

VELUX®

TFF 200/300/400 0201



**Vejledning
Instructions
Anleitung
Instructions
Instructies
Istruzioni
Instrucciones
Instruções
Navodila**



VAS 451815-2010-10

Dansk Vejledning	4-9
English Instructions	10-15
Deutsch Anleitung	16-21
Français Instructions	22-27
Nederlands Instructies	28-33
Italiano Istruzioni	34-39
Español Instrucciones	40-45
Português Instruções	46-51
Slovenščina Navodila	52-57
Notes	58-59

Indhold

Sikkerhedsanvisninger.....	4	Vigtig information.....	8
Installation.....	5	Koldt vandstilslutning.....	8
Anode.....	5	Reservedele.....	9
Ibrugtagning.....	5	Vedligeholdelse/Garanti.....	9
Tilslutningsdiagram.....	6	El-varmelegeme.....	9
Specifikationer.....	7		

Sikkerhedsanvisninger

Læs hele vejledningen grundigt før montage og brug. Dette kan forhindre skader på anlægget som følge af forkert håndtering. Anden brug af produktet end den oprindeligt tiltænkte samt ikke godkendte ændringer på installation og konstruktion vil medføre bortfald af garantien. Følgende tekniske standarder skal overholdes:

DIN 1988

Tekniske regler for brugsvandsinstallationer

DIN 4753

Vandvarmere og varmtvandssystemer til brugs- og driftsvand

EN 12975

Termiske solvarmeanlæg og deres komponenter

Der tages forbehold for trykfejl samt afvigelser i figurer og illustrationer, bl.a. som følge af løbende tekniske ændringer på produktet. Der henvises til VELUX Danmark A/S' gældende generelle handelsbetingelser.

Installation

Opstilling og installation af solvarmebeholder TFF 200/300/400 skal udføres af en autoriseret vvs-installatør.

Transportanvisninger på emballagen skal følges under transport og udpakning af beholderen. Vær opmærksom på størrelsen af f.eks. døråbninger, således at tanken kan transporteres til opstillingsstedet uden problemer.

Beholderen skal installeres i et frostsikkert rum med kortest mulig rørføring til resten af anlæget. Hvis beholderen placeres i et loftrum, skal der etableres frostfrit afløb med egnet opsamlingskar. Den fyldte beholders vægt må ikke overskride den maksimalt tilladte last for gulv-/loftkonstruktionen.

Den indvendige emaljering, der er udført i overensstemmelse med DIN 4753, gør beholderen velegnet til drikkevand. Blandet installation er tilladt.

Beholderen skal installeres i overensstemmelse med DIN 1988 og DIN 4753, kap. 1. Alle ikke-brugte udtag skal afproppes.

Det maksimalt tilladte overtryk under drift må ikke overskride de værdier, der er angivet på typeskiltet. Det kan være nødvendigt at installere en trykregulator.

Beholderen leveres med indstillelige ben til brug ved opstilling på ujævnt underlag.

Anode

Kontroller, at beskyttelsesanoden er korrekt installeret. Dette afhænger af anodetype.

Ibrugtagning

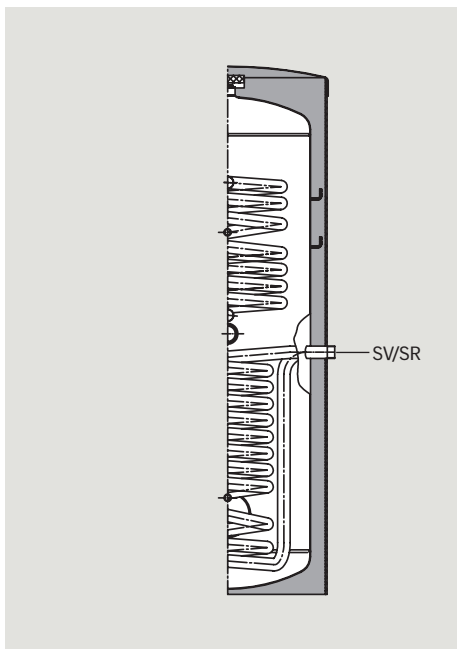
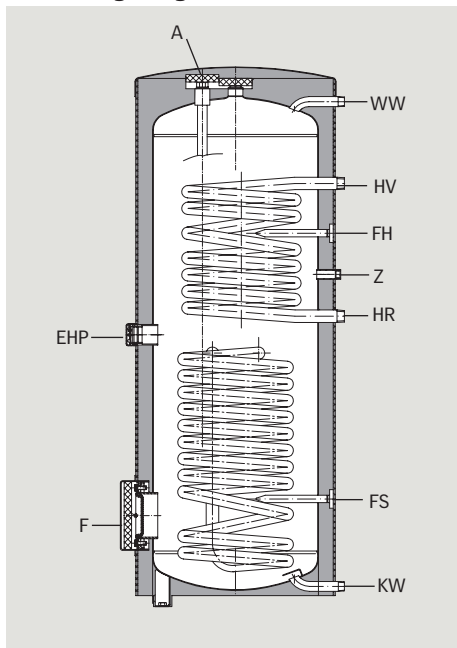
Før ibrugtagning skal det kontrolleres, at der er åbnet for vandtilførsel til beholderen, og at beholderen er fyldt. Vandtilslutning, påfyldning og ibrugtagning skal foretages af en autoriseret vvs-installatør.

Det skal kontrolleres, at hele systemet er tæt, og at alle komponenter fungerer. Sikkerhedsventilen skal kontrolleres regelmæssigt for at sikre korrekt funktion. Hele systemet, inkl. rengøring af beholderen, bør efterses årligt af en autoriseret vvs-installatør.

Det er muligt at opnå betydelige energibesparelser ved korrekt brug. Det anbefales at indstille driftstemperaturen på maks. 60 °C for at minimere unødigt varmetab og kalkdannelse.

Den ideelle driftstemperatur er 55-65 °C.

Tilslutningsdiagram

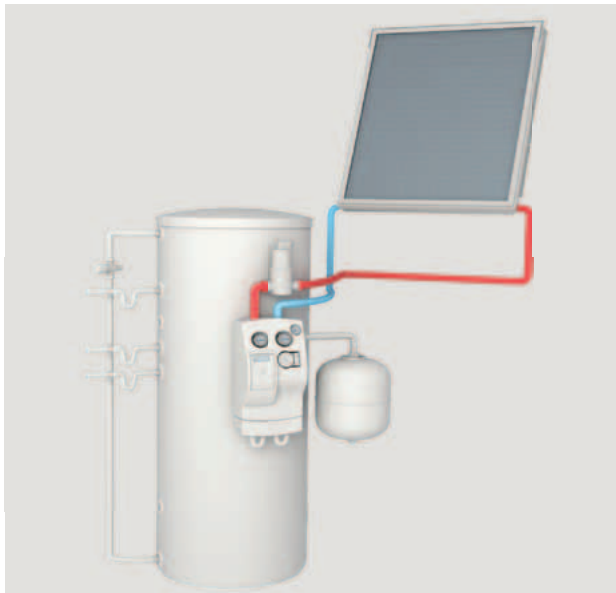


Specifikationer

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Indhold	180 l	280 l	375 l
Diameter, isoleret	540 mm	600 mm	700 mm
Højde isoleret	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Tippehøjde	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Vægt	85 kg	120 kg	140 kg
Maks. driftstryk, vand	10 bar	10 bar	10 bar
Maks. driftstryk, varme	10 bar	10 bar	10 bar
Max. driftstryk i solkreds	10 bar	10 bar	10 bar
Max. driftstemperatur, vand	95 °C	95 °C	95 °C
Max. driftstemperatur, varme	110 °C	110 °C	110 °C
Maks. driftstemperatur, solkreds	110 °C	110 °C	110 °C
Topspiral, primær varmekilde, overflade	0,7 m ²	0,81 m ²	1,00 m ²
Topspiral, primær varmekilde, indhold	4,8 l	5,6 l	6,9 l
Bundspiral, solvarme, overflade	0,95 m ²	1,49 m ²	1,83 m ²
Bundspiral, solvarme, indhold	6,4 l	10,4 l	12,8 l
Ydelse N _L , topspiral	N _L / kW = 2,4 / 25	N _L / kW = 2,5 / 27	N _L / kW = 5,7 / 31
Ydelse N _L , bundspiral	N _L / kW = 4,2 / 31	N _L / kW = 4,1 / 45	N _L / kW = 9,4 / 51
Fremløb, primær varmekilde, HV	1" / 1147 mm	1" / 1424 mm	1" / 1355 mm
Returløb, primær varmekilde, HLLR	1" / 787 mm	1" / 1064 mm	1" / 1007 mm
Fremløb, solkreds, SV	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Returløb, solkreds, SLLR	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Varmt vand, WW	¾" / 1369 mm	1" / 1728 mm	1" / 1526 mm
Koldt vand, KW	¾" / 55 mm	1" / 90 mm	1" / 55 mm
Cirkulation, Z	½" / 900 mm	½" / 1179 mm	½" / 1112 mm
Følerdyklommer	Ø 16 x 200 mm	Ø 16 x 200 mm	Ø 16 x 200 mm
- Primær varmekilde, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Solkreds, FS	292 mm	378 mm	324 mm
1½"-gevind til el-varmelegeme, EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Termometer, T	1226 mm		
Flange, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Anode, A	Ø 26 x 550 mm	Ø 26 x 1100 mm	Ø 26 x 900 mm

Vigtig information

For at begrænse unødigt varmetab fra solvarmebeholderen anbefales det, at alle opadstigende varme rør først føres minimum 150 mm ned, som vist på illustrationen.

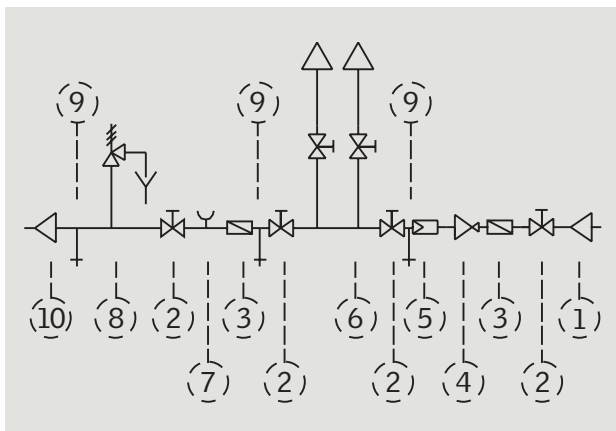


Anbefaling

For at udligne eventuelle tryk-svingninger og koldtvandsbølger i koldtvandsforsyningen og undgå unødigt vandtab anbefales det at installere en egnet ekspansionsbeholder med gennemstrømningsarmatur.

Koldtvandstilslutning i henhold til DIN 1988

- 1: Koldtvandstilslutning
- 2: Afspærringsventil
- 3: Tilbageløbsstop
- 4: Tryktabsventil
- 5: Drikkevandsfilter
- 6: Fordeling
- 7: Tilslutning af manometer/ prøvetilslutning
- 8: Sikkerhedsventil med udledningsrør med synlig munding
- 9: Aftapning
- 10: Tilslutning af solvarmebeholder



Reserve dele

Produkt	Produktkode	Artikel Nr.	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Låg, beholder, sølv, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Låg, beholder, sølv, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Låg, beholder, sølv, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Flangekappe, DN 110, sølv	FPADN110S	354210	•	•	•
Blindflange, DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Flangelåg, DN 110, perforeret til RWT	FP18015	354205	•	•	•
Flangepakning, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Pakning til flangelåg, perforeret	FPD180G	354209	•	•	•
Anode, Ø 26 x 550 mm, ikke isoleret	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Anode, Ø 26 x 900 mm, ikke isoleret	MGA-SKL400	354214			•
Anode, Ø 26 x 1100 mm, ikke isoleret	MGA-SKL300/500	354211		•	
Termometer TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Foliekappe TFF 200 0201, sølv	ELB200R2E-FM	354216	•		
Foliekappe TFF 300 0201, sølv	SKL300-FM-S	354217		•	
Foliekappe TFF 400 0201, sølv	SKL400-FM-S	354218			•

Vedligeholdelse/Garanti

Producenten yder fem års garanti fra fakturadato på beholderens rustbeskyttelse og indvendige emaljering under forudsætning af, at beskyttelsesanoden fungerer korrekt. Dette skal kontrolleres en gang årligt.

Der ydes endvidere to års garanti fra fakturadato på alle tilbehørsdele.

El-varmelegeme

Et evt. supplerende el-varmelegeme skal tilsluttes af en autoriseret elinstallatør i henhold til vejledningen, der følger med produktet.

Hvis solvarmebeholderen udstyres med et el-varmelegeme, skal dette efterses for kalkdannelser én gang årligt, evt. oftere, afhængigt af vandets hårdhedsgrad. Samtidig skal det afprøves, om el-varmelegemet fungerer korrekt. Indskruede el-varmelegemer må kun anvendes til supplerende opvarmning!

Contents

Safety instructions.....	10	Important information.....	14
Installation.....	11	Cold water connection.....	14
Anode.....	11	Spare parts.....	15
Putting into operation.....	11	Maintenance/Guarantee.....	15
Connection diagram.....	12	Electrical immersion heater.....	15
Specifications.....	13		

Safety instructions

Read carefully the instructions in full before installation and use. This can prevent damage to the system due to incorrect handling. Uses other than the intended or unapproved modifications to the installation or construction will invalidate the guarantee. The following technical standards must be observed along with National/European standards and legislation:

DIN 1988

Technical directions for drinking water installations

DIN 4753

Water heaters and water heating systems for drinking and service water

EN 12975

Thermal solar systems and their components

The VELUX Group accepts no liability for printing errors or inaccurate figures and illustrations eg due to continuous technical changes to the product or changes in legislation. The current version of our General Terms of Business applies.

Installation

The solar hot water tank TFF 200/300/400 must be positioned and installed by an accredited plumbing and heating engineer!

The instructions on the packaging must be observed during transport and when unpacking the tank. Pay attention to width of doorways etc to ensure that the tank can be transported to its final destination without problems.

The hot water tank must be positioned in a frost-free room. Tubes connecting tank with the rest of the system should be as short as possible. If placing the tank in the attic, a suitable collecting basin with drain must be provided. The weight of the filled tank must not exceed the max permitted load of the floor/ceiling joists!

The enamel coating on the inside surface, that complies with DIN 4753, makes the hot water tank suitable for normal drinking water. Mixed installation is permitted.

