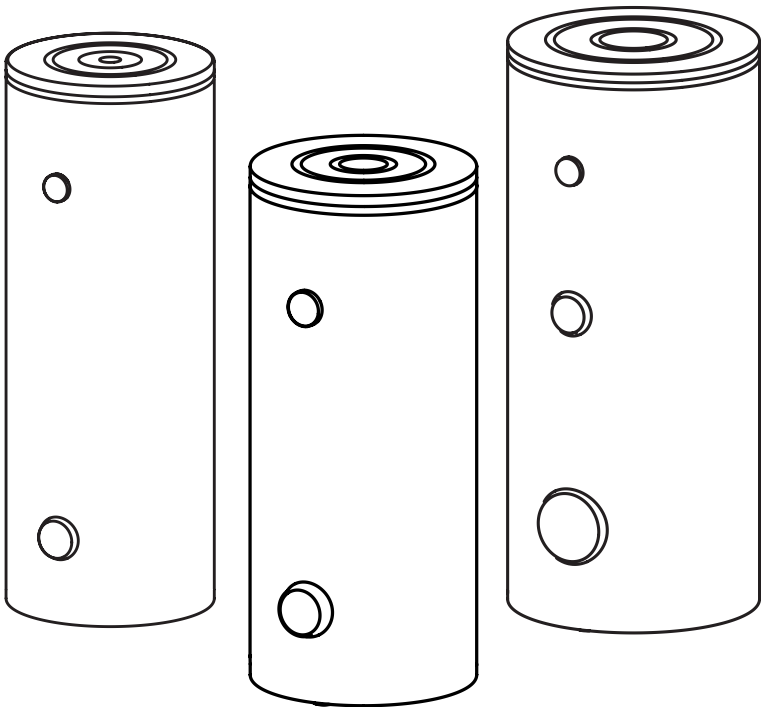

Wymiennik Ciepłej Wody Użytkowej
Warmwasserwärmetauscher
Hot Water Exchanger
Intercambiador de Agua Caliente
Ballon préparateur ECS
Warmwaterwisselaar

PL
DE
EN
ES
FR
NL



SW
SB

Instrukcja montażu i obsługi
Montage- und Betriebsanleitung
Installation and operation manual
Manuel d'installation et d'utilisation
Installatie- en bedieningshandleiding

Spis treści

Objaśnienie piktogramów	3
Warunki bezpiecznej i niezawodnej pracy	4
Opis urządzenia	5
Budowa	6
Podłączenie do instalacji centralnego ogrzewania	9
Podłączenie do instalacji wodociągowej	10
Uruchomienie	11
Eksploatacja	11
Opróżnianie zbiornika	12
Sposób postępowania w przypadku wystąpienia uszkodzeń lub nieprawidłowości	13
Wycofanie z eksploatacji	13
Recykling i usuwanie odpadów	13
Dane techniczne	14



Przeczytaj uważnie przed użyciem.
Dla bezpiecznego i prawidłowego użytkowania, postępuj zgodnie z instrukcją.
Zachowaj tę instrukcję na przyszłość.



Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.



Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.



Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.



Wskazanie, że instrukcja obsługi powinna być brana pod uwagę podczas obsługi urządzenia lub sterowania w pobliżu miejsca, w którym umieszczony jest symbol.

Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

Warunki bezpiecznej i niezawodnej pracy

1. Zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia, zapewniając jego długotrwałą i niezawodną pracę.
2. Zainstalowanie i użytkowanie wymiennika niezgodne z niniejszą instrukcją jest niedozwolone - grozi awarią i powoduje utratę gwarancji.
3. Podczas wszystkich prac związanych z instalacją, serwisowaniem lub konserwacją urządzenia należy przestrzegać zasad BHP, ochrony przeciwwybuchowej, przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi wymaganiami oraz przepisami w danym państwie.
4. Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach, w których temperatura otoczenia może obniżyć się poniżej 0°C.
5. Zamontowanie i uruchomienie wymiennika oraz wykonanie instalacji towarzyszących należy powierzyć specjalistycznemu zakładowi usługowemu oraz ściśle stosować się do instrukcji montażu i obsługi wyrobu.
6. Wymiennik montuje się wyłącznie w pozycji stojącej, ustawiając go na trzech wkręcanych stopkach.
7. Urządzenie musi być zamontowane w takim miejscu i w taki sposób, aby wyciek awaryjny ze zbiornika lub przyłączy nie spowodował zalania pomieszczenia.
8. Po ustawieniu urządzenie należy podłączyć do sieci wodociągowej, instalacji c.o. oraz solarnej zgodnie ze schematem zawartym w niniejszej instrukcji. Niezgodny z instrukcją sposób podłączenia pozbawia użytkownika gwarancji oraz grozi awarią.
9. Podłączenie do instalacji wodociągowej należy wykonać zgodnie z PN-76/B-02440.
10. Wymiennik jest urządzeniem ciśnieniowym przystosowanym do podłączenia do instalacji wodociągowej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6MPa. Jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza 0,6MPa, należy zainstalować przed wymiennikiem reduktor ciśnienia.

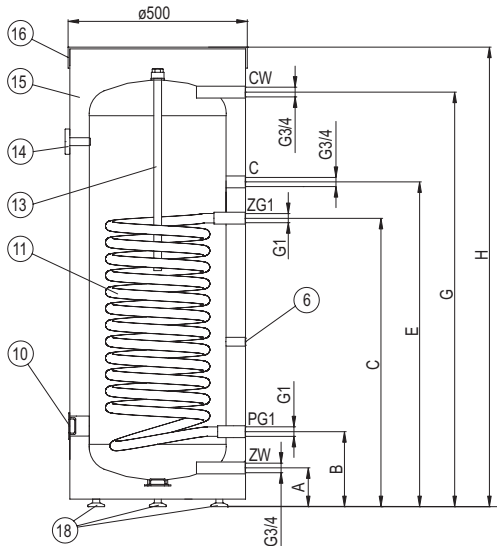
11. Kapanie wody z rury odprowadzającej zaworu bezpieczeństwa jest zjawiskiem normalnym i nie należy temu zapobiegać, ponieważ zablokowanie zaworu może być przyczyną awarii.
12. Nie wolno korzystać z wymiennika jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że zawór bezpieczeństwa jest uszkodzony.
13. Zbiornik jest wyposażony w anodę magnezową, która tworzy dodatkowe aktywne zabezpieczenie antykorozyjne. Anoda jest częścią eksploatacyjną i ulega zużyciu. Stan anody należy sprawdzić raz na 12 miesięcy, a co 18 miesięcy anodę należy bezwzględnie wymienić.
14. Nie wolno przekraczać temperatury znamionowej wymiennika 95°C a w przypadku wymienników o pojemnościach 400 i 500L - 80°C!.

Opis urządzenia

Wymiennik c.w.u. jest urządzeniem przeznaczonym do podgrzewania wody i przechowywania jej w stanie nagrzanym. Może być wykorzystywany do potrzeb w gospodarstwach domowych lub obiektach użytkowych. Woda może być podgrzewana za pomocą węzownicy o dużej powierzchni lub dwóch węzownic w zależności od zastosowanego typu urządzenia. Model SW wyposażony jest w 1 węzownicę, model SB posiada 2 węzownice umożliwiające podłączenie np. kotła i instalacji solarnej. Jako zabezpieczenie antykorozyjne zbiorników zastosowano emalie ceramiczną. Dodatkowym elementem służącym jako ochrona przed korozją jest anoda magnezowa. Urządzenia są dodatkowo ocieplone na zewnątrz poprzez zastosowanie izolacji termicznej w postaci piany ekologicznej lub styropianu w zależności od pojemności urządzenia.

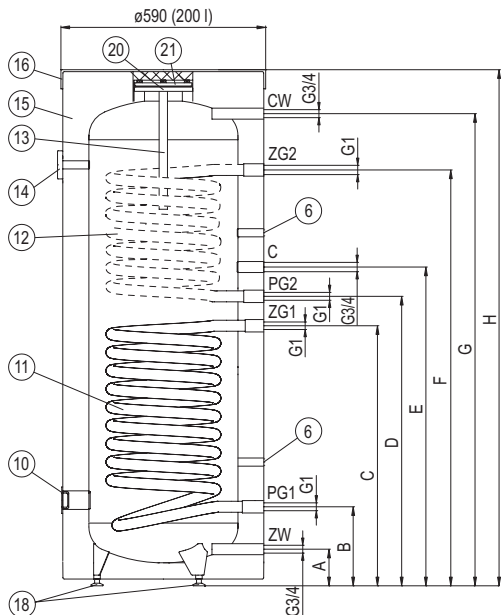
Budowa

Budowa wymienników SW (100; 120; 140 l)



- [6] - rurka czujnika
- [10] - króciec grzałki elektrycznej (korek 1½")
- [11] - węzownica grzejna
- [13] - anoda magnezowa
- [14] - termometr
- [15] - izolacja termiczna
- [16] - pokrywa górna
- [18] - stopki
- ZW - zimna woda
- CW - ciepła woda
- C - cyrkulacja
- ZG1 - zasilanie czynnikiem grzewczym
- PG1 - powrót czynnika grzewczego
- A-H - wymiary określone w tabeli

Budowa wymienników SB; SW (200 l)

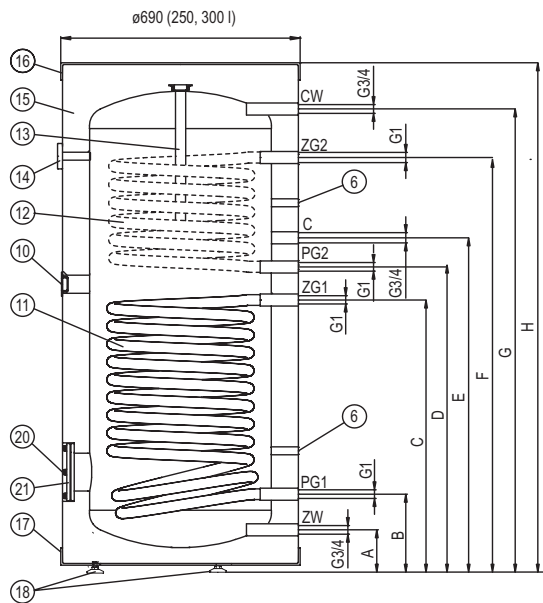


- [6] - rurka czujnika
- [10] - króciec grzałki elektrycznej (korek 1½")
- [11] - węzownica grzejna dolna
- [12] - węzownica grzejna górna
- [13] - anoda magnezowa
- [14] - termometr
- [15] - izolacja termiczna
- [16] - pokrywa górna
- [18] - stopki
- [20] - otwór rewizyjny
- [21] - pokrywa otworu rewizyjnego
- ZW - zimna woda
- CW - ciepła woda
- C - cyrkulacja
- ZG1, ZG2 - zasilanie czynnikiem grzewczym
- PG1, PG2 - powrót czynnika grzewczego
- A-I - wymiary określone w tabeli

Wskazówka

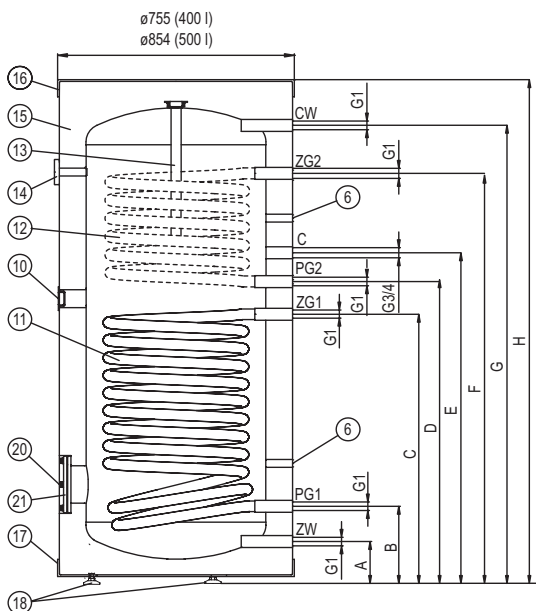
Górna węzownica (przyłącza ZG2, PG2) oraz górna rurka czujnika występują tylko w modelach SB.

Budowa wymienników SB; SW (250l; 300l)



- [6] - rurka czujnika
- [10] - króciec grzałki elektrycznej (korek 1½")
- [11] - węzownica grzejna dolna
- [12] - węzownica grzejna górna
- [13] - anoda magnezowa
- [14] - termometr
- [15] - izolacja termiczna
- [16] - pokrywa górna
- [17] - pokrywa dolna
- [18] - stopki
- [20] - otwór rewizyjny
- [21] - pokrywa otworu rewizyjnego
- ZW - zimna woda
- CW - ciepła woda

Budowa wymienników SB; SW (400l; 500l)



- ZG1, ZG2 - zasilanie czynnikiem grzewczym
- PG1, PG2 - powrót czynnika grzewczego
- A-I - wymiary określone w tabeli "Dane techniczne"

Wskazówka

Górna węzownica (przyłącza ZG2, PG2) oraz górna rurka czujnika występują tylko w modelach SB.

Wymiary SW

	100	120	140	200	250.1	300.1	400	500
A	112			127			125	136
B	240			258	241		254	266
C	753	851		813	740	852	856	990
E	851	916	1065	903	841	953	986	1220
G	1065	1235	1305	1464	1230	1464	1490	1584
H	1200	1365	1435	1610	1380	1615	1660	1800
I	-		1200	1334	1116	1350	1377	1453

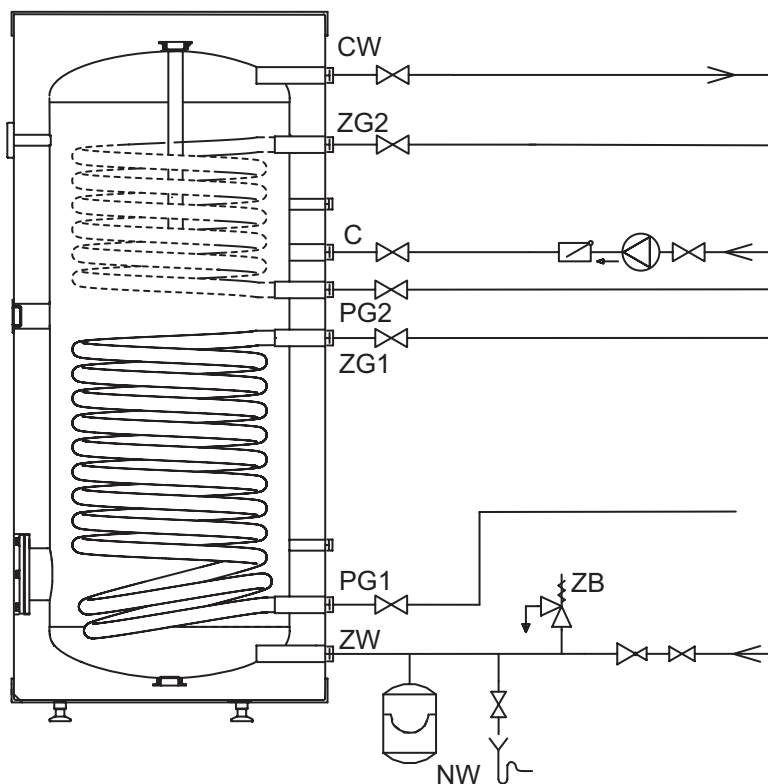
Wymiary SB

	200	250.1	300.1	400	500
A	127			125	136
B	258	241		254	266
C	813	628	852	856	990
D	903	747	981	986	1115
E	993	837	1071	1076	1220
F	1290	1079	1313	1319	1448
G	1464	1230	1464	1490	1584
H	1610	1380	1615	1660	1800
I	1334	1116	1350	1377	1453

Podłączenie do instalacji c.o. należy wykonać za pomocą śrubunków przyłączeniowych 1", a przed śrubunkami umieścić zawory odcinające.

W instalacji z obiegiem wymuszonym (z pompą wodną c.o.), aby wymiennik osiągnął wydajność podaną w tabeli „Dane techniczne”, należy zapewnić odpowiednie natężenie przepływu wody grzewczej.

Model SW wyposażony jest w 1 węzownicę, model SB posiada 2 węzownice umożliwiające podłączenie np. kotła i instalacji solarnej.



Podłączenie do instalacji wodociągowej

Podłączenie do instalacji wodociągowej należy wykonać zgodnie z PN-76/B-02440. Wymiennik jest urządzeniem ciśnieniowym przystosowanym do podłączenia do instalacji wodociągowej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa. Jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza 0,6 MPa, należy zainstalować przed wymiennikiem reduktor ciśnienia.

Wymiennik należy podłączyć do sieci wodociągowej w następujący sposób:

- do króćca doprowadzającego zimną wodę użytkową [ZW] zamontować trójnik z zaworem bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 6 bar i zaworem spustowym; między zbiornikiem a zaworem bezpieczeństwa a także na jego wylocie nie może znajdować się żaden zawór odcinający ani element dławiący przepływ; zawór bezpieczeństwa musi być zamontowany w taki sposób, aby był widoczny wyciek wody,
- wymiennik z zamontowanym zaworem bezpieczeństwa podłączyć do instalacji wodociągowej,
- na doprowadzeniu zimnej wody zainstalować zawór odcinający.

Wyprowadzenie ciepłej wody użytkowej należy podłączyć do króćca, który znajduje się na górnej części wymiennika.

Każdy wymiennik wyposażony jest w króciec przeznaczony do podłączenia cyrkulacji c.w.u.

Uwaga

Należy zastosować zawór bezpieczeństwa dobrany do mocy źródła ciepła. Montaż zaworu bezpieczeństwa o nieodpowiedniej przepustowości może doprowadzić do nadmiernego wzrostu ciśnienia w wymienniku i w efekcie do rozszczelnienia. W takim przypadku gwarancja nie obejmuje powstałych szkód.

Przed uruchomieniem wymiennika należy optycznie sprawdzić podłączenie urządzenia oraz prawidłowość montażu zgodnie ze schematami. Wszystkie przyłącza, nawet te, które zostały zamontowane fabrycznie (króciec grzałki elektrycznej, anoda magnezowa, pokrywa otworu rewizyjnego) należy sprawdzić pod kątem szczelności podczas uruchamiania i w razie ewentualnych wycieków ponownie uszczelnić.

