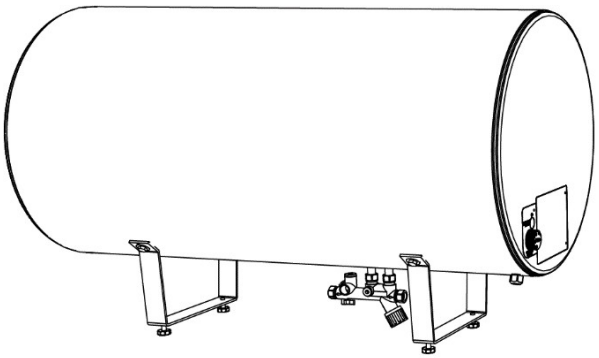
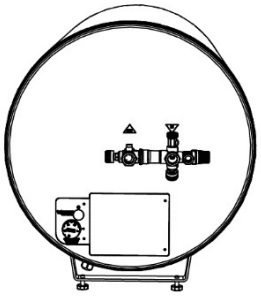
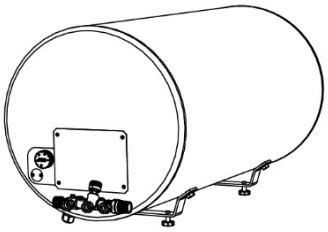
VLS



VLS 160 - 300 S



VLS 150 - 300 S RST



VLS 100 S RST

BRUKSANVISNING

© Kaukora Oy 2022

Svenska

Viktigt 18
Säkerhetsinformation 18
Transport 18
Installation 18
Märkningar 18
Typskylt 18
Garanti 19
Säsongsanvändning 19
Vanliga frågor 19
Återvinning 19

Allmänt 20
Produktbeskrivning 20
Inställning av tanktemperatur 20
Rörstorlekar 20
VLS – komponenter 21
VLS S RST – komponenter 22
VLS 100 S RST – komponenter 23

VLS – ventilgrupp 24
Vattnets framledningstemperatur 24
Kontroll av säkerhetsventil 24
Tömning 24

VLS RST – ventilgrupp 25
Vattnets framledningstemperatur 25
Kontroll av säkerhetsventil 25
Tömning 25

VLS 100 RST – ventilgrupp 26
Vattnets framledningstemperatur 26
Kontroll av säkerhetsventil 26
Tömning 26

Installatörsmanual 27
Allmänna installationsanvisningar 27
Installation av ben 27
Rörinstallation 27
Säsongsanvändning 27
Påfyllning 28
Elinstallation 29
Kopplingsplint VLS och VLS RST 29
Kopplingsplint VLS 100 RST 29
Kopplingsschema VLS 29
Dragavlastare 29

Tekniska data 30

Viktigt

Säkerhetsinformation

Denna installatörsmanual innehåller installations- och underhållsåtgärder som ska utföras av en fackman.

Denna apparat får inte användas av barn under 8 år eller personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, om de inte övervakas eller först får instruktioner angående säker användning av varmvattenberedaren och eventuella risker. Barn får inte leka med varmvattenberedaren. Barn får inte rengöra el- ler utföra underhåll på varmvattenberedaren.

Om vattenförsörjningen till varmvattenberedaren bryts under frånvaro eller automatiskt av t.ex. fastighetsautomation ska även strömförsörjningen till varmvattenberedaren brytas.

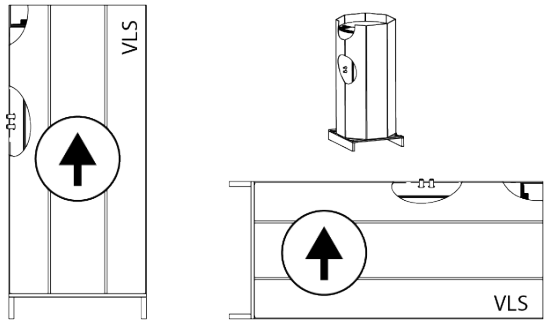
Varmvattenberedaren ska installeras i enlighet med säkerhetsanvisningarna för varmvattenberedaren.

Transport

VLS-varmvattenberedaren kan transporteras stående eller liggande i sin förpackning.

Varning!

VLS (inte RST)-modellen har röranslutningar på sidan och apparaten får inte lutas mot dem.



Installation

Varmvattenberedaren ska installeras i ett utrymme som är varmt eller medelvarmt. I samband med installationen ska det säkerställas att vatten som eventuellt droppar från varmvattenberedaren inte kan absorberas i konstruktioner. Installera Focus VLS på ett stabilt underlag som tål dess vikt, helst på ett betonggolv eller en betongplattform. Justera varmvattenberedaren vågrätt med de justerbara fötterna.

Vid installationen ska det säkerställas att lokalen har en väl fungerande golvbrunn.

Vatten från säkerhetsanordningen ska ledas stängningsfritt och fallande till golvbrunnen.

I samband med installationen ska det säkerställas att underhåll av varmvattenberedaren kan utföras och delar bytas utan att ta isär den.

VLS **S**-modellerna levereras från fabriken med säkerhetsventil och blandningsventil. Säkerhetsventil och blandningsventil levereras inte med VLS-modellerna. Alla VLS RST S-modeller levereras med ventilrörskombination.

Märkningar

Denna produkt är CE-märkt och uppfyller kraven för klass IPX4.

CE-märkningen innebär att tillverkaren försäkrar att produkten uppfyller kraven i alla relevanta EU-direktiv. CE-märkning är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de tillverkas.