The tank must be installed in accordance with DIN 1988 and DIN 4753, part 1. All connection sleeves not used must be closed with plugs or the like.

Max values for overpressure during operation stated on the data plate must not be exceeded. If necessary, a pressure reducer must be installed.

The hot water tank comes with adjustable feet for uneven surfaces.

Anode

Check that the protection anode is installed correctly. Correct installation varies depending on type of anode.

Putting into operation

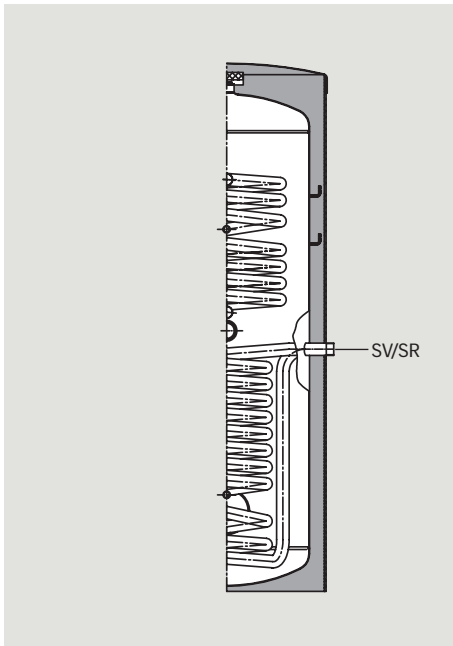
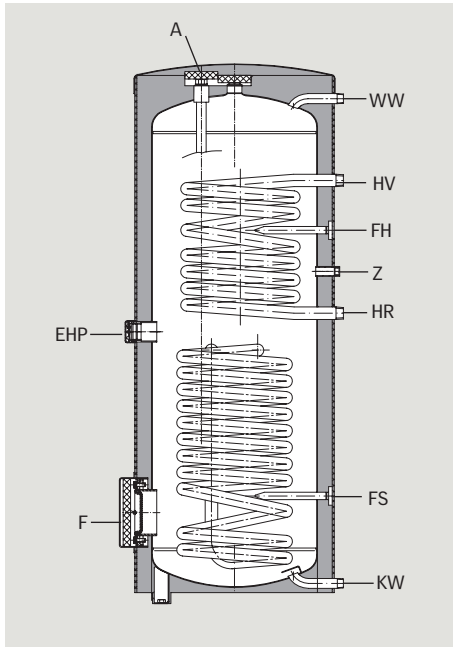
Before putting into operation, check that the water supply is open and that the hot water tank is full. Connection to water supply, filling and start-up must be carried out by an accredited plumbing and heating engineer!

The entire system must be tested to ensure it is watertight and that all components function. The safety valve must be checked regularly to ensure correct function. We recommend that the entire system, including cleaning of the tank, is serviced annually by an accredited plumbing and heating engineer.

Correct use makes it possible to obtain considerable energy savings. An operating temperature of max 60°C is recommended to minimise unnecessary heat loss and lime scale deposits.

The ideal operating temperature is 55-65°C.

Connection diagram

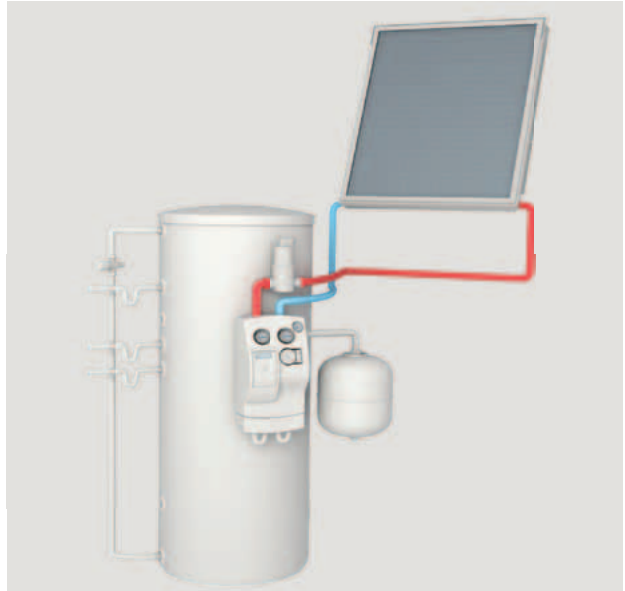


Specifications

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Contents	180 l	280 l	375 l
Diameter, insulated	540 mm	600 mm	700 mm
Height, insulated	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Tilted height	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Weight	85 kg	120 kg	140 kg
Max operating pressure, water	10 bar	10 bar	10 bar
Max operating pressure, heating	10 bar	10 bar	10 bar
Max operating pressure, solar loop	10 bar	10 bar	10 bar
Max operating temperature, water	95°C	95°C	95°C
Max operating temperature, heating	110°C	110°C	110°C
Max operating temperature, solar loop	110°C	110°C	110°C
Top coil, primary heat source, surface	0.7 m ²	0.81 m ²	1.00 m ²
Top coil, primary heat source, volume	4.8 l	5.6 l	6.9 l
Bottom coil, solar heating, surface	0.95 m ²	1.49 m ²	1.83 m ²
Bottom coil, solar heating, volume	6.4 l	10.4 l	12.8 l
Performance indicator N_L , top coil	$N_L / kW = 2.4 / 25$	$N_L / kW = 2.5 / 27$	$N_L / kW = 5.7 / 31$
Performance indicator N_L , bottom coil	$N_L / kW = 4.2 / 31$	$N_L / kW = 4.1 / 45$	$N_L / kW = 9.4 / 51$
Flow, primary heat source, HV	1" / 1147 mm	1" / 1424 mm	1" / 1355 mm
Return, primary heat source, HR	1" / 787 mm	1" / 1064 mm	1" / 1007 mm
Flow, solar loop, SV	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Return, solar loop, SR	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Hot water, WW	¾" / 1369 mm	1" / 1728 mm	1" / 1526 mm
Cold water, KW	¾" / 55 mm	1" / 90 mm	1" / 55 mm
Circulation, Z	½" / 900 mm	½" / 1179 mm	½" / 1112 mm
Immersion sleeve for temperature sensor	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm
- Primary heat source, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Solar loop, FS	292 mm	378 mm	324 mm
1½" sleeve for electrical immersion heater, EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Thermometer, T	1226 mm		
Flange, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Anode, A	ø 26 x 550 mm	ø 26 x 1100 mm	ø 26 x 900 mm

Important information

To minimise unnecessary heat loss from the solar hot water tank, it is recommended that all ascending hot pipes are given a downward loop of minimum 150 mm below the pipe outlet as shown in the illustration.

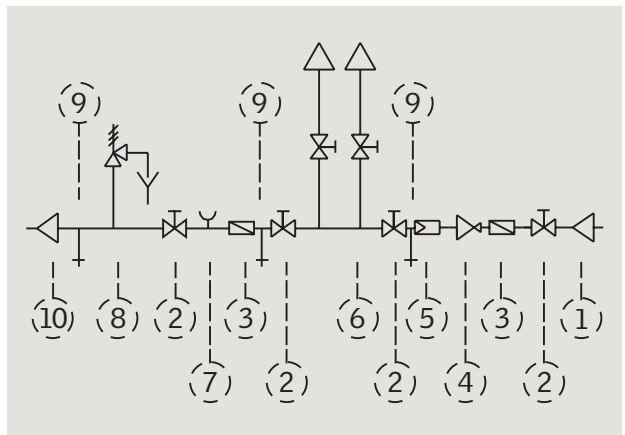


Recommendation

In order to equalize pressure fluctuations and water hammer, if any, in the cold water circuit and to avoid unnecessary water loss, we recommend that you install a suitable expansion vessel with a flow-through fitting.

Cold water connection in accordance with DIN 1988

- 1: Cold water connection
- 2: Shut-off valve
- 3: Non-return valve
- 4: Water pressure reducing valve
- 5: Drinking water filter
- 6: Distribution
- 7: Connection for manometer/test connection
- 8: Safety valve with a visible blow-off line
- 9: Drain
- 10: Connection to solar hot water tank



Spare parts

Product	Product code	Item no.	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Cap, hot water tank, silver, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Cap, hot water tank, silver, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Cap, hot water tank, silver, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Flange cover, DN 110, silver	FPADN110S	354210	•	•	•
Blind flange DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Flange lid, DN 110, perforated for RWT	FP18015	354205	•	•	•
Seal for flange, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Seal for flange lid, perforated	FPD180G	354209	•	•	•
Anode, ø 26 x 550 mm, not insulated	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Anode, ø 26 x 900 mm, not insulated	MGA-SKL400	354214			•
Anode, ø 26 x 1100 mm, not insulated	MGA-SKL300/500	354211		•	
Thermometer TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Foil jacket TFF 200 0201, silver	ELB200R2E-FM	354216	•		
Foil jacket TFF 300 0201, silver	SKL300-FM-S	354217		•	
Foil jacket TFF 400 0201, silver	SKL400-FM-S	354218			•

Maintenance/Guarantee

The vendor guarantees the hot water tank enamelling and rust proofing for five years from the date of invoice, provided the protection anode functions correctly. Correct function of the anode must be checked annually. Further, all accessories are guaranteed for two years from the date of invoice.

Electrical immersion heater

The electrical immersion heater, if any, must be connected by a qualified electrician in accordance with the instructions supplied with the product.

If the hot water tank is equipped with an immersion heater, the heating elements must be descaled and the function of the heater tested annually or with shorter intervals depending on the water hardness. Electrical immersion heaters fitted into the hot water tank should only be used for auxiliary heating.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	16	Wichtige Informationen.....	20
Montage.....	17	Kaltwasseranschluss.....	20
Anode.....	17	Ersatzteile.....	21
Inbetriebnahme.....	17	Wartung-/Garantiebestimmungen.....	21
Anschlusschema.....	18	Elektroheizpatrone	21
Technische Daten.....	19		

Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte die folgenden Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme genau durch, bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen. Dadurch vermeiden Sie Schäden an Ihrer Anlage, die durch unsachgemäßen Umgang entstehen könnten. Die bestimmungswidrige Verwendung sowie unzulässige Änderung bei der Montage und anderer Konstruktionen führen zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Folgende Regeln der Technik sind – neben länderspezifisch gültigen Vorschriften – besonders zu beachten:

DIN 1988

Technische Regeln für die Trinkwasserinstallation

DIN 4753

Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser

EN 12975

Thermische Solarsysteme und ihre Komponenten

Montage

Die Aufstellung und Montage des Warmwasserspeichers TFF 200/300/400 muss von einer zugelassenen Fachfirma erfolgen!

Für den Transport und das Öffnen der Verpackung sind die Hinweise auf der Verpackung zu beachten. Für den Transport des Speichers zum Aufstellungsort sind die Türbreiten u. a. zu berücksichtigen, um einen sicheren Transport zu gewährleisten.

Die Aufstellung des Speichers muss in einem frostsicheren Raum erfolgen, die Leitungswege sollten dabei möglichst kurz ausgelegt werden.

Für den Fall, dass der Speicher auf dem Dachboden installiert wird, ist unter dem Speicher eine Auffangwanne mit Abfluss vorzusehen. Es ist sicherzustellen, dass der Fussboden dem Gewicht des gefüllten Speichers, einschließlich der Auffangwanne, standhält – ggf. ist ein statischer Nachweis einzuholen.

Die nach DIN 4753 emaillierten Speicher sind für normales Trinkwasser geeignet. Mischinstallation ist zulässig.

Der Anschluss ist nach DIN 1988 und gemäß DIN 4753, Teil 1, auszuführen. Alle nicht benötigten Anschlussmuffen müssen mit Blindstopfen verschlossen werden.

Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebsdrücke dürfen nicht überschritten werden. Gegebenenfalls ist die Montage eines Druckminderers erforderlich.

Mit dem Speicher werden verstellbare Speicherfüße geliefert, um Unebenheiten im Boden ausgleichen zu können.

Anode

Vor Inbetriebnahme ist die richtige Installation der Anode zu überprüfen. Die korrekte Installation ist von dem Typ der Anode abhängig.

Inbetriebnahme

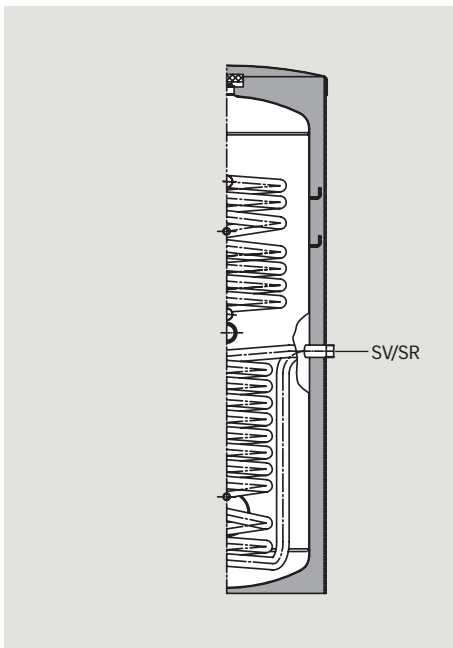
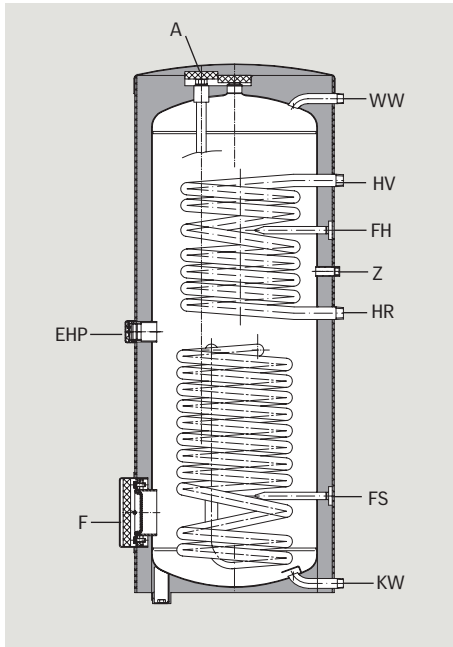
Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob die Wasserzufuhr geöffnet und der Speicher gefüllt ist. Der Wasseranschluss, die Wasserbefüllung und Inbetriebnahme müssen durch einen autorisierten Fachmann oder Heizungsinstallateur erfolgen!

