

# Montážní a servisní návod pro odborné pracovníky

**VIESMANN**

## **Vitotrans 353**

### **typ PBSA, PBMA**

Modul čerstvé vody pro montáž na stěnu

### **typ PZSA, PZMA**

Modul čerstvé vody s cirkulačním čerpadlem a sadou rozdělovače vratné větve pro montáž na akumulčním zásobníku topné vody

## **VITOTRANS 353**



### Bezpečnostní pokyny



Dodržujte prosím přesně tyto bezpečnostní pokyny, zabráníte tak újmě na zdraví a škodám na majetku.

#### Vysvětlení bezpečnostních pokynů



**Nebezpečí**  
Tato značka varuje před úrazem.

**Upozornění**  
Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.



**Pozor**  
Tato značka varuje před věcnými škodami a škodami na životním prostředí.

#### Cílová skupina

Tento návod je určen výlučně autorizovaným odborníkům.

- Elektroinstalační práce smějí provádět pouze odborní elektrikáři.
- První uvedení do provozu musí provést montážní firma nebo jí pověřený odborník.

#### Uznávané předpisy

- Instalační předpisy dané země
- Zákonné předpisy úrazové prevence
- Zákonné předpisy ochrany životního prostředí
- Ustanovení příslušných profesních organizací
- Příslušná bezpečnostní ustanovení ČSN
  - Ⓐ ÖNORM, EN a ÖVE
  - Ⓒ SEV, SUVA, SVTI, SWKI a SVGW

#### Práce na zařízení

- Odpojte zařízení od zdroje napětí (např. na samostatné pojistce nebo hlavním vypínači) a zkontrolujte nepřítomnost napětí.
- Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.



**Nebezpečí**  
Horké povrchy mohou způsobit popáleniny.

- Příklad před údržbou a servisními pracemi vypněte a nechte vychladnout.
- Nedotýkejte se horkých povrchů neizolovaných trubek a armatur.

**Pozor**  
Vlivem elektrostatického výboje může dojít k poškození elektronických konstrukčních celků. Proto se před zahájením prací dotkněte uzemněného předmětu, například trubky topení nebo vodovodní trubky, a zbavte se tak statického náboje.

#### Opravy

**Pozor**  
Opravy součástí s bezpečnostně technickou funkcí ohrožují bezpečný provoz celého zařízení. Poškozené součásti je třeba nahradit novými originálními díly Viessmann.

**Bezpečnostní pokyny** (pokračování)**Přídavné součásti, náhradní díly a díly podléhající opotřebení****Pozor**

Náhradní a spotřební díly, které nebyly odzkoušeny spolu s topným zařízením, mohou nepříznivě ovlivnit jeho funkci. Montáž neschválených součástí stejně jako nepovolené změny a přestavby mohou snížit bezpečnost zařízení a omezit záruční plnění.










Při výměně používejte výhradně původní náhradní díly firmy Viessmann nebo díly touto firmou schválené.

<b>1. Informace</b>	Likvidace obalu .....	5
	Symbyly .....	5
	Stanovený rozsah použití .....	5
	Informace o výrobku .....	6
<b>2. Příprava montáže</b>	Přípojky typ PBSA a PBMA .....	7
	■ Přestavení přípojek na straně pitné vody doleva .....	7
	Přípojky typ PZSA a PZMA .....	8
	■ Přestavení přípojek na straně pitné vody doleva .....	8
	Upozornění k montáži .....	8
	■ Dimenzování potrubí u jednotlivých přístrojů ze strany stavby .....	9
<b>3. Průběh montáže</b>	Typ PZSA a PZMA: montáž na akumulární zásobník .....	10
	Typ PBSA a PBMA: montáž na stěnu .....	10
	Montáž cirkulační sady .....	10
	Montáž sady rozdělovače vratné větve .....	11
	Připojení na straně topné vody .....	11
	■ Označení ve schématech zařízení .....	11
	■ Schéma instalace .....	11
	Připojení kaskády .....	12
	■ Schéma instalace .....	12
	■ Dimenzování potrubí ze strany stavby .....	13
	Připojení na straně pitné vody .....	13
	Elektrické přípojky .....	14
	■ Připojení vyrovnání napěťových potenciálů .....	14
	■ Připojení čidel .....	14
	■ Opětovná montáž tepelné izolace .....	15
<b>4. První uvedení do provozu, inspekce, údržba</b>	Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba .....	16
<b>5. Seznamy dílů typ PBSA a PBMA</b>	Přehled konstrukčních celků .....	21
	Tepelná izolace a regulace .....	22
	Hydraulická soustava, typ PBSA .....	24
	Hydraulická soustava, typ PBMA .....	26
	Příslušenství .....	28
<b>6. Seznamy dílů typ PZSA a PZMA</b>	Přehled konstrukčních celků .....	31
	Tepelná izolace a regulace .....	32
	Hydraulická soustava, typ PZSA .....	34
	Hydraulická soustava, typ PZMA .....	36
	Příslušenství .....	38
<b>7. Součástky</b>	Přehled součástí a přípojek .....	40
	■ Typ PBSA a PBMA .....	40
	■ Typ PZSA a PZMA .....	41
	Oběhová čerpadla .....	41
	■ Charakteristiky čerpadel typ PBSA a PZSA .....	42
	Charakteristiky čerpadel typ PBMA a PZMA .....	43
<b>8. Protokoly</b>	Protokol uvedení do provozu .....	44
<b>9. Technické údaje</b>	.....	45
<b>10. Příloha</b>	Definitivní odstavení z provozu a likvidace .....	47
<b>11. Osvědčení</b>	.....	48







## Likvidace obalu

Obalový materiál likvidujte podle zákonných ustanovení recyklace.

## Symboly

Symbol	Význam
	Odkaz na jiný dokument s podrobnými informacemi
	Pracovní krok ve vyobrazeních: Číslování odpovídá pořadí kroků pracovního procesu.
	Výstraha před věcnými škodami a škodami na životním prostředí
	Prostor vedoucí napětí
	Obzvláště dodržovat.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Součástka musí slyšitelně zapadnout. nebo</li> <li>Akustický signál</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasadte novou součástku. nebo</li> <li>Ve spojení s nástrojem: Vyčistěte topnou plochu.</li> </ul>
	Součástku odborně zlikvidujte.
	Součástku odevzdejte na vhodném sběrném místě. Součástku <b>nelikvidujte</b> v domovním odpadu.

Pracovní postupy pro první uvedení do provozu, inspekci a údržbu viz kapitola „První uvedení do provozu, inspekce a údržba“ a jsou označeny takto:

Symbol	Význam
	Pracovní postupy potřebné při prvním uvedení do provozu
	Není potřebné při prvním uvedení do provozu
	Pracovní postupy potřebné při inspekci
	Není potřebné při inspekci
	Pracovní postupy potřebné při údržbě
	Není potřebné při údržbě

## Stanovený rozsah použití

Zařízení se smí montovat jen v topných zařízeních mezi akumulacním zásobníkem topné vody a okruhem pitné vody. Zařízení smí být v důsledku konstrukce montováno a provozováno jen ve vertikálním stavu. Musí být dodrženy technické mezní hodnoty uvedené v tomto návodu.

Zařízení se smí podle zamýšleného používání instalovat a provozovat v uzavřených systémech dle ČSN EN 12 828/ČSN EN 1988 se zohledněním příslušných montážních, servisních návodů a návodu k použití. Akumulační zásobníky topné vody jsou určeny výhradně pro plnicí vodu kvality pitné vody.

Použití ve shodě s ustanovením předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se schválenými součástkami specifickými pro zařízení.

### Stanovený rozsah použití (pokračování)

Komerční nebo průmyslové použití k jinému účelu než k ohřevu pitné vody platí jako použití odporující stanovenému účelu použití.

Použití přesahující tento rámec musí být výrobcem schváleno případ od případu.

Nesprávné použití přístroje nebo neodborná obsluha (např. otevřením přístroje provozovatelem zařízení) je zakázáno a vede k vyloučení ze záruky.

Chybné použití je také tehdy, pokud jsou součásti systému pozměněny v jejich funkci ve shodě s ustanovením.

Musí být dodržována zákonná určení, obzvláště týkající se hygieny pitné vody.

### Informace o výrobku

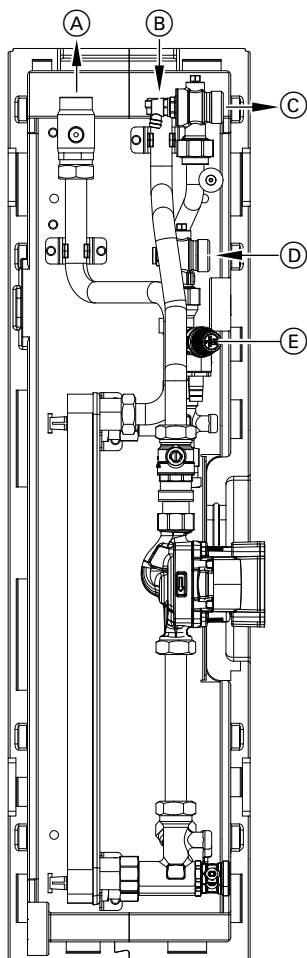
Modul čerstvé vody k ohřevu pitné vody na principu průtokového ohříváče

Kompaktní a zcela prefabrikovaná stanice obsahující tyto součásti:

- Předběžně zapojená a nastavená regulace
- Deskový výměník tepla
- Čidlo objemového toku k přesnému měření průtoku v okruhu pitné vody

- Vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami v okruhu topné vody
- Uzavírací ventily s integrovaným zpětným ventilem
- Typ PBSA a PBMA: nástěnný držák
- Typ PZSA a PZMA:
  - Integrované cirkulační čerpadlo
  - Integrovaná sada rozdělovače vratné větve
  - Montážní konzola, potrubí a spojovací kusy pro připojení na akumulární zásobník topné vody

## Přípojky typ PBSA a PBMA



Obr. 1

- Ⓐ Vratná větev topné vody G 1, vnější závit
- Ⓑ Přívodní větev topné vody G 1, vnější závit
- Ⓒ Na straně pitné vody: Teplá voda G 1, vnější závit
- Ⓓ Na straně pitné vody: Studená voda G 1, vnější závit
- Ⓔ Na straně pitné vody: Pojistný ventil

Vzdálenost trubek od stěny:

- Na straně pitné vody: 122 mm
- Na straně topné vody: 77 mm

**Upozornění**

*Integrovaný pojistný ventil nenahrazuje pojistný ventil instalace pitné vody dle ČSN EN 1988-300.*

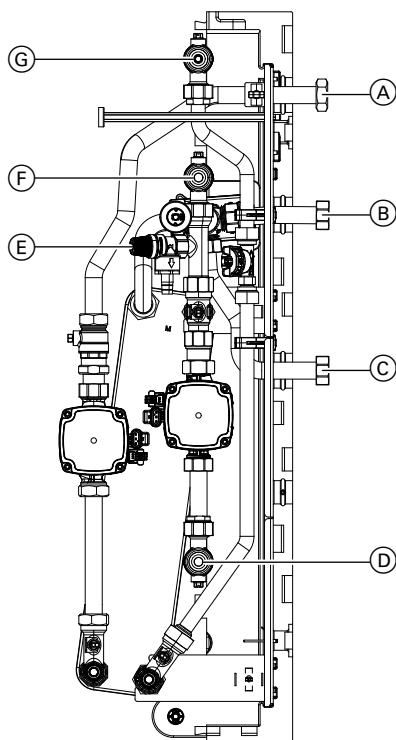
*Odfukové potrubí od pojistného ventilu provedte podle DIN 1988-300.*

**Přestavení přípojek na straně pitné vody doleva**

Ve stavu při dodání jsou přípojky na straně pitné vody namontována doprava.

1. Povolte převlečnou matici u přípojky Ⓒ a Ⓓ.
2. Přípojky otočte o 180°.
3. Zašroubujte převlečnou matici u přípojky Ⓒ a Ⓓ.
4. V tepelné izolaci vyřežte plánované otvory.

## Přípojky typ PZSA a PZMA



Obr. 2 Pohled zprava

- Ⓐ Na straně topné vody: Přívod G 1, vnitřní závit
- Ⓑ Na straně topné vody: Dodatečná vratná větev pro vrstvení závislé na teplotě, vnitřní závit
- Ⓒ Na straně topné vody: Vratná větev G 1, vnitřní závit
- Ⓓ Na straně pitné vody: Cirkulace G 1, vnější závit
- Ⓔ Na straně pitné vody: Pojistný ventil
- Ⓕ Na straně pitné vody: Studená voda G 1, vnější závit
- Ⓖ Na straně pitné vody: Teplá voda G 1, vnější závit

### Upozornění

*Integrovaný pojistný ventil nenahrazuje pojistný ventil instalace pitné vody dle ČSN EN 1988-300. Odfukové potrubí od pojistného ventilu provedte podle DIN 1988-300.*

## Přestavení přípojek na straně pitné vody doleva

Ve stavu při dodání jsou přípojky na straně pitné vody namontována doprava.

