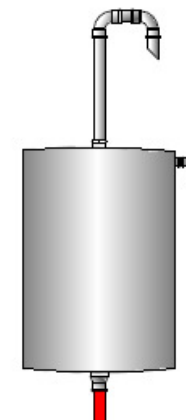


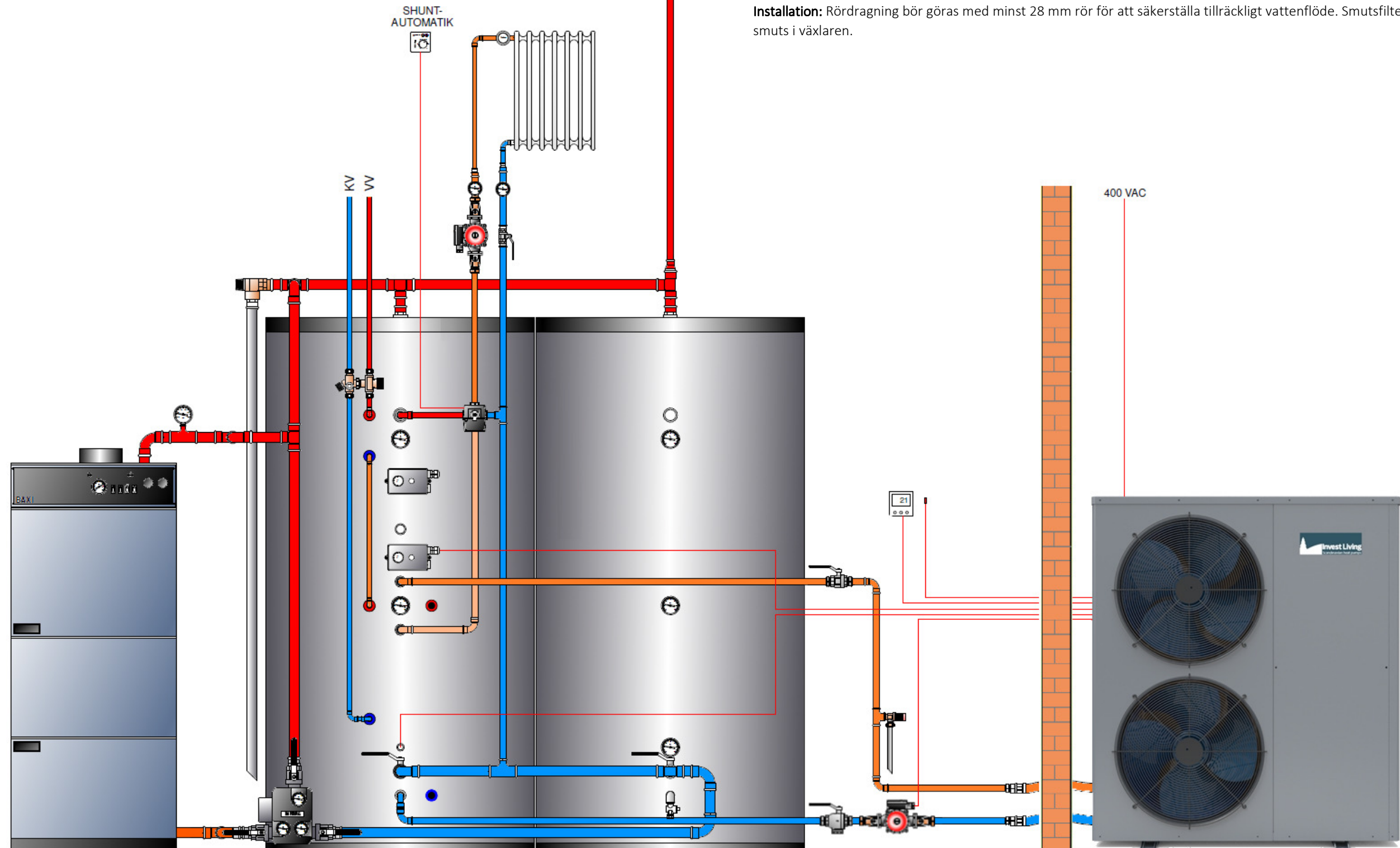
Bonus Air 12

Principskiss 72:11
HS Perifal vedpanna - 2 x 750 Buffert
Varmvattenberedare 120 liter
Bonus Air 12 Värmepump med fast kondensering

Systemet skall alltid förses med
erforderlig säkerhetsutrustning



SHUNT-
AUTOMATIK



Fast kondensering mot ackumulatortank

Detta inkopplingsalternativet passar bäst för inkoppling till en ackumulatortank som är utrustad med dubbla spiraler för varmvattenproduktion och en bivalent shunt för värmeuttag från två nivåer i tanken. Elpatroner bör vara placerade högt i tanken så att utrymmet i nedre delen av tanken kan laddas med mindre varmt vatten från värmepumpen.

