



VALLOX TSK

• Vält 7
• 1.08.16
• 01.05.05
© VALLOX

Huomaamattoman hiljainen tulo- ja poistoilmanvaihtolaite lämmöntalteenotolla kerrostalohuoneistoihin



- Huomaamaton
- Asukas- ja huoltoystävällinen
- Asennusystävällinen

Mallit:
VALLOX TSK
VALLOX TSK VKL



Tekninen erittely

		TSK		TSK VKL	
Puhaltimet	Tuloilma	105 W	68 dm ³ /s 75 Pa	105 W	68 dm ³ /s 75 Pa
		180 W	88 dm ³ /s 75 Pa	180 W	88 dm ³ /s 75 Pa
	Poistoilma	105 W	78 dm ³ /s 75 Pa	105 W	88 dm ³ /s 75 Pa
		180 W	104 dm ³ /s 100 Pa	180 W	104 dm ³ /s 100 Pa
Lämmöntalteenotto		Levylämmönvaihdin		Levylämmönvaihdin	
Lämmöntalteenoton ohitus		Kesä/talvi -pelti		Kesä/talvi -pelti	
Etulämmitys	Vaihtoehdot	–		–	
Jälkilämmitys	Vaihtoehdot	Sähköpatteri n. 1 kW		1-rivinen vesipatteri n. 1,5 kW	
Suodattimet	Tuloilma	G3 + F7		G3 + F7	
	Poistoilma	G3		G3	
Ilmanvaihdon säätö		PTXP/PTXPA Muuntajasäätö, tai ohjauskeskus		PTXP/PTXPA Muuntajasäätö, tai ohjauskeskus	
Vakiovarusteet		Tehostettu sisäinen äänenvaimennus		Tehostettu sisäinen äänenvaimennus	
		Huolto-oven sovitekehys (mansetti)		Huolto-oven sovitekehys (mansetti)	
		M8 kierretanko + asennuskulmat		M8 kierretanko + asennuskulmat	
		Puhaltimien pikakiinnitys		Puhaltimien pikakiinnitys	