Wymiennik należy napełnić wodą:

- otworzyć zawór na doprowadzeniu zimnej wody,
- otworzyć zawór poboru ciepłej wody w instalacji (wyływ pełnego strumienia wody bez pęcherzy powietrza świadczy o napełnieniu zbiornika),
- zamknąć zawory czerpalne,

Otworzyć zawory łączące instalację solarną i grzewczą z wymiennikiem. Sprawdzić szczelność połączeń po stronie wody użytkowej i po stronie czynników grzewczych. Sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworu).

Eksplatacja

Wymienniki są bezpieczne i niezawodne w eksploatacji pod warunkiem przestrzegania poniższych zasad:

- Co 14 dni należy sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa, (jeżeli nie nastąpi wyływ wody zawór jest niesprawny i nie wolno eksploatować wymiennika).
- Czyścić okresowo zbiornik z nagromadzonych osadów. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy od twardości wody występującej na danym terenie. Czynność tę należy zlecić specjalistycznemu zakładowi usługowemu.
Śruby pokrywy [21] należy dokręcać z momentem 18-22Nm
- Raz w roku należy sprawdzić anodę magnezową.
- Co 18 miesięcy należy bezwzględnie wymieniać anodę magnezową.
- wymiana anody [13] (dotyczy wszystkich wymienników oprócz 200): zdjęć pokrywę górną [16], wyjąć znajdujący się pod nią krążek izolacji, zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody, otworzyć zawór ciepłej wody na baterii, otworzyć zawór spustowy, spuścić taką ilość wody z instalacji, aby można było wymienić anodę nie powodując zalania pomieszczenia, odkręcić korek i wykręcić anodę.
- wymiana anody [13] (wymiennik 200): zdjęć pokrywę [16], wyjąć znajdujący się pod nią krążek izolacji, zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody, otworzyć zawór ciepłej wody na baterii, otworzyć zawór spustowy, spuścić taką ilość wody z instalacji aby można było wymienić anodę nie powodując zalania pomieszczenia, zdemontować pokrywę otworu rewizyjnego [21] i wykręcić anodę. Śruby pokrywy [21] należy dokręcać z momentem 18-22Nm

- W celach higienicznych należy okresowo podgrzewać wodę powyżej 70°C.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy urządzenia należy zgłaszać do zakładu serwisowego.
- Zaleca się zaizolowanie termiczne rury odprowadzającej oraz rur przyłączeniowych węzownicy w celu zminimalizowania strat ciepła.

Wyżej wymienione czynności należy wykonywać we własnym zakresie i nie podlegają one obsłudze gwarancyjnej.

W przypadku wymiany w wymienniku flanszy otworu rewizyjnego na flanszę z korkiem 1 1/2" ,możliwe jest zastosowanie dodatkowej grzałki elektrycznej z termostatem, której maksymalna długość wynosi odpowiednio:

- 290 mm dla pojemności 100, 120, 140 litrów,
- 360 mm dla pojemności 200 litrów,
- 500 mm dla pojemności 250, 300
- 560 mm dla pojemności 400
- 610 mm dla pojemności 500"

Opróżnianie zbiornika

W celu opróżnienia zbiornika z wody należy:

- zamknąć zawory łączące wymiennik z obiegiem grzejnym,
- zamknąć zawór na doprowadzeniu zimnej wody do wymiennika,
- otworzyć zawór spustowy.

Nieprawidłowość	Instrukcja postępowania
Wyciek wody ze zbiornika	należy odłączyć od zasilania grzałkę elektryczną, zakręcić zawór zasilania zimną wodą oraz zawory odcinające instalacje CO i skontaktować się z serwisem
Nadmierny wzrost ciśnienia w zbiorniku	
Wzrost ciśnienia w instalacji CO	
Brudna woda w urządzeniu	Należy oczyścić zbiornik z nagromadzonych osadów – w tym celu należy skontaktować się ze specjalistycznym zakładem usługowym

Wycofanie z eksploatacji

Zużyty produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowania odpadów.

Recykling i usuwanie odpadów

Usuwanie produktu i wyposażenia:

Produktu ani wyposażenia nie wolno usuwać wraz z odpadami domowymi. Należy zadbać, aby produkt i całe wyposażenie zostały usunięte w sposób prawidłowy. Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów.

Dane techniczne

Wymiennik ciepłej wody użytkowej		SW100	SW120	SW140	SW200	SW250.1	SW300.1	SW400	SW500	
		l	120	140	200	250	300	400	500	
Pojemność znamionowa	I	100	120	140	200	250	300	400	500	
Straty postojowe	W	39	43	47	59	52	57	101	82	
Pojemność magazynowa	I	105	124	134	204	259	312	375	465	
Współczynnik mocy NL wg DIN 4708.	N _L	1,8	2,3	2,5	3,5	4,5	6,4	9,3	14,9	
Ciśnienie znamionowe	zbiornik	0,6								
	wężownica	1								
Temperatura znamionowa	°C	95							80	
Powierzchnia wężownicy dolnej	m ²	0,8	1,0	1,0	1,1	1,2	1,5	1,7	2,25	
Pojemność wężownicy dolnej	dm ³	3,6	4,3	4,3	6,4	7,4	9,1	10	13,7	
Moc wężownicy dolnej	kW	24*	30*	30*	32*	35*	45*	50*	65*	
		7,5**	9**	9**	10**	11,5**	14**	16**	21**	
Wydajność wężownicy dolnej	l/h	600*	750*	750*	800*	875*	1120*	1250*	1620*	
		190**	225**	225**	250**	300**	350**	400**	520**	
Masa bez wody	kg	46	52	54,5	82	87	100,5	132	163	
Anoda magnezowa - kod serwisowy		00943	01446	01446	01448	01448	01450	01449		
Anoda magnezowa - kod produktu		AMW. 660	AMW. 800	AMW. 800	AMW. M8.450	AMW. M8.450	AMW. M8.400	AMW. M8.500		

*80/10/45°C } temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej; przepływ wody grzewczej 2,5 m³/h.
 **55/10/45°C }

Wymiennik ciepłej wody użytkowej		SB200	SB250.1	SB300.1	SB400	SB500
Pojemność znamionowa	I	200	250	300	400	500
Straty stojowe	W	59	54	58	98	84
Pojemność magazynowa	I	204	257	310	366	455
Ciśnienie znamionowe	Zbiornik	0,6				
	wężownica	1				
Temperatura znamionowa	°C	95				
Powierzchnia wężownicy górnej	m ²	0,75	0,8		0,9	1,04
Pojemność wężownicy górnej	dm ³	4,5	5		5,5	6,4
Moc wężownicy górnej	kW	22*	24*		27*	30*
		7**	7,5**		8,5**	9**
Wydajność wężownicy górnej	l/h	550*	600*		675*	750*
		175**	190**		200**	225**
Współczynnik mocy NL wg DIN 4708 - wężownica górna	N _L	1,5	1,9	1,8	2,3	2,8
		1,1	1,0	1,5	1,7	2,25
Powierzchnia wężownicy dolnej	dm ³	6,4	5,8	9,1	10	13,7
		32*	30*	45*	50*	65*
Moc wężownicy dolnej	kW	10**	9**	14**	16**	21**
		800*	750*	1120*	1250*	1620*
Wydajność wężownicy dolnej	l/h	250**	225**	350**	400**	520**
		3,5	3,9	6,4	9,3	14,9
Masa bez wody	kg	97	99	115	150	180
Anoda magnezowa - kod serwisowy		01450		01449		01784
Anoda magnezowa - kod produktu		AMW.M8.400		AMW.M8.500		AMW.M8.590

*80/10/45°C } temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej; przepływ wody grzewczej 2,5 m³/h.
**55/10/45°C }

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung der Piktogramme	17
Bedingungen für sicheren und zuverlässigen Betrieb	18
Beschreibung des Geräts	19
Konstruktion	20
Anschluss an eine Zentralheizungsanlage	23
Anschluss an eine Wasserinstallation	24
Inbetriebnahme	25
Betrieb	25
Entleeren des Tanks	26
Anleitung zum Vorgehen bei Schäden oder Unregelmäßigkeiten	27
Entsorgung	27
Recycling und Entsorgung	27
Technische Daten	28



Bitte vor Gebrauch sorgfältig lesen.

Die Anweisungen in dieser Anleitung befolgen, um eine [...] korrekte und sichere Funktionsweise des Produkts sicherzustellen.

Die Anleitung zum späteren Nachschlagen aufbewahren.



Bitte die Sicherheitshinweise sorgfältig befolgen, um Gesundheits- und Sachschäden auszuschließen.



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Verletzungsgefahr.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sachschäden und Umweltverschmutzung.

Hinweis

Text, der mit dem Wort Hinweis gekennzeichnet ist, enthält zusätzliche Informationen.



Ein Hinweis darauf, dass die Bedienungsanleitung bei der Bedienung oder Steuerung des Geräts in der Nähe der Stelle, an der das Symbol angebracht ist, gelesen werden sollte.

Geltende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften.
- Gesetzliche Arbeitsschutzvorschriften.
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz.
- Berufsgenossenschaftliche und versicherungsrechtliche Vorschriften.
- Aktuelle nationale Sicherheitsvorschriften.

Bedingungen für sicheren und zuverlässigen Betrieb

1. Die Kenntnis dieser Bedienungsanleitung ermöglicht eine korrekte Installation und Bedienung des Geräts und gewährleistet seinen langfristigen und zuverlässigen Betrieb.
2. Die Installation und Nutzung des Wärmetauschers in einer Weise, die dieser Anleitung nicht entspricht, ist verboten – es besteht die Gefahr eines Ausfalls und führt zum Verlust der Garantie.
3. Während aller mit der Installation, Wartung oder Pflege des Geräts verbundenen Arbeiten müssen die Vorschriften für Arbeitssicherheit, Explosionsschutz, Brandschutz und Umweltschutz gemäß den geltenden Anforderungen und Vorschriften des jeweiligen Landes beachtet werden.
4. Das Gerät darf nicht in Räumen installiert werden, in denen die Umgebungstemperatur unter 0°C fallen kann.
5. Die Montage und Inbetriebnahme des Wärmetauschers sowie die Durchführung der begleitenden Installationen sollten einem spezialisierten Servicebetrieb überlassen werden, wobei die Montage- und Bedienungsanleitung des Produkts genau zu befolgen ist.
6. Der Wärmetauscher muss ausschließlich in stehender Position montiert werden, indem er auf drei eingeschraubten Füßen platziert wird.
7. Das Gerät muss so installiert werden, dass ein Notleck aus dem Tank oder den Anschlüssen den Raum nicht überschwemmt.
9. Nach der Aufstellung muss das Gerät gemäß dem in dieser Anleitung enthaltenen Schema an die Wasserversorgung, die Heizungsinstallation und die Solaranlage angeschlossen werden. Ein Anschluss, der nicht der Anleitung entspricht, entzieht dem Benutzer die Garantie und birgt die Gefahr eines Ausfalls.
10. Der Anschluss an die Wasserversorgung muss gemäß PN-76/B-02440 erfolgen.
11. Der Wärmetauscher ist ein Druckgerät, das für den Anschluss an eine Wasserversorgungsinstallation mit einem Druck von nicht mehr als 0,6 MPa ausgelegt ist. Wenn der Druck in der Installation 0,6 MPa überschreitet, muss vor dem Wärmetauscher ein Druckminderer installiert werden.

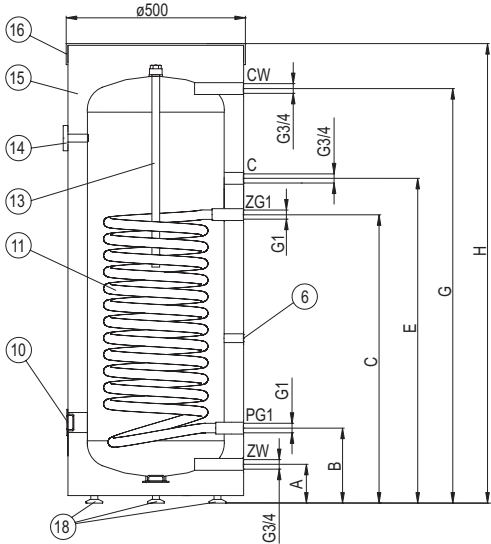
12. Das Tropfen von Wasser aus dem Ablaufrohr des Sicherheitsventils ist ein normales Phänomen und sollte nicht verhindert werden, da das Blockieren des Ventils zu einem Ausfall führen kann.
13. Der Wärmetauscher darf nicht benutzt werden, wenn die Möglichkeit besteht, dass das Sicherheitsventil beschädigt ist.
14. Der Tank ist mit einer Magnesiumanode ausgestattet, die einen zusätzlichen aktiven Korrosionsschutz bietet. Die Anode ist ein Verschleißteil und unterliegt dem Verschleiß. Der Zustand der Anode sollte einmal pro 12 Monate überprüft werden, und die Anode muss alle 18 Monate unbedingt ausgetauscht werden.
15. Die Nenntemperatur des Wärmetauschers von 95°C darf nicht überschritten werden, und im Falle von Wärmetauschern mit einem Volumen von 400 und 500L - 80°C!

Beschreibung des Geräts

Warmwassertauscher ist ein Gerät zum Erhitzen von Wasser und in erhitztem Zustand lagern. Kann je nach Bedarf verwendet werden in Haushalten oder gewerblichen Einrichtungen. Die Wassererwärmung kann je nach Gerätetyp mit einer Großflächenspirale oder mit zwei Spiralen erfolgen. Das SW-Modell ist mit 1 Spule ausgestattet, das SB-Modell verfügt über 2 Spulen, die beispielsweise den Anschluss an einen Heizkessel und eine Solaranlage ermöglichen. Als Korrosionsschutz für die Tanks wurde Keramik-Email verwendet. Ein zusätzliches Element, das als Korrosionsschutz dient, ist eine Magnesiumanode. Die Geräte sind außen zusätzlich isoliert, indem je nach Kapazität des Gerätes eine Wärmedämmung in Form von ökologischem Schaumstoff oder Polystyrol verwendet wird.

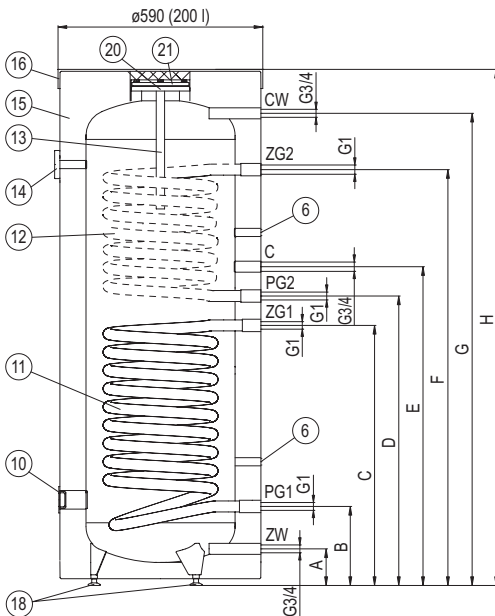
Konstruktion

Aufbau der Standspeicher SW (100; 120; 140 l)



- [6] - Sensorrohr
- [10] - Heizstabstutzen (Kork 1 1/2")
- [11] - Heizregister
- [13] - Magnesiumschanode
- [14] - Thermometer
- [15] - Thermische Isolierung
- [16] - oberer Deckel
- [18] - Stellfüsse
- ZW - Kaltwasser
- CW - Warmwasser
- C - Zirkulation
- ZG1 - Heizmediumversorgung
- PG1 - Heizmediumrückkehr
- A-H - Bemessung (in der Tabelle)

Aufbau der Standspeicher SB; SW (200 l)

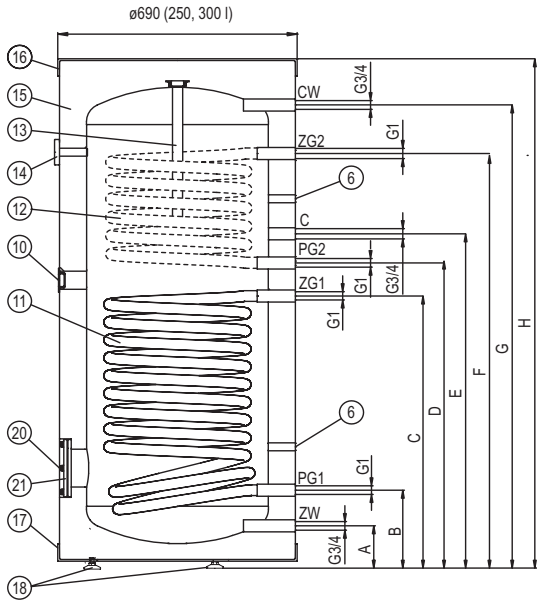


- [6] - Sensorrohr
- [10] - Heizstabstutzen (Kork 1 1/2")
- [11] - Heizregister (unterer)
- [12] - Heizregister (oberer)
- [13] - Magnesiumschanode
- [14] - Thermometer
- [15] - Thermische Isolierung
- [16] - oberer Deckel
- [18] - Stellfüsse
- [20] - Revisionsöffnung
- [21] - Deckel der Revisionsöffnung
- ZW - Kaltwasser
- CW - Warmwasser
- C - Zirkulation
- ZG1, ZG2 - Heizmediumversorgung
- PG1, PG2 - Heizmediumrückkehr
- A-I - Bemessung (in der Tabelle)

Hinweis

Die obere Spirale (Anschlüsse ZG2, PG2) sowie das obere Sensorrohr sind nur bei den Modellen SB vorhanden.

