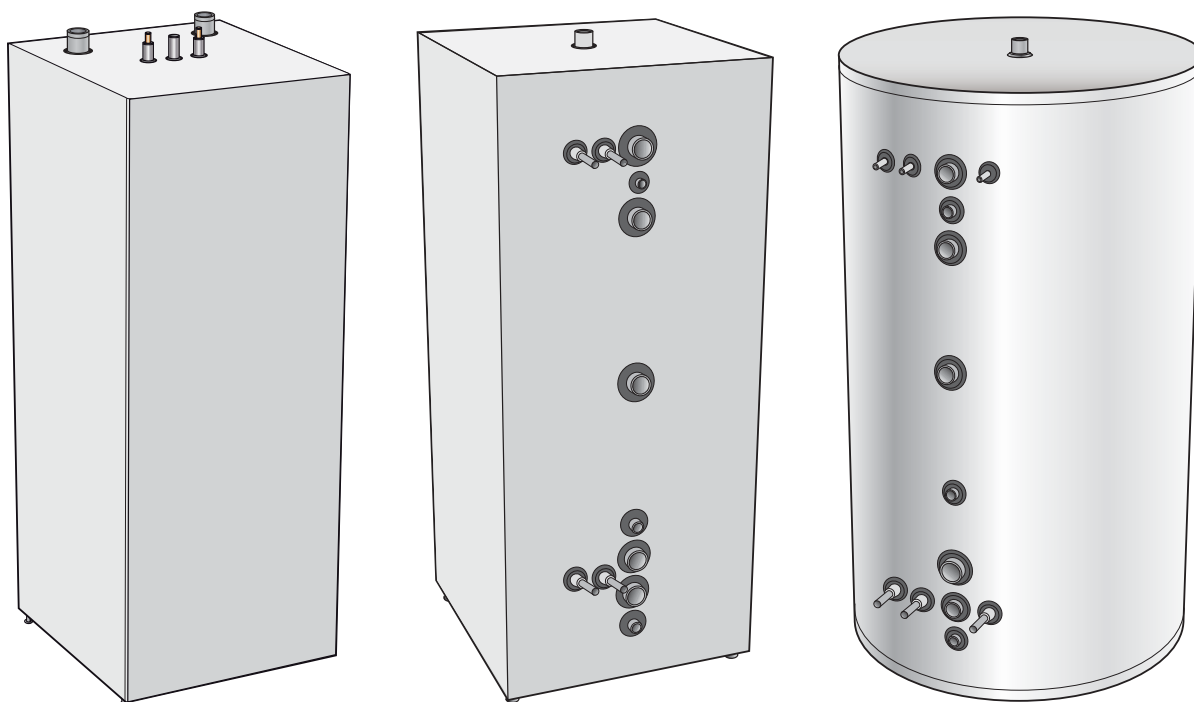


FW 302 / FW 502-504 / FW 752-756



[Swedish]	2
[Danish]	7
[Finnish]	12
[Norwegian]	17
[English]	22
[Polish]	27
[Czech]	32
[German]	37

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

1.1 Symbolförklaring

Varningar



Varningar i texten visas med en varningstriangel. Dessutom markerar signalord vilket slags följder det kan få och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

Följande signalord är definierade och kan förekomma i det här dokumentet:

- **ANVISNING** betyder att saksador kan uppstå.
- **SE UPP** betyder att lätta eller medelsvåra personsador kan uppstå.
- **VARNING** betyder att svåra till livshotande personsador kan uppstå.
- **FARA** betyder att svåra till livshotande personsador kommer att uppstå.

Viktig information



Viktig information som inte anger faror för människor eller saker kännetecknas med symbolen bredvid.

Ytterligare symboler

Symbol	Betydelse
▶	Handling
→	Hänvisning till ett annat ställe i dokumentet
•	Uppräkning/post i lista
–	Uppräkning/post i lista (2:a nivån)

Tab. 1

1.2 Säkerhetsanvisningar

Inledning

Denna installations- och underhållsanvisning riktar sig till fackmannen. Om säkerhetsanvisningarna ignoreras kan det leda till allvarliga personsador.

- ▶ Läs och följ säkerhetsanvisningarna.
- ▶ tanken och tillbehören ska monteras och tas i drift enligt den tillhörande installationsanvisningen.

Avsedd användning

Produkten får endast användas i slutna varmvatten-värmesystem enligt EN 12828.

All annan användning betraktas som olämplig. Eventuella skador som uppstår på grund av sådan användning är uteslutna från ansvar.

Installation, driftsättning och service

Installation, driftsättning och service av tanken får endast utföras av utbildad personal.

- ▶ Använd endast original reservdelar.
- ▶ Installera en säkerhetsventil godkänd för dricksvatten på plats i kallvattenledningen.
- ▶ **Säkerhetsventilen får inte under några omständigheter täppas till!**

Funktion

- ▶ För att problemfri drift av tanken ska garanteras bör denna installations- och underhållsanvisning följas.
- ▶ **Skållningsrisk!** När tanken är i drift kan temperaturer på över 60 °C uppstå.

Skötselinformation till kunden

- ▶ Informera användaren om hur tanken används och informera särskilt om säkerhetstekniska punkter.
- ▶ Vi rekommenderar att operatören får denna installations- och underhållsanvisning och förvarar den i närheten av värmesystemet.

2 Föreskrifter

Observera följande direktiv och standarder:

- Lokala föreskrifter
- **EU-direktiv 2010/30/EU**
 - EU-förordning 812/2013
 - EU-förordning 814/2013
- **BBR 19** (Boverkets byggregler)

Installation och utrustning av värme- och varmvattenberedningssystem:

- **EN-standarder**
 - **EN 12828:** Värmesystem i byggnader – Utförande och installation av vattenburna värmesystem
 - **EN 12897** – Vattenförsörjning – Specifikation för ... Varmvattenberedare (produktstandard)
 - **EN 1717** – Dricksvattenskydd mot föroreningar...

3 Miljöskydd/avfallshantering

Miljöskydd är en grundpelare för Bosch-gruppen.

Produktkvalitet, lönsamhet och miljöskydd är tre mål som alla är lika viktiga för oss. Vi följer lagar och föreskrifter om miljöskydd strikt. För att skydda miljön använder vi bästa möjliga teknik och material utan att göra avkall på lönsamhetsaspekterna.

Förpackning

När det gäller förpackning är vi delaktiga i de landsspecifika sorterings-system som garanterar optimal återvinning. Alla förpackningsmaterial som används är miljövänliga och kan återvinnas.

Gammal enhet

Uttjänta enheter innehåller material som ska återvinnas.

Komponentgrupperna är enkla att skilja åt och materialen är märkta. På så sätt kan de olika komponentgrupperna sorteras och lämnas till återvinning resp. avfallshantering.

4 Underhåll

Inga särskilda underhålls- och rengöringsarbeten behöver utföras för tanken, förutom visuella kontroller.

- ▶ Kontrollera årligen utifrån att alla anslutningar är täta.
- ▶ Kontakta en auktoriserad firma eller kundtjänst om problem skulle uppstå.

5 Installationsuppgifter för slingtankar

Tanken bör stå på ett fast underlag och vattnas in med hjälp av ställskruvarna i botten av tanken. De modeller som saknar ställskruvar kan vattnas in med hjälp av mellanlägg. Detta skall göras innan tanken kopplas till rörledningar och innan den vattenfylls. Anslutningar som inte används pluggas på lämpligt sätt. Under vattenfyllning kan kondensering på tankens utsida ske. Detta visar sig genom att vatten kan finnas på golvet under tanken. Denna kondensering upphör när tanken har värmts upp. Golvbrunn skall finnas i samma utrymme.

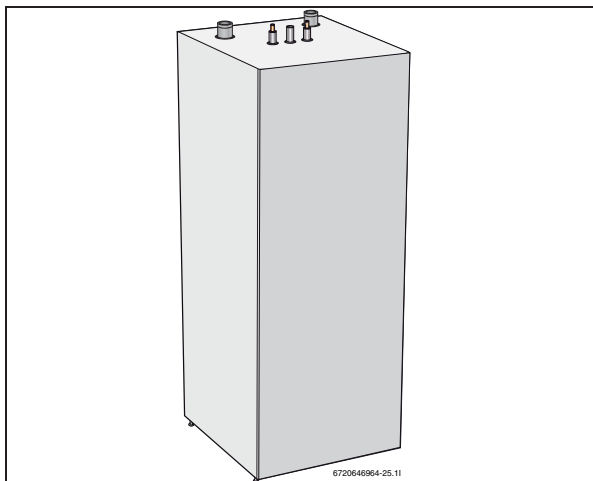


Bild 1 FW 302

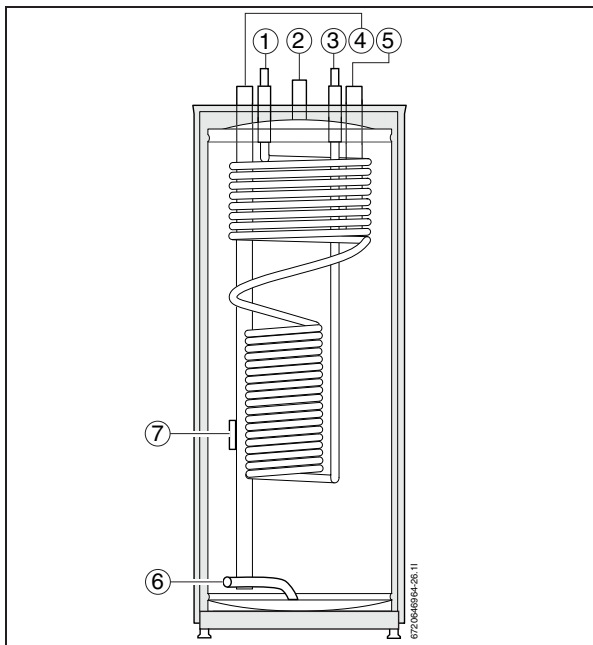


Bild 2 FW 302

- [1] Varmvatten
- [2] Expansion/avlufning
- [3] Kallvatten
- [4] Retur till värmepump
- [5] Tilllopp från värmepump alt till extra tank
- [6] Avtappning
- [7] T3

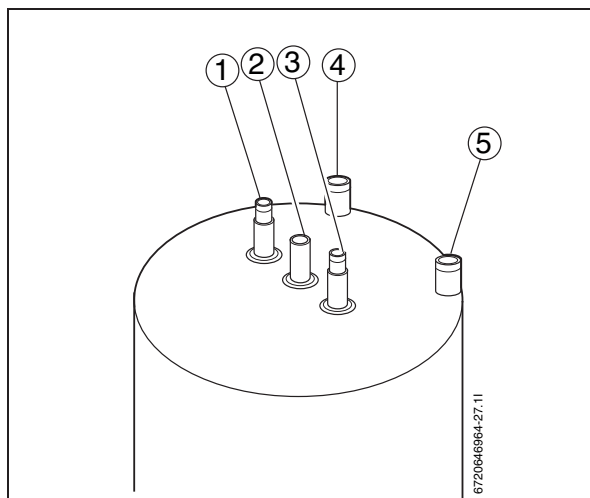


Bild 3 Takanslutningar

- [1] Varmvatten (DN22)
- [2] Expansion/avlufning
- [3] Kallvatten (DN22)
- [4] Retur till värmepump (DN32)
- [5] Tilllopp från värmepump alt till extra tank (DN32)

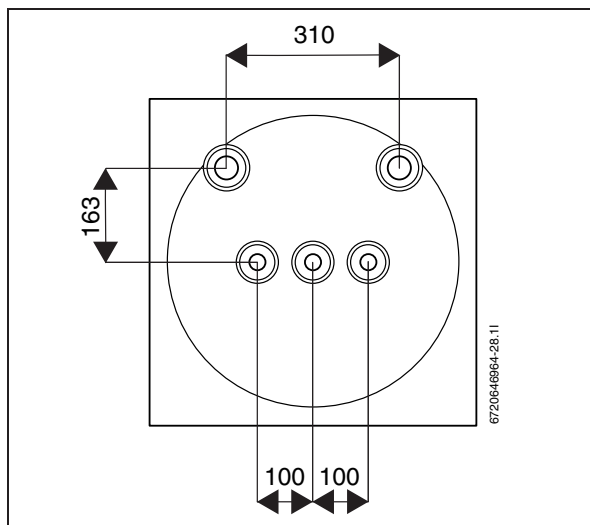


Bild 4 Mått takanslutningar 302

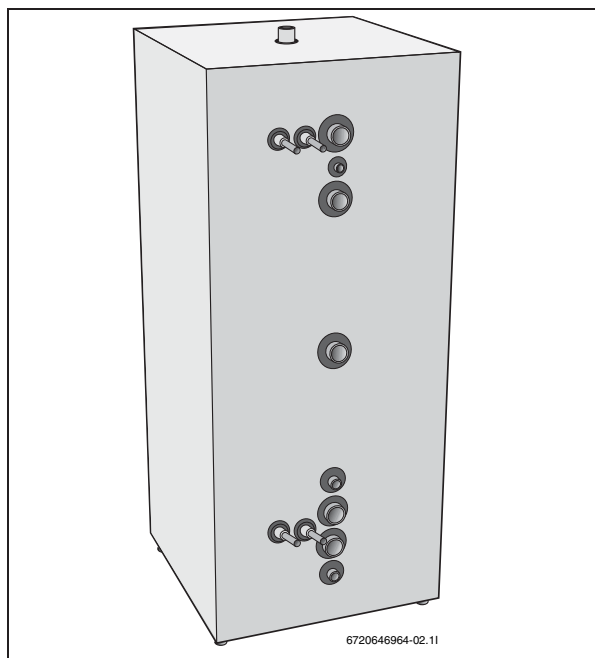


Bild 5 FW 502-504

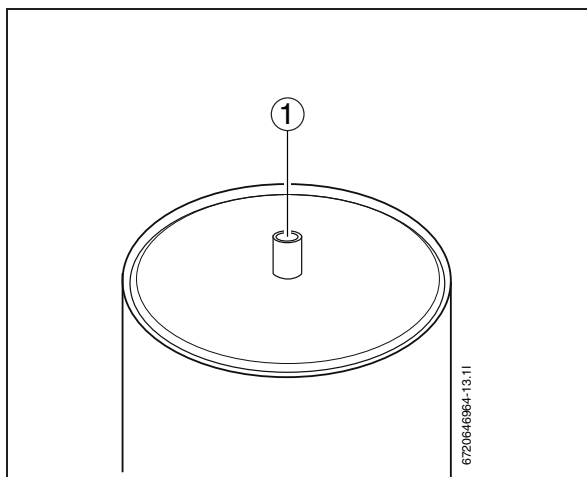


Bild 7 Takanslutningar

[1] Expansion/avlufning

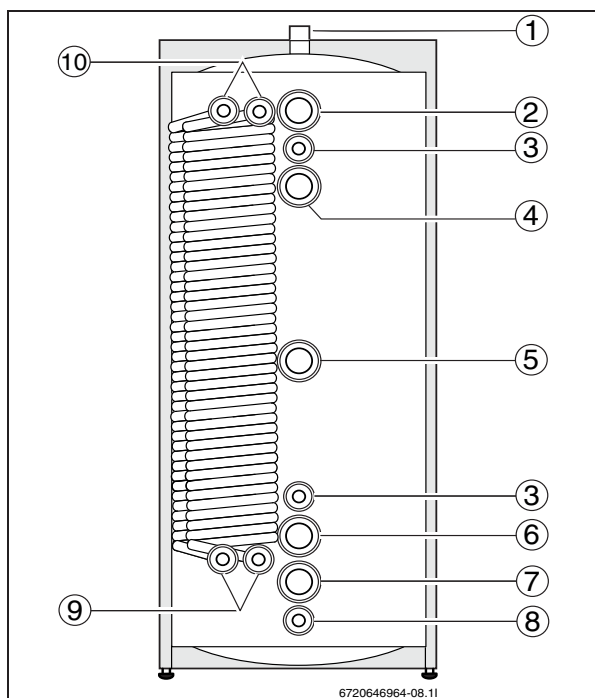


Bild 6 FW 502-504

- [1] Expansion/avlufning (DN32)
- [2] Tillöpp radiator (DN50)
- [3] Termometer (DN20)
- [4] Framledning från värmepump (DN50)
- [5] Alternativ (DN50)
- [6] Retur till värmepump (DN50)
- [7] Retur radiator (DN50)
- [8] Avtappning (DN20)
- [9] Kallvatten
- [10] Varmvatten

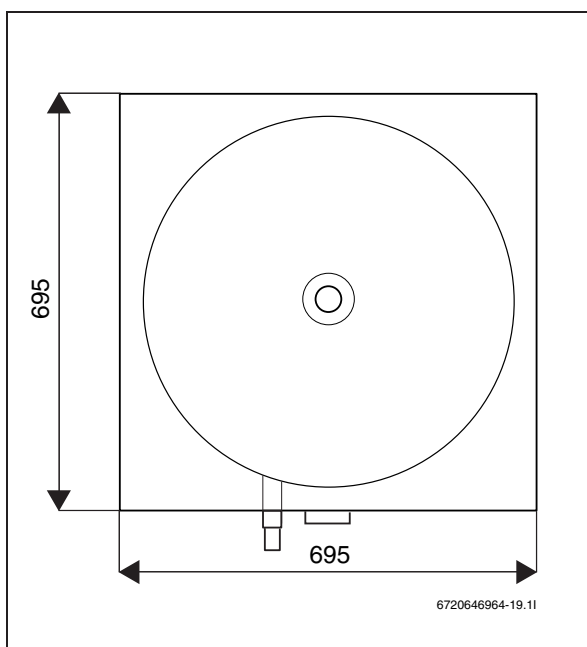


Bild 8 Mått takanslutningar 502-504

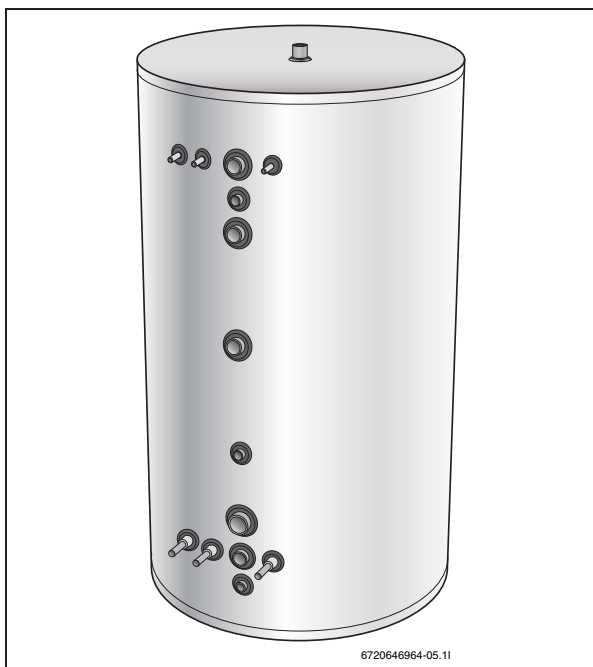


Bild 9 FW 752-756

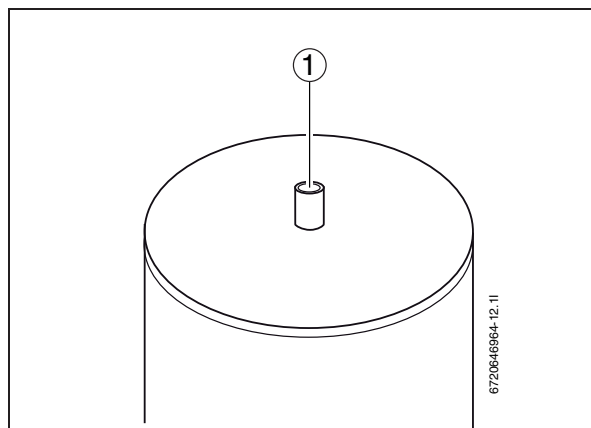


Bild 11 Takanslutningar

[1] Expansion/avlufning

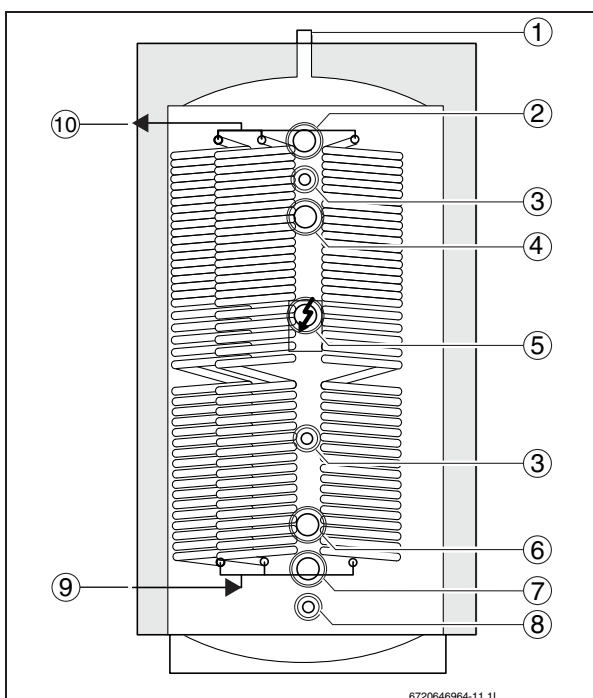


Bild 10 FW 752-756

- [1] Expansion/avlufning (DN32)
- [2] Tillopp från värmepump alt till extra tank (DN50)
- [3] Termometer (DN20)
- [4] Framledning från värmepump (DN50)
- [5] Alternativ (DN50)
- [6] Retur till värmepump (DN50)
- [7] Retur radiator (DN50)
- [8] Avtappning (DN20)
- [9] Kallvatten
- [10] Varmvatten

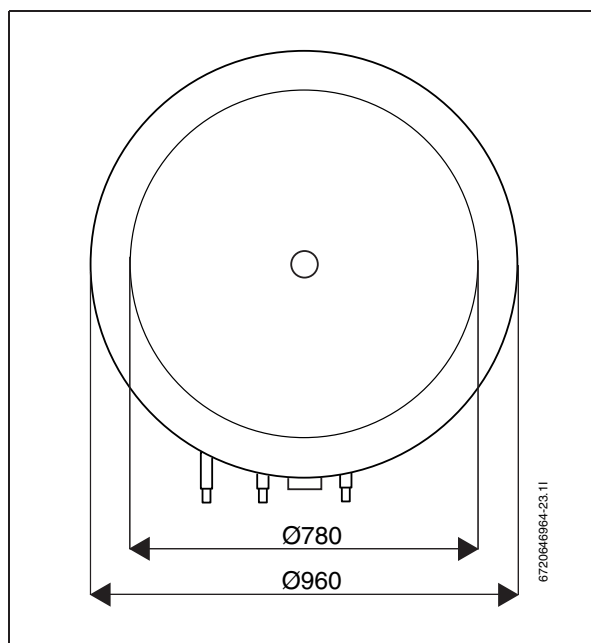


Bild 12 Mått takanslutningar 752-756

Påfyllning av beredaren

Fyll slingan först och trycksätt sedan. Fyll därefter radiatorsystemet (omslutande vatten).