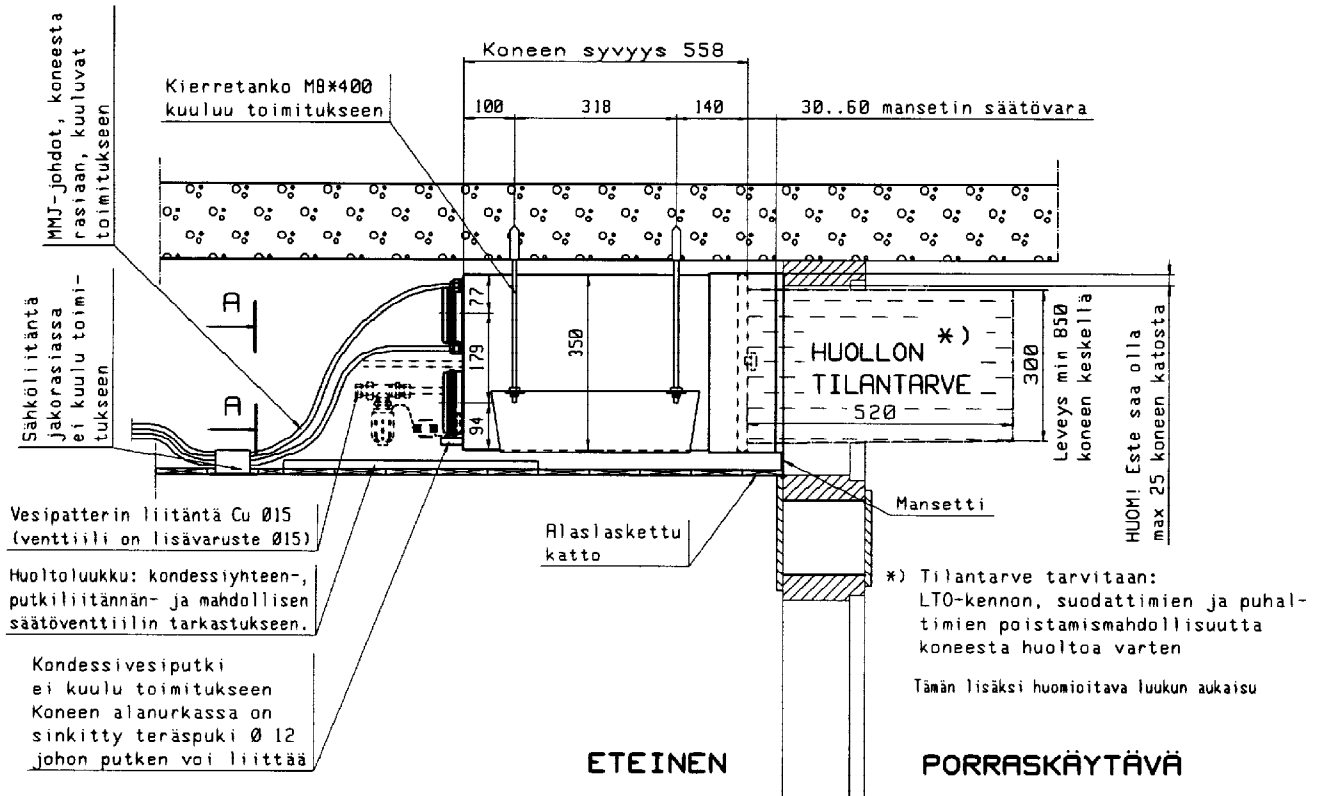
TEKNINEN OHJE



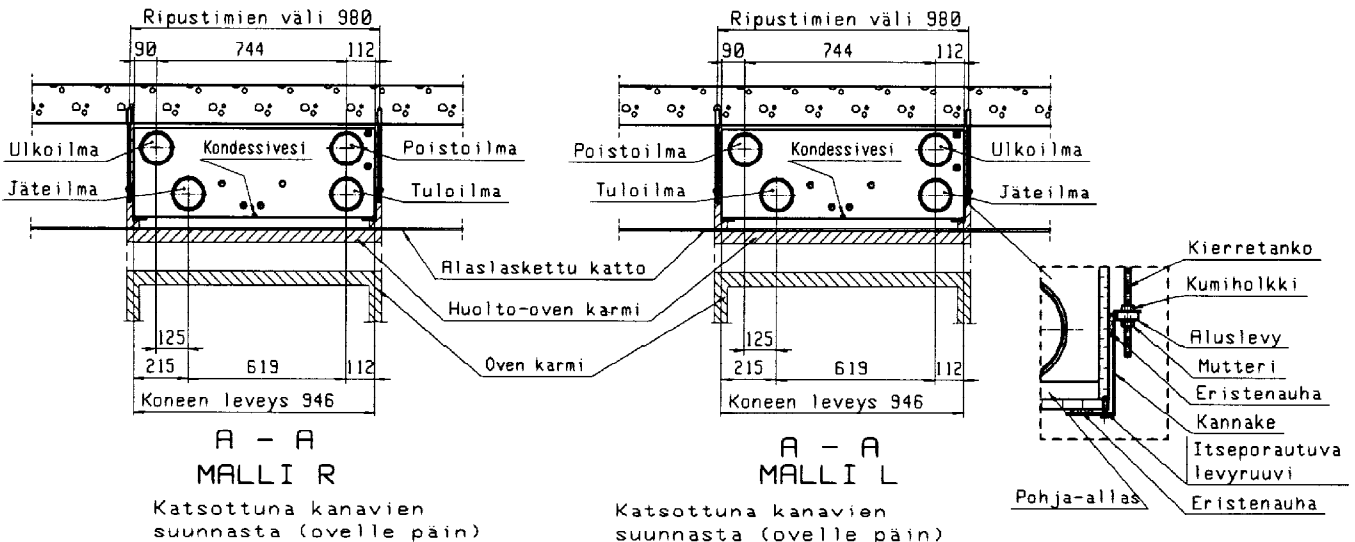
MITTAKUVAT

VALLOX TSK mallit R ja L

- Jälkilämmitys vaihtoehdot: 1. ilman jälkilämmitystä (jälkiasennusmahdollisuus sähköpatterilla)
2. sähköpatterilla (asennus tehtaalla)
3. vesipatterilla (asennus tehtaalla)

