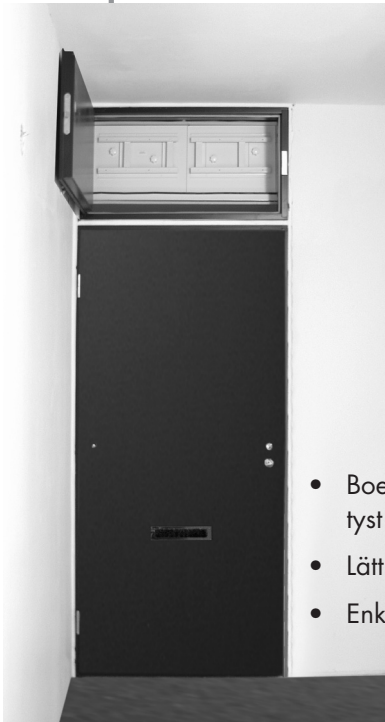




# VALLOX TSK

• 1.08.16 S  
• 01.05.2005  
© VALLOX



- Boendekomfort med tyst och diskret aggregat
- Lätt att underhålla
- Enkelt att installera

## Tyst till- och frånluftsaggregat med värmeåtervinning för bostäder i höghus

**Modeller:**  
VALLOX TSK  
VALLOX TSK VKL



# TEKNISK INSTRUKTION

## Teknisk specifikation:

		TSK		TSK VKL	
<b>Fläktar</b>	Tilluft	105 W	68 dm <sup>3</sup> /s 75 Pa	105 W	68 dm <sup>3</sup> /s 75 Pa
		180 W	90 dm <sup>3</sup> /s 75 Pa	180 W	90 dm <sup>3</sup> /s 75 Pa
	Frånluft	105 W	75 dm <sup>3</sup> /s 75 Pa	105 W	75 dm <sup>3</sup> /s 75 Pa
		180 W	100 dm <sup>3</sup> /s 75 Pa	180 W	100 dm <sup>3</sup> /s 100 Pa
<b>Värmeåtervinning</b>		Plattvärmeväxlare		Plattvärmeväxlare	
<b>Förbikoppling av värmeåtervinning</b>		Sommar-/vinterspjäll		Sommar-/vinterspjäll	
<b>Förvärme</b>	Alternativ	–		–	
<b>Eftervärme</b>	Alternativ	Elradiator ca 1 kW		Enkel vattenradiator ca 1,5 kW	
<b>Filter</b>	Tilluft	G3 + F7		G3 + F7	
	Frånluft	G3		G3	
<b>Ventilationsreglering</b>		PTX/PTXP Transformatorreglering eller reglering via styrcentral		PTX/PTXP Transformatorreglering eller reglering via styrcentral	
<b>Standardutrustning</b>	Effektiv inre ljuddämpning		Effektiv inre ljuddämpning		
	Anpassningsram för serviceluckan (manschett)		Anpassningsram för serviceluckan (manschett)		
	M8 gängstång + vinkeljärn för montering		M8 gängstång + vinkeljärn för montering		
	Snabbkoppling för fläktarna		Snabbkoppling för fläktarna		

