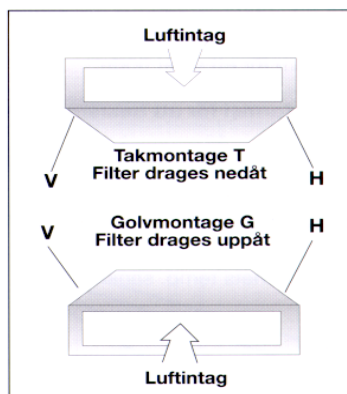


Montage- o skötselansvisning TE / TEA

Tilluftsapparat Miniwarm TE, är tillverkad av dubbelmantlad plåt med mellanliggande brandisolering. Anslutningsstos och intagsspjäll har gejdkant för anslutning mot kanal. TE är kundanpassad och normalt utrustad med intagsspjäll med spjällmotor, påsfilter, elbatteri, fläktmotor samt anslutningsstos. Beroende på tillval kan apparaten vara utrustad med temperaturgivare. Mätuttag finns liksom gängade hål med fästbultar för upphängning.

Montageutförande

Apparater med elbatteri kan monteras i tak, på golv eller vertikalt på vägg. Vid vertikalt montage får inte utblåsning ske uppåt eftersom strålning från batteriet kan skada motorn. Montagesättet som anges vid beställning, bestämmer var eventuellt överhettningsskydd placeras.



Anslutningssidan
skall alltid anges sett
i luftriktningen

Intagsspjället

har motgående blad med gummitätning och kugghjulstyrning och uppfyller täthetsklass 2, VVS AMA 98.

Blandningsdel (Tillval)

har 2 spjäll, ett uteluftsspjäll och ett återluftsspjäll, kopplade till gemensamt ställdon eller handreglage. Täthetsklass lika ovan. Gejdas ihop med apparaten.



Filter

är ett påsfilter i filterklass EU3 (standard), alternativt EU5. Enkelt filterbyte genom separat lucka.

Värmedelen

Elbatteriet är uppdelat i ett antal effektsteg för att ge en jämn temperaturreglering. Finreglering sker i första steget som är ett tyrsitorsteg. Övriga steg kopplas in binärt efter behov.

Fläktdelen

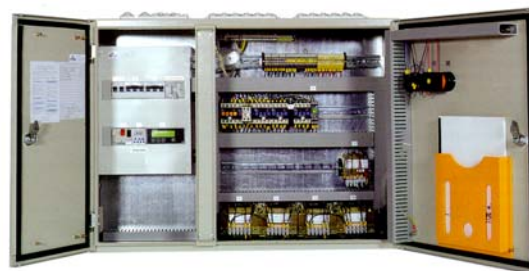
har en direkt driven enkelsugande radialfläkt med framåtböjda skovlar och ytterroterande motor som är lämplig för varvtalsreglering. Motorerna har termokontakter som skydd mot överhettning.

Ljuddämpare (tillval)

Apparaterna kan förses med ljuddämpare som gejdas ihop med apparaten.

Elutrustning (tillval)

anpassas efter kundspecifikation och levereras med el- och temperaturstyrning i separat elskåp ELE



eller monterad direkt på apparaten TAG (se nedan



Startpanel SPE för apparater med påbyggd styrutrustning

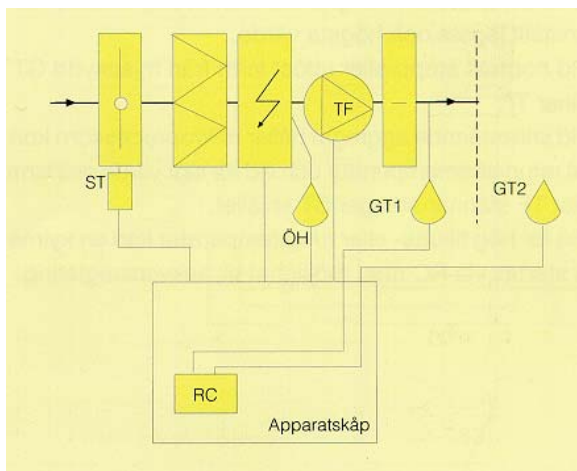
AE- och BE är elektroniska styrningar med givare placerade i tilluftsapparaten och reglercentralen i elskåpet åtkomlig för omställning.

AE-styrning för konstant tilluftstemperatur

GT1 styr via RC elbatteriet så att inställd tilluftstemperatur erhålles.

BE-styrning för konstant rumtemperatur

GT2 styr via RC elbatteriet så att inställd rumtemperatur erhålles. GT1 begränsar tilluftstemperaturen till ett inställt lägsta och högsta värde..



