

Ochrana a regulace kotlů na tuhá paliva

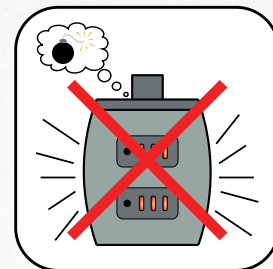


dochlazovací ventily a záložní zdroje
termostatické ventily a čerpadlové skupiny
regulátory tahu



■ OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ

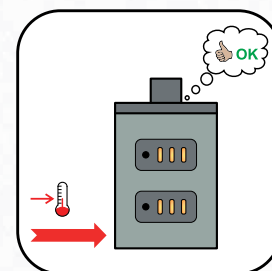
K přehřátí kotlů na tuhá paliva dochází nejčastěji v důsledku výpadku elektrického proudu. Tomuto nebezpečí je možné zabránit dvěma způsoby - **dochlazením kotle termostatickým ventilem**, který ke své činnosti nepotřebuje elektrickou energii nebo zajištěním napájení oběhového čerpadla **záložním zdrojem** elektrické energie.



■ OCHRANA PROTI ZANÁŠENÍ A KOROZI KOTLE

Při hoření se z paliva uvolňuje vodní pára. Je-li teplota kotle dostatečně vysoká, odchází pára se spalinami komínem. Pokud se však spaliny na stěnách kotle podchladí, dochází ke kondenzaci vodních par. Vzniklý kondenzát může obsahovat velmi agresivní látky, které způsobují rychlou korozi a zanesení teplosměnných ploch kotle (dehtování).

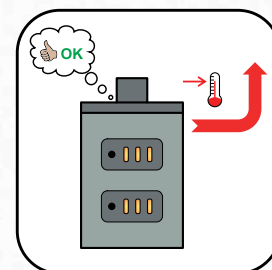
Mícháním chladné vody z otopného systému s horkou vodou z výstupu kotle udržujeme teplosměnné plochy kotle na vyšší teplotě a ke kondenzaci nedochází. Tím se výrazně prodlužuje životnost a zvyšuje účinnost kotle.



■ REGULACE VÝKONU KOTLE

Díky **termostatickým regulátorům tahu** se výstupní teplota drží na hodnotě zvolené na knoflíku regulátoru. Regulátory pomocí řetízků ovládají klapky přívodu spalovacího vzduchu, a tím i výkon kotle. Jejich výhodou je robustní, mechanický i teplotně odolné provedení a dvojitá stupnice, díky níž je můžete instalovat do vodorovné i svislé polohy. Osazené jsou kvalitním termostatickým členem francouzského výrobce, který garantuje vysokou přesnost a dlouhou životnost.

Elektricky ovládané regulátory tahu pracují stejně, navíc umožňují elektrickým ovládním snižovat výstupní teplotu z kotle. Pokojovým termostatem nebo jiným elektronickým regulátorem lze ovládat výstupní teplotu z kotle, a tím i jeho výkon.



OBSAH

OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ

Dochlazovací ventily dvoucestné:

- 2** **DBV2**
Termostatický bezpečnostní ventil
- 3** **DBV1**
Termostatický ventil

Dochlazovací ventily jednocestné:

- 4** **BVTS**
Termostatické bezpečnostní ventily s kapilárou
- 6** **JBV1**
Termostatický ventil

Záložní zdroje:

- 7** **PG**
Záložní zdroje pro oběhová čerpadla

OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily:

- 8** **TSVB**
Ventily pro řízení teploty zpátečky s automatickým vyvažováním bypassu
- 8** **TSV**
Ventily pro řízení teploty zpátečky, s manuálním vyvažováním bypassu

Čerpadlové skupiny v izolaci:

- 20** **REGOMAT E**
Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním
- 26** **CSE MIX**
Čerpadlová skupina s elektrickým pohonem směřování
- 27** **CSE MIX FIX**
Čerpadlová skupina s elektronicky řízeným směřováním
- 28** **THERMOMAT**
Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním a plovoucí zpětnou klapkou

Čerpadlové skupiny bez izolace:

- 29** **REGOMAT W**
Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním
- 30** **CS TSV**
Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním i oběhovým čerpadlem topení
- 31** **CS TSV-MIX**
Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním i oběhovým čerpadlem a směšovací ventilem topení
- 32** **Grundfos UPM3**
Oběhové čerpadlo
- 33** **Wilo Yonos Para**
Oběhové čerpadlo

REGULACE VÝKONU KOTLE

- 34** **RT4**
Termostatický regulátor tahu
- 36** **RT3E**
Termostatický regulátor tahu s elektrickým ovládáním

■ OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ

Dochlazovací ventily dvoucestné



DBV2

Termostatický bezpečnostní ventil

Termostatický ventil určený pro dochlazení kotlů na tuhá paliva **bez dochlazovacího výměníku**. Ventil má **dva stupně** – spodní stupeň slouží k odvodu horké otopné vody z výstupu zdroje tepla, horní stupeň slouží k dopouštění studené vody do vstupu zdroje tepla a tím k jeho chlazení. Při dosažení teploty 97 °C otevře ventil oba stupně – spodním stupněm odpouští do kanalizace horkou otopnou vodu ze zdroje tepla, horním stupněm dopouští do zpátečky z otopného systému studenou vodu z vodovodního řádu.

Pro správnou funkci je nutné ventil umístit tam, kde je při přehřátí kotle teplota nejvyšší – obvykle přímo v horní části kotle nebo na výstupním potrubí v těsné blízkosti kotle.

Termostatický člen od renomovaného francouzského výrobce je umístěn přímo v otopné vodě, díky tomu je **reakce na změny teploty otopné vody prakticky okamžitá**. Ventil má knoflík pro manuální otevření (podobně jako pojistné ventily).

Otevírání a zavírání ventilu ovládají dva nezávislé termostatické členy – ventil odvádí dostatečné množství přebytečného tepla i v případě poruchy jednoho z nich.

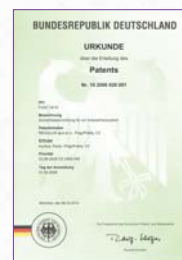
Každý ventil prochází ve výrobě kontrolou správné funkce.

Ventil je schválen podle směrnice 97/23/EC (PED) a svojí konstrukcí splňuje požadavky na zařízení pro odvedení přebytečného tepla podle čl. 4.3.8.4 ČSN EN 303-5:2012. Jedná se o zařízení STW typu Th podle ČSN EN 14597:2012.

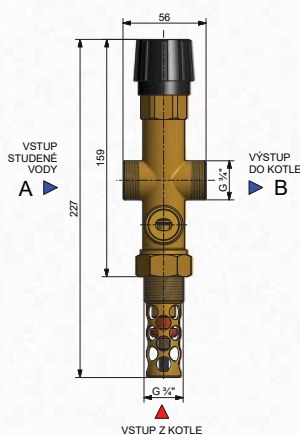
Technické údaje

OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	97 ± 2 °C
MAX. PRACOVNÍ TLAK OTOPNÉ KAPALINY	4 bar
MAX. PRACOVNÍ TLAK STUDENÉ VODY	6 bar
PŘIPOJENÍ TRUBEK	vnější závit G 3/4"
PŘIPOJENÍ NA ZDROJ TEPLA	vnější kuželový závit R 3/4"
HMOTNOST	0,70 kg
OBJEDNACÍ KÓD	14 043

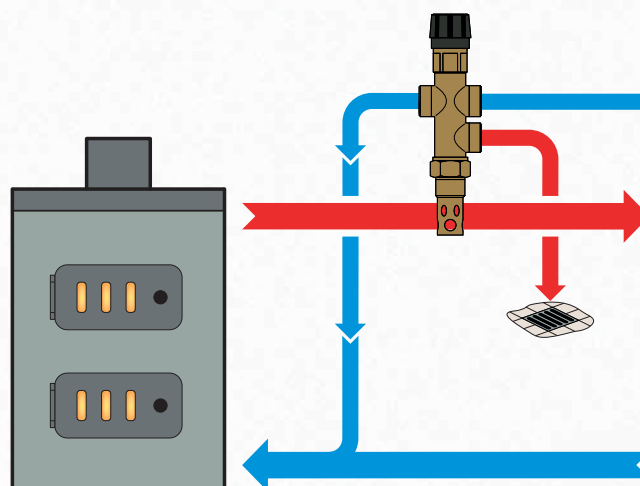
Ventil je patentován v řadě evropských zemí.