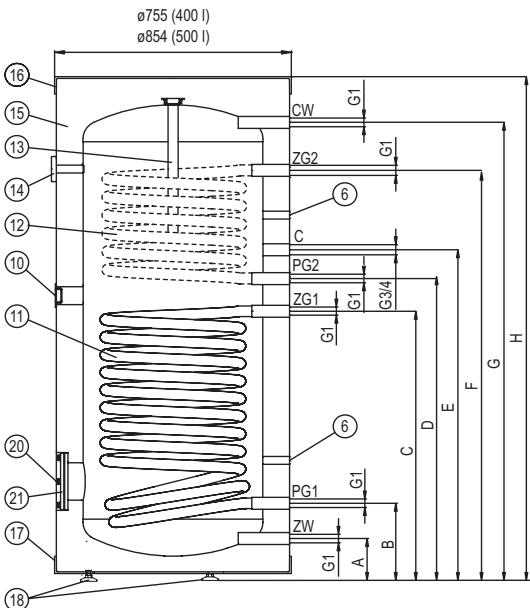
Aufbau der Standspeicher SB; SW (250l; 300l)



- [6] - Sensorrohr
- [10] - Heizstabstutzen (Kork 1½")
- [11] - Heizregister (unterer)
- [12] - Heizregister (oberer)
- [13] - Magnesiumschutanode
- [14] - Thermometer
- [15] - Thermische Isolierung
- [16] - oberer Deckel
- [18] - Stellfüsse
- [20] - Revisionsöffnung
- [21] - Deckel der Revisionsöffnung
- ZW - Kaltwasser
- CW - Warmwasser
- C - Zirkulation

ZG1, ZG2 -Heizmediumversorgung
 PG1, PG2 -Heizmediumrückkehr
 A-I - Bemessung (in der Tabelle)

Aufbau der Standspeicher SB; SW (400l; 500l)



Hinweis

Die obere Spirale (Anschlüsse ZG2, PG2) sowie das obere Sensorrohr sind nur bei den Modellen SB vorhanden.

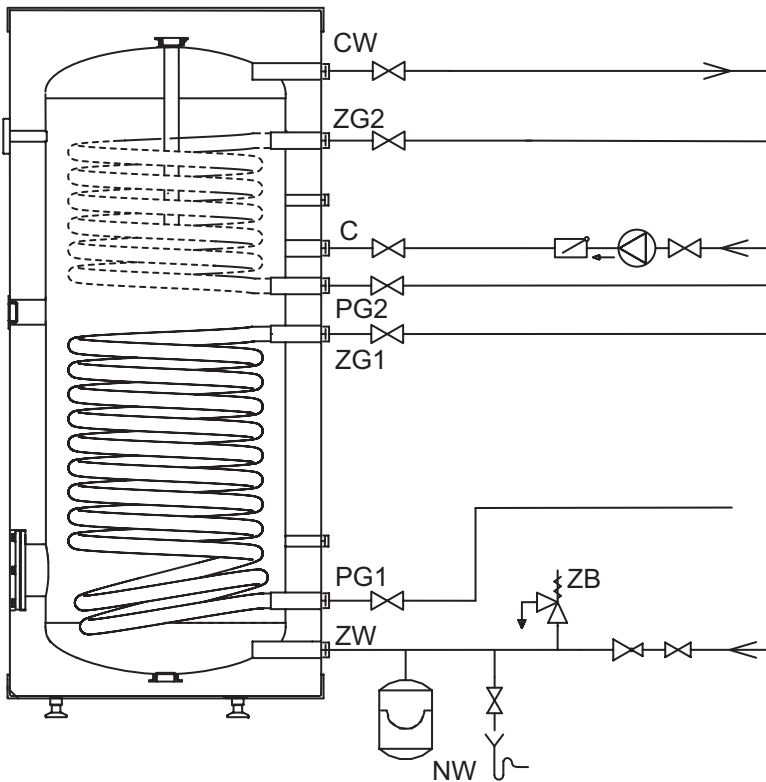
Bemessung SW

	100	120	140	200	250.1	300.1	400	500
A	112			127			125	136
B	240			258	241		254	266
C	753	851		813	740	852	856	990
E	851	916	1065	903	841	953	986	1220
G	1065	1235	1305	1464	1230	1464	1490	1584
H	1200	1365	1435	1610	1380	1615	1660	1800
I	-		1200	1334	1116	1350	1377	1453

Bemessung SB

	200	250.1	300.1	400	500
A	127			125	136
B	258	241		254	266
C	813	628	852	856	990
D	903	747	981	986	1115
E	993	837	1071	1076	1220
F	1290	1079	1313	1319	1448
G	1464	1230	1464	1490	1584
H	1610	1380	1615	1660	1800
I	1334	1116	1350	1377	1453

Der Anschluss an die Heizungsanlage sollte mit 1"-Verschraubungen erfolgen, und vor den Verschraubungen sollten Absperrventile platziert werden. In einer Anlage mit erzwungenem Umlauf (mit einer Heizungswasserpumpe) muss, damit der Wärmetauscher die in der Tabelle „Technische Daten“ angegebene Leistung erreicht, ein entsprechender Durchfluss des Heizwassers sichergestellt werden. Das Modell SW ist mit 1 Spirale ausgestattet, das Modell SB verfügt über 2 Spiralen, die beispielsweise den Anschluss eines Kessels und einer Solaranlage ermöglichen.



Anschluss an eine Wasserinstallation

Der Anschluss an die Wasserinstallation sollte gemäß geltenden Normen durchgeführt werden. Der Speicher ist ein druckfestes Gerät, das an eine Wasserleitung mit einem Druckwert der nicht 0,6MPa überschreitet angeschlossen werden kann. Wenn der Druckwert in der Installation 0,6MPa überschreitet sollte vor dem Speicher ein Druckminderer installiert werden. Der Speicher sollte an die Wasserinstallation auf folgende Weise angeschlossen werden:

- Zum Kaltwasserzulaufstutzen [ZW] ein T-Stück mit einem Sicherheitsventil mit einem Öffnungsdruck von 6 bar* und einem Ablassventil, zwischen dem Behälter und dem Sicherheitsventil als auch dem Auslauf darf sich kein Drossel – und Absperrventil befinden, das Sicherheitsventil muss so montiert sein, dass ein Wasseraustritt bemerkbar ist.
- Den Speicher mit dem montierten Sicherheitsventil an die Wasserinstallation anschließen.
- Am Kaltwasserzulauf das Absperrventil installieren.

Den Warmwasserauslauf an den Stutzen anschließen, der sich auf dem oberen Teil des Speicher befindet. Jeder Speicher ist mit einem 3/4“ Stutzen für den Anschluss der Warmwasser Zirkulation ausgestattet.

Achtung

Es sollte ein Sicherheitsventil verwendet werden, das an die Leistung der Wärmequelle angepasst ist. Die Montage eines Sicherheitsventils mit unangemessener Durchflusskapazität kann zu einem übermäßigen Druckanstieg im Wärmetauscher führen und als Folge zu Undichtigkeiten. In einem solchen Fall deckt die Garantie die entstandenen Schäden nicht ab.

Vor der Inbetriebnahme des Wärmetauschers sollte eine optische Überprüfung der Geräteanschlüsse sowie der ordnungsgemäßen Montage gemäß den Schemata erfolgen. Alle Anschlüsse, auch jene, die werkseitig montiert wurden (Elektroheizelementanschluss, Magnesiumanode, Inspektionsöffnungsabdeckung), sollten auf Dichtigkeit beim Start überprüft und im Falle von Leckagen erneut abgedichtet werden.

Der Wärmetauscher sollte mit Wasser gefüllt werden:

- das Ventil am Kaltwasserzulauf öffnen,
- das Warmwasserauslassventil in der Installation öffnen (ein voller Wasserstrahl ohne Luftblasen zeigt die Füllung des Tanks an),
- die Entnahmeventile schließen,

Die Ventile öffnen, die die Solar- und Heizungsinstallation mit dem Wärmetauscher verbinden. Die Dichtigkeit der Verbindungen auf der Seite des Brauchwassers und auf der Seite der Heizmedien überprüfen. Die Funktion des Sicherheitsventils überprüfen (gemäß der Anleitung des Ventilherstellers).

Betrieb

Wärmetauscher sind sicher und zuverlässig in der Nutzung, vorausgesetzt, die folgenden Regeln werden eingehalten:

- Alle 14 Tage sollte die Funktion des Sicherheitsventils überprüft werden (wenn kein Wasser austritt, ist das Ventil defekt, und der Wärmetauscher darf nicht benutzt werden).
- Den Tank regelmäßig von angesammelten Ablagerungen reinigen. Die Reinigungshäufigkeit hängt von der Wasserhärte des jeweiligen Gebiets ab. Diese Aufgabe sollte einem spezialisierten Serviceunternehmen übertragen werden.
- Die Schrauben des Deckels [21] sollten mit einem Drehmoment von 18-22Nm angezogen werden.
- Einmal im Jahr sollte die Magnesiumanode überprüft werden.
- Alle 18 Monate muss die Magnesiumanode unbedingt ausgetauscht werden.
- Anodenaustausch [13] (gilt für alle Wärmetauscher außer 200): die obere Abdeckung [16] abnehmen, den darunter liegenden Isolierungsring herausnehmen, das Absperrventil am Kaltwasserzulauf schließen, das Warmwasserventil am Mischbatterie öffnen, das Ablassventil öffnen, so viel Wasser aus der Installation ablassen, dass die Anode ausgetauscht werden kann, ohne den Raum zu überschwemmen, den Stopfen lösen und die Anode herausdrehen.
- Anodenaustausch [13] (Wärmetauscher 200): die Abdeckung [16] abnehmen, den darunter liegenden Isolierungsring herausnehmen, das Absperrventil am Kaltwasserzulauf schließen, das Warmwasserventil am Mischbatterie öffnen, das Ablassventil öffnen, so viel Wasser aus der Installation ablassen, dass die Anode ausgetauscht werden kann, ohne den Raum zu überschwemmen, die Abdeckung der Inspektionsöffnung [21] demontieren und die Anode herausdrehen. Die Schrauben

des Deckels [21] sollten mit einem Drehmoment von 18-22Nm angezogen werden.

- Aus hygienischen Gründen sollte das Wasser periodisch über 70°C erhitzt werden.
- Jegliche Unregelmäßigkeiten im Betrieb des Geräts sollten dem Servicezentrum gemeldet werden.

Es wird empfohlen, die Abflussleitung und die Anschlussleitungen des Wärmetauschers thermisch zu isolieren, um Wärmeverluste zu minimieren.

Wenn der Inspektionslochflansch im Wärmetauscher durch einen Flansch mit 1 1/2"-Stopfen ersetzt wird, ist es möglich, einen zusätzlichen Elektroheizer mit Thermostat zu verwenden, dessen maximale Länge beträgt:

- 290 mm für Behälter mit einem Volumen von 100, 120, 140 Litern,
- 360 mm für ein Volumen von 200 Litern,
- 500 mm für ein Volumen von 250, 300 Litern,
- 560 mm für ein Volumen von 400 Litern,
- 610 mm für ein Volumen von 500 Litern.

Entleeren des Tanks

Um den Wassertank zu entleeren, gehen Sie wie folgt vor:

- die Ventile schließen, die den Wärmetauscher mit dem Heizkreis verbinden,
- Schließen Sie das Ventil an der Kaltwasserzufuhr zum Wärmetauscher.
- Öffnen Sie das Ablassventil.

Unregelmäßigkeit	Verfahrensanweisung
Wasserleck aus dem Tank	Trennen Sie die Elektroheizung vom Stromnetz, schließen Sie das Kaltwasserversorgungsventil und die Absperrventile der Zentralheizungsanlage und wenden Sie sich an den Kundendienst.
Übermäßiger Druckanstieg im Tank	
Druckanstieg in der Heizungsanlage	
Schmutziges Wasser im Gerät	Der Tank muss von angesammelten Sedimenten gereinigt werden – hierfür sollte man sich an einen Fachbetrieb wenden.

Entsorgung

Ein ausgedientes Produkt darf nicht als kommunaler Abfall behandelt werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung eines ausgedienten Produkts verhindert potenzielle negative Auswirkungen auf die Umwelt, die durch unsachgemäße Abfallentsorgung entstehen könnten. Um detailliertere Informationen über das Recycling dieses Produkts zu erhalten, sollten Sie sich an die lokale kommunale Verwaltung oder die Abfallwirtschaftsdienste wenden.

Recycling und Entsorgung

Entsorgung von Produkten und Ausrüstung:

Produkte und Ausrüstungen dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es muss sichergestellt werden, dass das Produkt und die gesamte Ausrüstung ordnungsgemäß entsorgt werden. Alle geltenden Vorschriften müssen eingehalten werden.

Technische Daten

Warmwasserspeicher		SW100	SW120	SW140	SW200	SW250.1	SW300.1	SW400	SW500	
Nennkapazität	I	100	120	140	200	250	300	400	500	
Stillstandsverluste	W	39	43	47	59	52	57	101	82	
Speichervolumen	I	105	124	134	204	259	312	375	465	
Leistungszahl NL nach DIN 4708	N _L	1,8	2,3	2,5	3,5	4,5	6,4	9,3	14,9	
Tank		0,6								
Nenndruck		1								
Wärmetauscher (Spirale)		1								
Nenntemperatur		95							80	
Fläche des unteren Wärmetauschers	m ²	0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	1,7	2,25	
Volumen des unteren Wärmetauschers	dm ³	3,6	4,3	6,4	6,4	7,4	9,1	10	13,7	
Leistung des unteren Wärmetauschers	kW	24*	30*	32*	32*	35*	45*	50*	65*	
		7,5**	9**	10**	10**	11,5**	14**	16**	21**	
Effizienz des unteren Wärmetauschers	l/h	600*	750*	800*	800*	875*	1120*	1250*	1620*	
		190**	225**	250**	250**	300**	350**	400**	520**	
Gewicht ohne Wasser	kg	46	52	54,5	82	87	100,5	132	163	
Magnesiumanode - Servicenummer		00943	01446	01446	01448	01448	01450	01449		
Magnesiumanode - Produktcode		AMW. 660	AMW. 800	AMW. 800	AMW. M8,450	AMW. M8,450	AMW. M8,400	AMW. M8,500		

*80/10/45°C } Heizwassertemperatur / Vorlauftemperatur / Brauchwassertemperatur; Heizwasserdurchfluss 2,5 m³/h.
 **55/10/45°C }

Warmwasserspeicher		SB200	SB250.1	SB300.1	SB400	SB500
Nennkapazität	I	200	250	300	400	500
Stillstandsverluste	W	59	54	58	98	84
Speichervolumen	I	204	257	310	366	455
Nenndruck	Tank	0,6				
	Wärmetauscher (Spirale)	1				
Nenntemperatur	°C	95				
Fläche des unteren Wärmetauschers	m ²	0,75	0,8	0,8	0,9	1,04
Volumen des unteren Wärmetauschers	dm ³	4,5	5	5	5,5	6,4
Leistung des oberen Wärmetauschers	kW	22*	24*	24*	27*	30*
		7**	7,5**	7,5**	8,5**	9**
Leistungsfähigkeit des oberen Wärmetauschers	l/h	550*	600*	600*	675*	750*
		175**	190**	190**	200**	225**
Leistungsfaktor NL nach DIN 4708 - obere Spule	N _L	1,5	1,9	1,8	2,3	2,8
Fläche des unteren Wärmetauschers	m ²	1,1	1,0	1,5	1,7	2,25
Kapazität des unteren Wärmetauschers	dm ³	6,4	5,8	9,1	10	13,7
Leistung des unteren Wärmetauschers	kW	32*	30*	45*	50*	65*
		10**	9**	14**	16**	21**
Leistungsfähigkeit des unteren Wärmetauschers	l/h	800*	750*	1120*	1250*	1620*
		250**	225**	350**	400**	520**
Leistungsfaktor NL nach DIN 4708 - untere Spule	N _L	3,5	3,9	6,4	9,3	14,9
Gewicht ohne Wasser	kg	97	99	115	150	180
Magnesiumanode - Servicenummer		01450		01449		01784
Magnesiumanode - Produktnummer		AMW.M8.400		AMW.M8.500		AMW.M8.590

*80/10/45°C } Heizwassertemperatur / Vorlauftemperatur / Brauchwassertemperatur; Heizwasserdurchfluss 2,5 m³/h.
**55/10/45°C }

Contents

Explanation of symbols	31
Safety Guidelines	32
Device description	33
Construction	34
Connection with central heating system	37
Connection with water installation	38
Start-up	39
Operation	39
Cylinder emptying	40
Procedure in the event of damage or irregularities	41
Decommissioning	41
Recycling and Waste Disposal	41
Technical data	42



Read this manual thoroughly before use.
Follow the manual to ensure safe and correct operation of the product.
Keep the manual for reference.



Follow the safety instructions carefully in order to prevent injury and damage.



Danger
This sign warns against danger of injury.



Note
This sign warns against property damage and environmental pollution.

Tip
Text marked with the word *Tip* contains additional information.



Refer to this manual when operating the product or its controls labelled with this symbol.

Applicable laws and regulations

- National electrical wiring and water plumbing installation codes.
- Statutory occupational hygiene and safety regulations.
- Statutory environmental protection regulations.
- Regulations of professional and insurance associations.
- Prevailing national safety regulations.

Safety Guidelines

1. Familiarizing yourself with the content of this instruction manual will enable the correct installation and operation of the device, ensuring its long-lasting and reliable work.
2. Installing and using the heat exchanger contrary to these instructions is prohibited - it risks failure and results in warranty loss.
3. During all installation, servicing, or maintenance work on the device, it is necessary to follow health and safety regulations, explosion protection, fire protection, and environmental protection according to the requirements and regulations in the given country.
4. The device must not be installed in rooms where the ambient temperature may drop below 0°C (32°F).
5. The installation and commissioning of the exchanger and the execution of accompanying installations should be entrusted to a specialist service establishment and strictly adhere to the product's installation and operation instructions.
6. The exchanger is to be installed only in a standing position, setting it on three screwed-in legs.
7. The device must be installed in such a place and manner that an emergency leak from the tank or connections does not flood the room.
8. After setting, the device should be connected to the water supply network, central heating, and solar installations according to the diagram contained in these instructions. Connecting in a manner not in accordance with the instructions deprives the user of the warranty and risks failure.
9. Connection to the water supply installation should be made in accordance with PN-76/B-02440.
10. The exchanger is a pressure device adapted for connection to a water supply installation with a pressure not exceeding 0.6MPa. If the pressure in the installation exceeds 0.6MPa, a pressure reducer should be installed before the exchanger.