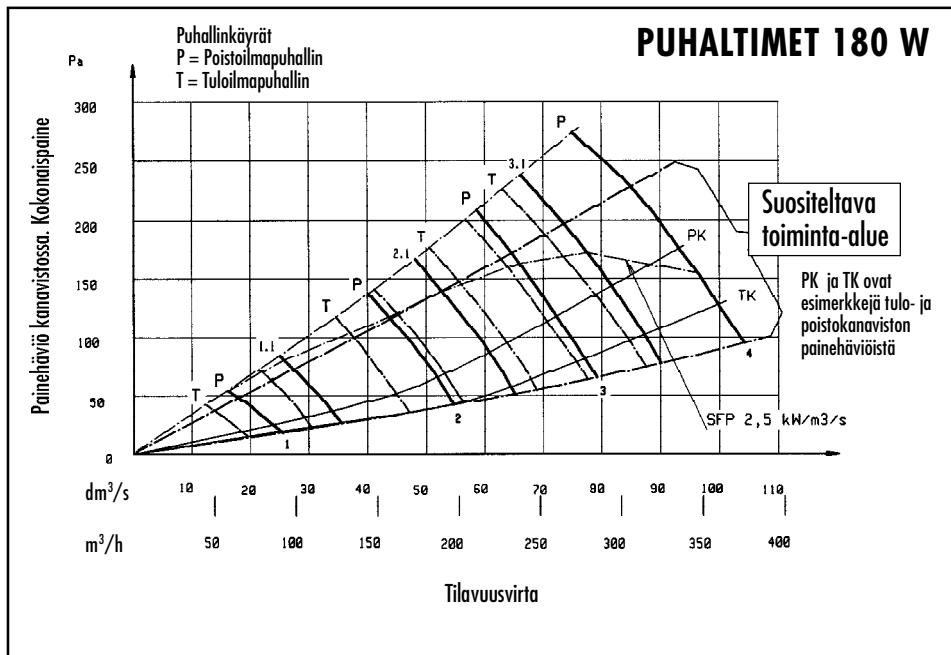


Kaikki yhteen Ø 125





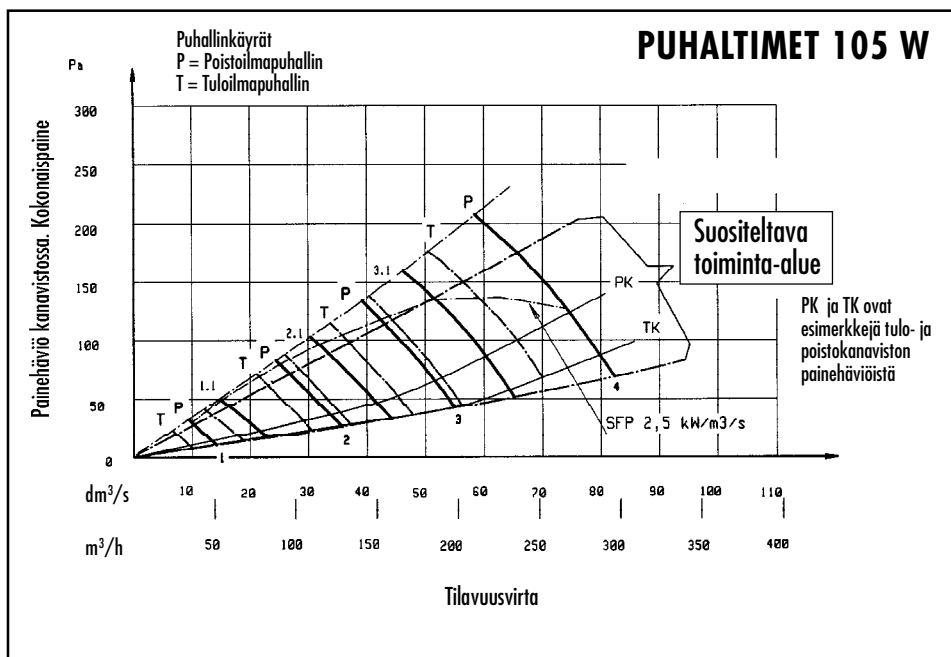
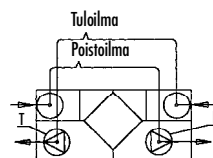
PUHALTIMIEN SUORITUSARVOT



Puhallinnopeudet	Säätöjännite (nimellinen) V	Ottoteho (2 puhallinta) W
1	70	43
1.1	90	65
2	120	110
2.1	135	130
3	160	165
3.1	180	195
4	230	240

* 1.1, 2.1, ja 3.1 ovat välinopeuksia. Nopeudet 1, 2, 3 ja 4 ovat tehtaalla valittuja.

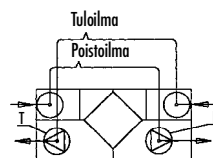
Mittapisteet lähtökauluksien jälkeen. Puhallinkäyrät ilmoittavat käytettävissä olevan paineen.



Puhallinnopeudet	Säätöjännite (nimellinen) V	Ottoteho (2 puhallinta) W
1	70	25
1.1	90	38
2	120	65
2.1	135	80
3	160	105
3.1	180	130
4	230	185

* 1.1, 2.1, ja 3.1 ovat välinopeuksia. Nopeudet 1, 2, 3 ja 4 ovat tehtaalla valittuja.

Mittapisteet lähtökauluksien jälkeen. Puhallinkäyrät ilmoittavat käytettävissä olevan paineen.





VALLOX TSK

ÄÄNIARVOT

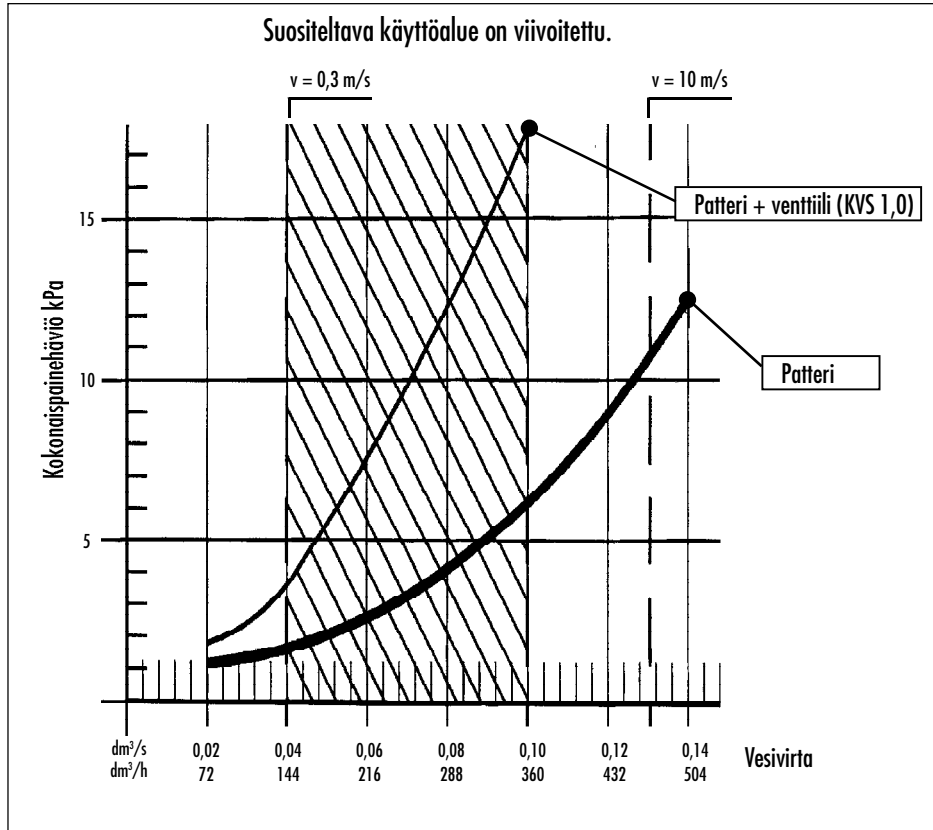
HUOM! Tehostettu äänenvaimennus vaipassa ja puhaltimen yhteydessä.