Typskylt

Varmvattenberedarens typskylt sitter på gavelplåten av metall på VLS RST 100 s-modellen och på gavelplåten av plast på elanslutningarnas sida på alla andra modeller. Vid kontakt med tillverkaren uppges tillverkningsnumret på typskylten.

Garanti

Metro Therm lämnar 2års garanti enligt AAVVS-09. Garantin gäller inte då kontrollistan i säkerhetsanvisningar fyllts felaktigt.

Säsongsanvändning

Gör följande om du ska vara borta en längre tid från fastigheten där varmvattenberedaren installerats.

- Utrymme där temperaturen kan sjunka till minus:

Bryt strömmen till varmvattenberedaren med säkerhets- brytaren eller säkringen. Töm beredaren.

- Utrymme med underhållstemperatur:

Stäng av beredarens kallvattenmatning. Bryt strömmen till beredaren med säkerhetsbrytaren eller säkringen.

ANMÄRKNING

Garantin täcker inte skador på beredaren som orsakats av att vattnet frusit.

ANMÄRKNING

Apparaten kan inte stängas av med termostaten.

Vanliga frågor

Vi har samlat svar på de vanligaste frågorna på vår webbsida

https://metrotherm.se/produkter/varmvattenberedare/focus-vls

Återvinning

Apparatens förpackningsmaterial kan återvinnas och ska återvinnas på lämpligt sätt.

Då beredaren tas ur bruk ska det säkerställas att den transporteras till lämplig återvinningsstation.



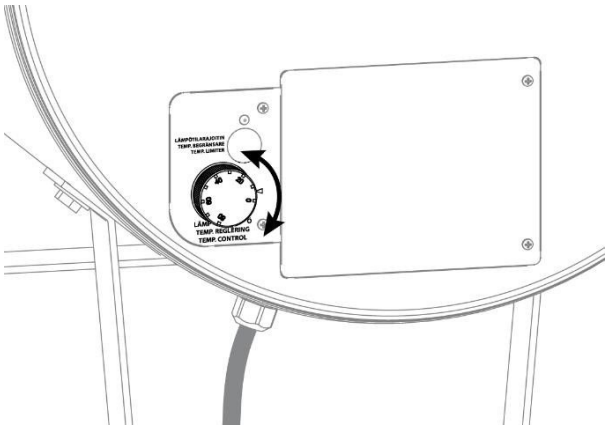
Allmänt

Produktbeskrivning

Varmvattenberedaren Focus VLS är avsedd för produktion av varmvatten. Modellen ska installeras i låga utrymmen. Den vanligaste installationsplatsen är under bastulavarna.

Varmvattenberedaren kräver inget särskilt underhåll, men säkerhetsanordningens och blandningsventilens funktion ska kontrolleras var tredje månad. Anvisningar för kontroll av säkerhetsventilen finns i denna guide.

Inställning av tanktemperatur



Tanktemperaturen ställs in med ratten på apparatens frontpanel (del 5). Vi rekommenderar en temperatur på 65 °C.

För maximal produktion ställs temperaturen in på 80 °C.

Rörstorlekar

Beredaren levereras från fabriken både med ventilrörskombination (VLS S och VLS S RST) och utan ventilrörskombination (VLS). Vid installation ska alltid blandningsventil och 10 bars säkerhetsventil användas.

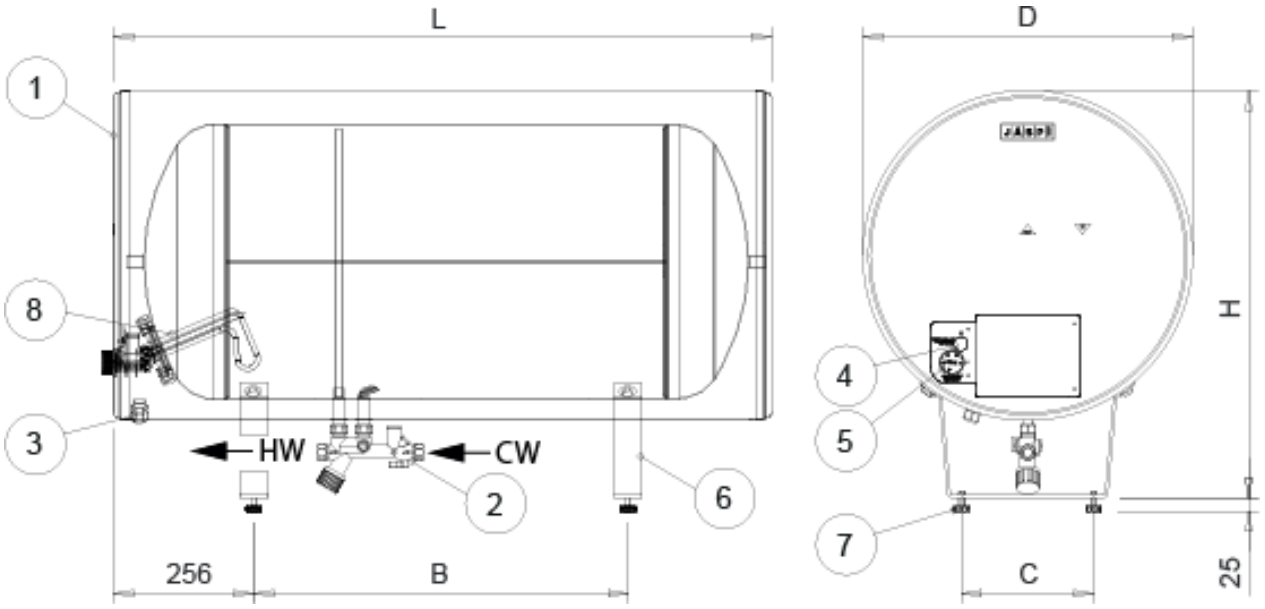
Anslutningsstorlekar:

- VLS S 160-300 – i ventilrörskombinationens ände finns 18 mm klämkopplingar.
- VLS 160-300 – på nederdelen finns 18 mm raka HST-röranslutningar, avståndet mellan dem är 45 mm.
- VLS 100 RST S – i ventilrörskombinationens ände finns 15 mm klämkopplingar.
- VLS 150-300 RST S – i ventilrörskombinationens ände finns 22 mm klämkopplingar.