Hierbei sind die Funktion und die Dichtheit der gesamten Anlage zu prüfen. Die Funktionssicherheit des Sicherheitsventils ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Wir empfehlen eine jährliche Wartung des gesamten Systems, einschließlich der Reinigung des Speichers, durch einen autorisierten Fachmann oder Heizungsinstallateur.

Durch die richtige Betriebsweise können Sie im erheblichen Umfang Energie einsparen. Betreiben Sie daher den Speicher nicht über 60 °C, Wärmeverluste und Verkalkung wären die Folge.

Ideale Temperaturen liegen bei 55-65 °C.

Anschlusschema

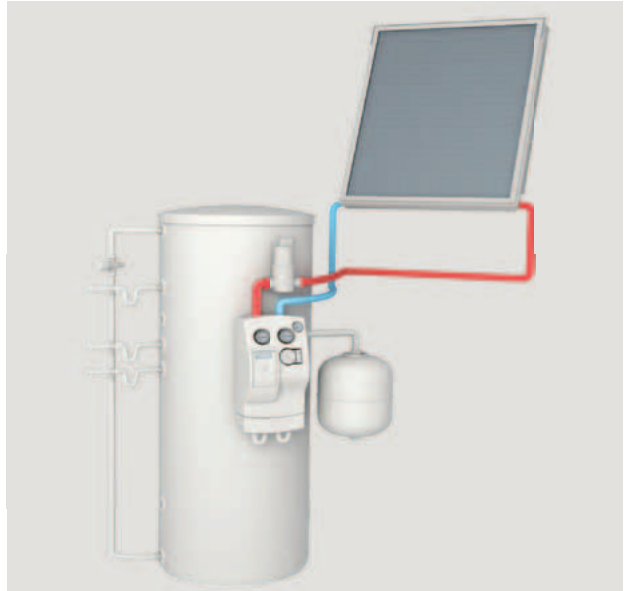


Technische Daten

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Nenninhalt	180 l	280 l	375 l
Durchmesser, mit Isolierung	540 mm	600 mm	700 mm
Höhe, mit Isolierung	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Kippmaß	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Gewicht	85 kg	120 kg	140 kg
Max. Betriebsdruck, Wasser	10 bar	10 bar	10 bar
Max. Betriebsdruck, Heizung	10 bar	10 bar	10 bar
Max. Betriebsdruck, Solarkreislauf	10 bar	10 bar	10 bar
Max. Betriebstemperatur, Wasser	95 °C	95 °C	95 °C
Max. Betriebstemperatur, Heizung	110 °C	110 °C	110 °C
Max. Betriebstemperatur, Solarkreislauf	110 °C	110 °C	110 °C
Wärmetauscher oben, Nachheizkreislauf, Oberfläche	0,7 m ²	0,81 m ²	1,00 m ²
Wärmetauscher oben, Nachheizkreislauf, Inhalt	4,8 l	5,6 l	6,9 l
Wärmetauscher unten, Solarkreislauf, Oberfläche	0,95 m ²	1,49 m ²	1,83 m ²
Wärmetauscher unten, Solarkreislauf, Inhalt	6,4 l	10,4 l	12,8 l
Leistungskennzahl N _L , Wärmetauscher oben	N _L / kW = 2,4 / 25	N _L / kW = 2,5 / 27	N _L / kW = 5,7 / 31
Leistungskennzahl N _L , Wärmetauscher unten	N _L / kW = 4,2 / 31	N _L / kW = 4,1 / 45	N _L / kW = 9,4 / 51
Vorlauf, Nachheizkreislauf, HV	1" / 1147 mm	1" / 1424 mm	1" / 1355 mm
Rücklauf, Nachheizkreislauf, HR	1" / 787 mm	1" / 1064 mm	1" / 1007 mm
Vorlauf, Solarkreislauf, SV	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Rücklauf, Solarkreislauf, SR	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Warmwasser, WW	¾" / 1369 mm	1" / 1728 mm	1" / 1526 mm
Kaltwasser, KW	¾" / 55 mm	1" / 90 mm	1" / 55 mm
Zirkulation, Z	½" / 900 mm	½" / 1179 mm	½" / 1112 mm
Tauchhülse für Temperatursensor	Ø 16 x 200 mm	Ø 16 x 200 mm	Ø 16 x 200 mm
- Nachheizkreislauf, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Nachheizkreislauf, FS	292 mm	378 mm	324 mm
1½" Muffe für Elektroheizpatrone, EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Thermometer, T	1226 mm		
Flansch, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Anode, A	Ø 26 x 550 mm	Ø 26 x 1100 mm	Ø 26 x 900 mm

Wichtige Informationen

Um unnötige Wärmeverluste aus dem Solarspeicher zu vermeiden wird empfohlen, dass alle vom Speicher aufsteigenden warmen Rohre unmittelbar vor dem jeweiligen Speicheranschluss in einer Abwärtsschleife von mindestens 150 mm, entsprechend der Abbildung, ausgeführt werden.

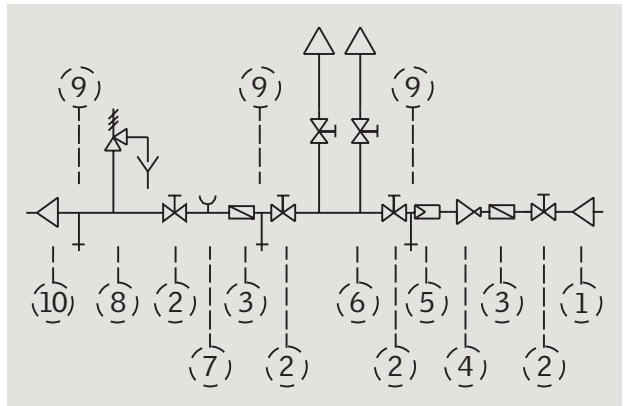


Empfehlung

Um Druckschwankungen und Wasserschläge in der Kaltwasserleitung auszugleichen und um Wasserverluste zu vermeiden, wird empfohlen ein geeignetes Ausdehnungsgefäß mit Durchströmarmatur zu installieren.

Kaltwasseranschluss nach DIN 1988

- 1: Kaltwasseranschluss
- 2: Absperrhahn
- 3: Rückflussverhinderer
- 4: Druckminderer
- 5: Trinkwasserfilter
- 6: Verteiler
- 7: Anschluss Manometer/Prüfanschluss
- 8: Sicherheitsventil mit sichtbarer Mündung der Abblaseleitung
- 9: Entleerung
- 10: Geräteanschluss



Ersatzteile

Produkt	Produktcode	Ersatzteil-Nr.	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Abdeckung, Warmwasserspeicher, silber, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Abdeckung, Warmwasserspeicher, silber, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Abdeckung, Warmwasserspeicher, silber, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Flanschabdeckung, DN 110, silber	FPADN110S	354210	•	•	•
Blindflansch, DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Flanschdeckel, DN 110, gelocht für RWT	FP18015	354205	•	•	•
Flanschdichtung, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Dichtung für Flanschdeckel, gelocht	FPD180G	354209	•	•	•
Anode, Ø 26 x 550 mm, unisoliert	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Anode, Ø 26 x 900 mm, unisoliert	MGA-SKL400	354214			•
Anode, Ø 26 x 1100 mm, unisoliert	MGA-SKL300/500	354211		•	
Thermometer TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Folienmantel TFF 200 0201, silber	ELB200R2E-FM	354216	•		
Folienmantel TFF 300 0201, silber	SKL300-FM-S	354217		•	
Folienmantel TFF 400 0201, silber	SKL400-FM-S	354218			•

Wartungs-/Garantiebedingungen

Auf die Speicheremallierung, sowie gegen Durchrostung, gewährt der Hersteller eine Garantie von fünf Jahren ab Rechnungsdatum, sofern die Schutzanode einmal pro Jahr überprüft wurde.

Auf alle Zubehörteile wird eine zweijährige Garantie ab Rechnungsdatum gewährt.

Elektroheizpatrone

Eine Elektroheizpatrone darf nur von einem zugelassenen Elektroinstallateur gemäß den mit dem Produkt mitgelieferten Montageanleitungen angeschlossen werden.

Die Elektroheizpatrone (falls vorhanden) ist jährlich, bei entsprechend hartem Wasser auch in kürzeren Abständen, zu entkalken. Hiermit ist eine Funktionskontrolle zu verbinden. Die Elektroheizpatrone ist ausschließlich als Zusatzheizung zu verwenden!

Sommaire

Instructions de sécurité.....	22	Informations importantes.....	26
Installation.....	23	Raccordement eau froide.....	26
Anode.....	23	Pièces de rechange.....	27
Mise en service.....	23	Maintenance/Garantie.....	27
Schéma de connexion.....	24	Résistance électrique.....	27
Spécifications.....	25		

Instructions de sécurité

Veillez lire les instructions suivantes concernant l'installation et la mise en service. Une utilisation non-conforme tout comme des modifications non-autorisées de l'installation mènent à l'annulation des droits de garantie. Les normes techniques suivantes doivent être observées selon les recommandations locales :

DIN 1988

Règles techniques pour les installations d'eau froide

DIN 4753

Chauffe-eau et installation de chauffe-eau pour l'eau potable et de service.

EN 12975

Systèmes à chauffage solaire thermique et leurs composants

Installation

Le ballon d'eau chaude TFF 200/300/400 doit être positionné et installé par une entreprise de plomberie ou un bureau d'études agréé.

Les instructions sur l'emballage doivent être respectées pendant le transport et lors du déballage du ballon. Faites attention à la largeur des portes et veiller à ce que le ballon soit transporté jusqu'à son emplacement final sans problème.

Le ballon d'eau chaude doit être placé dans une pièce hors gel. La longueur des tuyaux de raccordement du ballon doit être aussi courte que possible. Si le ballon est placé dans le grenier, il est nécessaire de prévoir un bac de rétention d'eau avec vidange. Le poids du ballon rempli ne doit pas dépasser le maximum autorisé de charge des solives du plancher/plafond.

La couche d'émail sur la surface intérieure est conforme à la norme DIN 4753, qui permet au ballon d'eau chaude d'être approprié pour l'eau potable. L'installation mixte est permise.

Le ballon doit être installé conformément à la norme DIN 1988 et DIN 4753, partie 1. Tous les manchons de raccordement non utilisés doivent être fermés par des bouchons ou similaires.

Les valeurs maximales pour les surpressions pendant le fonctionnement indiquées sur la plaque d'identité ne doivent pas être dépassées. Si nécessaire, un réducteur de pression doit être installé.

Le ballon d'eau chaude est fourni avec des pieds réglables afin de s'affranchir des surfaces inégales.

Anode

Vérifier que l'anode de protection selon son type est correctement installée.

Mise en service

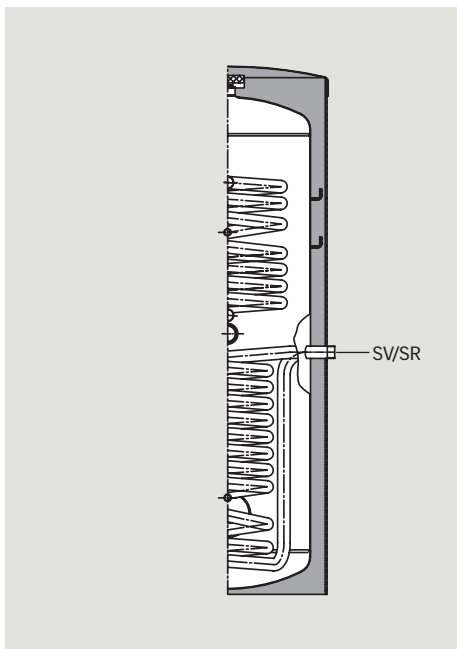
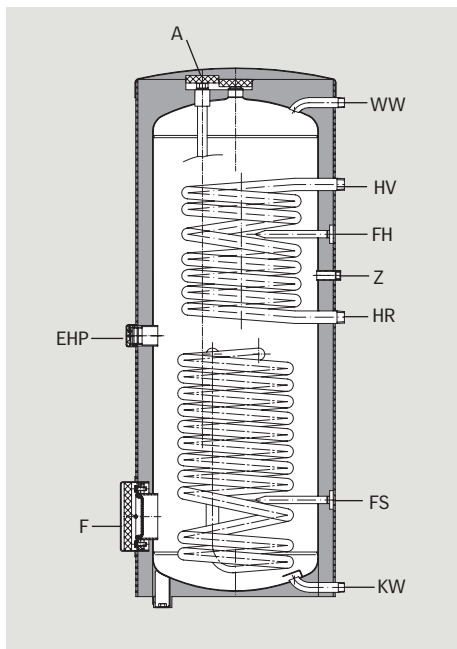
Avant la mise en service, vérifier si l'arrivée d'eau est ouverte et que le ballon d'eau chaude est plein. Le raccordement au réseau d'eau, le remplissage et la mise en service doivent être effectués par une entreprise agréée.

L'ensemble du système doit être testé pour s'assurer qu'il est étanche et que tous les composants fonctionnent. La soupape de sûreté doit être vérifiée régulièrement pour assurer un fonctionnement correct. Nous recommandons que l'ensemble du système, y compris le nettoyage du ballon, soit effectué chaque année par une entreprise agréée.

Une utilisation correcte, permet d'obtenir des économies d'énergie considérables. Une température de fonctionnement maximum de 60 °C est recommandée pour minimiser les pertes de chaleur inutiles et le dépôt de tartre.

La température de fonctionnement idéale est comprise entre 55-65 °C.

