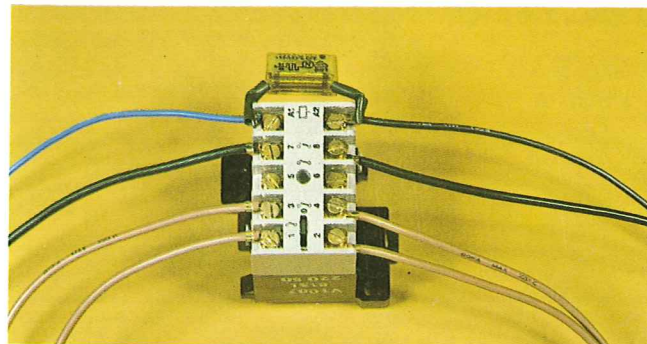


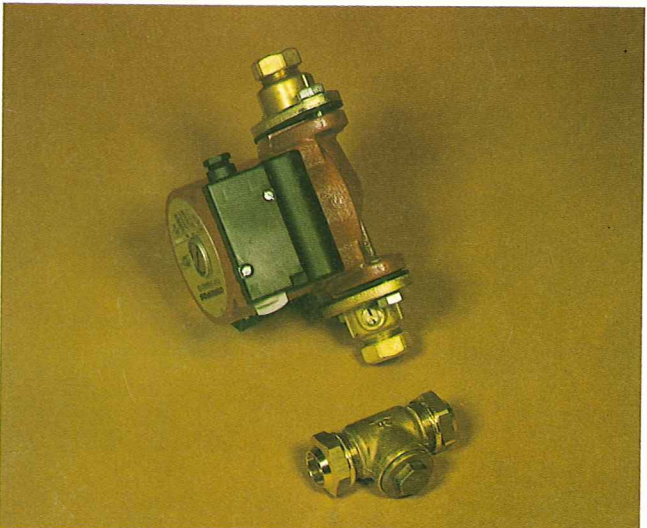
Tillbehör



Kontaktorkoppling
Art.nr: 018867



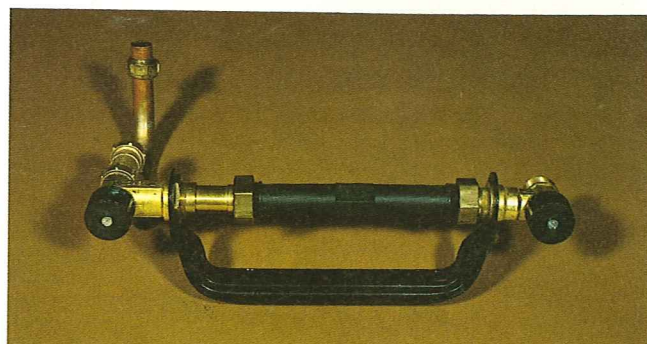
Kapslad enkeltermostat
Art.nr: 018842



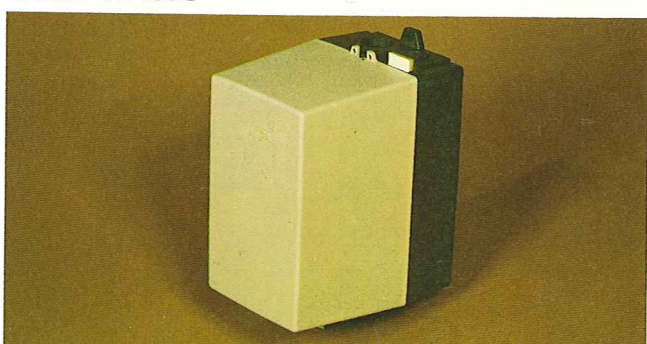
Pumpsats fastbränsle, EVC 270
Art.nr: 024947



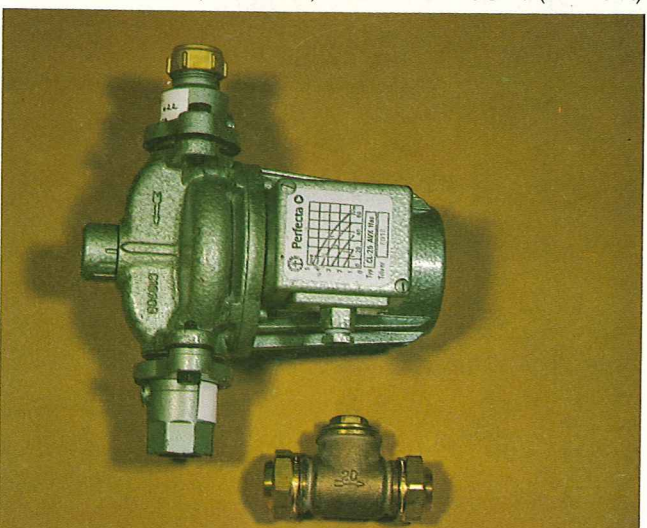
NIBE-VERKEN AB, MARKARYD • Tel. 0433-11200



Vattenmätarkoppling
Art.nr: 024953



Belastningsvakt
Art.nr: 018868 (12,5—20 A) Art.nr: 018877 (16—25 A)