Rozměry



Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ

Dochlazovací ventily dvoucestné



DBV1

Termostatický ventil

Termostatický ventil určený pro dochlazení kotlů na tuhá paliva **bez dochlazovacího výměníku**. Při dosažení teploty 97 °C otevře ventil přívod chladicí vody z vodovodního řádu. Ta kotel ochladí, a tím zabrání jeho přehřátí. Horká voda se vypouští do kanalizace.

Pro správnou funkci je nutné ventil umístit tam, kde je při přehřátí kotle teplota nejvyšší – obvykle přímo v horní části kotle nebo na výstupním potrubí v těsné blízkosti kotle.

Termostatický člen od renomovaného francouzského výrobce je umístěn přímo v otopné vodě, díky tomu je **reakce na změny teploty otopné vody prakticky okamžitá**. Ventil má knoflík pro manuální otevření (podobně jako pojistné ventily).

Každý ventil prochází ve výrobě kontrolou správné funkce.

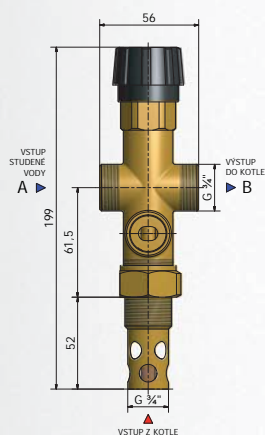
Technické údaje

OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	97 ± 2 °C
MAX. PRACOVNÍ TLAK OTOPNÉ KAPALINY	4 bar
MAX. PRACOVNÍ TLAK STUDENÉ VODY	6 bar
PŘIPOJENÍ TRUBEK	vnější závit G 3/4"
PŘIPOJENÍ NA ZDROJ TEPLA	vnější kuželový závit R 3/4"
HMOTNOST	0,70 kg
OBJEDNACÍ KÓD	8 066

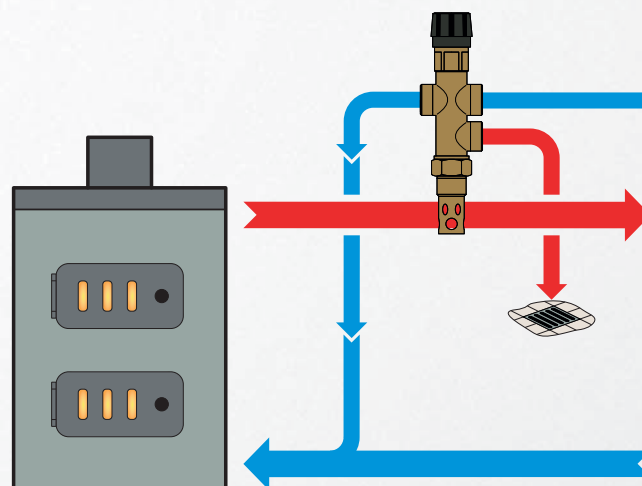
Ventil je patentován v řadě evropských zemí.



Rozměry



Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ

Dochlazovací ventily jednocestné



BVTS

Termostatické bezpečnostní ventily s kapilárou

Termostatický ventil s kapilárou určený pro dochlazení kotlů na tuhá paliva **s dochlazovacím výměníkem**.

Otevřením přívodu chladicí vody odvádí teplo z dochlazovacího výměníku kotle a tím chrání kotel před přehřátím v případě havarijní situace. Teplota otevření ventilu je závislá na typu ventilu (ventil je nastavený z výroby, toto nastavení není možné uživatelem měnit).

Pro správnou funkci je nutné čidlo kapiláry umístit tam, kde je při přehřátí kotle teplota nejvyšší – obvykle přímo v horní části kotle nebo na výstupním potrubí v těsné blízkosti kotle.

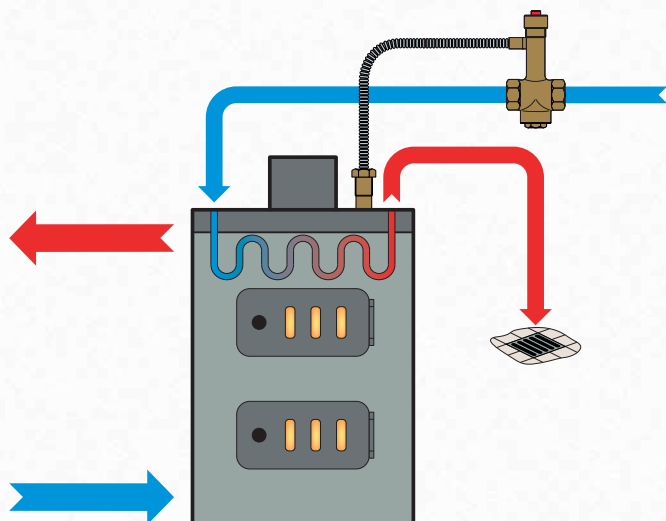
Pro manuální otevření je ventil vybaven aktivačním tlačítkem. Každý ventil prochází ve výrobě kontrolou správné funkce.

Technické údaje

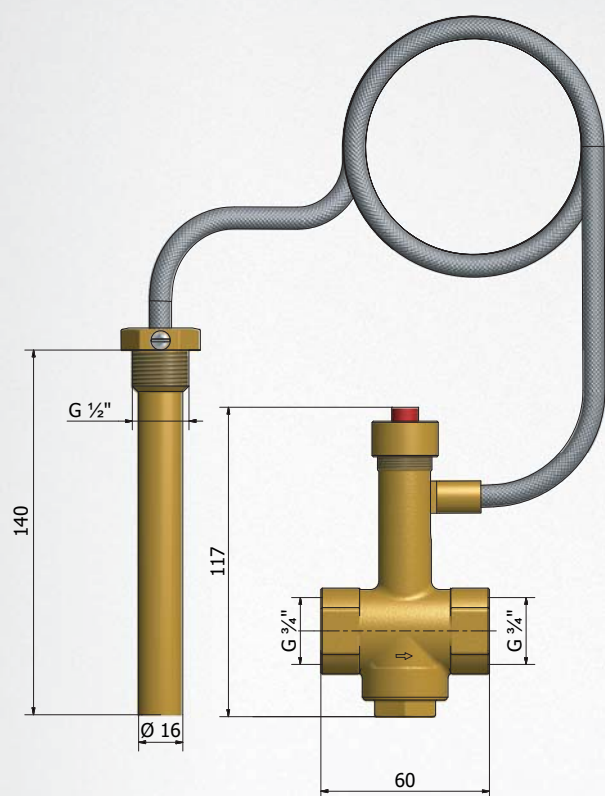
MAX. PRACOVNÍ TLAK OTOPNÉ KAPALINY	6 bar
MAX. PRACOVNÍ TLAK CHLADICÍ VODY	10 bar
PŘIPOJOVACÍ ZÁVIT	G 3/4" F
ZÁVIT JÍMKY ČIDLA	G 1/2" M

Ventil je schválen podle směrnice 97/23/EC (PED) a podle normy ČSN EN 14597. Jedná se o zařízení STW typu Th podle ČSN EN 14597, splňuje požadavky na zařízení pro odvedení přebytečného tepla podle čl. 4.3.8.4 ČSN EN 303-5.