Schéma de raccord

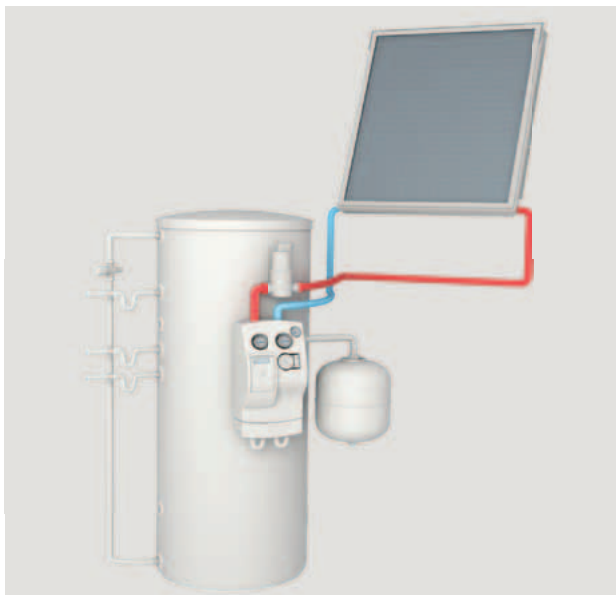


Spécifications

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Volume	180 l	280 l	375 l
Diamètre avec isolation	540 mm	600 mm	700 mm
Hauteur avec isolation	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Dimension inclinée	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Poids	85 kg	120 kg	140 kg
Pression de service max. admise, eau	10 bar	10 bar	10 bar
Pression de service max. admise, chauffage	10 bar	10 bar	10 bar
Pression de service max. admise, circuit solaire	10 bar	10 bar	10 bar
Température de service max. admise, eau	95 °C	95 °C	95 °C
Température de service max. admise, chauffage	110 °C	110 °C	110 °C
Température de service max. admise, circuit solaire	110 °C	110 °C	110 °C
Chauffage haut, serpentin, surface	0,7 m ²	0,81 m ²	1,00 m ²
Chauffage haut, serpentin, volume	4,8 l	5,6 l	6,9 l
Serpentin solaire, surface	0,95 m ²	1,49 m ²	1,83 m ²
Serpentin solaire, volume	6,4 l	10,4 l	12,8 l
Indicateur de performance N _L , haut	N _L / kW = 2,4 / 25	N _L / kW = 2,5 / 27	N _L / kW = 5,7 / 31
Indicateur de performance N _L , bas	N _L / kW = 4,2 / 31	N _L / kW = 4,1 / 45	N _L / kW = 9,4 / 51
Aller, serpentin haut, HV	1" / 1147 mm	1" / 1424 mm	1" / 1355 mm
Retour, serpentin haut, HR	1" / 787 mm	1" / 1064 mm	1" / 1007 mm
Aller, solaire, SV	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Retour, solaire, SR	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Eau chaude, WW	¾" / 1369 mm	1" / 1728 mm	1" / 1526 mm
Eau froide, KW	¾" / 55 mm	1" / 90 mm	1" / 55 mm
Circulation, Z	½" / 900 mm	½" / 1179 mm	½" / 1112 mm
Doigt de gant	Ø 16 x 200 mm	Ø 16 x 200 mm	Ø 16 x 200 mm
- Serpentin haut, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Boucle solaire, FS	292 mm	378 mm	324 mm
Manchon 1½" pour la résistance électrique, EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Thermomètre, T	1226 mm		
Bride, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Anode, A	Ø 26 x 550 mm	Ø 26 x 1100 mm	Ø 26 x 900 mm

Informations importantes

Pour minimiser les pertes de chaleur inutiles à partir du réservoir d'eau chaude solaire, il est recommandé que tous les tuyaux ascendants chauds aient une boucle vers le bas d'un minimum de 150 mm en dessous de la sortie du tuyau comme indiqué dans l'illustration.

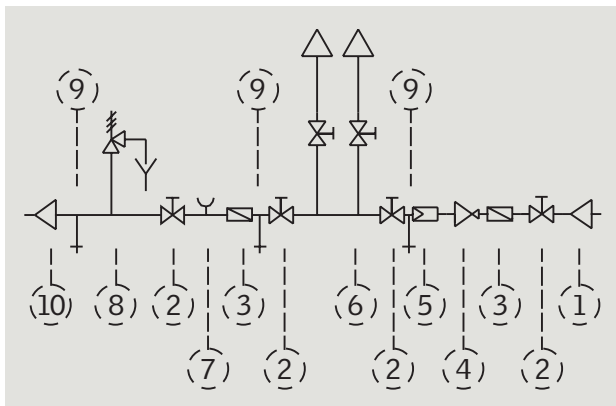


Recommandation

Afin de réduire les fluctuations de pression et les coups de bélier, le cas échéant, dans le circuit d'eau froide et d'éviter les pertes d'eau inutiles, nous vous recommandons d'installer un vase d'expansion approprié.

Raccordement eau froide selon DIN 1988

- 1 : Raccordement eau froide
- 2 : Vanne d'arrêt
- 3 : Clapet anti-retour
- 4 : Vanne de réduction de pression
- 5 : Filtre d'eau potable
- 6 : Distribution
- 7 : Raccordement du manomètre
- 8 : Soupape de sécurité avec purge
- 9 : Purge
- 10 : Raccordement du ballon



Pièces de rechange

Produit	Code	Numéro article	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Capot, ballon, argent, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Capot, ballon, argent, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Capot, ballon, argent, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Couverture de bride, DN 110, argent	FPADN110S	354210	•	•	•
Bride d'obturation, DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Couvercle de bride, DN 110, percé pour RWT	FP18015	354205	•	•	•
Joint plat, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Joint pour couvercle de bride, percé	FPD180G	354209	•	•	•
Anode, Ø 26 x 550 mm, non isolée	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Anode, Ø 26 x 900 mm, non isolée	MGA-SKL400	354214			•
Anode, Ø 26 x 1100 mm, non isolée	MGA-SKL300/500	354211		•	
Thermomètre TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Housse du ballon TFF 200 0201, argent	ELB200R2E-FM	354216	•		
Housse du ballon TFF 300 0201, argent	SKL300-FM-S	354217		•	
Housse du ballon TFF 400 0201, argent	SKL400-FM-S	354218			•

Maintenance/Garantie

Le vendeur garantit l'émaillage du ballon d'eau chaude et la protection contre la rouille pour cinq ans à compter de la date de la facturation, à condition que l'anode de protection fonctionne correctement. Le fonctionnement correct de l'anode doit être vérifié chaque année.

En outre, tous les accessoires sont garantis pendant deux ans à compter de la date de la facturation.

Résistance électrique

La résistance électrique doit être raccordée par un électricien qualifié en conformité avec les instructions fournies avec le produit.

Si le réservoir d'eau chaude est équipé d'une résistance électrique, les éléments de chauffe doivent être détartés et vérifiés annuellement ou à intervalles plus courts en fonction de la dureté de l'eau. La résistance électrique montée dans le réservoir d'eau chaude doit être uniquement utilisé comme appoint.

Inhoud

Veiligheidsrichtlijnen.....	28	Belangrijke informatie.....	32
Installatie.....	29	Koudwateraansluiting.....	32
Anode.....	29	Reserveonderdelen.....	33
Inbedrijfstelling.....	29	Onderhoud/Garantievoorwaarden.....	33
Aansluitschema.....	30	Elektrisch verwarmingselement.....	33
Specificaties.....	31		

Veiligheidsrichtlijnen

Lees zorgvuldig de volgende richtlijnen voor de installatie en de inbedrijfstelling vóór u het toestel in bedrijf stelt. Op die manier voorkomt u beschadigingen aan het systeem door een verkeerd gebruik. Alle garantievoorwaarden vervallen bij een verkeerd gebruik of een niet-goedgekeurde wijziging van de installatie en van de vorm.

Houdt vooral rekening met de volgende technische reglementen en met de nationale reglementen:

DIN 1988

Technische reglementen voor drinkwatersanitair

DIN 4753

Waterverwarmers en waterverwarmingssystemen voor drink- en voedingswater

EN 12975

Thermische zonnepanelen en de onderdelen ervan

Installatie

De heetwatertank TFF 200/300/400 moet worden gemonteerd en geïnstalleerd door een erkend en gespecialiseerd bedrijf!

Bij het transport en het openen van de verpakking moeten de richtlijnen, in de op het bovensteel van de opslagtank gekleefde nota, worden nageleefd. Zorg ervoor dat de afmetingen van de tank niet groter zijn dan de grootte van de deuropeningen en de tank naar zijn eindbestemming gebracht kan worden.

De heetwatertank moet worden geïnstalleerd in een vorstvrije ruimte met korte kabelwegen. Wanneer de eenheid op een zolder wordt geïnstalleerd, moet een aangepast verzamelbekken met een aftapeenheid worden voorzien. Het gewicht van de gevulde tank mag niet meer bedragen dan de maximale toegelaten plafondbelasting!

De volgens DIN 4753 geëmailleerde heetwatertanks zijn geschikt voor normaal drinkwater. Een gemengde installatie is toegelaten.

De tank moet worden aangesloten overeenkomstig DIN 1988 en DIN 4753, deel 1. Alle niet gebruikte aansluitfittings moeten worden afgesloten met pluggen.

De op het typeplaatje vermelde bedrijfsoverdrukken mogen niet worden overschreden. Indien nodig moet een reduceerventiel worden geïnstalleerd.

Met de bijgeleverde instelvoet kunt u de heetwatertank aanpassen aan de hoogteverschillen op de installatieplaats.

Anode

Controleer of de anode op een juiste manier is geïnstalleerd. Juiste installatie verschilt per type anode.

Inbedrijfstelling

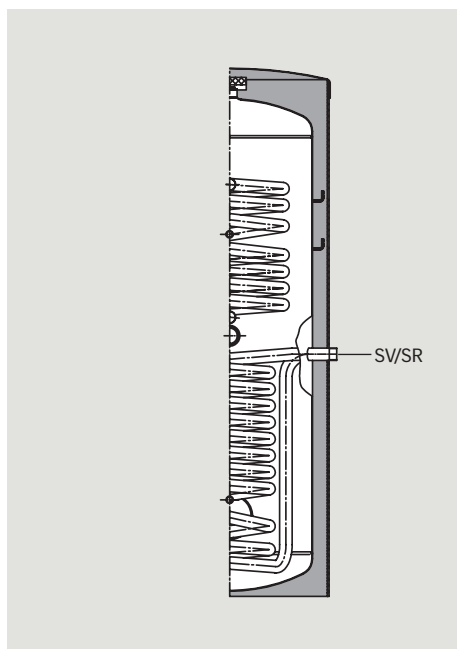
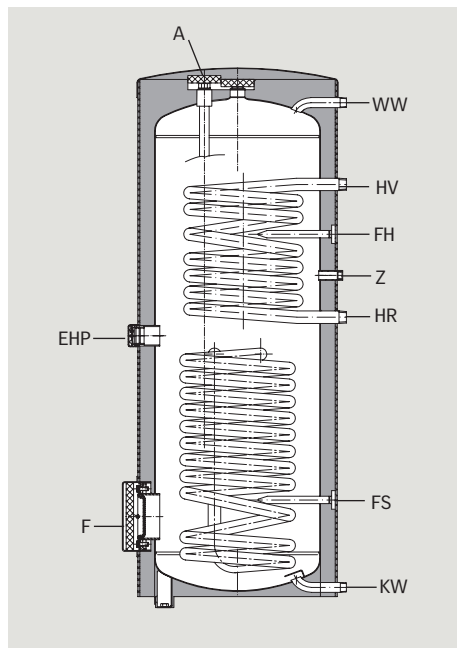
Vóór de inbedrijfstelling, controleren of de watteraanvoer geopend is en of de heetwatertank gevuld is. De eerste vulling en inbedrijfstelling moeten worden uitgevoerd door een erkend en gespecialiseerd bedrijf!

Het volledige systeem moet worden getest om te controleren of het waterdicht en gebruiksklaar is. De veiligheidsklep moet regelmatig worden gecontroleerd om na te gaan of deze correct werkt. We raden aan om jaarlijks systeemonderhoud, controle en schoonmaken van de tank door een gespecialiseerd bedrijf uit te laten voeren.

Juist gebruik kan een aanzienlijke energiebesparing opleveren. Laat de opslagtank nooit met meer dan 60°C werken omdat dit verwarmingsverlies en kalkaanslag veroorzaakt.

De ideale temperatuur is 55-65°C.

Aansluitschema

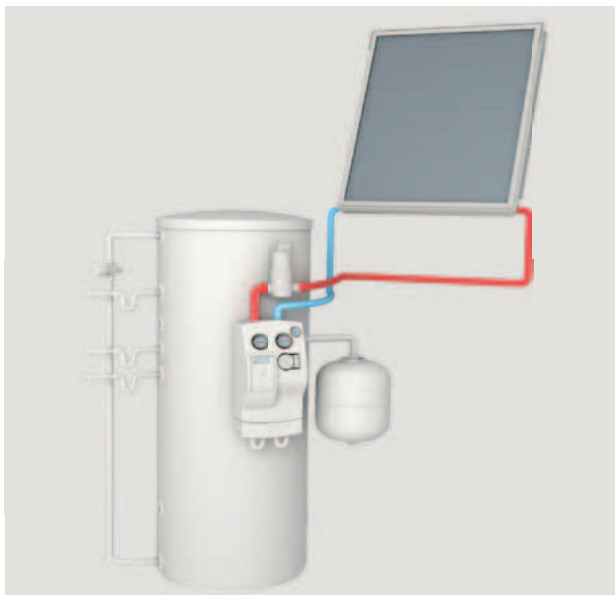


Specificaties

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Inhoud	180 l	280 l	375 l
Diameter, geïsoleerd	540 mm	600 mm	700 mm
Hoogte, geïsoleerd	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Kantelhoogte	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Gewicht	85 kg	120 kg	140 kg
Max. toegelaten waterdruk	10 bar	10 bar	10 bar
Max. toegelaten druk, verwarming	10 bar	10 bar	10 bar
Max. toegelaten zonnecircuitdruk	10 bar	10 bar	10 bar
Max. toegelaten bedrijfstemp., water	95°C	95°C	95°C
Max. toegelaten bedrijfstemp. , verwarming	110°C	110°C	110°C
Max. toegelaten bedrijfstemp., zonnecircuit	110°C	110°C	110°C
Bovenste spoel, primaire warmtebron, oppervlakte	0,7 m ²	0,81 m ²	1,00 m ²
Bovenste spoel, primaire warmtebron, volume	4,8 l	5,6 l	6,9 l
Onderste spoel, zonnecircuit, oppervlakte	0,95 m ²	1,49 m ²	1,83 m ²
Onderste spoel, zonnecircuit, volume	6,4 l	10,4 l	12,8 l
Rendement N _L , bovenaan	N _L / kW = 2,4 / 25	N _L / kW = 2,5 / 27	N _L / kW = 5,7 / 31
Rendement N _L onderaan	N _L / kW = 4,2 / 31	N _L / kW = 4,1 / 45	N _L / kW = 9,4 / 51
Stroming, primaire warmtebron, HV	1" / 1147 mm	1" / 1424 mm	1" / 1355 mm
Terugstroming, primaire warmtebron, HR	1" / 787 mm	1" / 1064 mm	1" / 1007 mm
Zonneaanvoer, SV	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Zonneretour, SR	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Warm water, WW	¾" / 1369 mm	1" / 1728 mm	1" / 1526 mm
Koud water, KW	¾" / 55 mm	1" / 90 mm	1" / 55 mm
Circulatie, Z	½" / 900 mm	½" / 1179 mm	½" / 1112 mm
Dompelsensorbussen	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm
- Primaire warmtebron, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Zonnecircuit, FS	292 mm	378 mm	324 mm
1½" bus voor elektrisch verwarmingselement, EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Thermometer, T	1226 mm		
Flens, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Anode, A	ø 26 x 550 mm	ø 26 x 1100 mm	ø 26 x 900 mm

Belangrijke informatie

Om onnodig warmte verlies in de heetwatertank te voorkomen wordt aangeraden om alle weglappende hete leidingen minimaal 150 mm onder de afvoer uit te laten komen, zoals getoond op de afbeelding.