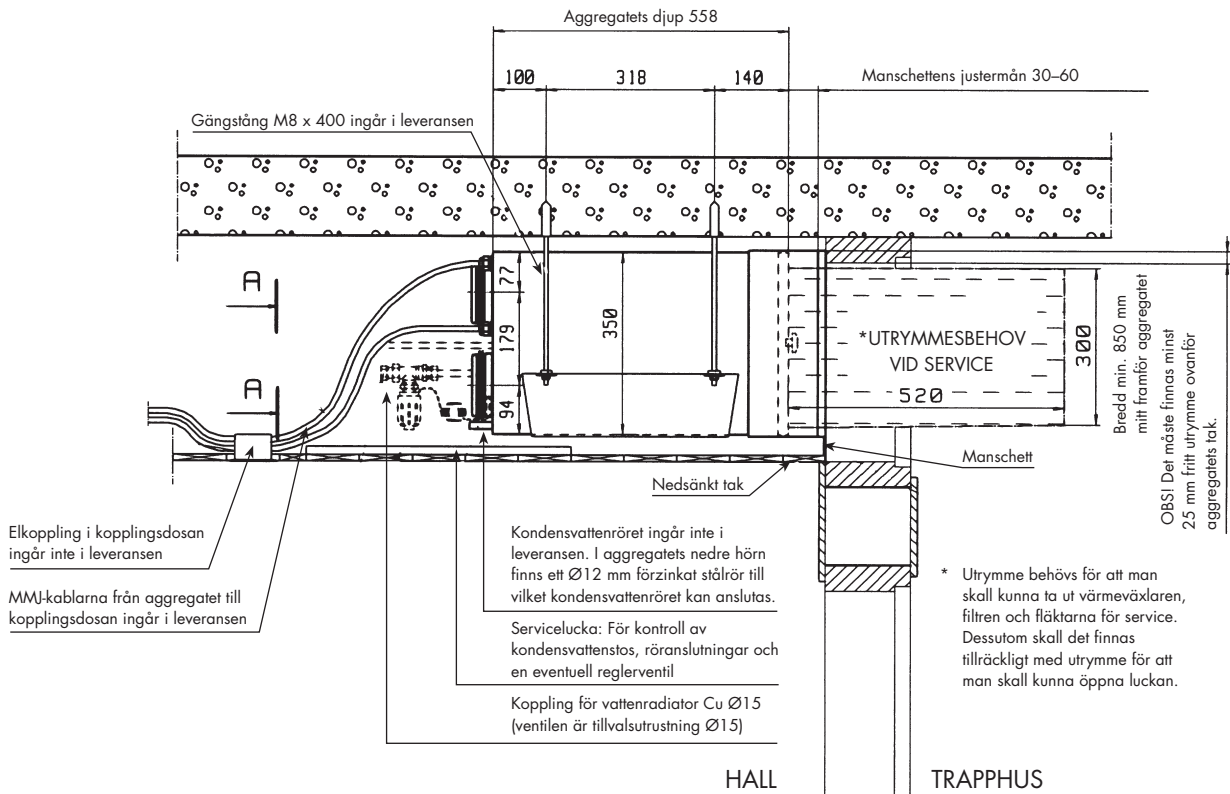


## MÄTTSKISSER

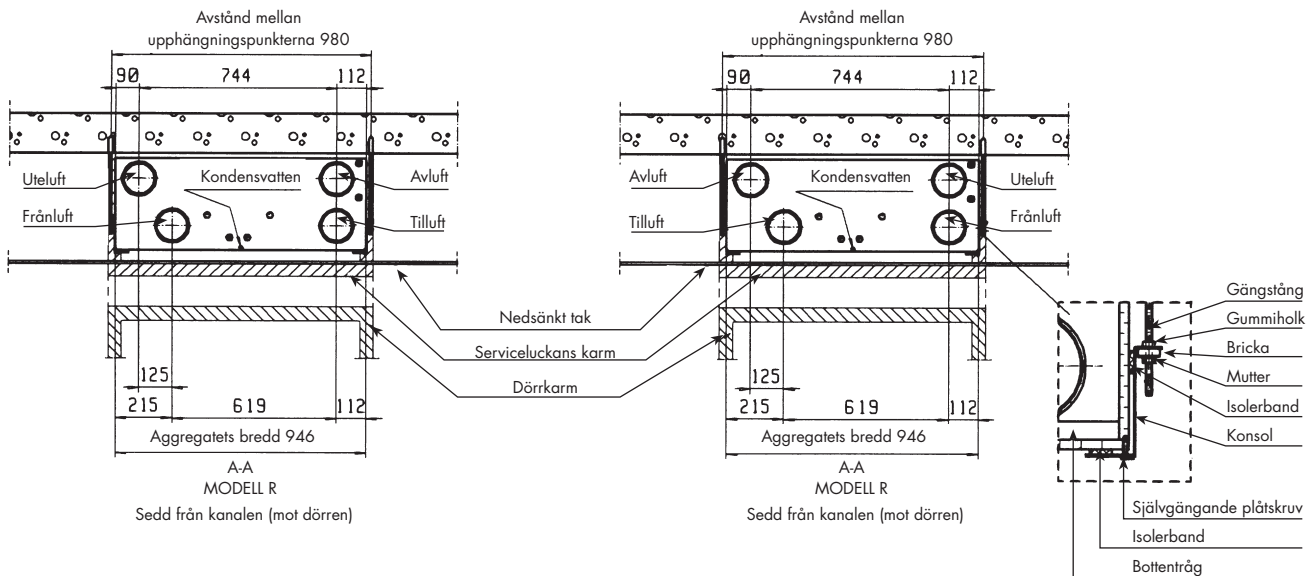
### VALLOX TSK modellerna R och L

Alternativ för eftervärme:

1. Ingen eftervärme (möjligt att senare installera elradiator)
2. Elradiator (installeras på fabriken)
3. Vattenradiator (installeras på fabriken)