1. Povolte převlečnou matici u přípojky Ⓓ, Ⓕ a Ⓖ.
2. Přípojky otočte o 180°.
3. Zašroubujte převlečnou matici u přípojky Ⓓ, Ⓕ a Ⓖ.
4. V tepelné izolaci vyřežte plánované otvory.

## Upozornění k montáži

**⚠ Nebezpečí**  
Práce prováděné bez osobních ochranných prostředků mohou způsobit poranění. Při práci na zařízení používejte osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle, bezpečnostní obuv).

**⚠ Nebezpečí**  
V důsledku cizí cirkulace může na místech odběru unikat voda o teplotě až 90 °C. Hrozí nebezpečí opaření.

- Mezi Vitotrans 353 a akumulární zásobník topné vody neinstalujte ze strany stavby žádná čerpadla.
- Vitotrans 353 nepřipojujte na rozdělovač topného okruhu.
- Neinstalujte termostatický směšovací automat.

**! Pozor**  
Substance obsahující minerální olej (např. maziva) poškozují prvky těsnění zařízení z EPDM. Zabraňte kontaktu se substancemi obsahujícími minerální olej. Používejte jen maziva bez minerálních olejů na bázi silikonu nebo polyalkylenu.




**Upozornění k montáži** (pokračování)**Dimenzování potrubí u jednotlivých přístrojů ze strany stavby****Upozornění**

*Toto dimenzování je doporučené a nenahrazuje odborné projektování na místě provozu.*

Vitotrans 353, typ	Na straně topné vody		Na straně pitné vody	
	Ocel	Měď	Ušlechtilá ocel	Měď
PBSA	DN32	35 x 1,5	28 x 1,2	28 x 1,5
PZSA	—	—	28 x 1,2	28 x 1,5
PBMA	DN40	42 x 1,5	28 x 1,2	35 x 1,5
PZMA	—	—	28 x 1,2	35 x 1,5

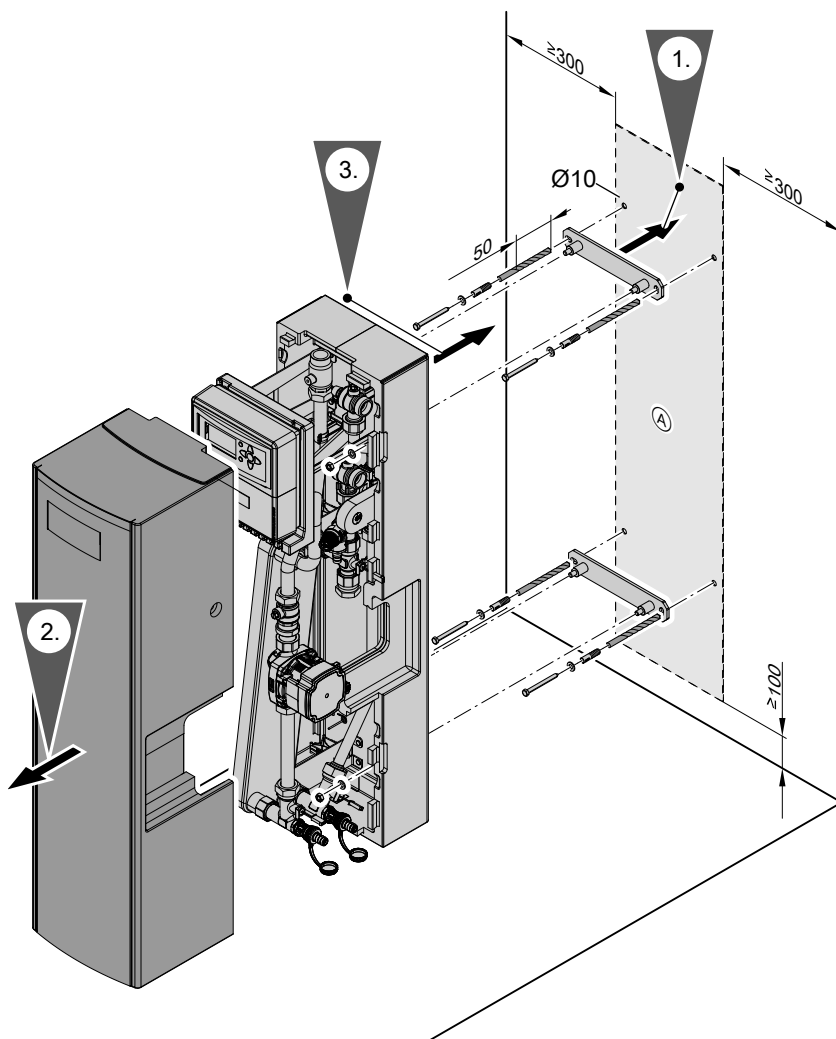
## Typ PZSA a PZMA: montáž na akumulční zásobník

 Návod k montáži akumulčního zásobníku topné vody

## Typ PBSA a PBMA: montáž na stěnu

**!** **Pozor**  
Nesprávné místo montáže může způsobit poškození přístroje.  
Místo montáže musí být suché, s dostatečnou nosností a chráněné před zamrznutím.

**!** **Nebezpečí**  
Nedostatečné upevnění na stěně může způsobit poranění.  
Zkontrolujte, zda je dodaný upevňovací materiál vhodný pro místo montáže.



Obr. 3

(A) Vrtací šablona

**Upozornění k pracovnímu kroku č. 1:**  
Použijte přiloženou vrtací šablonu.

## Montáž cirkulační sady

Jen u typu PBSA a PBMA



Montáž: Návod k montáži cirkulační sady

## Montáž sady rozdělovače vratné větve

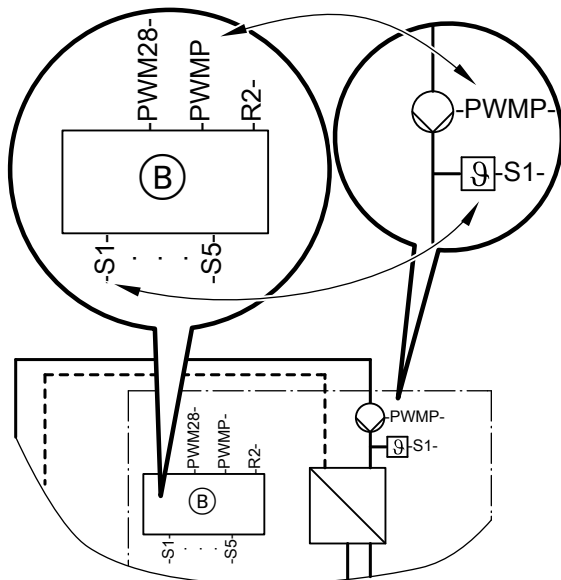
Jen u typu PBSA a PBMA



Montáž: Návod k montáži sady rozdělovače vratné větve

### Připojení na straně topné vody

Označení ve schématech zařízení



Obr. 4

### Schéma instalace

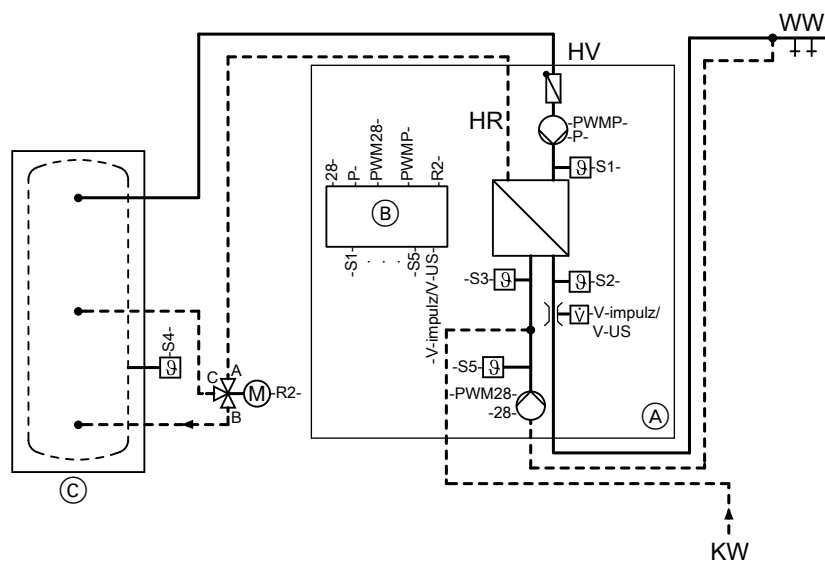
Max. celková délka potrubí na straně topné vody: 4 m



#### Pozor

Při hydraulických ztrátách tlaku není zaručena optimální regulace.

Na straně topné vody neinstalujte odlučovače kalu, lapače nečistot nebo směšovač.



Obr. 5 Typ PBSA nebo PBMA

- (A) Vitotrans 353
- (B) Regulace ve Vitotrans 353
- (C) Akumulační zásobník topné vody

- KW Studená voda
- WW Teplá voda
- PWMP Oběhové čerpadlo na straně topné vody



## Připojení na straně topné vody (pokračování)

PWM28	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu U typu PBSA a PBMA jen ve spojení s cirkulační sadou (příslušenství)	S3	Teplotní čidlo studené vody (T-KW)
R2	Jen u typu PBSA a PBMA: Sada rozdělovače vratné větve, příslušenství (3-cestný ventil G1)	S4	Teplotní čidlo akumulačního zásobníku topné vody pro vrstvení vratné větve v závislosti na teplotě (příslušenství)
S1	Teplotní čidlo přívodní větve topné vody (T-VL)	S5	Teplotní čidlo vratné větve cirkulace (T-cirk RL), příslušenství
S2	Teplotní čidlo teplé vody (T-WW)	V-impulz	Čidlo objemového toku (typ PBSA a PZSA)
		V-US	Čidlo objemového toku (typ PBMA a PZMA)

## Připojení kaskády

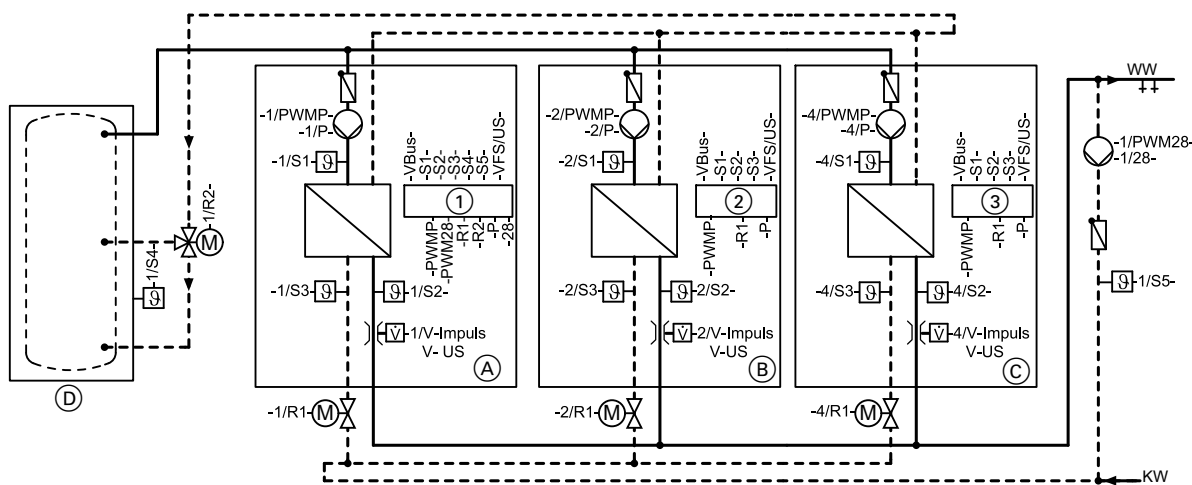
Pro kaskádové zapojení je možné připojit až 4 výměníky Vitotrans 353, typ PBMA.

- Proveďte potrubí podle systému Tichelmann.
- Proveďte připojení jednotlivých zařízení k postrannímu vedení.
- Do každého modulu kaskády musí být vestavěn 2-cestný ventil.



