

Anläggningsutförande 3

Typ AW 104 till 110, BW/WW 104 till 113 och AWH/BWH/WWH 110

Monovalent drift med hetvattenackumulatortank

Anläggningstyp (se sidan 109)

- Typ AW och AWH: 127
- Typ BW, BWH, WW och WWH
 - enstegs: 27
 - tvåstegs: 77

Värmepumpens primärkrets

När temperaturen (ärvärdet) som mäts av den övre varmvattentemperaturgivaren ② för hetvattenackumulatortanken ③ är lägre än det inställda börvärdet startar värmepumpen ①, primär-/brinepumpen, mellankretspumpen och sekundärpumpen ④.

Värmepumpens sekundärkrets

Värmepumpen ① försörjer värmekretsen med värme. Reglerutrustningen, som är inbyggd i värmepumpen ①, reglerar hetvattnets framledningstemperatur och därmed värmekretsen. Sekundärpumpen ④ matar hetvattnet via trevägssomkopplingsventilen ⑤ till varmvattenberedaren ⑥ eller till hetvattenackumulatortanken ③. Värmekretspumparna ⑦ och ⑧ matar den erforderliga vattenmängden till värmekretsarna.

Flödet i värmekretsen regleras

- genom att radiatorns termostatterventiler eller ventilerna för golvvärmeanläggningen öppnas eller stängs och/eller
- genom en extern värmekretsreglering.

Vid dimensionering av värmekretspumparna ⑦ och ⑧ kan flödet också avvika från värmekretspumpens (sekundärpump ④) flöde. (Rekommendation: Summan av flödet från värmekretspumparna ⑦ och ⑧ bör vara mindre än flödet från sekundärpumpen ④). För att utjämna differensen mellan vattenvolymererna måste en hetvattenackumulatortank ③ anslutas parallellt till värmekretsen. Värmen, som inte tas upp av värmekretsen, lagras i hetvattenackumulatortanken ③. Därmed uppnås också en jämnare värmepumpdrift (lång gångtid).

Anläggningsutförande 3 (fortsättning)

Typ AW 104 till 110, BW/WW 104 till 113 och AWH/BWH/WWH 110

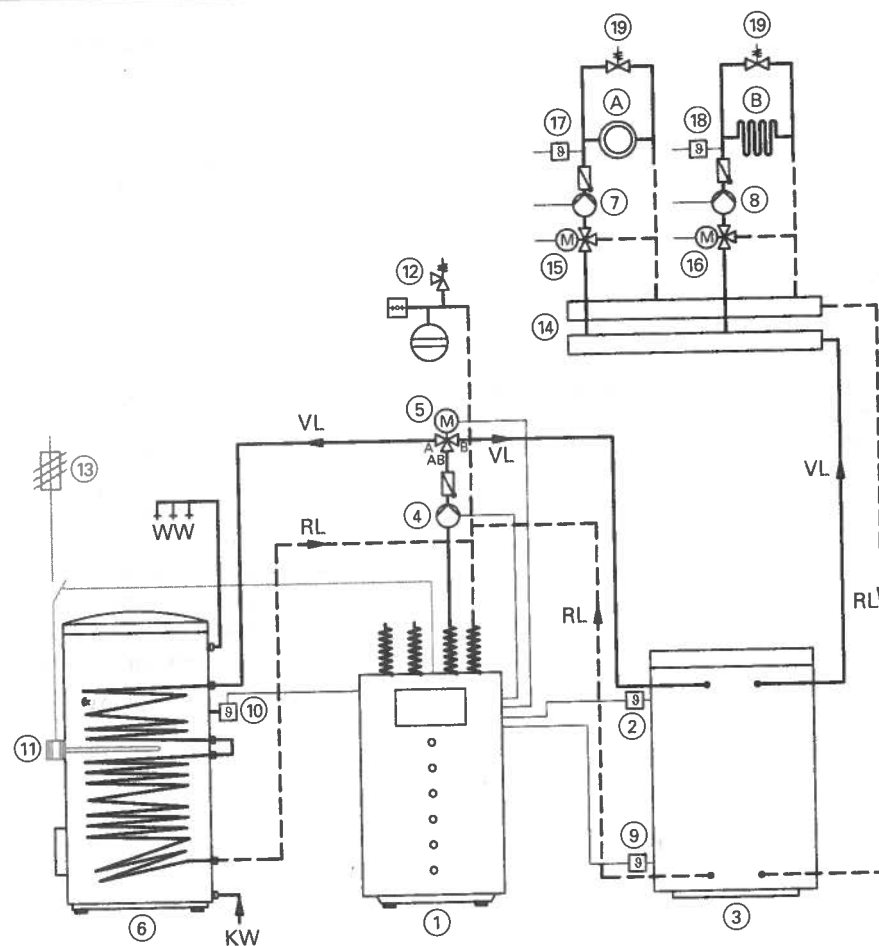
När den nedre varmvattentemperaturgivaren ⑨ i hetvattenackumulatortanken ③ registrerar en temperatur som motsvarar det inställda börvärdet frångörs värmepumpen ①. Därefter försörjs värmekretsarna av hetvattenackumulatortanken ③. Värmepumpen ① tillkopplas inte förrän den övre varmvattentemperaturgivaren ② för hetvattenackumulatortanken ③ registrerar en temperatur som är lägre än börvärdet. När elförsörjningen spärras av elleverantören försörjs värmekretsen med värme från hetvattenackumulatortanken ③.