Tekniska data

Modell	Enhet	302	502	504	752	754	756
Volym (varmvatten)	liter	300	500	500	750	750	750
Varm/kallanslutning (slinga)	mm	Cu 22					
Radiatoranslutning	tum	1 1/4 inv	2 inv				
Elpatronanslutning	tum	-	2 inv				
Arbetsstryck radiator	bar	3	3	3	3	3 / 6	3 / 6
Termometeransl./Givaransl.	tum	3/4 inv					
Avtappning	tum	3/4 inv					
Antal varmvattenslingor	st	1	1	2	1	2	3
Mått (BxDxH)	mm	600x600x 1535	695x695x 1710	695x695x 1710	960x 1780	960x 1780	960x 1780
Vikt	kg	113	138	163	155	177	199

Tab. 2 Tekniska data

1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger

1.1 Symbolforklaring

Advarsler



Advarsler i teksten markeres med en advarselstrekant. Desuden markerer signalord, hvilke slags konsekvenser det kan få, og hvor alvorlige konsekvenser det kan få, hvis sikkerhedsforskrifterne ikke følges.

Følgende signalord er defineret og kan forekomme i dette dokument:

- **ANVISNING** betyder, at der kan opstå materiel skade.
- **PAS PÅ** betyder, at der kan ske mindre eller middelsvære personskader.
- **ADVARSEL** betyder, at der kan ske alvorlige personskader.
- **FARE** betyder, at der kan ske livstruende personskader.

Vigtige informationer



Vigtige informationer uden fare for mennesker eller materiale markeres med det viste symbol.

Øvrige symboler

Symbol	Betydning
▶	Handlingstrin
→	Henvisning til andre steder i dokumentet
•	Angivelse/listeindhold
–	Opremsning/listeindhold (2. niveau)

Tab. 3

1.2 Sikkerhedsanvisninger

Indledning

Denne installations- og vedligeholdelsesvejledning henvender sig til fagfolk.

Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke overholdes, kan det medføre alvorlig personskade.

- ▶ Læs og følg sikkerhedsanvisningerne.
- ▶ produktet og tilbehøret skal monteres og idrifttages iht. den medfølgende installationsvejledning.

Avsedd anvendning

Produkten får endast användas i slutna varmvatten-värmesystem enligt EN 12828.

All annan användning betraktas som olämplig. Eventuella skador som uppstår på grund av sådan användning är uteslutna från ansvar.

Installation, idriftsættelse og service

Installation, idriftsættelse og service af produktet må kun udføres af en uddannet installatør.

- ▶ Der må kun bruges originale reservedele.
- ▶ Installer en sikkerhedsventil godkendt til drikkevand på stedet i koldt-vandstilførslen.
- ▶ **Sikkerhedsventilen må under ingen omstændigheder dækkes!**

Funktion

- ▶ For at problemfri drift af tanken kan garanteres, bør denne installations- og vedligeholdelsesvejledning følges.
- ▶ **Skoldningsfare!** Når produktet er i drift, kan temperaturer på over 60 °C forekomme.

Information om vedligeholdelse til kunden

- ▶ Informer brugeren om, hvordan produktet skal anvendes, og informer især om sikkerhedstekniske forhold.
- ▶ Vi anbefaler, at operatøren får denne installations- og vedligeholdelsesvejledning udleveret og opbevarer den i umiddelbar nærhed af varmesystemet.

2 Forskrifter

Overhold følgende direktiver og standarder:

- Lokale forskrifter
- **EU-direktiv 2010/30/EU**
 - EU-forordning 812/2013
 - EU-forordning 814/2013

Installation og montering af varme- og varmtvandsbeholdersystem:

- **EN-standarder**
 - **EN 12828:** Varmesystemer i bygninger - Udførelse og installation af vandbårne varmesystemer
 - **EN 12897** – Vandforsyning – Specifikation for ... Varmtvandsbeholdere (produktstandard)
 - **EN 1717** – Drikkevandsbeskyttelse af forgreninger...

3 Miljøbeskyttelse/affaldshåndtering

Miljøbeskyttelse er en af grundstenene for Bosch-koncernen.

Produktkvalitet, rentabilitet og miljøbeskyttelse er tre mål, som er lige vigtige for os. Vi overholder nøje love og forskrifter vedrørende miljøbeskyttelse. For at beskytte miljøet anvender vi den bedst mulige teknologi og de bedste materialer uden at gå på kompromis med rentabiliteten.

Emballage

Med hensyn til emballage følger vi de landespecifikke sorteringssystemer, som garanterer optimal genindvinding. Alt emballage, som anvendes, er miljøvenligt og kan genindvindes.

Gammelt system

Udtjente anlæg indeholder materialer, som skal genindvindes.

Komponentgrupperne er nemme at skille ad, og materialet er mærket. På den måde kan de forskellige komponentgrupper sorteres og afleveres til genindvinding eller affaldshåndtering.

4 Vedligeholdelse

Der skal ikke foretages særlig vedligeholdelse og rengøring af produktet, ud over visuelle inspektioner.

- ▶ Kontroller udefra at alle tilslutninger er tætte en gang om året.
- ▶ Kontakt et autoriseret specialistfirma eller kundeservice, hvis der opstår fejl på anlægget.

5 Installationsoplysninger om slangetanke

Tanken bør stå på et fast underlag og fastgøres ved hjælp af stilleskrue-
rne i bunden af tanken. Modeller, som ikke er udstyret med stilleskrue-
r kan fastgøres ved hjælp af et mellemstykke. Dette skal gøres, inden tan-
ken kobles til rørledninger, og inden der fyldes vand på. Tilslutninger,
som ikke bruges, stoppes til på passende vis. Når der fyldes vand på, kan
der forekomme kondens på ydersiden af tanken. Dette viser sig ved, at
der kan være vand på gulvet under tanken. Kondensen forsvinder, når
tanken er varmet op. Der skal være afløb i rummet.

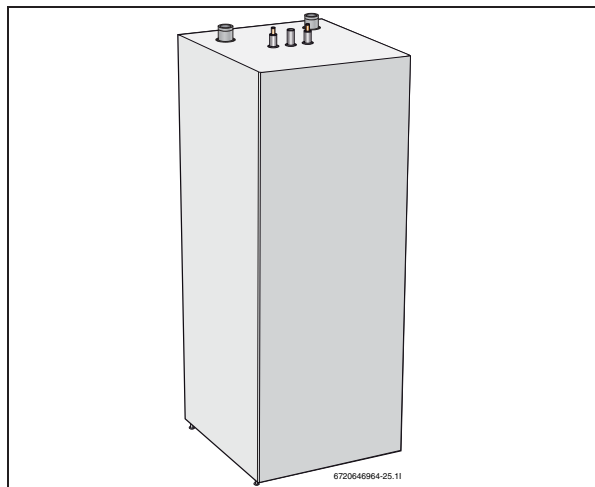


Fig. 13 FW 302

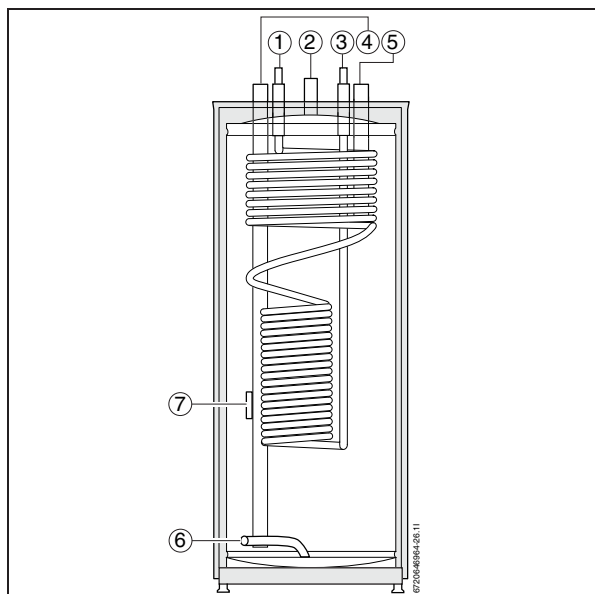


Fig. 14 FW 302

- [1] Varmt vand
- [2] Ekspansion/udluftning
- [3] Koldt vand
- [4] Retur til varmepumpe
- [5] Tilløb fra varmepumpe alt. til ekstra tank
- [6] Aftapning
- [7] T3

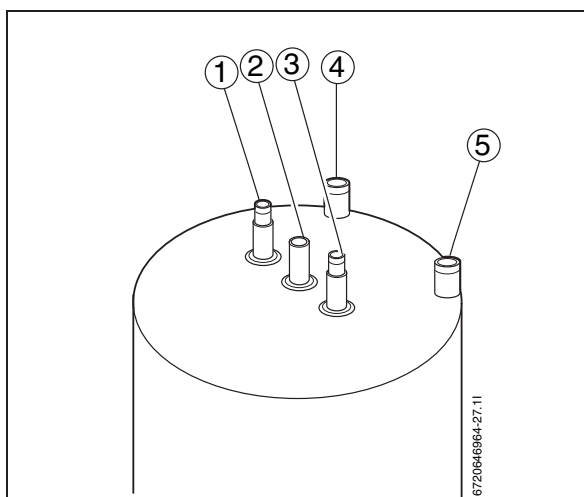


Fig. 15 Tagtilslutninger

- [1] Varmt vand (DN22)
- [2] Ekspansion/udluftning
- [3] Koldt vand (DN22)
- [4] Retur til varmepumpe (DN32)
- [5] Tilløb fra varmepumpe alt. til ekstra tank (DN32)

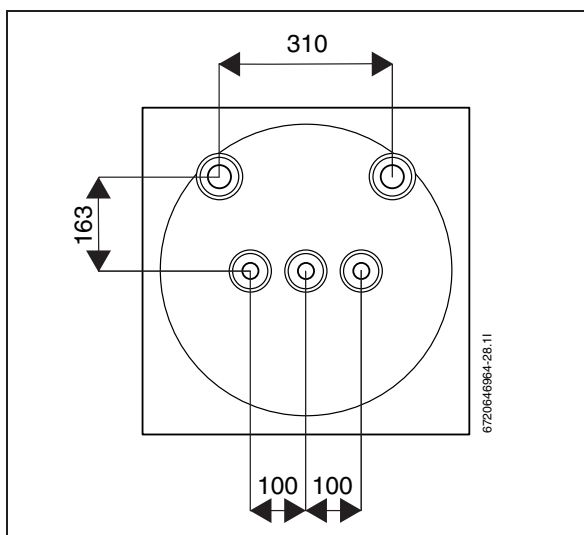


Fig. 16 Mål på tagtilslutninger 302

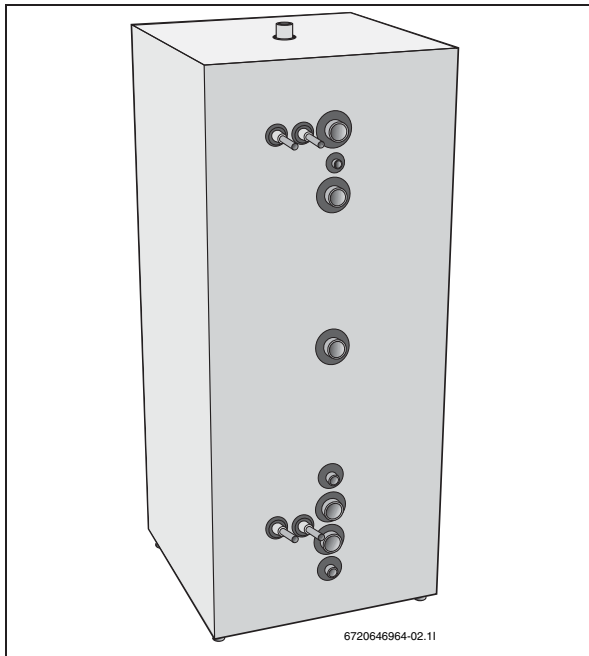


Fig. 17 FW 502-504

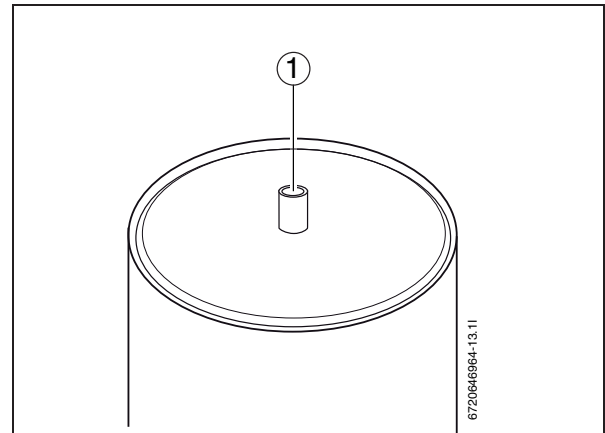


Fig. 19 Tagtilslutninger

[1] Ekspansion/udluftning

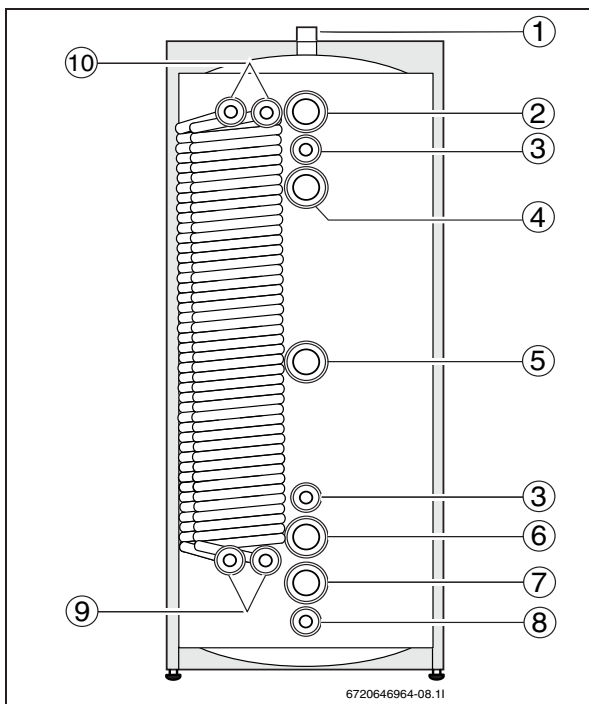


Fig. 18 FW 502-504

- [1] Ekspansion/udluftning (DN32)
- [2] Tilløb radiator (DN50)
- [3] Termometer (DN20)
- [4] Fremløb fra varmepumpe (DN50)
- [5] Alternativ (DN50)
- [6] Retur til varmepumpe (DN50)
- [7] Retur radiator (DN50)
- [8] Aftapning (DN20)
- [9] Koldt vand
- [10] Varmt vand

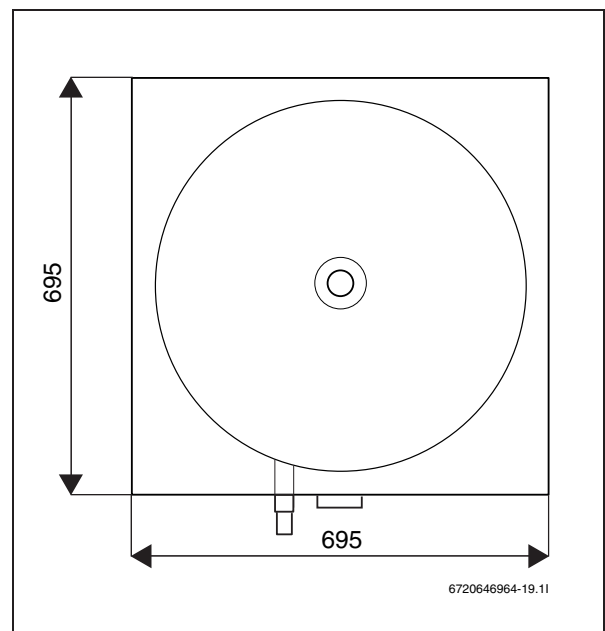


Fig. 20 Mål på tagtilslutninger 502-504

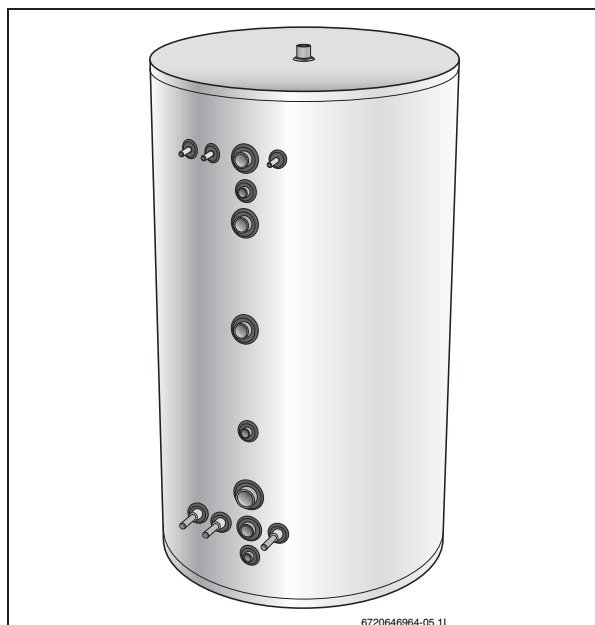


Fig. 21 FW 752-756

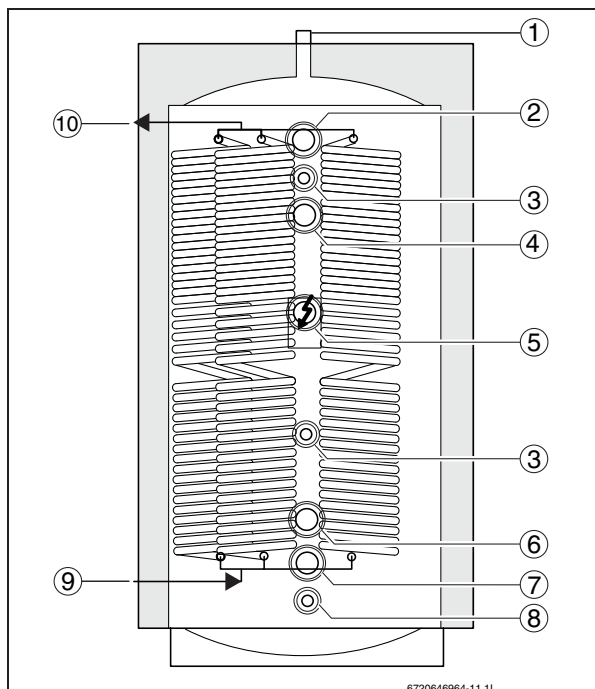


Fig. 22 FW 752-756

- [1] Ekspansion/udluftning (DN32)
- [2] Tilløb fra varmepumpen til ekstra tank (DN50)
- [3] Termometer (DN20)
- [4] Fremløb fra varmepumpe (DN50)
- [5] Alternativ (DN50)
- [6] Retur til varmepumpe (DN50)
- [7] Retur radiator (DN50)
- [8] Aftapning (DN20)
- [9] Koldt vand
- [10] Varmt vand

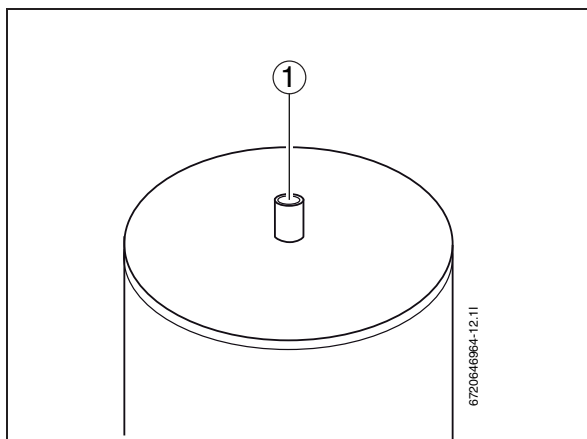


Fig. 23 Tagtilslutninger

- [1] Ekspansion/udluftning

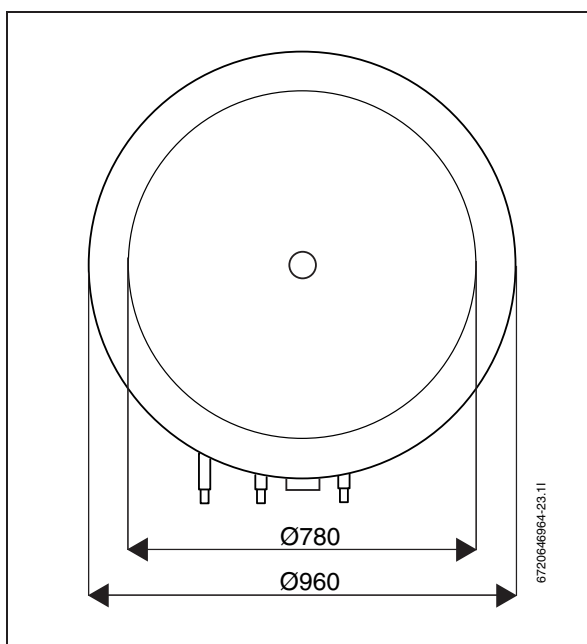


Fig. 24 Mål på tagtilslutninger 752-756

Påfyldning af beholderen

Fyld først slangen, og indstil derefter trykket. Fyld derefter radiatorsystemet (omsluttende vand).