Pumpsats fastbränsle, EVC 190
Art.nr: 024955



Förlängningssats
Art.nr: 020290



EVC 190 och EVC 270

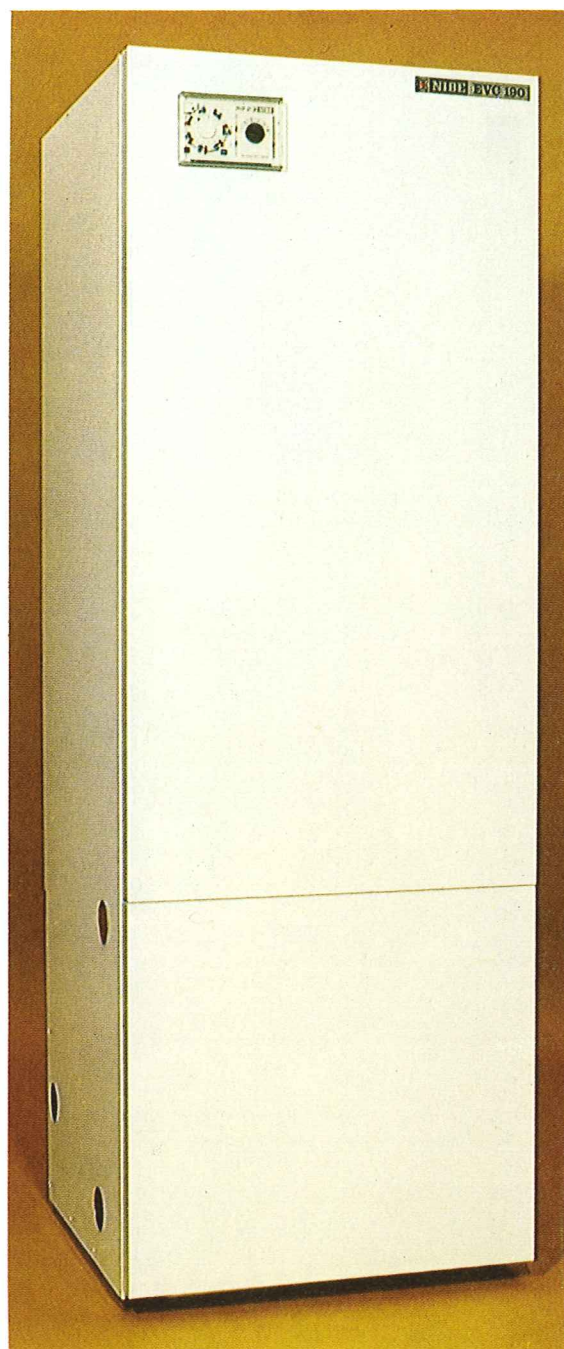


möjligheternas elpannor

- Dockningsbara till vedpannor, braskaminer, ackumulatorer och vedeldade oljepannor
- EVC 270 även dockningsbar till solfångare och värmepumpar
- Stegvis effektinkoppling efter strömavbrott enligt Elverksföreningens rekommendationer.
- Lätta att koppla om i små effektsteg
- All utrustning fabriksmonterad

EVC 190

elpannan som ger Dig nya
förutsättningar för framtiden



Elpannan utgör basenheten i ett byggbart
värmesystem.

Den kan lagra och fördela värme och varm-
vatten oberoende av värmekälla. Detta med-
för att automatiken i pannan alltid styr ut
värme efter husets behov, även när Du eldar
i ansluten vedpanna.

EVC-190 är dubbelmantlad, vilket innebär
att varmvattenberedaren är omsluten av vatten,
som i sin tur värms av elpatronen.
Detta gör att man kan låna värme från radia-
torsystemet (vid stor varmvattentappning) eller
tvärtom från beredare till radiatorsystemet.

Dubbelmantlad innebär också att uppvärmning
av varmvattnet sker indirekt. En fördel vid
kalkhaltigt vatten.

Om den leveranskopplade effekten inte
räcker till kan man enkelt koppla om
denna i små effektsteg.

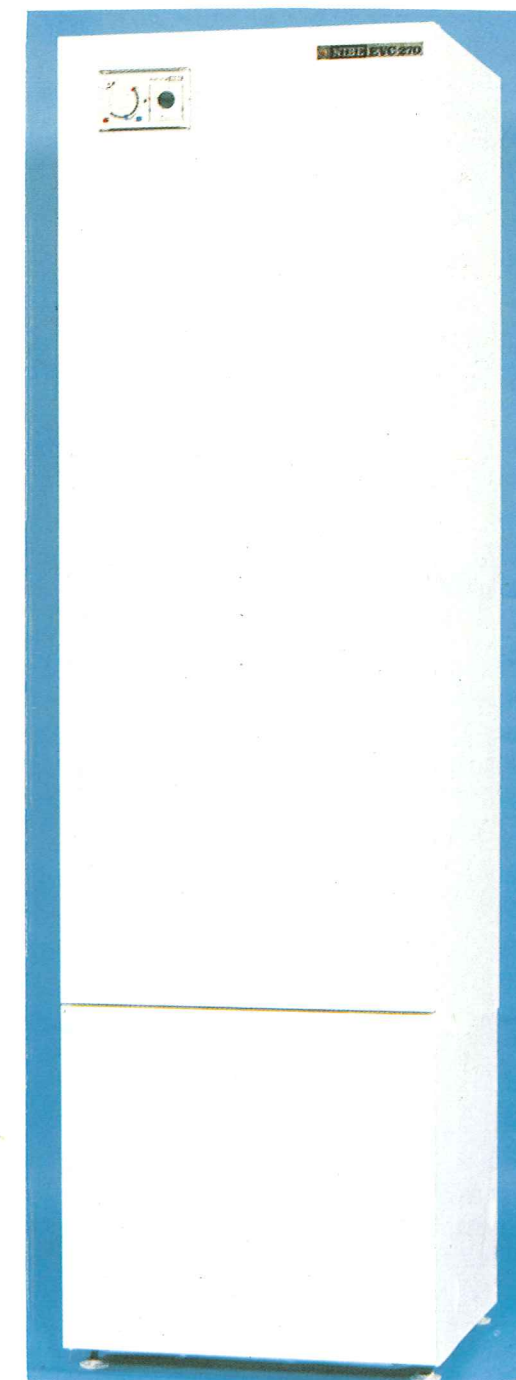
Samtliga elkopplingar är utförda enligt
Svenska Elverksföreningens rekommendationer.
(SEF-meddelande 8/81).

SA Typgodkännandenummer: 2725
RSK: 622 40 75
Bruttovikt: 155 kg
Nettovikt: 135 kg
Spänning: 380 V 3 f + N ~
Max. effekt: 13 kW

EVC 270

elpannan för lågtemperatursystem

EVC 270 ger Dig ytterligare möjligheter att spara energi.



I ett lågtemperatursystem behöver temperaturen till
radiatorena endast hålla ca 55 °C mot normalt
80 °C. EVC 270 kan dock med fördel även användas
i det senare fallet.

Pannan har en dubbelmantlad beredare av samma
typ som EVC 190 men med en total vattenvolym
på 270 liter. Detta för att klara systemets behov
av större varmvattenvolym.

Den stora vattenvolymen ger avsevärda fördelar vid
inkoppling av alternativa energikällor såsom
vedpanna och kaminer. Dessutom ger det här
systemet stora möjligheter att utnyttja andra fram-
tida uppvärmningssystem typ värmepumpar, sol-
energi etc., eftersom dessa förutsätter en lägre
arbetstemperatur än normalt.

När skall Du välja ett lågtemperatursystem?