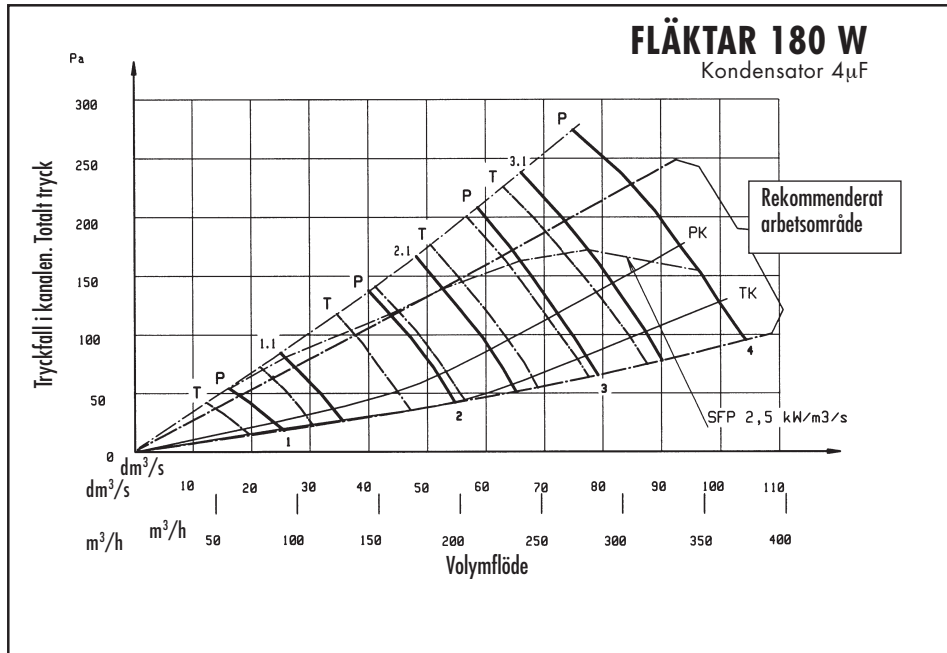


Alla stosar Ø 125



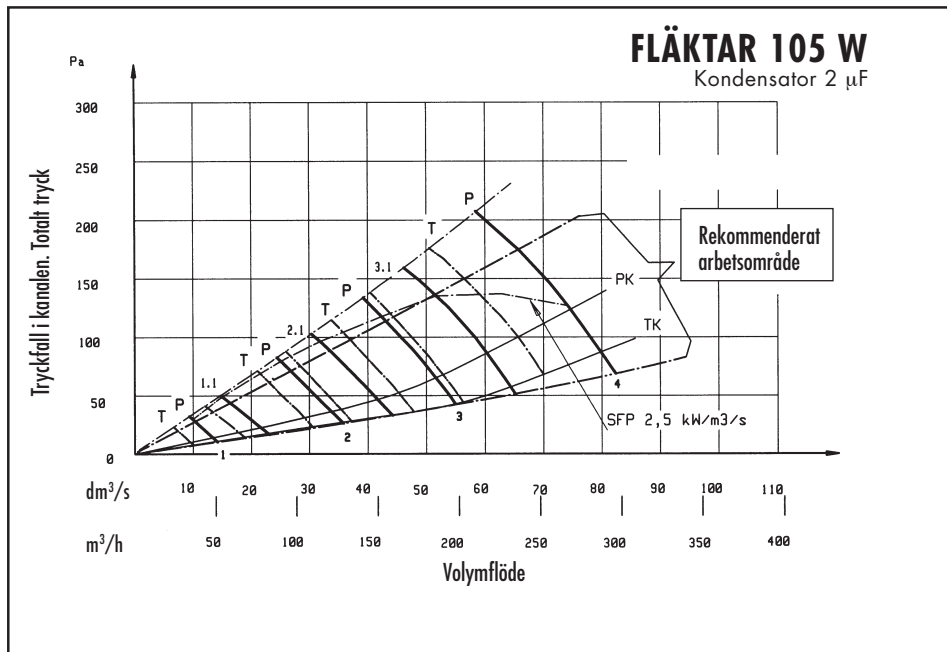
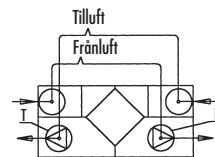


## LUFTMÄNGDER



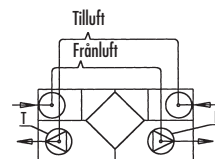
Fläkt-hastighet	Regler-spänning V	Luft-flöde (l/s)	Upptagen effekt W
1	80	25	60
2	100	38	90
3	120	50	125
4	135	58	150
5	160	73	200
6	180	85	235
7	230	105	310

Mätpunkterna efter utgångsstosen. Fläktdiagrammet anger disponibelt tryck för det totala tryckfallet i kanalerna.



Fläkt-hastighet	Regler-spänning V	Luft-flöde (l/s)	Upptagen effekt W
1	80	17	27
2	100	25	42
3	120	33	60
4	135	40	73
5	160	50	95
6	180	58	125
7	230	78	185

Mätpunkterna efter utgångsstosen. Fläktdiagrammet anger disponibelt tryck för det totala tryckfallet i kanalerna.