Rören som kopplas till varmvattenberedaren ska vara minst 1 m från kopparröret. Plast- eller kom- positrör får inte kopplas direkt till beredarens blandningsventil.

VLS – komponenter

Varmvattenberedaren består av elektriska och mekaniska säkerhets- och justeranordningar.

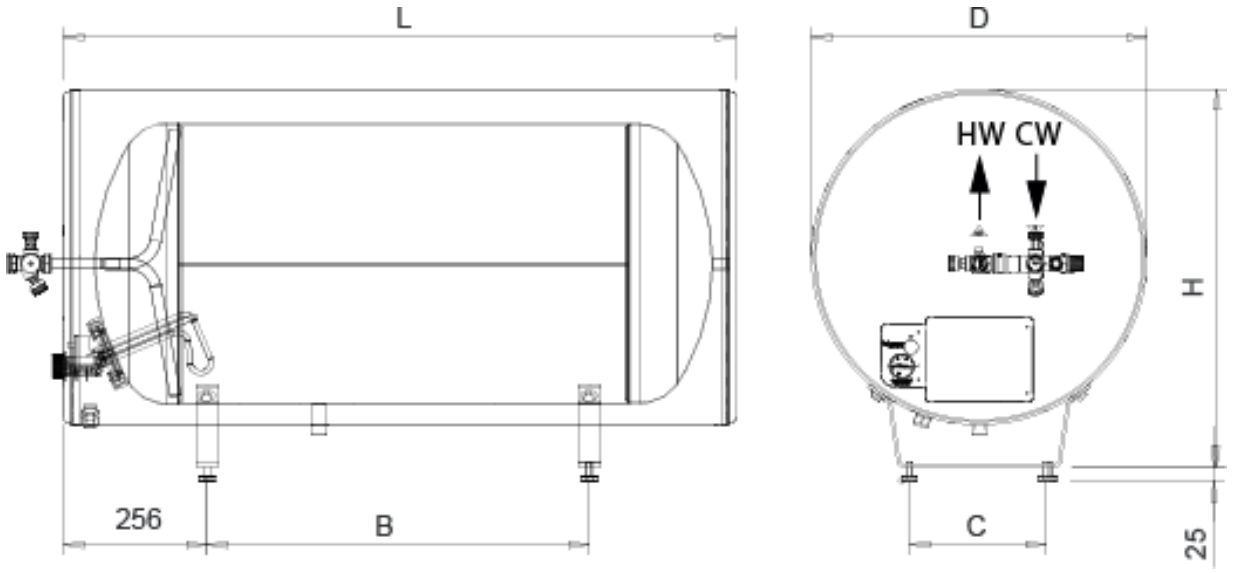


Modell	Höjd (H) [mm]	Bredd (L) [mm]	Diameter (D) [mm]	Avstånd (B) [mm]	Avstånd (C) [mm]
VLS 160 **VLS 160 S**	740	1000	600	485	250
VLS 220 **VLS 220 S**	740	1200	600	680	250
VLS 300 **VLS 300 S**	740	1530	600	1015	250

1. Målade ytplåtar och plastgavlar
2. Ventilrörskombination (VLS S-modeller)
3. Elgenomföring
4. Temperaturbegränsningsknapp
5. Eltermostat för temperatur
6. RST-ben
7. Justerbar fot (20–40 mm)
8. Elmotstånd (3 kW)

VLS S RST – komponenter

Varmvattenberedaren består av elektriska och mekaniska säkerhets- och justeranordningar.