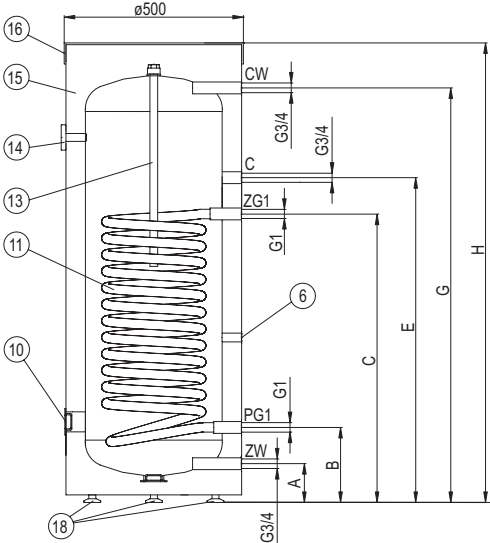
11. Dripping water from the safety valve discharge pipe is a normal phenomenon and should not be prevented, as blocking the valve can cause failure.
12. The exchanger should not be used if there is a likelihood that the safety valve is damaged.
13. The tank is equipped with a magnesium anode, which provides additional active corrosion protection. The anode is a consumable part and wears out. The condition of the anode should be checked once every 12 months, and the anode must be replaced every 18 months without fail.
14. The nominal temperature of the exchanger must not exceed 95°C, and for exchangers with capacities of 400 and 500L - 80°C!

Device description

The domestic hot water (DHW) heat exchanger is a device designed for heating water and storing it in a heated state. It can be used for needs in households or commercial buildings. The water can be heated using a coil with a large surface area or two coils, depending on the type of device used. The SW model is equipped with 1 coil, while the SB model has 2 coils, allowing for connections to, for example, a boiler and a solar installation. Ceramic enamel is used as corrosion protection for the tanks. An additional element serving as corrosion protection is a magnesium anode. The devices are additionally insulated on the outside by using thermal insulation in the form of ecological foam or styrofoam, depending on the capacity of the device.

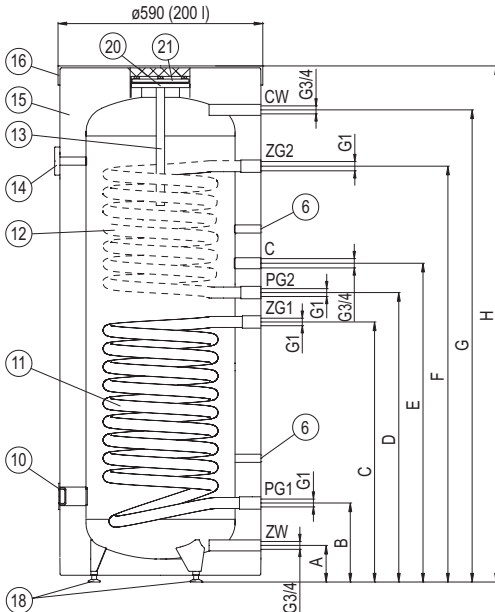
Construction

Construction of SW exchangers (100; 120; 140 l)



- [6] - sensor pipe
- [10] - immersion heater connection (cork 1½")
- [11] - heating coil
- [13] - magnesium anode
- [14] - thermometer
- [15] - thermal insulation
- [16] - upper lid
- [18] - feet
- ZW - cold water
- CW - hot water
- C - circulation
- ZG1 - heating medium supply
- PG1 - heating medium return
- A-H - dimensions described in table

Construction of SB; SW exchangers (200 l)

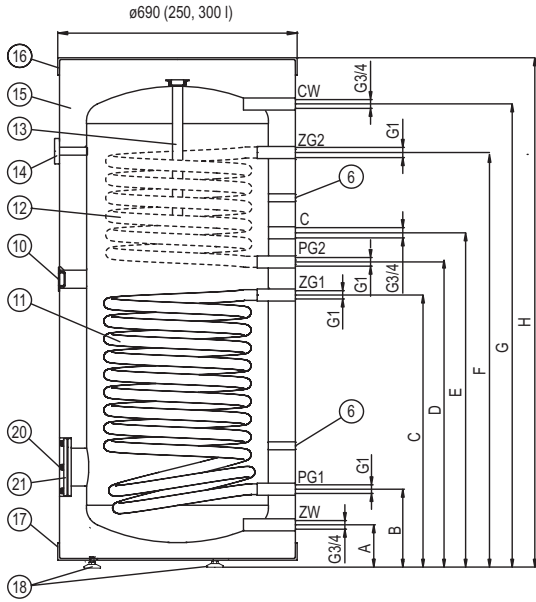


- [6] - sensor pipe
- [10] - immersion heater connection (cork 1½")
- [11] - lower heating coil
- [12] - upper heating coil
- [13] - magnesium anode
- [14] - thermometer
- [15] - thermal insulation
- [16] - upper lid
- [18] - feet
- [20] - access hole
- [21] - access hole cover
- ZW - cold water
- CW - hot water
- C - circulation
- ZG1, ZG2 - heating medium supply
- PG1, PG2 - heating medium return
- A-I - dimensions described in table

Tip

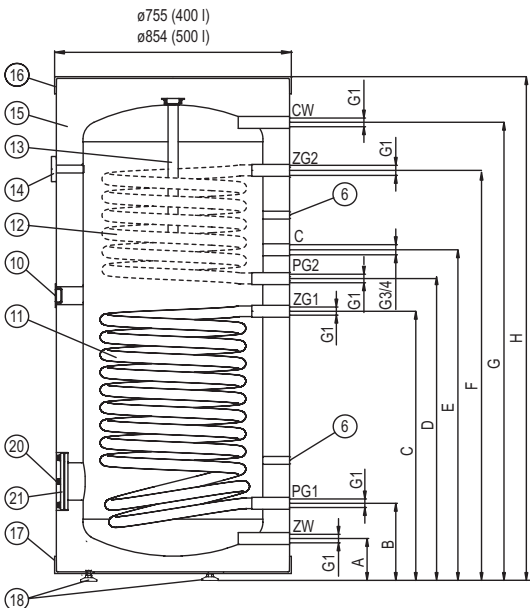
The upper coil (connections ZG2, PG2) and the upper sensor tube are only present in SB models.

Construction of SB; SW exchangers (250l; 300l)



- [6] - sensor pipe
- [10] - immersion heater connection
(cork 1½")
- [11] - lower heating coil
- [12] - upper heating coil
- [13] - magnesium anode
- [14] - thermometer
- [15] - thermal insulation
- [16] - upper lid
- [17] - lower lid
- [18] - feet
- [20] - access hole
- [21] - access hole cover
- ZW - cold water
- CW - hot water
- C - circulation
- ZG1,ZG2 - heating medium supply
- PG1,PG2 - heating medium return
- A-I - dimensions described in table.

Construction of SB; SW exchangers (400l; 500l)



Tip
The upper coil (connections ZG2, PG2) and the upper sensor tube are only present in SB models.

Dimensions SW

	100	120	140	200	250.1	300.1	400	500
A	112			127			125	136
B	240			258	241		254	266
C	753	851		813	740	852	856	990
E	851	916	1065	903	841	953	986	1220
G	1065	1235	1305	1464	1230	1464	1490	1584
H	1200	1365	1435	1610	1380	1615	1660	1800
I	-		1200	1334	1116	1350	1377	1453

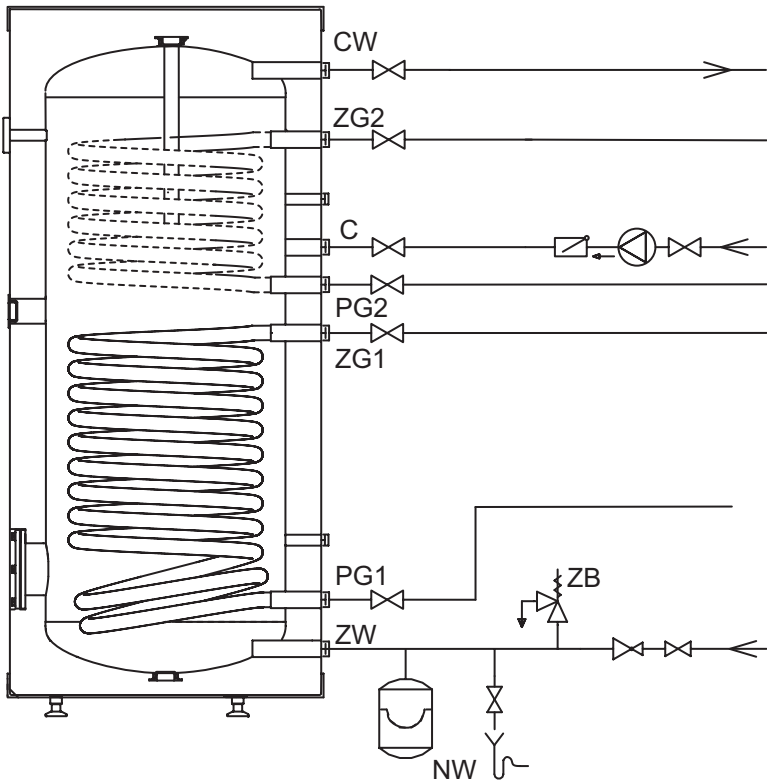
Dimensions SB

	200	250.1	300.1	400	500
A	127			125	136
B	258	241		254	266
C	813	628	852	856	990
D	903	747	981	986	1115
E	993	837	1071	1076	1220
F	1290	1079	1313	1319	1448
G	1464	1230	1464	1490	1584
H	1610	1380	1615	1660	1800
I	1334	1116	1350	1377	1453

The connection to the central heating system should be made using 1" connection fittings, and shut-off valves should be placed before the fittings.

In a forced circulation system (with a central heating water pump), to achieve the efficiency stated in the „Technical data” table, it is necessary to ensure an appropriate flow rate of the heating water.

The SW model is equipped with 1 coil, while the SB model has 2 coils allowing for connections such as to a boiler and a solar installation.



Connection with water installation

The connection to the water supply system must be made in accordance with PN-76/B-02440.

The heat exchanger is a pressure device adapted for connection to a water supply system with pressure not exceeding 0.6 MPa. If the pressure in the system exceeds 0.6 MPa, a pressure reducer must be installed before the heat exchanger.

The heat exchanger should be connected to the water supply system as follows:

- Install a tee with a safety valve with an opening pressure of 6 bar and a drain valve on the cold utility water inlet [ZW]; there must not be any shut-off valve or flow restricting element between the tank and the safety valve, as well as on its outlet; the safety valve must be installed in such a way that water leakage is visible,
- Connect the heat exchanger with the installed safety valve to the water supply system,
- Install a shut-off valve on the cold water inlet.

The hot utility water outlet should be connected to the fitting located on the upper part of the heat exchanger.

Each heat exchanger is equipped with a fitting intended for connecting domestic hot water circulation.

Note

A safety valve matched to the power of the heat source must be used. Installing a safety valve with inappropriate capacity can lead to excessive pressure increase in the heat exchanger and consequently to leaks. In such a case, the warranty does not cover the resulting damage.

Before starting the heat exchanger, visually check the device's connections and the correctness of the assembly according to the diagrams. All connections, even those that were factory-installed (electric heater fitting, magnesium anode, inspection hole cover), should be checked for leaks during startup and resealed if any leaks are found. To fill the heat exchanger with water:

- Open the valve on the cold water supply,
- Open the hot water draw-off valve in the system (the flow of water without air bubbles indicates the tank is filled),
- Close the draw-off valves,

Open the valves connecting the solar and heating systems to the heat exchanger. Check the tightness of connections on the utility water side and the heating agents' side. Test the operation of the safety valve (according to the manufacturer's instructions for the valve).

Operation

Heat exchangers are safe and reliable in operation provided the following rules are observed:

- Every 14 days, check the operation of the safety valve (if no water flows out, the valve is faulty, and the heat exchanger must not be used).
- Periodically clean the tank of accumulated sediments. The frequency of cleaning depends on the hardness of the water in the area. This task should be entrusted to a specialized service company.
- Tighten the cover screws [21] with a torque of 18-22Nm.
- Check the magnesium anode annually.
- Absolutely replace the magnesium anode every 18 months.
- For replacing the anode [13] (applies to all exchangers except 200): remove the top cover [16], take out the insulation disc underneath, close the shut-off valve on the cold water supply, open the hot water valve on the tap, open the drain valve, drain enough water from the system to replace the anode without flooding the area, unscrew the plug and remove the anode.
- For replacing the anode [13] (200 exchanger): remove the top cover [16], take out the insulation disc underneath, close the shut-off valve on the cold water supply, open the hot water valve on the tap, open the drain valve, drain enough water from the system to replace the anode without flooding the area, dismantle the inspection hole cover [21] and remove the anode. Tighten the cover screws [21] with a torque of 18-22Nm.

- For hygienic reasons, periodically heat the water above 70°C.
- Report any irregularities in the device's operation to the service center.
- It is recommended to thermally insulate the discharge pipe and the coil connection pipes to minimize heat loss.

The aforementioned tasks should be performed on your own and are not covered by the warranty service.

If the inspection hole flange in the exchanger is replaced with a flange with a 1 1/2" plug, it is possible to use an additional electric heater with a thermostat, the maximum length of which is:

- 290 mm for capacities of 100, 120, 140 liters,
- 360 mm for a capacity of 200 liters,
- 500 mm for capacities of 250, 300 liters,
- 560 mm for a capacity of 400 liters,
- 610 mm for a capacity of 500 liters.

Cylinder emptying

Follow the guidelines below for safety cylinder emptying:

- turn off all valves connecting cylinder with the heating circuit,
- turn off the valve on cylinder cold water supply pipe,
- turn on the drain valve.

Irregularity	Instructions for use
Water leaking from the tank	Disconnect the electric heater from the power supply, turn off the cold water supply valve and the central heating installation shut-off valves and contact the service
Excessive pressure in the tank	
Increased pressure in the central heating system	
Dirty water in the device	The tank must be cleaned from accumulated sediments - for this purpose, please contact a specialist service facility

Decommissioning

A used product cannot be treated as municipal waste. Proper disposal of the used product prevents potential negative impacts on the environment that could occur in case of improper waste management. For more detailed information on recycling this product, please contact your local municipal authority or waste management services.

Recycling and Waste Disposal

Disposal of the product and equipment:

The product and equipment must not be disposed of with household waste. Ensure that the product and all equipment are disposed of correctly. All relevant regulations must be observed.

Technical data

Domestic Hot Water Heat Exchanger		SW100	SW120	SW140	SW200	SW250.1	SW300.1	SW400	SW500	
Nominal Capacity	I	100	120	140	200	250	300	400	500	
Standby Losses	W	39	43	47	59	52	57	101	82	
Storage Capacity	I	105	124	134	204	259	312	375	465	
Power Coefficient NL according to DIN 4708	N _L	1,8	2,3	2,5	3,5	4,5	6,4	9,3	14,9	
Rated pressure	storage	0,6								
	coil	1								
Rated temperature	°C	95							80	
Surface area of lower coil	m ²	0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	1,7	2,25	
Lower coil capacity	dm ³	3,6	4,3	6,4	6,4	7,4	9,1	10	13,7	
Power of lower coil	kW	24*	30*	32*	32*	35*	45*	50*	65*	
		7,5**	9**	10**	10**	11,5**	14**	16**	21**	
Efficiency of lower coil	l/h	600*	750*	800*	800*	875*	1120*	1250*	1620*	
		190**	225**	250**	250**	300**	350**	400**	520**	
Weight (without water)	kg	46	52	54,5	82	87	100,5	132	163	
Magnesium anode - service code		00943	01446	01448		01450		01449		
Magnesium anode - product code		AMW. 660	AMW. 800	AMW. 800	AMW. M8,450	AMW. M8,450	AMW. M8,400	AMW. M8,500	AMW. M8,500	

*80/10/45°C } heating water temp./ supply water temp./ domestic water temp./ flow rate of heating water through the coil -2,5m³/h
 **55/10/45°C }

Domestic Hot Water Heat Exchanger		SB200	SB250.1	SB300.1	SB400	SB500
Nominal Capacity	I	200	250	300	400	500
Standby Losses	W	59	54	58	98	84
Storage Capacity	I	204	257	310	366	455
Rated pressure	storage	0,6				
	coil	1				
Rated temperature	°C	95				80
Surface area of upper coil	m ²	0,75	0,8	0,9	1,04	1,04
Upper coil capacity	dm ³	4,5	5	5,5	6,4	6,4
Power of upper coil	kW	22*	24*	27*	30*	30*
		7**	7,5**	8,5**	9**	9**
Efficiency of upper coil	l/h	550*	600*	675*	750*	750*
		175**	190**	200**	225**	225**
Power factor NL according to DIN 4708 - upper coil	N _L	1,5	1,9	1,8	2,3	2,8
Surface area of lower coil	m ²	1,1	1,0	1,5	1,7	2,25
Lower coil capacity	dm ³	6,4	5,8	9,1	10	13,7
Power of lower coil	kW	32*	30*	45*	50*	65*
		10**	9**	14**	16**	21**
Efficiency of lower coil	l/h	800*	750*	1120*	1250*	1620*
		250**	225**	350**	400**	520**
Power factor NL according to DIN 4708 - lower coil	N _L	3,5	3,9	6,4	9,3	14,9
Weight (without water)	kg	97	99	115	150	180
Magnesium anode - service code		01450				01784
Magnesium anode - product code		AMW.M8.400		AMW.M8.500		AMW.M8.590

*80/10/45°C } heating water temp./ supply water temp./ domestic water temp./ flow rate of heating water through the coil -2,5m³/h
**55/10/45°C }

Índice de contenidos

Explicación de los pictogramas	45
Instrucciones de seguridad	46
Descripción del dispositivo	47
Construcción	48
Conexión a un sistema de calefacción central	51
Conexión a una instalación de agua	52
Instalación	53
Operación	53
Vaciar el tanque	54
Instrucciones sobre cómo proceder en caso de daños o irregularidades	55
Eliminación	55
Reciclaje y Eliminación	55
Datos técnicos	56



Lea cuidadosamente antes de usar.
Para un uso seguro y correcto, siga las instrucciones.
Guarde este manual para referencia futura.