Zapojení ventilu do systému



Rozměry a typy



Typ	Délka kapiláry [mm]	Provedení kapiláry	Otev. tepl. ventilu $t \pm 2^\circ\text{C}$ [°C]	Hmotnost [kg]	Objednací kód
BVTS 50°C 1,3M O	1 300	odnímatelná	50	0,7	14 473
BVTS 55°C 1,3M	1 300	pevná	55	0,7	14 474
BVTS 65°C 1,3M	1 300	pevná	65	0,7	14 475
BVTS 70°C 1,3M	1 300	pevná	70	0,7	14 476
BVTS 95°C 1,3M	1 300	pevná	95	0,7	14 477
BVTS 95°C 4,0M	4 000	pevná	95	1,0	14 478
BVTS 95°C 1,3M O	1 300	odnímatelná	95	0,7	14 479
BVTS 97°C 1,3M	1 300	pevná	97	0,7	14 480
BVTS 97°C 1,3M NIKL	1 300	pevná	97	0,7	14 713
BVTS 100°C 1,3M O	1 300	odnímatelná	100	0,7	14 481
BVTS 108°C 1,3M	1 300	pevná	108	0,7	14 483

■ OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ

Dochlazovací ventily jednocestné



JBV1 Termostatický ventil

Termostatický ventil určený pro ochlazení kotlů na tuhá paliva s **dochlazovacím výměníkem**. Při dosažení teploty 97 °C otevře ventil přívod chladicí vody z vodovodního řádu, která **pomocí dochlazovacího výměníku ochladí kotel**, a tím zabrání jeho přehřátí. Horká voda se vypouští do kanalizace.

Pro správnou funkci je nutné ventil umístit tam, kde je při přehřátí kotle teplota nejvyšší – obvykle přímo v horní části kotle nebo na výstupním potrubí v těsné blízkosti kotle.

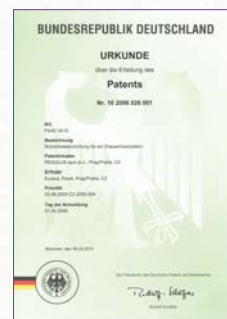
Termostatický člen od renomovaného francouzského výrobce je umístěn přímo v otopné vodě, díky tomu je **reakce na změny teploty otopné vody prakticky okamžitá**. Absencí kapiláry je také vyloučena možnost jejího poškození při montáži. Ventil má knoflík pro manuální otevření (podobně jako pojistné ventily).

Každý ventil prochází ve výrobě kontrolou správné funkce.

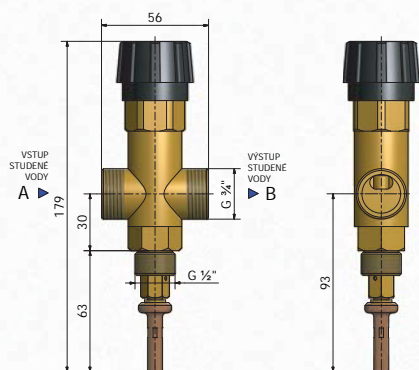
Technické údaje

OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	97 ± 2 °C
MAX. PRACOVNÍ TLAK OTOPNÉ KAPALINY	4 bar
MAX. PRACOVNÍ TLAK STUDENÉ VODY	6 bar
PŘIPOJENÍ TRUBEK	vnější závit G 3/4"
PŘIPOJENÍ NA ZDROJ TEPLA	vnější závit G 1/2"
HMOTNOST	0,70 kg
OBJEDNACÍ KÓD	8 877

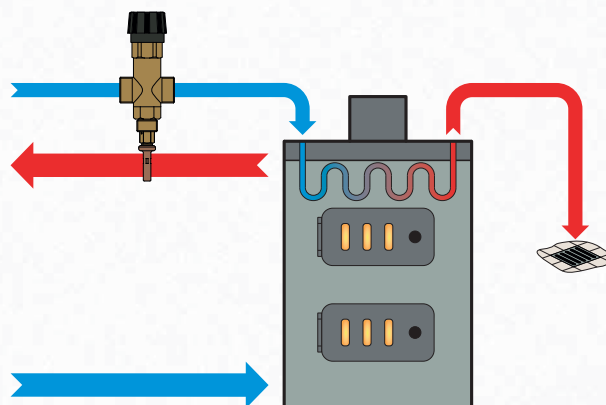
Ventil je patentován v řadě evropských zemí.



Rozměry



Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ

Záložní zdroje



PG

Záložní zdroje pro oběhová čerpadla

Záložní zdroj určený k napájení oběhových čerpadel v případě výpadku dodávky elektrické energie. Záložní zdroj zajišťuje napájení oběhového čerpadla kotle a tím zabrání jeho přehřátí.

Vlastnosti

- Automatické přepínání ze sítě na napájení z akumulátoru a zpět
- Vysoká účinnost střídače
- Inteligentní dvoustupňové nabíjení akumulátoru s ochranou proti přebíjení
- Ochrana proti přetížení a úplnému vybití akumulátoru
- Multifunkční LED a akustická signalizace

Technické údaje

JMENOVITÉ NAPĚTÍ	230 V 50 Hz
VSTUPNÍ NAPĚŤOVÝ ROZSAH	170 - 260 V 50 Hz
PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	0 - 40 °C, nekondenzující vlhkost
HLUČNOST	méně než 50 dB



Záložní zdroje dodáváme se speciálně upravenými bezúdržbovými akumulátory. Díky tomu akumulátory dosahují životnosti 12 let.

Typy

	PG500-18	PG500-44	PG1000	PG2000
POČET AKUMULÁTORŮ	1	1	1	2
KAPACITA AKUMULÁTORŮ	18 Ah	44 Ah	100 Ah	2x 100 Ah
MAX. VÝSTUPNÍ VÝKON STŘÍDAČE	200 W	200 W	700 W	800 W
MAX. VYBÍJECÍ PROUD	4,5 A	11 A	25 A	25 A
DOBA ZÁLOHOVÁNÍ	20 W - 6,5 h	65 W - 5,8 h	120 W - 7 h	250 W - 7 h
OBJEDNACÍ KÓD	12 505	9 140	12 435	12 382

Příklady doby zálohování:

Yonos Para 25/1-6:	stupeň I	stupeň II	stupeň III	UPM3:	křivka 4 m	křivka 5 m	křivka 6 m	křivka 7 m
PG500-18	9 h	6 h	3 h	PG500-18	5 h	4 h	3 h	2 h
PG500-44	20 h	12 h	6 h	PG500-44	13 h	9 h	8 h	6 h

OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické směšovací ventily řady TSV udržují teplotu vratné vody do kotle minimálně na otevírací teplotě ventilu, a tím zabraňují korozi a zanášení kotle. Díky tomu se zvyšuje jeho účinnost a prodlužuje životnost. Ventil obsahuje termočlen, který zajišťuje směšování horké výstupní vody z kotle s vratnou vodou z otopného systému nebo akumulární nádrže.

Všechny typy ventilů jsou osazeny termočleny s pryžovým těsněním, které garantuje vysokou těsnost a zabraňuje mikrocirkulaci v době, kdy kotel nehoří. Mikrocirkulace přes kotel způsobuje vychlazování akumulární nádrže tepelnými ztrátami kotle do komína.