Tekniske data

Model	Enhed	302	502	504	752	754	756
Volumen i varmtvandsbeholderen	liter	300	500	500	750	750	750
Tilslutning af varmt/koldt vand	mm	Cu 22					
Radiator tilslutning	tum	1 1/4 ind	2 ind				
Elpatrontilslutning)	tum	-	2 ind				
Arbejdstryk i radiator	bar	3	3	3	3	3 / 6	3 / 6
Termometertilsl./følertilsl.	mm	3/4 ind					
Aftapning	tum	3/4 ind					
Antal varmtvandsslanger	pc	1	1	2	1	2	3
Dimensioner (BxDxH)	mm	600x600x 1535	695x695x 1710	695x695x 1710	960x 1780	960x 1780	960x 1780
Vægt	kg	113	138	163	155	177	199

Tab. 4 Tekniske data

1 Symbolien selitykset ja turvallisuusohjeet

1.1 Symbolien selitykset

Varoitukset



Varoitusmerkit on merkitty varoitusmerkeillä. Lisäksi huomiosanoilla korostetaan seurausten lajia ja vakavuutta, mikäli vaaran torjumiselle välttämättömiä toimenpiteitä ei suoriteta.

Seuraavat huomiosanat on määritelty ja ne voivat esiintyä tässä asiakirjassa:

- **HUOMAUTUS** tarkoittaa, että aineelliset vahingot ovat mahdollisia.
- **HUOMIO** tarkoittaa, että lievät ja keskivakavat henkilövahingot ovat mahdollisia.
- **VAROITUS** tarkoittaa, että vakavat ja hengenvaaralliset henkilövahingot ovat mahdollisia.
- **VAARA** tarkoittaa, että vakavat ja hengenvaaralliset henkilövahingot ovat mahdollisia.

Tärkeää tietoa



Tärkeät tiedot, joita noudattamalla vältetään henkilövahingoita tai aineellisia vahingoita, on merkitty viereisellä symbolilla.

Muut symbolit

Symboli	Merkitys
▶	Toimenpide
→	Viite asiakirjan toiseen kohtaan
•	Luettelo/luettelomerkintä
–	Luettelo/luettelomerkintä (2. taso)

Taul. 1

1.2 Turvaohjeet

Johdanto

Nämä asennus- ja huolto-ohjeet on tarkoitettu asentajalle.

Jos turvallisuusohjeita ei oteta huomioon, seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.

- ▶ Lue turvallisuusohjeet ja noudata niitä.
- ▶ Tuote ja lisävarusteet on asennettava ja irrotettava niihin liittyvien asennusohjeiden mukaisesti.

Käyttötarkoitus

Lämpöpumpua saa käyttää vain suljetuissa, EN 12828 normin mukaisissa lämminvesilämmitysjärjestelmissä.

Muu käyttö ei ole sallittua. Emme vastaa vaurioista, jotka johtuvat luvattomasta käytöstä.

Asennus, käyttöönotto ja huolto

Asennuksen, käyttöönoton ja huollon saa suorittaa ainoastaan koulutettu ammattilainen.

- ▶ Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.
- ▶ Asenna kylmän veden tuloon käyttövesikäyttöön hyväksytty varoventtiili.
- ▶ **Varoventtiiliä ei saa missään tapauksessa sulkea!**

Toiminto

- ▶ Varmista laitteen moitteeton toiminta noudattamalla asennus- ja huolto-ohjetta.
- ▶ **Palovammojen vaara!** Käytön aikana tuoten lämpötila voi nousta yli 60 °C.

Asiakkaan perehdyttäminen

- ▶ Perehdytä asiakas tuoten käyttöön ja kiinnitä erityistä huomiota turvallisuusteknisiin kohtiin.
- ▶ Nämä asennus- ja huolto-ohjeet kannattaa luovuttaa käyttäjälle ja niitä kannattaa säilyttää lämmitysjärjestelmän lähellä.

2 Määräykset

Ota huomioon seuraavat direktiivit ja standardit:

- Paikalliset määräykset
- **EU-direktiivi 2010/30/EU**
 - EU-määräys 812/2013
 - EU-määräys 814/2013

Lämmitysveden ja käyttöveden lämmityslaitteistojen asennus ja varusteet:

- **EN-standardit**
 - **EN 12828:** Lämmitysjärjestelmät lämminvesilaitteistojen talosuunnittelussa
 - **EN 12897** – Vedensyöttö - määräykset ... lämminvesituote (tuotenormi)
 - **EN 1717** – Talousveden suojaaminen likaantumislta...

3 Ympäristönsuojelu/jätteenkäsittely

Ympäristönsuojelu on oleellinen osa Bosch-konsernin arvoja. Tuotteiden laatu, taloudellisuus ja ympäristönsuojelu ovat meille yhtä lailla tärkeitä päämääriä. Noudatamme tarkkaan ympäristönsuojelun lakeja ja määräyksiä. Käytämme ympäristönsuojelussa taloudelliset näkökohdat huomioon ottaen parasta mahdollista tekniikkaa ja materiaaleja.

Pakkaus

Tehokas kierrätys varmistetaan lajittelemalla pakkaukset maakohtaisissa lajittelujärjestelmissä. Kaikki käyttämämme pakkausmateriaalit ovat hajoavia ja kierrätettäviä.

Vanhat tuotteet

Vanhat tuotteet sisältävät materiaaleja, jotka pitää lajitella. Osaryhmät on helppo erottaa toisistaan ja materiaalit on merkitty. Siten eri osaryhmät voidaan lajitella ja toimittaa kierrätykseen tai jätehuoltoon.

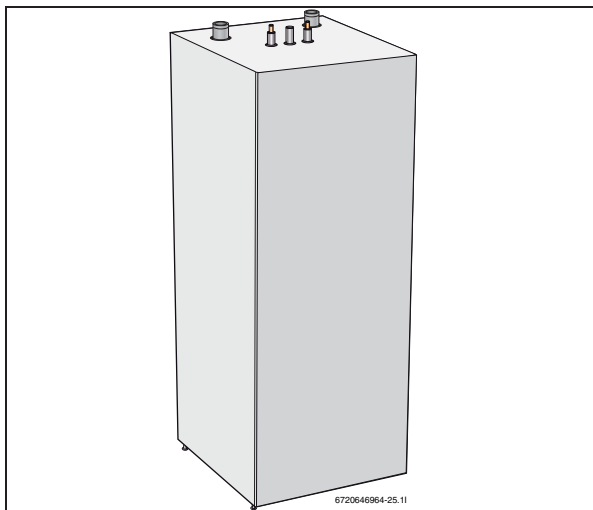
4 Huolto

Tuotelle ei tarvitse tehdä silmämääräisten tarkastusten lisäksi mitään erityisiä huolto- ja puhdistustöitä.

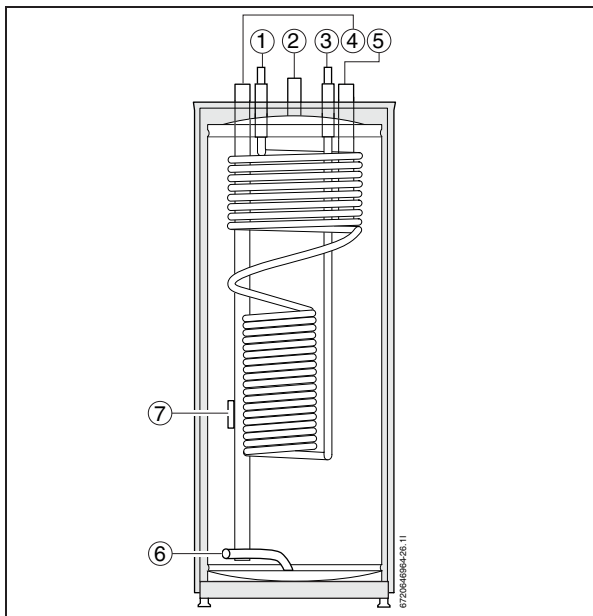
- ▶ Tarkasta vuosittain kaikkien liitosten tiivys ulkopuolelta.
- ▶ Kun ilmenee häiriöitä, ota yhteyttä asennusliikkeeseen tai asiakaspalveluun.

5 Kierukkasäiliöiden asennusohjeet

Säiliön tulee seistä vakaalla alustalla ja se tuetaan säätöruuveilla säiliön pohjasta. Ne mallit, joihin ei kuulu säätöruuveja, voidaan tukea välikappaleella. Tämä tehdään ennen säiliön kytkemistä putkiin ja ennen sen täyttämistä vedellä. Ne liitännät, joita ei käytetä, tulpataan asianmukaisesti. Kun säiliö täytetään vedellä, sen ulkopinnalle voi tiivistyä kosteutta. Tämän vuoksi säiliön alla lattialla saattaa olla vettä. Tiivistyminen loppuu, kun säiliö lämpenee. Tilassa on oltava lattiakaivo.

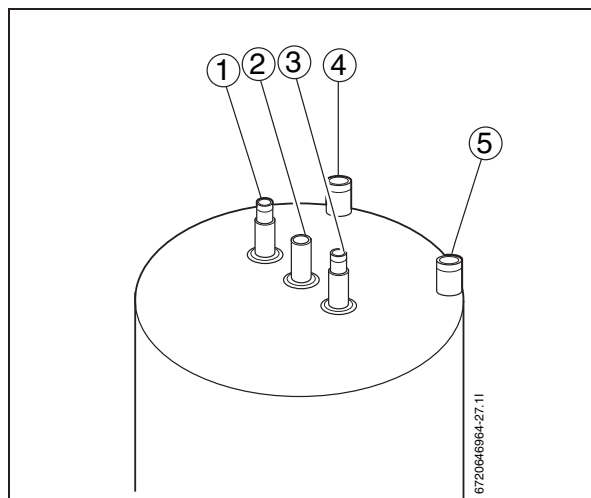


Kuva 25 FW 302



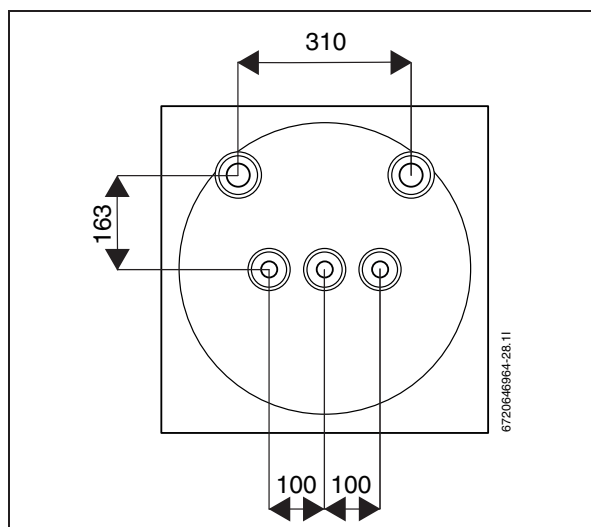
Kuva 26 FW 302

- [1] Lämmin käyttövesi
- [2] Paisunta/ilmaus
- [3] Kylmä vesi
- [4] Paluu lämpöpumppuun
- [5] Meno lämpöpumpusta tai lisäsäiliöön
- [6] Tyhjennysventtiili
- [7] T3

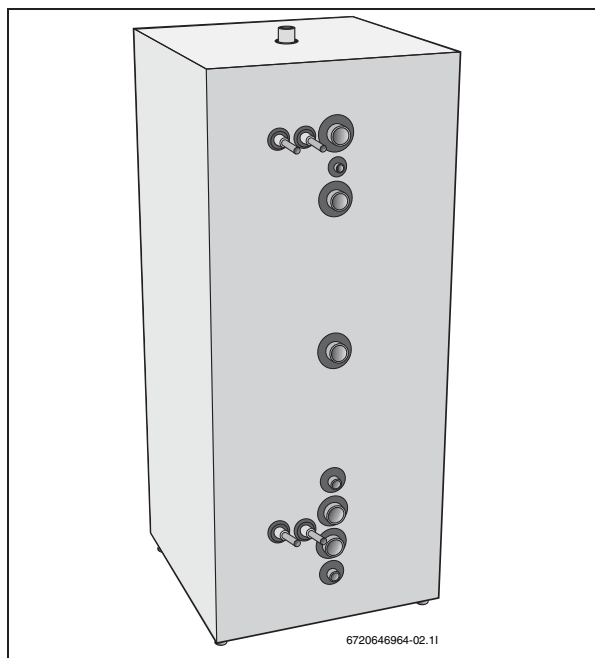


Kuva 27 Kattoliitännät

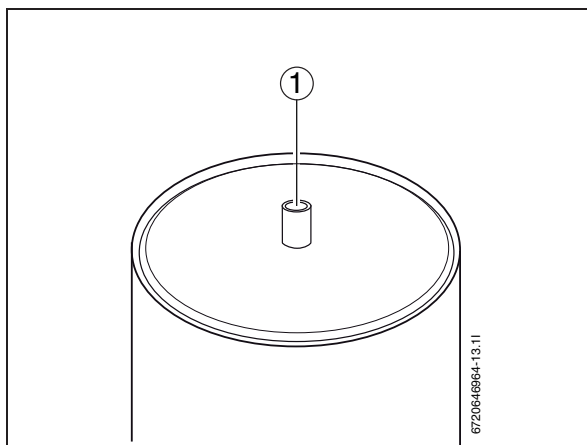
- [1] Lämmin käyttövesi (DN22)
- [2] Paisunta/ilmaus
- [3] Kylmä vesi (DN22)
- [4] Paluu lämpöpumppuun (DN32)
- [5] Meno lämpöpumpusta tai lisäsäiliöön (DN32)



Kuva 28 Kattoliitäntöjen mitat 302

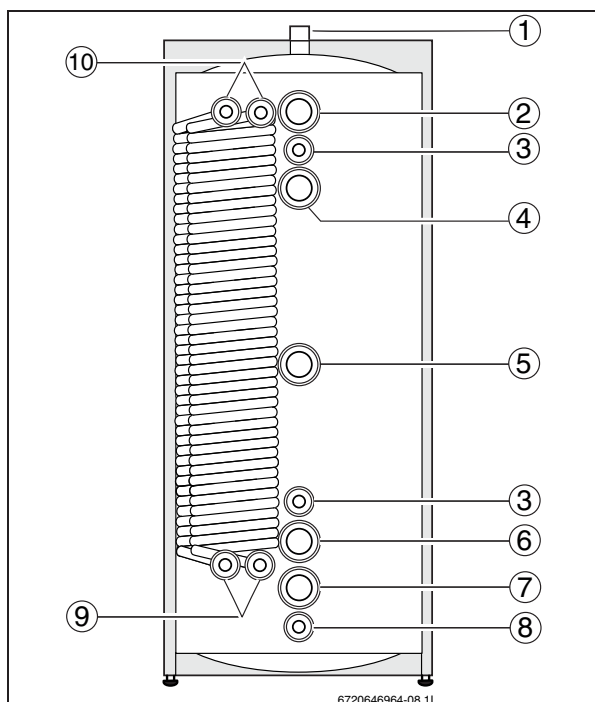


Kuva 29 FW 502-504



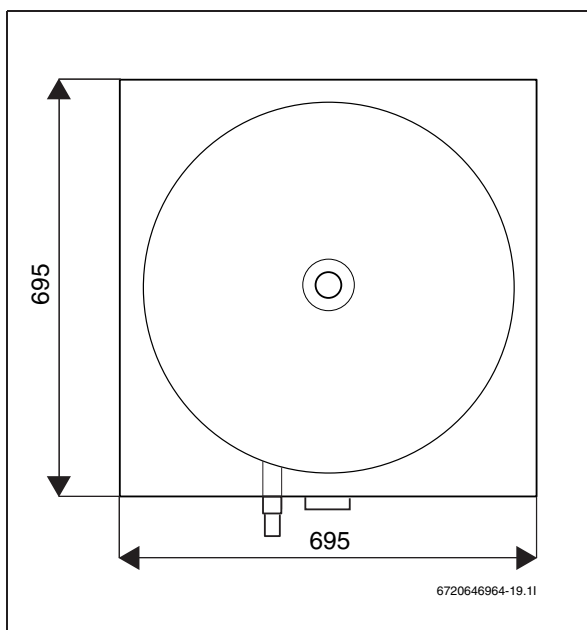
Kuva 31 Kattoliitännät

[1] Paisunta/ilmaus

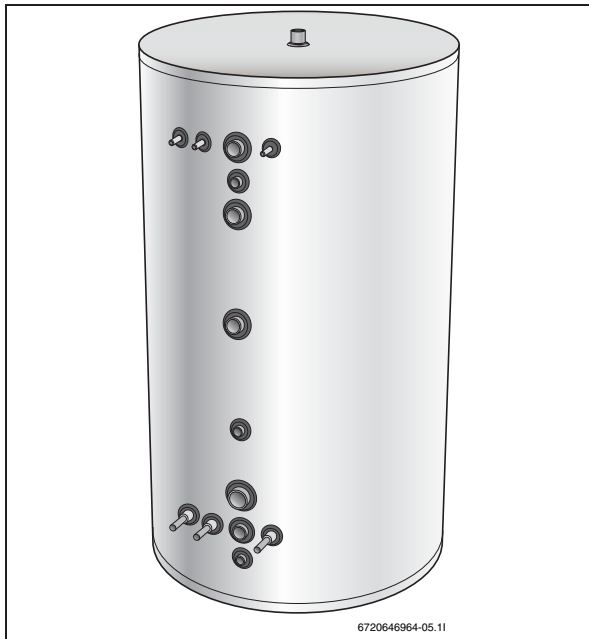


Kuva 30 FW 502-504

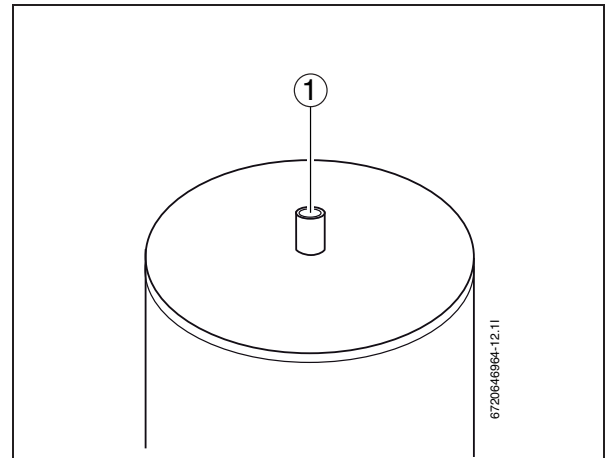
- [1] Paisunta/ilmaus (DN32)
- [2] Meno lämpöpatteri (DN50)
- [3] Lämpömittari (DN20)
- [4] Menojohto lämpöpumpusta (DN50)
- [5] Vaihtoehto (DN50)
- [6] Paluu lämpöpumppuun (DN50)
- [7] Paluu lämpöpatteri (DN50)
- [8] Tyhjennysventtiili (DN20)
- [9] Kylmä vesi
- [10] Lämmin käyttövesi



Kuva 32 Kattoliitännöjen mitat 502-504

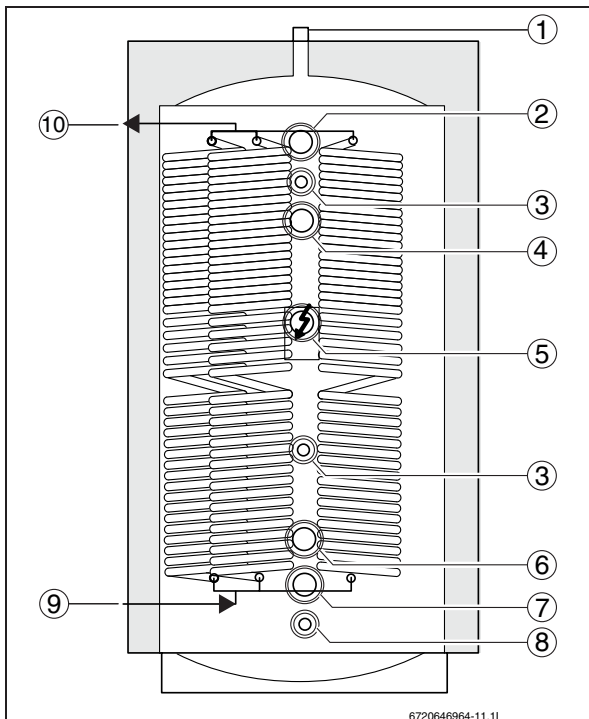


Kuva 33 FW 752-756



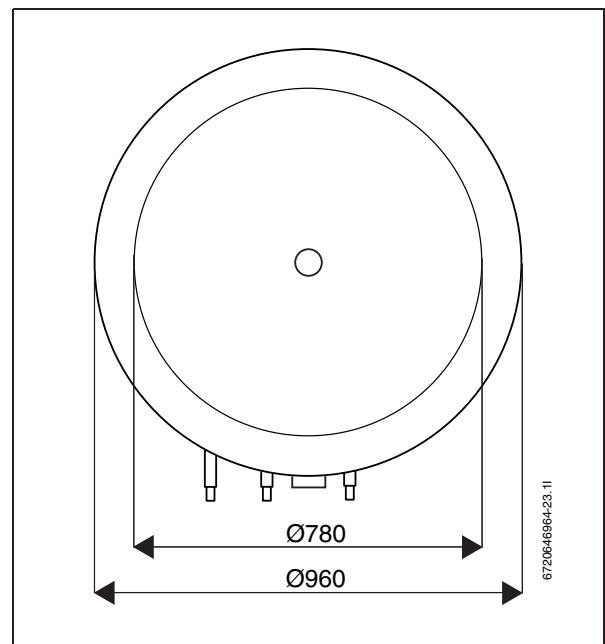
Kuva 35 Kattoliitännät

[1] Paisunta/ilmaus



Kuva 34 FW 752-756

- [1] Paisunta/ilmaus (DN32)
- [2] Meno lämpöpumpusta tai lisäsäiliöön (DN50)
- [3] Lämpömittari (DN20)
- [4] Menojohto lämpöpumpusta (DN50)
- [5] Vaihtoehdo (DN50)
- [6] Paluu lämpöpumpuun (DN50)
- [7] Paluu lämpöpatterin (DN50)
- [8] Tyhjennysventtiili (DN20)
- [9] Kylmä vesi
- [10] Lämmin käyttövesi



Kuva 36 Kattoliitännöjen mitat 752-756

Varaajan täyttö

Täytä ensin silmukka ja paineista. Täytä sitten lämpöpatterijärjestelmä (sisällä vettä).