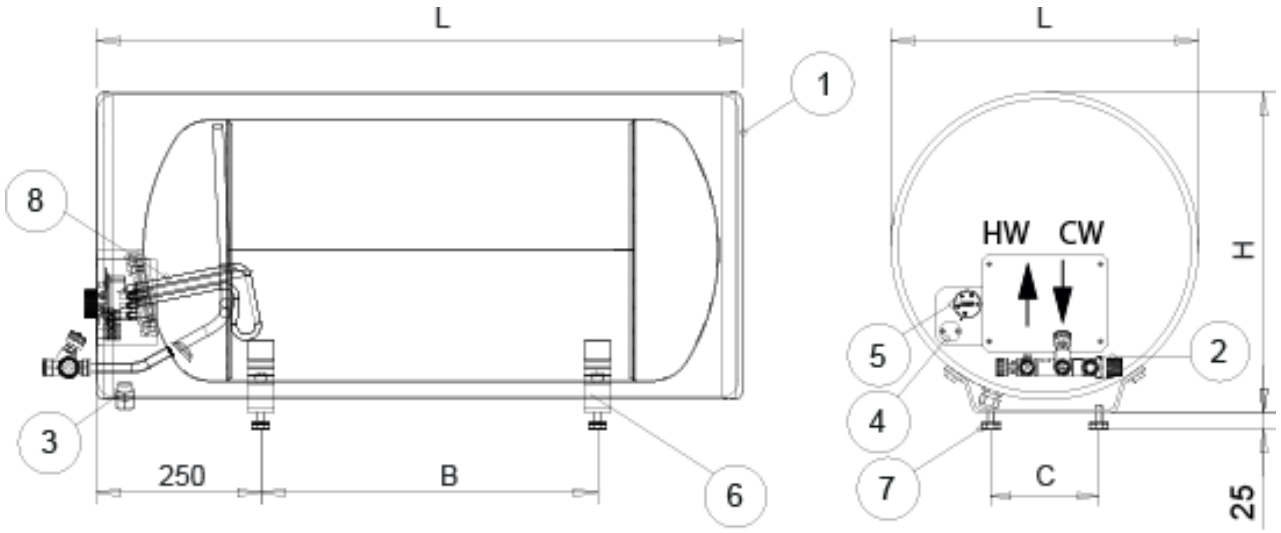


Modell	Höjd (H) [mm]	Bredd (L) [mm]	Diameter (D) [mm]	Avstånd (B) [mm]	Avstånd (C) [mm]
VLS 150 S RST	675	1000	600	485	250
VLS 200 S RST	675	1200	600	680	250
VLS 300 S RST	675	1530	600	1015	250

9. RST-ytplåtar och plastgavlar
10. Ventilrörskombination
11. Elgenomföring
12. Temperaturbegränsningsknapp
13. Eltermostat för temperatur
14. RST-ben
15. Justerbar fot (20–40 mm)
16. Elmotstånd (3 kW)

VLS 100 S RST – komponenter

Varmvattenberedaren består av elektriska och mekaniska säkerhets- och justeranordningar.



Modell	Höjd (H) [mm]	Bredd (L) [mm]	Diameter (D) [mm]	Avstånd (B) [mm]	Avstånd (C) [mm]
VLS 100 S RST	495	1000	470	515	170

9. RST-ytplåtar
10. Ventilrörskombination
11. Elgenomföring
12. Temperaturbegränsningsknapp
13. Eltermostat för temperatur
14. RST-ben
15. Justerbara fötter (20–40 mm)
16. Elmotstånd (3 kW)

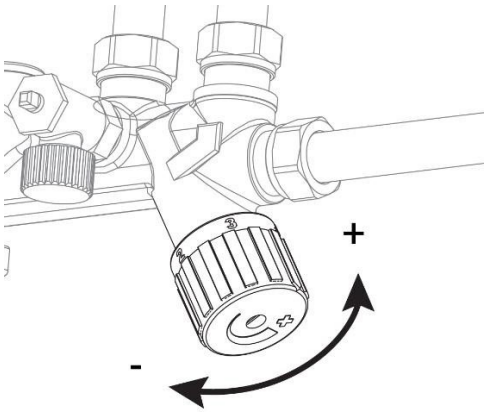
VLS – ventilgrupp

Vattnets framledningstemperatur

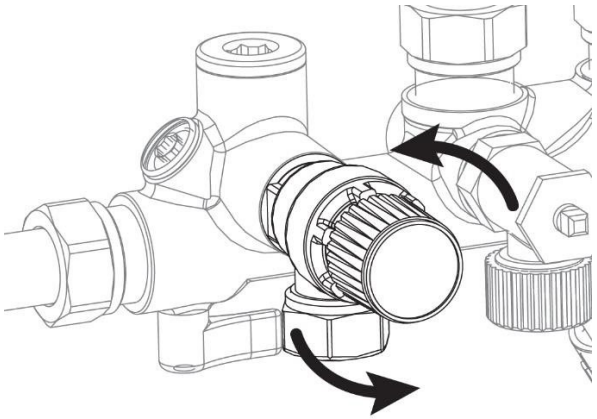
Vattnets framledningstemperatur ställs in med blandningsventilens ratt.

Vrid blandningsventilens ratt i minimiläge (-), öppna den närmaste kranen och sätt den på varmast.

Mät vattnets temperatur och vrid samtidigt upp termostaten (+). När varmvattnet är mellan 55–60 °C är beredaren rätt inställd. Se till att tanktemperaturen är minst 60 °C. Efter installationen, ställ in tanktemperaturens termostat på ca 65 °C och vänta i minst 5 h innan du justerar den.



Kontroll av säkerhetsventil



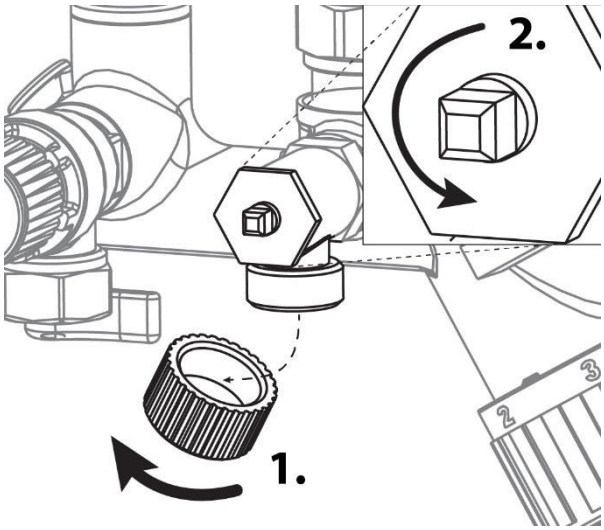
Säkerhetsventilens funktion ska kontrolleras var tredje månad.

Kontrollera säkerhetsventilens funktion genom att vrida säkerhetsventilens ratt motsols tills du hör ett knäpp. Se till att det kommer vatten från säkerhetsanordningens spillrör.