		Koneesta tuloilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_{w} , dB				Koneesta poistoilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_{w} , dB			
Säätöasento/U Ilmavirta l/s		1/80 V	2/120 V	3/160 V	4/230 V	1/80 V	2/120 V	3/160 V	4/230 V
		15	30	47	72	18	36	51	81
Oktaavikaistan keskitaajuus herzeinä	63	51	62	75	84	42	46	53	63
	125	46	55	60	71	31	44	53	62
	250	41	50	54	63	30	41	48	58
	500	38	46	50	57	27	34	41	50
	1000	28	38	45	51	17	25	32	39
	2000		16	25	36			18	29
	4000			24	36				
	8000				32				
L_{w} , dB		53	63	75	85	43	49	57	66
L_{wA} , dB(A)		38	47	53	61	28	36	44	53
Koneesta vaipan läpi tulevan äänen painetaso huoneillassa johon se on asennettu (10 m ² äänenabsorptio)					VALLOX TSK 105 W				
Säätöasento/Jännite Ilmavirta l/s		1/80 V	2/120 V	3/160 V					4/230 V
		15/18	30/30	46/46					69/76
L_{pA} , dB(A)		25	29	33	40				

		Koneesta tuloilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_{w} , dB				Koneesta poistoilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_{w} , dB			
Säätöasento/U Ilmavirta l/s		1/80 V	2/120 V	3/160 V	4/230 V	1/80 V	2/120 V	3/160 V	4/230 V
		27	50	73	97	27	49	73	103
Oktaavikaistan keskitaajuus herzeinä	63	57	70	76	80	46	52	61	68
	125	51	62	69	74	43	54	62	68
	250	45	57	64	70	38	48	57	64
	500	42	52	59	65	31	41	49	58
	1000	34	49	53	56	21	34	39	45
	2000		29	39	46		18	29	38
	4000		29	38	45				28
	8000		23	36	43				
L_{w} , dB		59	72	77	82	48	57	66	72
L_{wA} , dB(A)		43	54	61	66	33	44	53	60
Koneesta vaipan läpi tulevan äänen painetaso huoneillassa johon se on asennettu (10 m ² äänenabsorptio)					VALLOX TSK 180 W				
Säätöasento/Jännite Ilmavirta l/s		1/80 V	2/120 V	3/160 V					4/230 V
		26/29	47/51	68/73					85/100
L_{pA} , dB(A)		24	35	42	46				



VALLOX TSK VKL vesipatterin painehäviö



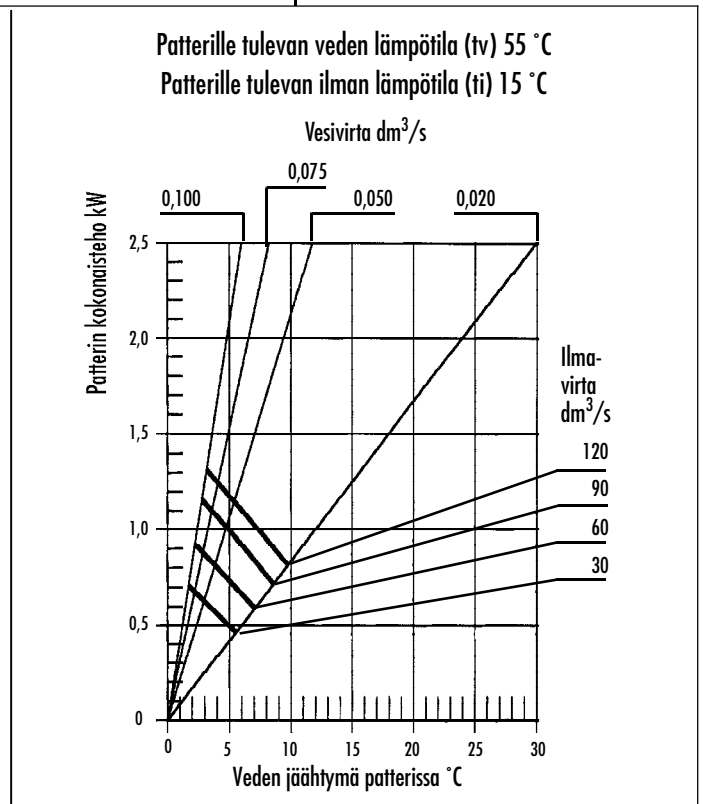
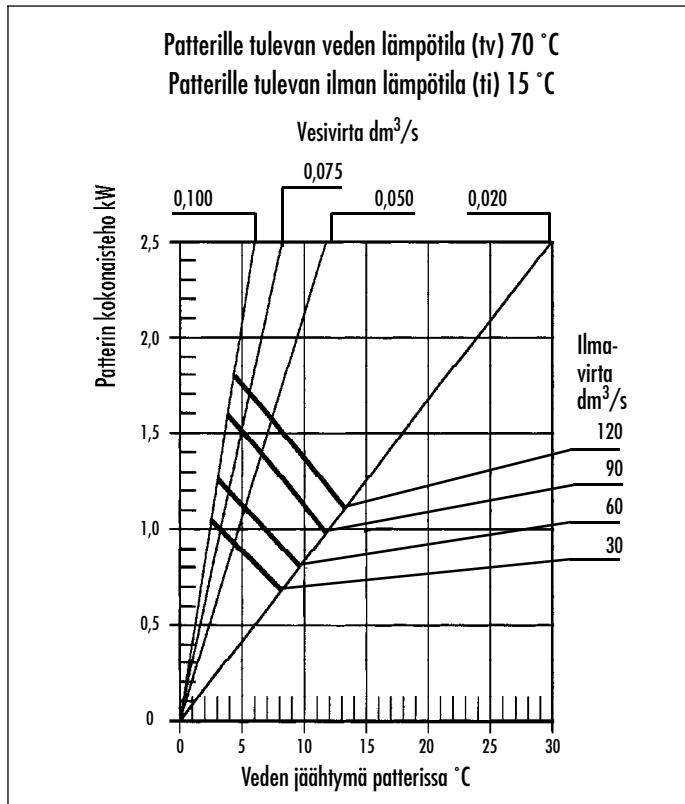
Jälkilämmitys sähköpatterilla