Vid normalt stopp eller utlöst överhettningsskydd ÖH kopplas strömmen till elbatteriet omedelbart bort medan TF fortsätter att efterkyla batteriet inställd tid.

När TF stannar stänger spjället ST. Vid för hög tillufts- eller rumtemperatur kan en kylmaskin startas via RC med möjlighet till sekvensreglering.

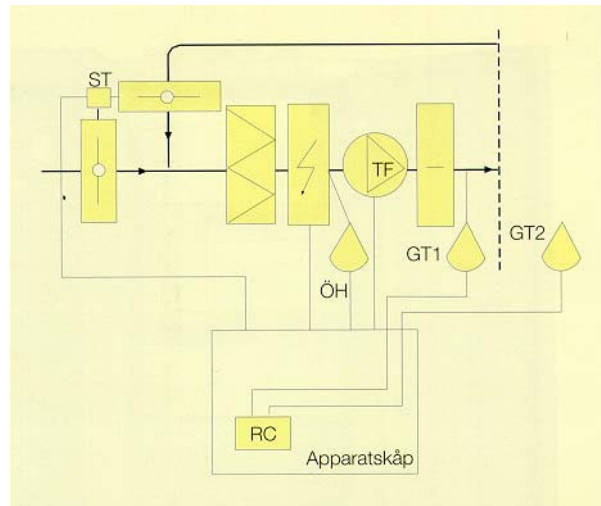
AES-styrning, konstant tilluftstemperatur med sekvensreglering av returluftspjäll.

GT1 styr vid värmebehov RC att i sekvens öppna blandningsspjället för returluft och därefter reglera elbatteriet så att inställd tilluftstemperatur erhålles. Vid kylbehov används omvänd funktion.

BES-styrning, konstant rumtemperatur med sekvensreglering av returluftspjäll

GT2 styr via RC spjället att öppna för returluft och därefter elbatteriet så att inställd rumtemperatur erhålles.

Vid kylbehov används omvänd funktion. GT1 begränsar tilluftstemperaturen till ett lägsta och högsta värde.



Vid normalt stopp eller utlöst överhettningsskydd ÖH kopplas strömmen till elbatteriet omgående bort, medan TF fortsätter att efterkyla batteriet inställd tid. När TF stannar stänger spjället ST.

Elskåpen är förutom el och värmestyrning ofta utrusade med tidstyrning via tidur och/eller timer, varvtalsreglering av fläktmotor, samkörningar med frånluftsfläkt (med eller utan varvtalsreglering). Vad som ingår i leveransen kan utläsas av vår följesedel och de elscheman som följer med apparaten.

Montage

Kontrollera att samtliga komponenter enligt packsedeln finns med och att de är oskadade. Vissa tillbehör kan ha placerats inuti apparaten vid leverans.

Elkomponenter såsom elskåp, separata börvärden/givare, startpanel, etc. överlämnas lämpligen till den behörige elentreprenören. Kompletta elscheman finns i elskåpet.

Som framgår ovan kan apparaten ha beställts med blandningsdel och eller ljuddämpare. Dessa monterar var för sig och gejdats tillsammans på plats.

Golvmonterad apparat

Apparaten läggs på en isolerskiva med hög volymvikt eller på vibrationsdämpare av mjukt gummi.

Takmonterad apparat

Apparaten är vid leveransen förberedd med fästbultar utmed långsidorna. Dämpare (tillval) rekommenderas i känsliga miljöer (se bild). Dukstosar finns som tillbehör.



Apparat på vägg

Vår apparat kan monteras horisontellt och vertikalt. Vid vertikalt montage får utblåsning ej ske uppåt.

Kanalanslutning

Apparaten har som standard gejdanslutning både på intagsspjället och på utblåsningsstosen.

Apparater som från början beställts med blandningsdel, har stoser i båda ändar, medan intagsspjället monterats på blandningsdelen.

Var noga med upphängning av anslutande kanaler så att de inte belastar apparaten.

Elanslutning

Elanslutning sker till kopplingsplint inne i apparaten, på elbatteriet, eller till plint i kopplingsboxen på apparater som har monterad styrutrustning. Kopplingschema finns i elskåpet eller i kopplingsboxen.

Elanslutning får endast utföras av behörig installatör och gällande föreskrifter skall följas.

Samtliga motorer har termokontakt i motorlindningen som känner av temperaturen. Termokontakten skall alltid vara inkopplad till termokontaktmotor-skydd eller kontaktor för att definitivt bryta strömmen vid övertemperatur.