Tömning

VLS S-modellen töms via tömningsventilen:

- Låt tanken svalna innan du tömmer den. Vattnet i den kan vara kokhett.
- Bryt strömförsörjningen till varmvattenberedaren med säkerhetsbrytaren, om sådan finns, eller med varmvattenberedarens matningssäkring.
- Stäng kallvatteninloppet med huvudavstängningsventilen.
- Öppna täcklocket på tömningsventilen (1).
- Öppna fyrkantsskruven på tömningsventilen (2).
- Öppna varmvattenkranen så att apparaten får ersättningsluft.
- Stäng tömningsventilen och sätt tillbaka locket innan du använder varmvattenberedaren.



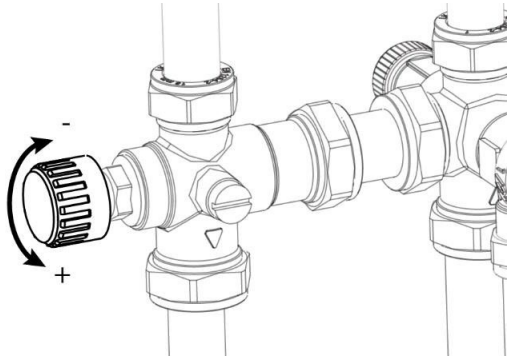
VLS RST – ventilgrupp

Vattnets framledningstemperatur

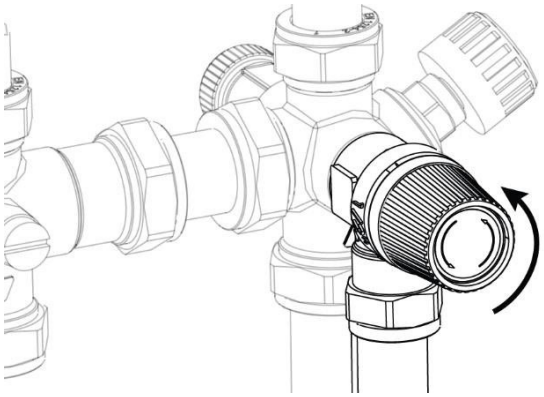
Vattnets framledningstemperatur ställs in med blandningsventilens ratt.

Vrid blandningsventilens ratt i minimiläge (-), öppna den närmaste kranen och sätt den på varmast.

Mät vattnets temperatur och vrid samtidigt upp termostaten (+). När varmvattnet är mellan 55–60 °C är beredaren rätt inställd. Se till att tanktemperaturen är minst 60 °C. Efter installationen, ställ in tanktemperaturens termostat på ca 65 °C och vänta i minst 5 h innan du justerar den.



Kontroll av säkerhetsventil



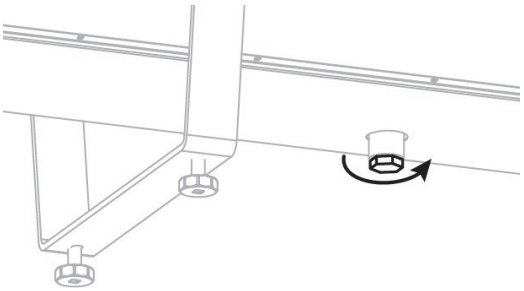
Säkerhetsventilens funktion ska kontrolleras var tredje månad.

Kontrollera säkerhetsventilens funktion genom att vrida säkerhetsventilens ratt motsols tills du hör ett knäpp. Se till att det kommer vatten från säkerhetsanordningens spillrör.

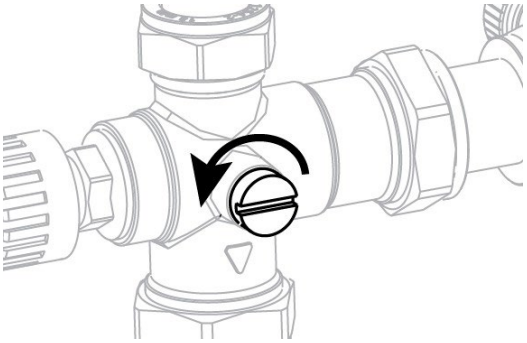
Tömning

Varmvattenberedaren kan tömmas via tömningsanslut- ningen i botten i samband med underhåll.

- Låt tanken svalna innan du tömmer den. Vattnet i den kan vara kokhett.
- Bryt strömförsörjningen till varmvattenberedaren med säkerhetsbrytaren, om sådan finns, eller med säkringen.
- Om varmvattenberedaren använts och vattnet är varmt, låt varmvattenberedaren svalna genom att öppna varmvattenkranen och släppa ut vatten tills vattnet har svalnat.
- Stäng av vattenförsörjningen via fastighetens huvudavstängningsventil.
- Se till att varmvattenberedaren är trycklös genom att öppna säkerhetsventilen.
- Se till att lokalen har en väl fungerande golvbrunn.
- Öppna tömningspluggen i botten.



- Öppna blandningsventilens luftningsskruv när det börjar rinna vatten ur anslutningen.



- Täta om tömningspluggen i samband med åtdragningen.

