

Installation och skötsel

Akkumulatortank

Aqualux 500 UB, Aqualux 500 Teknik

Aqualux 750 UB, Aqualux 750 Teknik



Aqualux 750 Teknik med bivalent shunt, tillbehör

Innehåll

Anteckningar	3
Säkerhet och hantering	4
Funktion	5
Aqualux 750 Teknik / UB	6
Data	
Aqualux 500 Teknik / UB	8
Data	
Aqualux Teknik / UB	10
Varmvattenkapacitet - Aqualux 500- och 750 Teknik	10
Drift och skötsel	11
Värmesystem	
Säkerhetsventiler	
Avluftning/påfyllning	
Vattentryck i systemet	
Vattentryck i varmvattenberedare	
Åtgärder vid frysrisk	
Installation	12
Utförande	
Expansionssystem	
Laddningspaket vid vedeldning	
Kopplingskanal och uttag för givare	
Systemprincip	13
Aqualux Teknik - Solfångare K 2 - Pellmax UB	
Aqualux Teknik - Solfångare K2	
Aqualux Teknik - Solfångare K2 - Luft/Vattenvärmepump	
Aqualux Teknik - Solfångare K2 - Pellmax UB - Värmepump	
Systemprincip	15
Aqualux Teknik - Solfångare K2- Värmepump/Elpanna	
Aqualux Teknik - Aqualux UB - Solfångare K2 - Vedolux	

Anteckningar

Fylls i när Aqualux Teknik / UB är installerad!

Tillverkningsnummer:

- Typ
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Aqualux 500 UB | <input type="checkbox"/> Aqualux 500 Teknik |
| <input type="checkbox"/> Aqualux 750 UB | <input type="checkbox"/> Aqualux 750 Teknik |

Installationsdatum:

Installatör:

Tel:

Övrigt:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Säkerhet och hantering

- Läs noga igenom denna instruktion innan installation och upptändning!
Förvara den i närheten av ackumulatortanken!
- En korrekt utförd installation i kombination med rätt utförd injustering och kontinuerlig service ger hög driftsäkerhet och god värmeekonomi.
- Ingrepp i ackumulatortanken får endast utföras av person med behörighet.
- Utför aldrig underhållsarbete/service på tryckbärande delar när de är trycksatta.
- Modifiering, ändring eller ombyggnad av ackumulatortanken får inte göras.
- Anläggningen får inte användas av barn eller av person med nedsatta fysiska eller psykiska funktioner. Inte heller av barn/ personer som saknar kunskaper om pannan.
Barn får inte leka med ackumulatortanken och anslutna tillbehör.
- I serviceärenden - kontakta alltid din installatör.
- Typ och tillverkningsnummer måste alltid anges vid kontakt med Värmebaronen, se pannans typskylt
- Värmebaronen förbehåller sig rätten till ändring av specifikationen, i enlighet med sin policy om kontinuerlig förbättring och utveckling, utan föregående avisering.
- Efter demontering ska ackumulatortanken materialåtervinnas. Isolering plockas ut och sorteras som isolering, tankkropp och klädselplåt sorteras som stålskrot.
- Med reservation för eventuella ändringar och tryck-/korrekturfel



Uttjänt produkt ska materialåtervinnas!
Isoleringen sorteras som isolering, pannkärl och klädselplåt som metallskrot samt el- och elektronik som elektronikskrot.

Ausgediente Produkte sind dem Recycling zuzuführen. Isoliermaterial als Isolierung, Metallteile zum Schrott und Strom-/ Elektronikteile zum Elektroschrott.elektronikskrot.

After dismantling, boiler materials must be recycled. Insulation is licked out and sorted as insulation. The boiler body and cladding sheets are sorted as steel scrap. Electrical and electronic components are sorted as electronic scrap.