Sähköpatteri 1 kW

Vesipatterin jäätymissuojaus

VKL-mallissa vakiona vesipatterin jäätymissuojatermostaatti, joka pysäyttää puhaltimet jäätymisvaaratilanteen uhatessa. Puhaltimet käynnistyvät automaattisesti jäätymisvaaratilanteen mennessä ohi. VKL-patterin termostaattiventtiili on lisävaruste.

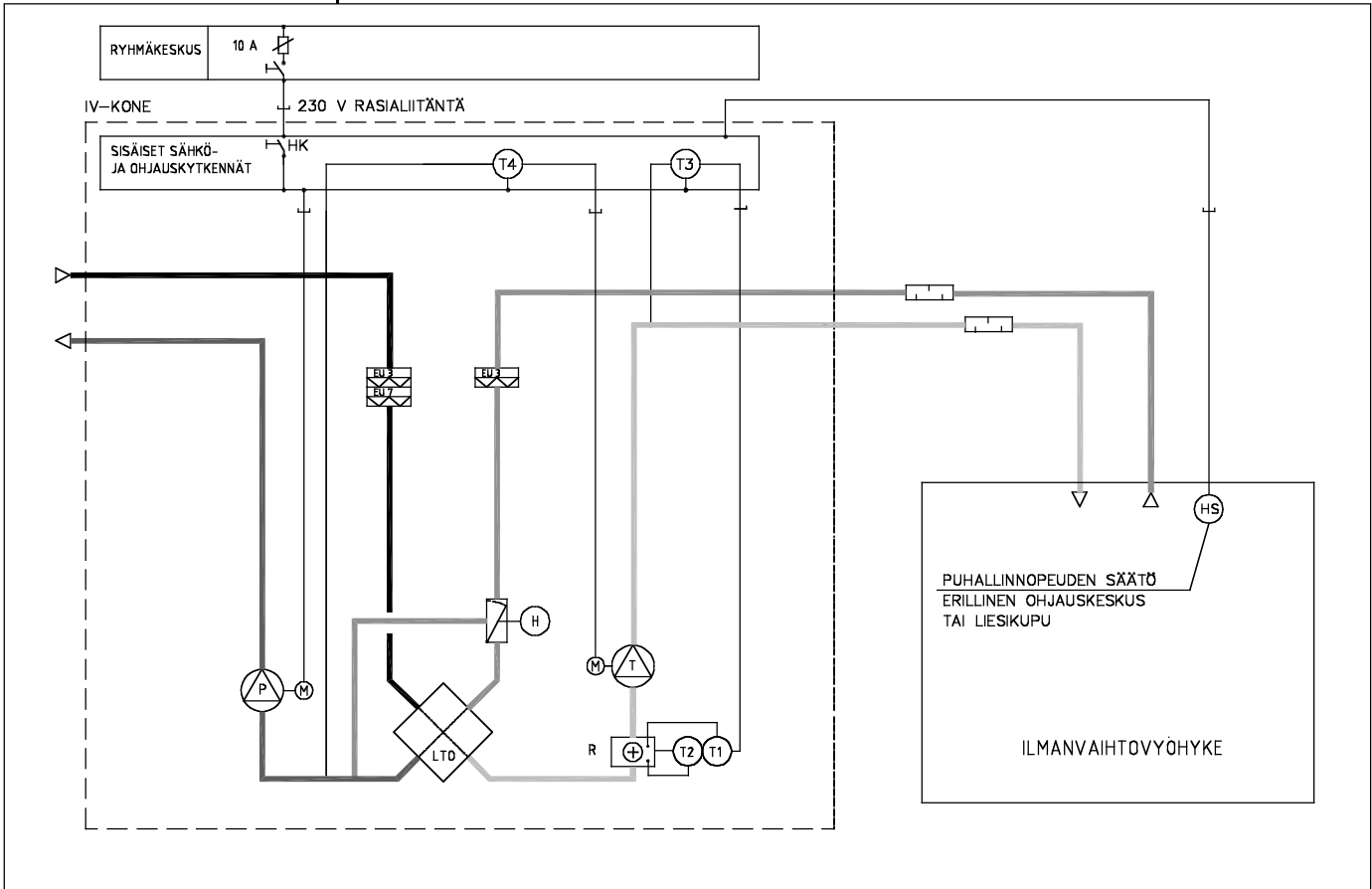
VALLOX TSK VKL vesipatterin teho





VALLOX TSK

SÄÄTÖKAAVIO JA TOIMINTASELOSTUS VALLOX TSK



Toimintaselostus VALLOX TSK

Käynnin ohjaus

Koneen sähkönsyöttöä ohjataan ryhmäkeskuksen O/1 -kytkimen kautta. Koneen sisällä on lisäksi huoltokytkin **HK**.

Puhallinnopeuden säätö

Koneen puhaltimien **T** ja **P** käyntiä ohjataan käyttötilanteiden mukaan ilmanvaihtovyöhykkeellä sijaitsevan 4-portaisen (1, 2, 3 ja 4) erillisen ohjauskeskuksen **HS** avulla tai liesikuvulla.

Tuloilman lämpötila

Säätötermostaatti **T3** ohjaa sähköpatterin **R** toimintaa siten, että Koneelta lähtevän tuloilman lämpötila pysyy asetteluarvossaan.