## LJUDDATA

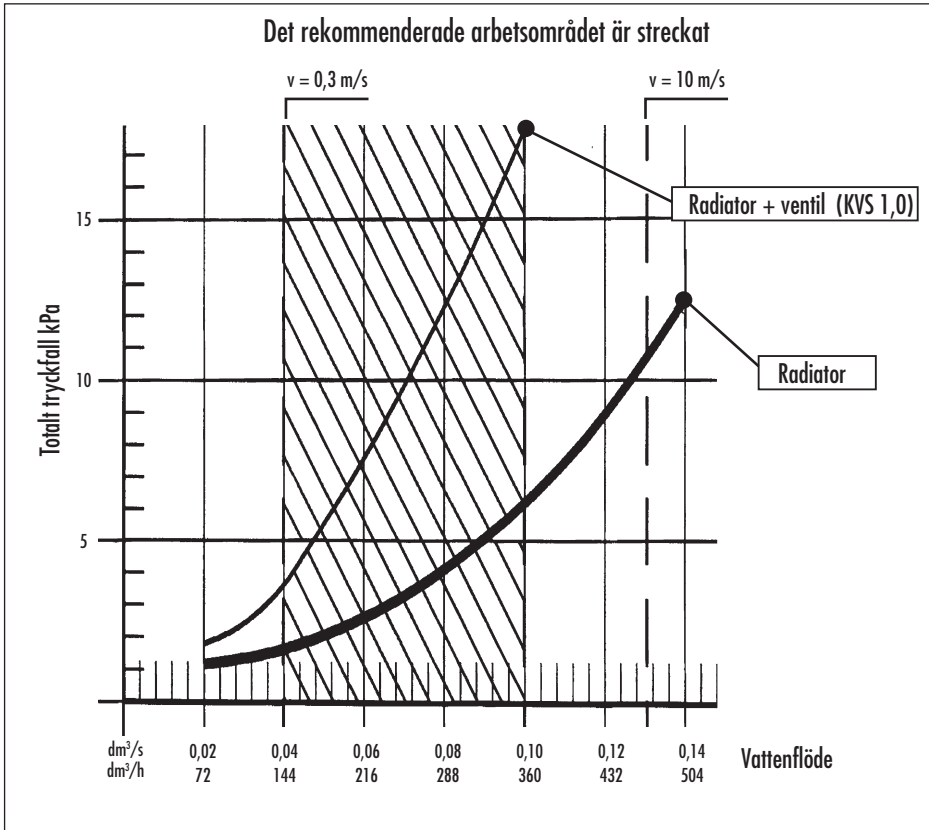
**OBS! Effektiverad ljuddämpning i manteln och i samband med fläkten.**

		Aggregatets ljudeffektnivå i tilluftskanalen per oktavband $L_{W}$ dB				Aggregatets ljudeffektnivå i frånluftskanalen per oktavband $L_{W}$ dB			
Reglageläge/U Luffflöde l/sek		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
Oktavbandets	63	51	62	75	84	42	46	53	63
mittfrekvens Hz	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
Aggregatets ljudtrycksnivå genom manteln i det rum aggregatet är installerat. (10 m <sup>2</sup> ljudabsorbktion)					<b>VALLOX TSK 105 W</b>				
Reglageläge/Spänning Luffflöde l/sek		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				

		Aggregatets ljudeffektnivå i tilluftskanalen per oktavband $L_{W}$ dB				Aggregatets ljudeffektnivå i frånluftskanalen per oktavband $L_{W}$ dB			
Reglageläge/U Luffflöde l/sek		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
Oktavbandets	63	57	70	76	80	46	52	61	68
mittfrekvens Hz	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
Aggregatets ljudtrycksnivå genom manteln i det rum aggregatet är installerat. (10 m <sup>2</sup> ljudabsorbktion)					<b>VALLOX TSK 180 W</b>				
Reglageläge/Spänning Luffflöde l/sek		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, tryckförlust i vattenradiatorn



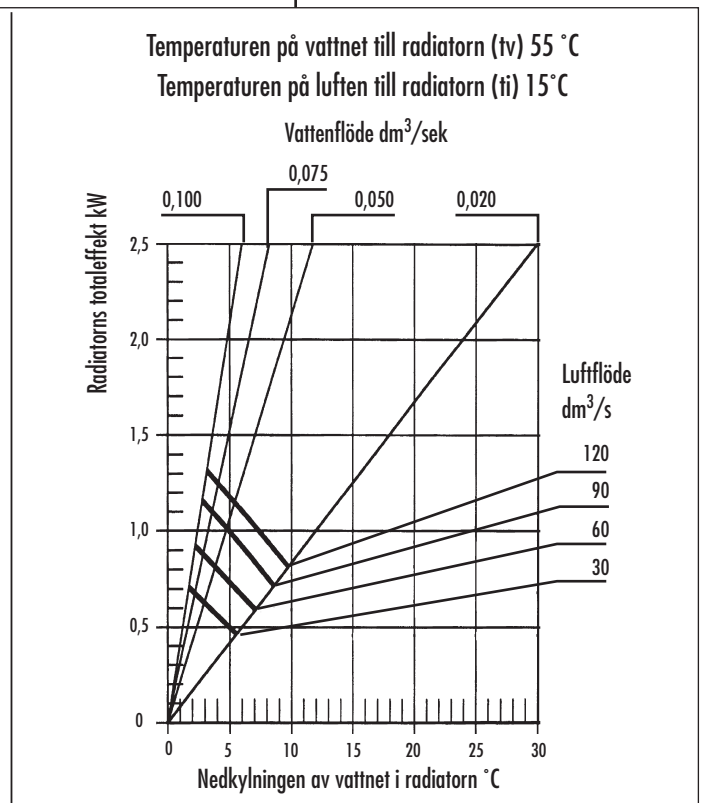
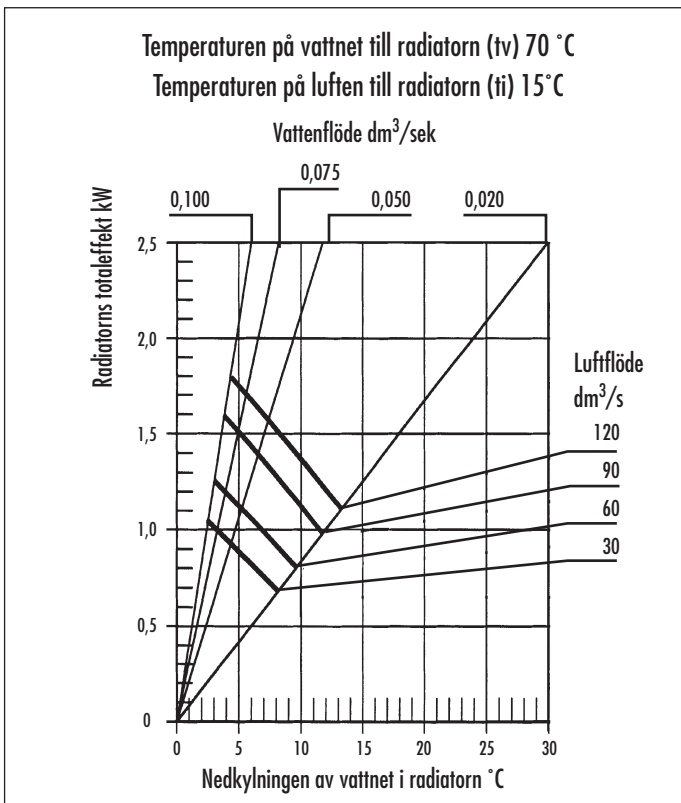
### Eftervärme med elradiator