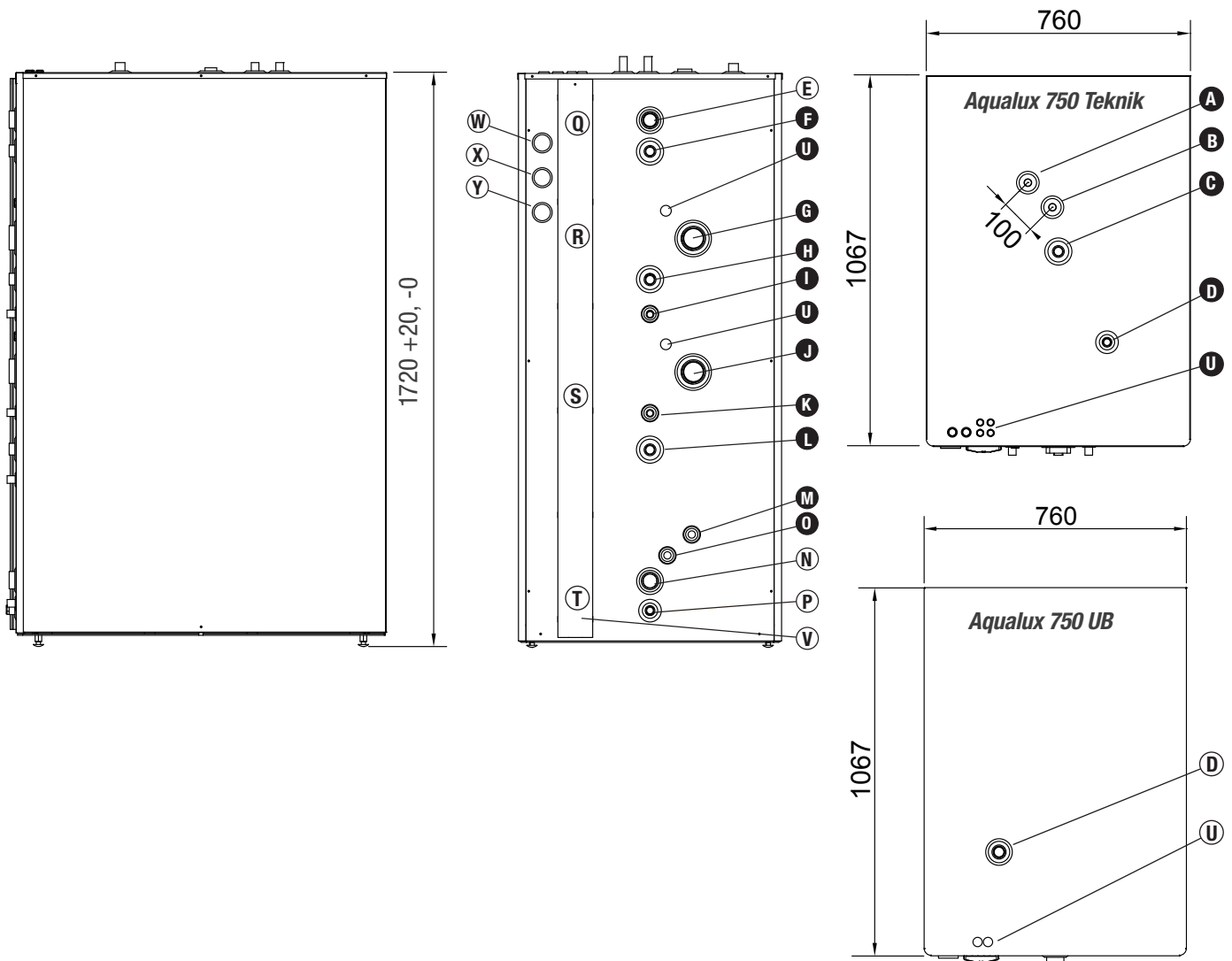


Arbeta aldrig på en spännings- eller trycksatt produkt!
Se "Säkerhet och hantering" i produktens installations och skötselanvisning.

Vor Arbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen und der Druck abzulassen. Siehe hierzu die Hinweise der Installations- und Betriebsanleitung.

Disconnect the boiler from the power supply and lock the switches before service/repairs. Never carry out maintenance work/service on pressure-bearing parts when they are pressurised.

Aqualux 750 Teknik / UB



		Teknik	UB	
Volym	mantel	574	734	liter
	vvb	160	-	liter
Vikt	tom	260	190	kg
	fylld	994	924	kg
Beräkningstryck	tank	1,5	1,5	bar
	vvb	10	-	bar
Provtryck	tank	2,2	2,2	bar
	vvb	13	-	bar
Beräkningstemperatur	tank	110	110	°C
	vvb	110	-	°C
Solslinga	yta	2,5	-	m ²
	längd	10	-	m
Lägsta resningshöjd		1870		mm
Tillverkad enligt	PED 2014/68/EU artikel 3.3			
Aqualux 750 Teknik	art: 2125			
Aqualux 750 UB	art: 2121			

Aqualux 750 Teknik / UB

Vissa anslutningar kan ha olika funktion, se systemprinciper!