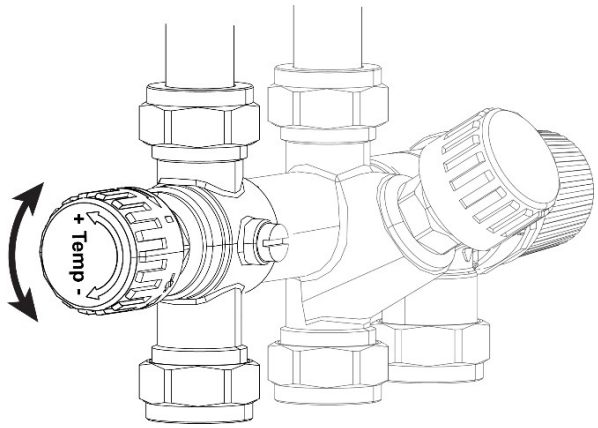
VLS 100 RST – ventilgrupp

Vattnets framledningstemperatur

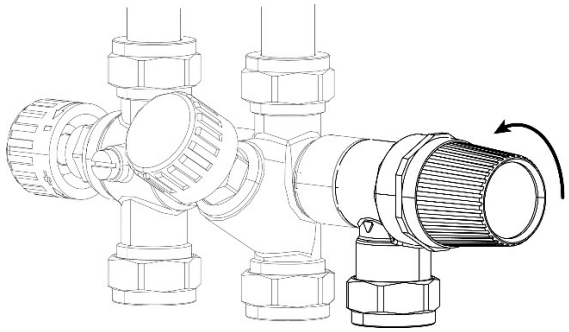
Vattnets framledningstemperatur ställs in med blandningsventilens ratt.

Vrid blandningsventilens ratt i minimiläge (-), öppna den närmaste kranen och sätt den på varmast.

Mät vattnets temperatur och vrid samtidigt upp termostaten (+). När varmvattnet är mellan 55–60 °C är beredaren rätt inställd. Se till att tanktemperaturen är minst 60 °C. Efter installationen, ställ in tanktemperaturens termostat på ca 65 °C och vänta i minst 5 h innan du justerar den.



Kontroll av säkerhetsventil



Säkerhetsventilens funktion ska kontrolleras var tredje månad.

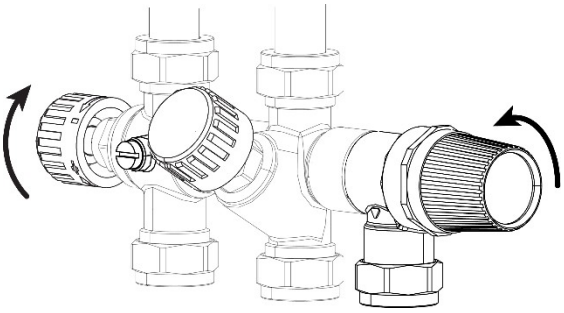
Kontrollera säkerhetsventilens funktion genom att vrida säkerhetsventilens ratt motsols tills du hör två knäpp. Se till att det kommer vatten från säkerhetsanordningens spillrör.

Tömning

VLS 100 RST-modellen har en dubbelverkande säkerhetsanordning som också kan användas som tömningsventil.

Varmvattenberedaren töms via säkerhetsventilen.

- Bryt strömförsörjningen till varmvattenberedaren med säkerhetsbrytaren eller med säkringen.
- Stäng kallvatteninloppet med huvudavstängningsventilen.
- Sätt blandningsventilen i maxläge (+).
- Öppna säkerhetsventilen genom att försiktigt vrida den tills du hör ett knäpp. Säkerhetsanordningen förblir i öppet läge.
- Öppna luftningsskruven eller närmaste varmvattenkran.



Installatörsmanual

Allmänna installationsanvisningar

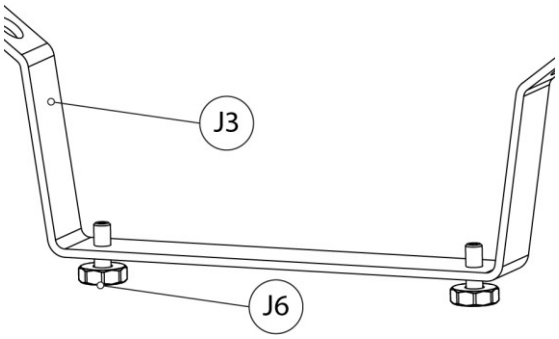
ANMÄRKNING

Installationskraven i Metro Therm Säkerhetsanvisningar måste följas.

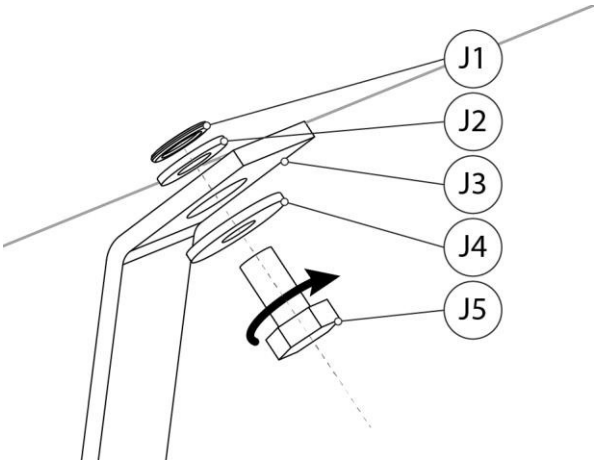
Om säkerhetsanvisningarna inte är tillgängliga eller har försvunnit kan de laddas ner från tillverkarens hemsida. Om vattennätets tryck är över 6 bar ska en tryckreduceringsventil installeras i vattensy- stemet.

Installation av ben

Börja installationen av varmvattenberedaren genom att fästa benen på beredaren. Skruva fast de justerbara fötterna på benen. Dra inte fast de justerbara fötterna (J6) i benen (J3).



Fäst benmontaget på tanken så att den mindre **brickan (J2)** hamnar mellan benmontaget och tanken. Skruva därefter fast benet (J3) i tanken med en skruv M10 (J5) och bricka (J4). Dra inte åt mer än 25 Nm.



Rörinstallation

Rören ska installeras och systemet fyllas med vatten innan elen kopplas in.

Modellerna VLS S och VLS RST S levereras med en ventilrörskombination. Ventilrörskombinationen måste köpas separat för VLS-modellerna.