Elradiator 1 kW

### Frostskydd för vattenradiator

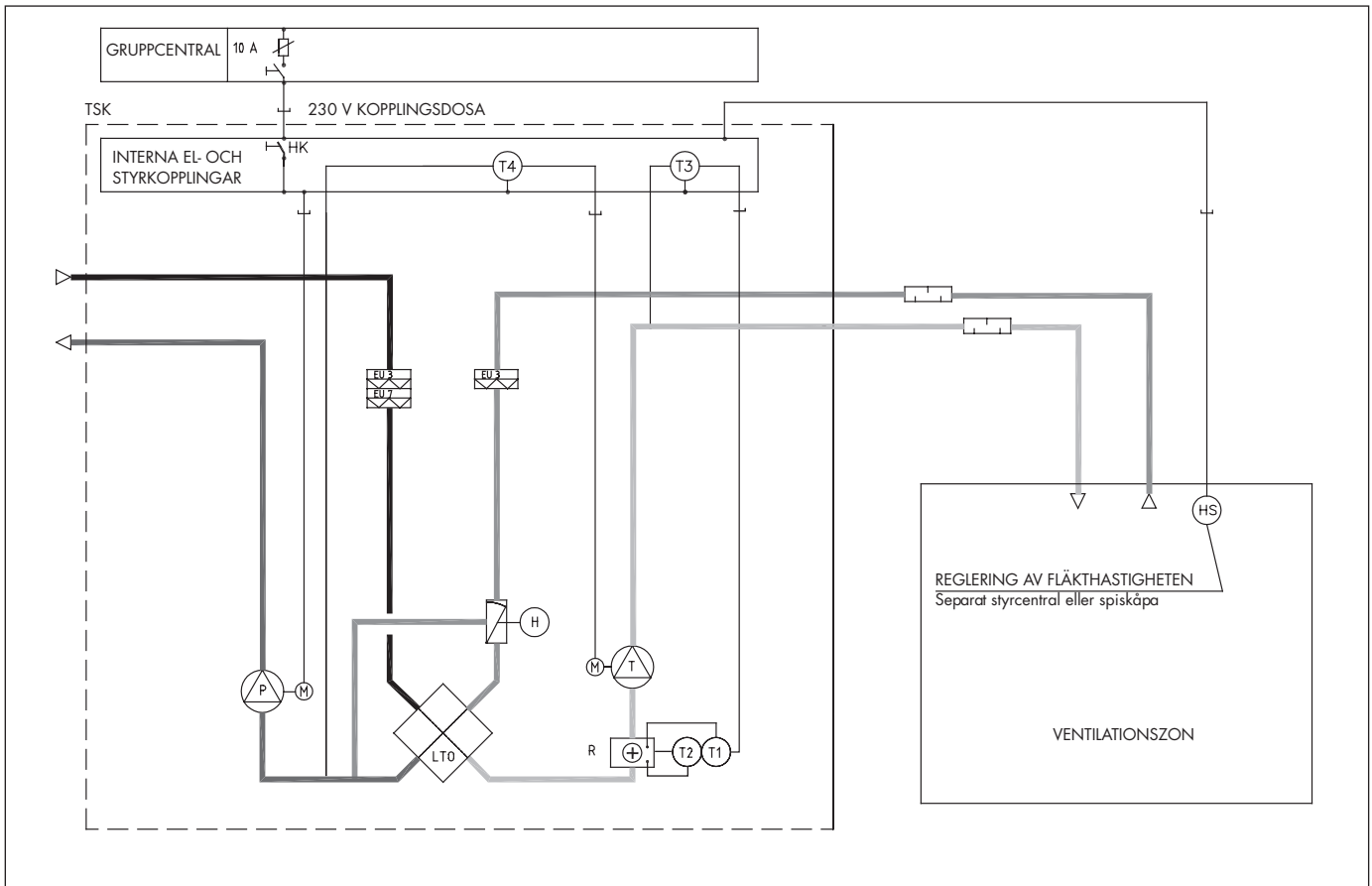
Modellen med vattenradiator (VKL) är i standardutförande utrustad med en frostskyddstermostat för vattenradiatorn. Termostaten stoppar fläktarna om det finns risk för frysning. Fläktarna startar automatiskt då faran för frysning är förbi. Vattenradiatorns termostatventil är tillvalsutrustning.