- När Du vill vara flexibel för framtida system
t.ex. värmepumpar, solfångare
- När Du vill ha bättre styrning vid fastbränsle-
eldning
- När Du vill utnyttja ackumulatorvolymen
effektivare

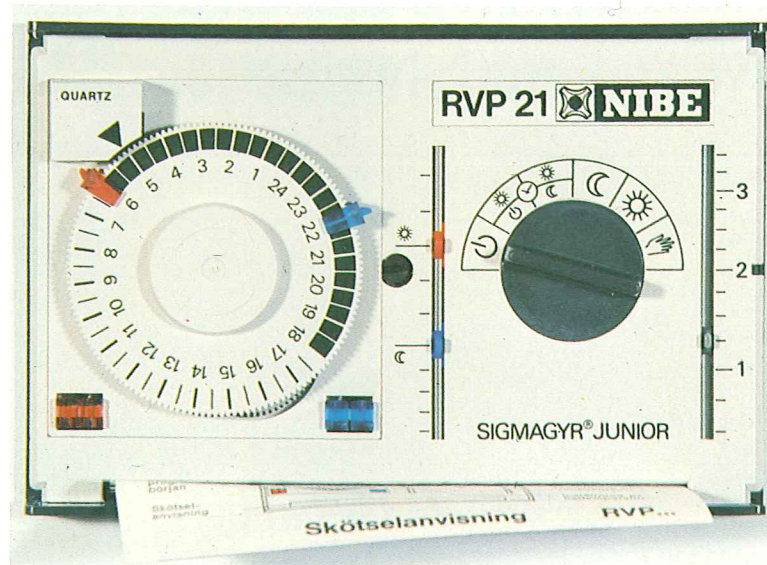
SA Typgodkännandenummer: 2725
RSK: 622 40 83
Bruttovikt: 180 kg
Nettovikt: 160 kg
Spänning: 380 V 3f + N ~
Max. effekt: 13 kW

EVC 190/270

Reglercentral

En effektiv reglercentral sänker Dina värmekostnader genom

- programmerbar dygns- och veckoskiva
- nattsänkning
- dagsänkning
- 72 timmars gångreserv
- flera praktiska program



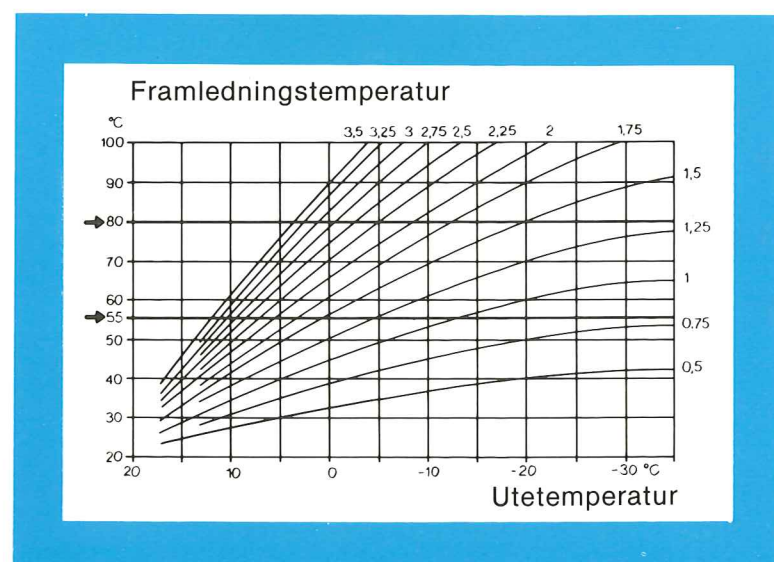
Reglerautomatik

Den kompletta reglerautomatiken består av motorshunt, framledningsgivare, utegivare samt reglercentral.

Reglerautomatiken är avsedd att kombineras med termostatstyrda radiatorventiler i rum med värmetillskott.

Funktion

En givare känner av ytttemperaturen och en annan temperaturen på vattnet till radiatorerna (framledningstemperaturen). Shunten ser till att radiatorerna alltid får rätt vattentemperatur. Genom ett enkelt handgrepp kan Du programmera automatiken så att temperaturen sänks på natten eller när Du åker bort. Reglercentralen arbetar efter någon av kurvorna 0,5—3,5. Valet av kurva beror på Din radiatordimensionering och husets geografiska läge.



EVC 190 och EVC 270 basenheter i två värmesystem

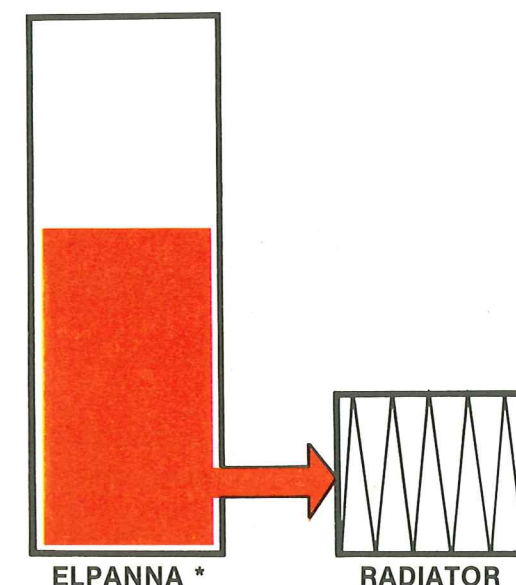
Alternativ 1

Elpanna *)

Elpannan producerar värme och varmvatten, rätt värmemängd styrs alltid ut i huset.

I elpannan ingår reglercentral med klocka, utegivare, framledningsgivare samt shuntautomatik.

* EVC 190 eller EVC 270

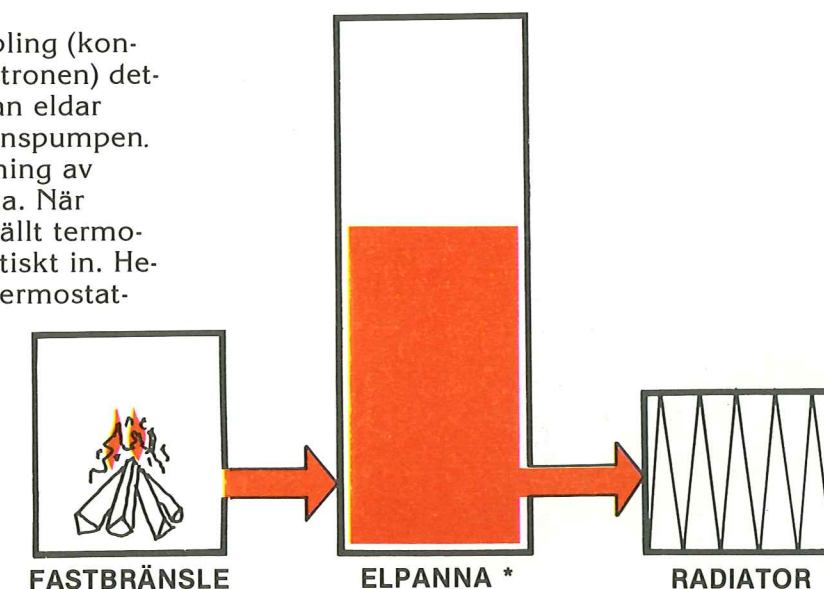


Alternativ 2

Elpanna *) + Fastbränslekälla

Vid dockning används kontaktorkoppling (kontaktörerna bryter spänningen till elpatronen) detta förhindrar parallellkörning. När man eldar startar den termostatstyrda cirkulationspumpen. Fastbränsleenheten övertar uppvärmning av varmvatten och värme till radiatorerna. När fastbränsleenheten svalnat under inställt termostatvärde kopplas elpatronen automatiskt in. Hela förloppet sker utan att elpannans termostatinställning behöver ändras.