Tekniset tiedot

Modelli	Yksikkö	302	502	504	752	754	756
Käyttövesitilavuus	litraa	300	500	500	750	750	750
Lämmin/kylmä liitäntä	mm	Cu 22					
Patteriliitäntä	tuumaa	1 1/4 inv	2 inv				
Sähkövastuksen liitäntä	tuumaa	-	2 inv				
Lämpöpatterin käyttöpaine	bar	3	3	3	3	3/6	3/6
Lämpömittariliit./Anturiliit.	mm	3/4 inv					
Tyhjennysventtiili	tuumaa	3/4 inv					
Lämminvesikierukoiden määrä	pc	1	1	2	1	2	3
Mitat (LxSxK)	mm	600x600x 1535	695x695x 1710	695x695x 1710	960x1780	960x1780	960x1780
Paino	kg	113	138	163	155	177	199

Taul. 2 Tekniset tiedot

1 Symbolforklaring og sikkerhetsanvisninger

1.1 Symbolforklaring

Advarsler



Advarsler i teksten er markert med en varselstrekant. Dessuten markerer signalordet hva slags og hvor alvorlige følgene kan bli dersom sikkerhetstiltakene ikke blir fulgt.

Følgende signalord er definert og kan forekomme i dette dokumentet:

- **ANVISNING** betyr at skader på gjenstander kan oppstå.
- **SE OPP** betyr at lette eller middels store personskader kan oppstå.
- **ADVARSEL** betyr at store til livstruende personskader kan oppstå.
- **FARE** betyr at store til livstruende personskader kan oppstå.

Viktig informasjon



Viktig informasjon som ikke medfører fare for mennesker og gjenstander, merkes med symbolet ved siden av.

Andre symboler

Symbol	Betydning
▶	Handlingsskritt
→	Henvisning til et annet punkt i dokumentet
•	Oversikt/listeoppføring
–	Oversikt/listeoppføring (2. trinn)

Tab. 3

1.2 Sikkerhetsinstrukser

Innledning

Denne installasjons- og vedlikeholdsanvisningen er rettet mot fagfolk. Hvis sikkerhetsinstruksene ignoreres kan det føre til alvorlige skader.

- ▶ Les og følg sikkerhetsanvisningene.
- ▶ Produktet og tilbehør skal monteres og tas i drift i henhold til den tilhørende installasjonsanvisningen.

Avsedd anvendning

Produkten får endast användas i slutna varmvatten-värmesystem enligt EN 12828.

All annan användning betraktas som olämplig. Eventuella skador som uppstår på grund av sådan användning är uteslutna från ansvar.

Installation, driftsättning och service

Installation, driftsättning och service av värmepumpen får endast utföras av utbildad personal.

- ▶ Använd endast original reservdelar.
- ▶ Installer en sikkerhetsventil (□ DN20) godkjent for drikkevann på stedet i kaldtvannsledningen.
- ▶ **Sikkerhetsventilen må under ingen omstendigheter bli blokkert!**

Funksjon

- ▶ For å være garantert problemfri drift av tanken bør denne installasjons- og vedlikeholdsanvisningen følges.
- ▶ **Skoldningsfare!** Når produktet er i drift kan det oppstå temperaturer på over 60 °C.

Vedlikeholdsinformasjon til kunden

- ▶ Informer brukeren om hvordan produktet brukes og informer spesielt om sikkerhetspunktene.
- ▶ Vi anbefaler at operatøren mottar installasjons- og vedlikeholdsinstruksjoner og oppbevarer den i nærheten av varmesystemet

2 Forskrifter

Overhold følgende standarder og direktiver:

- Lokale forskrifter
- **EU-direktiv 2010/30/EU**
 - EU-forordning 812/2013
 - EU-forordning 814/2013

Installasjon og utrustning av varme- og varmtvannsberedningssystem:

- **EN-standarder**
 - **EN 12828:** Varmesystem i bygninger – Utførelse og installasjon av vannbårne varmesystemer
 - **EN 12897** – Vannforsyning – Spesifikasjon for ... Varmtvannsbe-
reder (produktstandard)
 - **EN 1717** – Drikkevannsbeskyttelse mot forurensning ...

3 Miljøbeskyttelse/avfallshåndtering

Miljøbeskyttelse er en av Bosch-gruppens grunnverdier.

Produktkvalitet, effektivitet og miljøvern er tre mål som alle er like viktige for oss. Vi følger lover og forskrifter om miljøvern strengt. For å beskytte miljøet, bruker vi best mulig teknologi og materialer uten å gå på kompromiss med lønnsomhet.

Emballasje

Med hensyn til emballasje er vi innmildt i landsspesifikke sorteringssystemer for å sikre optimal gjenvinning. Alle emballasjematerialer som brukes er miljøvennlige og kan gjenvinnes.

Gammel enhet

Gamle produkter inneholder materialer som skal sorteres. Komponentgruppene er enkle å skille fra hverandre, og materialene er merket. På den måten kan de ulike komponentgruppene sorteres og leveres til gjenvinning eller avfallshåndtering.

4 Vedlikehold

Ingen spesielle vedlikeholds- og rengjøringsoppgaver må utføres for produktet, foruten visuelle inspeksjoner.

- ▶ Kontroller årlig for å se om alle tilkoblinger er tette.
- ▶ Ta kontakt med et autorisert spesialistfirma eller kundeservice dersom det oppstår problemer.

5 Installasjonsopplysninger for slynetanker

Tanken bør stå på et fast underlag og vatres opp med hjelp av justeringsskruene i bunnen av tanken. De modeller som mangler justeringsskruer kan vatres opp med hjelp av mellomlegg. Dette skal gjøres før tanken kobles til rørledninger og før den fylles med vann. Tilkoblinger som ikke brukes, plugges til på egnet måte. Under vannpåfylling kan det dannes kondens på utsiden av tanken. Dette viser seg ved at det kan være vann på gulvet under tanken. Denne kondenseringen stopper når tanken er varmet opp. Rommet som tanken står i skal ha sluk.

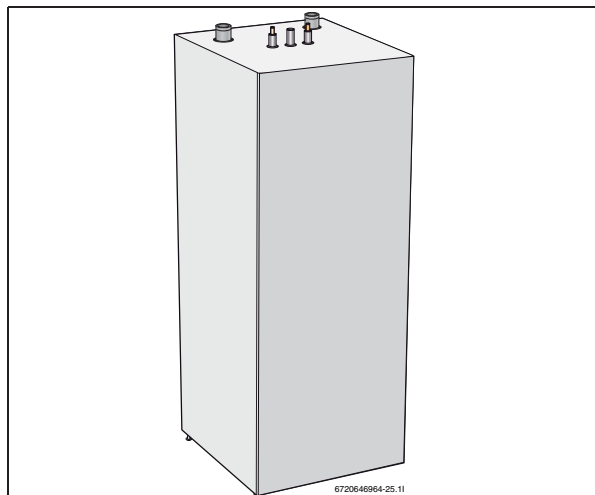


Fig. 37 FW 302

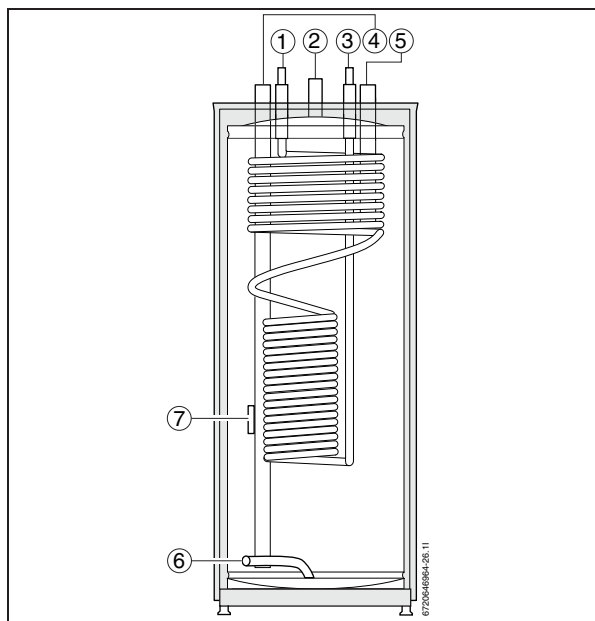


Fig. 38 FW 302

- [1] Varmtvann
- [2] Ekspansjon/avlufing
- [3] Kaldtvann
- [4] Retur til varmepumpe
- [5] Tilløp fra varmepumpe alt. til ekstra tank
- [6] Avtapping
- [7] T3

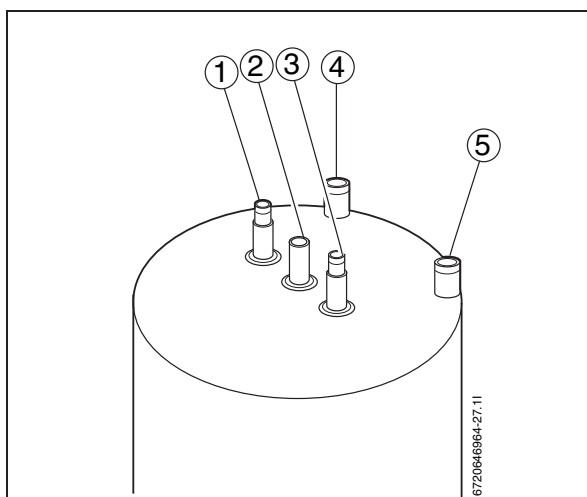


Fig. 39 Taktilkoblinger

- [1] Varmtvann (DN22)
- [2] Ekspansjon/avlufing
- [3] Kaldtvann (DN22)
- [4] Retur til varmepumpe (DN32)
- [5] Tilløp fra varmepumpe alt. til ekstra tank (DN32)

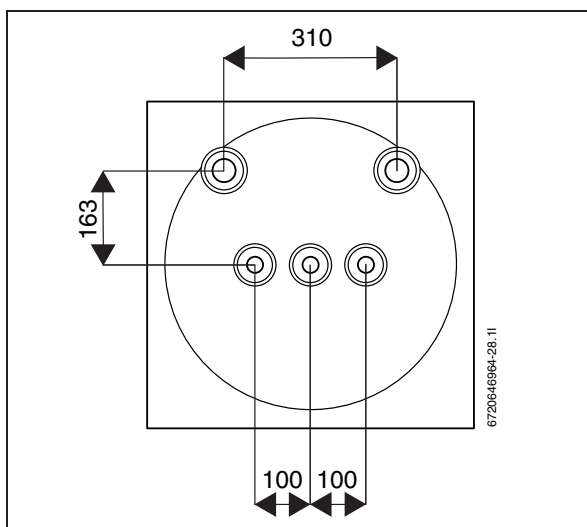


Fig. 40 Mål taktilkoblinger 302

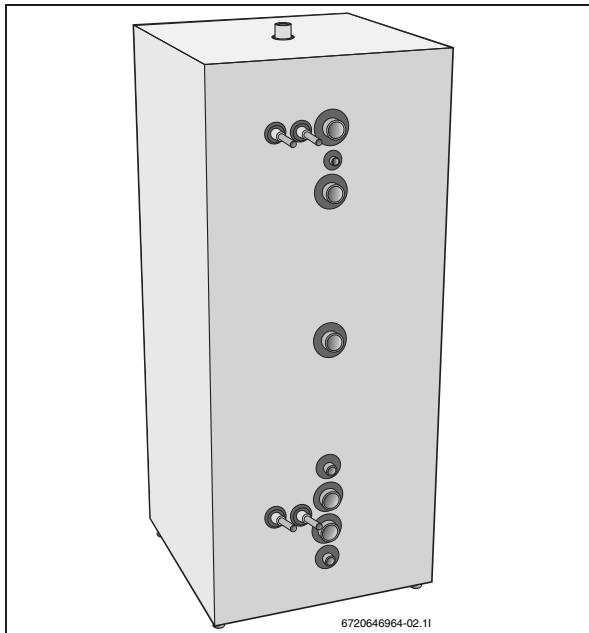


Fig. 41 FW 502-504

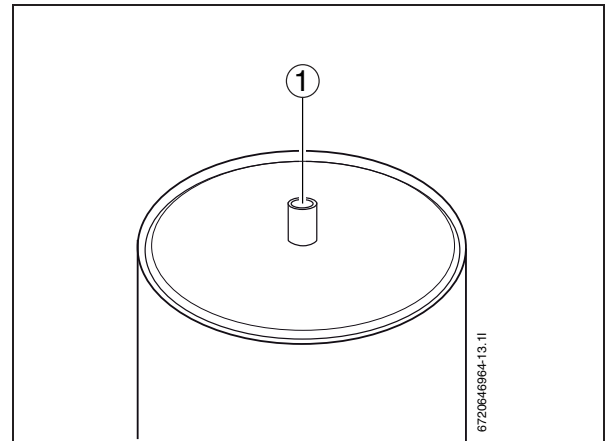


Fig. 43 Taktilkoblinger

[1] Ekspansjon/avlufing

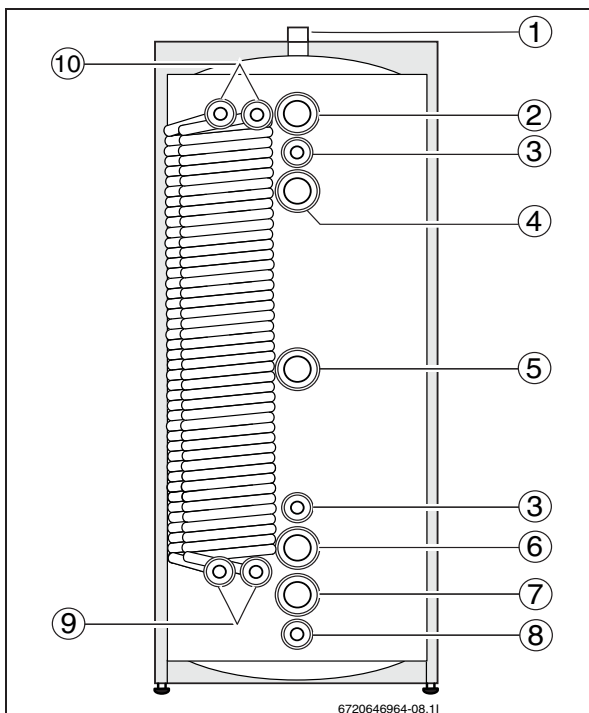


Fig. 42 FW 502-504

- [1] Ekspansjon/avlufing (DN32)
- [2] Tilløp radiator (DN50)
- [3] Termometer (DN20)
- [4] Framledning fra varmpumpe (DN50)
- [5] Alternativ (DN50)
- [6] Retur til varmpumpe (DN50)
- [7] Retur radiator (DN50)
- [8] Avtapping (DN20)
- [9] Kaldtvann
- [10] Varmtvann

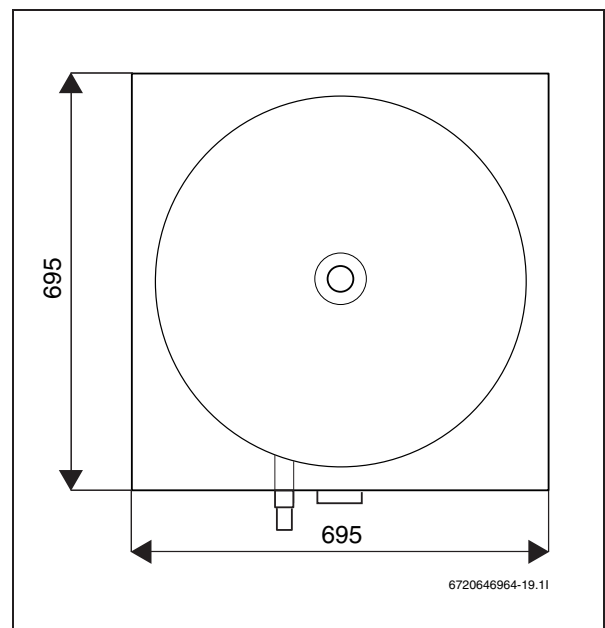


Fig. 44 Mål taktilkoblinger 502-504

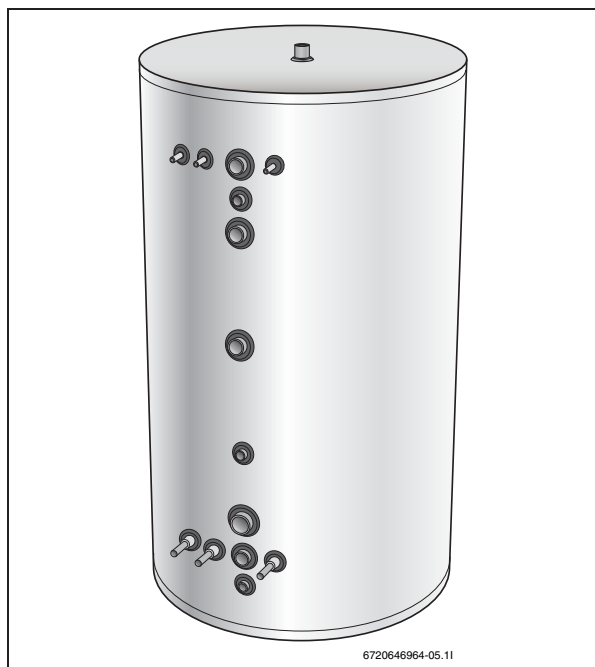


Fig. 45 FW 752-756

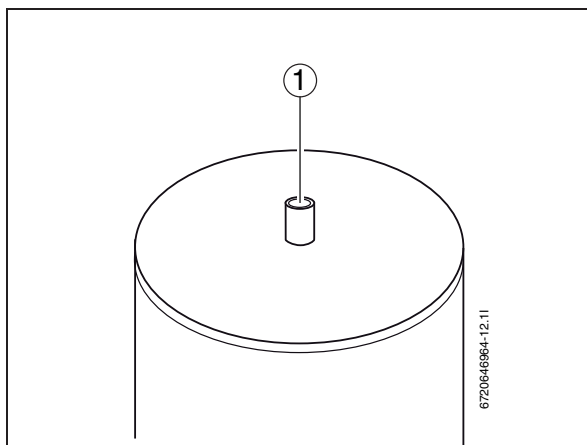


Fig. 47 Taktilkoblinger

[1] Ekspansjon/avlufing

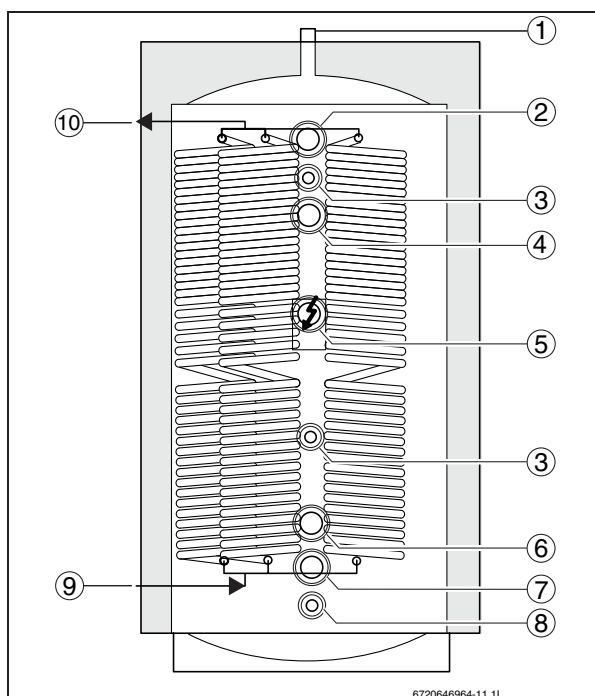


Fig. 46 FW 752-756

- [1] Ekspansjon/avlufing (DN32)
- [2] Tilløp fra varmepumpe alt. til ekstra tank (DN50)
- [3] Termometer (DN20)
- [4] Framledning fra varmepumpe (DN50)
- [5] Alternativ (DN50)
- [6] Retur til varmepumpe (DN50)
- [7] Retur radiator (DN50)
- [8] Avtapping (DN20)
- [9] Kaldtvann
- [10] Varmtvann

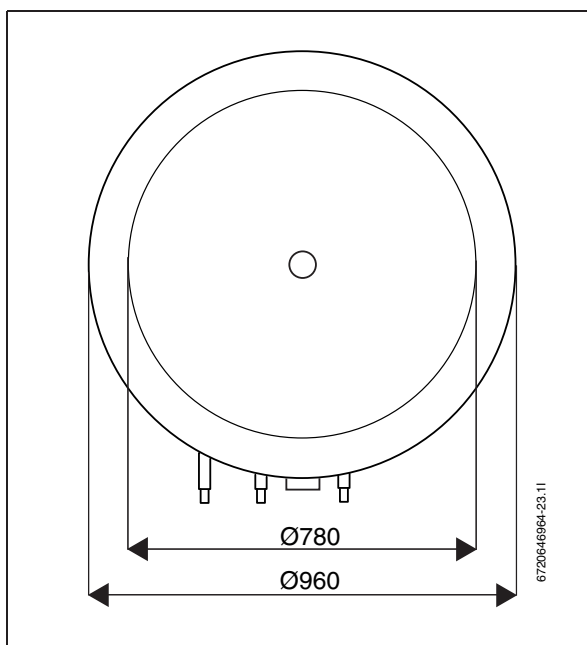


Fig. 48 Mål taktilkoblinger 752-756

Påfylling av berederen

Fyll slyngen først og sett deretter trykk. Fyll deretter radiatorsystemet (omsluttende vann).