Lämmöntalteenoton ohitus

Lämmöntalteenottokennon **LTO** kesäaikainen ohitus tapahtuu käsitöimisesti kääntämällä **LTO**-pelti **H** kesäajaksi ohitusasentoon kennon päälle.

Lämmöntalteenoton jäätyminen esto

LTO-kennon jäätymisvaaratermostaatti **T4** pysäyttää tuloilmapuhallinta **T** estäen **LTO**-kennon jäätymisvaaran. Puhaltimen käynnistys on automaattinen jäätymisvaaran mennessä ohi. Jäätymisvaaran rajalämpötila aseteltavissa termostaateista **T4**.

Sähköpatterin ylikuumenemissuoja

Termostaatti **T1** valvoo sähköpatterin **R** toimintaa estäen patterin pintalämpötilan kohoamisen yli raja-arvon, toiminta on automaattinen. Patterin ylikuumenemissuoja **T2** laukeaa ja sähkönsyöttö patterille katkeaa, jos patterin pintalämpötila ylittää + 95 °C.

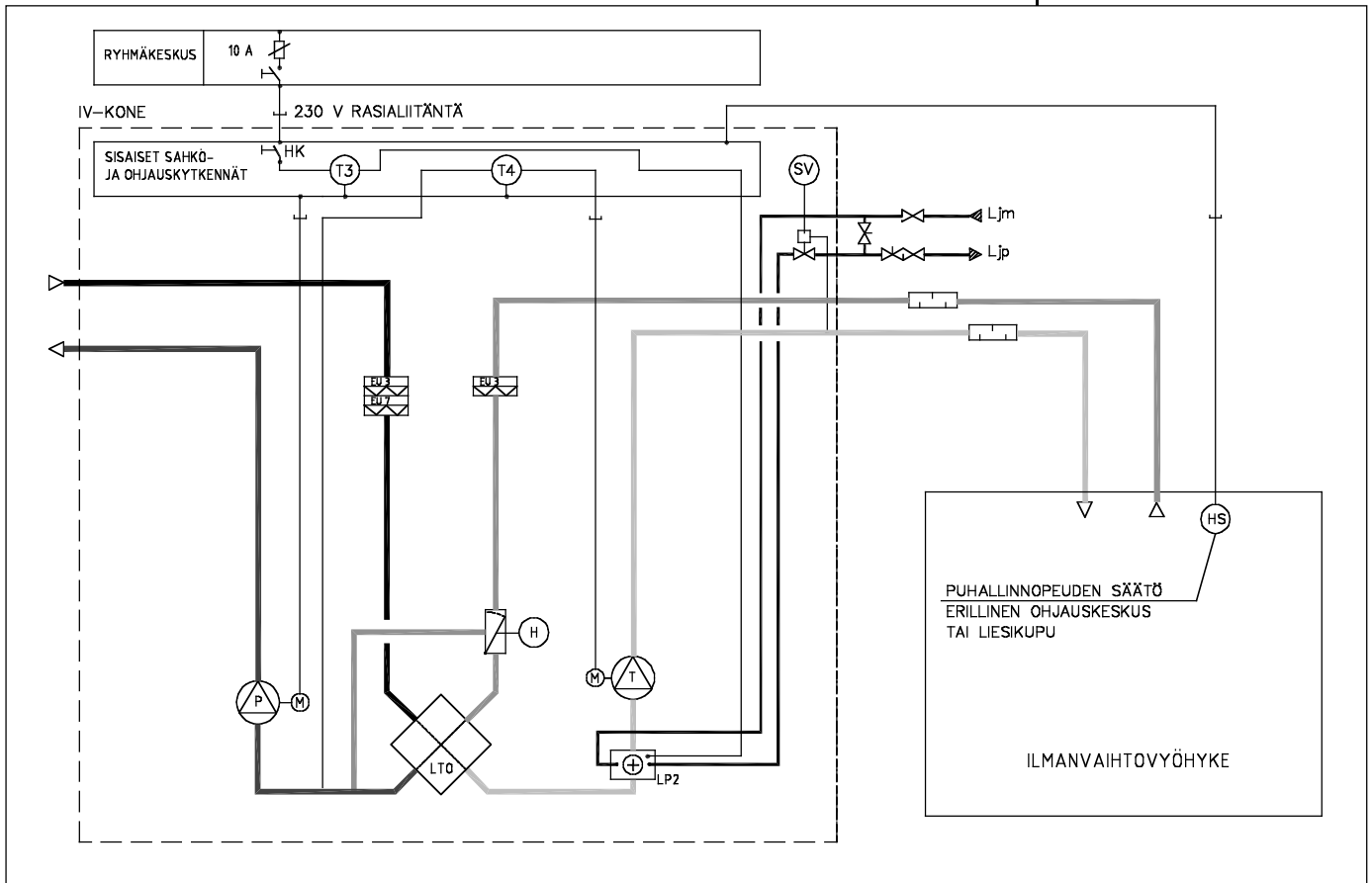
Ylilämpösuojan kuittaus on käsitöiminen.