### VALLOX TSK VKL, vattenradiatorns effekt





## REGELSCHEMA och FUNKTIONSBESKRIVNING med elradiator



### FUNKTIONSPRINCIP FÖR VALLOX TSK

#### Driftstyrning

Elmatningen till aggregatet sköts via en I/O-brytare i gruppcentralen. Dessutom finns en servicebrytare **HK** inne i aggregatet.

#### Reglering av fläkthastigheten

Aggregatets fläktar **T** och **P** styrs enligt behov i fyra steg (1, 2, 3 och 4) via en separat styrcentral **HS** i ventilationszonen eller från spiskåpan (skall vara tvångsstyrande).

#### Tilluftens temperatur

Reglertermostaten **T3** styr elradiatorn **R**:s funktion så att tilluftens temperatur hålls inom börvärdet.

#### Förbikoppling av värmeåtervinningen

Vid sommar drift förbikopplas värmeåtervinningselementet **LTO** manuellt genom att man för värmeåtervinningsspjället **H** i förbikopplingsläget ovanför elementet.

#### Frostskydd för värmeåtervinningen

Frostskyddstermostaten **T4** för värmeåtervinningen stoppar tilluftsfläkten **T** och hindrar värmeåtervinningselementet från att frysa. Fläkten startar automatiskt när faran för frysning är över. Gränstemperaturerna för frostskyddet ställs in på termostaten **T4**.

#### Överhettningsskydd för elradiatorn

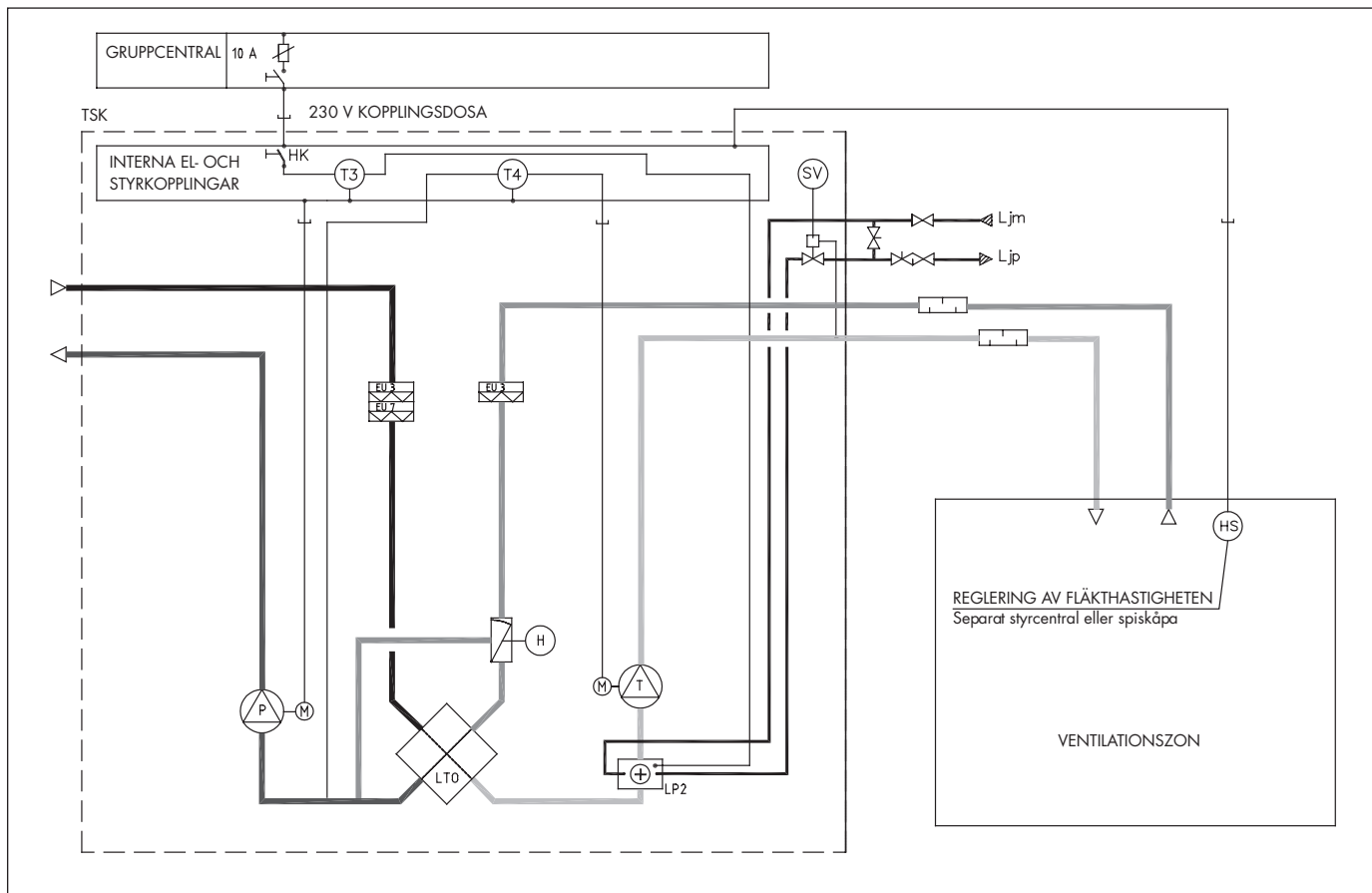
Termostaten **T1** övervakar elradiatorn **R**:s funktion och hindrar att ytemperaturen stiger över börvärdet. Funktionen är automatisk. Radiatorns överhettningsskydd **T2** utlöses och strömtillförseln till radiatorn avbryts om ytemperatur stiger över + 95 °C. Överhettningsskyddet kvitteras manuellt.