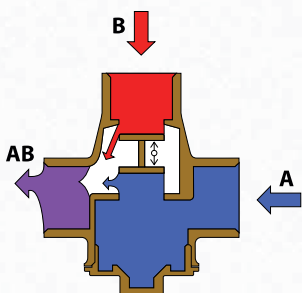
Všechny ventily mají robustní konstrukci s velkými průřezy pro průtok otopné vody, nejsou proto náchylné k zanášení v případě použití ve starších otopných systémech.

■ Ventil TSV B s automatickým vyvažováním bypassu

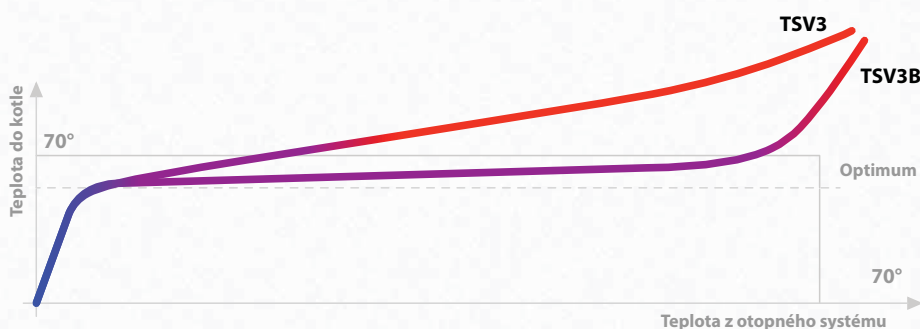
Ventil TSV B reguluje průtok vstupy A i B a v krajních polohách je těsně uzavírá. Výstupní teplota je udržována od jmenovité teploty výše v rozmezí 5°C. Přesná regulace zabraňuje přehřívání kotle a ve správně zapojeném systému **udrží za všech teplot stejný průtok kotlem.**

Při omezování průtoku jedním vstupem současně druhý vstup otvírá. Na konci regulačního rozsahu je bypass (hrdlo B) těsně uzavřen a vstup z otopného systému (hrdlo A) plně otevřen. Díky tomu je teplota do kotle i při vyšší teplotě vratné vody z otopného systému udržována na nižší teplotě než v případě použití ventilu bez automatického řízení bypassu a kotel může i při vysoké teplotě vratné vody pracovat na plný výkon.

Instalace TSV B ventilu je jednodušší a regulace přesnější než u ventilů bez automatického vyvažování. Zvláště vhodný je u kotlů s vyšším výkonem.



Závislost výstupní teploty z ventilů TSV na vstupní teplotě z otopného systému



■ Ventil TSV s manuálním vyvážením bypassu

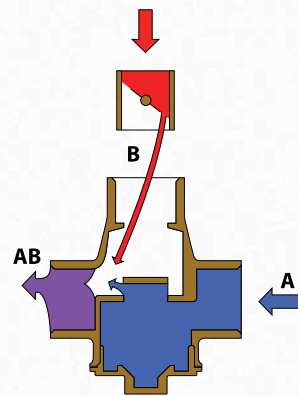
Ventil TSV reguluje průtok vstupem A a v krajní poloze jej těsně uzavírá. **Vstup B je vždy otevřen bez omezení.**

Průtok bypassem pouze omezuje manuálně nastavený ventil a tak teplota zpátečky může narůstat bez ohledu na dosaženou teplotu.

Ve studeném stavu je vstup z otopného systému (hrdlo A) uzavřen termočlenem vestavěným uvnitř ventilu. Otopná voda proudí z kotle přes bypass (hrdlo B) a výstupem z ventilu (hrdlo AB) zpět do kotle. Při dosažení otevírací teploty termočlen začne termočlen otevírat vstup z otopného systému (hrdlo A). Ve ventilu se začíná směšovat chladnější voda (z hrdla A) s horkou vodou (z hrdla B). Termostatický člen ovládá vstup chladné vody (hrdlem A) tak, aby výstupní teplota neklesala pod otevírací teplotu ventilu. Vstup z bypassu (hrdlo B) zůstává stále otevřený.

Při vyšší teplotě vratné vody z otopného systému díky tomu může dojít k přimíchávání většího množství horké vody z kotle než je nutné a tím k velkému nárůstu výstupní teploty z ventilu (hrdlo AB) a následnému možnému přehřívání kotle. Potrubí bypassu je proto **nutné osadit vyvažovacím ventilem, kterým se průtok omezí.**

Výrobce kotlů ATMOS doporučuje ke svým kotlům používat tyto modely ventilu TSV.



■ Přehled ventilů TSV B s automatickým vyvažováním bypassu



Model		TSV3B	TSV5B	TSV6B	TSV8B
Jmenovitá světlost DN	[-]	25	32	40	50
Připojovací rozměry	["]	1" vnitřní	5/4" vnitřní	6/4" vnitřní	2" vnitřní
Průtokový součinitel K_{vs} z A do AB	[m ³ /h]	6,2	7	13,3	15,8
Průtokový součinitel K_{vs} z B do AB	[m ³ /h]	4,4	4,9	9,6	11,1
Hmotnost ventilu	[kg]	0,77	0,87	1,7	1,85
Objednací kód pro teplotu a těsnost					
Otevírací teplota 45 °C		11 282	11 806	12 974	12 977
Otevírací teplota 50 °C		15 517	15 520	-	-
Otevírací teplota 55 °C		11 281	11 807	12 975	12 978
Otevírací teplota 60 °C		15 518	15 521	-	-
Otevírací teplota 65 °C		10 080	11 808	12 976	12 979
Otevírací teplota 70 °C		15 519	15 522	-	-

■ Přehled ventilů TSV s manuálním vyvažováním bypassu



Model		TSV3	TSV5	TSV6	TSV8
Jmenovitá světlost DN	[-]	25	32	40	50
Připojovací rozměry	["]	1" vnitřní	5/4" vnitřní	6/4" vnitřní	2" vnitřní
Průtokový součinitel K_{vs} z A do AB	[m ³ /h]	6,2	7	13,3	15,8
Průtokový součinitel K_{vs} z B do AB	[m ³ /h]	10,1	11,5	19,8	27,4
Hmotnost ventilu	[kg]	0,75	0,85	1,6	1,75
Objednací kód pro teplotu a těsnost					
Otevírací teplota 65 °C		10 347	11 804	11 821	11 819
Otevírací teplota 72 °C		16 029	15 533	16 060	16 061
Otevírací teplota 77 °C (doprodej)		10 742	11 836	-	-

- v tomto provedení není k dispozici



■ Izolační sady

Typ		TSV3, TSV3B	TSV5, TSV5B	TSV6, TSV6B	TSV8, TSV8B
Obj. kód	[-]	14 979	14 980	11 874	11 875

■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s automatickým vyvažováním bypassu



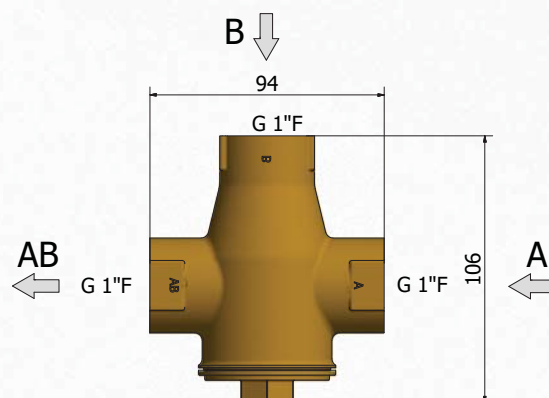
TSV3B

Ventily pro řízení teploty zpátečky s automatickým vyvažováním bypassu

Termostatické směšovací ventily řady TSV B směšují chladnou vodu, která se vrací z otopného systému či akumuláční nádrže, s horkou vodou z výstupu kotle a **udržují tak vratnou vodu do kotle**, a tím i jeho teplosměnné plochy na teplotě, při které **nedochází ke kondenzaci vodních par**. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

Ventil má automatické vyvažování bypassu. Přesná regulace zabráňuje přehřívání kotle a ve správně zapojeném systému udržuje za všech teplot stejný průtok kotlem. Při omezení průtoku jedním vstupem současně druhý vstup otevírá.