Osaluettelo VALLOX TSK

Tunnus	Nimitys	Tekniset arvot	Varustus
G3	Suodatin, poistoilma ja tuloilma	väh. G3	vakio
F7	Hienosuodatin, tuloilma väh. EU7	vakio IU	
H	LTO-ohituspelti, käsitöiminen	vakio IU	
HS	Nopeuden säätö	Erillinen ohjauskeskus tai liesikupu	lisävaruste
R	Jälkilämmityspatteri	Sähköpatteri 1 kW	lisävaruste
LTO	Lämmöntalteenottokennosto	1-portainen hyötysuhde = 60 %	vakio
P 105 W	Poistoilmapuhallin 105 W	75 l/s (100 Pa)	valinta
P 180 W	Poistoilmapuhallin 180 W	100 l/s (100 Pa)	valinta
T 105 W	Tuloilmapuhallin 105 W	68 l/s (100 Pa)	valinta
T 180 W	Tuloilmapuhallin 180 W	90 l/s (100 Pa)	valinta
HK	Huoltokytkin	Keinukytkin	vakio
T1	Turvatermostaatti	Raja-arvo + 40 °C	sis. R
T2	Ylikuumenemissuoja 2 kpl	95 °C, käsipalautteinen	sis. R
T3	Jälkilämmityksen säätöterm.	Säätöalue 0...40 °C	vakio
T4	LTO-jäätyminenestotermostaatti	Tehdasasetus + 4 °C	vakio



SÄÄTÖKAAVIO JA TOIMINTASELOSTUS VALLOX TSK VKL



Toimintaselostus VALLOX TSK VKL

Käynnin ohjaus

Koneen sähkönsyöttöä ohjataan ryhmäkeskuksen 0/1 -kytkimen kautta. Koneen sisällä on lisäksi huoltokytkin **HK**.

Puhallinnopeuden säätö

Koneen puhaltimien **T** ja **P** käyntiä ohjataan käyttötilanteiden mukaan ilmanvaihtovyöhykkeellä sijaitsevan 4-portaisen (1, 2, 3 ja 4) nokkakytkimen **HS** avulla tai liesikuvusta.

Tuloilman lämpötila

Omavoimainen säätöventtiili **SV** ohjaa jälkilämmityspatterin **LP2** toimintaa siten, että koneelta lähtevän tuloilman lämpötila pysyy asetteluarvossaan (lisävaruste).

Lämmöntalteenoton ohitus

Lämmöntalteenottokennon **LTO** kesäaikainen ohitus tapahtuu käsitöimisesti kääntämällä **LTO**-pelti **H** kesäajaksi ohitusasentoon kennon päälle.

Lämmöntalteenoton jäätyminen esto

LTO-kennon jäätymisvaaratermostaatti **T4** pysäyttää tuloilmapuhallinta **T** estäen **LTO**-kennon jäätymisvaaran. Puhaltimen käynnistys on automaattinen jäätymisvaaran mennessä ohi. Jäätymisvaaran rajalämpötila aseteltavissa termostaateista **T4**.

Vesipatterin jäätyminen esto

Jälkilämmityspatterin **LP2** jäätymissuojatermostaatti **T3** pysäyttää Koneen vesipatterin pintalämpötilan alittaessa raja-arvon estäen Vesipatterin jäätymisvaaran. Koneen käynnistys on automaattinen Jäätymisvaaran mennessä ohi. Jäätymisvaaran rajalämpötila aseteltavissa termostaateista **T3**.