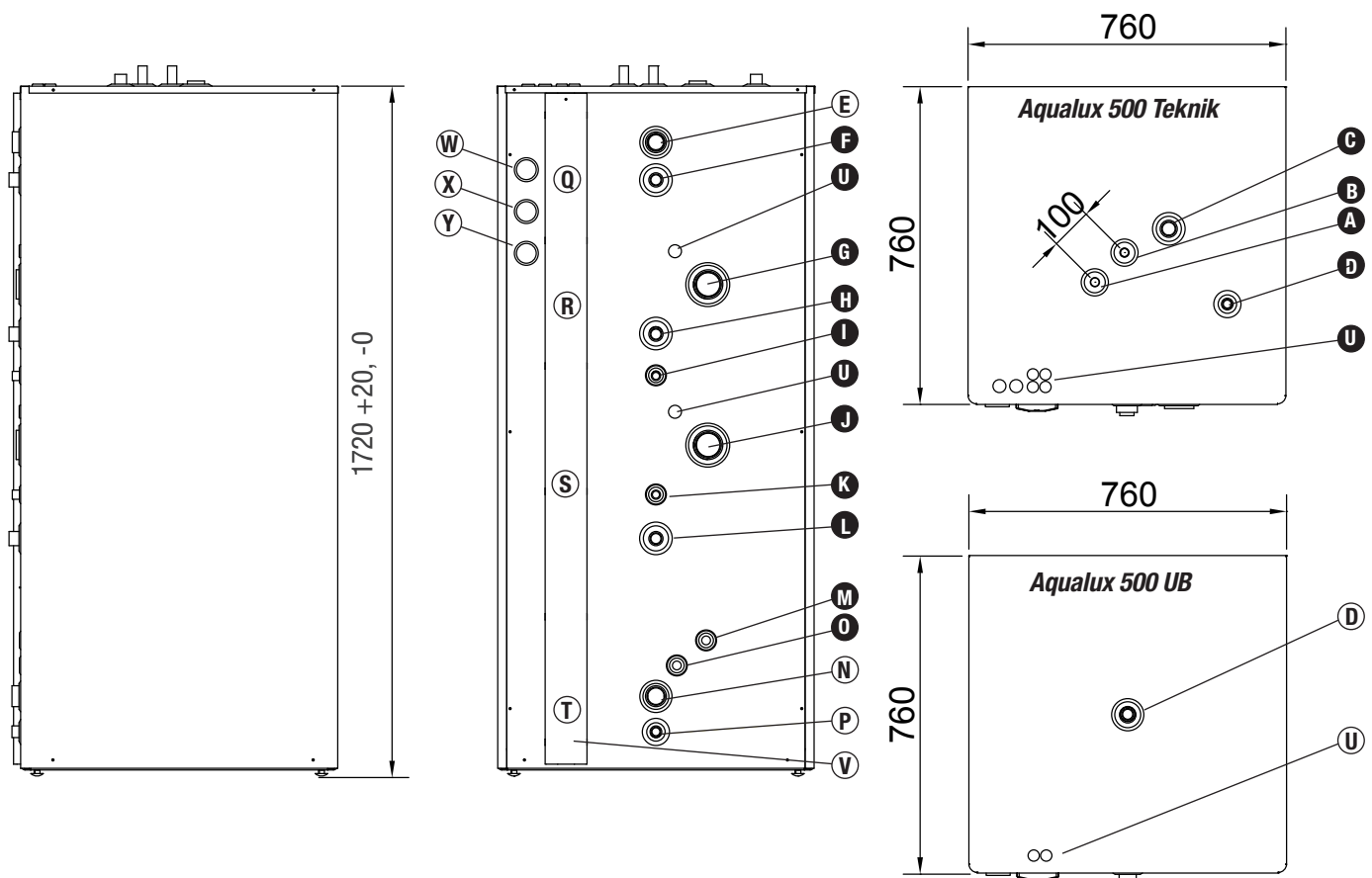
Mått från golv +20, -0 mm

	Dim.	Teknik	UB	
A. Varmvatten	ø22 mm		-	
B. Kallvatten	ø22 mm		-	
C. Säkerhetsventil (kan användas som lyftmuff)	G20 inv		-	
D. Avluftare		G15 inv	G20 inv	
E. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik	G32 inv	1572	1572	mm
F. Se systemprinciper	G20 inv	1482	-	mm
G. Övre elpatron, instickslängd max 650 mm	G50 inv	1231	-	mm
H. Se systemprinciper	G20 inv	1113	-	mm
I. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik	ø22 mm	1013	-	mm
J. Nedre elpatron, instickslängd max 650 mm	G50 inv	847	-	mm
K. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik	ø22 mm	729	-	mm
L. Se systemprinciper	G20 inv	624	-	mm
M. Solslinga, varmt vatten från solfångare	ø22 mm	381	-	mm
N. Se systemprinciper	G32 inv	247	247	mm
O. Solslinga, kallt vatten till solfångare	ø22 mm	320	-	mm
*P. Avtappning / expansion	G15 inv	161	161	mm
*Q. Dykrör för temperaturgivare	ø8 mm inv	1510	1510	mm
*R. Dykrör för temperaturgivare	ø8 mm inv	1220	1220	mm
*S. Dykrör för temperaturgivare	ø8 mm inv	830	830	mm
T. Dykrör för temperaturgivare	ø8 mm inv	210	210	mm
U. Kabelgenomföringar, endast på toppen för Aqualux UB				
V. Kåpa över kopplingskanal				
W. Termometer, varmzon		Art.nr: 380003		
X. Termometer, mellanzon		Art.nr: 380015		
Y. Termometer, kallzon		Art.nr: 380016		

*Dykrör för temperaturgivare, Q, R, S och T, är åtkomliga när kåpan, över kopplingskanalen, samt isoleringspluggarna i ackumulatortanksisoleringen tagits bort.

Återmontera pluggarna, efter att temperaturgivarna stoppats in i dykrören.