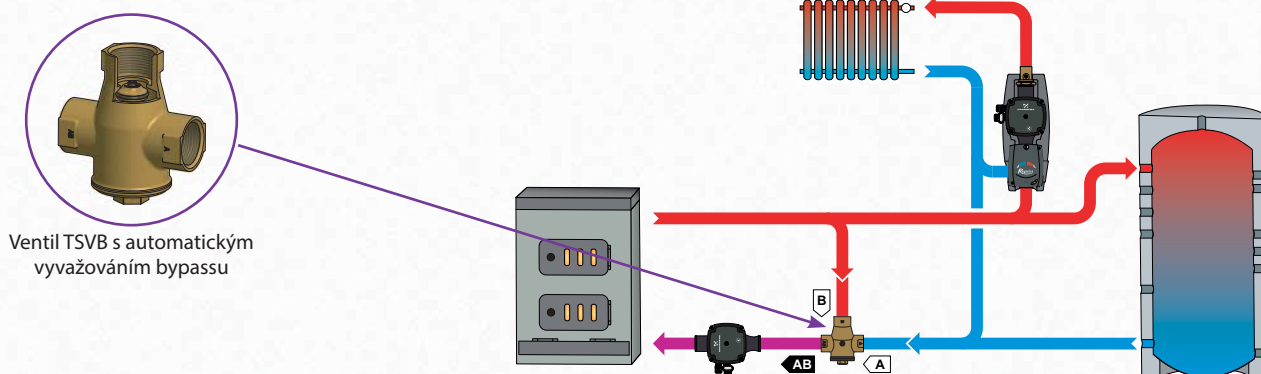
Rozměry



Typy

		TSV3B 45	TSV3B 50	TSV3B 55	TSV3B 60	TSV3B 65	TSV3B 70
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	°C	45	50	55	60	65	70
JMENOVITÁ SVĚTLOST	-	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR	--	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
HMOTNOST	kg	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
OBJEDNACÍ KÓD	--	11 282	15 517	11 281	15 518	10 080	15 519

Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s manuálním vyvažováním bypassu



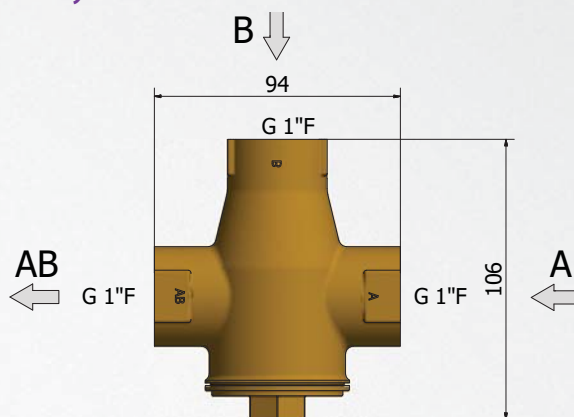
TSV3

Ventily pro řízení teploty zpátečky s manuálním vyvažováním bypassu

Termostatické směšovací ventily řady TSV s ručním nastavením bypassu směšují chladnou vodu, která se vrací z otopného systému či akumulární nádrže, s horkou vodou z výstupu kotle a **udržují tak vratnou vodu do kotle**, a tím i jeho teplosměnné plochy na teplotě, při které **nedochází ke kondenzaci vodních par**. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

Vyvážení ventilu TSV3 se provádí ručně pomocí vyvažovacího ventilu v bypassovém potrubí. Výrobce kotlů ATMOS doporučuje ke svým kotlům používat tyto modely ventilu TSV.

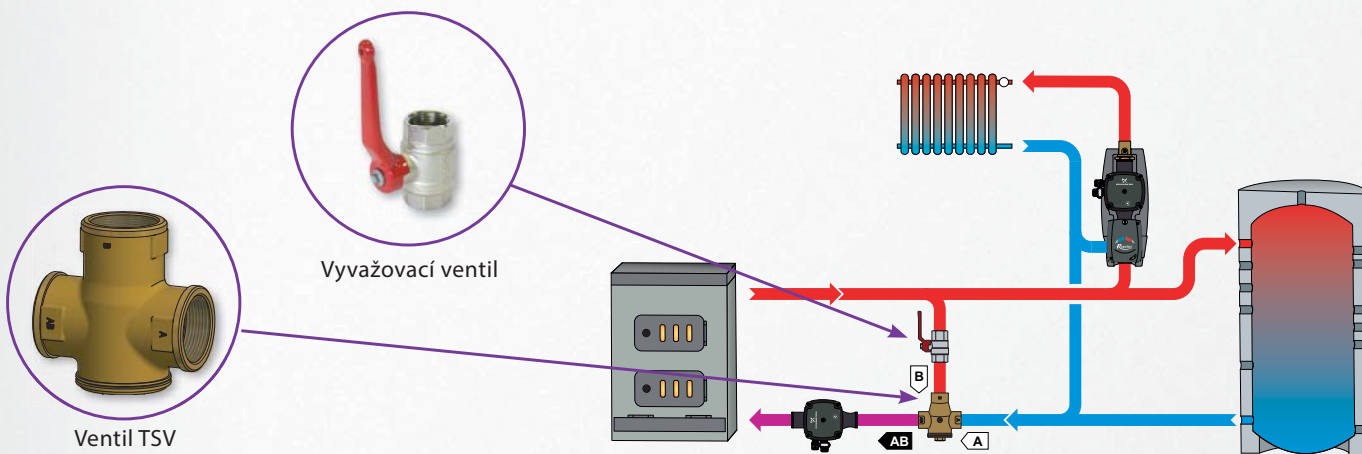
Rozměry



Typy

	TSV3 65	TSV3 72	TSV3 77
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	65 °C	72 °C	77 °C
JMENOVIČÁ SVĚTLOST		DN25	
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR		G 1" F	
MAX. PROVOZNÍ PŘETLAK		6 bar	
K_{vs} z A do AB		6,2 m ³ /h	
K_{vs} z B do AB		10,1 m ³ /h	
HMOTNOST		0,75 kg	
OBJEDNACÍ KÓD	10 347	16 029	10 742

Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s automatickým vyvažováním bypassu

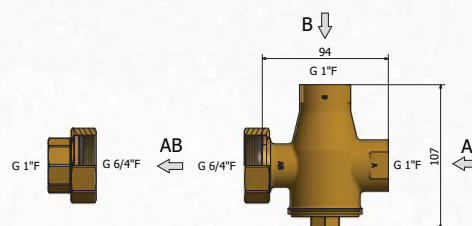


TSV3BF

Ventily pro řízení teploty zpátečky s automatickým vyvažováním bypassu

Termostatický ventil s automatickým vyvažováním bypassu s vnitřními 1" závitmi na vstupu A a B. Výstup AB je opatřen převlečnou maticí 6/4" F a součástí je i šroubení 6/4" F x 1" F. Sada je určena pro připojení oběhového čerpadla.