Tekniske data

Modell	Enhet	302	502	504	752	754	756
Volum varmvann	liter	300	500	500	750	750	750
Varm/kaldannstilkobling	mm	Cu 22					
Radiatortilkobling	tum	1 1/4 inv	2 inv				
Tilslutning for elektrisk element	tum	-	2 inv				
Arbeidstrykk radiator	bar	3	3	3	3	3 / 6	3 / 6
Termometertilokobl./Romfølertilokobl.	mm	3/4 inv					
Avtapping	tum	3/4 inv					
Antall varmtvannsslynger	pc	1	1	2	1	2	3
Mål (B x D x H)	mm	600x600x 1535	695x695x 1710	695x695x 1710	960x 1780	960x 1780	960x 1780
Vekt	kg	113	138	163	155	177	199

Tab. 4 Tekniske data

1 Key to symbols and safety instructions

1.1 Key to symbols

Warnings



Warnings in the text are indicated by a warning triangle. In addition, signal words are used to indicate the type and seriousness of the ensuing risk if measures for minimising the danger are not taken.

The following keywords are defined and can be used in this document:

- **NOTICE** indicates that material damage may occur.
- **CAUTION** indicates that minor to medium personal injury may occur.
- **WARNING** indicates that serious or life-threatening personal injury may occur.
- **DANGER** indicates that severe to life-threatening personal injury will occur.

Important information



This symbol indicates important information where there is no risk to people or property.

Additional symbols

Symbol	Explanation
▶	Step in an action sequence
→	Cross-reference to another part of the document
•	List entry
–	List entry (second level)

Table 1

1.2 Safety instructions

General

These installation and maintenance instructions are intended for contractors.

Failure to observe the safety instructions can result in serious injuries.

- ▶ Read and follow the safety instructions.
- ▶ Install and commission products and their accessories in accordance with the installation instructions provided.

Intended use

This heat pump must only be used as a heat appliance in a sealed hot water heating system for domestic purposes.

Any other use is considered inappropriate. Any damage that results from such use is excluded from liability.

Installation, commissioning and servicing

Installation, commissioning and servicing must only be carried out by an authorised contractor.

- ▶ Only use original spares.
- ▶ Install a pressure relief valve that is approved for potable water in the cold water pipe.
- ▶ **Never close the pressure relief valve!**

Function

- ▶ Observe these installation and maintenance instructions to ensure trouble-free operation.
- ▶ **Risk of scalding!** When the appliance is in operation, temperature in excess of 60 °C can occur.

Instructing the customer

- ▶ Instruct the user in how to operate the cylinder and draw their attention to safety-related points.
- ▶ Hand over the installation and maintenance instructions to the user for safekeeping near the heating system.

2 Regulations

Observe the following directives and standards:

- Local regulations
- **EU Directive 2010/30/EU**
 - EU Regulation 812/2013
 - EU Regulation 814/2013

Installation of, and equipment for, heating and water heating systems:

- **EN standards**
 - **EN 12828:** Heating systems in buildings - Design for DHW heating systems
 - **EN 12897** – Water supply - regulation for ... Cylinder water heaters (product standard)
 - **EN 1717** – Protection of potable water against contamination...

3 Environmental protection/disposal

Environmental protection is a key commitment of the Bosch Group. Quality of products, efficiency and environmental protection are equally important objectives for us. All legislation pertaining to the environmental protection is strictly observed. To protect the environment we use the best possible technology and materials, subject to economic considerations.

Packaging

Where packaging is concerned, we participate in country-specific recycling systems that ensure optimal recycling. All of our packaging materials are environmentally compatible and can be recycled.

Old appliances

Old appliances contain materials that must be recycled.

The relevant assemblies are easy to separate, and all plastics are identified. In this way the individual assemblies can be easily sorted and directed to recycling or disposal.

4 Maintenance

With cylinders, apart from visual inspection, no particular maintenance or cleaning work is necessary.

- ▶ Check all connections externally for leaks once a year.
- ▶ In the event of a fault, contact an approved contractor or the customer service.

5 Installation information for coil tanks

The tank must be placed on a firm base and adjusted in using the position screws at the bottom of the tank. Those models without positioning screws can be adjusted in with a liner. This must be done before the tank is connected to the pipes and before it is filled with water. Connections which are not used must be suitably plugged. Condensation may form on the outside of the tank while it is being filled, which may be indicated by an accumulation of water on the floor beneath the tank. This condensation will stop once the tank heats up. There must be a floor drain in the same room.

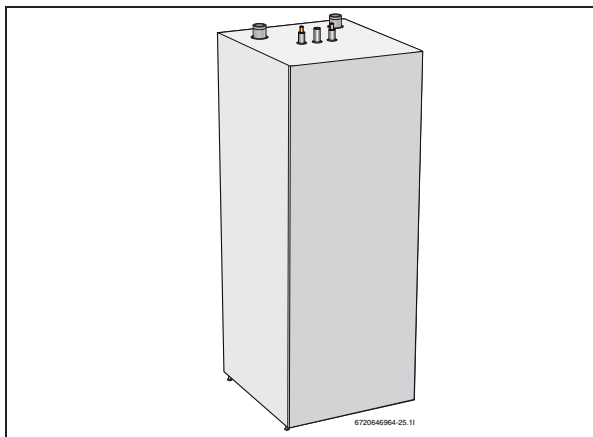


Fig. 49 FW 302

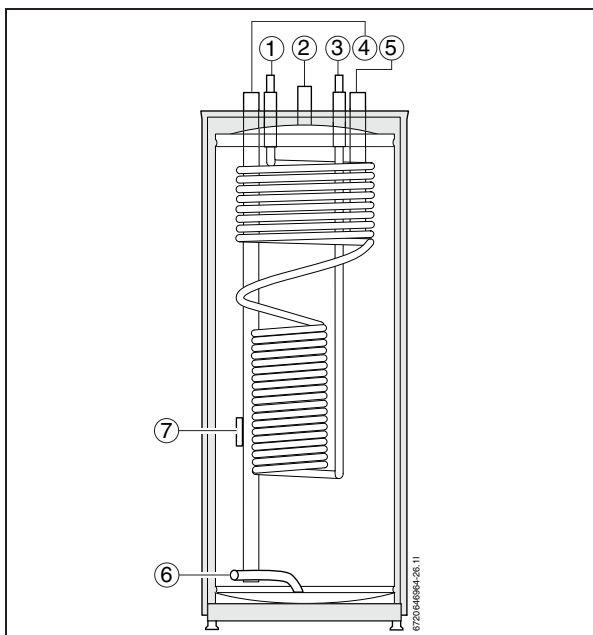


Fig. 50 FW 302

- [1] Hot water
- [2] Expansion/venting
- [3] Cold water
- [4] Return to heat pump
- [5] Supply from heat pump or to extra tank
- [6] Emptying
- [7] T3

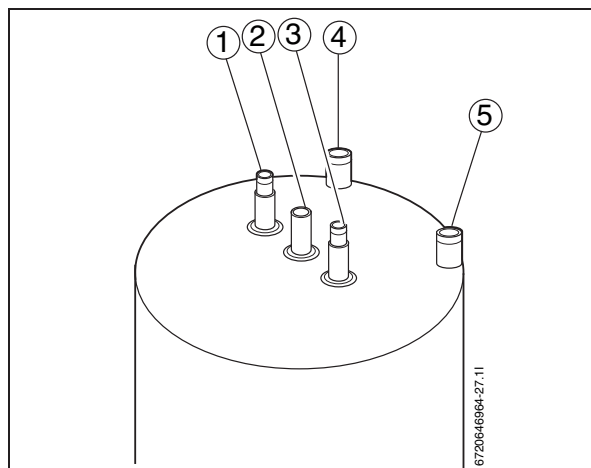


Fig. 51 Ceiling connections

- [1] Hot water (DN22)
- [2] Expansion/venting
- [3] Cold water (DN22)
- [4] Return to heat pump (DN32)
- [5] Supply from heat pump or to extra tank (DN32)

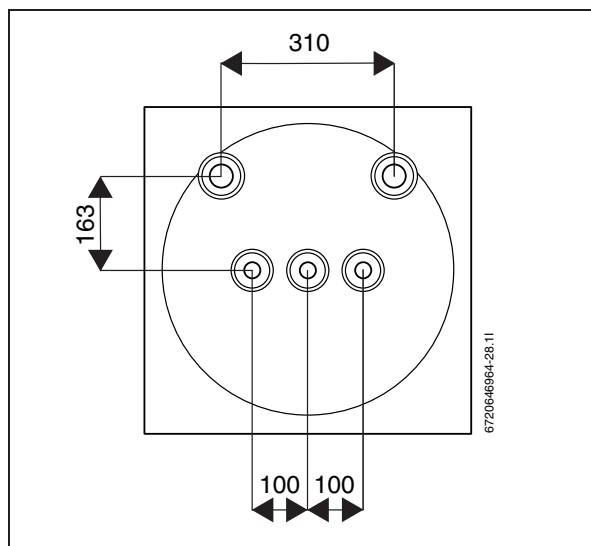


Fig. 52 Ceiling connection dimensions 302

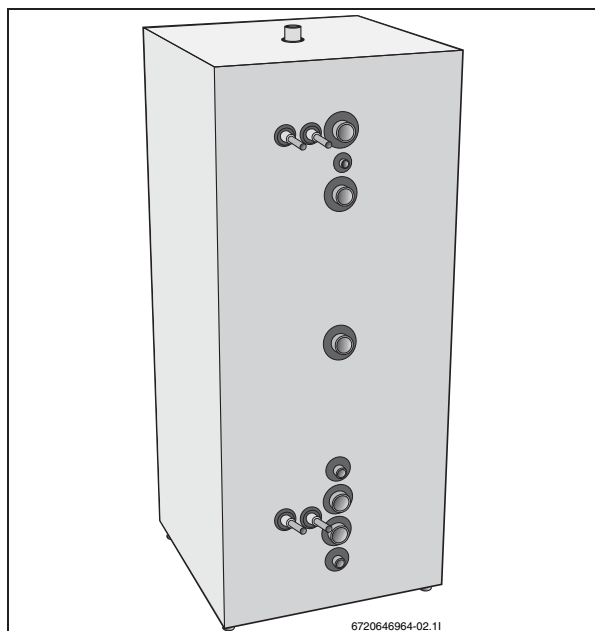


Fig. 53 FW 502-504

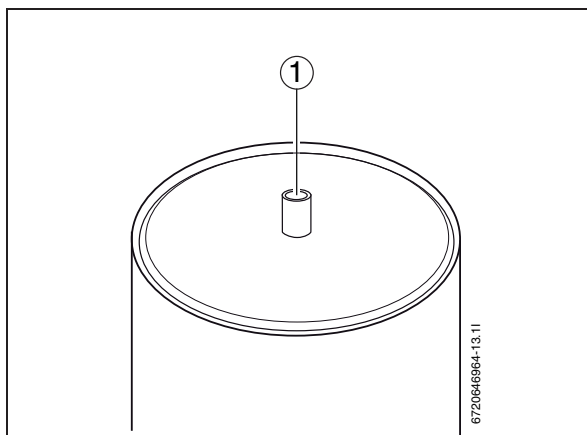


Fig. 55 Ceiling connections

[1] Expansion/venting

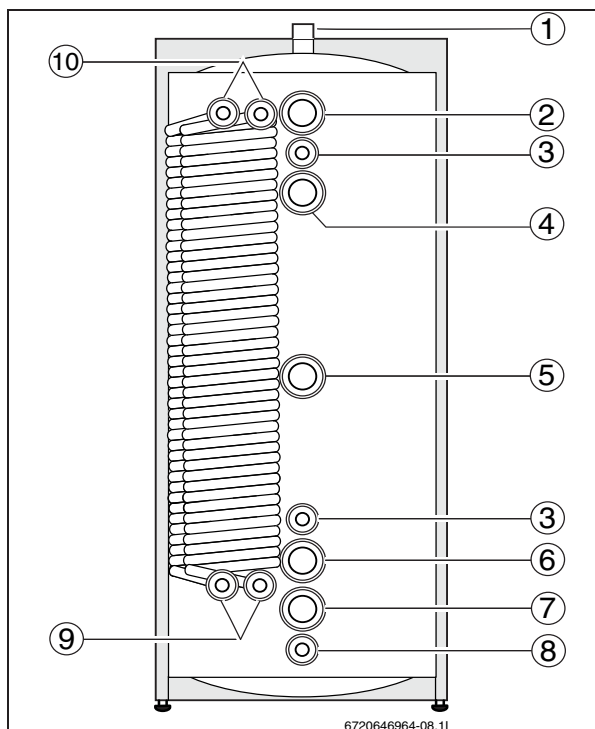


Fig. 54 FW 502-504

- [1] Expansion/venting (DN32)
- [2] Inlet radiator (DN50)
- [3] Thermometer (DN20)
- [4] Flow line from heat pump (DN50)
- [5] Alternative (DN50)
- [6] Return to heat pump (DN50)
- [7] Return radiator (DN50)
- [8] Emptying (DN20)
- [9] Cold water
- [10] Hot water

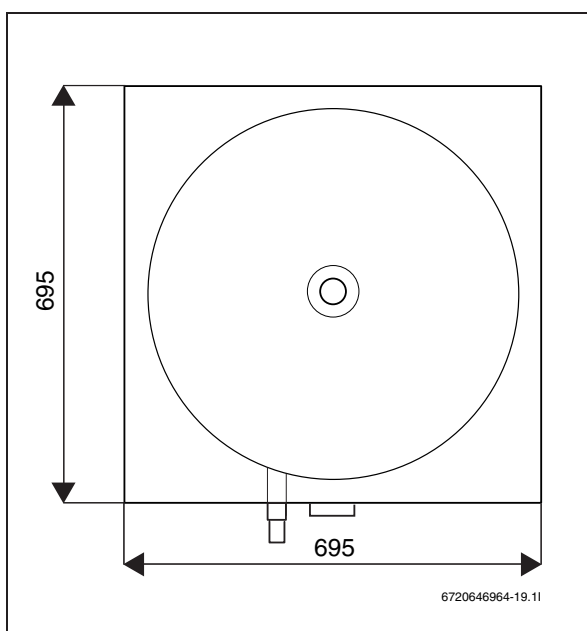


Fig. 56 Ceiling connection dimensions 502-504

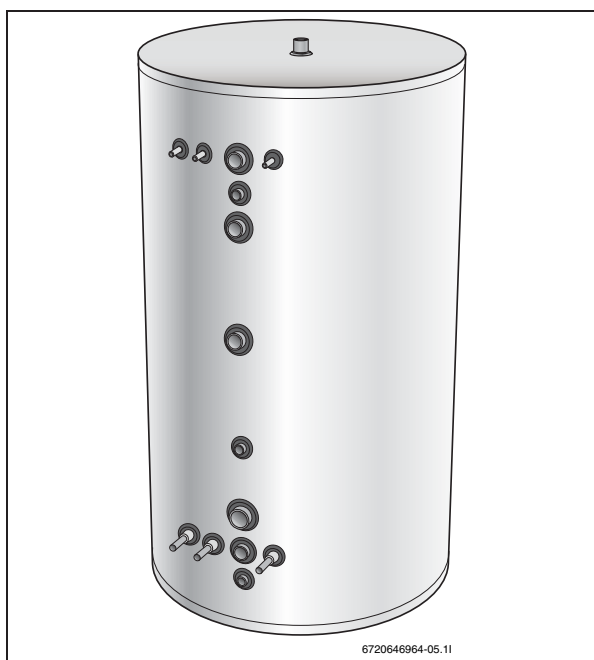


Fig. 57 FW 752-756

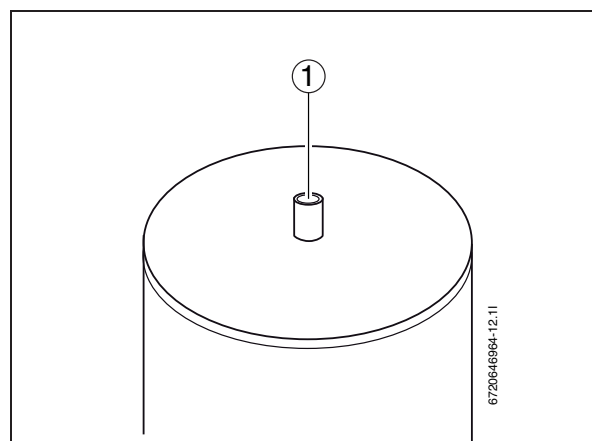


Fig. 59 Ceiling connections

[1] Expansion/venting

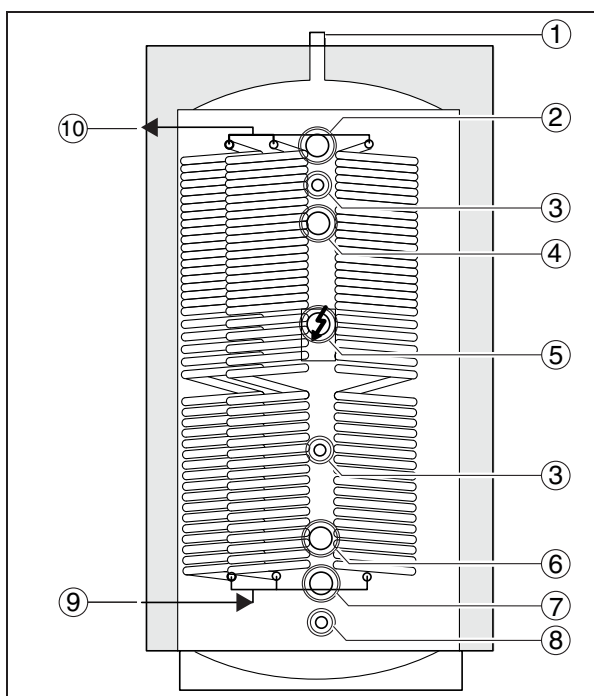


Fig. 58 FW 752-756

- [1] Expansion/venting (DN32)
- [2] Supply from heat pump or to extra tank (DN50)
- [3] Thermometer (DN20)
- [4] Flow line from heat pump (DN50)
- [5] Alternative (DN50)
- [6] Return to heat pump (DN50)
- [7] Return radiator (DN50)
- [8] Emptying (DN20)
- [9] Cold water
- [10] Hot water

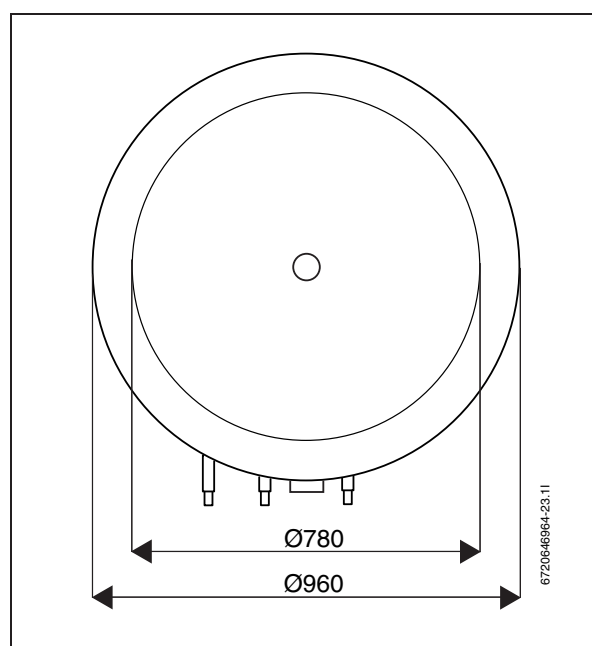


Fig. 60 Ceiling connection dimensions 752-756

Filling the water heater

Fill the coil first and then pressurise. Then fill the radiator system (surrounding water).