Vid fast kondensering jobbar värmepumpen mot en önskad förinställd BÖR temperatur, exempelvis 50°C, som avkänns av "sensor TT" vilken skall vara placerad i nedre delen av tanken. När önskad BÖR temperatur är uppnådd stannar värmepumpen. Den andra givaren "sensor TR" skall vara placerad i uppvärmt utrymme.

Varmvatten: I den lågt placerade spiralen förvärms varmvattnet och kan, vid behov, "spetsas" med värme från panna/elpatron i den högt placerade spiralen i övre delen av tanken.

Värme: Den bivalenta shuntventilen hämtar värme från två nivåer i tanken. När värmepumpen klarar att tillgodose huset med tillräckligt varmt vatten hämtas värmen från mitten av tanken. Om värmepumpen inte klarar detta "spetsas" vattnet från den övre nivån i tanken med värme från panna/elpatron. Shuntventilen skall alltid förses med en shuntautomatik som reglerar utgående temperatur till huset.

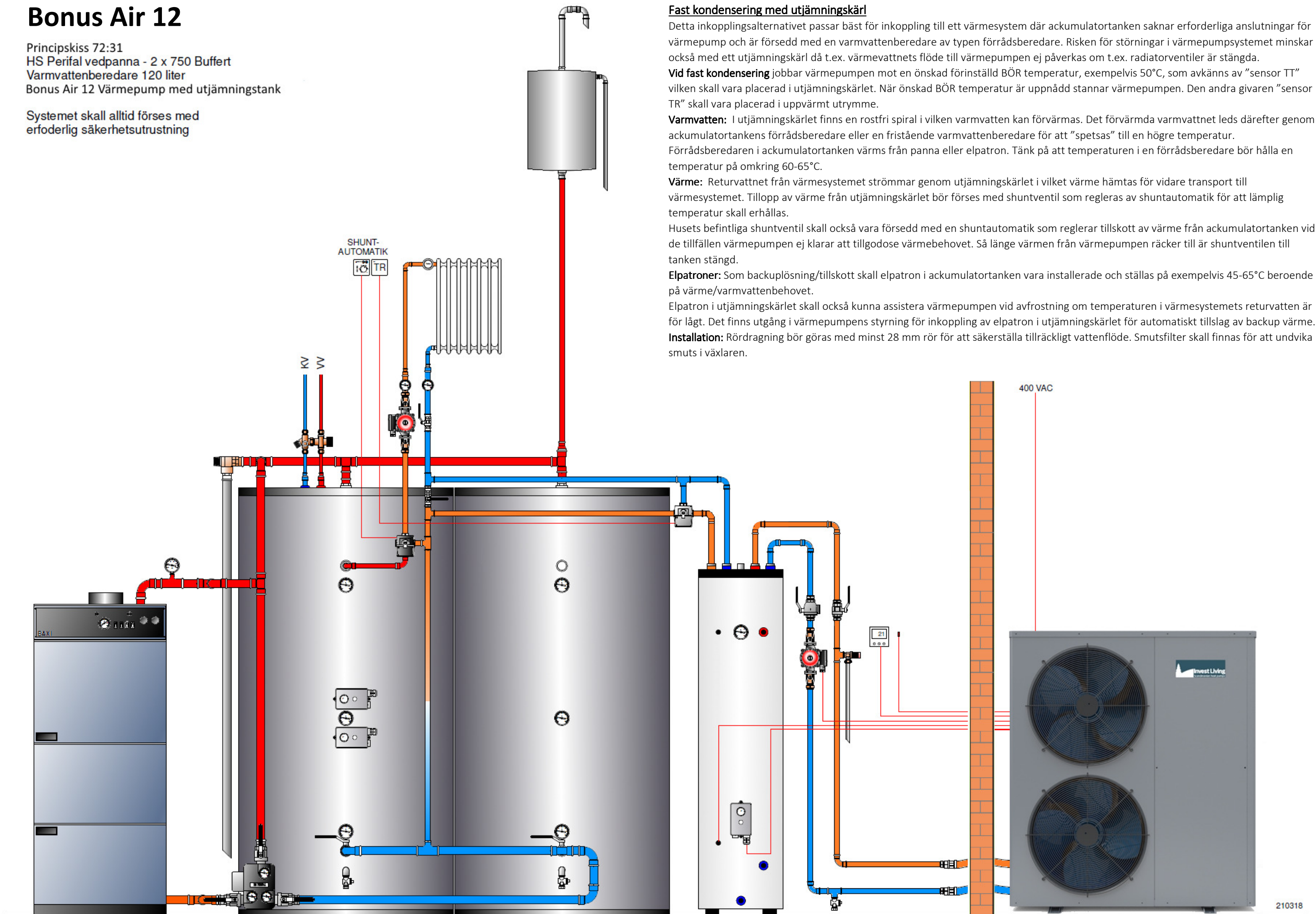
Elpatroner: Som backuplösning skall elpatroner i ackumulatortanken vara installerade och ställas på exempelvis 45-60°C beroende på värme/varmvattenbehovet. Elpatroner skall också kunna assistera värmepumpen vid avfrostning om temperaturen i ackumulatortanken är för låg. Det finns även utgångar i värmepumpens styrning, för inkoppling av elpatroner, för automatiskt tillslag av backup värme. Elpatronerna skall också tillgodose en tillfredställande varmvattentemperatur.