Rozměry



Typy

		TSV3BF 45	TSV3BF 50	TSV3BF 55	TSV3BF 60	TSV3BF 65	TSV3BF 70
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	°C	45	50	55	60	65	70
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR VSTUPŮ	--	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR VÝSTUPU	--	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
HMOTNOST	kg	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
OBJEDNACÍ KÓD	--	13 095	15 939	13 096	15 940	13 097	15 941

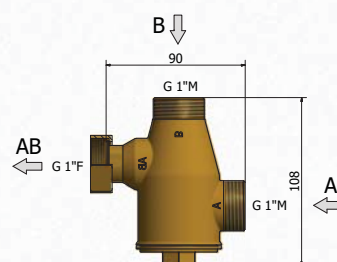
TSV3BMF

Ventily pro řízení teploty zpátečky s automatickým vyvažováním bypassu

Termostatický ventil s automatickým vyvažováním bypassu, s vnějšími 1" závitmi na vstupu A a B a převlečnou maticí 1" F na výstupu AB. Převlečná matice umožňuje přímé připojení oběhového čerpadla s 1" přípojevacím závitem.



Rozměry



Typy

		TSV3BMF 45	TSV3BMF 55	TSV3BMF 65
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR VSTUPŮ	--	G 1" M	G 1" M	G 1" M
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR VÝSTUPU	--	G 1" F	G 1" F	G 1" F
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	8,6	8,6	8,6
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	5,1	5,1	5,1
HMOTNOST	kg	0,69	0,69	0,69
OBJEDNACÍ KÓD	--	13 980	13 981	13 982

Teploty 50, 60, 70 °C na vyžádání

OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s automatickým vyvažováním bypassu

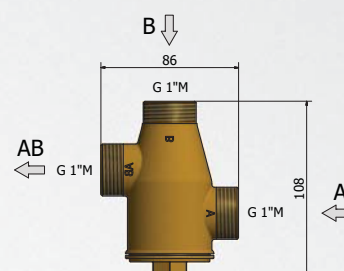


TSV3BM

Ventily pro řízení teploty zpátečky s automatickým vyvažováním bypassu

Termostatický ventil s automatickým vyvažováním bypassu a vnějšími 1" závitmi, které umožňují snadné připojení měděnými trubkami s převlečnými maticemi, např. při vestavbě do kotle.

Rozměry



Typy

		TSV3BM 45	TSV3BM 55	TSV3BM 65
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR	--	G 1" M	G 1" M	G 1" M
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	9,8	9,8	9,8
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	5,3	5,3	5,3
HMOTNOST	kg	0,65	0,65	0,65
OBJEDNACÍ KÓD	--	13 977	13 978	13 979

Teploty 50, 60, 70 °C na vyžádání

■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s automatickým vyvažováním bypassu



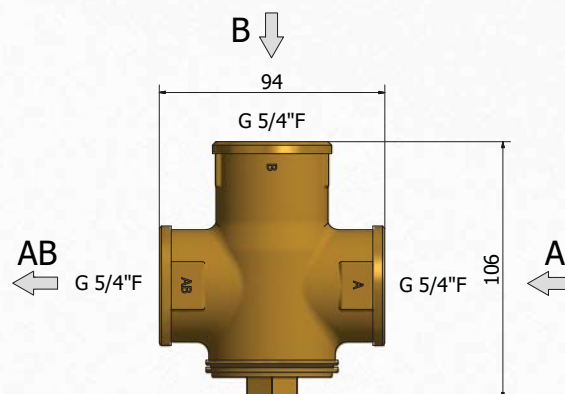
TSV5B

Ventily pro řízení teploty zpátečky s automatickým vyvažováním bypassu

Termostatické směšovací ventily řady TSV B směšují chladnou vodu, která se vrací z otopného systému či akumulární nádrže, s horkou vodou z výstupu kotle a **udržují tak vratnou vodu do kotle**, a tím i jeho teplosměnné plochy na teplotě, při které **nedochází ke kondenzaci vodních par**. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

Ventil má automatické vyvažování bypassu. Přesná regulace zabráňuje přehřívání kotle a ve správně zapojeném systému udržuje za všech teplot stejný průtok kotlem. Při omezení průtoku jedním vstupem současně druhý vstup otvírá.

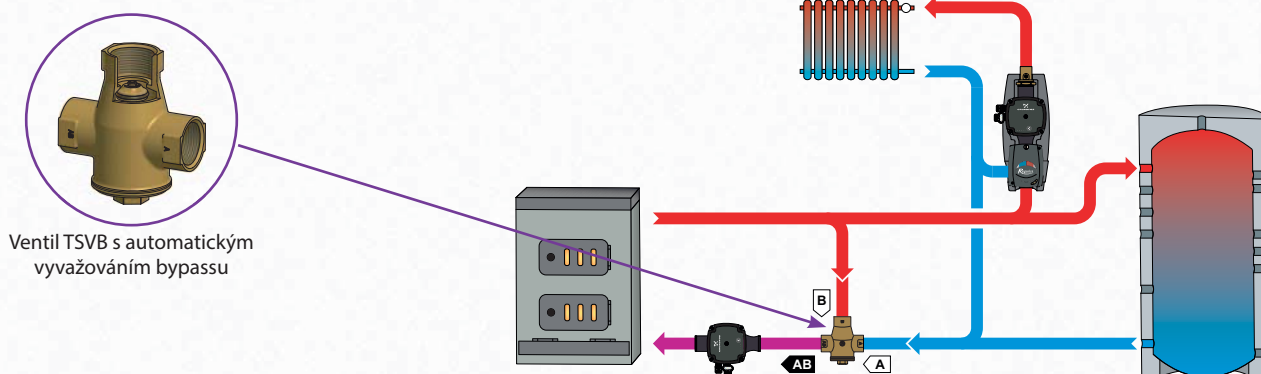
Rozměry



Typy

		TSV5B 45	TSV5B 50	TSV5B 55	TSV5B 60	TSV5B 65	TSV5B 70
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	°C	45	50	55	60	65	70
JMENOVI TÁ SVĚTLOST	-	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR	--	G 5/4" F	G 5/4" F	G 5/4" F	G 5/4" F	G 5/4" F	G 5/4" F
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
HMOTNOST	kg	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
OBJEDNACÍ KÓD	--	11 806	15 520	11 807	15 521	11 808	15 522

Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s manuálním vyvažováním bypassu



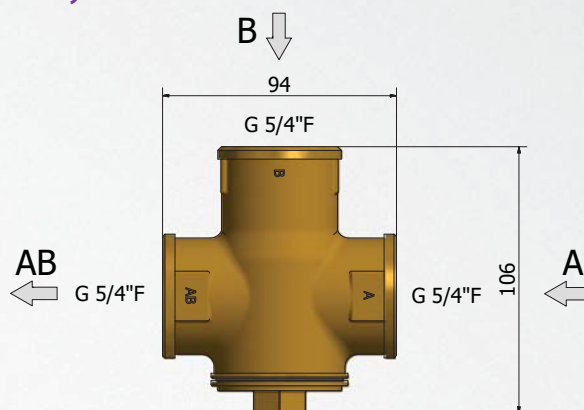
TSV5

Ventily pro řízení teploty zpátečky s manuálním vyvažováním bypassu

Termostatické směšovací ventily řady TSV s ručním nastavením bypassu směšují chladnou vodu, která se vrací z otopného systému či akumulární nádrže, s horkou vodou z výstupu kotle a **udržují tak vratnou vodu do kotle**, a tím i jeho teplosměnné plochy na teplotě, při které **nedochází ke kondenzaci vodních par**. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

Vyvážení ventilu TSV5 se provádí ručně pomocí vyvažovacího ventilu v bypassovém potrubí. Výrobce kotlů ATMOS doporučuje ke svým kotlům používat tyto modely ventilu TSV.

