

Användningsområde

Värmeväxlarenhet KAP är avsedd för installation i fjärrvärmeanslutna hus med krav på växling av fjärrvärmevattnet till husets radiatorkrets och tappvarmvatten.

KAP kan enkelt förses med elpanna i avvaktan på fjärrvärme. Härvid måste dock cirkulationspump installeras i hetvattenkretsen.

Tappvarmvattnet är dubbelväxlat från fjärrvärmevattnet.

Utförande

KAP är uppbyggd i skåp av vitlackerad stålplåt. Skåpets nedre del är utformat med ett rymligt apparatrum där ingående komponenter är lätt åtkomliga genom en 800 mm hög frontlucka med magnetlås. Dessutom är front- och sidoplåtarna lätt avtagbara.

Nedtill i bakkant på sidoplåtarna är 150 mm djupa och 400 mm höga slitsar upptagna för horisontell rördragning. Skåpets baksida medger även vertikal rördragning.

KAP levereras i standardutförande med 4 st justerbara fotskruvar med plastskydd.

Uppbyggnad

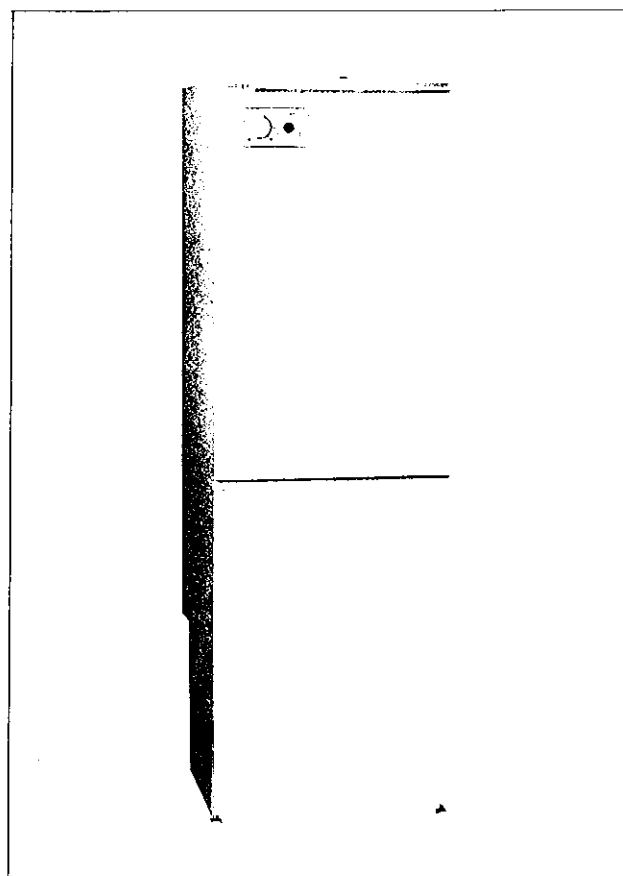
Värmeväxlarenhet KAP innehåller vattenvärmare av förrådstyp med tappvatten- och radiatorväxlarna sammanbyggda till en enhet. Förrådsbehållaren är invändigt belagd med dubbla skikt höglastisk glasemalj.

Fjärrvärmevattnet genom den kombinerade värmeväxlaren regleras automatiskt av en termisk regulator i returledningen.

Till skydd för ingående armatur är ett rensbart filter monterat i fjärrvärmevattnets tillloppsledning. Vattentemperaturen till radiatorkretsen regleras med manuell vridande shuntventil i enhetens apparatrum.

Enheten kan även levereras med monterad utrustning för automatisk reglering av radiatorkretsen. Reglermotorn är då monterad på shuntventilen. Regulatorn monteras infälld i enhetens front.

I utgående tappvarmvattenledning finns automatisk blandningsventil.



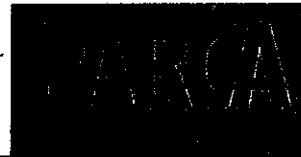
KAP är isolerad enligt SBN 80 39:22 d. Placeras KAP i utrymmen där värmebehovet är mycket litet, bör ledningarna i apparatutrymmet isoleras.

Tilläggsutrustning

- Expansionskärl 12 l med avluftningsventil och rördetalj för montage av expansionskärl på enhetens topp. Manometer och säkerhetsventil medlevereras alltid.
- Elpanna typ Minel, inkopplad i flera steg monterad vid sidan av KAP.
- Överskåp av lackerad plåt till takhöjd 2,4 m resp. 2,1 meter.