Por favor siga cuidadosamente las indicaciones de seguridad para evitar el riesgo de lesiones y daños materiales.



Peligro
Este signo advierte de riesgo de lesiones.



Atención
Este signo advierte de posibles daños materiales y contaminación ambiental.

Sugerencia

El texto marcado con la palabra Sugerencia contiene información adicional.



Indicación de que el manual de instrucciones debe ser tenido en cuenta durante el manejo del aparato o el control cerca del lugar donde se encuentra el símbolo.

Reglamentos aplicables

- Reglamentos nacionales de instalación
- Reglamentos de seguridad e higiene laboral
- Leyes de protección ambiental
- Reglamentos de las asociaciones de seguros profesionales
- Las actuales regulaciones de seguridad nacionales

Instrucciones de seguridad

1. El conocimiento de este manual de instrucciones permite una instalación y operación correctas del dispositivo y asegura su funcionamiento fiable y a largo plazo.
2. La instalación y uso del intercambiador de calor de una manera que no se corresponde con esta guía está prohibido - existe el riesgo de fallo y conduce a la pérdida de la garantía.
3. Durante todos los trabajos relacionados con la instalación, mantenimiento o cuidado del dispositivo, se deben observar las regulaciones de seguridad laboral, protección contra explosiones, protección contra incendios y protección ambiental de acuerdo con los requisitos y regulaciones aplicables del país respectivo.
4. El dispositivo no debe instalarse en lugares donde la temperatura ambiente pueda caer por debajo de 0°C.
5. La montaje y puesta en marcha del intercambiador de calor, así como la realización de las instalaciones acompañantes, deben ser dejadas a una empresa de servicio especializada, siguiendo exactamente las instrucciones de montaje y operación del producto.
6. El intercambiador de calor debe montarse exclusivamente en posición vertical, colocándolo sobre tres pies atornillados.
7. El dispositivo debe instalarse de tal manera que una fuga de emergencia del tanque o las conexiones no inunde la habitación.
8. Después de la instalación, el dispositivo debe conectarse al suministro de agua, la instalación de calefacción y el sistema solar de acuerdo con el esquema incluido en este manual. Una conexión que no cumpla con la guía priva al usuario de la garantía y conlleva el riesgo de fallo.
9. La conexión al suministro de agua debe realizarse de acuerdo con PN-76/B-02440.
10. El intercambiador de calor es un dispositivo a presión diseñado para conectarse a una instalación de suministro de agua con una presión de no más de 0,6 MPa. Si la presión en la instalación supera los 0,6 MPa, se debe instalar un reductor de presión antes del intercambiador de calor.

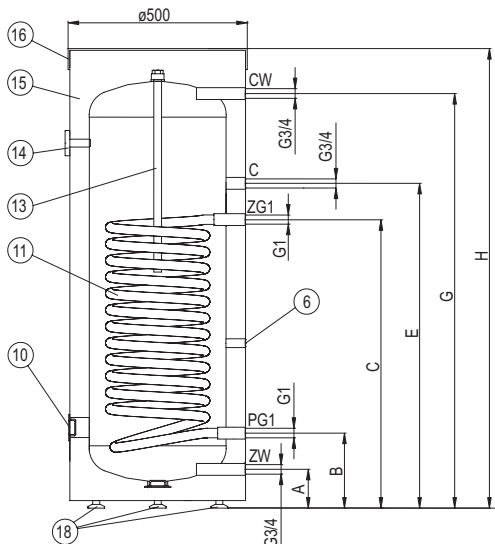
11. El goteo de agua del tubo de drenaje de la válvula de seguridad es un fenómeno normal y no debe impedirse, ya que bloquear la válvula puede conducir a un fallo.
12. No se debe usar el intercambiador de calor si existe la posibilidad de que la válvula de seguridad esté dañada.
13. El tanque está equipado con un ánodo de magnesio que ofrece protección contra la corrosión activa adicional. El ánodo es una pieza de desgaste y está sujeto a desgaste. La condición del ánodo debe ser revisada una vez cada 12 meses, y el ánodo debe ser reemplazado obligatoriamente cada 18 meses.
14. La temperatura nominal del intercambiador de calor de 95°C no debe ser excedida, y en el caso de intercambiadores de calor con un volumen de 400 y 500L - ¡80°C!

Descripción del dispositivo

El intercambiador de agua caliente es un dispositivo diseñado para calentar agua y almacenarla en estado calentado. Puede ser utilizado según la necesidad en hogares o establecimientos comerciales. El calentamiento del agua, dependiendo del tipo de dispositivo, puede realizarse mediante una espiral de gran superficie o con dos espirales. El modelo SW está equipado con 1 espiral, mientras que el modelo SB dispone de 2 espirales, lo que permite, por ejemplo, la conexión tanto a un caldero de calefacción como a un sistema solar. Como protección contra la corrosión para los tanques se ha utilizado esmalte cerámico. Un elemento adicional que sirve como protección contra la corrosión es un ánodo de magnesio. Los dispositivos están adicionalmente aislados en el exterior, utilizando, dependiendo de la capacidad del dispositivo, aislamiento térmico en forma de espuma ecológica o poliestireno.

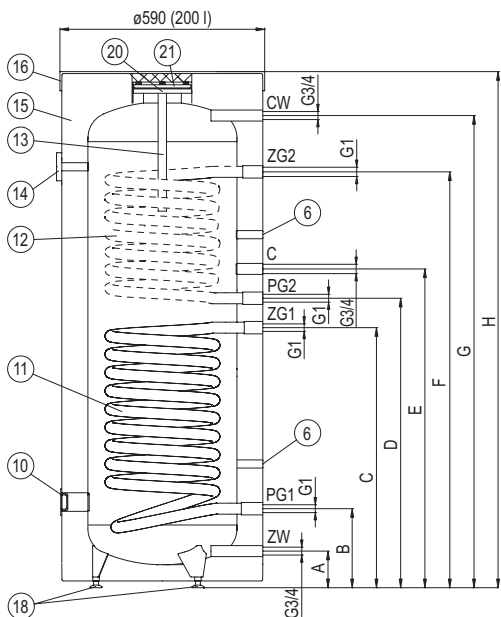
Construcción

Estructura de los termoacumuladores de pie SW (100; 120; 140 l)



- [6] - Tubo sensor
- [10] - Conexión para el elemento calefactor (tapón 1 1/2")
- [11] - Intercambiador de calor
- [13] - Ánodo de protección de magnesio
- [14] - Termómetro
- [15] - Aislamiento térmico
- [16] - Tapa superior
- [18] - Pies de soporte
- ZW - Agua fría
- CW - Agua caliente
- C - Circulación
- ZG1 - Suministro de medio calefactor
- PG1 - Retorno del medio calefactor
- A-H - Dimensiones (en la tabla)

Estructura de los termoacumuladores de pie SB; SW (200 l)

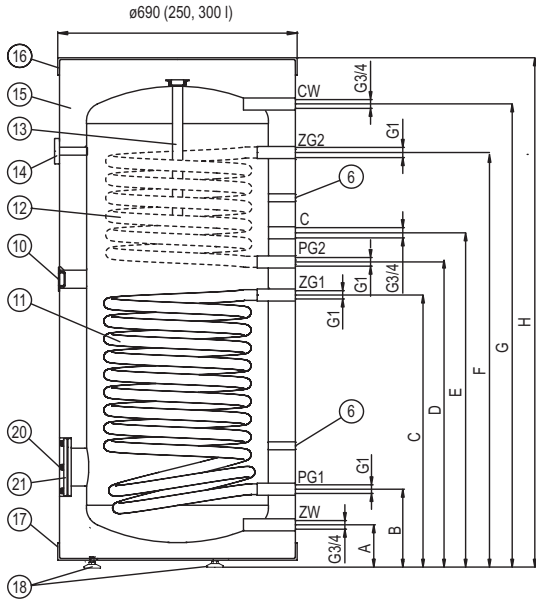


- [6] - Tubo sensor
- [10] - Conexión para el elemento calefactor (tapón 1 1/2")
- [11] - Intercambiador de calor (inferior)
- [12] - Intercambiador de calor (superior)
- [13] - Ánodo de protección de magnesio
- [14] - Termómetro
- [15] - Aislamiento térmico
- [16] - Tapa superior
- [18] - Pies de soporte
- [20] - Apertura de revisión
- [21] - Tapa de la apertura de revisión
- ZW - Agua fría
- CW - Agua caliente
- C - Circulación
- ZG1, ZG2 Suministro de medio calefactor
- PG1, PG2 Retorno del medio calefactor
- A-I - Dimensiones (en la tabla)

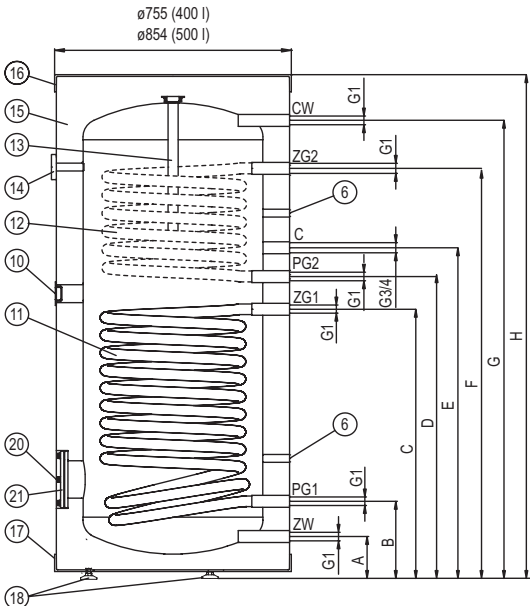
Sugerencia

La espiral superior (conexiones ZG2, PG2) y el tubo sensor superior solo están presentes en los modelos SB.

Estructura de los termoacumuladores de pie SB; SW (250l; 300l)



Estructura de los termoacumuladores de pie SB; SW (400l; 500l)



- [6] - Tubo sensor
- [10] - Conexión para el elemento calefactor (tapón 1½")
- [11] - Intercambiador de calor (inferior)
- [12] - Intercambiador de calor (superior)
- [13] - Ánodo de protección de magnesio
- [14] - Termómetro
- [15] - Aislamiento térmico
- [16] - Tapa superior
- [18] - Pies de soporte
- [20] - Apertura de revisión
- [21] - Tapa de la apertura de revisión
- ZW - Agua fría
- CW - Agua caliente
- C - Circulación
- ZG1, ZG2 Suministro de medio calefactor
- PG1, PG2 Retorno del medio calefactor
- A-I - Dimensiones (en la tabla)

Sugerencia

La espiral superior (conexiones ZG2, PG2) y el tubo sensor superior solo están presentes en los modelos SB.

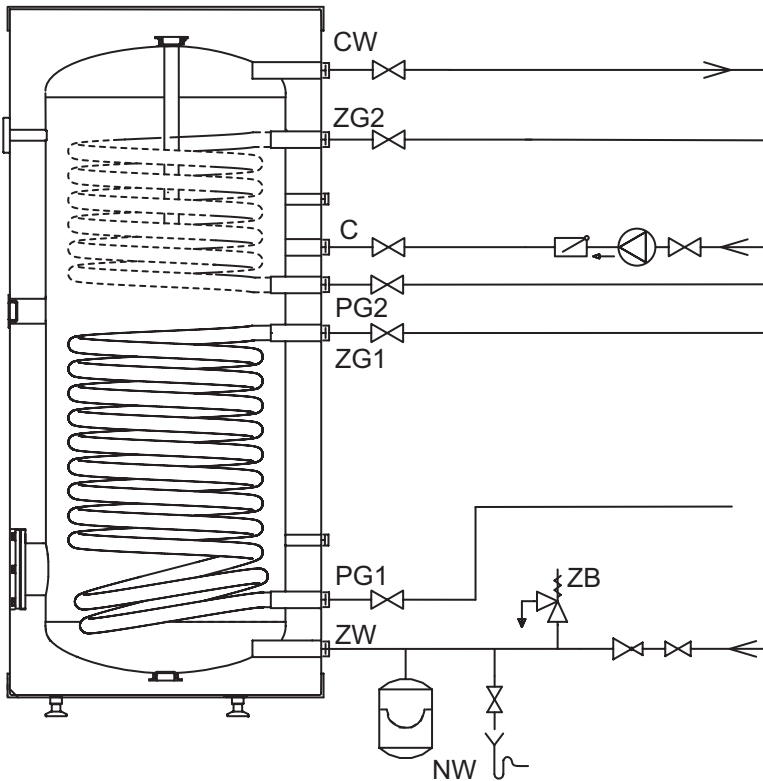
Diseño SW

	100	120	140	200	250.1	300.1	400	500
A	112			127			125	136
B	240			258	241		254	266
C	753	851		813	740	852	856	990
E	851	916	1065	903	841	953	986	1220
G	1065	1235	1305	1464	1230	1464	1490	1584
H	1200	1365	1435	1610	1380	1615	1660	1800
I	-		1200	1334	1116	1350	1377	1453

Diseño SB

	200	250.1	300.1	400	500
A	127			125	136
B	258	241		254	266
C	813	628	852	856	990
D	903	747	981	986	1115
E	993	837	1071	1076	1220
F	1290	1079	1313	1319	1448
G	1464	1230	1464	1490	1584
H	1610	1380	1615	1660	1800
I	1334	1116	1350	1377	1453

El conexionado a un sistema de calefacción central debe realizarse utilizando conexiones de 1 pulgada, y se deben colocar válvulas de corte antes de las conexiones. En un sistema con circulación forzada (con una bomba de agua de calefacción), para que el intercambiador de calor alcance la capacidad indicada en la tabla de „Datos técnicos”, para que el intercambiador de calor alcance la capacidad indicada en la tabla de „Datos técnicos”, debe asegurarse un flujo adecuado de agua de calefacción. El modelo SW está equipado con 1 espiral, mientras que el modelo SB dispone de 2 espirales, lo que permite, por ejemplo, la conexión tanto de un caldero como de un sistema solar.



Conexión a una instalación de agua

La conexión a la instalación de agua debe realizarse de acuerdo con las normas aplicables. El termoacumulador es un dispositivo resistente a la presión que puede conectarse a una línea de agua con una presión que no exceda los 0,6 MPa. Si la presión en la instalación supera los 0,6 MPa, se debe instalar un reductor de presión antes del termoacumulador. El termoacumulador debe conectarse a la instalación de agua de la siguiente manera:

- Al conector de entrada de agua fría [ZW], instalar un T con una válvula de seguridad con una presión de apertura de 6 bar y una válvula de drenaje, entre el tanque y la válvula de seguridad, así como el desagüe, no debe haber ninguna válvula de estrangulamiento o de corte; la válvula de seguridad debe montarse de tal manera que una fuga de agua sea notable.
- Conectar el termoacumulador con la válvula de seguridad montada a la instalación de agua.
- Instalar una válvula de corte en la entrada de agua fría.

Conectar la salida de agua caliente al conector que se encuentra en la parte superior del termoacumulador. Cada termoacumulador está equipado con un conector de 3/4" para la conexión de la circulación de agua caliente.

Atención

Se debe utilizar una válvula de seguridad que esté adaptada a la capacidad de la fuente de calor. La instalación de una válvula de seguridad con una capacidad de flujo inadecuada puede llevar a un aumento excesivo de presión en el intercambiador de calor y, como resultado, a fugas. En tal caso, la garantía no cubre los daños resultantes.

Antes de poner en marcha el intercambiador de calor, se debe realizar una inspección visual de las conexiones del dispositivo y de la correcta instalación de acuerdo con los esquemas. Todas las conexiones, incluidas aquellas montadas de fábrica (conexión del elemento calefactor eléctrico, ánodo de magnesio, cubierta de la apertura de inspección), deben ser revisadas por su estanqueidad al inicio y, en caso de fugas, deben ser selladas nuevamente.

El intercambiador de calor debe ser llenado con agua de la siguiente manera:

- Abrir la válvula de entrada de agua fría,
- Abrir la válvula de salida de agua caliente en la instalación (un chorro completo de agua sin burbujas indica el llenado del tanque),
- Cerrar las válvulas de extracción,

Abrir las válvulas que conectan la instalación solar y de calefacción con el intercambiador de calor. Verificar la estanqueidad de las conexiones en el lado del agua potable y en el lado de los medios de calefacción. Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad (de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la válvula).

Operación

Los intercambiadores de calor son seguros y fiables en su uso, siempre que se respeten las siguientes normas:

- Cada 14 días se debe comprobar el funcionamiento de la válvula de seguridad (si no sale agua, la válvula está defectuosa y el intercambiador de calor no debe utilizarse).
- Limpiar regularmente el tanque de los sedimentos acumulados. La frecuencia de limpieza depende de la dureza del agua de la zona. Esta tarea debe ser delegada a una empresa de servicios especializada.
- Los tornillos de la tapa [21] deben ser apretados con un par de 18-22Nm.
- La ánodo de magnesio debe ser revisada una vez al año.
- La ánodo de magnesio debe ser reemplazada obligatoriamente cada 18 meses.
- Para reemplazar la ánodo [13] (aplicable a todos los intercambiadores de calor excepto 200): quitar la cubierta superior [16], retirar el anillo aislante que se encuentra debajo, cerrar la válvula de corte en la entrada de agua fría, abrir la válvula de agua caliente en el grifo mezclador, abrir la válvula de drenaje, drenar suficiente agua de la instalación para que la ánodo pueda ser reemplazada sin inundar la habitación, aflojar y desenroscar la ánodo.