Aqualux 500 Teknik / UB



		Teknik	UB	
Volym	mantel	312	472	liter
	vvb	160	-	liter
Vikt	tom	220	145	kg
	fylld	692	617	kg
Beräkningstryck	tank	1,5	1,5	bar
	vvb	10	-	bar
Provtryck	tank	2,2	2,2	bar
	vvb	13	-	bar
Beräkningstemperatur	tank	110	110	°C
	vvb	110	-	°C
Solslinga	yta	2,5	-	m ²
	längd	10	-	m
Lägsta resningshöjd		1820		mm
Tillverkad enligt		PED 2014/68/EU artikel 3.3		
Aqualux 500 Teknik		art 2126		
Aqualux 500 UB		art 2019		

Aqualux 500 Teknik / UB

Vissa anslutningar kan ha olika funktion, se systemprinciper!

Mått från golv +20, -0 mm

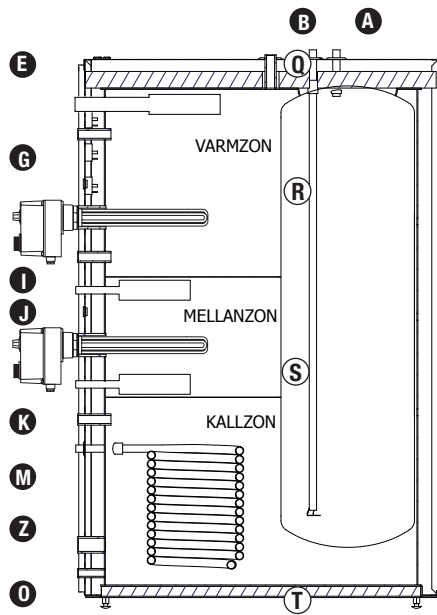
	Dim.	Teknik	UB	
A. Varmvatten	ø22 mm		-	
B. Kallvatten	ø22 mm		-	
C. Säkerhetsventil (kan användas som lyftmuff)	G20 inv		-	
D. Avluftare		G15 inv	G20 inv	
E. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik	G32 inv	1572	1572	mm
F. Se systemprinciper	G20 inv	1482	-	mm
G. Övre elpatron, instickslängd max 650 mm	G50 inv	1231	-	mm
H. Se systemprinciper	G20 inv	1113	-	mm
I. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik	ø22 mm	1013	-	mm
J. Nedre elpatron, instickslängd max 650 mm	G50 inv	847	-	mm
K. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik	ø22 mm	729	-	mm
L. Se systemprinciper	G20 inv	624	-	mm
M. Solslinga, varmt vatten från solfångare	ø22 mm	381	-	mm
N. Se systemprinciper	G32 inv	247	247	mm
O. Solslinga, kallt vatten till solfångare	ø22 mm	320	-	mm
*P. Avtappning / expansion	G15 inv	161	161	mm
*Q. Dykrör för temperaturgivare	ø8 mm inv	1510	1510	mm
*R. Dykrör för temperaturgivare	ø8 mm inv	1220	1220	mm
*S. Dykrör för temperaturgivare	ø8 mm inv	830	830	mm
T. Dykrör för temperaturgivare	ø8 mm inv	210	210	mm
U. Kabelgenomföringar, endast på toppen för Aqualux UB				
V. Kåpa över kopplingskanal				
W. Termometer, varmzon		Art.nr: 380003		
X. Termometer, mellanzon		Art.nr: 380015		
Y. Termometer, kallzon		Art.nr: 380016		

*Dykrör för temperaturgivare, Q, R, S och T, är åtkomliga när kåpan, över kopplingskanalen, samt isoleringspluggarna i ackumulatortanksisoleringen tagits bort.

Återmontera pluggarna, efter att temperaturgivarna stoppats in i dykrören.

Aqualux Teknik / UB

Figurerna visar Aqualux 750 Teknik, se data för aktuell tekniktank!



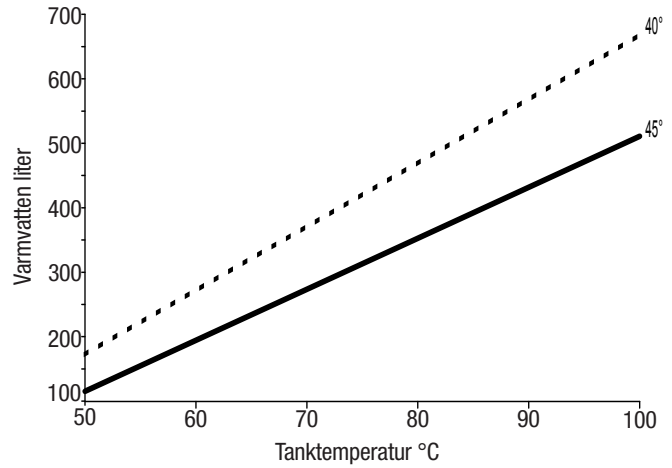
Tekniktank, elpatroner är tillbehör.

- A. Varmvatten
- B. Kallvatten
- E. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik
- G. Övre elpatron, tillbehör
- I. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik.
- J. Nedre elpatron, tillbehör.
- K. Se systemprinciper, har flödesbroms på Aqualux Teknik.
- M. Varmt vatten från solfångare.
- O. Kallt vatten till solfångare.
- Z. Solslinga.