TEKNISKA DATA

Beteckning	Typ av värmereg.	Best.nr	Returbegr	typ	Tappv.vatten volym lit.	Vikt kg
KAP 150-10	med handshunt	570 65 01-01	Självverk.	Samson	150	145
KAP 150-10	med motorshunt	570 65 01-02	Självverk.	Samson	150	145
KAP 200-16	med handshunt	570 65 02-01	Självverk.	Samson	200	165
KAP 200-16	med motorshunt	570 65 02-04	Motor	Honeywell	200	165



Apparat	Returbegränsare	A	B	C	D
KAP 150-10	Samson 43-1	1825*	255	130	345
KAP 150-10	Minitrol	1825*	275	75	345
KAP 200-16	Samson 43-1	2075	160	130	285
KAP 200-16	Minitrol	2075	180	75	285

*Speciallev. 1675.

TEKNISKA DATA

Drifttemp. °C	150-10			200-16		
	Effekt kW	Prim. tryck- fall kPa	Tillgängl. tryckhöjd för rad.- systemet kPa	Effekt kW	Prim. tryck- fall kPa	Tillgängl. tryckhöjd för rad.- systemet kPa
120-64/60-80	20	11	25	32	30	17
120-61/60-80	10	2	40	16	7	36
90-45/40-55	13	7	30	20	17	25
90-44/40-55				10	4	40

Tappvarmvatten

Temperaturer 5—55 °C

Kapacitet enl. diagram sid 4

Högsta drifttemperaturer

Fjärrvärmekrets 120°C

Radiator-krets 120°C

Tappvarmvattenkrets 95°C

Högsta driftövertryck

Fjärrvärmekrets 1,60 MPa

Radiator-krets 0,15 MPa

Tappvarmvattenkrets 0,90 MPa

Cirkulationspump

Perfekta A 25—5×1/2", 100 W, 220 V, 50 Hz, 1-fas

Vattenflöde 0,28 l/s

Tryck 40 kPa

Reglerutrustning

Temperaturbegränsare för primärsidan.

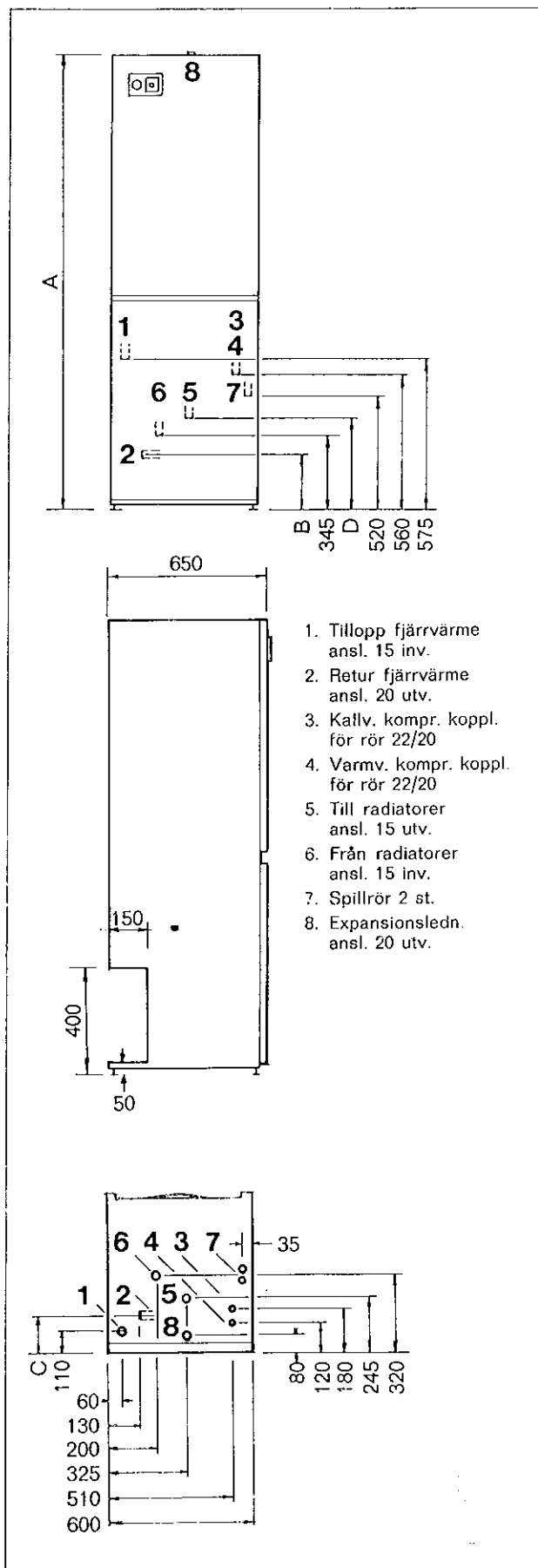
Kvs-värde 1,0

Handshunt för radiator-kretsen alt. motoriserad shunt med tidur, utomhusavkänning och framledningsgivare.