- Para reemplazar la ánodo [13] (intercambiador de calor 200): quitar la cubierta [16], retirar el anillo aislante que se encuentra debajo, cerrar la válvula de corte en la entrada de agua fría, abrir la válvula de agua caliente en el grifo mezclador, abrir la válvula de drenaje, drenar suficiente agua de la instalación para que la ánodo pueda ser reemplazada, desmontar la cubierta de la apertura de inspección [21] y desenroscar la ánodo. Los tornillos de la tapa [21] deben ser apretados con un par de 18-22Nm.
- Por razones higiénicas, el agua debería calentarse periódicamente por encima de 70°C.
- Cualquier irregularidad en el funcionamiento del dispositivo debe ser reportada al centro de servicio.

Se recomienda aislar térmicamente la línea de drenaje y las líneas de conexión del intercambiador de calor para minimizar las pérdidas de calor.

Si se reemplaza la brida del orificio de inspección en el intercambiador por una brida con tapón de 1 1/2", es posible utilizar un calentador eléctrico adicional con termostato, cuya longitud máxima es:

- 290 mm para tanques con un volumen de 100, 120, 140 litros,
- 360 mm para un volumen de 200 litros,
- 500 mm para un volumen de 250, 300 litros,
- 560 mm para un volumen de 400 litros,
- 610 mm para un volumen de 500 litros.

Vaciar el tanque

Para vaciar el tanque de agua, siga estos pasos:

- Cierre las válvulas que conectan el intercambiador de calor con el circuito de calefacción.
- Cierre la válvula en la entrada de agua fría al intercambiador de calor.
- Abra la válvula de drenaje.

Irregularidad	Instrucción de procedimiento
Fuga de agua del tanque	Desconecte el termo eléctrico de la red eléctrica, cierre la válvula de suministro de agua fría y las válvulas de cierre de la instalación de calefacción central y contacte con el servicio técnico.
Aumento excesivo de la presión en el tanque	
Aumento de la presión en el sistema de calefacción	
Agua sucia en el dispositivo	El tanque debe ser limpiado de sedimentos acumulados - para esto se debe recurrir a un servicio especializado.

Eliminación

Un producto desechado no debe ser tratado como residuo municipal. La correcta eliminación de un producto desechado previene potenciales impactos negativos en el medio ambiente que podrían surgir de una disposición inadecuada de los residuos. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, debe contactar a la administración municipal local o los servicios de gestión de residuos.

Reciclaje y Eliminación

Eliminación de productos y equipos:

Los productos y equipos no deben desecharse junto con los residuos domésticos. Debe asegurarse de que el producto y todo el equipo se eliminen de manera adecuada. Todas las regulaciones aplicables deben ser cumplidas.

Datos técnicos

Termoacumulador de Agua Caliente		SW100	SW120	SW140	SW200	SW250.1	SW300.1	SW400	SW500	
Capacidad Nominal	I	100	120	140	200	250	300	400	500	
Pérdidas de Estancamiento	W	39	43	47	59	52	57	101	82	
Volumen de Almacenamiento	I	105	124	134	204	259	312	375	465	
Número de Rendimiento NL según DIN 4708	N _L	1,8	2,3	2,5	3,5	4,5	6,4	9,3	14,9	
Presión Nominal	Tanque	0,6								
	Espiral	1								
Temperatura Nominal	°C	95							80	
Área del Intercambiador de Calor Inferior	m ²	0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	1,7	2,25	
Volumen del Intercambiador de Calor Inferior	dm ³	3,6	4,3	6,4	6,4	7,4	9,1	10	13,7	
Potencia del Intercambiador de Calor Inferior	kW	24*	30*	32*	32*	35*	45*	50*	65*	
		7,5**	9**	10**	10**	11,5**	14**	16**	21**	
Eficiencia del Intercambiador de Calor Inferior	l/h	600*	750*	800*	800*	875*	1120*	1250*	1620*	
		190**	225**	250**	250**	300**	350**	400**	520**	
Peso sin Agua	kg	46	52	54,5	82	87	100,5	132	163	
Ánodo de Magnesio - Número de Servicio		00943	01446	01448	01448	01450	01450	01449		
Ánodo de Magnesio - Código del Producto		AMW. 660	AMW. 800	AMW. 800	AMW. M8,450	AMW. M8,400	AMW. M8,400	AMW. M8,500		

*80/10/45°C } Temperatura del Agua de Calefacción / Temperatura de Flujo / Temperatura del Agua Potable; Flujo de Agua de Calefacción 2.5 m³/h.
 **55/10/45°C }

Termoacumulador de Agua Caliente		SB200	SB250.1	SB300.1	SB400	SB500
Capacidad Nominal	I	200	250	300	400	500
Pérdidas de Estancamiento	W	59	54	58	98	84
Volumen de Almacenamiento	I	204	257	310	366	455
Presión Nominal	Tanque	0,6				
	Espiral	1				
Temperatura Nominal		95				
Área del Intercambiador de Calor Inferior		0,75	0,8	0,9	1,04	1,04
Volumen del Intercambiador de Calor Inferior		4,5	5	5,5	6,4	6,4
Potencia del Intercambiador de Calor Superior		22*	24*	27*	30*	30*
		7**	7,5**	8,5**	9**	9**
Eficiencia del Intercambiador de Calor Superior		550*	600*	675*	750*	750*
		175**	190**	200**	225**	225**
Factor de potencia NL según DIN 4708 - bobina superior	N _L	1,5	1,9	1,8	2,3	2,8
Área del Intercambiador de Calor Inferior	m ²	1,1	1,0	1,5	1,7	2,25
Capacidad del Intercambiador de Calor Inferior	dm ³	6,4	5,8	9,1	10	13,7
Potencia del Intercambiador de Calor Inferior	kW	32*	30*	45*	50*	65*
		10**	9**	14**	16**	21**
Eficiencia del Intercambiador de Calor Inferior	l/h	800*	750*	1120*	1250*	1620*
		250**	225**	350**	400**	520**
Factor de potencia NL según DIN 4708 - bobina inferior	N _L	3,5	3,9	6,4	9,3	14,9
Peso sin Agua	kg	97	99	115	150	180
Ánodo de Magnesio - Número de Servicio		01450		01449		01784
Ánodo de Magnesio - Código del Producto		AMW.M8.400		AMW.M8.500		AMW.M8.590

*80/10/45°C } Temperatura del Agua de Calefacción / Temperatura del Agua Potable; Flujo de Agua de Calefacción 2.5 m³/h.
**55/10/45°C }

Table des matières

Explication des symboles	59
Lignes directrices de sécurité	60
Description des appareils	61
Konstruktion	62
Le raccordement au circuit de chauffage central	65
Raccordement au réseau d'approvisionnement en eau	66
Première mise en service	67
Exploitation	67
Vidange du ballon préparateur ECS	68
Instructions en cas de dommages ou d'irrégularités	69
Retiré de l'exploitation	69
Recyclage et élimination des déchets	69
Donnés Techniques	70



Lisez attentivement ce manuel avant utilisation.
Suivez les instructions du manuel pour garantir un fonctionnement sûr et correct du produit.
Conservez le manuel pour référence ultérieure.



Veillez suivre attentivement les consignes de sécurité afin de prévenir les blessures et les dommages.



Danger

Ce symbole avertit d'un danger de blessure.



Notez

Ce symbole avertit d'un risque de dommages matériels et de pollution environnementale.

Conseil

Le texte marqué du mot Conseil contient des informations supplémentaires.



Reportez-vous à ce manuel lors de l'utilisation du produit ou de ses commandes marquées de ce symbole.

Lois et réglementations applicables

- Les codes nationaux d'installation électrique et de plomberie.
- Les réglementations légales en matière d'hygiène et de sécurité au travail.
- Les réglementations légales en matière de protection de l'environnement.
- Les réglementations des associations professionnelles et d'assurance.
- Les réglementations nationales de sécurité en vigueur.

Lignes directrices de sécurité

1. La connaissance de ce manuel d'utilisation permet une installation et une utilisation correctes de l'appareil et garantit son fonctionnement fiable et durable.
2. L'installation et l'utilisation de l'échangeur de chaleur d'une manière non conforme à ce manuel sont interdites - cela présente un risque de panne et entraîne la perte de la garantie.
3. Lors de tous les travaux liés à l'installation, à l'entretien ou à la maintenance de l'appareil, les réglementations en matière de sécurité au travail, de protection contre les explosions, de protection incendie et de protection de l'environnement doivent être respectées conformément aux exigences et réglementations en vigueur dans le pays concerné.
4. L'appareil ne doit pas être installé dans des pièces où la température ambiante peut descendre en dessous de 0°C.
5. Le montage et la mise en service de l'échangeur de chaleur ainsi que la réalisation des installations accompagnantes doivent être confiés à un service spécialisé, en suivant exactement les instructions de montage et d'utilisation du produit.
6. L'échangeur de chaleur doit être monté exclusivement en position verticale, en le plaçant sur trois pieds vissés.
7. L'appareil doit être installé de manière à ce qu'une fuite d'urgence du réservoir ou des raccordements ne puisse pas inonder la pièce.
8. Après l'installation, l'appareil doit être connecté à l'alimentation en eau, à l'installation de chauffage et au système solaire selon le schéma inclus dans ce manuel. Une connexion non conforme au manuel prive l'utilisateur de la garantie et présente un risque de panne.
9. La connexion à l'alimentation en eau doit être effectuée conformément à la norme PN-76/B-02440.
10. L'échangeur de chaleur est un appareil sous pression conçu pour être connecté à une installation d'alimentation en eau avec une pression ne dépassant pas 0,6 MPa. Si la pression dans l'installation dépasse 0,6 MPa, un réducteur de pression doit être installé avant l'échangeur de chaleur.

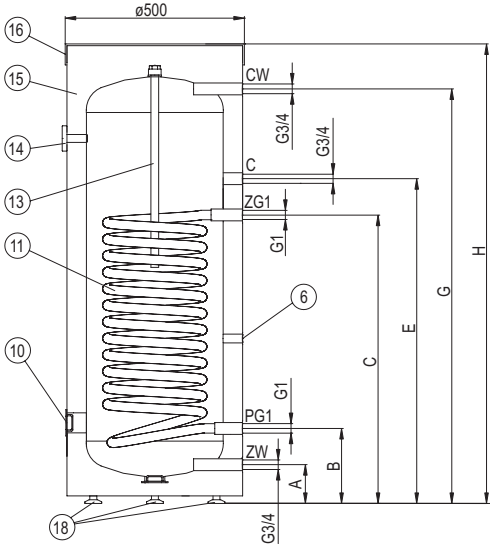
11. Le gouttement d'eau du tuyau de vidange de la soupape de sécurité est un phénomène normal et ne doit pas être empêché, car le blocage de la vanne peut conduire à une panne.
12. L'échangeur de chaleur ne doit pas être utilisé s'il existe une possibilité que la soupape de sécurité soit endommagée.
13. Le réservoir est équipé d'une anode de magnésium qui offre une protection active supplémentaire contre la corrosion. L'anode est une pièce d'usure et est sujette à l'usure. L'état de l'anode doit être vérifié une fois par an, et l'anode doit être remplacée tous les 18 mois sans faute.
14. La température nominale de l'échangeur de chaleur de 95°C ne doit pas être dépassée, et dans le cas des échangeurs de chaleur avec un volume de 400 et 500L - 80°C !

Description des appareils

L'échangeur d'eau chaude est un appareil destiné à chauffer de l'eau et à la stocker en état chauffé. Il peut être utilisé selon les besoins dans les foyers ou les établissements commerciaux. Le chauffage de l'eau peut se faire, selon le type d'appareil, à l'aide d'une spirale de grande surface ou de deux spirales. Le modèle SW est équipé d'une spirale, tandis que le modèle SB dispose de deux spirales, permettant par exemple le raccordement à une chaudière de chauffage et à un système solaire. Pour protéger les réservoirs contre la corrosion, un émail céramique a été utilisé. Un élément supplémentaire servant de protection contre la corrosion est une anode en magnésium. Les appareils sont en outre isolés extérieurement, en utilisant, selon la capacité de l'appareil, une isolation thermique sous forme de mousse écologique ou de polystyrène.

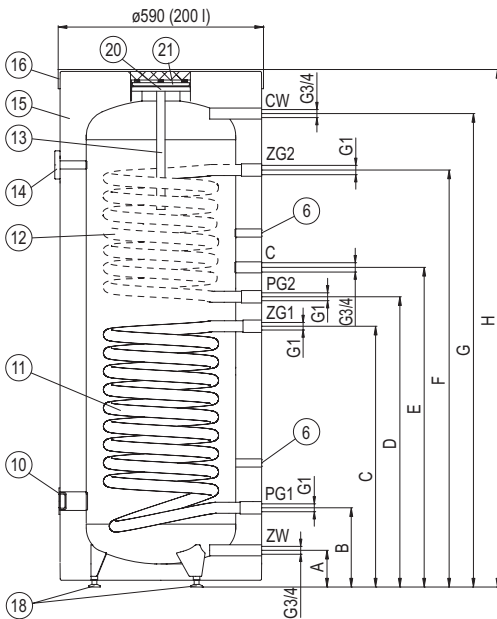
Konstruktion

Construction du ballon préparateur ECS-SW (100; 120; 140 l)



- [6] - doigt de gant
- [10] - orifice résistance électrique (bouchon 1½")
- [11] - serpentin chauffant
- [13] - anode en magnésium
- [14] - thermomètre
- [15] - isolation thermique
- [16] - couvercle haut
- [18] - pieds
- ZW - eau froide
- CW - eau chaude
- C - circulation
- ZG1 - entrée serpentin
- PG1 - sortie serpentin
- A-H - les dimensions indiquées dans le tableau

Construction du ballon préparateur ECS-SB; SW (200 l)

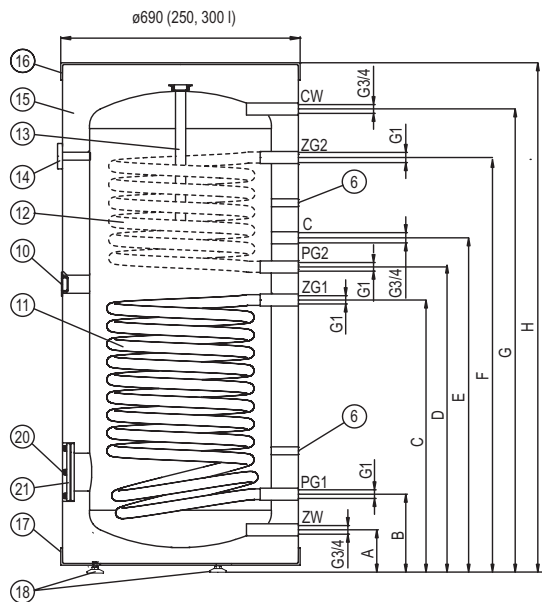


- [6] - doigt de gant
- [10] - orifice résistance électrique (bouchon 1½")
- [11] - serpentin chauffant bas
- [12] - serpentin chauffant haut
- [13] - anode en magnésium
- [14] - thermomètre
- [15] - isolation thermique
- [16] - couvercle haut
- [18] - pieds
- [20] - trappe de visite
- [21] - couvercle de trappe de visite
- ZW - eau froide
- CW - eau chaude
- C - circulation
- ZG1, ZG2 - entrée serpentin
- PG1, PG2 - sortie serpentin
- A-I - les dimensions indiquées dans le tableau

Conseil

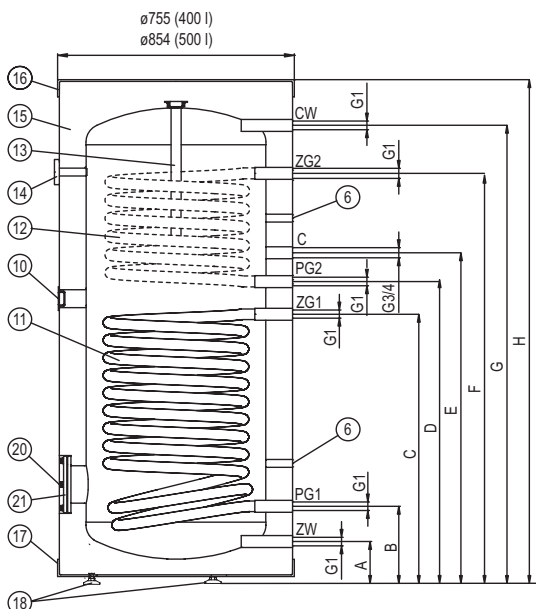
Serpentin haut (raccords ZG2, PG2) et doigt de gant haut se trouvent que dans les modèles SB.

Construction du ballon préparateur ECS- SB; SW (250l; 300l)



- [6] - doigt de gant
- [10] - orifice résistance électrique (bouchon 1½")
- [11] - serpentin chauffant bas
- [12] - serpentin chauffant haut
- [13] - anode en magnésium
- [14] - thermomètre
- [15] - isolation thermique
- [16] - couvercle haut
- [18] - pieds
- [20] - trappe de visite
- [21] - couvercle de trappe de visite

Construction du ballon préparateur ECS-SB; SW (400l; 500l)



- ZW - eau froide
- CW - eau chaude
- C - circulation
- ZG1, ZG2 - entrée serpentin
- PG1, PG2 - sortie serpentin
- A-l - les dimensions indiquées dans le tableau

Conseil
Serpentin haut (raccords ZG2, PG2) et doigt de gant haut se trouvent que dans les modèles SB.