Om varmvattenberedarens ventilrörskombination och säkerhetsventil monteras separat ska dock gällande bestämmelser och säkerhetsanvisningarna för Focus följas.

Säkerhetsventilens spillrör ska monteras stängningsfritt och fallande så att vattnet från spillröret inte kan skada fastigheten. Säkerhetsventilens spillrör får inte frysa.

Varmvattenberedaren ska installeras fast i vattenledningsnätet. Slangar får inte användas vid installationen.

Säsongsanvändning

Om varmvattenberedaren VLS installeras så att den ska tömmas t.ex. i slutet av stugsäsongen ska tömningen ordnas så att det kan göras av användaren.

Framför allt på VLS RST-modellerna ska en ventiluppsättning installeras på tömningsanslutningen så att varmvattenberedaren kan tömmas enkelt. Användaren ska instrueras i rätt tömningsförfarande.

Strömförsörjningen ska alltid brytas till varmvattenberedaren före tömning och elen får inte anslutas innan varmvattenberedaren fyllts på nytt med vatten.

ANMÄRKNING

Garantin gäller inte om varmvattenberedaren används utan vatten

Påfyllning

ANMÄRKNING

Varmvattenberedaren ska fyllas med vatten innan elmatningen kopplas in.

Garantin täcker inte fel som orsakats av torrgång.

Efter torrgång ska termostatbegränsaren alltid bytas ut och motståndets resistans och isoleringsresistansen ska kontrolleras och verifieras.

Fyll varmvattenberedaren så här:

- Se till att luftningsskruven är åtdragen.
- Se till att tömningsventilen är stängd.
- Öppna avstängningsventilen genom att vrida den motsols.
- Töm varmvattenberedaren på luft genom att öppna varmvattenkranen. När det endast kommer vatten från kranen är varmvattenberedaren fylld och elmatningen kan kopplas in.

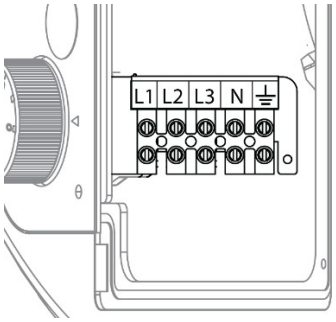
Elinstallation

Elinstallationer och eventuellt underhåll får endast utföras under överinsyn av en behörig elinstallatör och enligt gällande elsäkerhetsbestämmelser.

Varmvattenberedarens utrustning består av en temperaturregleringstermostat, temperaturbegränsare, 3 kW elmotstånd och kopplingslist. Elanslutningen får endast göras av en behörig elektriker. Anslutningsspänningen är 400 V.
På luckan till beredarens elutrymme finns ett kopplingsschema. En separat säkerhetsbrytare måste installeras på beredaren. Denna brytare får inte installeras i en bastu. Säkringarna som matar apparaten ska märkas tydligt i gruppcentralen.

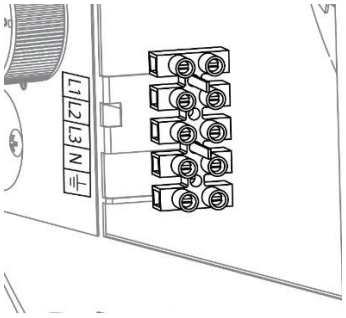
Kopplingsplint VLS och VLS RST

Installera sladdarna enligt märkningarna till kopplingslisten i kopplingsutrymmet.

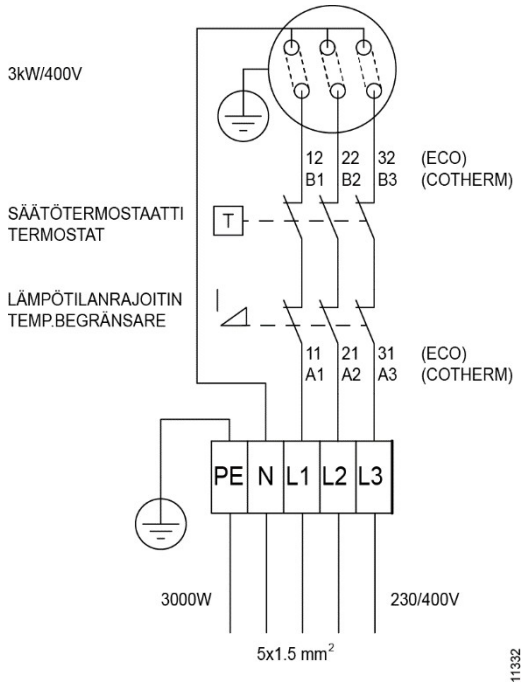


Kopplingsplint VLS 100 RST

Installera sladdarna enligt märkningarna till kopplingslisten i kopplingsutrymmet.



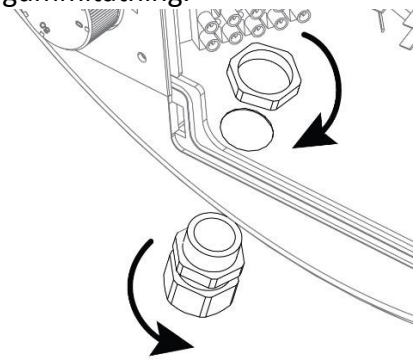
Kopplingsschema VLS



Vid fast installation ska en separat jordfelsbrytare med en kontaktöppning på minst 3 mm installeras utanför bastun.

Dragavlastare

En dragavlastare för matningsledningen medföljer varmvattenberedaren. Dragavlastaren måste absolut installeras. Installera dragavlastaren i hålet längst ner till vänster på apparaten. Kom ihåg att använda dragavlastarens gummitätning.