Tot. eleffekt

inkl. pump. 125 W, 220 V, 50 Hz, 1-fas

Rätt till ändringar förbehålles utan föregående avisering.



FUNKTION

Fjärrvärmevattnet leds genom ett filter (9) in i värmeväxlarens värmeavgivande fjärrvärmeslingor. Fjärrvärmevattnet avkyles på vägen ner genom värmeväxlaren och kommer ut i botten, där vattnet passerar returtemperaturbegränsaren (11). Temperaturen på det avkylda fjärrvärmevattnet kan avläsas på termometer (12).

Radiatorkretsens vatten kommer via pumpen (15) in i värmeväxlaren, där det värms upp av fjärrvärmeslingorna. Från uttaget i växlarens överdel leds vattnet till shuntventilen (16) där det blandas till rätt temperatur, som avläses på termometer (17) i framledningen till radiatorerna. Från radiatorerna går vattnet tillbaka i returledningen till pumpen (15).

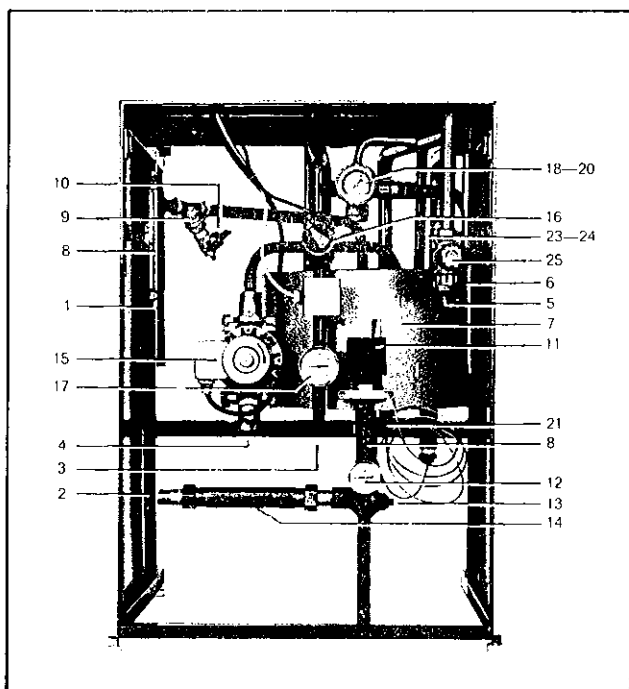
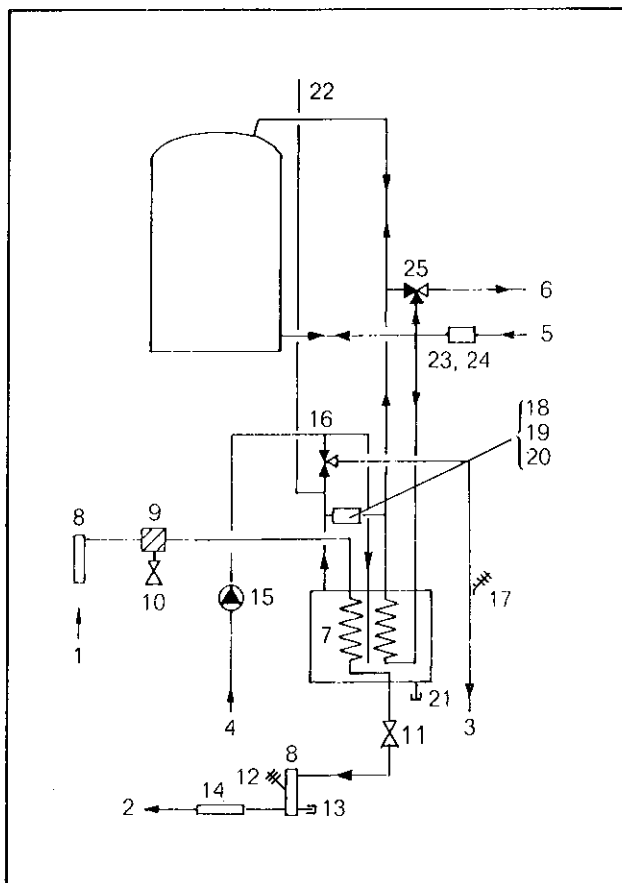
Radiatorkretsen är försedd med påfyllningsledning från kallvattenledningen. I påfyllningsledningen finns avstängningsventil och backventil (18). I radiatorkretsens säkerhetsutrustning ingår expansionskärl, säkerhetsventil (19) och manometer (20). Observera att expansionskärl levereras som tillbehör. Inkommande kallvattenledning är försedd med ventilrör (23, 24), grenledning till blandningsventil (25) och är ansluten i botten av förrådsbehållaren.