Technical data

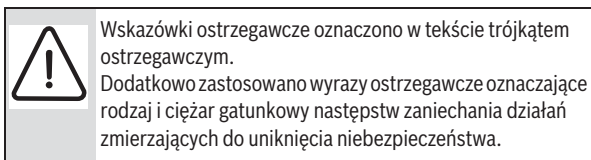
Model	Unit	302	502	504	752	754	756
Volume of hot water	litres	300	500	500	750	750	750
Hot/cold connection	mm	Cu 22					
Radiator connection	inches	1 1/4 inv	2 inv				
Immersion heater connection	inches	-	2 inv				
Working pressure radiator	bar	3	3	3	3	3 / 6	3 / 6
Thermometer connection/Sensor connection.	mm	3/4 inv					
Emptying	inches	3/4 inv					
Number of hot water coils	pc	1	1	2	1	2	3
Dimensions (WxDxH)	mm	600x600x 1535	695x695x 1710	695x695x 1710	960x 1780	960x 1780	960x 1780
Weight	kg	113	138	163	155	177	199

Table 2 Technical informaton

1 Objąśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Objąśnienie symboli

Polecenia ostrzegawcze



Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

- **WSKAZÓWKA** oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.
- **OSTROŻNOŚĆ** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała o stopniu lekkim lub średnim.
- **OSTRZEŻENIE** oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem znajdującym się obok.

Inne symbole

Symbol	Znaczenie
►	Czynność
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liście
–	Pozycja/wpis na liście (2. poziom)

Tab. 1

1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Dane ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i konserwacji adresowana jest do instalatorów.

Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

- Należy przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ściśle ich przestrzegać.
- Wielofunkcyjny podgrzewacz pojemnościowy i osprzęt dodatkowy zamontować oraz używać zgodnie z przynależną instrukcją obsługi.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Pompę ciepła można eksploatować tylko w zamkniętych wodnych systemach grzewczych.

Jakiegolwiek inne użytkowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego stosowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

Montaż, uruchomienie i konserwacja

Montaż, uruchomienie i konserwację może wykonywać tylko uprawniona firma instalacyjna.

- Montować tylko oryginalne części zamienne.
- Na przewodzie wody zimnej zamontować zawór bezpieczeństwa dopuszczony do stosowania w przewodach wody użytkowej.
- **W żadnym wypadku nie zamykać zaworu bezpieczeństwa!**

Funkcja

- Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy stosować się do instrukcji montażu i konserwacji.
- **Niebezpieczeństwo poparzenia!** Podczas eksploatacji wielofunkcyjnego podgrzewacza pojemnościowego mogą występować temperatury przekraczające 60 °C.

Pouczenie dla klienta

- Udzielić użytkownikowi informacji na temat użytkowania wielofunkcyjnego podgrzewacza pojemnościowego, kładąc szczególny nacisk na kwestie dotyczące techniki bezpieczeństwa.
- Przekazać użytkownikowi instrukcję montażu i konserwacji i polecić, aby przechowywał ją tuż przy instalacji ogrzewczej.

2 Przepisy

Należy przestrzegać następujących wytycznych i norm:

- Przepisy lokalne
- **Dyrektywa UE 2010/30/WE**
 - Rozporządzenie UE 812/2013
 - Rozporządzenie UE 814/2013

Montaż i wyposażenie instalacji ogrzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej:

- Normy **EN**
 - **EN 12828**: Systemy grzewcze w planowaniu budynków z instalacjami przygotowania c.w.u. i ogrzewczymi
 - **EN 12897** – Zaopatrzenie w wodę – przeznaczenie dla ... podgrzewaczy pojemnościowych c.w.u. (norma produktowa)
 - **EN 1717** – Ochrona wody użytkowej przed zanieczyszczeniami...

3 Ochrona środowiska/utylicacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska są ściśle przestrzegane. Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym kwestie ekonomiczne.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling. Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które należy poddać recyklingowi. Części można łatwo zdemontować, a tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób można sortować różne podzespoły i poddać je recyklingowi lub utylizacji.

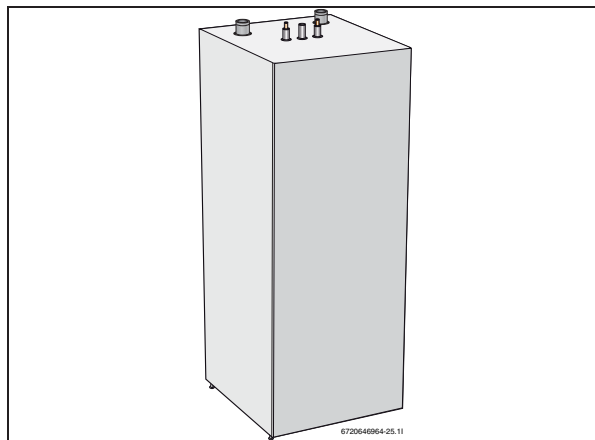
4 Konserwacja

W przypadku wielofunkcyjnych podgrzewaczy pojemnościowych c.w.u. poza oględzinami nie są wymagane żadne szczególne prace konserwacyjne lub czyszczenie.

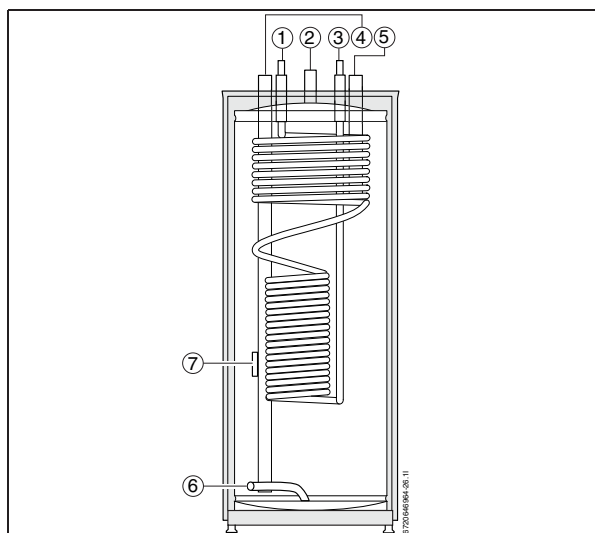
- Co roku należy sprawdzić z zewnątrz wszystkie przyłącza pod kątem szczelności.
- W przypadku usterek skontaktować się z uprawnioną firmą instalacyjną lub serwisem technicznym.

5 Informacje instalacyjne dla zbiorników z wężownicą

Zbiornik powinien stać na stabilnym podłożu i zostać wypoziomowany za pomocą stalowych śrub znajdujących się na jego spodzie. Modele bez stalowych śrub można wypoziomować za pomocą przekładek. Poziomowanie należy wykonać przed podłączeniem zbiornika do przewodów rurowych i przed napełnieniem go wodą. Nieużywane przyłącza należy odpowiednio zatkać. Podczas napełniania zbiornika na jego zewnętrznych ścianach może pojawić się skroplona para wodna. Z tego powodu na podłodze pod zbiornikiem może pojawić się woda. Skraplanie przestaje się pojawiać po rozgrzaniu się zbiornika. Studzienka odpływowa powinna znajdować się w tym samym pomieszczeniu.

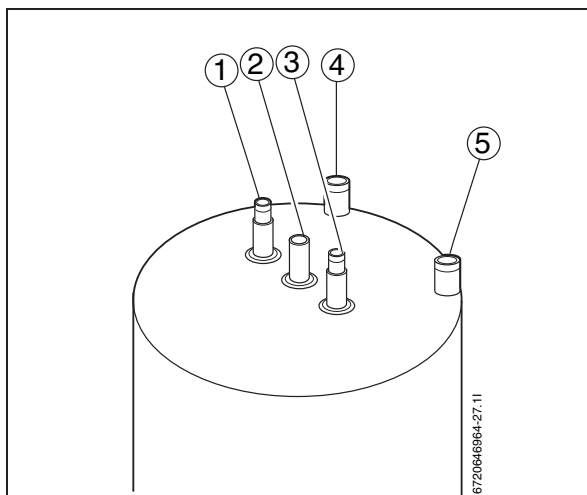


Rys. 61 FW 302



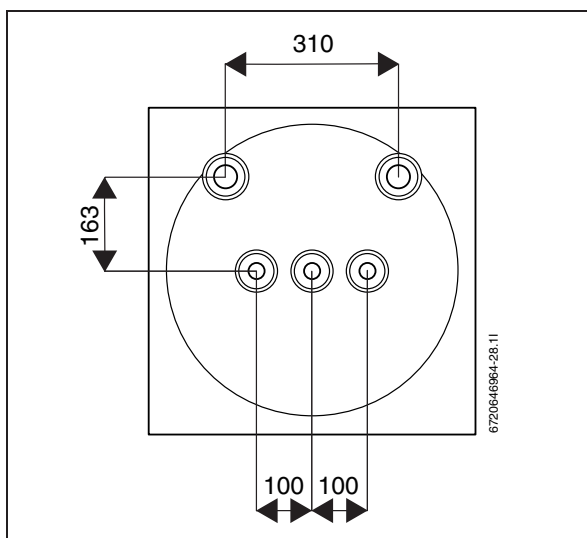
Rys. 62 FW 302

- [1] CWU
- [2] Rozprężanie/odpowietrzanie
- [3] Woda zimna
- [4] Powrót do pompy ciepła
- [5] Rura dopływowa z pompy ciepła, względnie do zbiornika dodatkowego
- [6] Odprowadzanie
- [7] T3

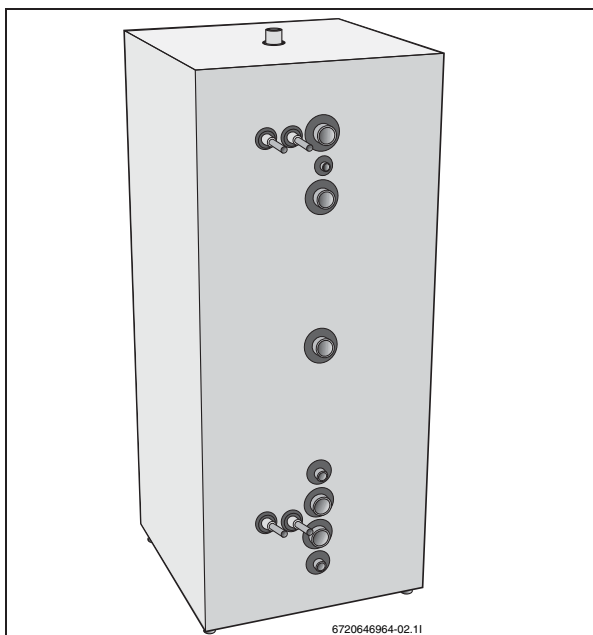


Rys. 63 Przyłącza przechodzące przez strop

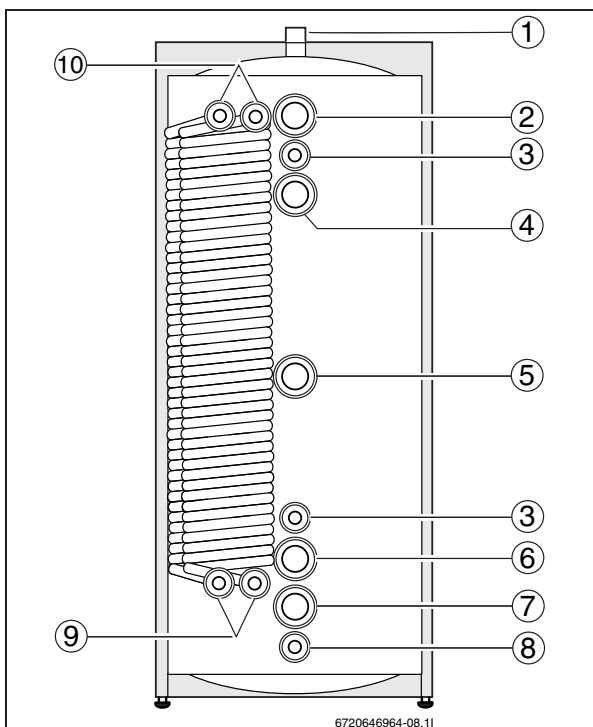
- [1] CWU (DN22)
- [2] Rozprężanie/odpowietrzanie
- [3] Woda zimna (DN22)
- [4] Powrót do pompy ciepła (DN32)
- [5] Rura dopływowa z pompy ciepła, względnie do zbiornika dodatkowego (DN32)



Rys. 64 Wymiary przyłączy przechodzących przez strop, obowiązujące dla modelu 302

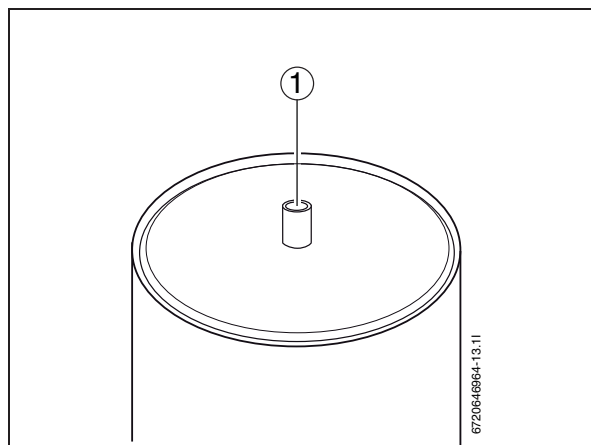


Rys. 65 FW 502-504



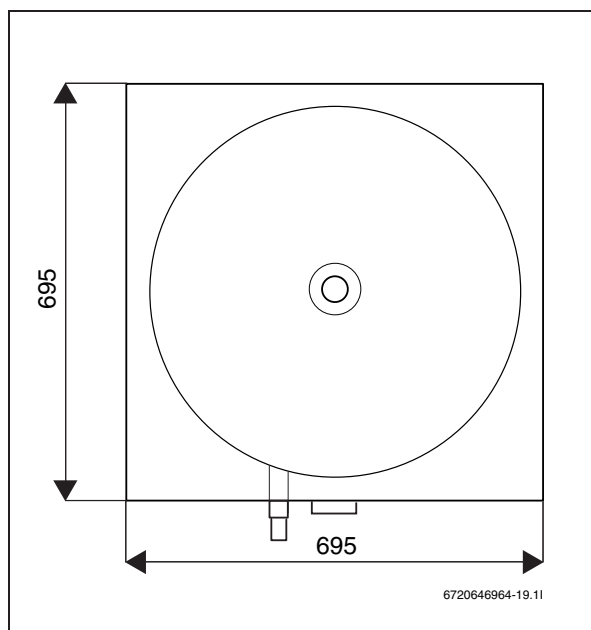
Rys. 66 FW 502-504

- [1] Rozprężanie/odpowietrzanie (DN32)
- [2] Rura dopływowa (DN50)
- [3] Termometr (DN20)
- [4] Przewód zasilający z pompy ciepła (DN50)
- [5] Alternatywa (DN50)
- [6] Powrót do pompy ciepła (DN50)
- [7] Powrót (DN50)
- [8] Odwadnianie (DN20)
- [9] Woda zimna
- [10] CWU

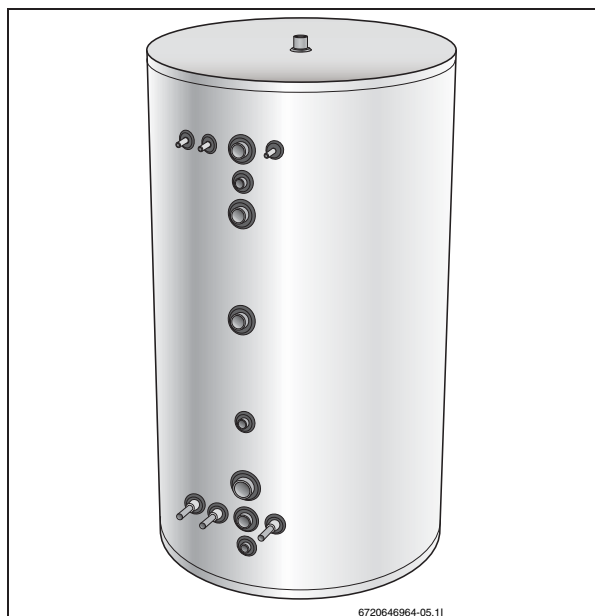


Rys. 67 Przyłącza przechodzące przez strop

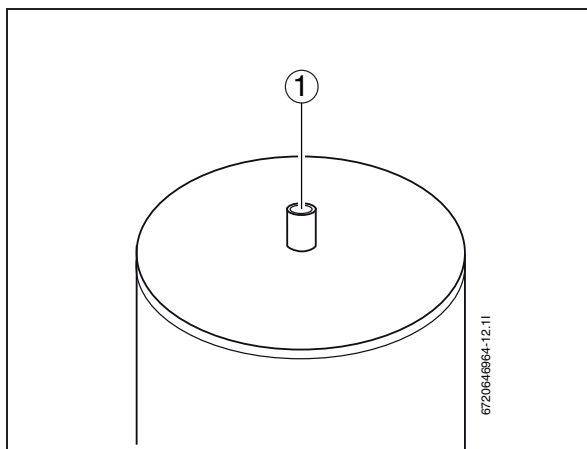
- [1] Rozprężanie/odpowietrzanie



Rys. 68 Wymiary przyłączy przechodzących przez strop, obowiązujące dla modelu 502-504

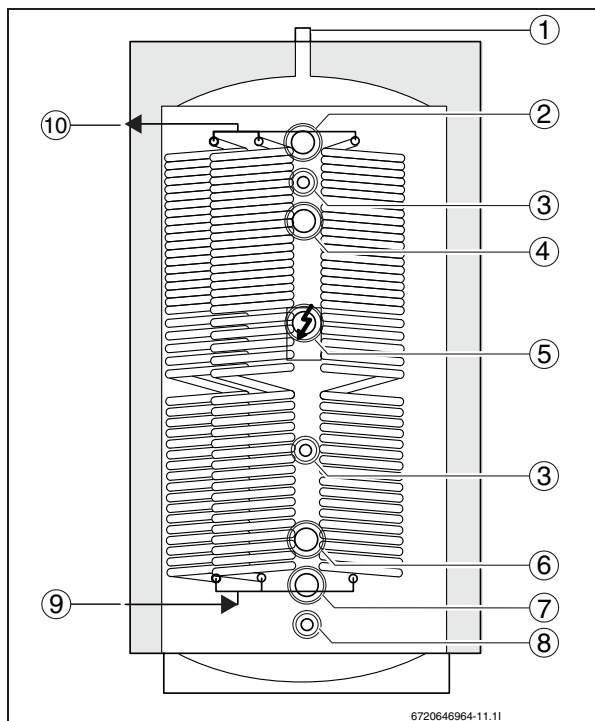


Rys. 69 FW 752-756



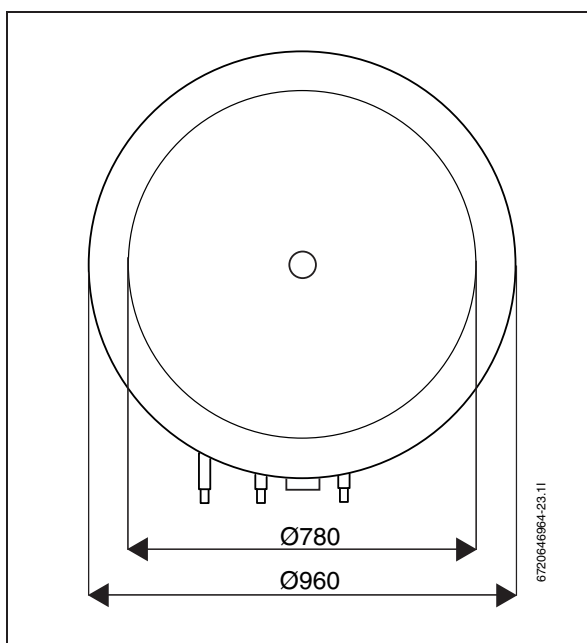
Rys. 71 Przyłącza przechodzące przez strop

[1] Rozprężanie/odpowietrzanie



Rys. 70 FW 752-756

- [1] Rozprężanie/odpowietrzanie (DN32)
- [2] Rura dopływowa z pompy ciepła, względnie do zbiornika dodatkowego (DN50)
- [3] Termometr (DN20)
- [4] Przewód zasilający z pompy ciepła (DN50)
- [5] Alternatywa (DN50)
- [6] Powrót do pompy ciepła (DN50)
- [7] Powrót (DN50)
- [8] Odwadnianie (DN20)
- [9] Woda zimna
- [10] CWU



Rys. 72 Wymiary przyłączy przechodzących przez strop, obowiązujące dla modelu 752-756

Napełnianie podgrzewacza CWU

Napełnić węzownicę, a następnie sprawdzić jej szczelność pod ciśnieniem. Następnie napełnić system grzejników (woda otaczająca).