Vissa anslutningar kan ha olika funktion, se systemprinciper!

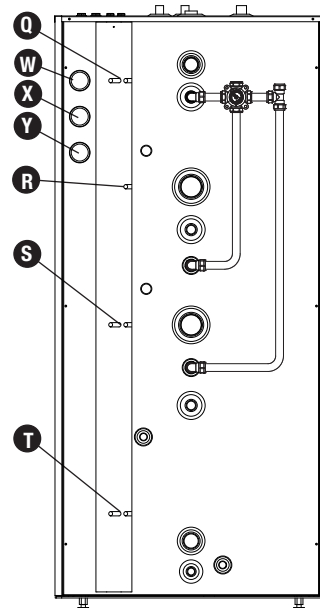
Dykrör för temperaturgivare är åtkomliga när kopplingskanalens kåpa tagits bort samt isoleringspluggarna i ackumulatortanksisoleringen.

Varmvattenkapacitet - Aqualux 500- och 750 Teknik



Mängd tappvarmvatten vid fulladdad tank.

Tappflöde: 12 liter/min. Inkommande kallvattentemperatur: 10°C.



Bivalent shunt med kopplingspaket, tillbehör.

Drift och skötsel

Kontrollera efter installationen tillsammans med installatören att anläggningen är i fullgott skick. Låt installatören visa reglage och funktioner så att du vet hur anläggningen ska fungera och skötas.

Värmesystem

Ett för högt flöde i värmesystemet kan störa temperaturskillningen i tanken och där med dess funktionssätt. Det är viktigt att flödet är justerat.

I ett lågtempererat värmesystem ökar energiutbytet från solvärme och värmepump.

Säkerhetsventiler

Säkerhetsventil för tappvarmvattensystemet och för värmesystemet ska motioneras regelbundet för att upprätthålla säkerhetsfunktionen.

Avluftning/påfyllning

Kontrollera regelbundet att tillräckligt med vatten finns i värmesystemet.

Luft finns kvar i värmesystemet en tid efter installationen, därför bör avluftning ske ytterligare några gånger.

Efter avluftning ska trycket kontrolleras och vatten eventuellt fyllas på.

Vattentryck i systemet

Vilket tryck som krävs i värmesystemet beror på nivåskillnaden mellan värmesystemets lägsta och högsta punkt, statisk höjd. Är nivåskillnaden 5 meter blir trycket 0,5 bar och vid en nivåskillnad på 10 meter, blir trycket 1,0 bar.

Trycket i systemet varierar med panntemperaturen, fyll inte på vatten i onödan.

Vattnet ändrar volym i förhållande till temperaturen, volymförändringen påverkar i sin tur trycket i systemet. Ju högre temperatur desto större volym och högre tryck. Expansionskärlet tar delvis upp volymförändringarna i systemet.

Vattentryck i varmvattenberedare

Även i varmvattenberedaren variera trycket med vattentemperaturen. Varmvattenberedaren har inget expansionskärl utan där släpps vatten ut genom säkerhetsventilen när trycket blir för högt, över 9 bar.

Åtgärder vid frysrisk

Vid sträng kyla får ingen del av värmesystemet vara avstängd, då risk för frostsprängning föreligger.

Elda aldrig om någon del av värmesystemet kan misstänkas vara fruset. Tillkalla installatör.

Installation

Installationen ska utföras enligt gällande normer och regler.

Tanken placeras inomhus i källare eller bottenvåning, uppställningsplatsen ska vara dimensionerad för tankens vikt när den är vattenfylld. Utrymmet bör vara försett med golvbrunn.

Tankens fotbultar justeras så att tanken står lod- och vågrätt.

Rördragning på tankens front utförs så att det är möjligt att lossa kåpan över kopplingskanalen.

Fast påfyllningsanordning för värmesystemet bör anordnas.

Hårt, kalkrikt vatten, är inte lämpligt i vvs sammanhang.

Vid egen brunn ska vattenkvaliteten kontrolleras för att inte ge upphov till skador i tappvatteninstallationen.

Koppar i varmvattenberedare och rörledningar ska inte utsättas för onormalt marmoraggressivt vatten. En vattenanalys ger besked. Vid dålig vattenkvalitet ska ett vattenfilter installeras.

Utförande

I ett system sker vanligtvis de största förlusterna från rör och systemkomponenter. För att minimera förlusterna ska alla rör isoleras. Varmhållning av exempelvis pannor ska undvikas genom att backventiler installeras eller genom värmefällor d.v.s. rören förläggs på ett sätt som förhindrar oönskad cirkulation.

För att säkerställa funktionen vid strömavbrott, bör installationen utföras så att självcirkulation kan fås mellan vedpanna och tankar.

Om panna och tankar placeras bredvid varandra rekommenderas anslutning med rördimension $\varnothing 28-35$ mm.

Rördragning utförs så att luftfickor elimineras och så att all luft kan avgå av sig själv ur systemet. Avluftningsventil ska monteras på ackumulatorns topp för att denna enkelt ska kunna avluftas.