Varmvattenuppvärmning med värmepump

Vid leveransen har varmvattenuppvärmningen med värmepumpen ① prioritet (varmvattnet värms upp före värmekretsen). Varmvattnet värms företrädesvis upp under natten. Uppvärmningen regleras via varmvattentemperaturgivaren ⑩, och reglerutrustningen, som styr trevägssomkopplingsventilen ⑤. Reglerutrustningen höjer framledningstemperaturen till det värde som krävs för varmvattenuppvärmningen. Eftervärmning av tappvattnet kan göras med en elektrisk extrauppvärmning ⑪ (t.ex. elpatron-EHO). Om varmvattentemperaturgivaren ⑩ registrerar ett värde som är högre än det inställda börvärdet, leder reglerutrustningen hetvattnet till värmekretsen via trevägssomkopplingsventilen ⑤.

Anläggningsutförande 3 (fortsättning)

Typ AW 104 till 110, BW/WW 104 till 113 och AWH/BWH/WWH 110



(A) Shuntkrets 1
(B) Shuntkrets 2
(Golvvärmekrets)

KW Kallvatten
RL Returledning
VL Framledning
WW Varmvatten

Anläggningsutförande 3 (fortsättning)

Typ AW 104 till 110, BW/WW 104 till 113 och AWH/BWH/WWH 110

Nödvändig utrustning

Pos.	Beteckning	Antal
①	Värmepump Vitocal 300 eller Vitocal 350	1
②	Varmvattentemperaturgivare för registrering av temperaturen i hetvattenackumulatortanken (övre)	1
③	Hetvattenackumulatortank Vitocell 050, typ SVP	1
④	Sekundärpump	1
⑤	Trevägsomkopplingsventil Uppvärmning/varmvattenuppvärmning	1
⑥	Varmvattenberedare ■ Vitocell-B 100, typ CVB ■ Vitocell-B 300, typ EVB	1
⑦	Modul-Divicon värmekretsfordelare med trevägsshunt och ■ värmekretspump, shuntkrets 1	1 var
⑧	■ värmekretspump, shuntkrets 2	
⑨	Varmvattentemperaturgivare för registrering av temperaturen i hetvattenackumulatortanken (undre)	1
⑩	Varmvattentemperaturgivare för registrering av varmvatten-temperaturen	1
⑪	Elektrisk extrauppvärmning ■ Elpatron EHO ■ Direktväxlare för varmvattenuppvärmning (för förvämt vatten upp till 50 °C)	1
⑫	■ Kompaktfördelare med säkerhetsgrupp ■ Expansionskärl	1
⑬	Kontaktor för aktivering av elpatronen	1
⑭	Fördelarstycke till Modul-Divicon	1
⑮	Shuntmotor, shuntkrets 1	1
⑯	Shuntmotor, shuntkrets 2	1
⑰	Framledningstemperaturgivare, shuntkrets 1	1
⑱	Framledningstemperaturgivare, shuntkrets 2	1
⑲	Överströmningsventil	2