Kallvattnet värms indirekt av fjärrvärmevattnet genom dubbelväxling. Från toppen av behållaren leds det varma vattnet till blandningsventil (25) som blandar förbrukningsvatten och kallvatten till rätt temperatur.

Efter tappning uppladdas förrådsbehållaren genom att det kalla vattnet i behållarens botten sjunker ner i växlaren där det uppvärms och medelst själv-cirkulation stiger upp i behållarens topp.

Avluftning av fjärrvärmekretsen sker genom ventil (10). Avtappning av fjärrvärmeslingan (13) och radiatorkretsen (21) sker genom respektive avtappningsdon (13) respektive (21). Förrådsbehållaren tömms lämpligen genom ventilrörets säkerhetsventil (23).

KOMPONENTER



- | | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Primärt tillopp | 15. Cirkulationspump med avstängningsventiler |
| 2. Primär retur | 16. Shuntventil, radiator |
| 3. Till radiatorer | 17. Termometer framledning |
| 4. Från radiatorer | 18. Påfylln.ventil, radiatorkrets |
| 5. Kallvatten | 19. Säkerh.ventil, radiatorkrets |
| 6. Varmvatten | 20. Manometer, radiatorkrets |
| 7. Värmeväxlare | 21. Avtappning, rad.-krets. Returslutning för ev. elpanna alt. hetvattenslinga |
| 8. Termometerficka för värmemängdsmätare | 22. Expansionsanslutning. Extern avgrening för framledning elpanna alt. hetvattenslinga |
| 9. Smutsfilter | 23. Säkerhetsventil, kallvatten |
| 10. Ventil för rensning av smutsfilter och luftning av primärkrets | 24. Avstängn.ventil, varmvatten |
| 11. Temperaturbegränsare | 25. Blandn.ventil, varmvatten |
| 12. Termometer, prim. retur | |
| 13. Avtappning, prim. | |
| 14. Passbit för värmemängdsmätare | |



ELUPPVÄRMNING

KAP kan förses med eluppvärmning i avvaktan på fjärrvärme. Lämplig elpanna inkopplas med separat pump parallellt med ordinarie radiatorkretsen. Det varma vattnet från elpanna anslutes till expansionsledningen på toppen av KAP. Elpannans returledning anslutes till proppad anslutning i botten av laddningsväxlaren.

Det befintliga expansionskärlat kan som regel användas, varför inga ytterligare kopplingar behöver göras. Se vidstående inkopplingsritning och principskiss.

OSHUNTAT RADIATORVATTEN

Önskas oshuntat radiatorvatten för inkoppling av källarradiatorer, radiator i torkrum eller bassängväxlare kopplas framledningen till expansionsledningen på toppen av KAP. Returledningen inkopplas på muffen som sitter i botten på laddningsväxlaren.

Radiatorkretsen i värmeväxlarenheten är shuntkopplad, vilket gör att cirkulationspumpen inte ger drivkraft till hetvattenslingan utan separat pump erfordras för ovanstående inkopplingar.