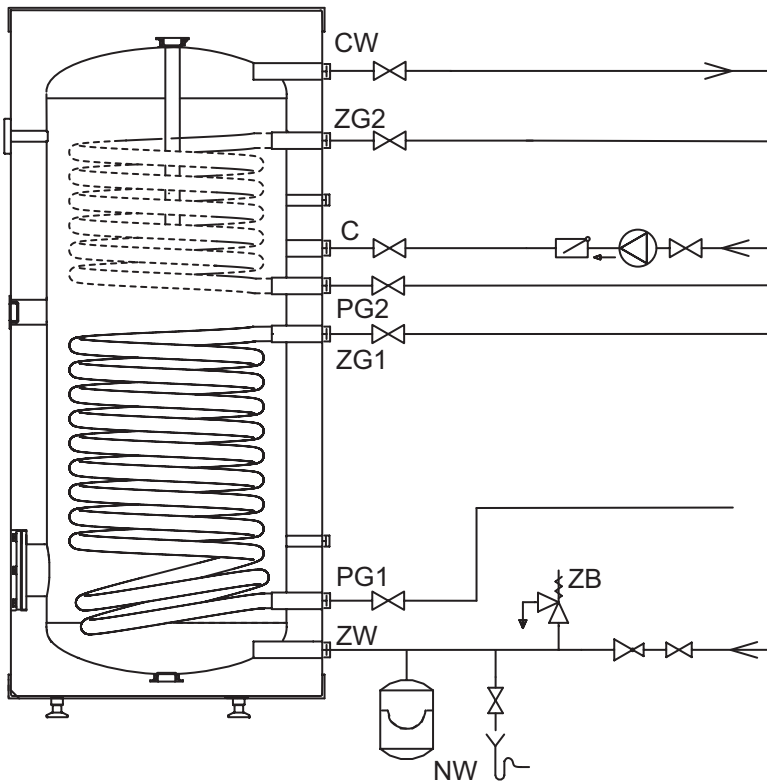
Dimension SW

	100	120	140	200	250.1	300.1	400	500
A	112			127			125	136
B	240			258	241		254	266
C	753	851		813	740	852	856	990
E	851	916	1065	903	841	953	986	1220
G	1065	1235	1305	1464	1230	1464	1490	1584
H	1200	1365	1435	1610	1380	1615	1660	1800
I	-		1200	1334	1116	1350	1377	1453

Dimension SB

	200	250.1	300.1	400	500
A	127			125	136
B	258	241		254	266
C	813	628	852	856	990
D	903	747	981	986	1115
E	993	837	1071	1076	1220
F	1290	1079	1313	1319	1448
G	1464	1230	1464	1490	1584
H	1610	1380	1615	1660	1800
I	1334	1116	1350	1377	1453

Le raccordement à l'installation de chauffage doit être effectué avec des raccords de 1 pouce, et des vannes d'arrêt doivent être placées avant les raccords. Dans un système à circulation forcée (avec une pompe à eau de chauffage), afin que l'échangeur de chaleur atteigne la performance indiquée dans le tableau des „Données techniques”, un débit d'eau de chauffage approprié doit être assuré. Le modèle SW est équipé d'une spirale, tandis que le modèle SB dispose de 2 spirales, permettant par exemple le raccordement d'une chaudière et d'un système solaire.



Raccordement au réseau d'approvisionnement en eau

Le raccordement au réseau d'approvisionnement en eau doit être effectué selon les normes en vigueur. Le ballon préparateur ECS est un appareil sous pression adapté à l'installation au réseau d'alimentation où la pression ne dépasse pas 0,6MPa. Au cas de la pression au dessus de 0,6MPa il faut installer le réducteur de la pression avant le ballon préparateur ECS.

Le ballon préparateur ECS doit être raccordé à l'installation de manière suivante:

- Il faut mettre un raccord 3 voies avec la soupape de sécurité de la pression de 6 bars et la vanne de vidange à l'orifice de l'eau froide sanitaire [ZW]; il ne peut y avoir aucune vanne ou élément qui coupe ou suffoque la circulation de l'eau entre le ballon préparateur ECS et la soupape de sécurité ainsi qu'à la sortie de la soupape; la soupape de sécurité doit être installée de telle manière que la fuite de l'eau soit visible,
- Branchez le ballon préparateur ECS avec la soupape de sécurité installée au réseau d'approvisionnement en eau,
- Installez la vanne d'arrêt à l'entrée de l'eau froide.

La sortie de l'eau chaude sanitaire doit être installée à l'orifice qui se trouve en partie haute du ballon préparateur ECS. Chaque ballon préparateur ECS est équipé d'un orifice destiné à raccorder la circulation d'ECS.

Notez

Utilisez une soupape de sécurité adaptée à la puissance de la source de chaleur. Le montage d'une soupape de sécurité avec un débit insuffisant peut entraîner une augmentation excessive de la pression dans ballon préparateur ECS et, par conséquent, le descellement. Dans un tel cas la garantie ne couvre pas les dommages.

Avant de démarrer l'échangeur de chaleur, une inspection visuelle de la connexion de l'appareil et du montage correct selon les schémas doit être effectuée. Toutes les connexions, y compris celles qui ont été assemblées en usine (buses de connexion du chauffage électrique, anode de magnésium, couvercle d'ouverture d'inspection), doivent être vérifiées pour l'étanchéité lors de la mise en service et re-scellées en cas de fuites.

L'échangeur de chaleur doit être rempli d'eau :

- ouvrir la vanne d'arrivée d'eau froide,
- ouvrir le robinet d'eau chaude d'un point de puisage (sortie d'eau sans bulles d'air signifie que le ballon préparateur ECS est entièrement rempli d'eau),
- fermer le robinet d'eau chaude des points de puisage,

Ouvrez les vannes de liaison d'installation solaire et chauffage avec le ballon préparateur ECS. Vérifier le serrage des connexions. Vérifier le fonctionnement de la soupape de sécurité (conformément aux instructions du fabricant).

Exploitation

- Tous les 14 jours vérifiez le fonctionnement de la soupape de sécurité, (s'il n'y a pas de l'écoulement d'eau la soupape n'est pas efficace, le ballon préparateur ECS ne doit pas être en service).
- De temps en temps enlever les dépôts de calcaire ballon préparateur ECS. La fréquence dépend de la dureté de l'eau dans votre région. Cette opération doit être effectuée par un professionnel.
Les vis du couvercle [21] doivent être serrées avec le couple de serrage 18-22Nm.
- Une fois par an il faut contrôler l'état de l'anode en magnésium.
- Tout les 18 mois il faut absolument remplacer l'anode en magnésium.
- Remplacement de l'anode [13] (tout le ballon préparateur ECS à exception 200 litres): enlever le couvercle supérieur [16], retirez le matelas isolant, fermer la vanne d'arrêt sur l'arrivée d'eau froide, ouvrir la vanne d'eau chaude au robinet, ouvrir la vanne de vidange, vidanger votre installation d'eau afin que vous puissiez dévisser l'anode sans causer des inondations dans le local, dévisser le bouchon et enlever l'anode.
- Remplacement de l'anode [13] (ballon préparateur ECS 200 litres): enlever le couvercle supérieur [16], retirez le matelas isolant, fermer la vanne d'arrêt sur l'arrivée d'eau froide, ouvrir la vanne d'eau chaude au robinet, ouvrir la vanne de vidange, vidanger votre installation d'eau afin que vous puissiez dévisser l'anode sans causer des inondations dans le local dévisser trappe de visite [21] et dévisser l'anode. Les vis du couvercle [21] doivent être serrées avec le couple de serrage 18-22Nm.
- Pour des raisons d'hygiène, l'eau devrait être chauffée périodiquement au-dessus de 70°C.
- Chaque anomalie de fonctionnement doit être vérifiée par un professionnel.
- Il est recommandé d'isoler tout les tuyaux, pour éviter au maximum les pertes de chaleur.

Ces manoeuvres doivent être effectuées par vos soins et ne rentrent pas dans le cadre de la garantie.

Si la bride du trou de visite de l'échangeur est remplacée par une bride avec bouchon 1 1/2», il est possible d'utiliser une résistance électrique supplémentaire avec thermostat dont la longueur maximale est de :

- 290 mm pour le ballon préparateur ECS capacité 100, 120, 140 litres,
- 360 mm pour le ballon préparateur ECS capacité 200 litres,
- 500 mm pour le ballon préparateur ECS capacités 250 et 300 litres,
- 560 mm pour le ballon préparateur ECS capacités 400 litres,
- 610 mm pour le ballon préparateur ECS capacités 500 litres.

Vidange du ballon préparateur ECS

Pour vider le cuve d'eau, il faut:

- Fermer les vannes de raccordement du ballon préparateur ECS avec circuit de chauffage.
- Fermez la vanne sur l'arrivé d'eau froide au ballon préparateur ECS.
- Ouvrez la vanne de vidange.

Irrégularité	Procédure
Fuite d'eau du réservoir	Débrancher le radiateur électrique de l'alimentation électrique, fermer le robinet d'alimentation en eau froide et les robinets d'arrêt de l'installation de chauffage central et contacter le service
Augmentation excessive de la pression dans le réservoir	
Augmentation de la pression dans le système de chauffage	
Eau sale dans l'appareil	Le réservoir doit être nettoyé des sédiments accumulés - pour cela, il convient de faire appel à un professionnel.

Retiré de l'exploitation

Le produit usé ne peut pas être traité comme un déchet municipal. L'élimination appropriée du produit usé évite les effets négatifs potentiels sur l'environnement, qui pourraient se produire en cas de gestion inappropriée des déchets. Pour des informations plus détaillées sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre unité gouvernementale locale, service de gestion des déchets.

Recyclage et élimination des déchets

Enlèvement de produits et d'équipements:

Ce produit et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Assurez-vous que le produit et tous les accessoires ont été supprimés correctement. Toutes les lois applicables doivent être respectées.

Ballon préparateur ECS		SW100	SW120	SW140	SW200	SW250.1	SW300.1	SW400	SW500
Capacité nominale	I	100	120	140	200	250	300	400	500
Pertes à l'arrêt	W	39	43	47	59	52	57	101	82
Volume de stockage	I	105	124	134	204	259	312	375	465
Facteur de performance NL selon DIN 4708	N _L	1,8	2,3	2,5	3,5	4,5	6,4	9,3	14,9
Pression nominale	Cuve	0,6							
	Serpentin	1							
Température nominale		95						80	
Surface serpentin bas	m ²	0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	1,7	2,25
Volume serpentin bas	dm ³	3,6	4,3	6,4	6,4	7,4	9,1	10	13,7
Puissance serpentin bas	kW	24*	30*	32*	32*	35*	45*	50*	65*
		7,5**	9**	10**	10**	11,5**	14**	16**	21**
Efficacité serpentin bas	l/h	600*	750*	800*	800*	875*	1120*	1250*	1620*
		190**	225**	250**	250**	300**	350**	400**	520**
Poids à vide	kg	46	52	54,5	82	87	100,5	132	163
Anode en magnésium - code de service		00943	01446	01446	01448	01448	01450	01449	
Anode en magnésium - code produit		AMW. 660	AMW. 800	AMW. 800	AMW. M8,450	AMW. M8,450	AMW. M8,400	AMW. M8,500	

*80/10/45°C } température d'eau chauffante / température de l'eau d'alimentation / température d'ecs; débit d'eau chauffante dans le serpentin 2,5m³/h.
 **55/10/45°C }

Ballon préparateur ECS		SB200	SB250.1	SB300.1	SB400	SB500
Capacité nominale	I	200	250	300	400	500
Pertes à l'arrêt	W	59	54	58	98	84
Volume de stockage	I	204	257	310	366	455
Pression nominale	Cuve	0,6				
	Serpentin	1				
Température nominale	°C	95				80
Surface serpentin haut	m ²	0,75	0,8		0,9	1,04
Volume serpentin haut	dm ³	4,5	5		5,5	6,4
Puissance serpentin haut	kW	22*	24*		27*	30*
		7**	7,5**		8,5**	9**
Efficacité serpentin haut	l/h	550*	600*		675*	750*
		175**	190**		200**	225**
Facteur de puissance NL selon DIN 4708 - bobine supérieure	N _L	1,5	1,9	1,8	2,3	2,8
Surface serpentin bas	m ²	1,1	1,0	1,5	1,7	2,25
Volume serpentin bas	dm ³	6,4	5,8	9,1	10	13,7
Puissance serpentin bas	kW	32*	30*	45*	50*	65*
		10**	9**	14**	16**	21**
Efficacité serpentin bas	l/h	800*	750*	1120*	1250*	1620*
		250**	225**	350**	400**	520**
Facteur de puissance NL selon DIN 4708 - bobine inférieure	N _L	3,5	3,9	6,4	9,3	14,9
Poids à vide	kg	97	99	115	150	180
Anode en magnésium - code de service		01450		01449		01784
Anode en magnésium - code produit		AMW.M8.400		AMW.M8.500		AMW.M8.590

*80/10/45°C } température de l'eau d'alimentation / température de l'eau chauffante / température de l'eau chauffante dans le serpentin 2.5m²/h.
**55/10/45°C }

Inhoud

Uitleg van symbolen	73
Veiligheidsrichtlijnen	74
Beschrijving van het apparaat	75
Constructie	76
Aansluiting op het centrale verwarmingssysteem	79
Aansluiting op de waterinstallatie	80
Opstarten	81
Bediening	81
Cilinder legen	82
Procedure bij schade of onregelmatigheden	83
Buiten gebruik stellen	83
Recycling en Afvalverwerking	83
Technische gegevens	84



Lees deze handleiding grondig voordat u deze gebruikt.
Volg de handleiding om een veilige en correcte werking van het product te garanderen.
Bewaar de handleiding voor naslag.



Volg de veiligheidsinstructies zorgvuldig om letsel en schade te voorkomen.



Gevaar

Dit teken waarschuwt voor een gevaarlijke situatie.



Let op

Dit teken waarschuwt tegen schade aan eigendommen en milieuvervuiling.

Tip

Tekst gemarkeerd met het woord Tip bevat aanvullende informatie.



Raadpleeg deze handleiding bij het bedienen van het product of de bedieningselementen die met dit symbool zijn gelabeld.

Toepasselijke wetten en regelgeving

- Nationale elektra en waterleiding installatie voorschriften.
- Wettelijke beroepshygiëne- en veiligheidsvoorschriften.
- Wettelijke milieubeschermingsvoorschriften.
- Regels van professionele en verzekeringsverenigingen.
- Geldende nationale veiligheidsvoorschriften.

1. Familiarizing yourself with the content of this instruction manual will enable the correct installation and operation of the device, ensuring its long-lasting and reliable work.
2. Installing and using the heat exchanger contrary to these instructions is prohibited - it risks failure and results in warranty loss.
3. During all installation, servicing, or maintenance work on the device, it is necessary to follow health and safety regulations, explosion protection, fire protection, and environmental protection according to the requirements and regulations in the given country.
4. The device must not be installed in rooms where the ambient temperature may drop below 0°C (32°F).
5. The installation and commissioning of the exchanger and the execution of accompanying installations should be entrusted to a specialist service establishment and strictly adhere to the product's installation and operation instructions.
6. The exchanger is to be installed only in a standing position, setting it on three screwed-in legs.
7. The device must be installed in such a place and manner that an emergency leak from the tank or connections does not flood the room.
8. After setting, the device should be connected to the water supply network, central heating, and solar installations according to the diagram contained in these instructions. Connecting in a manner not in accordance with the instructions deprives the user of the warranty and risks failure.
9. Connection to the water supply installation should be made in accordance with PN-76/B-02440.
10. The exchanger is a pressure device adapted for connection to a water supply installation with a pressure not exceeding 0.6MPa. If the pressure in the installation exceeds 0.6MPa, a pressure reducer should be installed before the exchanger.

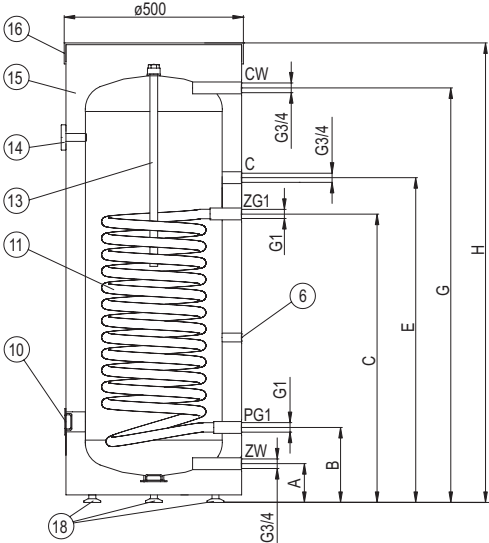
11. Dripping water from the safety valve discharge pipe is a normal phenomenon and should not be prevented, as blocking the valve can cause failure.
12. The exchanger should not be used if there is a likelihood that the safety valve is damaged.
13. The tank is equipped with a magnesium anode, which provides additional active corrosion protection. The anode is a consumable part and wears out. The condition of the anode should be checked once every 12 months, and the anode must be replaced every 18 months without fail.
14. The nominal temperature of the exchanger must not exceed 95°C, and for exchangers with capacities of 400 and 500L - 80°C!

Beschrijving van het apparaat

De warmtewisselaar voor huishoudelijk warm water (DHW) is een apparaat ontworpen voor het verwarmen van water en het opslaan ervan in een verwarmde staat. Het kan worden gebruikt voor behoeften in huishoudens of commerciële gebouwen. Het water kan worden verwarmd met behulp van een spoel met een groot oppervlak of twee spoelen, afhankelijk van het type apparaat dat wordt gebruikt. Het SW-model is uitgerust met 1 spoel, terwijl het SB-model 2 spoelen heeft, waardoor aansluitingen mogelijk zijn op bijvoorbeeld een ketel en een zonne-installatie. Keramische email wordt gebruikt als corrosiebescherming voor de tanks. Een extra element dat dient als corrosiebescherming is een magnesiumanode. De apparaten zijn daarnaast aan de buitenkant geïsoleerd door het gebruik van thermische isolatie in de vorm van ecologisch schuim of piepschuim, afhankelijk van de capaciteit van het apparaat.