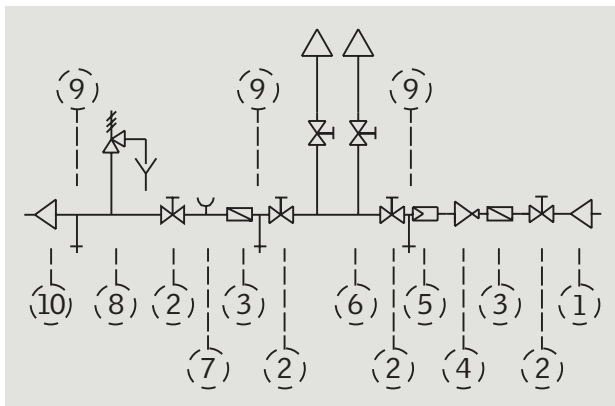


Aanbeveling

Om drukschommelingen of sterke waterstromingen in het koudwatercircuit te compenseren en om onnodige waterverliezen te vermijden, raden we aan om een aangepast expansievat met een doorstroomfitting te installeren.

Koudwateraansluiting overeenkomstig DIN 1988

- 1: Koudwateraansluiting
- 2: Afsluitklep
- 3: Terugslagklep
- 4: Reduceerklep
- 5: Drinkwaterfilter
- 6: Distributie
- 7: Aansluiting voor manometer/testaansluiting
- 8: Veiligheidsklep met zichtbare blaaslijnmond
- 9: Aftapping
- 10: Aansluiting voor heetwatertank



Reserveonderdelen

Naam	Code	Nr.	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Kap, heetwatertank, zilver, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Kap, heetwatertank, zilver, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Kap, heetwatertank, zilver, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Flensafdekking, DN 110, zilver	FPADN110S	354210	•	•	•
Dummy-flens, DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Flensdop, DN 110, geperforeerd voor RWT	FP18015	354205	•	•	•
Flensafdichting, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Afdichting voor flensdop, geperforeerd	FPD180G	354209	•	•	•
Anode, ø 26 x 550 mm, niet isoleerd	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Anode, ø 26 x 900 mm, niet isoleerd	MGA-SKL400	354214			•
Anode, ø 26 x 1100 mm, niet isoleerd	MGA-SKL300/500	354211		•	
Thermometer TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Folieomhulsel TFF 200 0201, zilver	ELB200R2E-FM	354216	•		
Folieomhulsel TFF 300 0201, zilver	SKL300-FM-S	354217		•	
Folieomhulsel TFF 400 0201, zilver	SKL400-FM-S	354218			•

Onderhoud/Garantievoorwaarden

De fabrikant waarborgt vanaf de aankoopdatum gedurende 5 jaar de emaillering en de roestvrijheid van de heetwatertank, op voorwaarde dat de beschermende magnesiumanode goed functioneert.

Alle reserveonderdelen zijn gedurende 2 jaar na aankoop gewaarborgd.

Elektrisch verwarmingselement

De elektrische verwarmingselementen mogen alleen door erkende elektriciens en volgens de meegeleverde instructies worden aangesloten. De geldende nationale reglementen moeten worden nageleefd.

Het elektrische verwarmingselement (indien gebruikt) moet jaarlijks of regelmatig, naargelang van de hardheid van het water, worden ontkalkt. Elektrische verwarmingselementen zijn slechts toegelaten als hulpverwarming.

Indice

Avvertenze per la sicurezza.....	34	Informazioni importanti.....	38
Montaggio.....	35	Connessione acqua fredda.....	38
Anodo.....	35	Parti di ricambio.....	39
Messa in funzione.....	35	Manutenzione/Condizioni di garanzia.....	39
Schema di allacciamento.....	36	Resistenza elettrica.....	39
Dati tecnici.....	37		

Avvertenze per la sicurezza

Prima di installare il serbatoio/accumulo, leggere attentamente le indicazioni per il montaggio e la messa in funzione riportate di seguito, così da prevenire eventuali danni all'impianto dovuti ad un uso improprio. In caso di uso non conforme alle normative e di attuazione di modifiche non ammesse, sia relative al montaggio, sia strutturali, decade la garanzia. Oltre alle locali direttive, devono essere osservate le seguenti regole:

DIN 1988

Norme tecniche per l'installazione di acqua potabile

DIN 4753

Bollitori e impianti per la produzione di acqua calda per acqua potabile e acqua di esercizio.

EN 12975

Impianti solari termici e loro costruzione

Montaggio

La posa e l'allacciamento del serbatoio TFF 200/300/400 devono essere eseguite da una ditta specializzata autorizzata all'installazione di impianti idrotermosanitari.

Per il trasporto e l'apertura dell'imballaggio, attenersi alle indicazioni riportate nell'avvertenza sul lato anteriore del serbatoio. Valutare la posizione finale del serbatoio prestando attenzione alle sue dimensioni e assicurando i corretti spazi di manovra necessari al suo montaggio/smontaggio.

L'installazione deve essere effettuata in un locale protetto dal gelo ed i tubi non devono effettuare percorsi troppo lunghi. Per l'installazione in zone del tetto, è da prevedere una vasca di raccolta con possibilità di scarico in caso di eventuali perdite d'acqua. Il peso del serbatoio riempito non deve superare il carico massimo consentito del solaio.

I serbatoi smaltati secondo DIN 4753 sono adatti per la normale acqua potabile. E' permessa l'installazione di un miscelatore termostatico.

L'allacciamento deve essere eseguito secondo DIN 1988 e secondo DIN 4753, parte 1. Tutti gli allacciamenti non necessari devono essere chiusi mediante appositi tappi non forniti.

Non superare le pressioni massime d'esercizio indicate sulla targhetta di costruzione. A volte può essere necessario il montaggio di un riduttore di pressione.

Mediante i piedini di regolazione forniti a corredo, è possibile compensare le differenze di livello nel punto di installazione del serbatoio.

Anodo

Controllare che l'anodo sia installato correttamente. Le installazioni dell'anodo variano a seconda del tipo utilizzato.

Messa in funzione

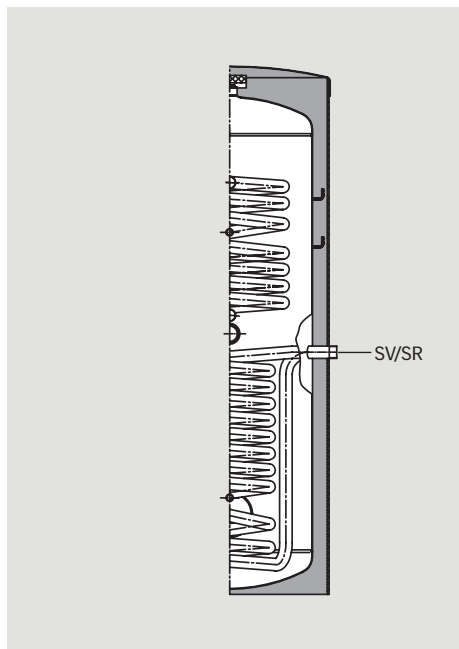
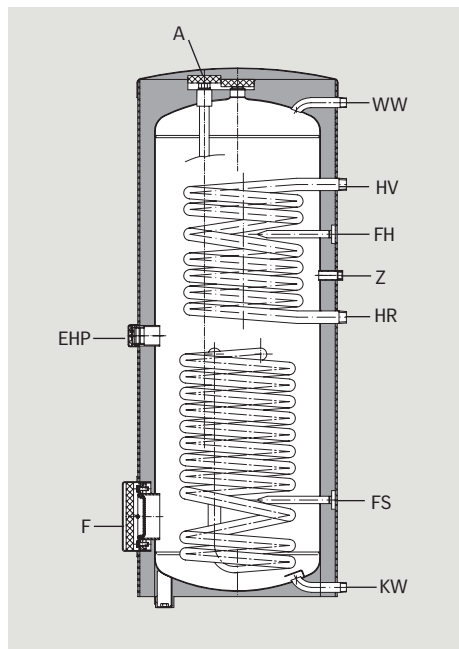
Prima della messa in funzione dell'impianto solare, verificare se l'alimentazione dell'acqua è aperta e se il serbatoio è pieno. Il primo riempimento e la messa in funzione devono essere eseguite da una ditta specializzata autorizzata alla installazione di impianti idrotermosanitari, che verifichi il corretto funzionamento e la tenuta dell'intero impianto.

Controllare ad intervalli periodici il corretto funzionamento della valvola di sicurezza. Si consiglia di eseguire una manutenzione annuale da parte di una ditta specializzata. Anche la pulizia del serbatoio e il controllo dell'impianto devono essere effettuati una volta l'anno.

Un funzionamento equilibrato consente un notevole risparmio di energia. Per evitare dispersioni termiche e incrostazioni calcaree si sconsiglia di impostare il serbatoio ad una temperatura superiore a 60°C.

Le temperature ideali sono intorno ai 55-65°C.

Schema di allacciamento

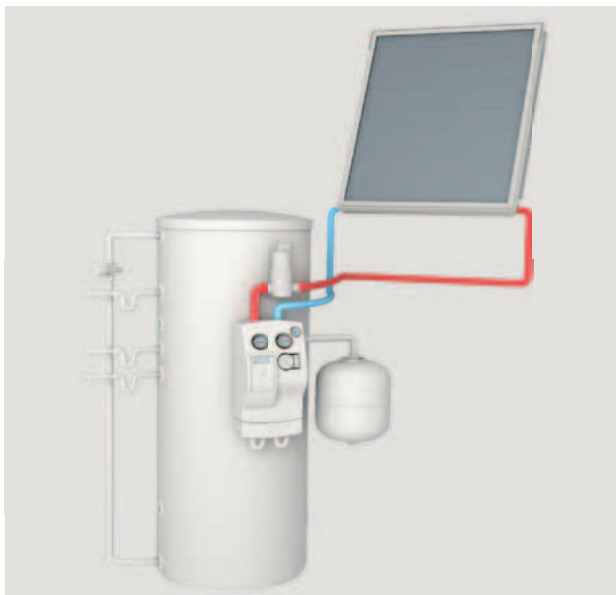


Dati tecnici

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Capacità	180 l	280 l	375 l
Diametro con isolamento	540 mm	600 mm	700 mm
Altezza con isolamento	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Misura diagonale di ribaltamento	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Peso	85 kg	120 kg	140 kg
Massima pressione di esercizio, acqua sanitaria	10 bar	10 bar	10 bar
Massima pressione di esercizio, riscaldamento	10 bar	10 bar	10 bar
Massima pressione di esercizio, circuito solare	10 bar	10 bar	10 bar
Massima temperatura di esercizio, acqua sanitaria	95°C	95°C	95°C
Massima temperatura di esercizio, riscaldamento	110°C	110°C	110°C
Massima temperatura di esercizio, circuito solare	110°C	110°C	110°C
Scambiatore superiore, scambiatore ausiliario, superficie	0,7 m ²	0,81 m ²	1,00 m ²
Scambiatore superiore, scambiatore ausiliario, contenuto	4,8 l	5,6 l	6,9 l
Scambiatore inferiore, circuito solare, superficie	0,95 m ²	1,49 m ²	1,83 m ²
Scambiatore inferiore, circuito solare, contenuto	6,4 l	10,4 l	12,8 l
Coefficiente di resa N _L , scambiatore ausiliario	N _L / kW = 2,4 / 25	N _L / kW = 2,5 / 27	N _L / kW = 5,7 / 31
Coefficiente di resa N _L , circuito solare	N _L / kW = 4,2 / 31	N _L / kW = 4,1 / 45	N _L / kW = 9,4 / 51
Mandata, scambiatore ausiliario, HV	1" / 1147 mm	1" / 1424 mm	1" / 1355 mm
Ritorno, scambiatore ausiliario, HR	1" / 787 mm	1" / 1064 mm	1" / 1007 mm
Mandata solare, SV	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Ritorno solare, SR	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Acqua calda, WW	¾" / 1369 mm	1" / 1728 mm	1" / 1526 mm
Acqua fredda, KW	¾" / 55 mm	1" / 90 mm	1" / 55 mm
Ricircolo, Z	½" / 900 mm	½" / 1179 mm	½" / 1112 mm
Pozzetti per sensori	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm
- Scambiatore ausiliario, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Solare, FS	292 mm	378 mm	324 mm
Manicotto 1½" per resist. elettr., EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Termometro, T	1226 mm		
Flangia, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Anodo, A	ø 26 x 550 mm	ø 26 x 1100 mm	ø 26 x 900 mm

Informazione importante

Con lo scopo di ridurre le dispersioni termiche e minimizzare il fenomeno della circolazione naturale nei tubi di mandata e ritorno solare, è consigliato eseguire due sifoni di almeno 150 mm come mostrato nella figura accanto.

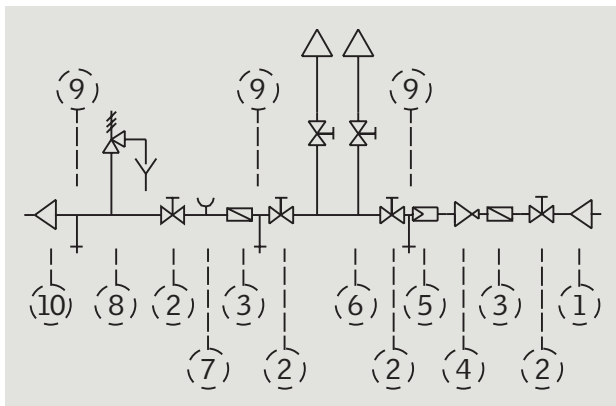


Suggerimento

Per compensare oscillazioni di pressione o colpi d'ariete elastico nel circuito dell'acqua fredda consigliamo il montaggio di un adeguato vaso di espansione con rubinetto di flusso.