* EVC 190 eller EVC 270

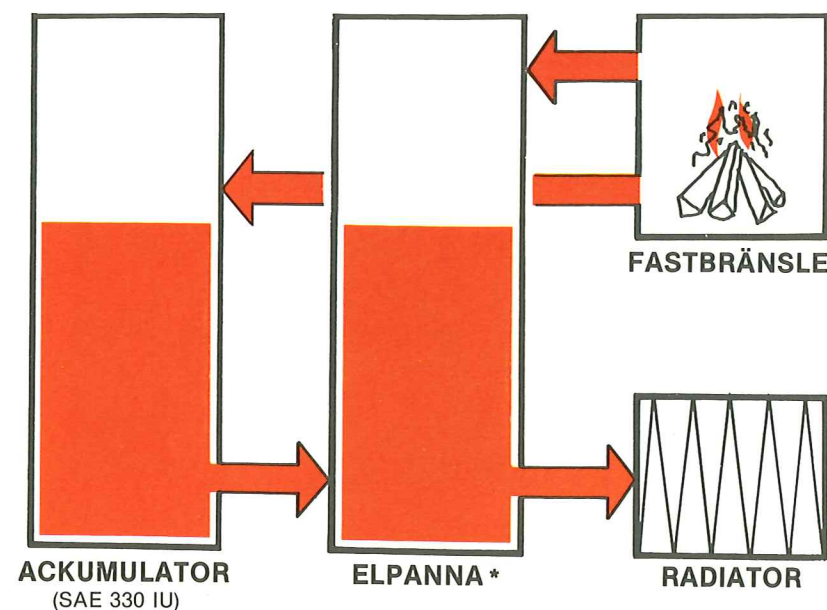


Alternativ 3

Elpanna *) + Ackumulator + Fastbränslekälla

När ackumulator ansluts uppnår man bekvämare eldning samt bättre förbränning och verkningsgrad. Detta medför mindre sot i panna och skorsten. Vedpanna som har en eldstad på 40—60 l och är installerad i ett välisolerat normalhus kan under lågsäsong, (vår, sommar och höst), klara sig med en eldning per dygn och under högsäsong två gånger per dygn. Med Nibes ackumulator SAE 330 får Du många fördelar. SAE 330 levereras i två olika utförande beroende på behov och önskemål. Läs mera om detta i vår broschyr över ackumulatorer.

* EVC 190 eller 270

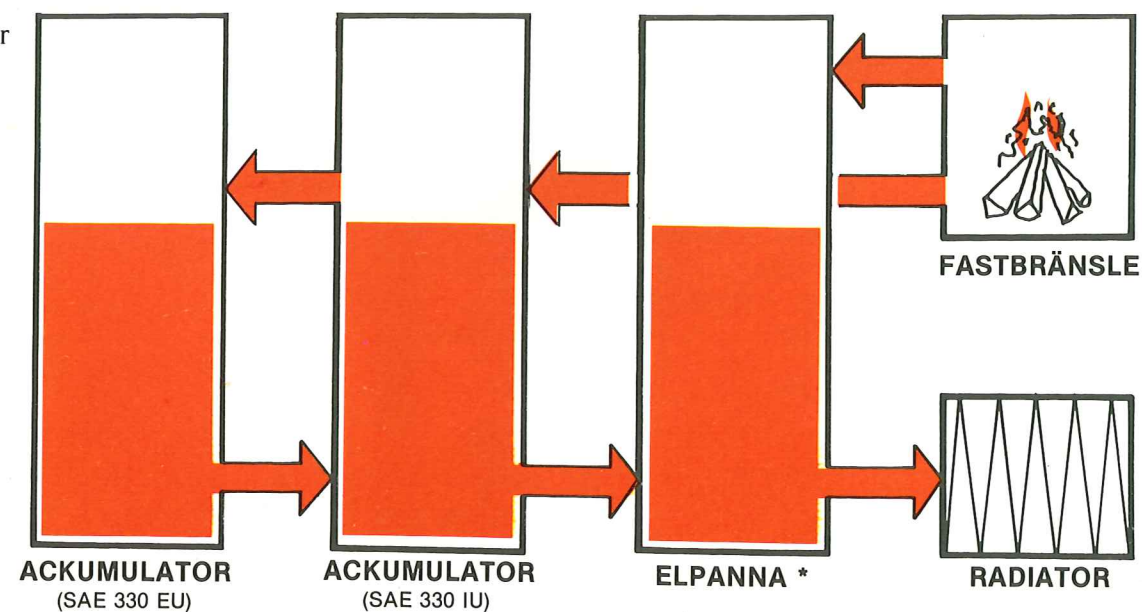


Alternativ 4

Elpanna *) + 2 st Ackumulatorer + Fastbränslekälla

Då större lagringsvolym än i alternativ 3 önskas kan två eller flera ackumulatorer kopplas samman. Detta kan vara lämpligt i hus med stora eldstäder och stort värmebehov. Genom seriekoppling av ackumulatorerna erhålls samma fördelar som i alternativet ovan.