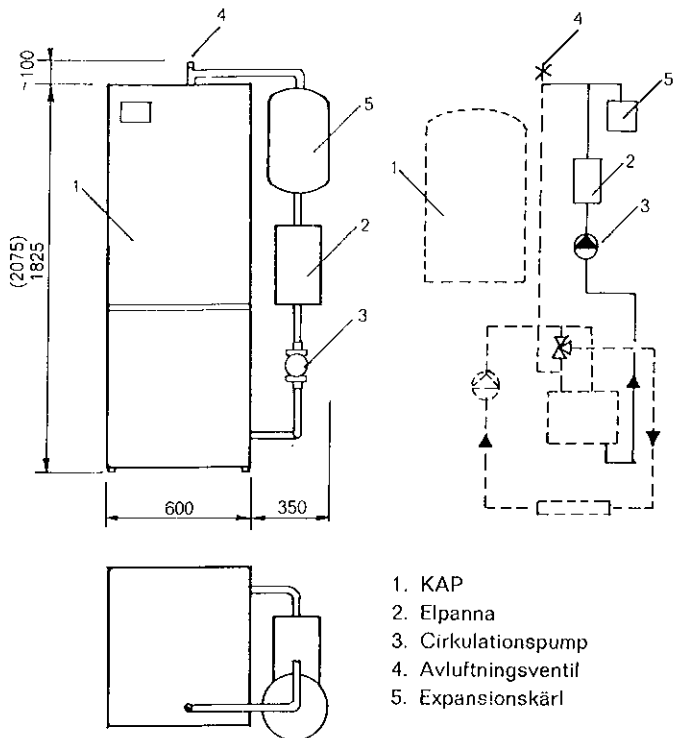
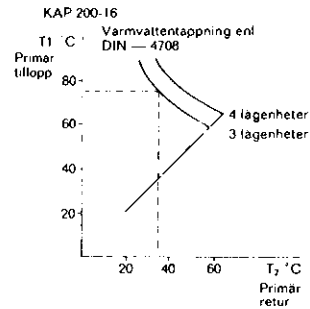
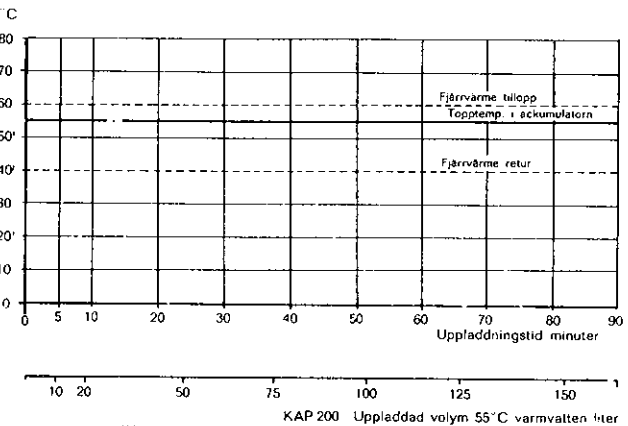
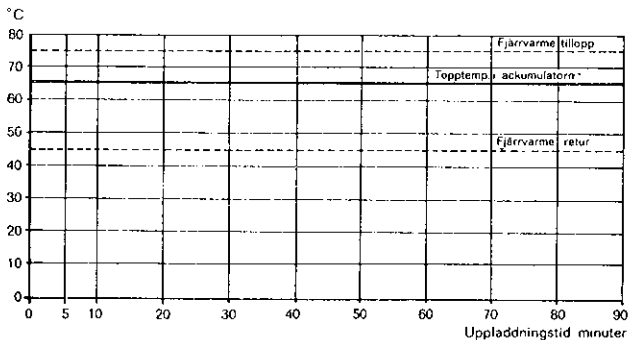
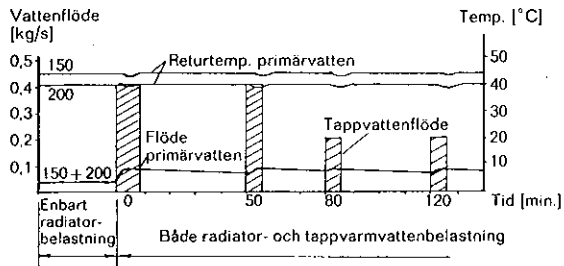


DIAGRAM ÖVER TAPPVÄRMVATTENKAPACITET



PRIMÄRKRETSENS TEMP. OCH FLODESÄND. UNDER TAPPN.CYKELN



PROVFÖRUTSÄTTNINGAR

Typ	Primärvattentemp.	Rad. effekt. kW
KAP 150-10	75 °C	5,70
KAP 200-16	60 °C	3,75

Tappn. modell enl. Planverkets normförlag.

- ① 200 lit. 40°C vatten Tidmätn. börjar
- ② 150 lit. 40°C vatten efter 50 min.
- ③ 75 lit. 40°C vatten efter 80 min.
- ④ 75 lit. 40°C vatten efter 120 min.

Kallvattentemp. +5°C.