### Delförteckning VALLOX TSK

Kod	Beteckning	Tekniska data	Utrustning
G3	Filter, frånluft och tilluft	Minst G3	Standard
F7	Finfilter, tilluft	Minst F7	Standard
H	Förbikopplingspjäll för värmeåtervinningen	Manuellt	Standard
HS	Reglering av hastigheten	Separat styrcentral eller spiskåpa (tvångsstyrd)	Extra utrustning
R	Eftervärm radiator	Elradiator 1 kW	Extra utrustning
LTO	Värmeåtervinningselement	1-steg, verkningsgrad 60 %	Standard
P 105 W	Frånluftsfläkt 105 W	75 l/sek (100 Pa)	Valbar
P 180 W	Frånluftsfläkt 180 W	100 l/sek (100 Pa)	Valbar
T 105 W	Tilluftsfläkt 105 W	68 l/sek (100 Pa)	Valbar
T 180 W	Tilluftsfläkt 180 W	90 l/sek (100 Pa)	Valbar
HK	Servicebrytare	Vippbrytare	Standard
T1	Skyddstermostat	Gränsvärde + 40 °C	Ingår i R
T2	Överhettningsskydd, 2 st.	95 °C, manuell kvittering	Ingår i R
T3	Reglertermostat för eftervärme	Reglerområde 0 °C ... 40 °C	Standard
T4	Frostskyddstermostat för värmeåtervinning	Fabriksinställning + 4 °C	Standard



## REGELSCHEMA och FUNKTIONSBESKRIVNING med elradiator



### FUNKTIONSPRINCIP FÖR VALLOX TSK

#### Driftstyrning

Elmatningen till aggregatet sköts via en I/O-brytare i gruppcentralen. Dessutom finns en servicebrytare **HK** inne i aggregatet.

#### Reglering av fläkthastigheten

Aggregatets fläktar **T** och **P** styrs enligt behov i fyra steg (1, 2, 3 och 4) via en brytare **HS** i ventilationszonen eller från spiskåpan.

#### Tilluftens temperatur

En självverkande reglerventil **SV** styr eftervärm radiatorn **LP2**:s funktion så att tilluften från aggregatet hålls inom börvärdet (tillvalsutrustning).

#### Förbikoppling av värmeåtervinningen

Vid somrardrift förbikopplas värmeåtervinningselementet **LTO** manuellt genom att man för värmeåtervinningsspjället **H** i förbikopplingsläget ovanpå elementet.

#### Frostskydd för värmeåtervinningen

Frostskyddstermostaten **T4** för värmeåtervinningselementet stoppar tilluftsfläkten **T** och hindrar värmeåtervinningselementet från att frysa. Fläkten startar automatiskt när faran för frysning är över. Gränstemperaturerna för frostskyddet ställs in på termostaten **T4**.

#### Frostskydd för vattenradiatorn

Frostskyddstermostaten **T3** för eftervärm radiatorn **LP2** stoppar aggregatet om vattenradiatorns ytemperatur sjunker under gränsvärdet och förhindrar på så sätt att vattenradiatorn fryser. Aggregatet startar automatiskt då faran för frysning är över. Gränstemperaturen för frostskyddet ställs in på termostaten **T3**.