Návod k montáži 2-cestného ventilu kaskády

## Schéma instalace



Obr. 6

(A)	Vitotrans 353 s regulací Master	PWM28	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu (příslušenství)
(B)	Vitotrans 353 s regulací Slave		<b>! Pozor</b> Nesprávná oběhová čerpadla mohou způsobit poškození zařízení. Používejte jen cirkulační čerpadlo na pitnou vodu z ceníku Viessmann.
(C)	Vitotrans 353 s regulací Slave		
(D)	Akumulační zásobník topné vody		
(1)	Regulace Master ve Vitotrans 353		
(2)	Regulace Slave ve Vitotrans 353		
(3)	Regulace Slave ve Vitotrans 353		
KW	Studená voda		
WW	Teplá voda		
PWMP	Oběhové čerpadlo na straně topné vody	R1	2-cestný ventil kaskády musí být instalován v každém modulu kaskády.
		R2	3-cestný ventil pro vrstvení vratné větve závislé na teplotě (příslušenství)
		S1	Teplotní čidlo přívodní větve topné vody (T-VL)

**Připojení kaskády** (pokračování)

S2	Teplotní čidlo teplé vody (T-WW)	V-impulz	Čidlo objemového toku (typ PBSA)
S3	Teplotní čidlo studené vody (T-KW)	V-US	Čidlo objemového toku (typ PBMA)
S4	Teplotní čidlo akumulčního zásobníku topné vody pro vrstvení vratné větve v závislosti na teplotě Připojení k regulaci Master		
S5	Teplotní čidlo vratná větev cirkulace (T-cirk. RL) Připojení k regulaci Master		
Sběrnice V-BUS	Kabel sběrnice V-BUS: Spojení mezi jednotlivými regulacemi kaskády		

**!** **Pozor**  
Při hydraulických ztrátách tlaku není zaručena optimální regulace.  
Na straně topné vody neinstalujte odlučovače kalu, lapače nečistot nebo směšovač.

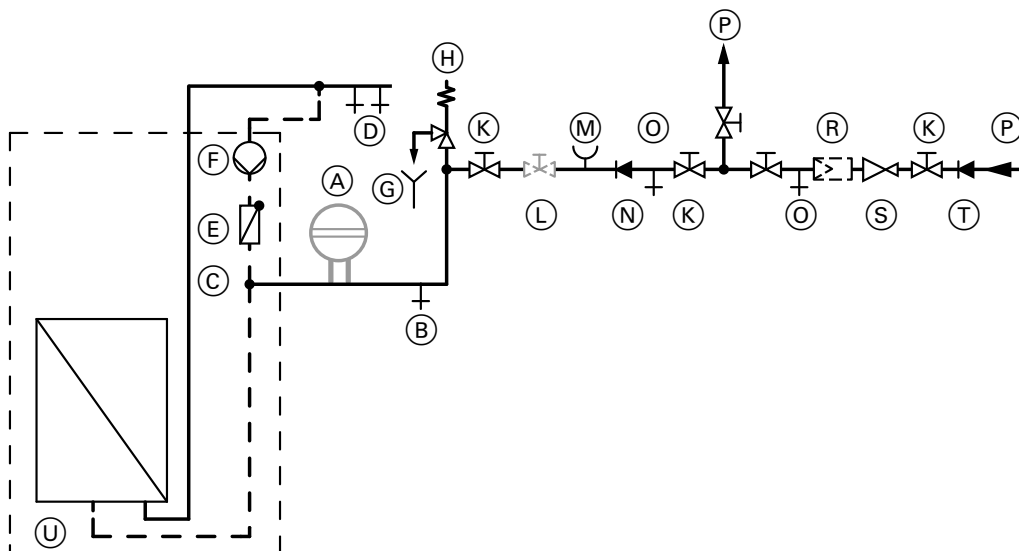
**Dimenzování potrubí ze strany stavby****Upozornění**

Toto dimenzování je doporučeno a nenahrazuje odborné projektování na místě provozu.

Vitotrans 353	Potrubí zařízení	Na straně topné vody		Na straně pitné vody	
		Ocel	Měď	Ušlechtilá ocel	Měď
2 zařízení	(A)	DN50	54 x 2,0	28 x 1,2	35 x 1,5
	(B)	DN50	54 x 2,0	42 x 1,5	42 x 1,5
3 zařízení	(A)	DN65	64 x 2,0	28 x 1,2	35 x 1,5
	(B)	DN65	64 x 2,0	42 x 1,5	42 x 1,5
	(C)	DN65	64 x 2,0	54 x 1,5	54 x 2,0

**Připojení na straně pitné vody**

- !** **Pozor**  
Tlakové rázy mohou způsobit poškození zařízení.  
Pokud může u připojených míst odběru docházet k tlakovým rázům (např. v důsledku tlakového splachovače, praček nebo myček) v blízkosti příčiny tlakových rázů instalujte tlumič vodních rázů.
- U pitné vody s tvrdostí > 3,75 mol/m<sup>3</sup> (21 °dH) použijte Vitotrans 353 jen bez cirkulace.
  - Pro zřízení připojení na straně pitné vody dbejte norem ČSN EN 736660 a ČSN EN 4753 (GH): předpisy SVGW).
  - Odfukové potrubí připojte k internímu pojistnému ventilu a vyvedte z výměníku Vitotrans 353.
  - Všechna potrubí připojte pomocí rozebíratelných spojů.



Obr. 7

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓐ Membránová tlaková expanzní nádoba</li> <li>Ⓑ Vypouštění</li> <li>Ⓒ Cirkulační potrubí</li> <li>Ⓓ Teplá voda</li> <li>Ⓔ Zpětná klapka, zatížená pružinou             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Typ PZSA, PZMA: Vestavěno</li> <li>▪ Typ PBSA, PBMA: Součást cirkulační sady (příslušenství)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>!</b> <b>Pozor</b><br/>Nesprávná oběhová čerpadla mohou způsobit poškození zařízení.<br/>Používejte jen cirkulační sady z ceníku Viessmann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓕ Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Typ PZSA, PZMA: Vestavěno</li> <li>▪ Typ PBSA, PBMA: Součást cirkulační sady (příslušenství)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓖ Pozorovatelné ústí odfukového potrubí</li> <li>Ⓕ Pojistný ventil, ze strany stavby</li> <li>Ⓖ Uzavírací ventil</li> <li>Ⓖ Regulační ventil průtoku</li> <li>Ⓖ Připojka manometru</li> <li>Ⓖ Zpětný ventil</li> <li>Ⓖ Vypouštění</li> <li>Ⓖ Studená voda</li> <li>Ⓖ Filtr pitné vody</li> <li>Ⓖ Redukční ventil</li> <li>Ⓖ Zpětný ventil/oddělovač potrubí</li> <li>Ⓖ Vitotrans 353</li> </ul> |
|---|--|

## Elektrické přípojky

### Připojení vyrovnání napěťových potenciálů

Připojení k vyrovnání napěťových potenciálů provedte podle technických přípojovacích podmínek (TAB) místního elektrorozvodného podniku a ustanovení VDE.

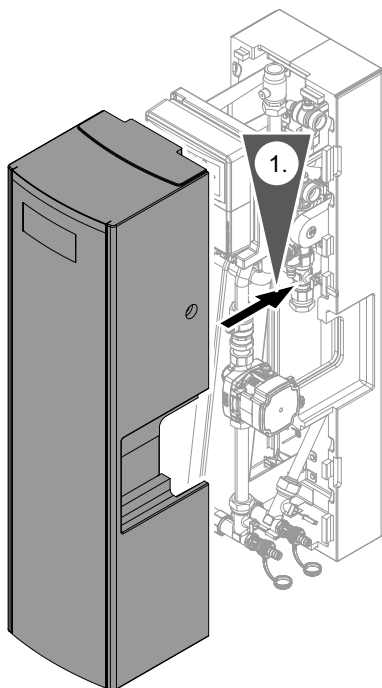
**CH:** Vyrovnání napěťových potenciálů provedte podle technických předpisů místních ustanovení EWS a SEV.

### Připojení čidel

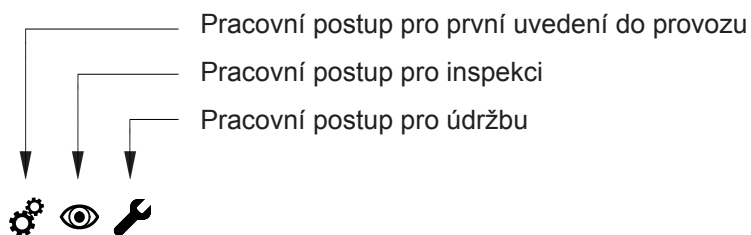
Čidla instalovaná ve stavu při dodání jsou připojena k regulaci.  
Dodatečně mohou být k regulaci připojena čidla ze strany stavby.



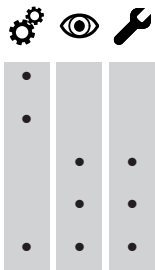
Montážní a servisní návod regulace

**Elektrické přípojky** (pokračování)**Opětovná montáž tepelné izolace**

Obr. 8



Strana



•			<b>1. Napuštění a odvzdušnění na straně topné vody.....</b>	<b>17</b>
•			<b>2. Napuštění a odvzdušnění na straně pitné vody.....</b>	<b>18</b>
	•	•	<b>3. Odpojení zařízení od napětí.....</b>	<b>19</b>
	•	•	<b>4. Kontrola těsnosti.....</b>	<b>19</b>
•	•	•	<b>5. Kontrola upevnění všech elektrických přípojek</b>	







## Napuštění a odvzdušnění na straně topné vody

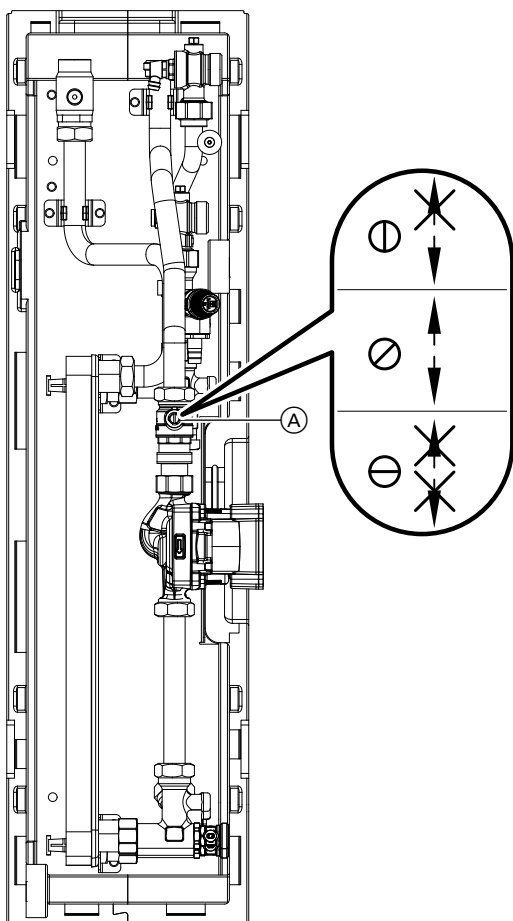
- ! Pozor**  
 Tlakové rázy mohou způsobit poškození přístroje.  
 Všechny ventily **otvírejte vždy pomalu**, aby se zabránilo tlakovým rázům.

### Plnicí voda

Vitotrans 353 má požadavky na topnou vodu dle VDI 2035 a ÖNORM H5195-1.

- ! Pozor**  
 Nevhodná plnicí voda napomáhá tvorbě usazenin a koroze, čímž může způsobit poškození zařízení.
- Před naplněním topné zařízení důkladně propláchněte.
  - K napuštění je třeba použít výhradně vodu splňující požadavky na kvalitu pitné vody.

### Typ PBSA a PBMA




Obr. 9

1. Otevřete zpětný ventil v kulovém kohoutu (A) (poloha O).
2. Je-li součástí zařízení: 3-cestný ventil vrstvení vratné větve závislého na teplotě posuňte pomocí reléového testu do střední polohy.