Tappvatteninstallationen ska förses med avstängningsventil, backventil, blandningsventil samt säkerhetsventil med ett öppningstryck på högst 9 bar.

Varmvattencirkulation (vvc) förbrukar mycket energi genom varmhållning av rör och stör dessutom skiktningen i tanken. En energibesparande åtgärd är att tidsstyra eller helt undvika vvc när den inte är nödvändig. Vid stora avstånd mellan tank och tappställe t.ex. när varmvattnet leds via kulvert, kan istället för vvc en liten elektrisk beredare installeras nära tappstället för att minska framledningstiden.

Expansionssystem

Akkumulatortanken ska anslutas till expansionssystem.

Expansionskärllets volym dimensioneras efter rådande förhållanden. Riktvärden är att volymen vid öppet system ska vara ca 5 % av systemets totala volym, respektive 13- 15 % vid slutet system.

Vid öppet system får avståndet mellan överkant på den högst belägna radiatoren och expansionskärllet inte understiga 2,5 m för att undvika syresättning av värmesystemet. Expansionskärllet ansluts i oavbruten, oavstängbar stigning från tankens expansionsanslutning.

För att undvika skador vid ett eventuellt stopp i expansions-systemet, t.ex. vid frost, bör installationen förses med en säkerhetsventil.

I slutet system ska tanken förses med en säkerhetsventil i oavstängbar förbindelse från anslutning på toppen. Expansionskärllet ansluts lämpligen på det sätt som visas i systemprinciperna.



Säkerhetsventilens öppningstryck bestäms av den komponent i systemet som tål lägst tryck.

Laddningspaket vid vedeldning

Laddningspaketet ska monteras. Laddningspaketet ser till att pannan snabbt får en hög arbetstemperatur, samt skapar en temperaturskiktning i ackumulatortanken vid laddning. Genom att pannan får arbeta med en hög temperatur minskas kondensrisken.

Kopplingskanal och uttag för givare

Aqualux har kabelgenomförningar för att kunna ansluta givare till tanken och för att kunna förlägga elpatronernas matning dolt bakom fronten.

Uttagen för temperaturgivare blir åtkomliga när kopplingskanalens kåpa tagits bort. Lossa skruven på kåpans topp, lyft kåpan uppåt och kroka av.

Systemprincip

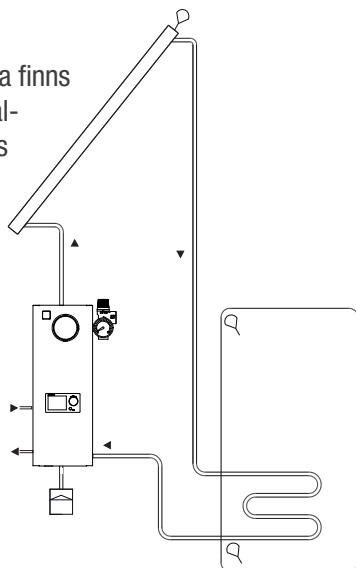


Installationen ska utföras enligt gällande bestämmelser och normer, samt de instruktioner, som tillverkaren ger för sina produkter (komponenter).

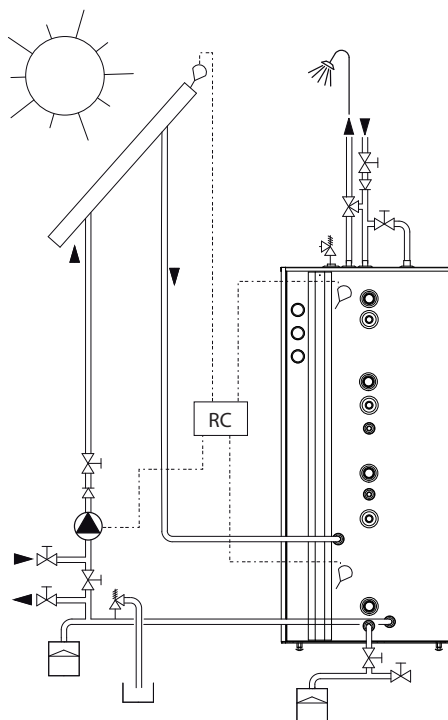
Systemprinciperna visar en bivalent shunt, tillbehör. Genom att shunten först tar vatten från tankens mitt och senare från toppen, när tanken börjar bli urladdad, bidrar den till att skiktningen bibehålls bättre och att varmvattenberedaren hålls varm längre tid än om all urladdning sker endast från tankens topp. Shunten bör kompletteras automatisk shuntreglering.

I de visade systemprinciperna finns en solfångare ansluten. Installationen av den kan förenklas genom att använda ett färdigt drivpaket, t ex. Drivpaket 4.

Drivpaketet innehåller alla erforderliga ventiler, manometer, cirkulationspump, flödesmätare och reglercentral med temperaturgivare.



Aqualux Teknik - Solfångare K2



Grundkoppling för solfångare. Solfångare K2 värmer Aqualux Teknik, solfångarna ger tappvarmvatten. Kopplas värmesystemet mot Aqualux Teknik kan solfångarna bidra till uppvärmningen. Tillsatsvärme sker i Aqualux Teknik genom att ansluta elpatron, panna eller värmepump.