Connessione acqua fredda in conformità con la direttiva DIN 1988

- 1: Connessione acqua fredda
- 2: Valvola di chiusura
- 3: Valvola di non ritorno
- 4: Riduttore di pressione
- 5: Filtro dell'acqua sanitaria
- 6: Distribuzione
- 7: Connessione per manometro di verifica della pressione
- 8: Valvola di sicurezza con scarico ispezionabile
- 9: Scarico
- 10: Connessione serbatoio



Parti di ricambio

Descrizione articolo	Denominazione articolo	Codice articolo	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Coperchio rivestimento bollitore, argento, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Coperchio rivestimento bollitore, argento, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Coperchio rivestimento bollitore, argento, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Copertura flangia, DN 110, argento	FPADN110S	354210	•	•	•
Flangia cieca, DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Coperchio flangia, DN 110, forato per RWT	FP18015	354205	•	•	•
Guarnizione flangia, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Guarnizione per coperchio flangiato, forato	FPD180G	354209	•	•	•
Anodo, ø 26 x 550 mm, non isolato	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Anodo, ø 26 x 900 mm, non isolato	MGA-SKL400	354214			•
Anodo, ø 26 x 1100 mm, non isolato	MGA-SKL300/500	354211		•	
Termometro TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Rivestimento laterale TFF 200 0201, argento	ELB200R2E-FM	354216	•		
Rivestimento laterale TFF 300 0201, argento	SKL300-FM-S	354217		•	
Rivestimento laterale TFF 400 0201, argento	SKL400-FM-S	354218			•

Manutenzione/Condizioni di garanzia

Il fornitore dà una garanzia di cinque anni a partire dalla data di vendita per lo smalto del bollitore e contro la ruggine. La garanzia è valida se l'anodo di magnesio viene controllato regolarmente (dopo i primi due anni e successivamente ogni anno).

Tutti gli altri accessori hanno una garanzia due anni dalla data di vendita.

Resistenza elettrica

Le resistenze elettriche ad immersione devono essere allacciate esclusivamente da installatori elettrici autorizzati, rispettando lo schema di collegamento fornito con il prodotto.

La resistenza elettrica (se presente) deve essere decalcificata una volta all'anno e, in caso di acqua dura, anche ad intervalli più brevi. Si può quindi abbinare un controllo di funzionamento. Le resistenze elettriche sono ammesse esclusivamente come riscaldamento supplementare.

Índice

Advertencias de seguridad.....	40	Información importante.....	43
Instalación.....	41	Conexión al agua fría.....	43
Ánodo.....	41	Piezas de repuesto.....	44
Puesta en servicio.....	41	Mantenimiento/Garantía.....	44
Diagrama de conexiones.....	42	Resistencia eléctrica.....	44
Especificaciones.....	42		

Advertencias de seguridad

Antes de poner su equipo en servicio, lea cuidadosamente las siguientes indicaciones sobre el montaje y la puesta en servicio. De este modo evitará que se produzcan daños en la instalación como consecuencia de un manejo incorrecto. El uso inadecuado o las modificaciones indebidas en la instalación o montaje invalidarán la garantía. La siguiente normativa debe ser observada junto con las normativas locales:

DIN 1988

Reglamento técnico para instalaciones de agua potable

DIN 4753

Calentadores e instalaciones para el calentamiento de agua potable y agua sanitaria

EN 12975

Instalaciones solares térmicas y sus componentes

Instalación

El montaje e instalación del acumulador solar TFF 200/300/400 debe realizarse por un técnico especializado en fontanería y calefacción.

Observe las instrucciones en el embalaje referentes al transporte y apertura del mismo. Preste especial atención a las dimensiones de puertas de acceso etc., para asegurar que el acumulador puede ser transportado a su destino final sin problemas.

La instalación debe ser efectuada en un local protegido del hielo y donde los tubos de conexión no efectúen un recorrido muy largo. Si se coloca en la planta ático, se debe prever un drenaje de agua en el local de instalación. El peso del acumulador lleno no debe exceder la carga máxima admisible del forjado de instalación.

Los acumuladores, esmaltados según DIN 4753 se adecúan al uso con agua potable. Está permitido asimismo su uso en instalación mixta.

La conexión se debe efectuar según las normas DIN 1988 y DIN 4753, Parte 1. Las conexiones que no se utilicen deben estar correctamente cerradas con tapones o similar.

Las presiones máximas de funcionamiento que figuran en la placa de características no deben superarse bajo ningún concepto. Si fuese necesario, deberá instalar una válvula reductora de presión.

El acumulador dispone de pies de altura regulables para poder corregir los desniveles en las superficies sobre la que se instala.

Ánodo

Compruebe que el ánodo de protección está instalado correctamente. La correcta instalación varía dependiendo del tipo de ánodo.

Puesta en servicio

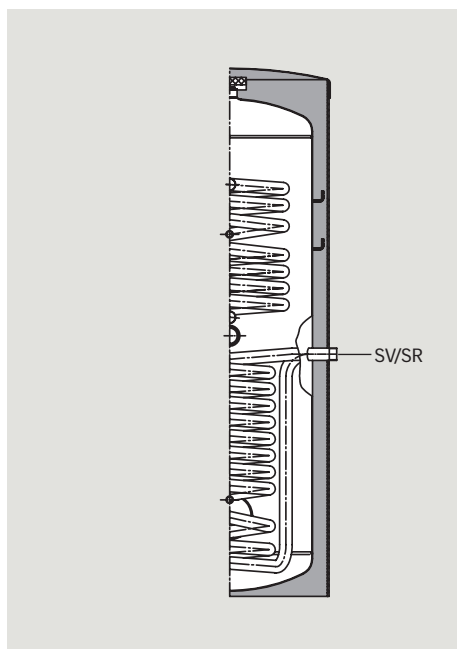
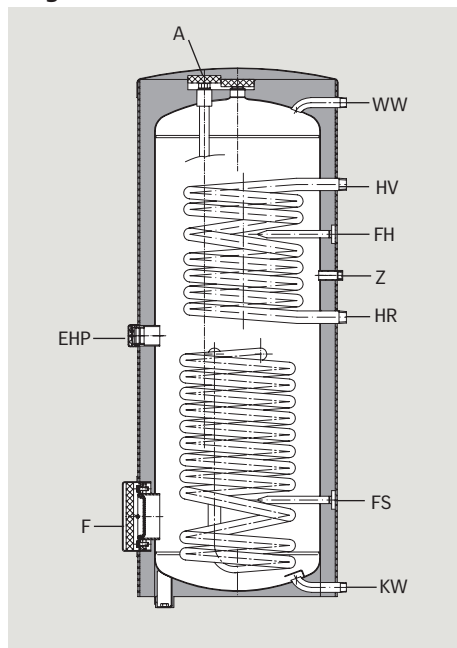
Asegúrese antes de la puesta en servicio de que esté la entrada del agua abierta y el acumulador lleno. El primer llenado y puesta en servicio debe ser realizado por una empresa especializada en fontanería y calefacción.

Debe comprobarse el correcto funcionamiento de la instalación y la ausencia de fugas. La válvula de seguridad debe ser comprobada regularmente para asegurar el correcto funcionamiento. Se recomienda que el sistema completo, incluyendo la limpieza del acumulador, se realice anualmente por un técnico especializado.

El uso razonable de la instalación puede suponer un considerable ahorro de energía. No deje que el acumulador funcione por encima de los 60°C, ya que esto puede derivar en pérdidas de calor y formación de depósitos de cal.

Las temperaturas ideales están entre 55-65°C.

Diagrama de conexiones

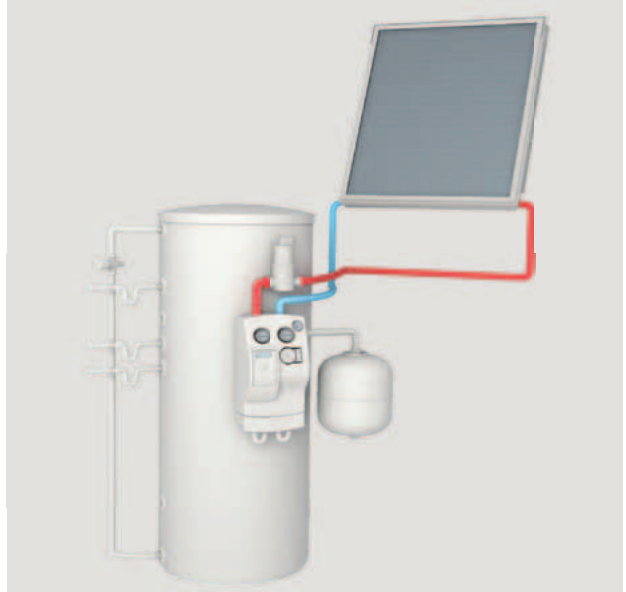


Especificaciones

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Capacidad	180 l	280 l	375 l
Diámetro con aislamiento	540 mm	600 mm	700 mm
Altura con aislamiento	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Altura de inclinación	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Peso	85 kg	120 kg	140 kg
Presión de servicio máx. admis., A.C.S.	10 bar	10 bar	10 bar
Presión de servicio máx. admis., calefacción	10 bar	10 bar	10 bar
Presión de servicio máx. admis., circuito solar	10 bar	10 bar	10 bar
Temperatura de servicio máx. admis., A.C.S.	95 °C	95 °C	95 °C
Temperatura de servicio máx. admis., calefacción	110 °C	110 °C	110 °C
Temperatura de servicio máx. admis., circuito solar	110 °C	110 °C	110 °C
Conexión auxiliar, superficie (conexión no permitida en España)	0,7 m ²	0,81 m ²	1,00 m ²
Conexión auxiliar, volumen (conexión no permitida en España)	4,8 l	5,6 l	6,9 l
Serpentín inferior, circuito solar, superficie	0,95 m ²	1,49 m ²	1,83 m ²
Serpentín inferior, circuito solar, volumen	6,4 l	10,4 l	12,8 l
Valor nominal de rendimiento N _L sup.	N _L / kW = 2,4 / 25	N _L / kW = 2,5 / 27	N _L / kW = 5,7 / 31
Valor nominal de rendimiento N _L inf.	N _L / kW = 4,2 / 31	N _L / kW = 4,1 / 45	N _L / kW = 9,4 / 51
Salida, conexión auxiliar, HV	1"/ 1147 mm	1"/ 1424 mm	1"/ 1355 mm
Retorno, conexión auxiliar, HR	1"/ 787 mm	1"/ 1064 mm	1"/ 1007 mm
Salida, solar, SV	1"/ 687 mm	1"/ 965 mm	1"/ 909 mm
Retorno, solar, SR	1"/ 687 mm	1"/ 965 mm	1"/ 909 mm
A.C.S., WW	¾"/ 1369 mm	1"/ 1728 mm	1"/ 1526 mm
Agua fría, KW	¾"/ 55 mm	1"/ 90 mm	1"/ 55 mm
Circulación, Z	½"/ 900 mm	½"/ 1179 mm	½"/ 1112 mm
Vainas de inmersión para sensor	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm
- Calefacción, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Circuito solar, FS	292 mm	378 mm	324 mm
Manguito de 1½" para resistencia eléctrica, EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Termómetro, T	1226 mm		
Brida, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Ánodo, A	ø 26 x 550 mm	ø 26 x 1100 mm	ø 26 x 900 mm

Información importante

Para minimizar la pérdida de calor del acumulador, se recomienda que las conexiones ascendientes de agua caliente se curven hacia abajo un mínimo de 150 mm por debajo de la salida de la conexión, tal como se indica en la ilustración.

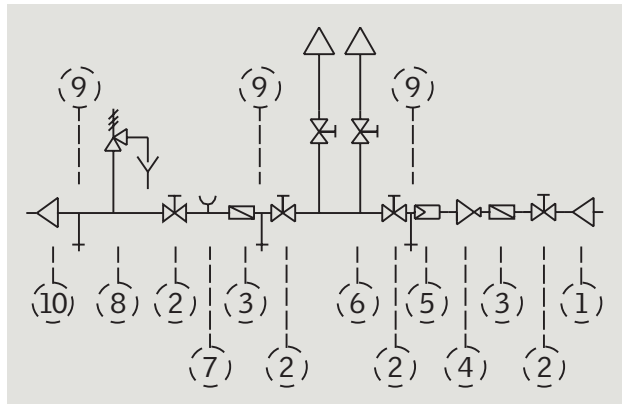


Recomendaciones

Para compensar variaciones de presión y golpes de ariete en el circuito de agua fría y para evitar fugas innecesarias de agua le aconsejamos que monte un depósito de expansión con válvula de recirculación.

Conexión de agua fría según DIN 1988

- 1: Conexión al agua fría
- 2: Válvula de bloqueo
- 3: Bloqueador de reflujos
- 4: Válvula de escape
- 5: Filtro de agua potable
- 6: Distribución
- 7: Conexión para manómetro/ conexión de seguridad
- 8: Válvula de seguridad con boca para ver la tubería de salida
- 9: Vaciado
- 10: Conexión al acumulador



Piezas de repuesto

Producto	Código de producto	Nº del artículo	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Carcasa, plateada, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Carcasa, plateada, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Carcasa, plateada, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Cubierta de la brida, DN 110, plateada	FPADN110S	354210	•	•	•
Brida ciega, DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Tapa de brida, DN 110, perforada para RWT	FP18015	354205	•	•	•
Junta de estanqueidad para brida, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Junta de estanqueidad para tapa de brida, perforada	FPD180G	354209	•	•	•
Ánodo, \varnothing 26 x 550 mm, sin aislar	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Ánodo, \varnothing 26 x 900 mm, sin aislar	MGA-SKL400	354214			•
Ánodo, \varnothing 26 x 1100 mm, sin aislar	MGA-SKL300/500	354211		•	
Termómetro TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Recubrimiento TFF 200 0201, plateado	ELB200R2E-FM	354216	•		
Recubrimiento TFF 300 0201, plateado	SKL300-FM-S	354217		•	
Recubrimiento TFF 400 0201, plateado	SKL400-FM-S	354218			•

Mantenimiento/Garantía

El proveedor garantiza el producto 5 años a partir de la fecha de entrega cubriendo el esmaltado del acumulador y daños por corrosión, siempre y cuando se hayan realizado las revisiones del ánodo protector de magnesio durante intervalos regulares. El correcto funcionamiento del ánodo debe ser comprobado anualmente.

Las piezas de repuesto están cubiertas por una garantía de 2 años.