Dane techniczne

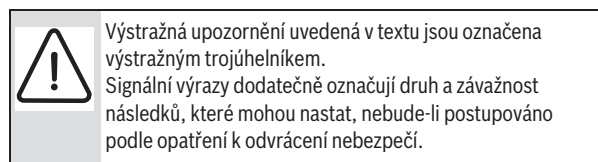
Model	Jednostka	302	502	504	752	754	756
Pojemność CWU	litrów	300	500	500	750	750	750
Przyłącza wody CWU/ zimnej	mm	Cu 22					
Przyłącze grzejnika	cali	1 1/4 inv	2 inv				
Przyłącze grzałki elektrycznej	cali	-	2 inv				
Ciśnienie robocze w grzejnikach	bar	3	3	3	3	3/6	3/6
Przyłącze termometru/Przyłącze czujnika	mm	3/4 inv					
Odwadnianie	cali	3/4 inv					
Liczba węzownic CWU	pc	1	1	2	1	2	3
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.)	mm	600x600x 1535	695x695x 1710	695x695x 1710	960x 1780	960x 1780	960x 1780
Masa	kg	113	138	163	155	177	199

Tab. 2 Dane techniczne

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

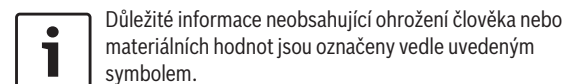
Výstražné pokyny



Definovány jsou následující signální výrazy, které v tomto dokumentu mohou být použity:

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým újmám na zdraví osob.
- **VAROVÁNÍ** znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že dojde k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

Důležité informace



Další symboly

Symbol	Význam
►	požadovaný úkon
→	odkaz na jiné místo v dokumentu
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Bezpečnostní pokyny

Všeobecné informace

Tento návod k instalaci a údržbě je určen odbornému pracovníkovi. Nedodržování bezpečnostních upozornění může vést k těžkým újmám na zdraví.

- Přečtěte si bezpečnostní upozornění a dodržujte pokyny, které jsou v nich uvedené.
- Kombinovaný zásobník teplé vody a příslušenství namontujte a uveďte do provozu podle příslušného návodu k instalaci.

Způsob použití

Toto tepelné čerpadlo je určeno k použití pro uzavřené topné systémy v domácnosti.

Jiné použití se považuje za nevhodné. Na případné škody, které vzniknou z důvodu takového použití, se odpovědnost nevztahuje.

Instalace, uvedení do provozu a údržba

Instalaci, uvedení do provozu a údržbu smí provádět výlučně kvalifikovaný personál.

- Používejte pouze originální náhradní díly.
- Do potrubí studené vody namontujte pojistný ventil schválený pro pitnou vodu.
- **Pojistný ventil nikdy nezavírejte!**

Funkce

- Aby byla zaručena bezchybná funkce, dodržujte návod k instalaci a údržbě.
- **Nebezpečí opaření!** Při provozu kombinovaného zásobníku teplé vody se mohou vyskytnout teploty vyšší než 60 °C.

Poučení zákazníka

- Provozovatele zařízení informujte o používání kombinovaného zásobníku teplé vody a upozorněte jej na bezpečnostní aspekty provozu.
- Provozovateli předejte návod k instalaci a údržbě k úschově u topného systému.

2 Předpisy

Dodržujte tyto směrnice a normy:

- Místní předpisy
- **EU směrnice 2010/30/EU**
 - EU nařízení 812/2013
 - EU nařízení 814/2013

Instalace a vybavení zařízení pro vytápění a přípravu teplé vody:

- Normy **EN**
 - **EN 12828:** Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních tepelných soustav
 - **EN 12897** – Zásobování vodou - předpisy pro ... Zásobníky teplé vody (výrobková norma)
 - **EN 1717** – Ochrana pitné vody před znečištěním...

3 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou pro nás rovnocenné cíle. Zákony a předpisy o ochraně životního prostředí důsledně dodržujeme. K ochraně životního prostředí používáme s ohledem na ekonomické aspekty nejmodernější technologie a materiály.

Balení

Obal splňuje podmínky pro recyklaci v jednotlivých zemích a všechny použité komponenty a materiály jsou ekologické a je možno je dále využít. Všechny použité obalové materiály jsou ekologicky nezávadné a lze je znovu využít.

Starý přístroj

Staré přístroje obsahují materiály, které je třeba recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit a plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

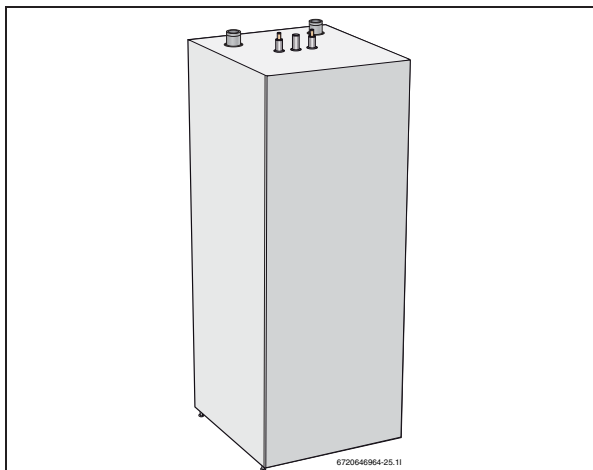
4 Údržba

Kromě občasných vizuálních prohlídek není u kombinovaných zásobníků teplé vody nutné provádět žádnou zvláštní údržbu nebo čištění.

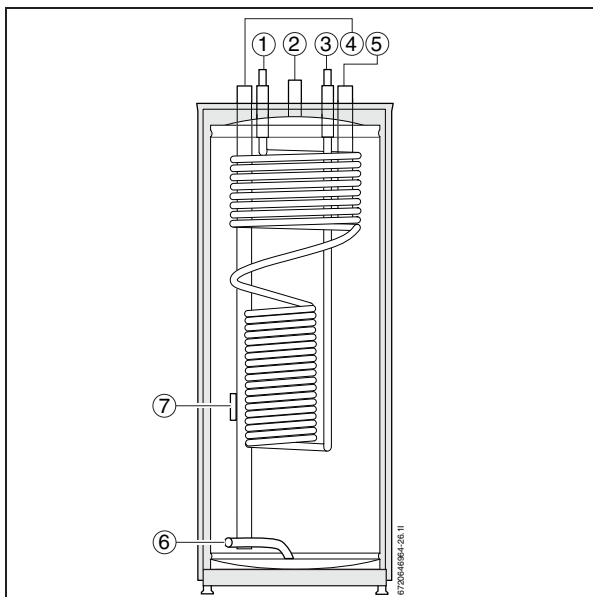
- Každý rok zkontrolujte vizuálně těsnost všech připojení.
- Při poruše kontaktujte autorizovanou odbornou firmu nebo zákaznický servis.

5 Montážní údaje pro nádrže se smyčkou

Nádrž umístěte na pevném podkladu a srovnajte pomocí stavěcích šroubů na dně nádrže. Modely, které nemají stavěcí šrouby je možno srovnat pomocí podložek. Toto musí být provedeno před tím, než se nádrž připojí k trubkovému vedení a než se naplní vodou. Připojky, které nebudou použity se vhodným způsobem zaslepí. Během plnění vodou může na povrchu nádrže dojít ke kondenzaci. To se projeví tak, že se na podlaze pod nádrží objeví voda. Tato kondenzace přestane, když se nádrž zahřeje. V prostoru, kde je umístěna nádrž musí být podlahová výpust.

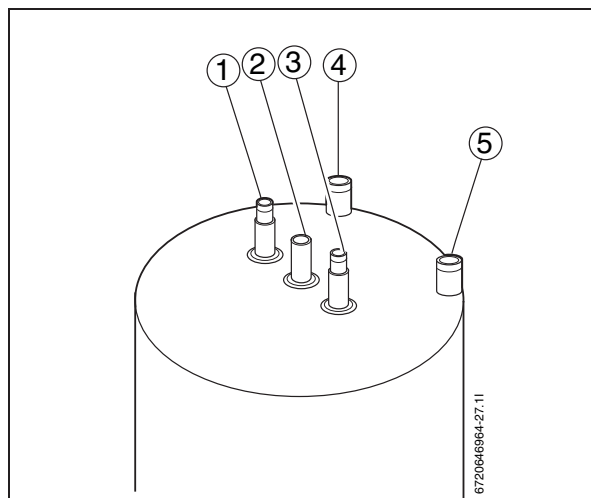


Obr. 73 FW 302



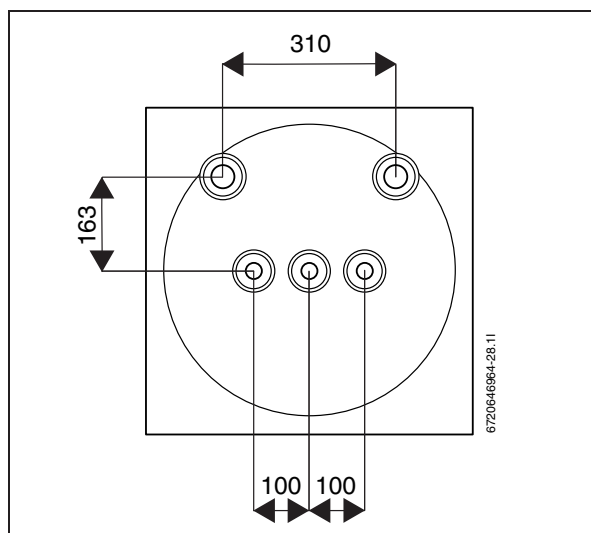
Obr. 74 FW 302

- [1] Teplá voda
- [2] Expanze/odvzdušnění
- [3] Studená voda
- [4] Zpátečka k tepelnému čerpadlu
- [5] Přívod od tepelného čerpadla
- [6] Vypouštění
- [7] Čidlo T3

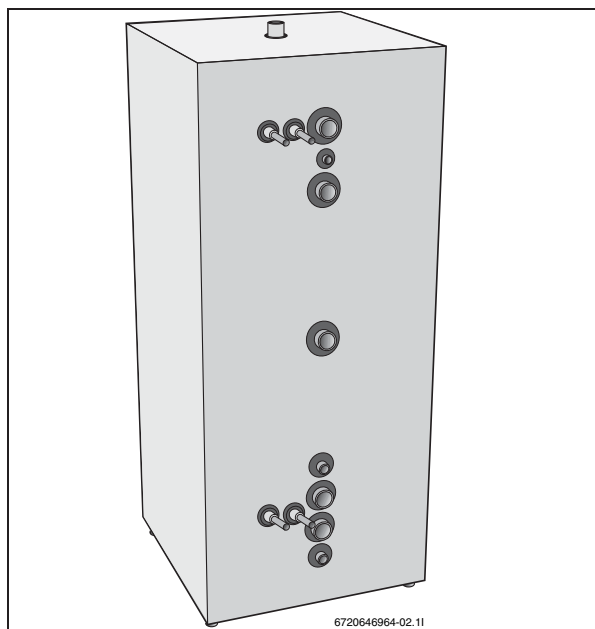


Obr. 75 Horní připojení

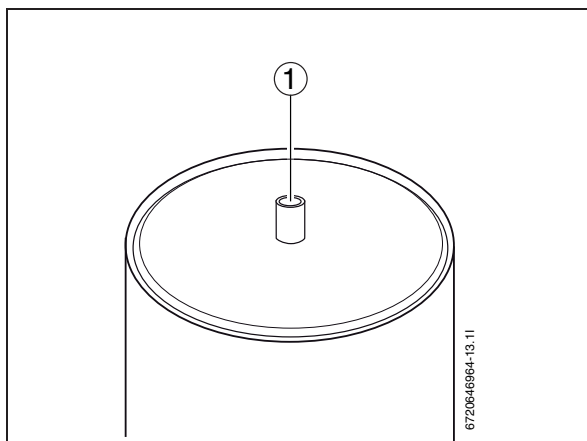
- [1] Teplá voda (DN22)
- [2] Expanze/odvzdušnění
- [3] Studená voda (DN22)
- [4] Zpátečka k tepelnému čerpadlu
- [5] Přívod od tepelného čerpadla



Obr. 76 Rozměry přípojek na horní části 302

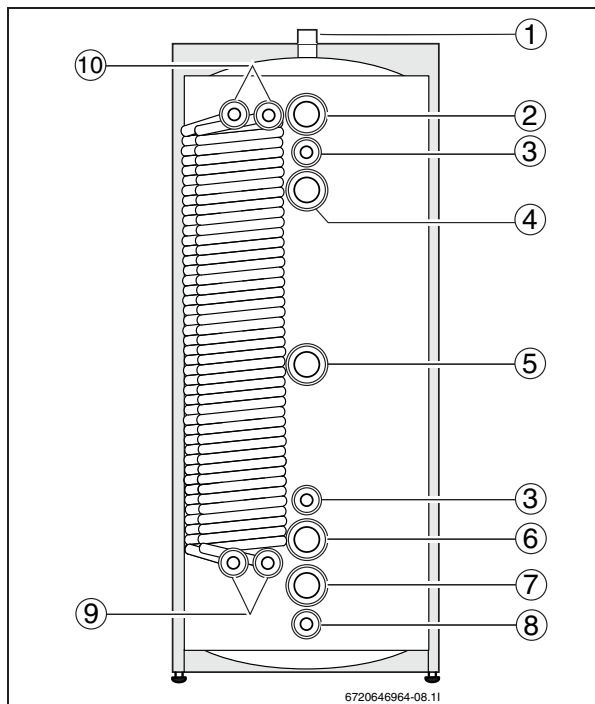


Obr. 77 FW 502-504



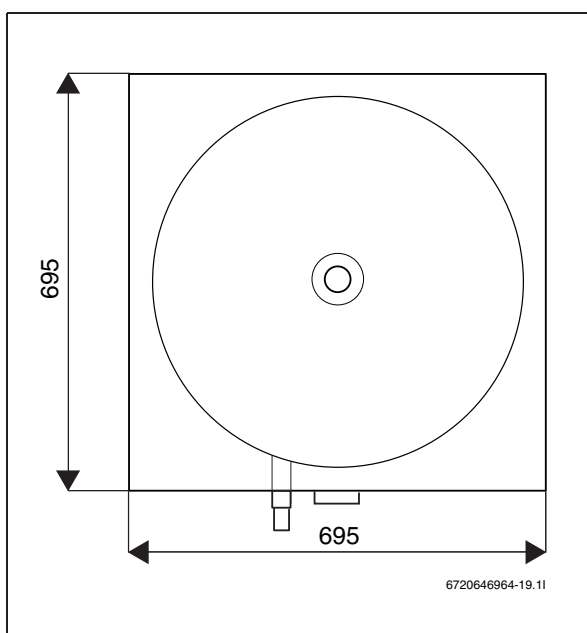
Obr. 79 Horní připojení

[1] Expanze/odvzdušnění

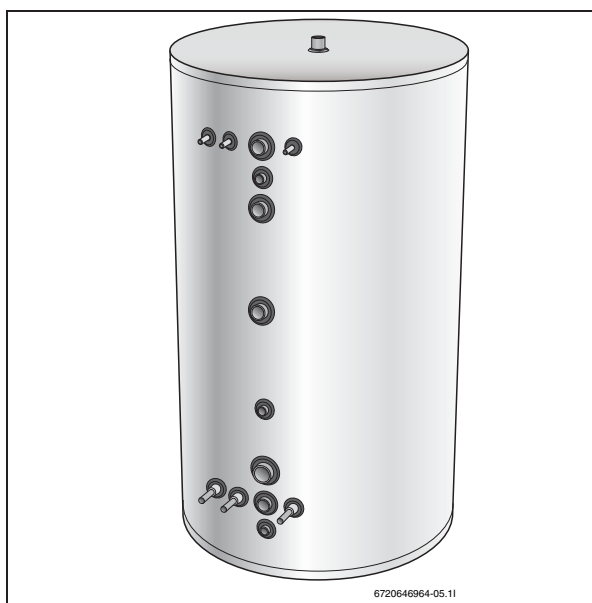


Obr. 78 FW 502-504

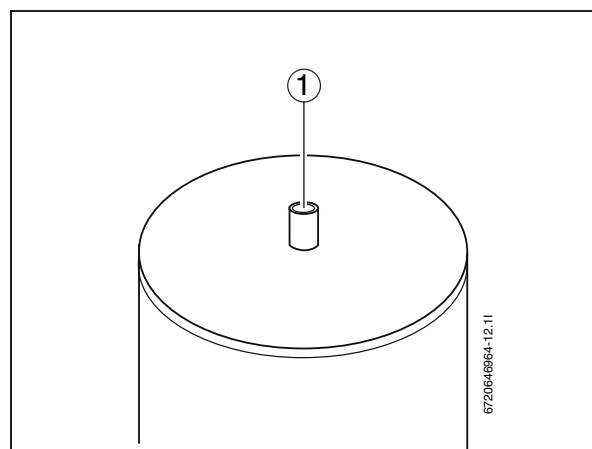
- [1] Expanze/odvzdušnění (DN32)
- [2] Přívod k topnému systému (DN50)
- [3] Teploměr (DN20)
- [4] Přívod od tepelného čerpadla (DN50)
- [5] Alternativní přívod od tepelného čerpadla nebo připojení elektrického ohřívače (DN50)
- [6] Zpátečka k tepelnému čerpadlu (DN50)
- [7] Zpátečka topného systému (DN50)
- [8] Vypouštění (DN20)
- [9] Studená voda
- [10] Teplá voda



Obr. 80 Rozměry přípojek na horní části 502-504

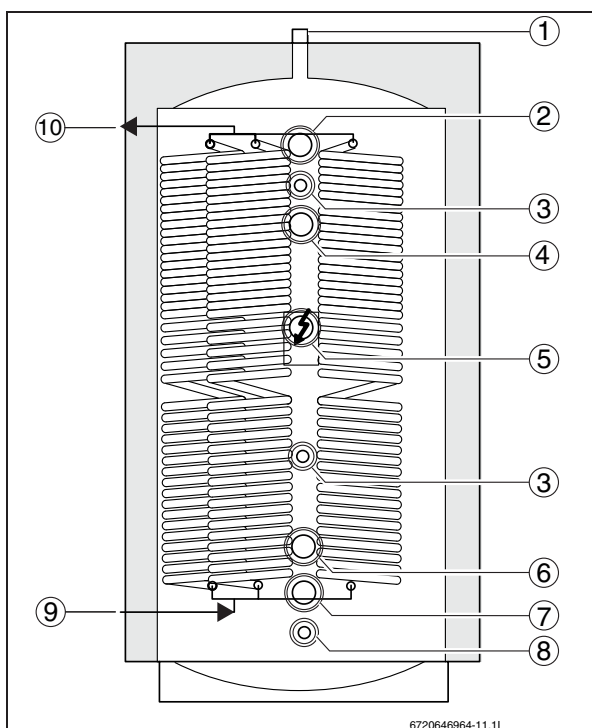


Obr. 81 FW 752-756



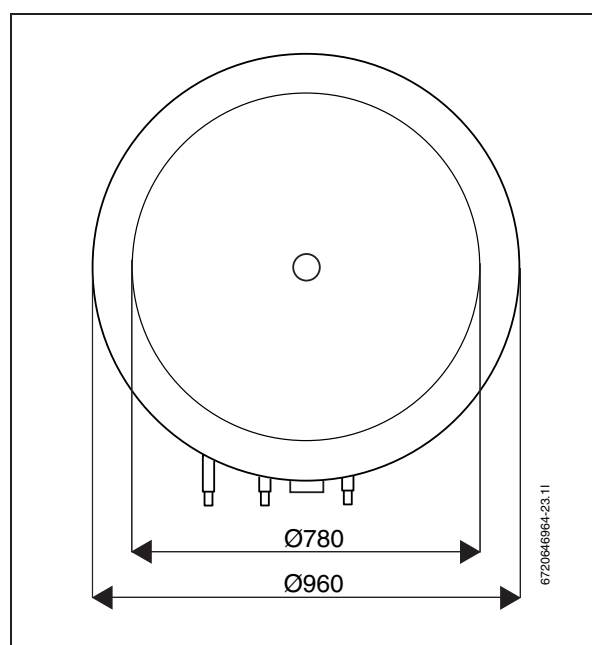
Obr. 83 Horní připojení

[1] Expanze/odvzdušnění



Obr. 82 FW 752-756

- [1] Expanze/odvzdušnění (DN32)
- [2] Přívod k topnému systému (DN50)
- [3] Teploměr (DN20)
- [4] Přívod od tepelného čerpadla (DN50)
- [5] Alternativní přívod od tepelného čerpadla nebo připojení elektrického ohřívače (DN50)
- [6] Zpátečka k tepelnému čerpadlu (DN50)
- [7] Zpátečka topného systému (DN50)
- [8] Vypouštění (DN20)
- [9] Studená voda
- [10] Teplá voda



Obr. 84 Rozměry přípojek na horní části 752-756

Plnění zásobníku

Nejdříve naplňte trubkový výměník a poté natlakujte. Následně naplňte topný systém (topná voda).