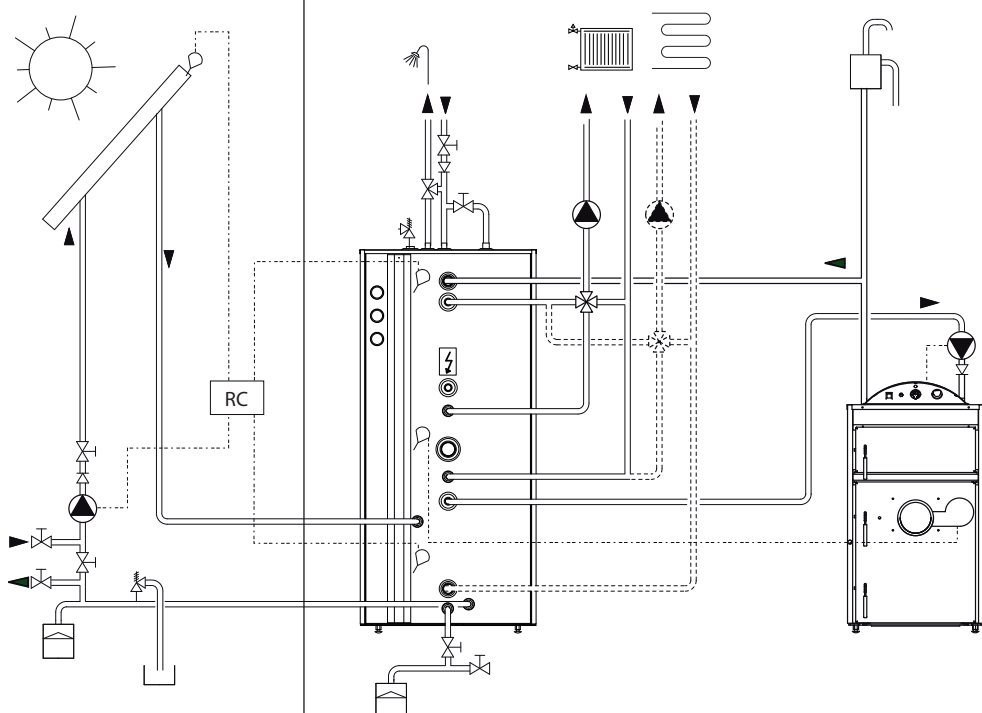
Aqualux Teknik - Solfångare K 2 - Pellmax UB

Solfångare K2 värmer Aqualux Teknik, värmen från solfångarna kan användas både till tappvarmvatten och värme.

Uttag av värme sker med bivalent shunt.

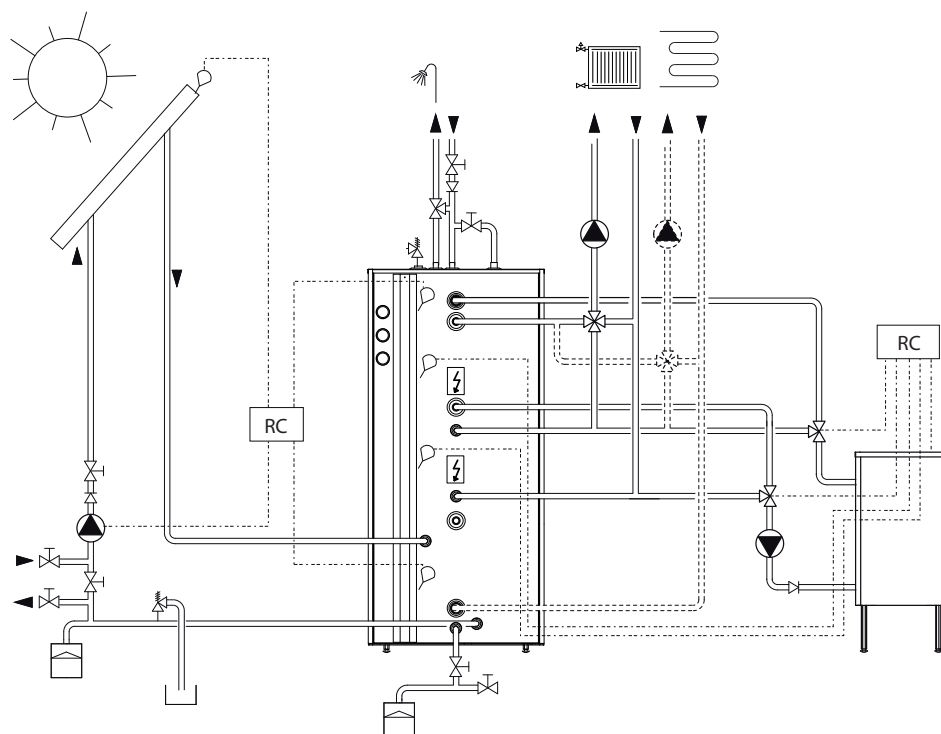
Under sommarhalvåret är Pellmax UB avstängd för att undvika tomgångsförluster och låg verkningsgrad. Finns behov av tillskottsvärme under sommarhalvåret används en elpatron i Aqualux Teknik, önskas större varmvattenkapacitet används det undre av elpatronuttagen.