Resistencia eléctrica

Las resistencias eléctricas deben ser instaladas exclusivamente por instaladores eléctricos autorizados, y de acuerdo con las instrucciones suministradas con el producto.

Si el acumulador está equipado con una resistencia eléctrica, deben retirarse los depósitos de cal de la misma una vez al año, o incluso más frecuentemente si así lo condiciona la dureza del agua. Las resistencias eléctricas en el acumulador deben utilizarse únicamente como energía auxiliar.

Índice

Instruções de segurança.....	46	Informação importante.....	50
Instalação.....	47	Ligação à água fria.....	50
Anódo.....	47	Peças.....	51
Funcionamento inicial.....	47	Manutenção/garantia.....	51
Diagrama de ligações.....	48	Módulo de aquecimento eléctrico.....	51
Especificações técnicas.....	49		

Instruções de segurança

Por favor leia as seguintes instruções de instalação e de funcionamento do aparelho antes de instalar e de utilizar. Isto pode prevenir danos ao seu sistema causados por um uso incorrecto. Quaisquer usos indevidos ou alterações não aprovadas à instalação ou à construção, anula todas as reclamações de garantia. Os seguintes regulamentos técnicos têm de ser respeitados, assim como as directivas do respectivo país:

DIN 1988

Regulamentos técnicos para instalações de água potável

DIN 4753

Aquecedores de água e sistemas de aquecimento de água potável e de serviço

EN 12975

Sistemas solares térmicos e seus componentes

Instalação

O depósito de água quente TFF 200/300/400 tem de ser montado e instalado por uma empresa especializada certificada!

Ao transportar e ao abrir a embalagem, deverá seguir as instruções na embalagem. Tenha em atenção à largura das portas, etc. para assegurar que o depósito possa ser transportado até ao seu local de instalação sem qualquer problema.

O depósito de água tem de ser instalado numa divisão onde não existe a possibilidade de congelamento e com o mínimo de comprimento possível de tubos. Ao instalar o depósito num sótão, deverá ser provida uma bacia adequada com drenagem. O peso do depósito, quando cheio, não deverá exceder a carga máxima permitida para o chão/tecto!

Os depósitos de água, esmaltados de acordo com a DIN 4753 são adequados para água potável. Uma instalação mista é permitida.

Deverá ser instalado de acordo com a DIN 1988 e a DIN 4753, parte 1. Todas as ligações não utilizadas deverão ser fechadas com tampas apropriadas.

As taxas de pressão de operação especificadas na placa não devem ser excedidas. Se necessário, terá de ser instalado um redutor de pressão.

Os niveladores incluídos permitem ajustar as diferenças de altura no local de instalação do depósito de água.

Anódio

Verifique que o anódio de protecção está instalado correctamente. Uma instalação correcta varia consoante o tipo de anódio.

Funcionamento inicial

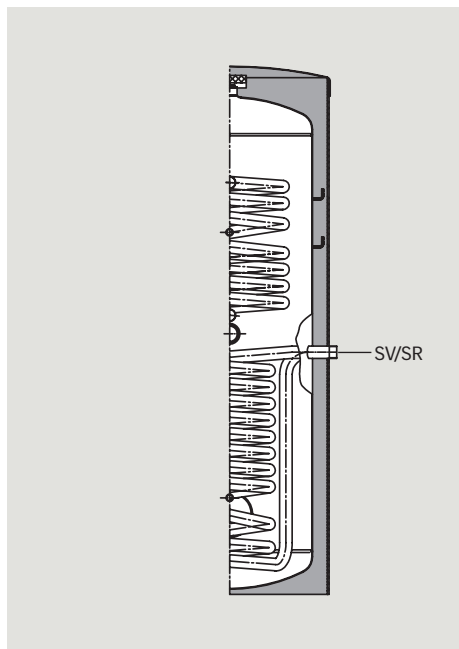
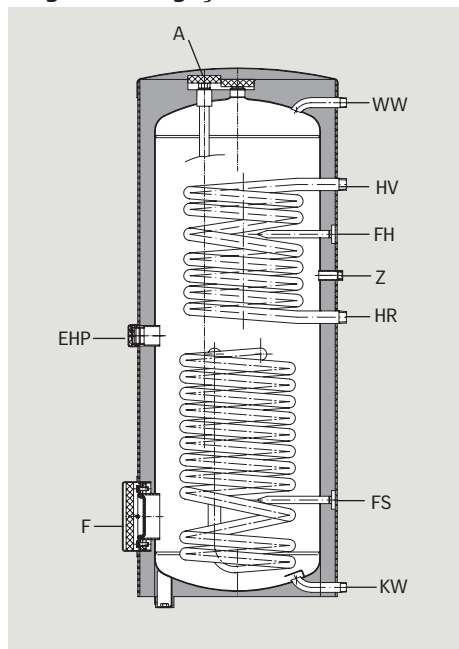
Antes de colocar em funcionamento, verifique que o fornecimento de água está aberto e que o depósito de água está cheio. A ligação à rede de água, o enchimento inicial e o funcionamento têm de ser realizados por uma empresa especializada certificada!

Todo o sistema terá de ser testado de modo a assegurar que o mesmo é hermético e se encontra operacional. A válvula de segurança tem de ser verificada regularmente para assegurar o seu bom funcionamento. Recomendamos que todo o sistema, incluindo a limpeza do depósito, seja inspeccionado anualmente por uma empresa especializada certificada.

Uma operação correcta possibilita obter uma poupança considerável de energia. É recomendada uma temperatura máxima de operação do depósito de 60 °C de forma a minimizar as perdas de calor e a formação de calcário.

A temperatura ideal de operação é de 55-65 °C.

Diagrama de ligações

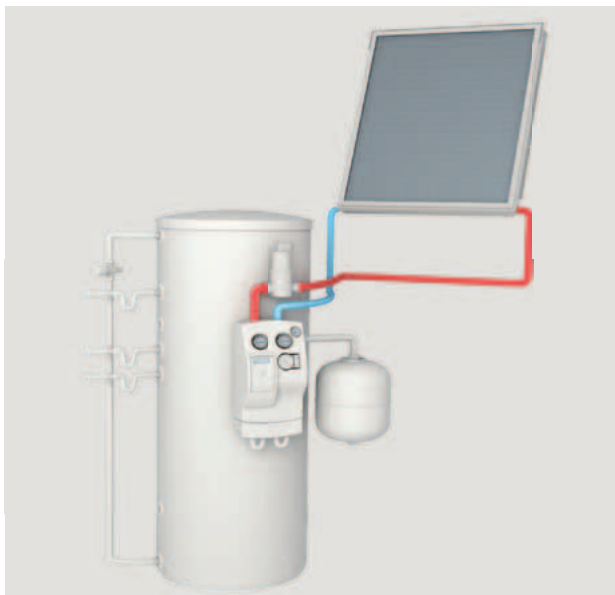


Especificações técnicas

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Conteúdo	180 l	280 l	375 l
Diâmetro, isolado	540 mm	600 mm	700 mm
Altura, isolado	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Altura inclinada	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Peso	85 kg	120 kg	140 kg
Pressão de água, máximo tolerável	10 bar	10 bar	10 bar
Pressão do aquecimento auxiliar, máximo tolerável	10 bar	10 bar	10 bar
Pressão do circuito solar, máximo tolerável	10 bar	10 bar	10 bar
Temperatura da água, em operação, máximo tolerável	95 °C	95 °C	95 °C
Temperatura do aquecimento auxiliar, em operação, máximo tolerável	110 °C	110 °C	110 °C
Temperatura do circuito solar em operação, máximo tolerável	110 °C	110 °C	110 °C
Serpentina superior, fonte de aquecimento primário, superfície	0,7 m ²	0,81 m ²	1,00 m ²
Serpentina superior, fonte de aquecimento primário, volume	4,8 l	5,6 l	6,9 l
Serpentina inferior, aquecimento solar, superfície	0,95 m ²	1,49 m ²	1,83 m ²
Serpentina inferior, aquecimento solar, volumen	6,4 l	10,4 l	12,8 l
Indicador de desempenho N _L , serpentina superior	N _L / kW = 2,4 / 25	N _L / kW = 2,5 / 27	N _L / kW = 5,7 / 31
Indicador de desempenho N _L , serpentina inferior	N _L / kW = 4,2 / 31	N _L / kW = 4,1 / 45	N _L / kW = 9,4 / 51
Fluxo, fonte de aquecimento primário, HV	1" / 1147 mm	1" / 1424 mm	1" / 1355 mm
Retorno, fonte de aquecimento primário, HR	1" / 787 mm	1" / 1064 mm	1" / 1007 mm
Fluxo, circuito solar, SV	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Retorno, circuito solar, SR	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Água quente, WW	¾" / 1369 mm	1" / 1728 mm	1" / 1526 mm
Água fria, KW	¾" / 55 mm	1" / 90 mm	1" / 55 mm
Circulação, Z	½" / 900 mm	½" / 1179 mm	½" / 1112 mm
Compartimento para o sensor de temp.	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm
- Fonte de aquecimento primário, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Circuito solar, FS	292 mm	378 mm	324 mm
Manga de 1½" para o módulo de aquecimento eléctrico, EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Termómetro, T	1226 mm		
Flange, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Anódio, A	ø 26 x 550 mm	ø 26 x 1100 mm	ø 26 x 900 mm

Informação importante

Para minimizar as perdas desnecessárias de calor do depósito de água quente, recomenda-se direccionar os tubos quentes, em forma de U, 150 mm abaixo da saída de água quente do depósito, conforme ilustrado.

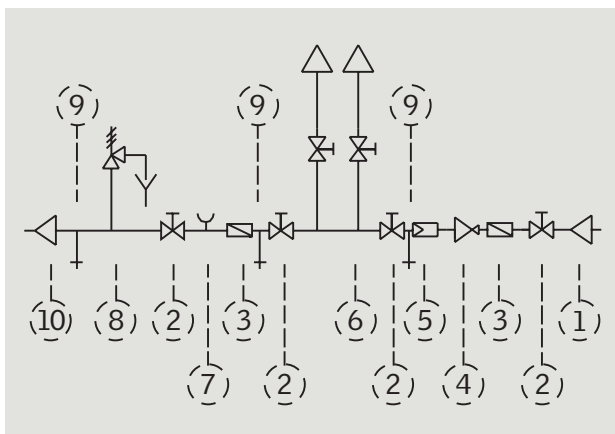


Recomendação

De forma a compensar as variações de pressão ou afluxos de água, caso existam, no circuito de água fria e para evitar perdas desnecessárias de água, recomendamos que instale um vaso de expansão com uma ligação à circulação.

Ligação de água fria de acordo com a DIN 1988

- 1: Ligação à água fria
- 2: Válvula de fecho
- 3: Válvula de sentido único
- 4: Válvula de redução de pressão
- 5: Filtro para água potável
- 6: Distribuição
- 7: Ligação para manómetro/ ligação para teste
- 8: Válvula de segurança com descarga
- 9: Drenagem
- 10: Ligação ao depósito de água quente



Peças

Produto	Código do produto	Núm. da peça	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Tampa, depósito de água quente, prateada, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Tampa, depósito de água quente, prateada, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Tampa, depósito de água quente, prateada, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Cobertura da flange, DN110, prateada	FPADN110S	354210	•	•	•
Flange, DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Tampa da flange, DN 110, perfurado para RWT	FP18015	354205	•	•	•
Vedante para flange, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Vedante para tampa da flange, perfurado	FPD180G	354209	•	•	•
Anódio, Ø 26 x 550 mm, não isolado	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Anódio, Ø 26 x 900 mm, não isolado	MGA-SKL400	354214			•
Anódio, Ø 26 x 1100 mm, não isolado	MGA-SKL300/500	354211		•	
Termómetro TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Cobertura TFF 200 0201, prateada	ELB200R2E-FM	354216	•		
Cobertura TFF 300 0201, prateada	SKL300-FM-S	354217		•	
Cobertura TFF 400 0201, prateada	SKL400-FM-S	354218			•

Manutenção/condições da garantia

O vendedor garante o esmalte do depósito de água e a prova contra a ferrugem por 5 anos a partir da data da factura, dado que o anódio de magnésio protector funcione correctamente, fora testado regularmente e substituído quando necessário.

Todos os acessórios têm uma garantia de 2 anos.

Módulo de aquecimento eléctrico

O módulo de aquecimento eléctrico tem de ser ligado por instaladores de sistemas eléctricos certificados e de acordo com as instruções fornecidas com o produto.

O módulo de aquecimento eléctrico (se aplicável) terá de ser descolado e a função de aquecimento tem de ser testado anualmente ou em intervalos mais curtos, dependendo da dureza da água. O módulo de aquecimento eléctrico apenas deverá ser usado como um sistema de apoio ao aquecimento.

Vsebina

Varnostni nasveti.....	52	Pomembna informacija.....	56
Namestitev zbiralnika.....	53	Povezava hladne vode.....	56
Anoda.....	53	Rezervni deli.....	57
Zagon zbiralnika.....	53	Vzdrževanje/Garancijski pogoji.....	57
Shema povezav.....	54	Električni potopni grelec.....	57
Tehnične specifikacije.....	54		

Varnostni nasveti

Pred namestitvijo in uporabo pozorno preberite navodila za uporabo v celoti. To lahko prepreči poškodbe ali okvare naprave zaradi nepravilnega ravnanja. Uporaba naprave v nepredvidene namene oziroma morebitne neodobrene spremembe v namestitvi ali sestavi lahko povzročijo razveljavitev garancije. Naslednje tehnične standarde, je treba upoštevati skupaj z lokalnimi smernicami:

DIN 1988

Tehnična navodila o napeljavah za pitno vodo

DIN 4753

Grelci vode ter sistemi za gretje pitne in gospodinjske vode

EN 12975

Termične solarne naprave in sistemi ter njihove komponente

Namestitev zbiralnika

Solarni zbiralnik tople vode TFF 200/300/400 mora namestiti in sestaviti pooblaščen specialistizirano podjetje!

Pri prevozu in odpiranju embalaže zbiralnika je treba spoštovati navodila na embalaži. Pazite na širino prehodov in vrat, da bi zbiralnik lahko prišel na določeno mesto brez težav.

Zbiralnik je treba namestiti v prostoru, ki je zaščiten pred zmrzaljo. Povezave zbiralnika z ostalimi komponentami sistema naj bodo čim krajše. Če je zbiralnik nameščen na podstrešju poskrbite za primerno zaščito pred izlitjem vode oz. namestite primerne lovilce vode z odtokom. Bodite pozorni na nosilnost tal, kjer bo zbiralnik stal. Teža polnega zbiralnika ne sme presegati nosilnosti tal oz. nosilnih elementov.