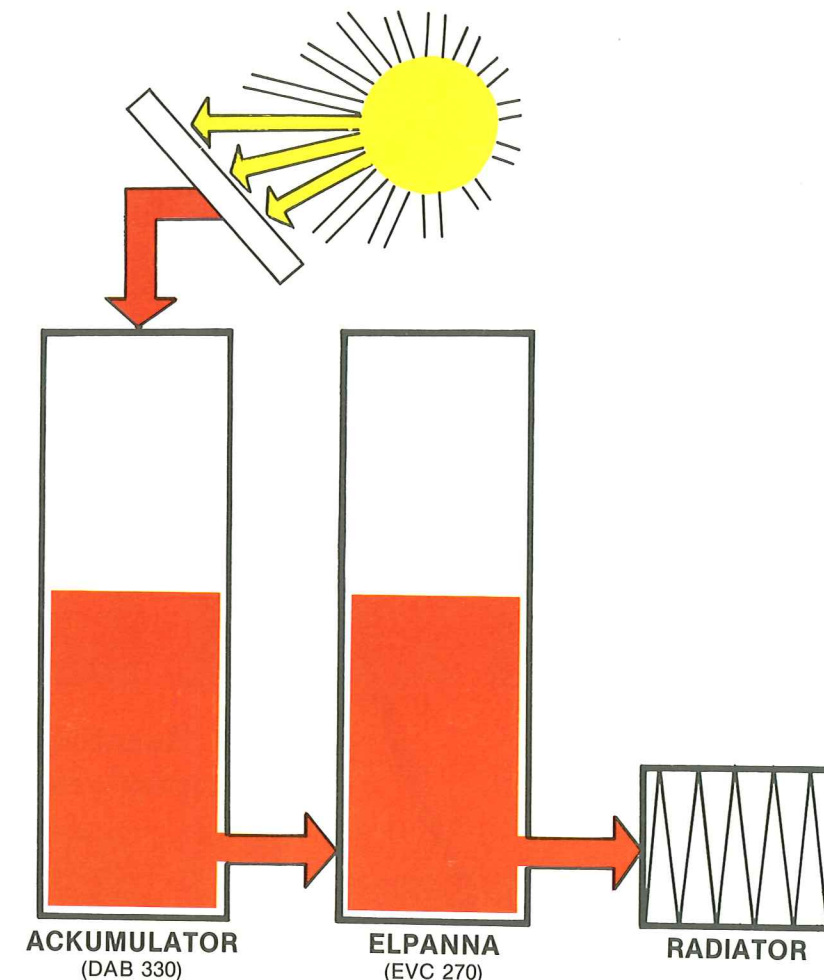
* EVC 190 eller 270



Alternativ 5

EVC 270 + Ackumulator + Solfångare

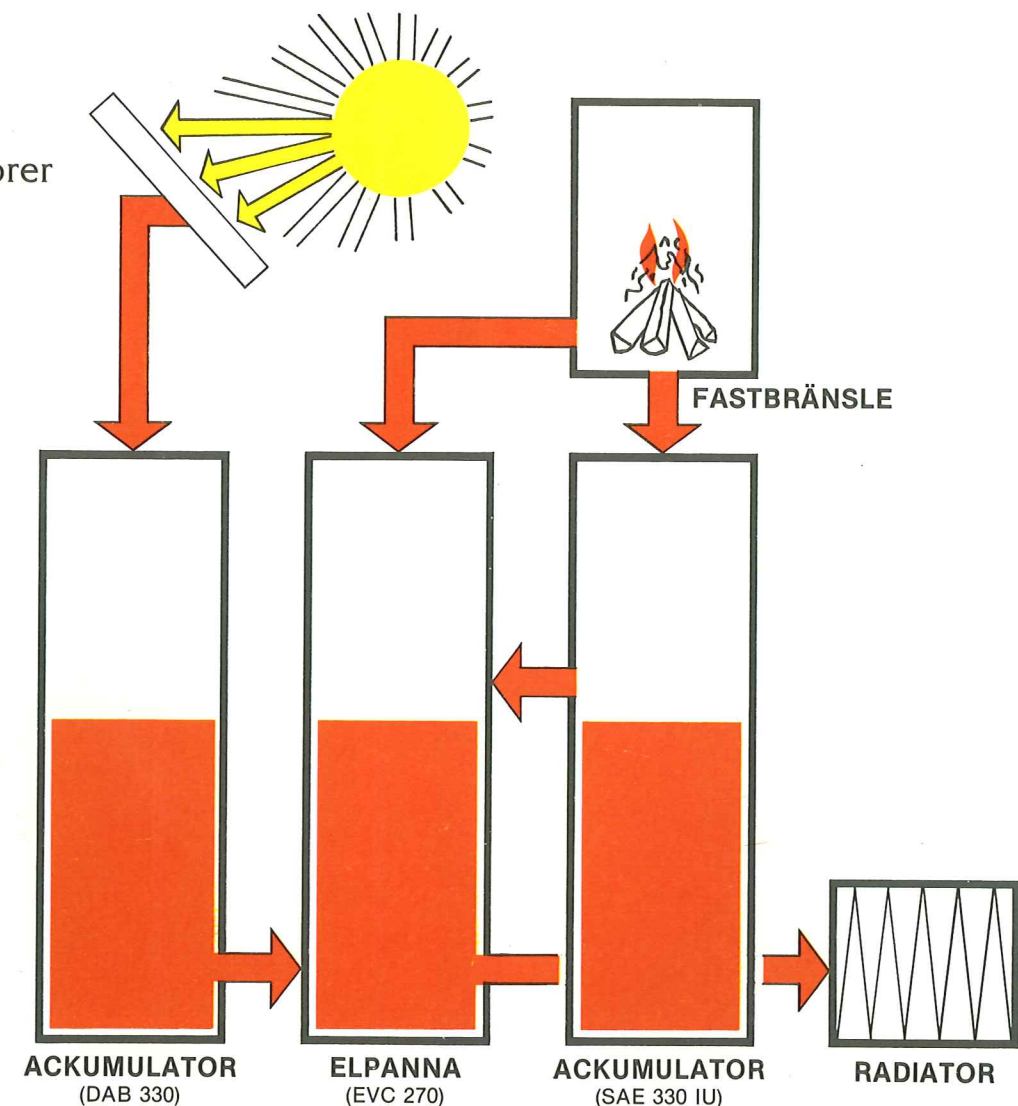
Genom batteriväxlaren i ackumulatortorn (DAB 330) cirkulerar solvärmte vatten, som värmer ackumulatortornet. När ackumulatortornets temperatur överstiger radiatorns återledningstemperatur startar självregleringen mellan ackumulatortornet och villacentralen. Detta sänker solfångarens arbetstemperatur, och därmed ökar verkningsgraden. Solfångarens kapacitet kan därför utnyttjas effektivare, och man är ej begränsad till de 8 m² solfångaryta som normalt används för varmvattenuppvärmning.