3. Naplňte akumulační zásobník topné vody tak, až je dosaženo provozního tlaku min. 1,5 bar (0,15 MPa).


#### Upozornění

*Rozhodující pro provozní tlak jsou dodatečné tlaky systému způsobené typem konstrukce a součástí topného zařízení.*

 Montážní a servisní návod akumulačního zásobníku topné vody

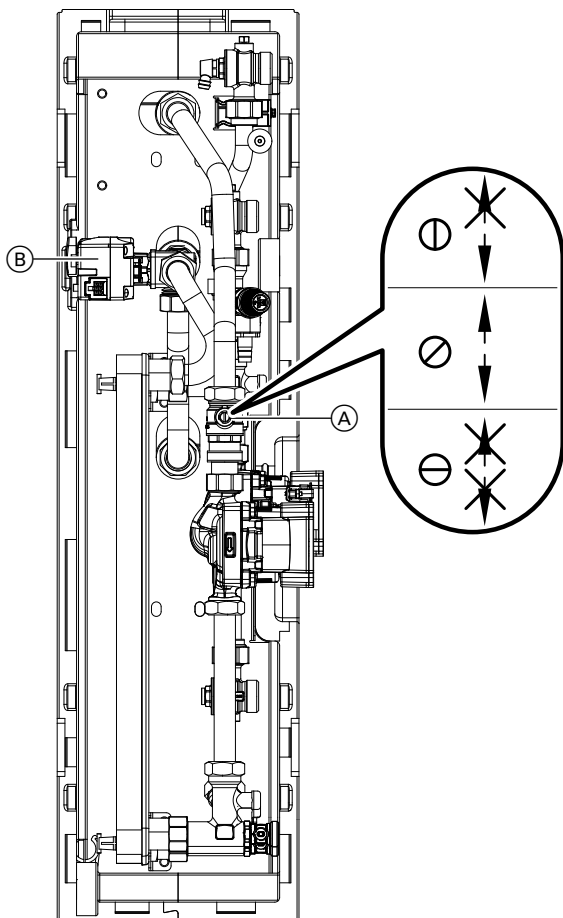
4. Odvzdušněte vedení a akumulační zásobník topné vody na straně topné vody.
5. Oběhové čerpadlo na straně topné vody (primární čerpadlo) přestavte pomocí reléového testu na 100 % a nechte běžet několik minut.
6. Akumulační zásobník topné vody ještě jednou odvzdušněte a seřídte provozní tlak.
7. Pokud již dále není slyšet zvuky vzduchu, otočte zpětný ventil v kulovém kohoutu (A) do polohy D.
8. Je-li součástí zařízení: 3-cestný ventil vrstvení vratné větve závislého na teplotě posuňte pomocí reléového testu zpět na „Auto“.
9. Uvedení výměníku Vitotrans 353 do provozu:

 Montážní a servisní návody „regulace Vitotrans 353“

 Montážní a servisní návody „regulace Vitotrans 353“



**Typ PZSA a PZMA**



Obr. 10

1. Otevřete zpětný ventil v kulovém kohoutu (A) (poloha ).
2. 3-cestný ventil vrstvení vratné větve závislého na teplotě (B) posuňte pomocí reléového testu do střední polohy.

Montážní a servisní návody „regulace Vitotrans 353“

3. Naplňte akumulární zásobník topné vody tak, až je dosaženo provozního tlaku min. 1,5 bar (0,15 MPa).

**Upozornění**

*Rozhodující pro provozní tlak jsou dodatečné tlaky systému způsobené typem konstrukce a součásti topného zařízení.*

Montážní a servisní návod akumulárního zásobníku topné vody

4. Odvzdušněte vedení a akumulární zásobník topné vody na straně topné vody.
5. Oběhové čerpadlo na straně topné vody (primární čerpadlo) přestavte pomocí reléového testu na 100 % a nechte běžet několik minut.
6. Akumulární zásobník topné vody ještě jednou odvzdušněte a seřídte provozní tlak.
7. Pokud již dále není slyšet zvuky vzduchu, otočte zpětný ventil v kulovém kohoutu (A) do polohy .
8. 3-cestný ventil vrstvení vratné větve závislého na teplotě posuňte pomocí reléového testu zpět na „Auto“.
9. Uvedení výměníku Vitotrans 353 do provozu:

Montážní a servisní návody „regulace Vitotrans 353“



1. Otevřete všechny uzavírací ventily na straně pitné vody.
2. Otevřete přítok studené vody.
3. Otevřete místo odběru a odvzdušněte zařízení na straně pitné vody.
4. Je-li součástí zařízení: Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu přestavte pomocí reléového testu na 100 % a nechte běžet několik minut.
5. Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu přestavte pomocí reléového testu opět na „Auto“.



## Odpojení zařízení od napětí

Před prací na zařízení odpojte zařízení od napětí (např. na samostatné pojistce nebo na hlavním vypínači). Zkontrolujte nepřítomnost napětí v zařízení.



### **Pozor**

Vlivem elektrostatického výboje může dojít k poškození konstrukčních celků. Proto se před zahájením prací dotkněte uzemněného předmětu, např. topných trubek nebo vodovodních trubek, abyste odstranili statický náboj.



## Kontrola těsnosti

Zkontrolujte těsnost všech přípojek na straně topné a pitné vody.



## Kontrola upevnění všech elektrických přípojek



První uvedení do provozu, inspekce, údržba



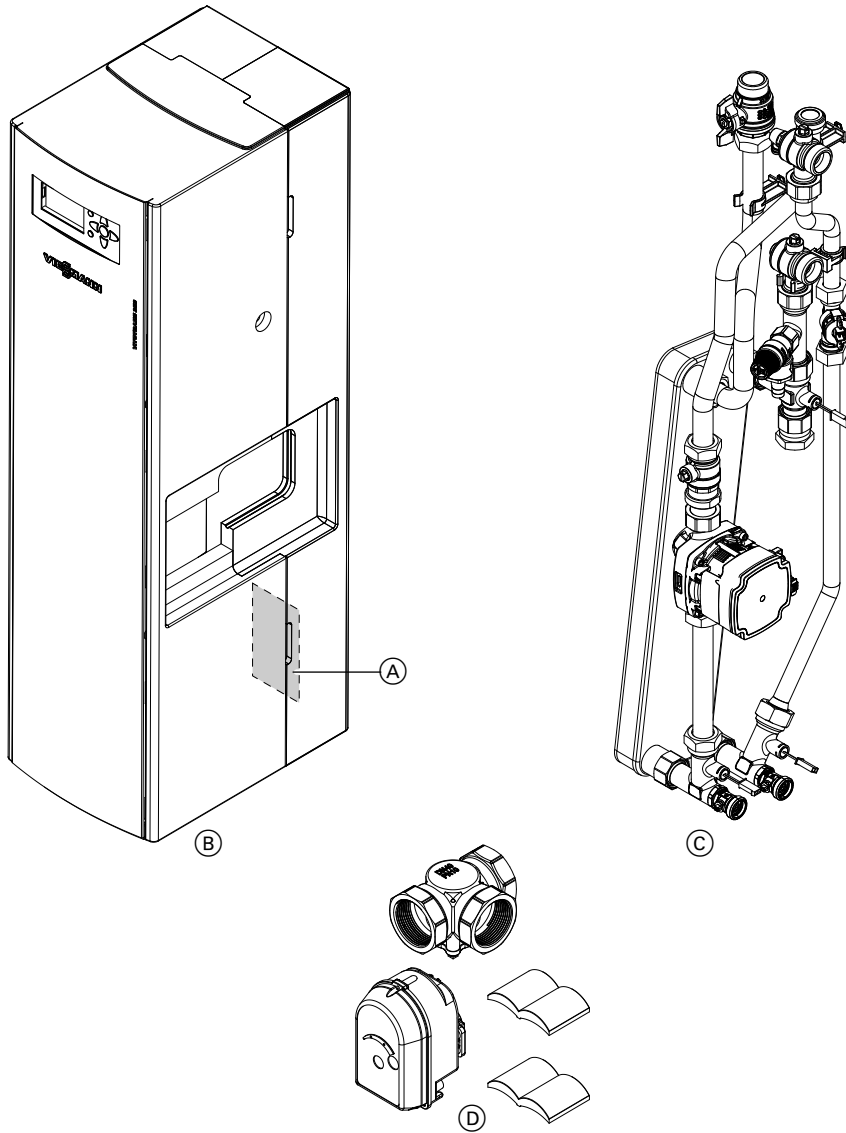
**Kontrola upevnění všech elektrických přípojek**



## Přehled konstrukčních celků

Při objednávce dílů jsou potřebné tyto údaje:

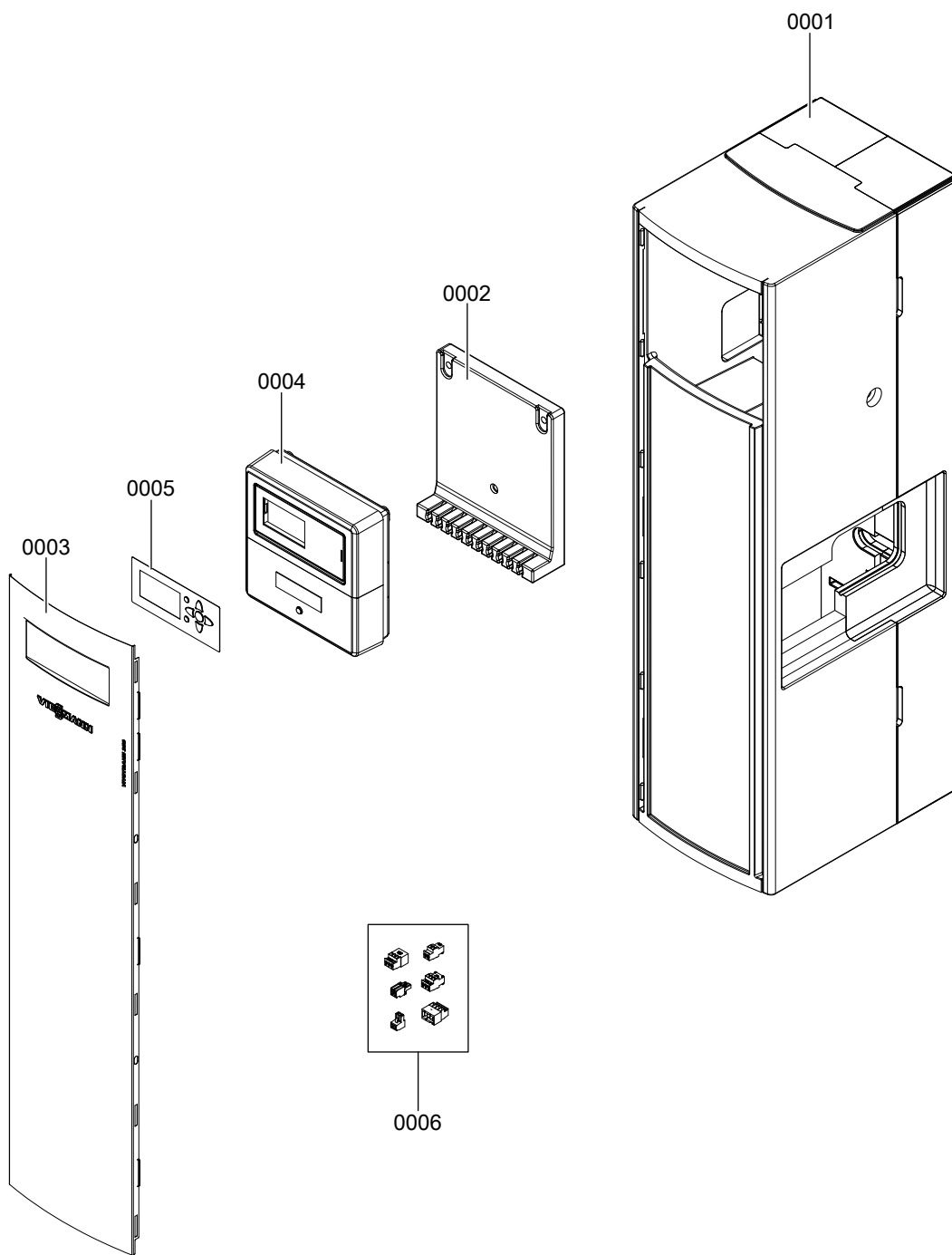
- Výrobní číslo (viz typový štítek (A))
- Konstrukční celek (z tohoto seznamu dílů)
- Číslo položky dílu v rámci konstrukčního celku (z tohoto seznamu dílů)