För att bibehålla bra utbyte från solfångarna vid tillskott, är returledningen kopplad så att inte botten på Aqualux Teknik värms.



Aqualux Teknik - Solfångare K2 - Luft/Vattenvärmepump.

Solfångare K2 värmer Aqualux Teknik, solfångarna kan ge både tappvarmvatten och värme. Uttag av värme sker med bivalent shunt. Tillsatsvärme sker i första hand med värmepump. Värmepumpen arbetar med flytande kondensering mot Aqualux Tekniks mellanzon och med fast kondensering mot överzonen. När värmepumpen inte klarar värmebelastningen sker tillsats med elpatroner i över- och mellanzonen. Tappvarmvattnet hämtar i första hand värme från botten av tanken som är värmd av solen därefter tar den energi från mellandelen i tanken för att till sist ta värme från övre zonen. Genom denna förvärmning av tappvarmvattnet ökas verkningsgraden på värmepumpen samtidigt som slitaget minskar. För att värmepumpen skall kunna arbeta med lägsta tänkbara temperatur skall shuntautomatik och elpatroner styras av värmepumpens automatik. Aqualux Teknik fungerar som volymkärl för värmepumpen och ger värmepumpen en jämnare drift.



Aqualux Teknik - Solfångare K2 - Pellmax UB - Värmepump.

Solfångare K2 värmer Aqualux Teknik, solfångarna kan ge både tappvarmvatten och värme.

Uttag av värme sker med bivalent shunt.

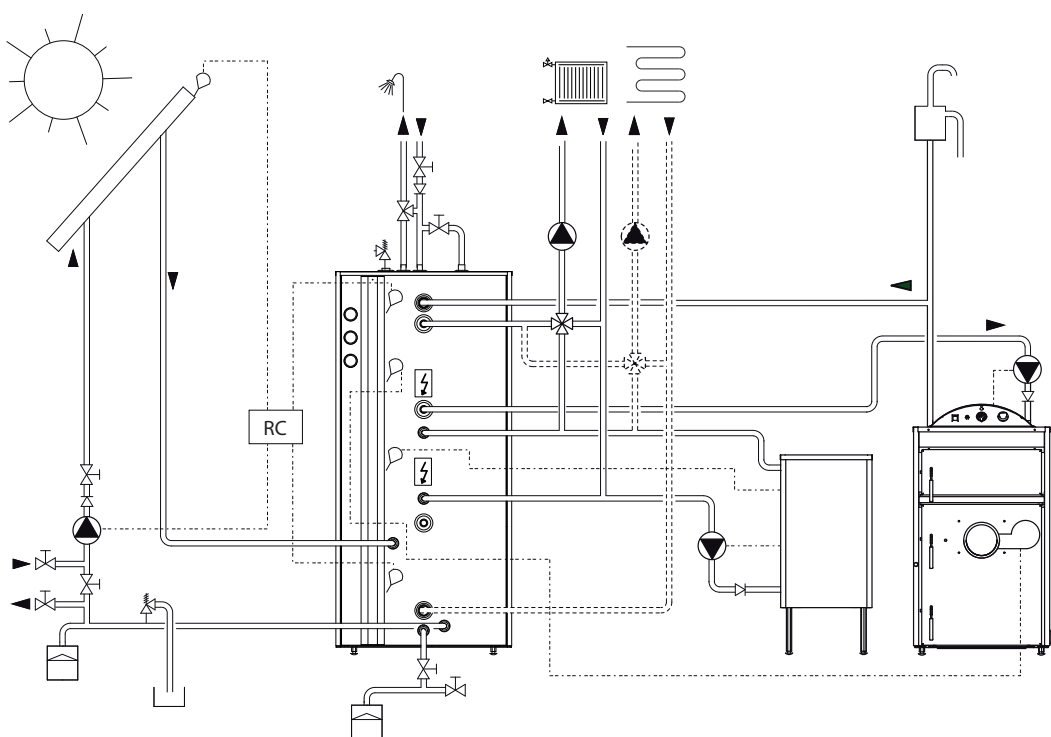
Under sommarhalvåret är Pellmax UB avstängd.

När utomhustemperaturen inte är alltför låg sker tillsatsvärme i första hand med värmepump.

Värmepumpen arbetar med flytande eller fast kondensering mot Aqualux Tekniks mellanzon.

Tillsatsvärme sker med Pellmax UB mot varmzonen eller med elpatron i varm- och/eller mellanzonen.

Aqualux Teknik fungerar som volymkärl för värmepumpen och ger värmepumpen en jämnare drift.





Värmebaronen AB
Arkelstorpsvägen 88
291 94 Kristianstad
Tel +46 44 22 63 20
www.varmebaronen.se
www.varmebaronen.com
info@varmebaronen.se