



## Funktionsbeskrivning:

### Generellt:

Luft/vattenvärmepump kopplad mot Effecta Store-IQ ackumulator-tank i två steg via växelventil. I exemplet finns tre shuntar för värmekretsar, antalet kretsar ej begränsning för systemet.

### Uppvärmning av ackumulator-tank:

Nedre delen av ackumulator-tanken värms med flytande kondensering och den temperatur som framledning till värmekrets kräver.

Övre delen av ackumulator-tanken värms med fast kondensering till ett inställt värde för varmvattenproduktion. Vi rekommenderar 60-70 grader. Värmepumpens kontroll av växelventilerna styr produktionen av värme eller varmvatten.

### Uttag ur ackumulator-tank:

I principskissen är bivalenta shuntar inritade. Dessa tar värme i två steg:

**Primär:** (gulmarkerat) tar ut värme i den lägre delen av ackumulator-tanken där värmepumpen arbetar med ett högre COP via flytande kondensering.

**Sekundär:** (rödmarkerat) tar ut värme i den övre delen i de fall som primärsteget inte kan leverera full temperatur. Exempel: I nedre delen finns 40 grader, husets framledning kräver 50 grader. Shunten tar då 40 grader från bottendelen samt speplar in en mindre del av den högre temperatur från den övre delen.

### Varmvatten:

Varmvatten produceras genom två extra långa kopparslingor (11.4 m /st. totalt 22.8m.) Ena slingan ligger utdragen i nedre delen av tanken och förvärmer varmvattnet. Den andra slingan ligger i toppen av tanken och slutvärmer varmvattnet i den högt tempererade delen.

### Komponenter:

- 1.) Växelventil (3-vägs) styrs av värmepump. Växlar mellan värmeproduktion och varmvatten. Växelventilerna bygglas och öppnar/stänger samtidigt. Värmepumpen behöver endast en port för växelventil.
- 2.) Motoriserad bivalent shuntventil (4-väg) se beskrivning ovan.
- 3.) Cirkulationspump värmekrets
- 4.) Framledningsgivare värmekrets, även inne/utegivare kan finnas i systemet.
- 5.) Uttag för el-patron
- 6.) Tryckkärl (10% volym av systemvolymen)
- 7.) Ventil-kombination varmvatten