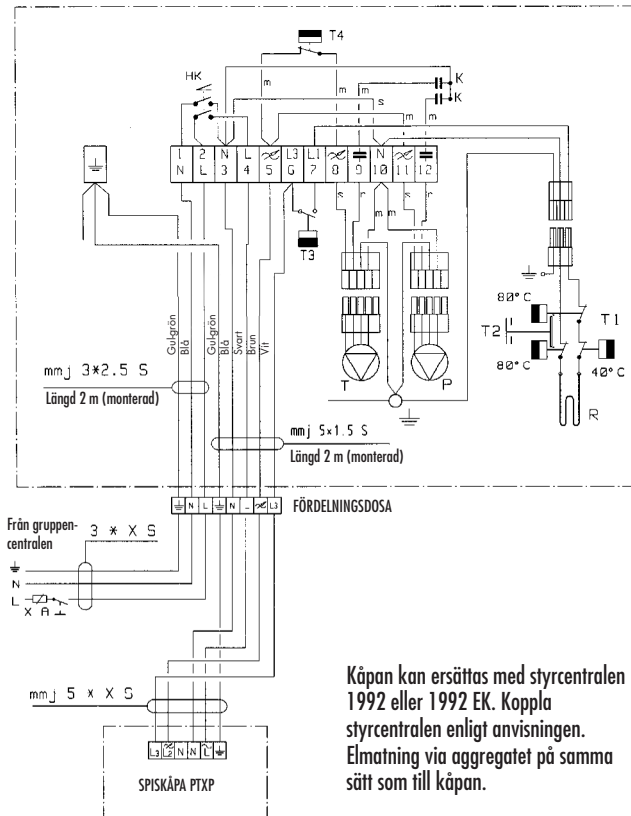
### Delförteckning VALLOX TSK VKL

Kod	Beteckning	Tekniska data	Utrustning
G3	Filter, frånluft och tilluft	Minst G3	Standard
F7	Finfilter, tilluft	Minst F7	Standard
H	Förbikopplingspjäll för värmeåtervinningen	Manuellt	Standard
HS	Effektomkopplare, 4 steg	Separat styrcentral eller spiskåpa	Extra utrustning
LP2	Eftervärm radiator	Enkel vätskeradiator	Extra utrustning
LTO	Värmeåtervinningselement	Ensteg, verkningsgrad 60 %	Standard
P 105 W	Frånluftsfläkt 105 W	75 l/sek (100 Pa)	Valbar
P 180 W	Frånluftsfläkt 180 W	100 l/sek (100 Pa)	Valbar
SV	Termostatventil med separat givare	Självverkande	Extra utrustning
T 105 W	Tilluftsfläkt 105 W	68 l/sek (100 Pa)	Valbar
T 180 W	Tilluftsfläkt 180 W	90 l/sek (100 Pa)	Valbar
HK	Servicebrytare	Vippbrytare	Standard
T3	Frostskyddstermostat för vattenradiator	+5 °C	Ingår i LP2
T4	Frostskyddstermostat för värmeåtervinningselementet	Fabriksinställning + 4 °C	Standard



## ELKOPPLINGAR

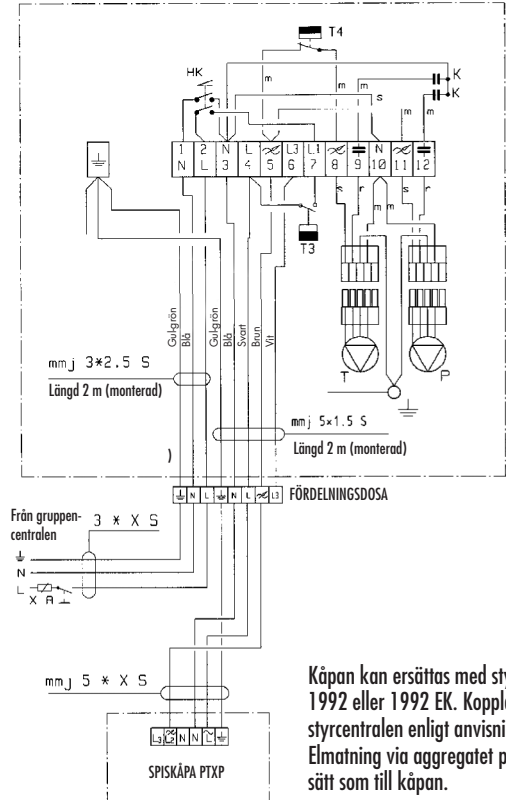
### Elkoppling av VALLOX TSK i höghus INTERN SERVICEBRYTARE



Kåpan kan ersättas med styrcentralen 1992 eller 1992 EK. Koppla styrcentralen enligt anvisningen. Elmatning via aggregatet på samma sätt som till kåpan.

- T Tilluftsfläkt
- P Frånluftsfläkt
- T1 Eftervärm radiatorns skyddstermostat
- T2 Överhettningsskydd, 2 st.
- T3 Eftervärmens reglertermostat 0 °C ... + 40 °C
- T4 Frostskyddstermostat för elementet + 4 °C
- R Eftervärm radiator
- K Kondensator
- HK Servicebrytare

### Elkoppling av VALLOX TSK VKL i höghus INTERN SERVICEBRYTARE



Kåpan kan ersättas med styrcentralen 1992 eller 1992 EK. Koppla styrcentralen enligt anvisningen. Elmatning via aggregatet på samma sätt som till kåpan.

- T Tilluftsfläkt
- P Frånluftsfläkt
- T3 Frostskyddstermostat för vattenradiator + 5 °C
- T4 Frostskyddstermostat för elementet + 4 °C
- K Kondensator
- HK Servicebrytare