Obr. 11

- (A) Typový štítek
- (B) Tepelná izolace a regulace

- (C) Hydraulická soustava
- (D) Příslušenství



Jednotlivé díly

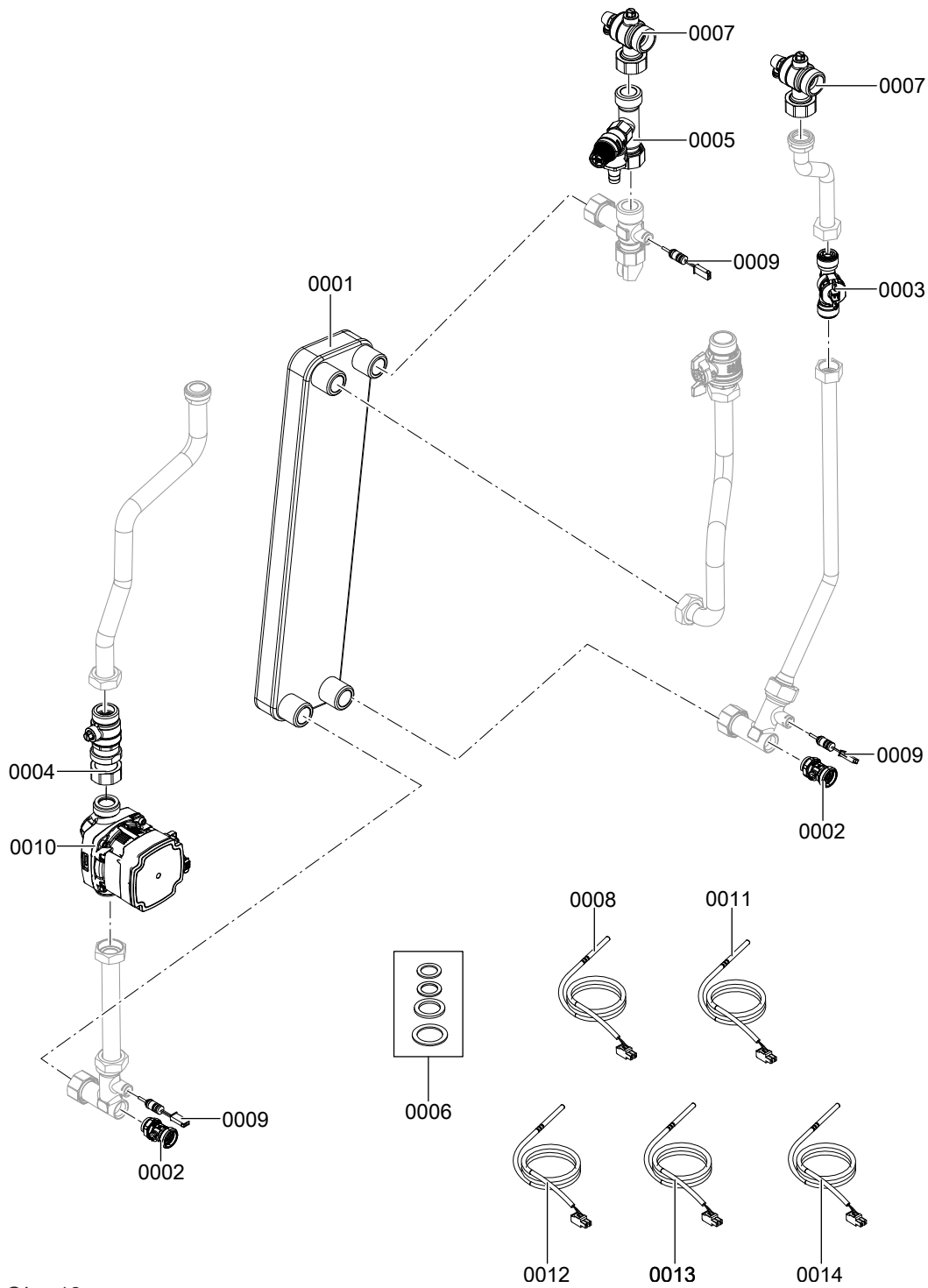
Obr. 12

**Tepelná izolace a regulace** (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Tepelná izolace
0002	Tepelná izolace regulace
0003	Clona s nápisem
0004	Skříň regulace
0005	Fólie pole tlačítek
0006	Konektor

Hydraulická soustava, typ PBSA

Jednotlivé díly



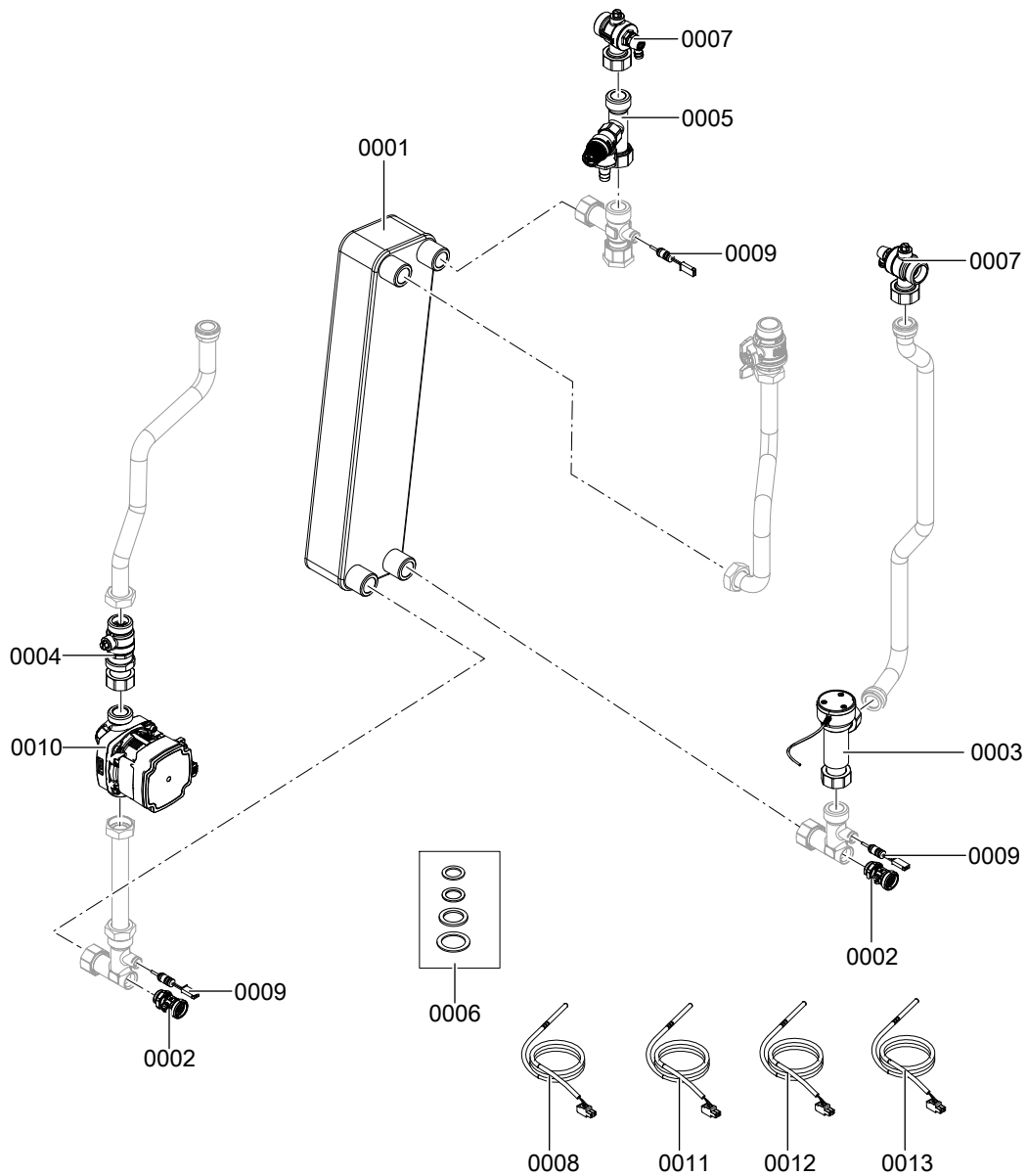
Obr. 13



**Hydraulická soustava, typ PBSA** (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Deskový výměník tepla
0002	Kulový kohout KFE R ½
0003	Čidlo objemového toku
0004	Kulový kohout G 1 se zpětnou klapkou
0005	Pojistný ventil 10 bar (1 MPa)
0006	Těsnění (sada)
0007	Rohový kulový kohout G 1 s odvzdušňovacím ventilem
0008	Připojovací kabel teplotního čidla
0009	Teplotní čidlo Pt1000
0010	Oběhové čerpadlo UPM3 15 - 75 (topná voda)
0011	Připojovací vedení čidla objemového toku
0012	Připojovací kabel čerpadla PWM
0013	Připojovací kabel čerpadla
0014	Připojovací vedení uzemnění

Hydraulická soustava, typ PBMA

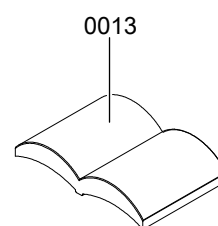
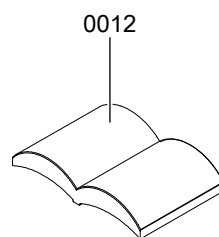
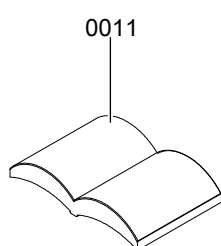
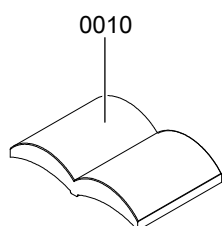
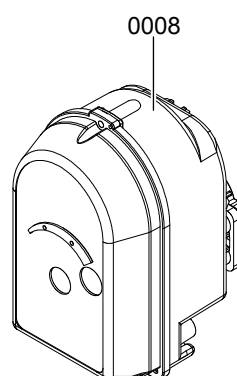
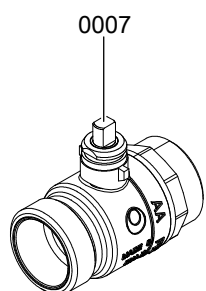
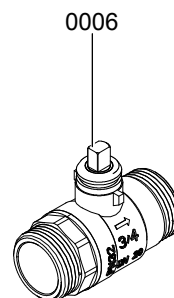
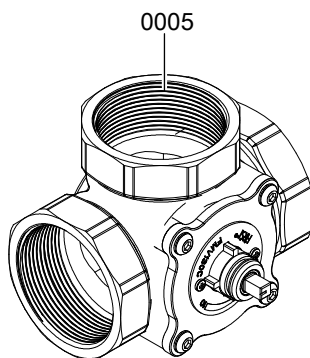
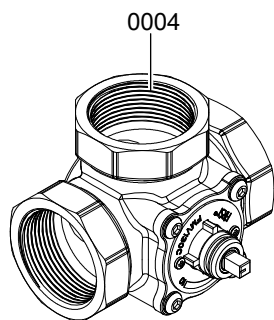
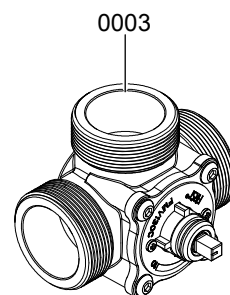
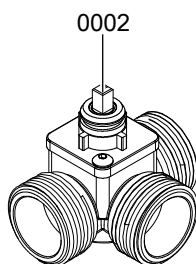
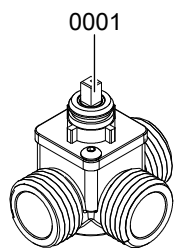


Obr. 14

**Hydraulická soustava, typ PBMA** (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Deskový výměník tepla
0002	Kulový kohout KFE R ½
0003	Čidlo objemového toku
0004	Kulový kohout G 1 se zpětnou klapkou
0005	Pojistný ventil 10 bar (1 MPa)
0006	Těsnění (sada)
0007	Rohový kulový kohout G 1 s odvzdušňovacím ventilem
0008	Připojovací kabel teplotního čidla
0009	Teplotní čidlo Pt1000
0010	Oběhové čerpadlo UPM3 15 - 75 (topná voda)
0011	Připojovací vedení čidla objemového toku
0012	Připojovací kabel čerpadla PWM
0013	Připojovací kabel čerpadla
0014	Připojovací vedení uzemnění