Technické údaje

Montážní údaje pro nádrže se smyčkou

Modell	Jednotka	302	502	504	752	754	756
Objem topné vody	litrů	300	500	500	750	750	750
Přípojka tep./stud. vody	mm	Cu 22					
Připojení topné vody	palců	1 1/4 inv	2 inv				
Připojení elektrického topného tělesa	palců	-	2 inv				
Pracovní tlak top. systému	bar	3	3	3	3	3 / 6	3 / 6
Připojení teploměru/Připojení čidla	mm	3/4 inv					
Vypouštění	palců	3/4 inv					
Počet trubkových výměníků	ks	1	1	2	1	2	3
Rozměry (Š x H x V)	mm	600x600x 1535	695x695x 1710	695x695x 1710	960x 1780	960x 1780	960x 1780
Hmotnost	kg	113	138	163	155	177	199

Tab. 2 Technické údaje

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet.
Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 3

1.2 Sicherheitshinweise

Einführung

Diese Installations- und Wartungsanleitung richtet sich an den Fachmann.

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu schweren Personenschäden führen.

- ▶ Sicherheitshinweise lesen und enthaltene Anweisungen befolgen.
- ▶ Warmwasserspeicher und Zubehör entsprechend der zugehörigen Installationsanleitung montieren und in Betrieb nehmen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Wärmepumpe darf nur in geschlossenen Warmwasser-Heizungssystemen für den privaten Gebrauch verwendet werden.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Installation, Inbetriebnahme und Wartung

Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf nur ein zugelassener Fachbetrieb ausführen.

- ▶ Nur Originalersatzteile einbauen.
- ▶ Für Trinkwasser zugelassenes Sicherheitsventil in die Kaltwasserleitung einbauen.
- ▶ **Sicherheitsventil keinesfalls verschließen!**

Funktion

- ▶ Installations- und Wartungsanleitung einhalten, damit die einwandfreie Funktion gewährleistet wird.
- ▶ **Verbrühungsgefahr!** Beim Betrieb des Warmwasserspeichers können Temperaturen über 60 °C auftreten.

Einweisung des Kunden

- ▶ Betreiber über die Benutzung des Warmwasserspeichers informieren und besonders auf sicherheitstechnische Punkte hinweisen.
- ▶ Betreiber die Installations- und Wartungsanleitung zur Aufbewahrung an der Heizungsanlage übergeben.

2 Vorschriften

Folgende Richtlinien und Normen beachten:

- Örtliche Vorschriften
- **EnEG** (in Deutschland)
- **EnEV** (in Deutschland)
- **EU Richtlinie 2010/30/EU**
 - EU-Verordnung 812/2013
 - EU-Verordnung 814/2013

Installation und Ausrüstung von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen:

- **DIN-** und **EN-Normen**
 - **DIN 4753, Teil 1:** Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser; Anforderungen, Kennzeichnung, Ausrüstung und Prüfung
 - **DIN EN 12828:** Heizungssysteme in Gebäudeplanung von Warmwasser-Heizungsanlagen
 - **DIN 18 380: VOB¹⁾, Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen**
 - **DIN 18 381:** VOB; Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten innerhalb von Gebäuden
 - VDE-Vorschriften
 - **DIN EN 12897** – Wasserversorgung - Bestimmung für ... Speicherwassererwärmer (Produktnorm)
 - **DIN 1988-100** – Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
 - **DIN EN 1717** – Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen...
 - **DIN EN 806-5** – Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen
 - **DIN 4708** – Zentrale Wassererwärmungsanlagen
- **DVGW**
 - Arbeitsblatt W 551 – Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums in Neuanlagen; ...
 - Arbeitsblatt W 553 – Bemessung von Zirkulationssystemen ...

Folgende Richtlinien und Vorschriften einhalten:

- Lokale Bestimmungen und Vorschriften des zuständigen Stromversorgungsunternehmens sowie zugehörige Sonderregeln
- Landesbauordnung
- **EN 50160** (Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen)
- **EN 12828** (Heizungssysteme in Gebäuden – Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen)
 - Teil 1** (Allgemeine Anforderungen)
 - Teil 2-40** (Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluftentfeuchter)
- **EN 1717** (Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen)

1) VOB: Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

3 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten. Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten. Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgeräte

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die dem Recycling zuzuführen sind. Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

4 Wartungen

Am Warmwasserspeicher sind außer Sichtprüfungen keine besonderen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten erforderlich.

- ▶ Alle Anschlüsse jährlich von außen auf Lecks prüfen.
- ▶ Bei Störung zugelassenen Fachbetrieb oder Kundendienst kontaktieren.

5 Installationsangaben für Umlaufspeichers

Der Speicher muss auf einer festen Unterlage stehen und mit Hilfe der Stellschrauben im Boden des Speichers gewässert werden. Die Modelle, die keine Stellschrauben haben, können mit Hilfe eines Zwischenstücks gewässert werden. Das muss durchgeführt werden, bevor der Speicher an die Rohrleitungen angeschlossen und mit Wasser gefüllt wird. Nicht benutzte Anschlüsse sind sachgemäß zu verschließen. Während des Auffüllens mit Wasser kann an der Außenseite des Speichers Kondensation auftreten. Das zeigt sich, wenn sich Wasser auf dem Boden unter dem Speicher befindet. Diese Kondensation hört auf, wenn der Speicher erwärmt wurde. Im selben Raum muss sich ein Abfluss befinden.

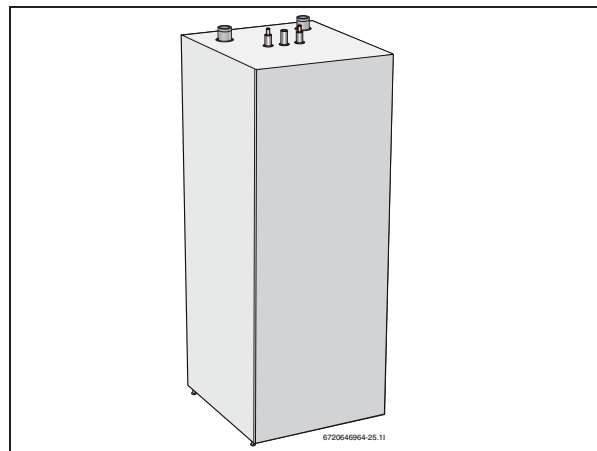


Bild 85 FW 302

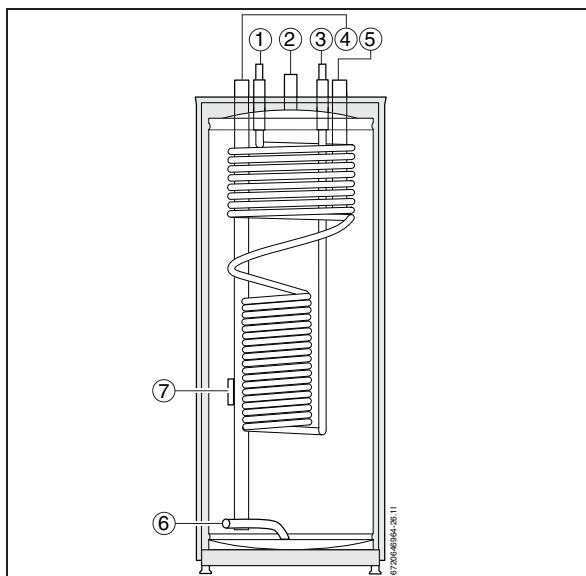


Bild 86 FW 302

- [1] Warmwasser
- [2] Ausdehnung/Entlüften
- [3] Kaltwasser
- [4] Rückleitung zur Wärmepumpe
- [5] Zulauf aus der Wärmepumpe alt. zu einem zusätzlichen Speicher
- [6] Abzapfen
- [7] T3

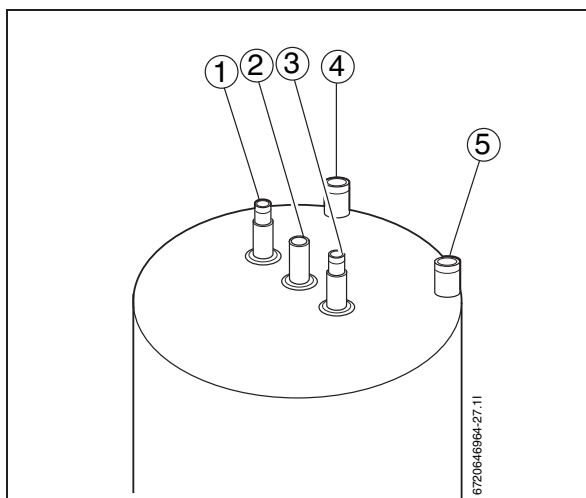


Bild 87 Dachanschlüsse

- [1] Warmwasser (DN22)
- [2] Ausdehnung/Entlüften
- [3] Kaltwasser (DN22)
- [4] Rückleitung zur Wärmepumpe (DN32)
- [5] Zulauf aus der Wärmepumpe alt. zu einem zusätzlichen Speicher (DN32)

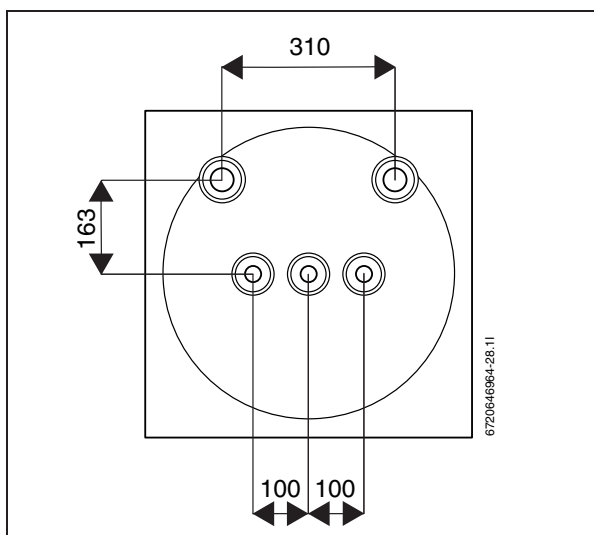


Bild 88 Abmessungen Deckenanschlüsse 302

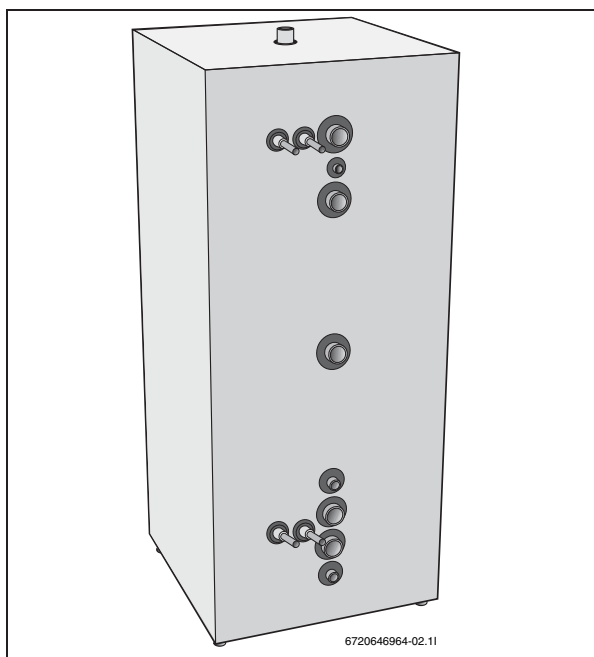


Bild 89 FW 502-504

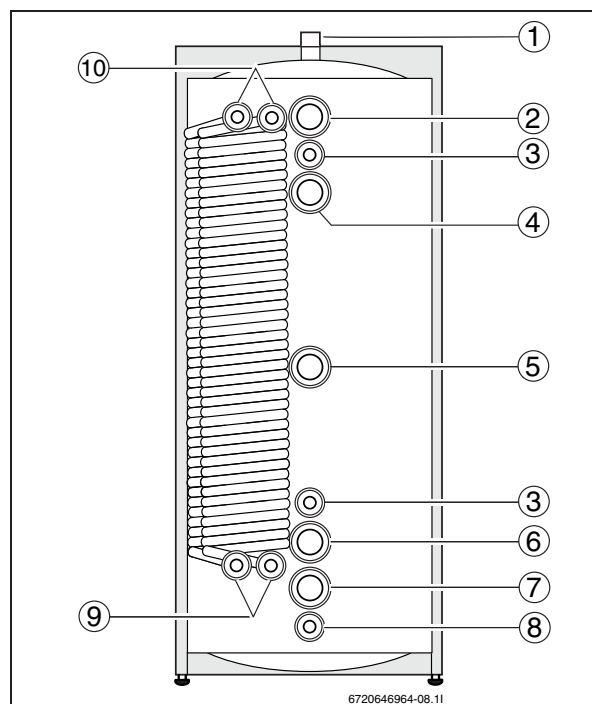


Bild 90 FW 502-504

- [1] Ausdehnung/Entlüften (DN32)
- [2] Zulauf Heizkörper (DN50)
- [3] Thermometer (DN20)
- [4] Leitung von der Wärmepumpe (DN50)
- [5] Alternative (DN50)
- [6] Rückleitung zur Wärmepumpe (DN50)
- [7] Rückleitung Heizkörper (DN50)
- [8] Abzapfen (DN20)
- [9] Kaltwasser
- [10] Warmwasser

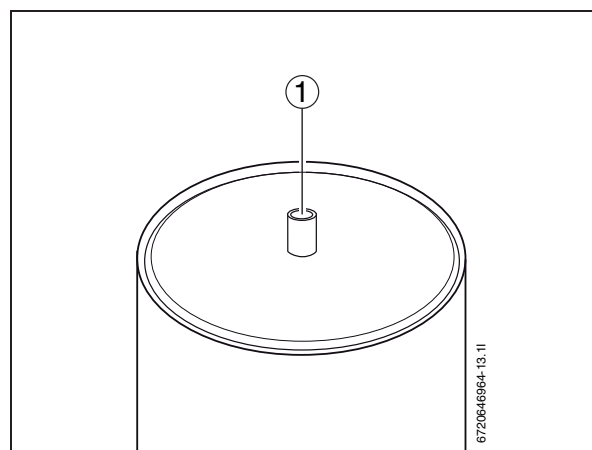


Bild 91 Dachanschlüsse

- [1] Ausdehnung/Entlüften

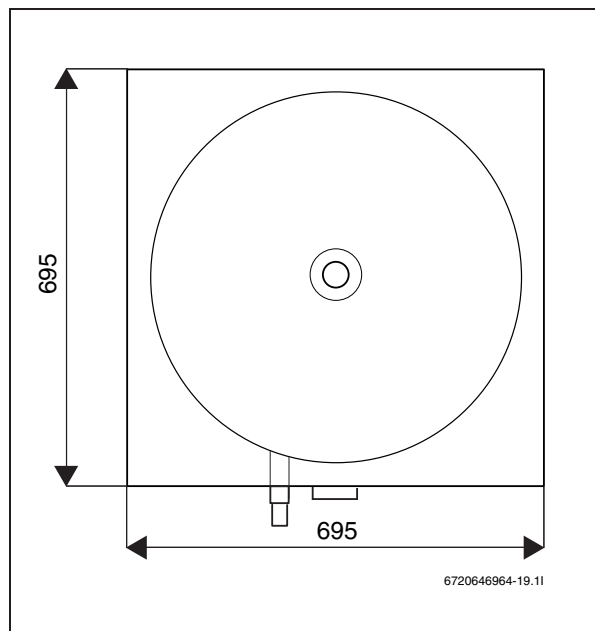


Bild 92 Abmessungen Deckenanschlüsse 502-504

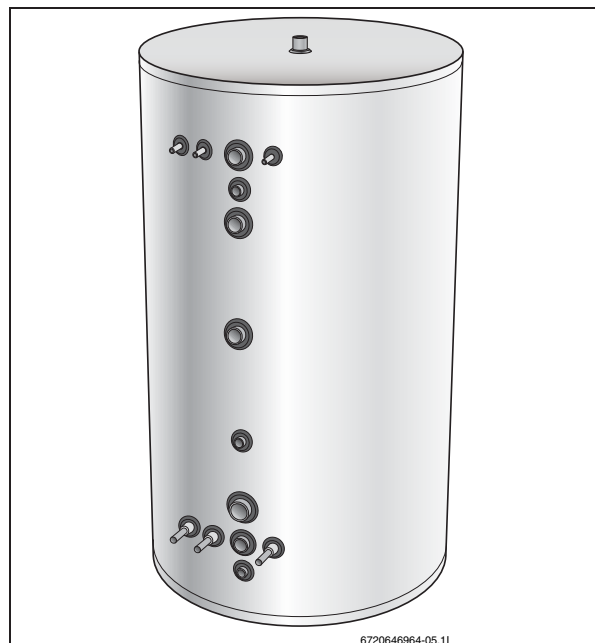


Bild 93 FW 752-756

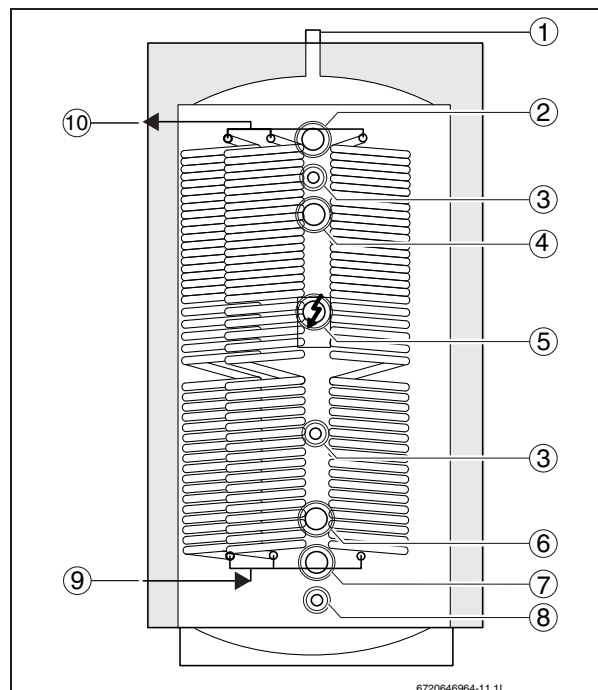


Bild 94 FW 752-756

- [1] Ausdehnung/Entlüften (DN32)
- [2] Zulauf aus der Wärmepumpe alt. zu einem zusätzlichen Speicher (DN50)
- [3] Thermometer (DN20)
- [4] Leitung von der Wärmepumpe (DN50)
- [5] Alternative (DN50)
- [6] Rückleitung zur Wärmepumpe (DN50)
- [7] Rückleitung Heizkörper (DN50)
- [8] Abzapfen (DN20)
- [9] Kaltwasser
- [10] Warmwasser

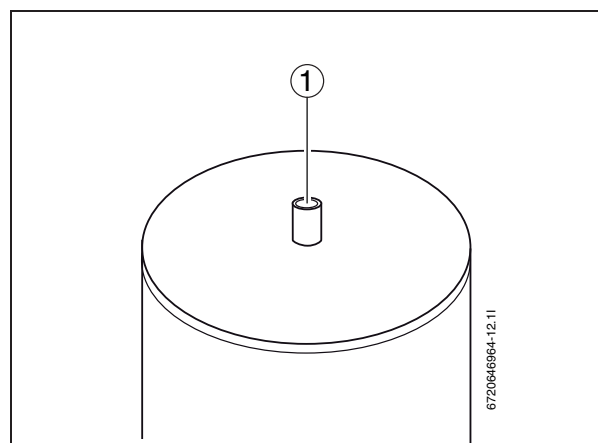


Bild 95 Dachanschlüsse

- [1] Ausdehnung/Entlüften

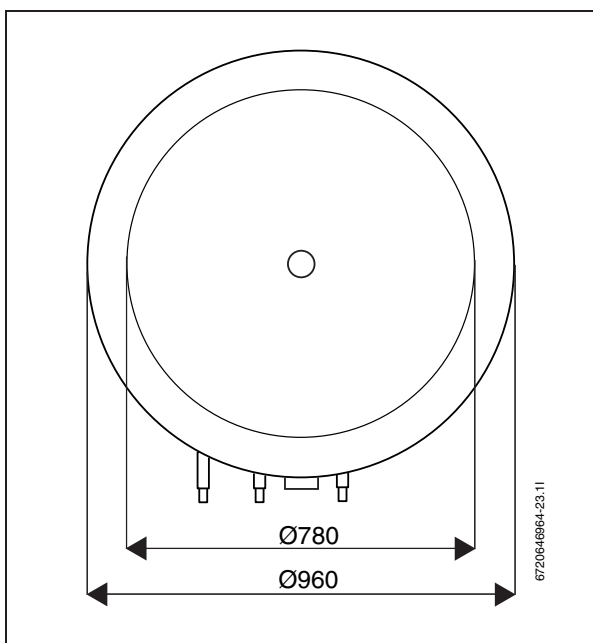


Bild 96 Abmessungen Deckenanschlüsse 752-756

Auffüllen des Bereiters

Erst den Kreislauf füllen und anschließend unter Druck setzen. Dann das Radiatorsystem füllen (umschließendes Wasser).

Technische Daten

Modell	Einheit	302	502	504	752	754	756
Volumen Warmwasser	liter	300	500	500	750	750	750
Warm-/Kaltanschluss	mm	Cu 22					
Radiatoranschluss	Zoll	1 1/4 inv	2 inv				
Anschluss für Elektropatrone	Zoll	-	2 inv				
Arbeitsdruck Heizkörper	bar	3	3	3	3	3 / 6	3 / 6
Thermometeranschl./Messfühleranschl.	mm	3/4 inv					
Abzapfen	Zoll	3/4 inv					
Anzahl Wärmetauscher	pc	1	1	2	1	2	3
Abmessungen (B x T x H)	mm	600x600x 1535	695x695x 1710	695x695x 1710	960x 1780	960x 1780	960x 1780
Gewicht	kg	113	138	163	155	177	199

Tab. 4 Technische Daten

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.bosch-thermotechnology.com