereich isoliert werden; im Warmbereich bei einer Zulufttemperatur von mehr als +10 °C ist keine Isolierung erforderlich. Sinkt die Zulufttemperatur unter +10 °C, wird Isolierung + Kunststoff erforderlich. In der Praxis sinkt die Zulufttemperatur des VALLOX 130 E nicht unter +10 °C.
10. Der Abluftkanal zum VALLOX 130 E muß im Kaltbereich isoliert werden

### DIE KANÄLE IM WARMBEREICH (Innenräume)

Temperatur der im Kanal strömenden Luft über +10°C.

keine Isolierung

- Abluftkanäle
- Zuluftkanal

Temperatur der im Kanal strömenden Luft unter +10°C.

- Außenluftkanal zum Gerät
- Fortluftkanal zum Gerät
- Zuluftkanal



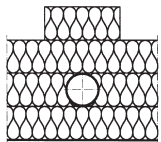
### DIE KANÄLE IM KALTBEREICH

AUF DEM DACHBODEN, IN DER ISOLIERUNG DES OBEREN BODENS UND OBERHALB DESSEN

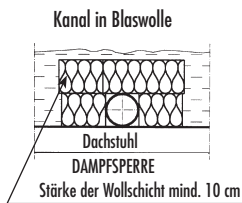


DAMPFSPERRE

Zuluftkanal  
Abluftkanal  
Außenluftkanal zum Gerät  
Fortluftkanal vom Gerät nach außen



DAMPFSPERRE

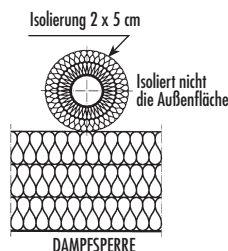


Kanal in Blaswolle

Dachstuhl

DAMPFSPERRE

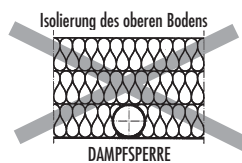
Stärke der Wollschicht mind. 10 cm



Isolierung 2 x 5 cm

Isoliert nicht die Außenfläche

DAMPFSPERRE



Isolierung des oberen Bodens

DAMPFSPERRE

Der Außenluftkanal darf nicht unmittelbar oberhalb der Dampfsperre installiert werden

### Türspalte

Türspalten sind für das Strömen der Luft von einem Raum zum anderen unbedingt erforderlich. Ihre Position ist am unteren Rand der Türen. Mindestgrößen für die Türspalten sind:

- 15...20 mm in Räumen, denen Luft zugeführt wird
- ca. 10 mm in Räumen, aus denen Abluft geleitet wird
- ca. 20 mm an einer Tür zwischen Waschraum (Sauna) und übrigen Wohnräumen

Die freie Querfläche der Strömungsfläche muß in Abhängigkeit vom Luftstrom 100...150 cm betragen.

### Fortluft nach außen

Die Fortluft sollte unter Verwendung einer zweckmäßigen Dachdurchführung - werkseitig oder selbst gefertigt - stets zum Dach abgeleitet werden.

### Verteilung der Zuluft

Die Zuluft wird mit Hilfe von entsprechend geplanten Ventilen den Wohnräumen zugeführt, ohne einen Zug zu verursachen.

### Beachte!

Die Dampfsperre muß sorgfältig gegen den durch sie führenden Kanal abgedichtet werden.

### Außenluft zum Gerät

Die Außenluft wird stets direkt von außen angesaugt, vorzugsweise von der Nordseite des Gebäudes, doch niemals von der Straßenseite oder vom Dachboden. Ein mögliches dichtes Insektennetz am Wetterschutzgitter sollte wegen Verstopfungsfahrer entfernt werden.



# VALLOX

Vallox Oy FINN-32200 Loimaa tel +358 2 763 63 00 Fax +358 2 763 15 39  
Internet: www.vallox.com