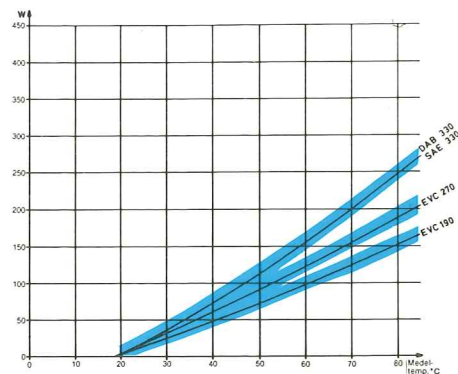
Alternativ 6

EVC 270 + 2 st Ackumulatorer + Fastbränslekälla + Solfångare

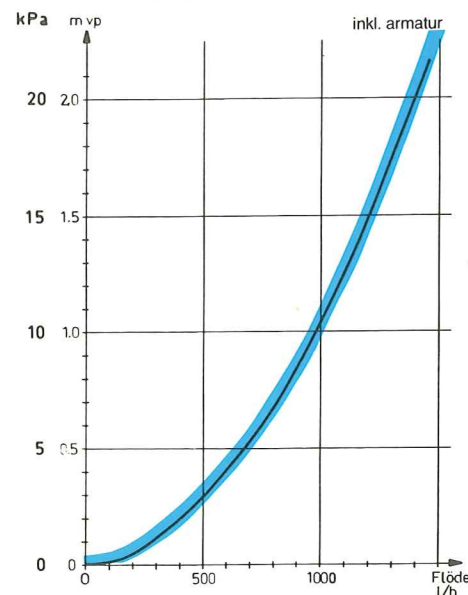
Detta alternativ är uppbyggt på samma sätt som alternativ 5 kompletterat med separat ackumulator för eldning (SAE 330 IU) som inte stör solfångarfunktionen.



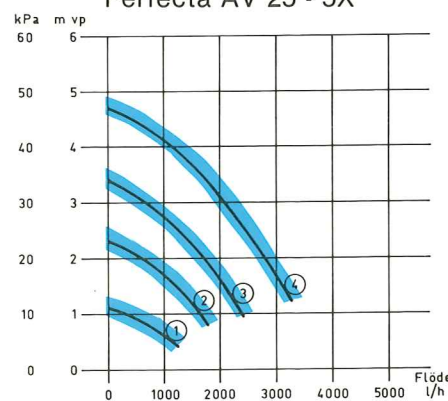
TOMGÅNGSFÖRLUSTER



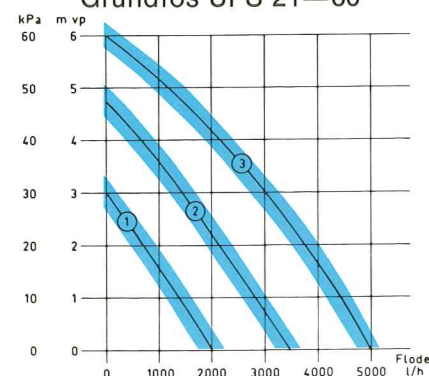
TRYCKFALLSDIAGRAM EVC 190/270



PUMPDIAGRAM EVC 190 Perfecta AV 25 - 5X



PUMPDIAGRAM EVC 270 Grundfos UPS 21-60



Konstruktion

Tryckkärl

EVC 190 och EVC 270 har kopparfodrade förrådsbe-
redare på 110 resp. 180 l. Dubbelmantelutrymmet är
på 80 resp. 90 l. Konstruktionen är typgranskad för
ett max driftstryck på 0,9 MPa (0,15 MPa i dubbel-
mantelutrymmet).

Kopplingsrum

Enkel och snygg rörinstallation som möjliggör rör-
dragning bakifrån samt från tak, golv och sidor.
Anslutningarna är lättåtkomliga och försedda med
klämringskopplingar.
EVC 190 och EVC 270 levereras med en komplett
fabriksmonterad ventilutrustning för både pann- och
tappvarmvatten. Expansionskärlet på 18 liter har ett
förtryck på 0,5 kp/cm².

Shuntventil med 3 inställnings- möjligheter

1. Automatik inkopplad
2. Automatik frånkopplad
3. Steglös handreglering

Isolering

Isoleringen består av ett homogent lager polyurethan-
skum (motsvarande 70 mm mineralull) och ett ytter-
hölje av vit brännlackerad stålplåt. Den nedre front-
luckan är fastsatt med magnetlås för att lätt kunna
tas av.

Elpatron

Elpatronen på 13 kW är uppdelad i tre 3-fasgrupper
på 6—4—3 kW. Leveranskopplad effekt 9 kW, men
genom omkoppling kan 7, 11 eller 13 kW erhållas.

Elkoppling

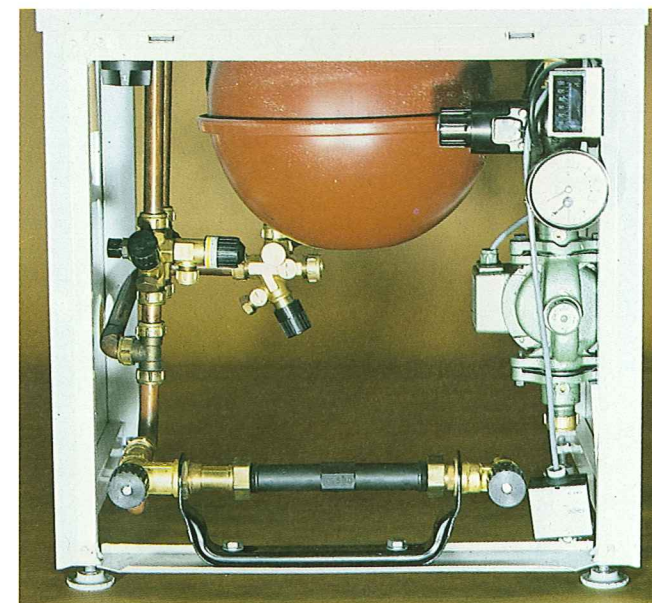
Övriga elkomponenter sitter bakom den övre front-
plåten. Här finns bl.a. 2 st 3-poliga termostater som
styr effekten under drift samt ett tidrelä och en kon-
taktör som fördröjer inkoppling av effekter över 6 kW
i 2 timmar efter ett strömavbrott. Under normal drift
regleras effekten automatiskt in i 6 steg varierande
mellan 0,5—3 kW. Som skydd mot överhettning finns
en manuellt återställbar temperaturbegränsare.