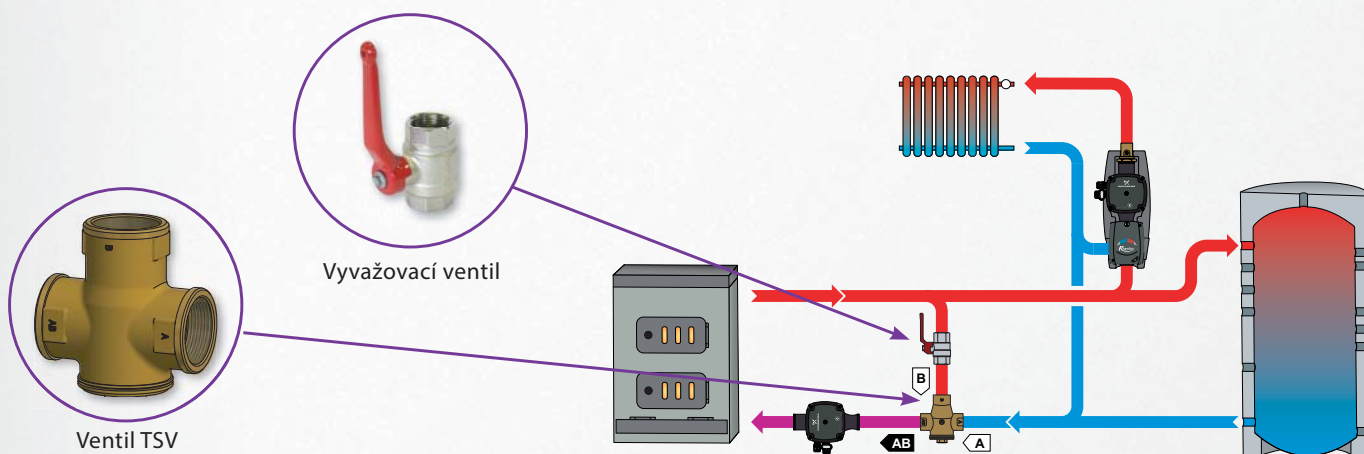
Rozměry



Typy

	TSV5 65	TSV5 72	TSV5 77
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	65 °C	72 °C	77 °C
JMENOVITÁ SVĚTLOST		DN32	
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR		G 5/4" F	
MAX. PROVOZNÍ PŘETLAK		6 bar	
K_{vs} z A do AB		7,0 m ³ /h	
K_{vs} z B do AB		11,5 m ³ /h	
HMOTNOST		0,85 kg	
OBJEDNACÍ KÓD	11 804	15 533	11 836

Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s automatickým vyvažováním bypassu



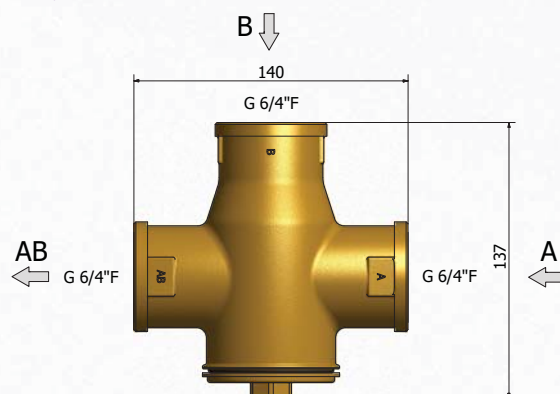
TSV6B

Ventily pro řízení teploty zpátečky s automatickým vyvažováním bypassu

Termostatické směšovací ventily řady TSV B směšují chladnou vodu, která se vrací z otopného systému či akumuláční nádrže, s horkou vodou z výstupu kotle a **udržují tak vratnou vodu do kotle**, a tím i jeho teplosměnné plochy na teplotě, při které **nedochází ke kondenzaci vodních par**. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

Ventil má automatické vyvažování bypassu. Přesná regulace zabráňuje přehřívání kotle a ve správně zapojeném systému udržuje za všech teplot stejný průtok kotlem. Při omezení průtoku jedním vstupem současně druhý vstup otvírá.

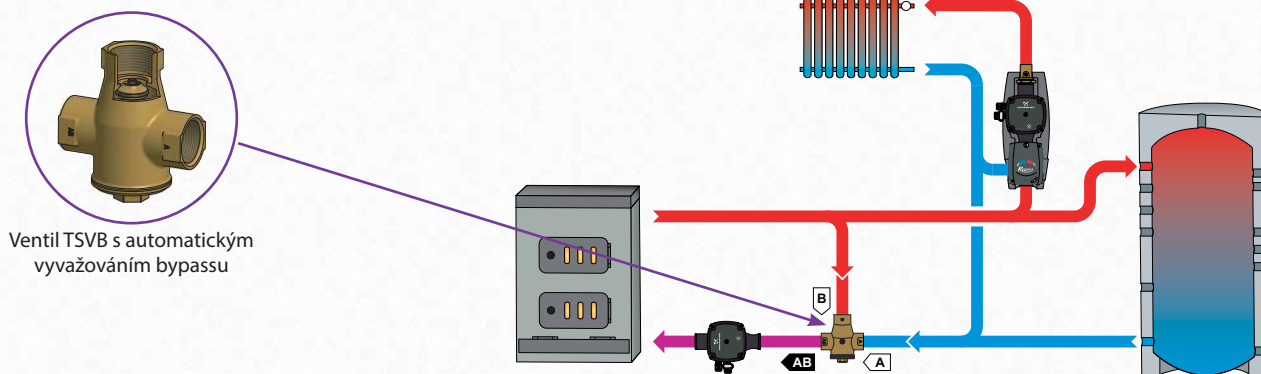
Rozměry



Typy

		TSV6B 45	TSV6B 55	TSV6B 65
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
JMENOVITÁ SVĚTLOST	-	DN40	DN40	DN40
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR	--	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	13,3	13,3	13,3
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	9,6	9,6	9,6
HMOTNOST	kg	1,7	1,7	1,7
OBJEDNACÍ KÓD	--	12 974	12 975	12 976

Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s manuálním vyvažováním bypassu



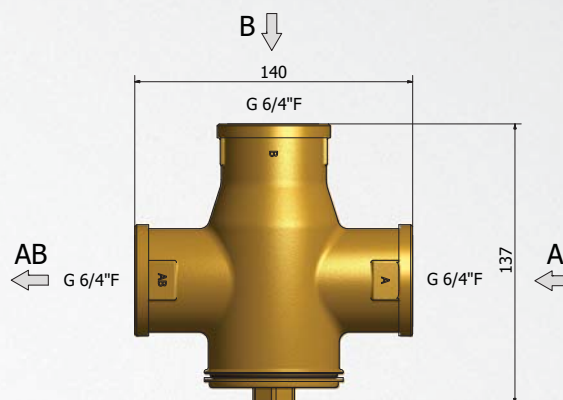
TSV6

Ventily pro řízení teploty zpátečky s manuálním vyvažováním bypassu

Termostatické směšovací ventily řady TSV s ručním nastavením bypassu směšují chladnou vodu, která se vrací z otopného systému či akumulární nádrže, s horkou vodou z výstupu kotle a **udržují tak vratnou vodu do kotle**, a tím i jeho teplosměnné plochy na teplotě, při které **nedochází ke kondenzaci vodních par**. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

Vyvážení ventilu TSV6 se provádí ručně pomocí vyvažovacího ventilu v bypassovém potrubí. Výrobce kotlů ATMOS doporučuje ke svým kotlům používat tyto modely ventilu TSV.