Installation: Rödrdragning bör göras med minst 28 mm rör för att säkerställa tillräckligt vattenflöde. Smutsfilter skall finnas för att undvika smuts i växlaren.

Bonus Air 12

Principskiss 72:31
HS Perifal vedpanna - 2 x 750 Buffert
Varmvattenberedare 120 liter
Bonus Air 12 Värmepump med utjämningskär

Systemet skall alltid förses med
erforderlig säkerhetsutrustning



Fast kondensering med utjämningskär

Detta inkopplingsalternativet passar bäst för inkoppling till ett värmesystem där ackumulatortanken saknar erforderliga anslutningar för värmepump och är försedd med en varmvattenberedare av typen förrådsberedare. Risken för störningar i värmepumpsystemet minskar också med ett utjämningskär då t.ex. varmvattnets flöde till värmepumpen ej påverkas om t.ex. radiatorventiler är stängda.

Vid fast kondensering jobbar värmepumpen mot en önskad förinställd BÖR temperatur, exempelvis 50°C, som avkänns av "sensor TT" vilken skall vara placerad i utjämningskärlet. När önskad BÖR temperatur är uppnådd stannar värmepumpen. Den andra givaren "sensor TR" skall vara placerad i uppvärmt utrymme.

Varmvatten: I utjämningskärlet finns en rostfri spiral i vilken varmvatten kan förvärmas. Det förvärmade varmvattnet leds därefter genom ackumulatortankens förrådsberedare eller en fristående varmvattenberedare för att "spetsas" till en högre temperatur. Förrådsberedaren i ackumulatortanken värms från panna eller elpatron. Tänk på att temperaturen i en förrådsberedare bör hålla en temperatur på omkring 60-65°C.

Värme: Returvattent från värmesystemet strömmar genom utjämningskärlet i vilket värme hämtas för vidare transport till värmesystemet. Tilllopp av värme från utjämningskärlet bör förses med shuntventil som regleras av shuntautomatik för att lämplig temperatur skall erhållas.

Husets befintliga shuntventil skall också vara försedd med en shuntautomatik som reglerar tillskott av värme från ackumulatortanken vid de tillfällen värmepumpen ej klarar att tillgodose värmebehovet. Så länge värmen från värmepumpen räcker till är shuntventilen till tanken stängd.

Elpatroner: Som backuplösning/tillskott skall elpatron i ackumulatortanken vara installerade och ställas på exempelvis 45-65°C beroende på värme/varmvattenbehovet.

Elpatron i utjämningskärlet skall också kunna assistera värmepumpen vid avfrostning om temperaturen i värmesystemets returvatten är för lågt. Det finns utgång i värmepumpens styrning för inkoppling av elpatron i utjämningskärlet för automatiskt tillslag av backup värme.

Installation: Rödrdragning bör göras med minst 28 mm rör för att säkerställa tillräckligt vattenflöde. Smutsfilter skall finnas för att undvika smuts i växlaren.