Strömställare

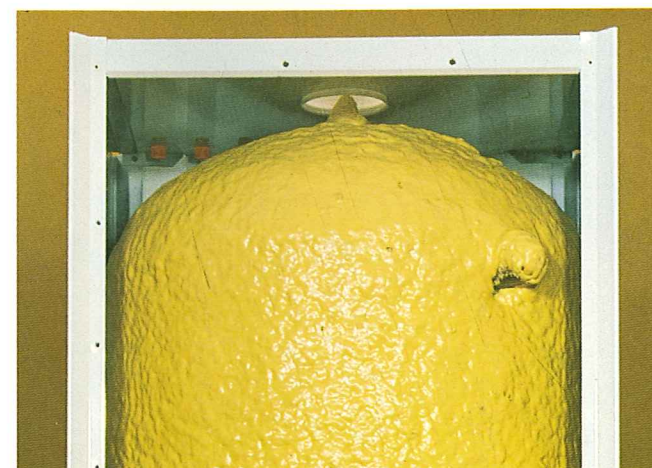
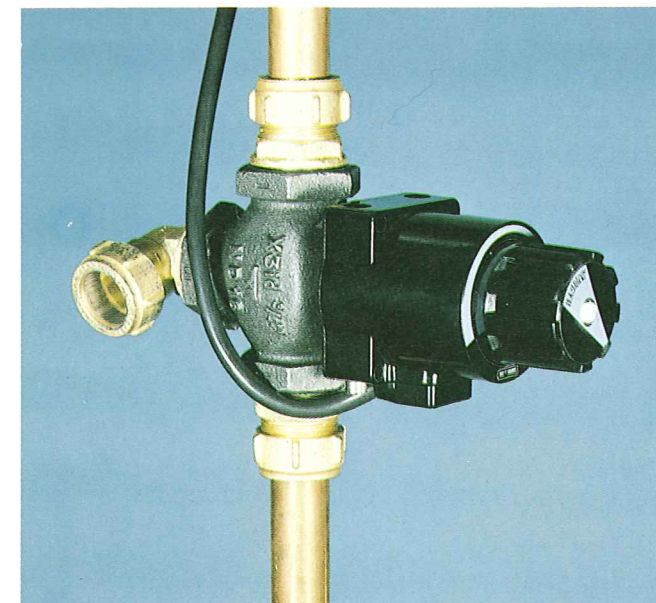
- I All strömtillförsel bruten
- II Elpatronen värmer ej, shunt och cirkulationspump
inkopplad (pannan registrerar ej detta som något
strömavbrott).
- III Elpatron, shunt och cirkulationspump inkopplad.

Pannventil

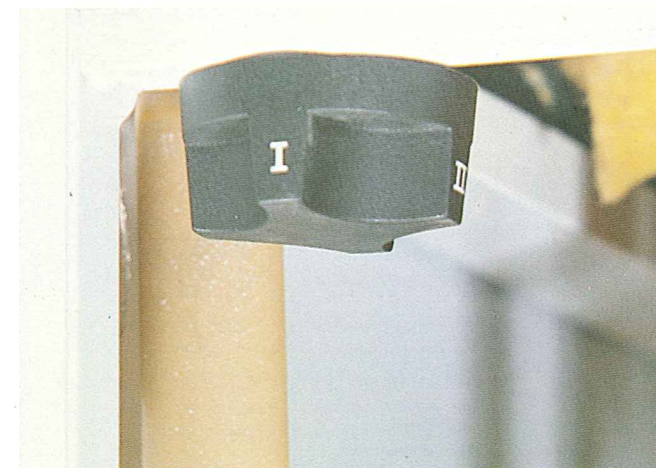
Pannventilen är en påfyllningsventil (A) med inbyggd
backventil (B), avtappningsventil (C) och avstängnings-
ventil till återledningen (D). Ventilens placering med-
ger uppstartning utan fylld varmvattenberedare.



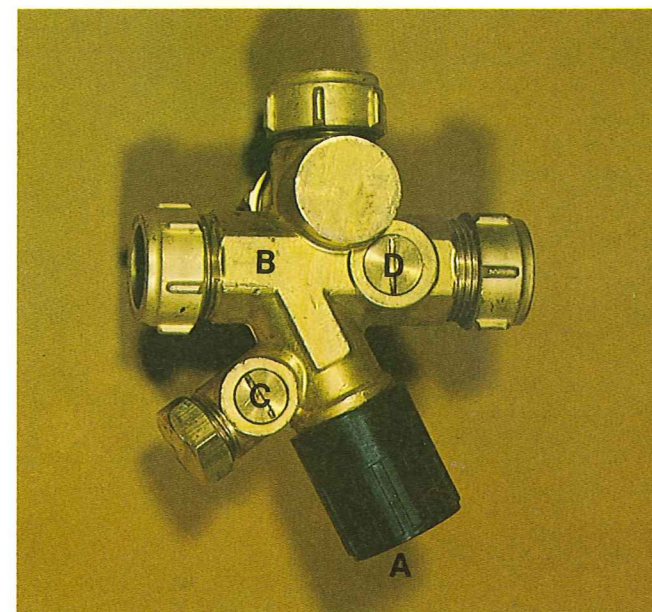
Kopplingsrum med vattenmätar-
koppling (tillbehör)