**Příslušenství**



Obr. 15

Jednotlivé díly

**Příslušenství** (pokračování)

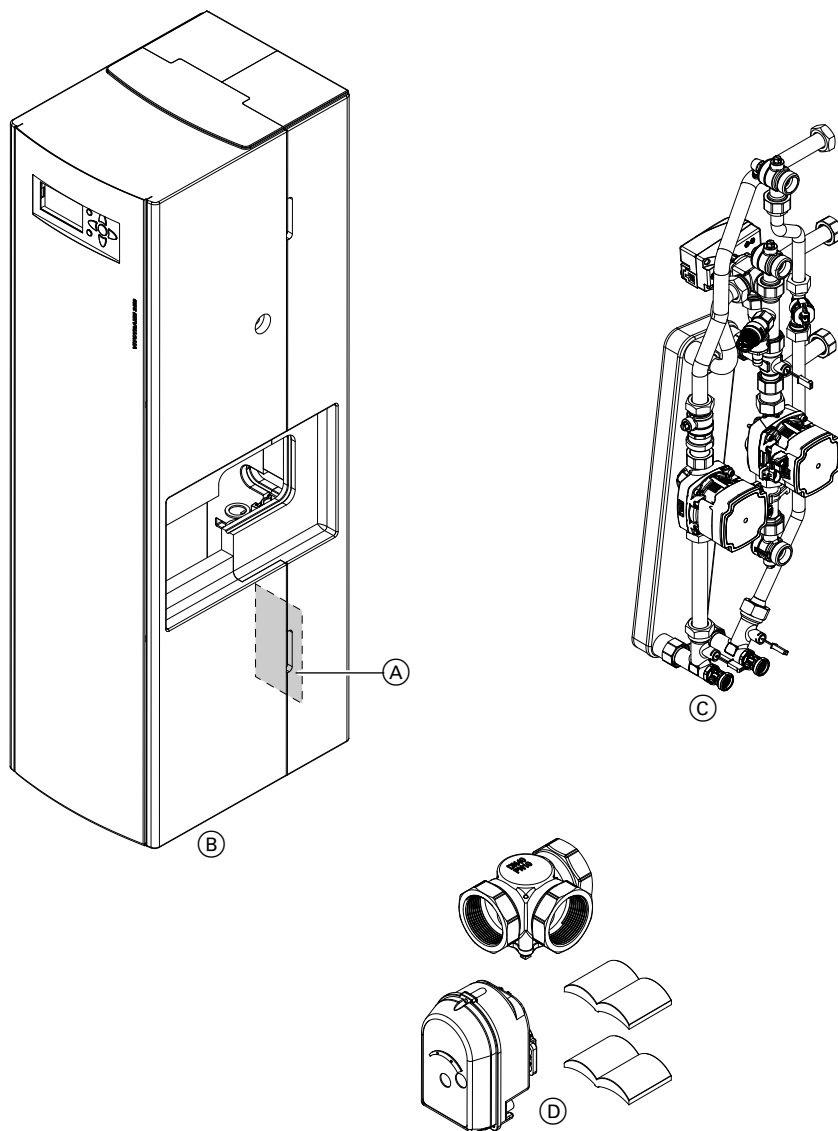
<b>Poz.</b>	<b>Díl</b>
0001	3-cestný ventil DN 20
0002	3-cestný ventil DN 25
0003	3-cestný ventil DN 32
0004	3-cestný ventil DN 40
0005	3-cestný ventil DN 50
0006	2-cestný ventil DN 20
0007	2-cestný ventil DN 25
0008	Servomotor UNI 3P
0009	Servomotor S9000-3P
0010	Návod k použití regulace
0011	Montážní a servisní návod regulace
0012	Montážní a servisní návod Vitotrans 353, typ PBSA, PBMA, PZSA, PZMA
0013	Montážní a servisní návod Vitotrans 353, typ PBLA



## Přehled konstrukčních celků

Při objednávce dílů jsou potřebné tyto údaje:

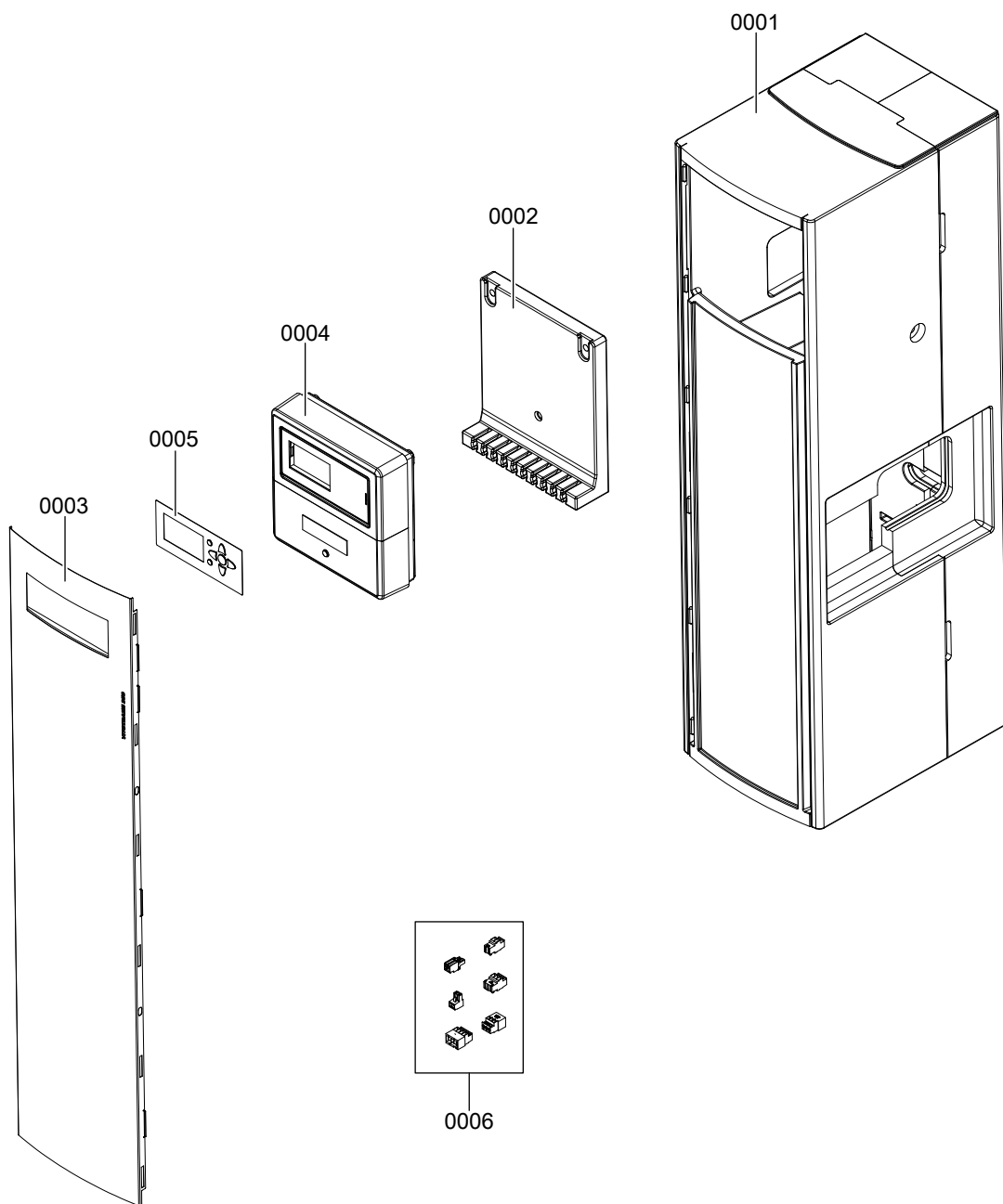
- Výrobní číslo (viz typový štítek (A))
- Konstrukční celek (z tohoto seznamu dílů)
- Číslo položky dílu v rámci konstrukčního celku (z tohoto seznamu dílů)



Obr. 16

- (A) Typový štítek
- (B) Tepelná izolace a regulace

- (C) Hydraulická soustava
- (D) Příslušenství



Obr. 17

Servis



**Tepelná izolace a regulace** (pokračování)

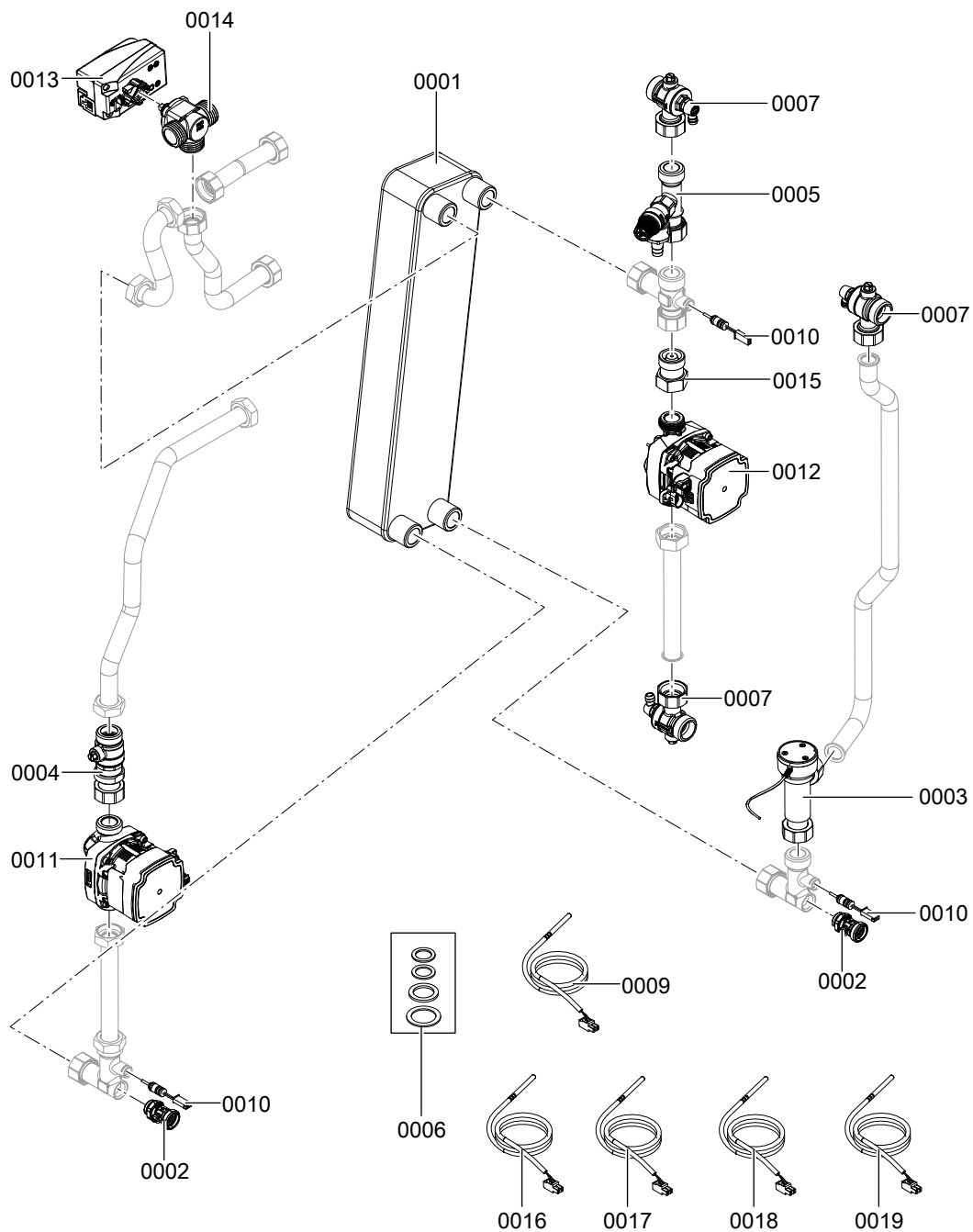
<b>Poz.</b>	<b>Díl</b>
0001	Tepelná izolace
0002	Tepelná izolace regulace
0003	Clona s nápisem
0004	Skříň regulace
0005	Fólie pole tlačítek
0006	Konektor



**Hydraulická soustava, typ PZSA** (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Deskový výměník tepla
0002	Kulový kohout KFE R ½
0003	Čidlo objemového toku
0004	Kulový kohout G 1 se zpětnou klapkou
0005	Pojistný ventil 10 bar (1 MPa)
0006	Těsnění (sada)
0007	Rohový kulový kohout G 1 s odvzdušňovacím ventilem
0009	Připojovací kabel teplotního čidla
0010	Teplotní čidlo Pt1000
0011	Oběhové čerpadlo UPM3 15 - 75 (topná voda)
0012	Oběhové čerpadlo UPM3 15 - 70 (pitná voda)
0013	Servomotor S9000-3P
0014	3-cestný ventil DN 20
0015	Zpětný ventil s pouzdrem G 1
0016	Připojovací vedení čidla objemového toku
0017	Připojovací kabel čerpadla PWM
0018	Připojovací kabel čerpadla
0019	Připojovací vedení uzemnění
0020	Připojovací kabel 3-cestného ventilu

**Hydraulická soustava, typ PZMA**



Obr. 19

Servis

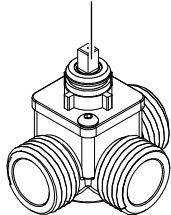
**Hydraulická soustava, typ PZMA** (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Deskový výměník tepla
0002	Kulový kohout KFE R ½
0003	Čidlo objemového toku
0004	Kulový kohout G 1 se zpětnou klapkou
0005	Pojistný ventil 10 bar (1 MPa)
0006	Těsnění (sada)
0007	Rohový kulový kohout G 1 s odvzdušňovacím ventilem
0009	Připojovací kabel teplotního čidla
0010	Teplotní čidlo Pt1000
0011	Oběhové čerpadlo UPM3 15 - 75 (topná voda)
0012	Oběhové čerpadlo UPM3 15 - 75 (pitná voda)
0013	Servomotor S9000-3P
0014	3-cestný ventil DN 20
0015	Zpětný ventil s pouzdrem G 1
0016	Připojovací vedení čidla objemového toku
0017	Připojovací kabel čerpadla PWM
0018	Připojovací kabel čerpadla
0019	Připojovací vedení uzemnění
0020	Připojovací kabel 3-cestného ventilu