Tekniska data

Focus VLS		160	160 S	220	220 S	300	300 S
Deklarerad tapprofil		L	L	XL	XL	XL	XL
Effektivitetsklass		C	C	C	C	D	D
Energieeffektivitet	%	37		38		37	
Årlig elförbrukning	kWh	2753		4362		4489	
Termostat-temperaturinställning	°C	65		65		65	
Volym	liter	150	150	200	200	275	275
Nettovikt utan förpackning och påfyll-	kg	57	57	66	66	76	76
Erforderlig säkring	A	3 x 10	3 x 10	3 x 10	3 x 10	3 x 10	3 x 10
Spänning		400 V 3N 50 HZ					
Kapslingsklass		IPX4					
Effekt	kW	3					
Tryck	Bar	10					
Uppvärmningstid till 45 °C	h	2,0	2,0	2,6	2,6	3,8	3,8
Uppvärmningstid till 80 °C	h	3,6	3,6	4,9	4,9	7,1	7,1
Värmeenergiinnehåll vid 80 °C	kWh	10,9	10,9	14,8	14,8	21,3	21,3
Produktion vid 40 °C vatten	liter	132	132	234	234	365	365
Ventilrörskombination som standard		Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
Artikelnummer		5260062	5260063	5260064	5260065	5260066	5260067

Focus VLS		100 S RST	150 S RST	200 S RST	300 S RST
Deklarerad tapprofil		M	L	XL	XL
Effektivitetsklass		C	C	C	C
Energieeffektivitet	%	39	37	39	38
Årlig elförbrukning	kWh	1323	2753	4310	4411
Termostat-temperaturinställning	°C	65	65	65	65
Volym	liter	100	150	200	275
Nettovikt utan förpackning och påfyll-	kg	40	57	66	76
Erforderlig säkring	A	3 x 10	3 x 10	3 x 10	3 x 10
Spänning		400 V 3N 50 HZ			
Kapslingsklass		IPX4			
Effekt	kW	3			
Tryck	Bar	10			
Uppvärmningstid till 45 °C	h	1.2	2,0	2,6	3,8
Uppvärmningstid till 80 °C	h	2.2	3,6	4,9	7,1
Värmeenergiinnehåll vid 80 °C	kWh	6.7	10,9	14,8	21,3
Produktion vid 40 °C vatten	liter	94	132	254	345
Ventilrörskombination som standard		Ja	Ja	Ja	Ja
Artikelnummer		5260088	5260053	5260055	5260057

Energiamerkinnät / Energimärkning



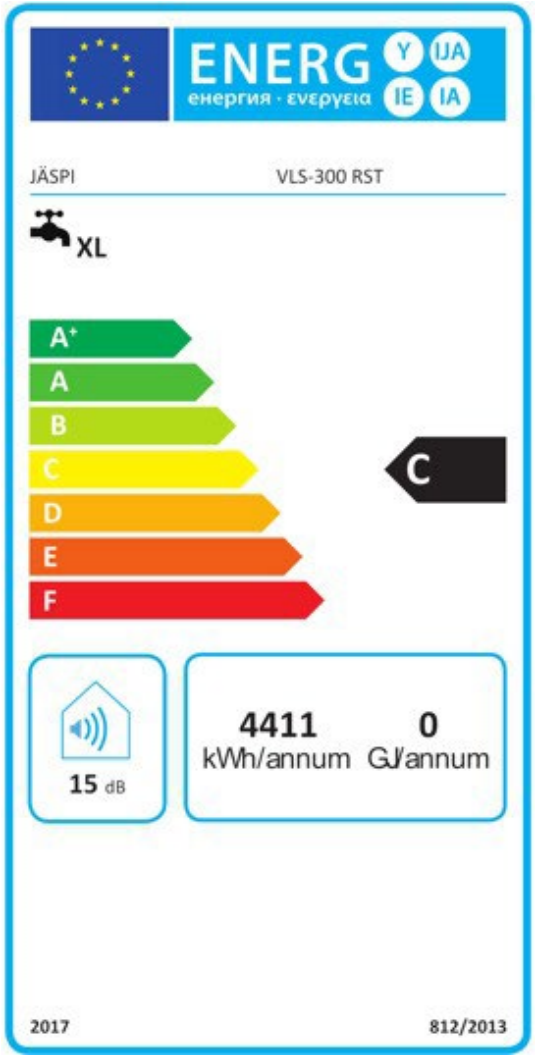


ENERG
енергия · ενεργεια
JÄSPI
VLS-100 RST
M
A+
A
B
C
D
E
F
C
1323
kWh/annum
0
GJ/annum
15 dB
2017
812/2013

ENERG
енергия · ενεργεια
JÄSPI
VLS-300
XL
A+
A
B
C
D
E
F
D
4489
kWh/annum
0
GJ/annum
15 dB
2017
812/2013

ENERG
енергия · ενεργεια
JÄSPI
VLS-150 RST
L
A+
A
B
C
D
E
F
C
2753
kWh/annum
0
GJ/annum
15 dB
2017
812/2013

ENERG
енергия · ενεργεια
JÄSPI
VLS-200 RST
XL
A+
A
B
C
D
E
F
C
4310
kWh/annum
0
GJ/annum
15 dB
2017
812/2013


ENERG
енергия · ενεργεια
Y
IJA
IE
IA
JÄSPI
VLS-300 RST
XL
A+
A
B
C
D
E
F
C
15 dB
4411
kWh/annum
0
GJ/annum
2017
812/2013

Varaamme oikeuden muutoksiin. © Kaukora Oy 2022

D116758 r4