Isolering



Strömställare

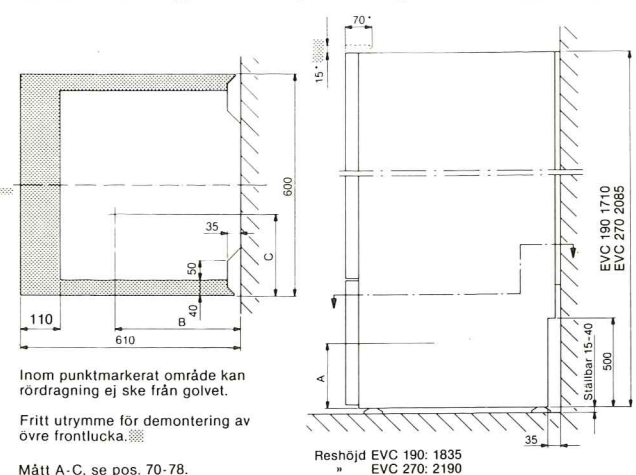


Pannventil



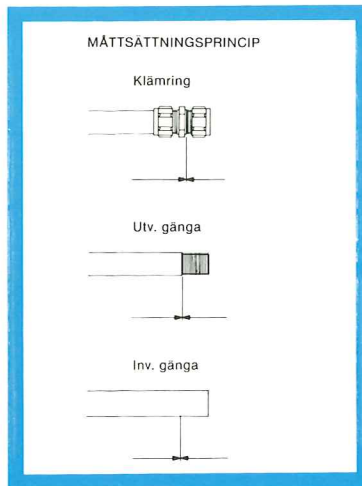
Elpatron

EVC 190/270



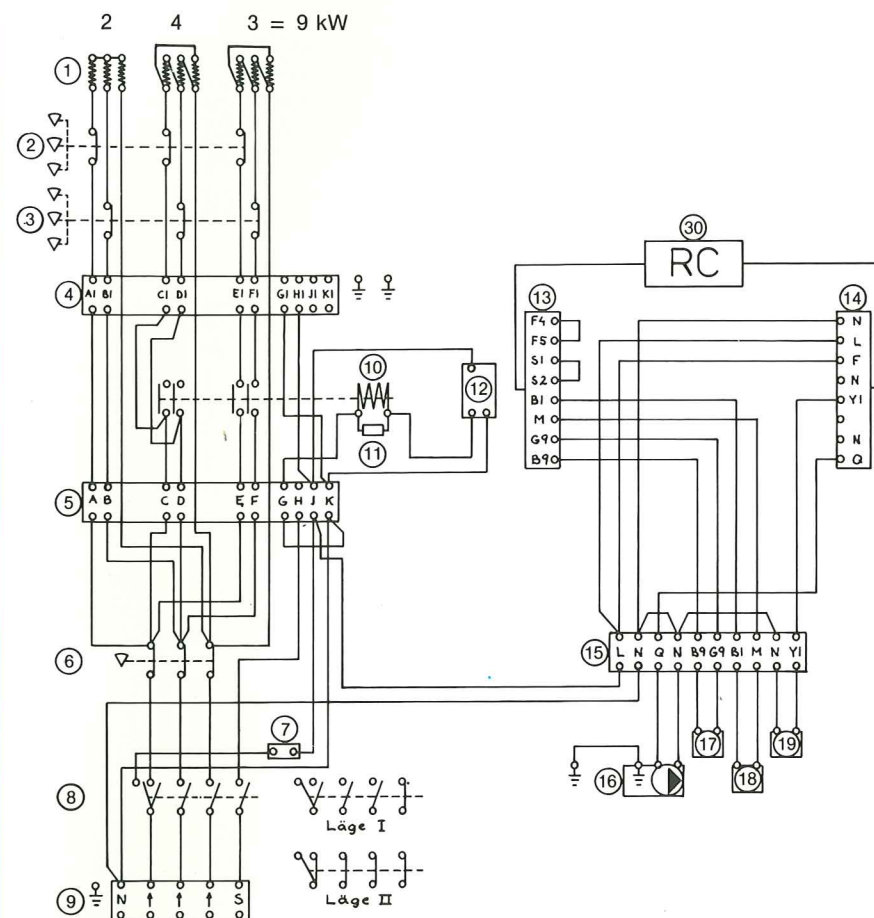
Nr	Benämning
1	Elpatron 13 kW
2	Drifttermostat, 3-polig, 3-steg
3	Drifttermostat, 3-polig, 3-steg
4	Kopplingsplint
5	Kopplingsplint
6	Temperaturbegränsare, 100—110 °C
7	Säkring, pump och värmeautomatik 6,3 A snabb
8	Strömställare, läge 0—I—II
9	Anslutningsplint
10	Kontaktor
11	Störningsskydd
12	Tidrelä
15	Kopplingsplint
16a	Cirkulationspump EVC 190: Perfecta AV 25 - 5X (avbildad på fig.)
16b	Cirkulationspump EVC 270: Grundfos VPS 21—60
17	Utegivare
18	Framledningsgivare
19	Termomotor med handratt
30	Reglercentral
31	Kontaktorkoppling (tillbehör)
40	Distanstermometer, pannvatten
41	Framledningstermometer
42	Tryckmätare, pannvatten
43	Shuntventil
44	Avstängningsventil, framledning och cirk.pump
45	Kombinerad avstängnings-, back- och avtappningsventil vvb
46	Avstängningsventil, vattenmätare (tillbehör)
47	Passbit med inbyggd sil (tillbehör)
48	Skjutbar koppling för vattenmätare 190—220 mm (tillbehör)
49	Påfyllningsventil med inbyggd backventil, pannvatten
50	Avstängningsventil, återledning

Nr	Benämning	Anslutning	A	B	C
70	Framledning, radiatorvatten	Klämringskoppl. Ø 22	155	505	95
71	Återledning, radiatorvatten	Klämringskoppl. Ø 22	245	115	365
72	Säkerhetsventil, pannv. Öppn.-tryck 150 kPa (1,5 kp/cm ²)	Klämringskoppl. Ø 22	310	265	60
73	Kallvatten, vvb	Klämringskoppl. Ø 22	170	325	505
74	Blandat vatten, vvb. Inställbart 40-65 °C	Klämringskoppl. Ø 22	260	270	505
75	Säkerhetsventil, vvb. Öppn.-tryck 900 kPa (9 kp/cm ²)	Klämringskoppl. Ø 15	280	325	465
76	Kallvattenintag (tillbehör)	R 25 utv.	90	530	140
77	Kallvattenuttag (tillbehör)	Klämringskoppl. Ø 22	90	470	520
78	Elintag	VP-rör Ø 28,3	470	420	580
79	Anslutning för säkerhetsrör, öppet system	R 25 inv.			
80	Avtappningsventil, pannvatten	R 15 utv.			
81	Dockningsansl. inkommande från annan värmekälla	R 25 inv.	665	450	300
82	Dockningsansl. utgående till annan värmekälla	R 25 utv.	330	65	300
83	Avtappningsansl. vvb	R 15 utv.			
84	Vakuumentil, vvb (skymd)	R 15 inv.			
85	Tryckexpansionskårl 18 l. Förtryck 50 kPa (0,5kp/cm ²)	R 20 inv.	645	270	300



Elschema

Leveranskoppling 9 kW
Max. effekt 13 kW



Nr	Benämning
1	Elpatron, 13 kW
2	Drifttermostat, 3-polig, 3-steg
3	Drifttermostat, 3-polig, 3-steg
4	Kopplingsplint
5	Kopplingsplint
6	Temperaturbegränsare, 100—110 °C
7	Säkring, pump och värmeautomatik, 6,3 A snabb
8	Strömställare, läge 0—I—II
9	Anslutningsplint
10	Kontaktor
11	Störningsskydd
12	Tidrelä
13	Klämlist, reglercentral, 12 volt
14	Klämlist, reglercentral, 220 volt
15	Kopplingsplint
16	Cirkulationspump
17	Utegivare
18	Framledningsgivare
19	Termomotor med handratt
30	Reglercentral

Övriga kopplingsalternativ återfinnes i NIBEs broschyr, systemlösningar för EVC 190 C2 respektive EVC 270 C2.

EVC 190 och EVC 270 är förberedda för extern styrning. Vid rundstyrning eller inkopplad belastningsvakt användes den befintliga kontaktorn. Vid dockning till elpannorna och vissa rundstyrningsalternativ krävs ytterligare en kontaktor (tillbehör).

Utegivare

Den medlevererade utegivaren har en spänning på 12 V och tillåten kabellängd av 20 m för CU-kabel Ø 0,6 mm. För CU-kabel 1 mm² tillåts en kabellängd på 80 m.