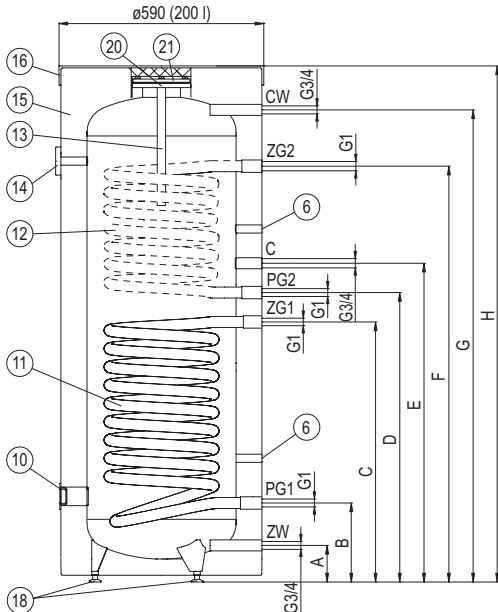
Constructie

Constructie van SW-warmtewisselaars (100; 120; 140 l)



- [6] - sensorkanaal
- [10] - aansluiting voor dompelpverwarmer (kurk 1½")
- [11] - verwarmingsspoel
- [13] - magnesiumanode
- [14] - thermometer
- [15] - thermische isolatie
- [16] - bovenste deksel
- [18] - voeten
- ZW - koud water
- CW - warm water
- C - circulatie
- ZG1 - toevoer verwarmingsmedium
- PG1 - retour verwarmingsmedium
- A-H - afmetingen beschreven in tabel

Constructie van SB; SW-warmtewisselaars (200 l)

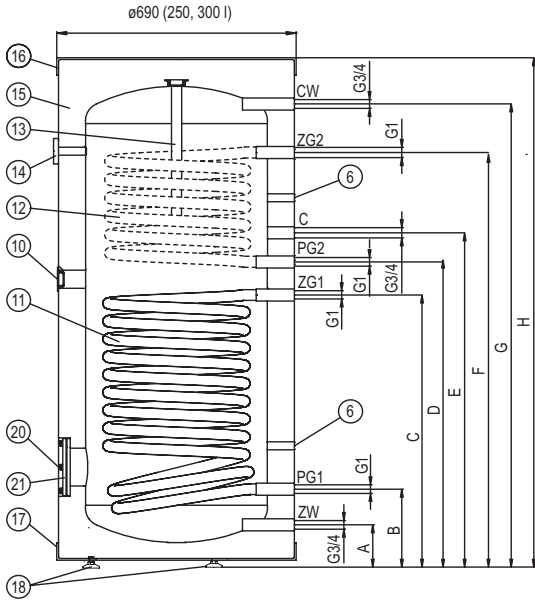


- [6] - sensorkanaal
- [10] - aansluiting voor dompelpverwarmer (kurk 1½")
- [11] - onderste verwarmingsspoel
- [12] - bovenste verwarmingsspoel
- [13] - magnesiumanode
- [14] - thermometer
- [15] - thermische isolatie
- [16] - bovenste deksel
- [18] - voeten
- [20] - toegangsgat
- [21] - deksel toegangsgat
- ZW - koud water
- CW - warm water
- C - circulatie
- ZG1,ZG2 - toevoer verwarmingsmedium
- PG1,PG2 - retour verwarmingsmedium
- A-I - afmetingen beschreven in tabel

Tip

De bovenste spoel (aansluitingen ZG2, PG2) en het bovenste sensorkanaal zijn alleen aanwezig in SB-modellen.

Constructie van SB; SW-warmtewisselaars (250l; 300l)

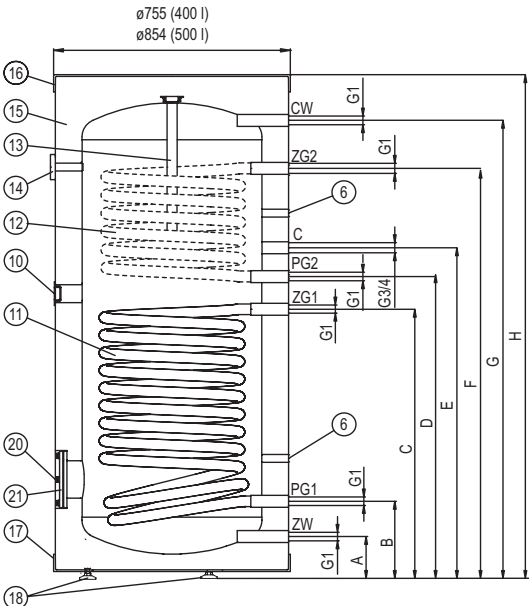


- [6] - sensorkanaal
- [10] - aansluiting voor dompelpverwarmer (kurk 1½")
- [11] - onderste verwarmingsspoel
- [12] - bovenste verwarmingsspoel
- [13] - magnesioanode
- [14] - thermometer
- [15] - thermische isolatie
- [16] - bovenste deksel
- [18] - voeten
- [20] - toegangsgat
- [21] - deksel toegangsgat
- ZW - koud water
- CW - warm water

C - circulatie

ZG1,ZG2 - toevoer verwarmingsmedium
 PG1,PG2 - retour verwarmingsmedium
 A-I - afmetingen beschreven in tabel

Constructie van SB; SW-warmtewisselaars (400l; 500l)



Tip

De bovenste spoel (aansluitingen ZG2, PG2) en het bovenste sensorkanaal zijn alleen aanwezig in SB-modellen.

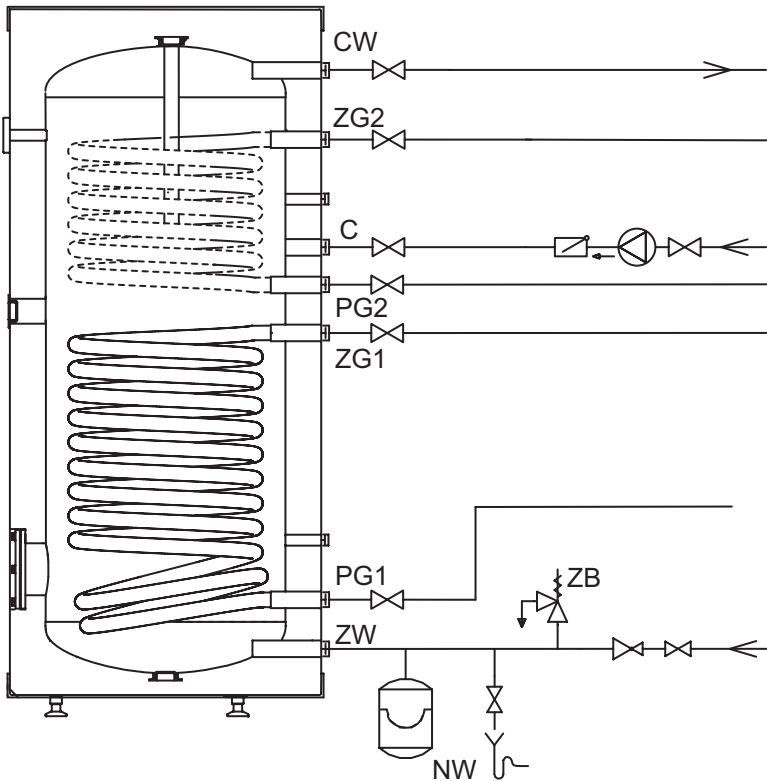
Dimensies SW

	100	120	140	200	250.1	300.1	400	500
A	112			127			125	136
B	240			258	241		254	266
C	753	851		813	740	852	856	990
E	851	916	1065	903	841	953	986	1220
G	1065	1235	1305	1464	1230	1464	1490	1584
H	1200	1365	1435	1610	1380	1615	1660	1800
I	-		1200	1334	1116	1350	1377	1453

Dimensies SB

	200	250.1	300.1	400	500
A	127			125	136
B	258	241		254	266
C	813	628	852	856	990
D	903	747	981	986	1115
E	993	837	1071	1076	1220
F	1290	1079	1313	1319	1448
G	1464	1230	1464	1490	1584
H	1610	1380	1615	1660	1800
I	1334	1116	1350	1377	1453

De aansluiting op het centrale verwarmingssysteem moet worden gemaakt met behulp van 1" aansluitfittingen, en afsluitventielen moeten vóór de fittingen worden geplaatst. In een systeem met geforceerde circulatie (met een centrale verwarmingswaterpomp), om de efficiëntie te bereiken zoals vermeld in de tabel „Technische gegevens”, is het noodzakelijk om een geschikte doorstroming van het verwarmingswater te waarborgen. Het SW-model is uitgerust met 1 spoel, terwijl het SB-model 2 spoelen heeft die aansluitingen mogelijk maken zoals op een ketel en een zonne-installatie.



Aansluiting op de waterinstallatie

De aansluiting op het waterleidingnet moet worden uitgevoerd in overeenstemming met PN-76/B-02440.

De warmtewisselaar is een drukapparaat dat geschikt is voor aansluiting op een waterleidingnet met een druk die niet hoger is dan 0,6 MPa. Als de druk in het systeem 0,6 MPa overschrijdt, moet er een drukverlager worden geïnstalleerd vóór de warmtewisselaar.

De warmtewisselaar moet als volgt worden aangesloten op het waterleidingnet:

- Installeer een T-stuk met een veiligheidsklep met een openingsdruk van 6 bar en een afsluitklep op de koude utiliteitswaterinlaat [ZW]; er mag geen afsluitklep of stroombeperkend element zijn tussen de tank en de veiligheidsklep, evenals op zijn uitlaat; de veiligheidsklep moet zo worden geïnstalleerd dat waterlekage zichtbaar is,
- Verbind de warmtewisselaar met de geïnstalleerde veiligheidsklep met het waterleidingnet,
- Installeer een afsluitklep op de koude waterinlaat.

De uitlaat voor warm utiliteitswater moet worden aangesloten op de fitting die zich aan de bovenkant van de warmtewisselaar bevindt.

Elke warmtewisselaar is uitgerust met een fitting bedoeld voor het aansluiten van de circulatie van huishoudelijk warm water.

! Let op

Er moet een veiligheidsklep worden gebruikt die is afgestemd op het vermogen van de warmtebron. Het installeren van een veiligheidsklep met een ongeschikte capaciteit kan leiden tot een te hoge druktoename in de warmtewisselaar en daardoor tot lekkages. In een dergelijk geval dekt de garantie de resulterende schade niet.

Voordat de warmtewisselaar in gebruik wordt genomen, controleer visueel de aansluitingen van het apparaat en de correctheid van de montage volgens de schema's. Alle aansluitingen, zelfs die welke fabrieksmatig zijn geïnstalleerd (fitting van de elektrische verwarmers, magnesiumanode, deksel van het inspectiegat), moeten tijdens het opstarten worden gecontroleerd op lekken en opnieuw worden afgedicht als er lekken worden gevonden.

Om de warmtewisselaar met water te vullen:

- Open de klep van de koude watertoevoer,
- Open de warmwater aftapkraan in het systeem (de stroom van water zonder luchtbellen geeft aan dat de tank gevuld is),
- Sluit de aftapkranen,

Open the valves connecting the solar and heating systems to the heat exchanger. Check the tightness of connections on the utility water side and the heating agents' side. Test the operation of the safety valve (according to the manufacturer's instructions for the valve).

Bediening

Warmtewisselaars zijn veilig en betrouwbaar in gebruik, mits de volgende regels worden nageleefd:

- Controleer elke 14 dagen de werking van de veiligheidsklep (als er geen water uitstroomt, is de klep defect en mag de warmtewisselaar niet worden gebruikt).
- Reinig periodiek de tank van opgehoopte sedimenten. De frequentie van reiniging hangt af van de hardheid van het water in het gebied. Deze taak moet worden toevertrouwd aan een gespecialiseerd servicebedrijf.
- Draai de schroeven van de deksel [21] aan met een koppel van 18-22Nm.
- Controleer jaarlijks de magnesiumanode.
- Vervang absoluut de magnesiumanode elke 18 maanden.
- Voor het vervangen van de anode [13] (geldt voor alle wisselaars behalve 200): verwijder het bovenste deksel [16], haal de isolatieschijf eronderuit, sluit de afsluitklep op de koude watertoevoer, open de warmwaterkraan op de tap, open de aftapklep, laat genoeg water uit het systeem lopen om de anode te vervangen zonder het gebied te overstromen, schroef de plug los en verwijder de anode.
- Voor het vervangen van de anode [13] (200-wisselaar): verwijder het bovenste deksel [16], haal de isolatieschijf eronderuit, sluit de afsluitklep op de koude watertoevoer, open de warmwaterkraan op de tap, open de aftapklep, laat genoeg water uit het systeem lopen om de anode te vervangen zonder het gebied te overstromen, demonteer de deksel van het inspectiegat [21] en verwijder de anode. Draai de schroeven van de deksel [21] aan met een koppel van 18-22Nm.

- Verhit om hygiënische redenen periodiek het water boven de 70°C.
- Meld eventuele onregelmatigheden in de werking van het apparaat aan het servicecentrum.
- Het wordt aanbevolen om de afvoerpijp en de aansluitpijpen van de spoel thermisch te isoleren om warmteverlies te minimaliseren.

De bovengenoemde taken dienen op eigen initiatief te worden uitgevoerd en vallen niet onder de garantieservice.

Als de inspectiegatflens in de wisselaar wordt vervangen door een flens met een 1 1/2" plug, is het mogelijk om een extra elektrische verwarmers met thermostaat te gebruiken, waarvan de maximale lengte is:

- 290 mm voor capaciteiten van 100, 120, 140 liter,
- 360 mm voor een capaciteit van 200 liter,
- 500 mm voor capaciteiten van 250, 300 liter,
- 560 mm voor een capaciteit van 400 liter,
- 610 mm voor een capaciteit van 500 liter.

Cilinder legen

Volg de onderstaande richtlijnen voor het veilig legen van de cilinder:

- Sluit alle kleppen die de cilinder met het verwarmingscircuit verbinden,
- Sluit de klep op de koude watertoevoerleiding van de cilinder,
- Open de aftapklep.

Onregelmatigheid	Gebruiksaanwijzing
Water lekt uit de tank	Koppel de elektrische kachel los van de stroomvoorziening, draai de koudwatertoevoerkraan en de afsluiters van de CV-installatie dicht en neem contact op met de servicedienst
Overmatige druk in de tank	
Verhoogde druk in het centrale verwarmingssysteem	
Vies water in het apparaat	De tank moet worden gereinigd van opgehoopte sedimenten - neem hiervoor contact op met een gespecialiseerde servicedienst

Buiten gebruik stellen

Een gebruikt product mag niet als huishoudelijk afval worden behandeld. Correcte verwijdering van het gebruikte product voorkomt potentiële negatieve impact op het milieu die kan optreden bij onjuiste afvalverwerking. Voor meer gedetailleerde informatie over het recyclen van dit product, neem contact op met uw lokale gemeentelijke autoriteit of afvalbeheerdiensten.

Recycling en Afvalverwerking

Verwijdering van het product en apparatuur:

Het product en de apparatuur mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid. Zorg ervoor dat het product en alle apparatuur op de juiste wijze worden afgevoerd. Alle relevante regelgeving moet worden nageleefd.

Technische gegevens

Warmtewisselaar		SW100	SW120	SW140	SW200	SW250.1	SW300.1	SW400	SW500
Nominale capaciteit	I	100	120	140	200	250	300	400	500
Stand-by verliezen	W	39	43	47	59	52	57	101	82
Opslagcapaciteit	I	105	124	134	204	259	312	375	465
Vermogenscoëfficiënt NL volgens DIN 4708	N _L	1,8	2,3	2,5	3,5	4,5	6,4	9,3	14,9
Nominale druk		0,6							
		1							
Nominale temperatuur		95							
Oppervlakte van onderste spoel		0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	1,7	2,25
Capaciteit van onderste spoel		3,6	4,3	6,4	6,4	7,4	9,1	10	13,7
Vermogen van onderste spoel		24*	30*	32*	32*	35*	45*	50*	65*
		7,5**	9**	10**	10**	11,5**	14**	16**	21**
Efficiëntie van onderste spoel		600*	750*	800*	800*	875*	1120*	1250*	1620*
		190**	225**	250**	250**	300**	350**	400**	520**
Gewicht (zonder water)		46	52	54,5	82	87	100,5	132	163
Magnesiumanode - servicecode		00943	01446	01448		01450		01449	
Magnesiumanode - productcode		AMW. 660	AMW. 800	AMW. M8.450	AMW. M8.400	AMW. M8.500	AMW. M8.500		

*80/10/45°C } Verwarming watertemperatuur / Toevoer watertemperatuur / Huishoudelijk watertemperatuur / Doorstroomsnelheid van verwarmingswater door de spoel - 2,5m³/u
 **55/10/45°C }

Warmtewisselaar		SB200	SB250.1	SB300.1	SB400	SB500
Nominale Capaciteit	I	200	250	300	400	500
Stand-by Verliezen	W	59	54	58	98	84
Opslagcapaciteit	I	204	257	310	366	455
Nominale druk	opslag	0,6				
	spiegel	1				
Nominale temperatuur	°C	95				80
Oppervlakte van bovenste spoel	m ²	0,75	0,8	0,9	0,9	1,04
Capaciteit van bovenste spoel	dm ³	4,5	5	5,5	5,5	6,4
Vermogen van bovenste spoel	kW	22*	24*	27*	27*	30*
		7**	7,5**	8,5**	8,5**	9**
Efficiëntie van bovenste spoel	l/h	550*	600*	675*	675*	750*
		175**	190**	200**	200**	225**
Vermogensfactor NL volgens DIN 4708 - bovenste spoel	N _L	1,5	1,9	1,8	2,3	2,8
Oppervlakte van onderste spoel	m ²	1,1	1,0	1,5	1,7	2,25
Capaciteit van onderste spoel	dm ³	6,4	5,8	9,1	10	13,7
Vermogen van onderste spoel	kW	32*	30*	45*	50*	65*
		10**	9**	14**	16**	21**
Efficiëntie van onderste spoel	l/h	800*	750*	1120*	1250*	1620*
		250**	225**	350**	400**	520**
Vermogensfactor NL volgens DIN 4708 - onderste spoel	N _L	3,5	3,9	6,4	9,3	14,9
Gewicht (zonder water)	kg	97	99	115	150	180
Magnesiumanode - servicecode		01450		01449		01784
Magnesiumanode - productcode		AMW.M8.400		AMW.M8.500		AMW.M8.590

*80/10/45°C } Verwarming watertemperatuur / Toevoer watertemperatuur / Huishoudelijk watertemperatuur / Doorstroomselheid van verwarmingswater door de spoel - 2,5m²/u
**55/10/45°C }



KOSPEL Sp. z o.o. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1, Poland
tel. +48 94 31 70 565
serwis@kospel.pl www.kospel.pl
Made in Poland