Zbiralniki, ki so emajlirani v skladu s norme DIN 4753, so ustrezni za navadno pitno vodo. Dovoljena je kombinirana namestitev.

Napravo je treba povezati v skladu z normo DIN 1988 in 1. delom norme DIN 4753. Vse proste povezovalne spojke je treba zapreti s čepi ali podobno.

Ne smejo se prekoračiti vrednosti nadtlaka, navedene na ploščici s podatki. Če je potrebno, namestite reduktor tlaka.

Zbiralnik je opremljen z nastavljivimi nogicami za primer neravne podlage.

Anoda

Preverite če je zaščitna anoda nameščena pravilno. Pravilna namestitev je odvisna tudi od tipa anode.

Zagon zbiralnika

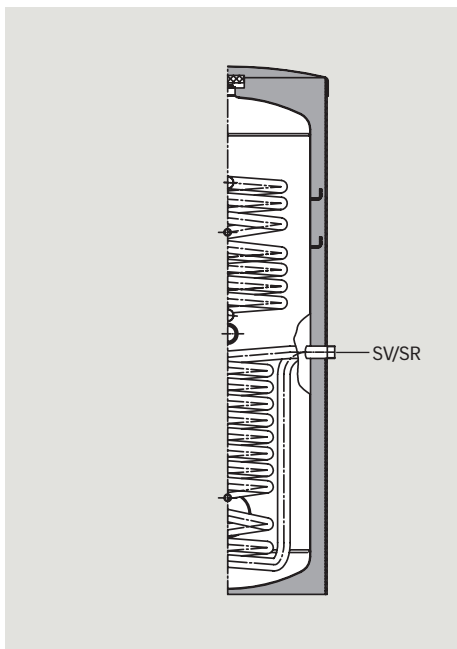
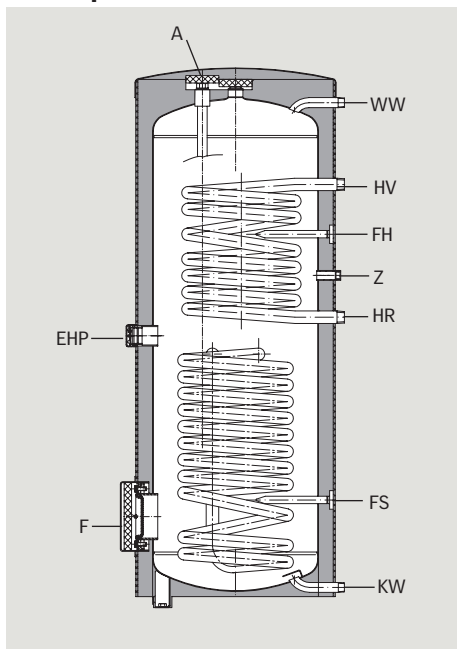
Pred zagonom preverite, da je dotok vode odprt in da je zbiralnik poln. Povezavo z hladno vodo (vodovod), polnjenje in zagon mora opraviti pooblaščen specialistizirano podjetje!

Pred uporabo je potrebno preveriti tesnenje celotnega sistema ter pravilno delovanje vseh komponent. Varnostni ventil je treba redno pregledovati, da se zagotovi pravilno delovanje. Priporočamo redno letno servisiranje sistema ter čiščenje zbiralnika s strani pooblaščenega specialistiziranega podjetja.

S pazljivim ravnanjem lahko prihranite veliko energije. Priporočamo delovanje sistema na temperaturi do 60°C, da ne prihaja do nepotrebnih toplotnih izgub in se ne nalaga preveč vodnega kamna.

Idealna obratovalna temperatura je 55-65°C.

Shema povezav

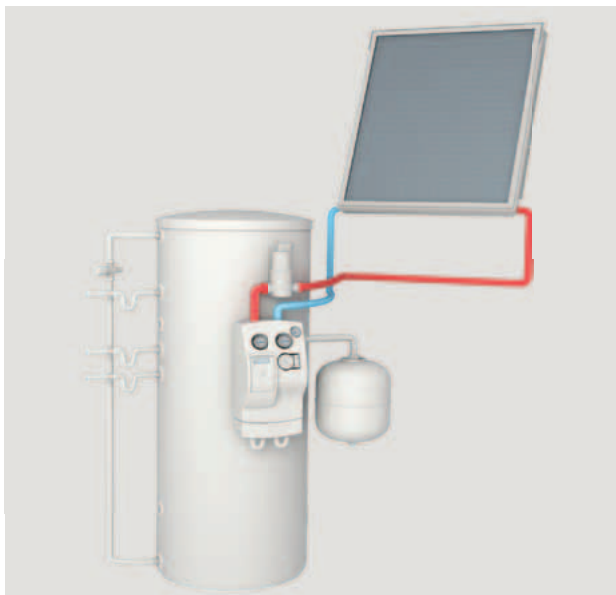


Tehnične specifikacije

	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Vsebina	180 l	280 l	375 l
Premer z izolacijo	540 mm	600 mm	700 mm
Višina z izolacijo	1432 mm	1794 mm	1591 mm
Potrebna višina za postavitvev	1530 mm	1930 mm	1745 mm
Teža praznega zbiralnika	85 kg	120 kg	140 kg
Največji dovoljen tlak, vode	10 bar	10 bar	10 bar
Največji dovoljen tlak, ogrevanja	10 bar	10 bar	10 bar
Največji dov. tlak, solarnega kroga	10 bar	10 bar	10 bar
Najvišja dovoljena temp., vode	95°C	95°C	95°C
Najvišja dovoljena temp., ogrevanja	110°C	110°C	110°C
Najvišja dovoljena temp., solar. kroga	110°C	110°C	110°C
Površina zgornjega/primarnega registra	0,7 m ²	0,81 m ²	1,00 m ²
Prostornina zg./primarnega registra	4,8 l	5,6 l	6,9 l
Površina spodnjega/solarnega registra	0,95 m ²	1,49 m ²	1,83 m ²
Prostornina sp./solarnega registra	6,4 l	10,4 l	12,8 l
Indikator izkoristka N _L , zgornji register	N _L / kW = 2,4 / 25	N _L / kW = 2,5 / 27	N _L / kW = 5,7 / 31
Indikator izkoristka N _L , spodnji register	N _L / kW = 4,2 / 31	N _L / kW = 4,1 / 45	N _L / kW = 9,4 / 51
Dovod, primarno ogrevanja, HV	1" / 1147 mm	1" / 1424 mm	1" / 1355 mm
Povratni tok, primarno ogrevanja, HR	1" / 787 mm	1" / 1064 mm	1" / 1007 mm
Dovod, solarni krog, SV	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Povratni tok, solarni krog, SR	1" / 687 mm	1" / 965 mm	1" / 909 mm
Topla voda, WW	¾" / 1369 mm	1" / 1728 mm	1" / 1526 mm
Hladna voda, KW	¾" / 55 mm	1" / 90 mm	1" / 55 mm
Cirkulacija, Z	½" / 900 mm	½" / 1179 mm	½" / 1112 mm
Ohišje za temp. senzorje	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm	ø 16 x 200 mm
- Primarno ogrevanja, FH	1012 mm	1289 mm	1224 mm
- Solarni krog, FS	292 mm	378 mm	324 mm
1½" nastavek za električni grelec, EHP	737 mm	1015 mm	957 mm
Termometer, T	1226 mm		
Prirobnica, F	110/150/180 mm	110/150/180 mm	110/150/180 mm
Anoda, A	ø 26 x 550 mm	ø 26 x 1100 mm	ø 26 x 900 mm

Pomembna informacija

Da bi zmanjšali nepotrebne toplotne izgube iz solarnega zbiralnika je priporočljivo, da imajo vse dvigajoče se - vroče cevi vertikalno padajočo zanko vsaj 150 mm pod izhodom cevi iz zbiralnika oz. tako kot je prikazano na sliki.

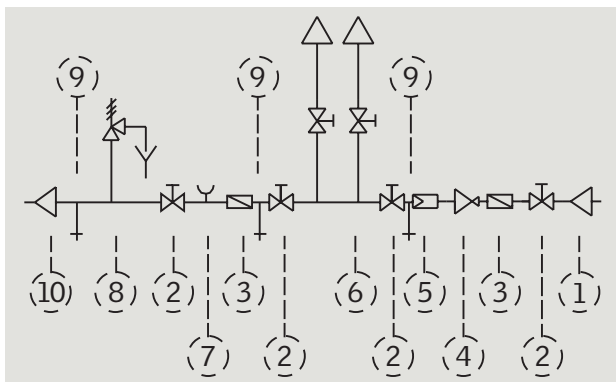


Priporočilo

Priporočamo, da z namestitvijo ustrezne ekspanzijske posode s pretočnim fittingom uravnate nihanje tlaka in/ali vodne udare v sistemu za hladno vodo ter morebitno nepotrebno izgubo vode iz sistema.

Priklop hladne vode v skladu z DIN 1988:

- 1: Priklop hladne vode
- 2: Zaporni ventil
- 3: Proti-povratni ventil
- 4: Tlačni reducirni ventil
- 5: Filter za pitno vodo
- 6: Razvod
- 7: Priklop za manometer/testni priklop
- 8: Varnostni ventil
- 9: Odvod
- 10: Priklop na solarni zbiralnik tople vode



Rezervni deli

Izdelek	Koda	Številka	TFF 200 0201	TFF 300 0201	TFF 400 0201
Pokrov, zbiralnik, srebrn, D = 540 mm	ELB200AH-S	354246	•		
Pokrov, zbiralnik, srebrn, D = 600 mm	ELB3AH-S	354207		•	
Pokrov, zbiralnik, srebrn, D = 704 mm	ELB4/5AH-S	354223			•
Pokrov, DN 110, srebrn	FPADN110S	354210	•	•	•
Prikrita prirobnica, DN 110	FP18000	354206	•	•	•
Flange lid, DN 110, perforiran for RWT	FP18015	354205	•	•	•
Tesnilo prirobnice, DN 110	FPD180	354208	•	•	•
Seal for flange lid, perforiran	FPD180G	354209	•	•	•
Anoda, \varnothing 26 x 550 mm, neizolirana	MGA-ELB 200R2E	354213	•		
Anoda, \varnothing 26 x 900 mm, neizolirana	MGA-SKL400	354214			•
Anoda, \varnothing 26 x 1100 mm, neizolirana	MGA-SKL300/500	354211		•	
Termometer TFF 200 0201	BTM120R	354221	•		
Ovoj TFF 200 0201, srebrn	ELB200R2E-FM	354216	•		
Ovoj TFF 300 0201, srebrn	SKL300-FM-S	354217		•	
Ovoj TFF 400 0201, srebrn	SKL400-FM-S	354218			•

Vzdrževanje/garancijski pogoji

Proizvajalec nudi 5 letno garancijo od dneva prodaje/izdaje računa na email in rjavenje zbiralnika, pod pogojem, da je zaščitna magnezijeva anoda delovala pravilno. Pravilno delovanje zaščitne anode je potrebno preverjati redno vsako leto.

Vse ostale komponente in dodatki imajo garancijsko dobo 2 leti od dneva prodaje/izdaje računa.

Električni potopni grelec

Električni potopni grelec lahko povežejo samo pooblaščen elektroinstalaterji v skladu z priloženimi navodili za montažo.

Električni potopni grelec (grelne elemente) je potrebno očistiti vodnega kamna in opraviti preverjanje pravilnega delovanja vsaj enkrat letno ali pogosteje, odvisno od trdote vode. Električni potopni grelci vgrajeni v solarni zbiralnik tople vode so lahko uporabljani le kot pomožno/dodatno ogrevanje.



This section of the page is a large, empty rectangular area designed for taking notes. It is composed of 14 horizontal bands of alternating light and dark gray colors, providing a structured yet flexible space for writing.

AR: VELUX Argentina S.A. 3488 639944 / 45 / 46	IE: VELUX Company Ltd. 01 848 8775
AT: VELUX Österreich GmbH 02245/32 3 50	IT: VELUX Italia s.p.a. 045/6173666
AU: VELUX Australia Pty. Ltd. 1300 859 856	JP: VELUX-Japan Ltd. 0570-00-8145
BA: VELUX Bosna i Hercegovina d.o.o. 033/626 493, 626 494	LT: VELUX Lietuva, UAB (85) 270 91 01
BE: VELUX Belgium (010) 42.09.09	LV: VELUX Latvia SIA 67 27 77 33
BG: VELUX Bulgaria EOOD 02/955 95 26	NL: VELUX Nederland B.V. 030 - 6 629 629
BY: VELUX Roof Windows FE. (017) 217 7385	NO: VELUX Norge AS 22 51 06 00
CA: VELUX Canada Inc. 1 800 88-VELUX (888-3589)	NZ: VELUX New Zealand Ltd. 0800 650 445
CH: VELUX Schweiz AG 0848 945 549	PL: VELUX Polska Sp. z o.o. (022) 33 77 000 / 33 77 070
CL: VELUX Chile Limitada 2 953 6789	PT: VELUX Portugal, Lda 21 880 00 60
CN: VELUX (CHINA) CO. LTD. 0316-607 27 27	RO: VELUX România S.R.L. 0-8008-83589
CZ: VELUX Česká republika, s.r.o. 531 015 511	RS: VELUX Srbija d.o.o. 011 20 57 500
DE: VELUX Deutschland GmbH 0180-333 33 99	RU: ZAO VELUX (495) 737 75 20
DK: VELUX Danmark A/S 45 16 45 16	SE: VELUX Svenska AB 042/20 83 80
EE: VELUX Eesti OÜ 621 7790	SI: VELUX Slovenija d.o.o. 01 724 68 68
ES: VELUX Spain, S.A. 91 509 71 00	SK: VELUX Slovensko, s.r.o. (02) 33 000 555
FI: VELUX Suomi Oy 0207 290 800	TR: VELUX Çatı Pencereleri Ticaret Limited Şirketi 0 216 302 54 10
FR: VELUX France 0821 02 15 15 0,119€ TTC/min	UA: VELUX Ukraina TOV (044) 2916070
GB: VELUX Company Ltd. 01592 778 225	US: VELUX America Inc. 1-800-88-VELUX
HR: VELUX Hrvatska d.o.o.. 01/5555 444	
HU: VELUX Magyarország Kft. (06/1) 436-0601	