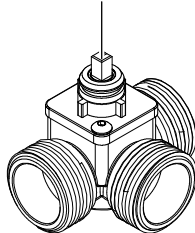


**Příslušenství**

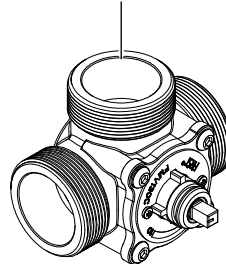
0001



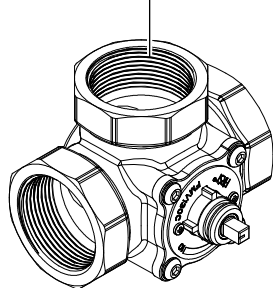
0002



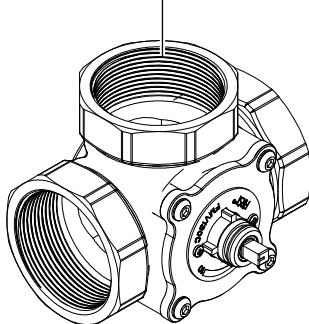
0003



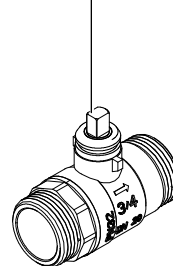
0004



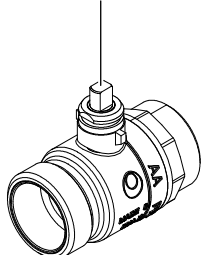
0005



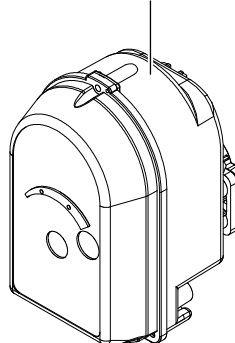
0006



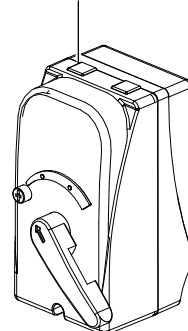
0007



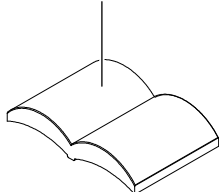
0008



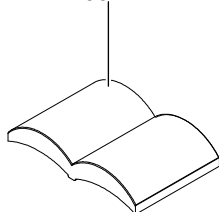
0009



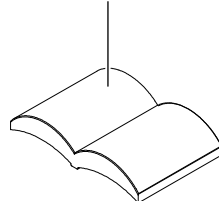
0010



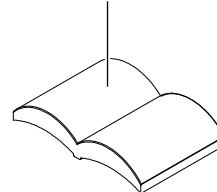
0011



0012



0013

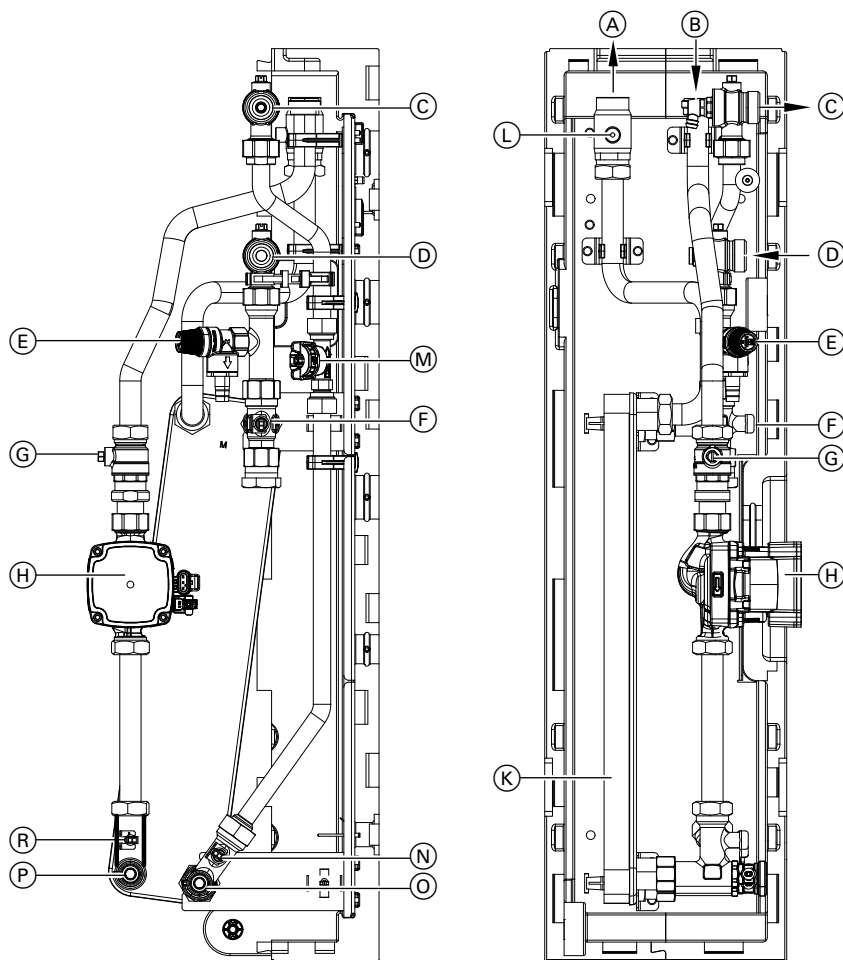


Obr. 20

**Příslušenství** (pokračování)

Poz.	Díl
0001	3-cestný ventil DN 20
0002	3-cestný ventil DN 25
0003	3-cestný ventil DN 32
0004	3-cestný ventil DN 40
0005	3-cestný ventil DN 50
0006	2-cestný ventil DN 20
0007	2-cestný ventil DN 25
0008	Servomotor UNI 3P
0009	Servomotor S9000-3P
0010	Návod k použití regulace
0011	Montážní a servisní návod regulace
0012	Montážní a servisní návod Vitotrans 353, typ PBSA, PBMA, PZSA, PZMA
0013	Montážní a servisní návod Vitotrans 353, typ PBLA

Typ PBSA a PBMA



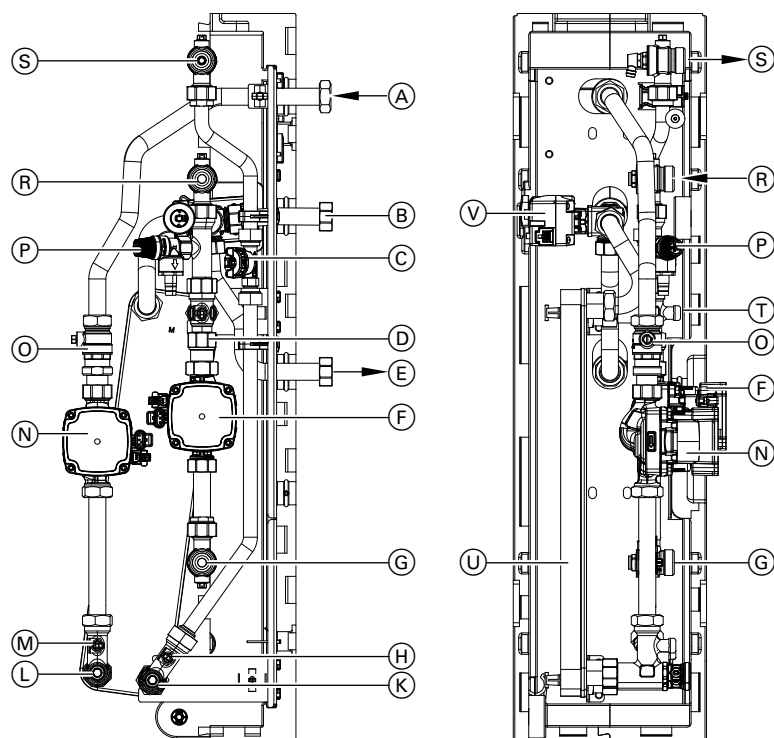
Obr. 21 Na obrázku: Typ PBSA

- |   |   |
|---|---|
| Ⓐ Vratná větev topné vody G 1, vnější závit                                     | Ⓐ Kulový kohout   |
| Ⓑ Přívodní větev topné vody G 1, vnější závit                                   | Ⓜ Čidlo objemového toku (u typu PBMA rozdílná poloha a provedení) |
| Ⓒ Na straně pitné vody: Teplá voda G 1, vnější závit                            | Ⓝ Teplotní čidlo teplé vody S2 (T-WW)                             |
| Ⓓ Na straně pitné vody: Studená voda G 1 (s odvzdušňovací zátkou), vnější závit | Ⓞ Napouštěcí a vypouštěcí kohout s hadicovým hrdlem               |
| Ⓔ Na straně pitné vody: Pojistný ventil   | Ⓟ Napouštěcí a vypouštěcí kohout s hadicovým hrdlem               |
| Ⓕ Teplotní čidlo studené vody S3 (T-KW)   | Ⓡ Teplotní čidlo přívodní větve topné vody S1 (T-VL)              |
| Ⓖ Kulový kohout se zpětným ventilem   |   |
| Ⓗ Oběhové čerpadlo na straně topné vody PWMP                                    |   |
| Ⓚ Deskový výměník tepla   |   |



## Přehled součástek a přípojek (pokračování)

## Typ PZSA a PZMA



Obr. 22 Na obrázku: Typ PZSA

- |  |  |
|--|--|
| (A) Přívodní větev topné vody G 1, vnější závit                              | (M) Teplotní čidlo přívodní větve topné vody S1 (T-VL)           |
| (B) Dodatečná vratná větev pro vrstvení závislé na teplotě G 1, vnější závit | (N) Oběhové čerpadlo na straně topné vody PWMP                   |
| (C) Čidlo objemového toku (u typu PZMA rozdílná poloha a provedení)          | (O) Kulový kohout se zpětným ventilem                            |
| (D) Zpětný ventil  | (P) Na straně pitné vody: Pojistný ventil                        |
| (E) Vratná větev topné vody G 1, vnější závit                                | (R) Na straně pitné vody: Studená voda G 1, vnější závit         |
| (F) Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu                                       | (S) Na straně pitné vody: Teplá voda G 1, vnější závit           |
| (G) Cirkulace  | (T) Teplotní čidlo studené vody S3 (T-KW)                        |
| (H) Teplotní čidlo teplé vody S2 (T-WW)                                      | (U) Deskový výměník tepla  |
| (K) Napouštěcí a vypouštěcí kohout s hadicovým hrdlem                        | (V) 3-cestný ventil pro vrstvení vratné větve závislé na teplotě |
| (L) Napouštěcí a vypouštěcí kohout s hadicovým hrdlem                        |  |

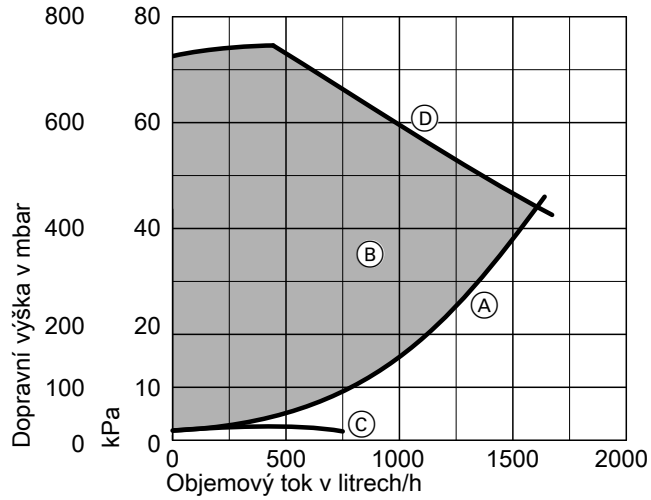
## Oběhová čerpadla

## Provedení

Vitotrans 353, typ	Odběrný výkon	Oběhové čerpadlo na straně topné vody	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu
PBSA	≤ 25 l/min	Grundfos UPM3 15-75	Cirkulační sada (příslušenství) s Grundfos UPM3 15-70
PZSA	≤ 25 l/min	Grundfos UPM3 15-75	Grundfos UPM3 15-70
PBMA	≤ 48 l/min	Grundfos UPM3 15-75	Cirkulační sada (příslušenství) s Grundfos UPM3 15-75 CIL
PZMA	≤ 48 l/min	Grundfos UPM3 15-75	Grundfos UPM3 15-75

**Charakteristiky čerpadel typ PBSA a PZSA**

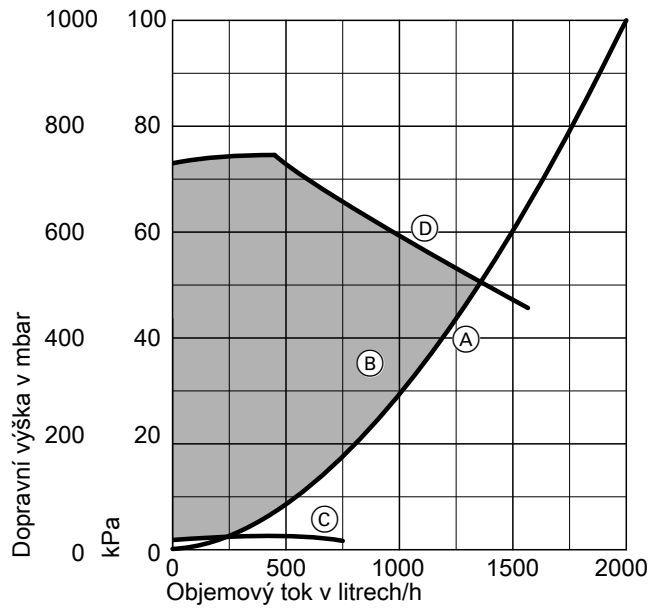
Oběhové čerpadlo na straně topné vody



Obr. 23

- (A) Průtokový odpor
- (B) Zbytková dopravní výška
- (C) Výkon min.
- (D) Výkon max.

Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu (u typu PBSA příslušenství)

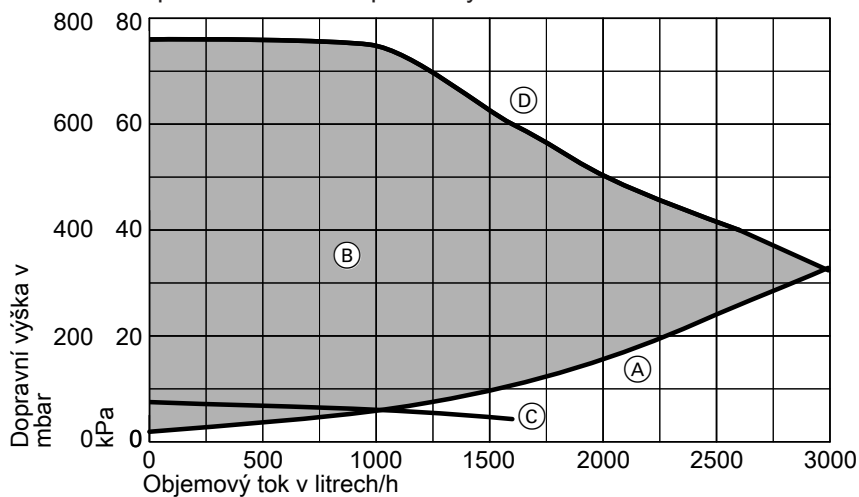


Obr. 24

- (A) Průtokový odpor
- (B) Zbytková dopravní výška
- (C) Výkon min.
- (D) Výkon max.

## Charakteristiky čerpadel typ PBMA a PZMA

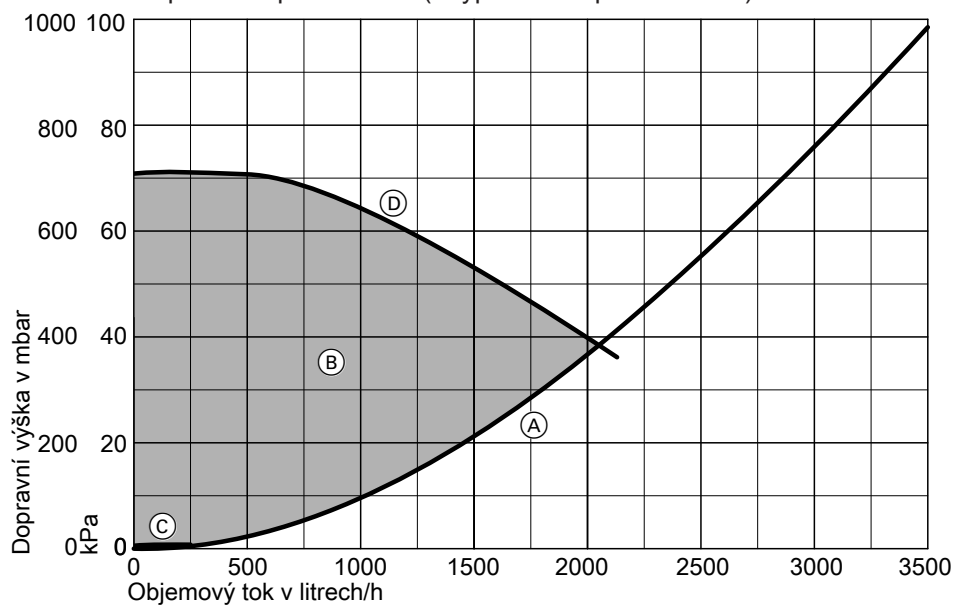
Oběhové čerpadlo na straně topné vody



Obr. 25

- (A) Průtokový odpor
- (B) Zbytková dopravní výška
- (C) Výkon min.
- (D) Výkon max.

Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu (u typu PBMA příslušenství)



Obr. 26

- (A) Odporová charakteristika
- (B) Zbytková dopravní výška
- (C) Výkon min.
- (D) Výkon max.

**Protokol uvedení do provozu**

Provozovatel zařízení \_\_\_\_\_

Místo instalace zařízení \_\_\_\_\_

Výrobní číslo \_\_\_\_\_

Potrubí

▪ Na straně topné vody

∅ =

mm

Délka =

m

▪ Na straně pitné vody

∅ =

mm

Délka =

m

Cirkulační sada k dispozici?

Sada rozdělovače vratné větve k dispozici?

**Kontrolní seznam**

Jsou oba okruhy vypláchnuty a odvzdušněny?

Ano

Ne

Jsou otevřeny všechny uzavírací armatury v potrubí studené vody?

Ano

Ne

Je tlak na straně topné vody min. 1,5 bar (0,15 MPa)?

Ano

Ne

Je tlak na straně pitné vody min. 2,5 bar (0,25 MPa)?

Ano

Ne

Je na displeji regulace zobrazeno chybové zobrazení?

Ano

Ne

Odborná firma

\_\_\_\_\_  
Datum a podpis

## Technické údaje

Vitotrans 353	Typ	PBSA	PZSA	PBMA	PZMA
Odběrný výkon podle SPF-zkoušky, koeficient výkonu 1 (LK 1) Viz upozornění pod tabulkou.	l/min	≤ 25	≤ 25	≤ 48	≤ 48
Objem pitné vody	l	0,96	1,06	1,67	1,80
Objem topné vody	l	0,96	0,98	1,66	1,68
Max. provozní tlak					
▪ Na straně topné vody	bar MPa		10 1,0		
▪ Na straně pitné vody	bar MPa		10 1,0		
Přípustné teploty okolí	°C	2 až 40			
Hmotnost celkem s tepelnou izolací	kg	19	21	26	28
Příkon oběhového čerpadla na straně topné vody Vysoce efektivní oběhové čerpadlo s ovládacím modulací šířkou impulzů (PWM)	W	2 - 60			
Zpětný ventil	mmWS	1 x 200			
Rozsah měření čidla objemového toku	l/min	2 - 40	2 - 40	0,25 - 80	0,25 - 80
Teplotní čidla		3 × Pt1000, rychlé			
Příkon cirkulačního čerpadla na pitnou vodu (u typu PBSA a PBMA příslušenství) Vysoce efektivní oběhové čerpadlo s ovládacím modulací šířkou impulzů (PWM)	W	2 - 45			

**Upozornění k odběrnému výkonu**

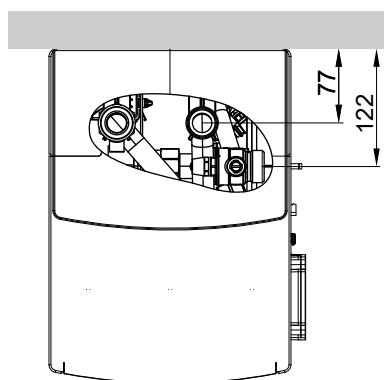
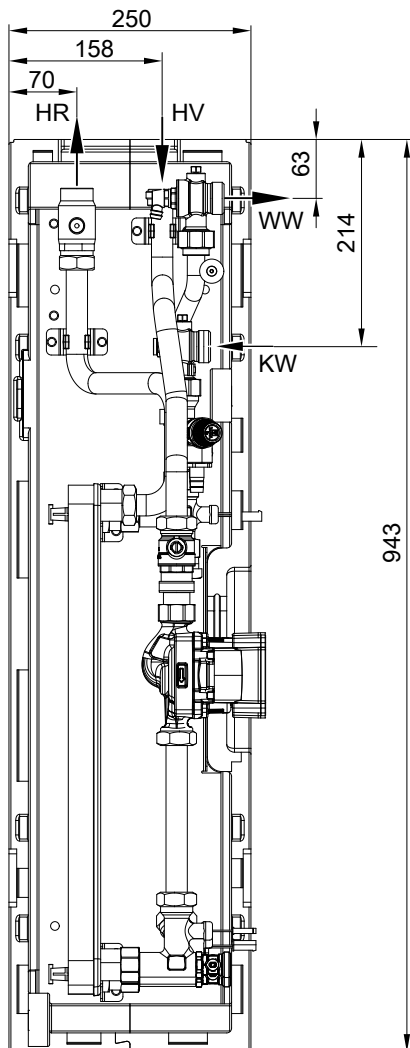
Odběrný výkon podle zkušebního postupu SPF.

Koeficient výkonu 1 (LK 1) při těchto podmínkách:

- Nastavená teplota teplé vody 45 °C  
(provozní teplota max. 75 °C)
- Teplota přívodní větve topné vody 60 °C
- Vstupní teplota studené vody 10 °C

**Rozměry**

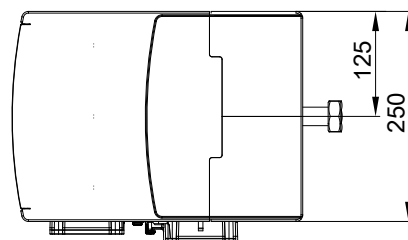
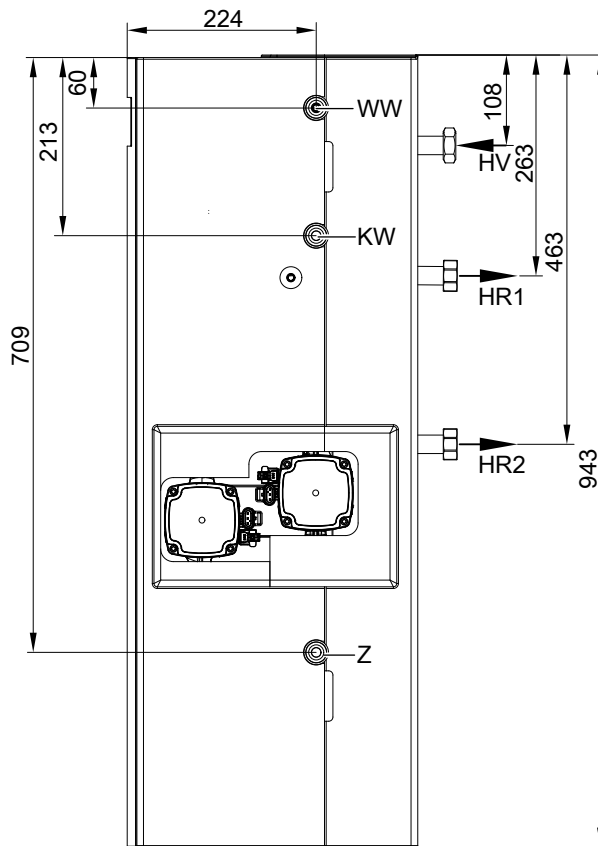
**Typ PBSA a PBMA**



Obr. 27

- HR Vratná větev topné vody
- HV Přívodní větev topné vody
- KW Studená voda
- WW Teplá voda

**Typ PZSA a PZMA**



Obr. 28

- HR Vratná větev topné vody
- HV Přívodní větev topné vody
- KW Studená voda
- WW Teplá voda
- Z Cirkulace pitné vody

**Definitivní odstavení z provozu a likvidace**

Výrobky Viessmann jsou recyklovatelné. Součásti a provozní materiál zařízení nepatří do domovního odpadu.

Při odstavení z provozu zařízení odpojte od napětí a součásti nechte popř. zchladit. Všechny součásti musí být odborně zlikvidovány.

## Osvědčení

(pokračování)

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že uvedený výrobek svou konstrukcí a provozním chováním splňuje evropské směrnice a doplňující národní požadavky.

[www.viessmann.cz/eu-conformity](http://www.viessmann.cz/eu-conformity)

Shoda byla prokázána označením značkou CE. Kompletní prohlášení o shodě najdete za pomoci výrobního čísla na této internetové adrese:



Viessmann, spol. s r.o.  
Plzeňská 189,  
252 19 Chrášťany  
tel.: 257 090 900  
fax: 257 950 306  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

5799180 Technické změny vyhrazeny!