Skötsel

Filterbyte

Luftfilter måste bytas med jämna mellanrum. Det finns annars risk för igensättning av batteriet. Flödet försämras väsentligt med smutsiga filter och motorn kan överhettas. Byt filter ett par gånger om året. I miljöer med mycket sot o stoft, oftare. Kontrollera regelbundet i början och gör en skötselplan.

Beställ extra filter i god tid. Ha alltid en omgång i reserv.

Rengöring av apparaten

Efter högst två års drift, beroende på lokala förhållanden, skall i samband med filterbyte, fläktluckan öppnas och en grundlig rengöring företas. Tillse först att strömmen brutits och att arbetsbrytaren är låst.

Värmebatteriet

Elbatteriet har släta helkapslade rörelement. På batteriets inloppssida är en 1-radars tom Al/Al-lamell monterad som skydd mot filtret. Elbatteriet har 3 st överhettningsskydd, 2 st automatiskt återgående och 1 st manuellt återställbart.

I samtliga batterier är de 3 första effektstegen för 230V, 1-fas och de övriga för 3x400V symmetrisk belastning.

Apparat storlek	Batteri storlek	Tyristor steg	Grundsteg kW			Total effekt kW
			1	2	3	
225-260	9	3x3,0	--	--	--	9,0
	13	3x0,7	1,5	3,0	6,0	12,6
	16	3x0,8	1,9	3,8	7,6	15,7
280-415	22	3x1,3	2,6	5,2	10,7	22,4
	33	3x1,9	3,8	7,6	15,5	32,6
	46	3x2,8	5,6	11,4	20,7	46,1

Batteriet skall vara rent så att hela luftflödet släpps igenom. Genom regelbundet filterbyte säkerställer man detta. Batteriet kan renblåsas med tryckluft eller dammsugas grundligt.

Motorn

Motorn har kullager inpackade med fett och behöver ej smörjas.

Rotationsriktning

Vid eventuell felkoppling kan motorn ha fått fel rotationsriktning, men blåser ändå med reducerat flöde. Kontrollera att motorn har rätt rotationsriktning.

Motorbyte

Vid fel kan motorn bytas utan att hela fläkten behöver demonteras. Öppna fläktluckan med hjälp av låsskruvarna. Lossa motorns elanslutning och ta ur motorn genom att lossa motorplåtens bultar.

Motorbyte skall göras av behörig serviceman.

Övrig skötsel

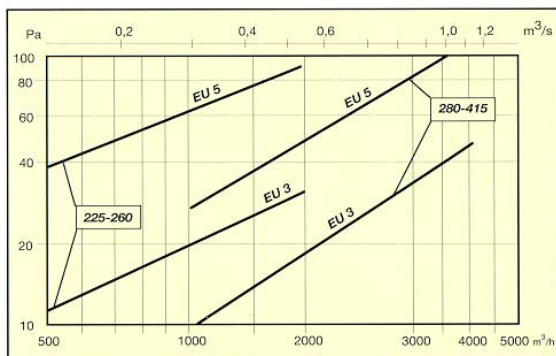
Kontrollera spjällfunktionen och efterdrag eventuellt muttrarna vid spjällaxeln.

Beträffande spjällmotor, kulventil m ställdon, termostater etc., hänvisas till separata datablad från respektive leverantör.

Tryckfall över filter

Samtliga diagram gäller för filterklass EU 3. Om filterklass EU 5 önskas, skall hänsyn tas till det ökade tryckfallet enligt diagram nedan.

Rekommenderat sluttryckfall: EU 3 180 Pa
 EU 5 210 Pa



Reservdelsförteckning									
Material	Apparattyp				225	260	280	315	415
	Artikelnr	V	kW	A					
Spjällmotor M1	LM230				x	x	x	x	x
	M3 LF230				x	x	x	x	x
Påsfilter EU3	TA-F3225C				x	x			
	EU5 TA-F5225C				x	x			
	EU3 TA-F3315						x	x	x
	EU5 TA-F5315						x	x	x
Elbatteri	BAT09S		9,00		x	x			
	BAT12S		12,60		x	x			
	BAT16S		15,70		x	x			
	BAT22S		22,40				x	x	x
	BAT32S		32,60				x	x	x
	BAT46S		46,10				x	x	x
Fläktmotor	EKE2254	230	0,50	2,90	x				
	EKS2804	230	0,82	3,90		x			
	DKE2806	400	0,43	0,86			x		
	DKE3156	400	0,90	1,90				x	
	DKE3154	400	2,50	4,50					x
Kondensator	KOND8				x				
	KOND14					x			