Osaluettelo VALLOX TSK VKL

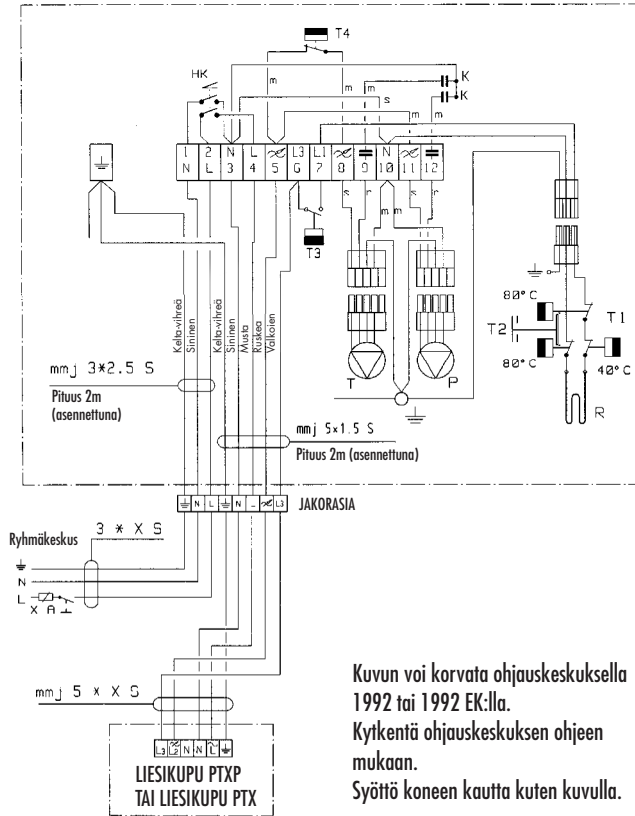
Tunnus	Nimitys	Tekniset arvot	Varustus
G3	Suodatin, poistoilma ja tuloilma	väh. G3	vakio IU
F7	Hienosuodatin, tuloilma	väh. F7	vakio IU
H	LTO-ohituspelti	Käsitöiminen	vakio IU
HS	4-portainen säätökytkin	Erillinen ohjauskeskus tai liesikupu	lisävaruste
LP2	Jälkilämmityspatteri	1-rivinen nestepatteri	lisävaruste
LTO	Lämmöntalteenottokennosto	1-portainen hyötysuhde = 60 %	vakio
P 105 W	Poistoilmapuhallin 105 W	75 l/s (100 Pa)	valinta
P 180 W	Poistoilmapuhallin 180 W	100 l/s (100 Pa)	valinta
SV	Termosattiventtiili irtoanturilla	Omavoimainen	lisävaruste
T 105 W	Tuloilmapuhallin 105 W	68 l/s (100 Pa)	valinta
T 180 W	Tuloilmapuhallin 180 W	90 l/s (100 Pa)	valinta
HK	Huoltokytkin	Keinukytkin	vakio
T3	Vesipatterin jäätyminenestoterm.	Tehdasasetus + 5 °C	sis. LP2
T4	LTO-jäätyminenestotermostaatti	Tehdasasetus + 4 °C	vakio



VALLOX TSK

SÄHKÖKYTKENNÄT

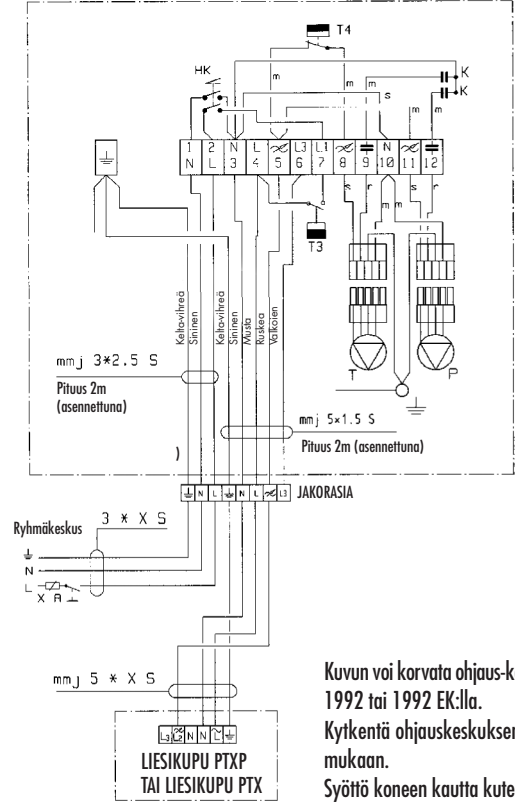
Kerrostalo VALLOX TSK sähkökytkentä KONEEN SISÄLLÄ HUOLTOKYTKIN



Kuvun voi korvata ohjauskeskuksella
1992 tai 1992 EK:lla.
Kytentä ohjauskeskuksen ohjeen
mukaan.
Syöttö koneen kautta kuten kuvulla.

- T Tuloilmahuallin
- P Poistoilmahuallin
- T1 Jälkilämmityspatterin turvatermostaatti
- T2 Ylikuumenemissuoja 2 kpl
- T3 Jälkilämmityspatterin säätötermostaatti 0...+40 °C
- T4 Kennon jäätymissuojatermostaatti +4 °C
- R Jälkilämmityspatteri
- K Kondensaattori
- HK Huoltokytkin

Kerrostalo VALLOX TSK VKL sähkökytkentä KONEEN SISÄLLÄ HUOLTOKYTKIN



Kuvun voi korvata ohjauskeskuksella
1992 tai 1992 EK:lla.
Kytentä ohjauskeskuksen ohjeen
mukaan.
Syöttö koneen kautta kuten kuvulla.

- T Tuloilmahuallin
- P Poistoilmahuallin
- T3 Vesipatterin jäätymissuojatermostaatti + 5 °C
- T4 Kennon jäätymissuojatermostaatti +4 °C
- K Kondensaattori
- HK Huoltokytkin



VALLOX

Vallox Oy, 32200 Loimaa Puhelin (02) 763 6300 Fax (02) 763 1539
www.vallox.com