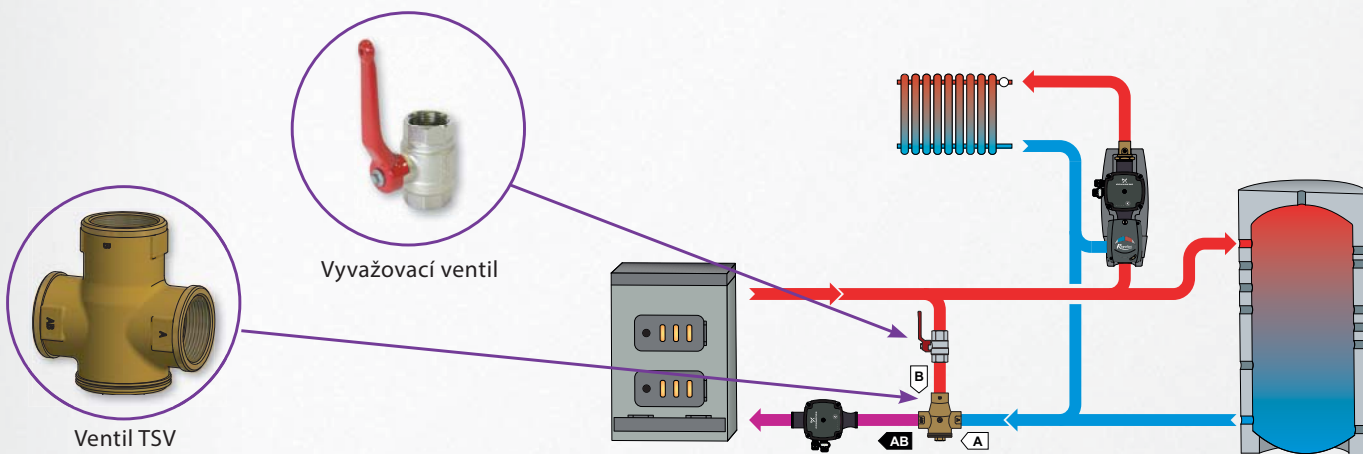
Rozměry



Typy

	TSV6 65	TSV6 72
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	65 °C	72 °C
JMENOVIČÁ SVĚTLOST	DN40	DN40
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR	G 6/4" F	G 6/4" F
MAX. PROVOZNÍ PŘETLAK	6 bar	6 bar
K_{vs} z A do AB	13,3 m ³ /h	13,3 m ³ /h
K_{vs} z B do AB	19,8 m ³ /h	19,8 m ³ /h
HMOTNOST	1,6 kg	1,6 kg
OBJEDNACÍ KÓD	11 821	16 060

Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s automatickým vyvažováním bypassu



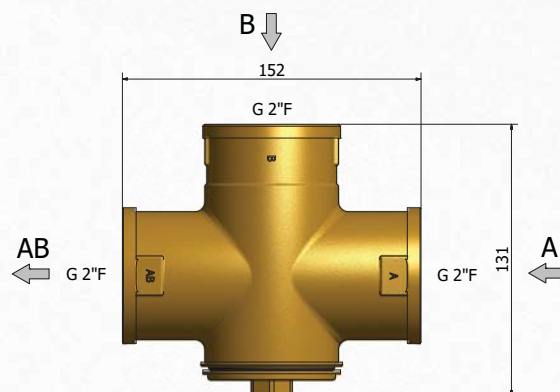
TSV8B

Ventily pro řízení teploty zpátečky s automatickým vyvažováním bypassu

Termostatické směšovací ventily řady TSV B směšují chladnou vodu, která se vrací z otopného systému či akumulární nádrže, s horkou vodou z výstupu kotle a **udržují tak vratnou vodu do kotle**, a tím i jeho teplosměnné plochy na teplotě, při které **nedochází ke kondenzaci vodních par**. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

Ventil má automatické vyvažování bypassu. Přesná regulace zabráňuje přehřívání kotle a ve správně zapojeném systému udržuje za všech teplot stejný průtok kotlem. Při omezení průtoku jedním vstupem současně druhý vstup otvírá.

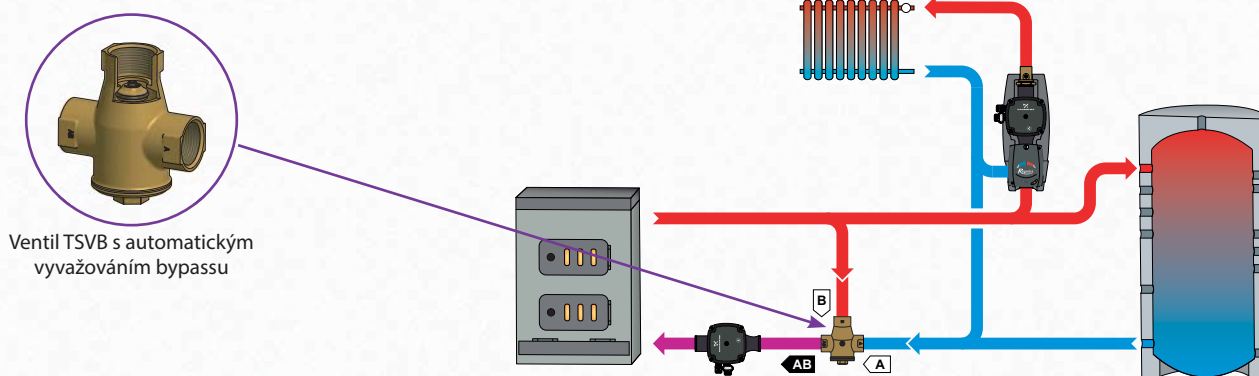
Rozměry



Typy

		TSV8B 45	TSV8B 55	TSV8B 65
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
JMENOVITÁ SVĚTLOST	-	DN50	DN50	DN50
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR	--	G 2" F	G 2" F	G 2" F
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	15,8	15,8	15,8
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	11,1	11,1	11,1
HMOTNOST	kg	1,85	1,85	1,85
OBJEDNACÍ KÓD	--	12 977	12 978	12 979

Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Termostatické ventily s manuálním vyvažováním bypassu

TSV8

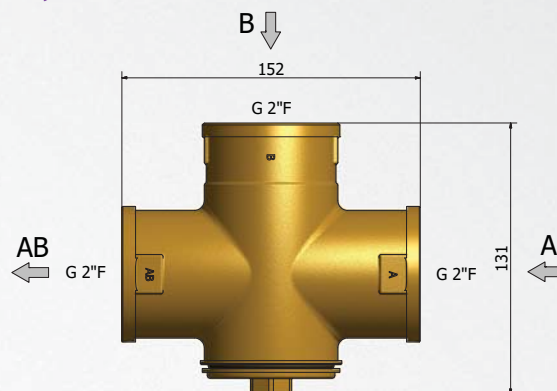
Ventily pro řízení teploty zpátečky s manuálním vyvažováním bypassu

Termostatické směšovací ventily řady TSV s ručním nastavením bypassu směšují chladnou vodu, která se vrací z otopného systému či akumulární nádrže, s horkou vodou z výstupu kotle a **udržují tak vratnou vodu do kotle**, a tím i jeho teplosměnné plochy na teplotě, při které **nedochází ke kondenzaci vodních par**. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

Vyvážení ventilu TSV8 se provádí ručně pomocí vyvažovacího ventilu v bypassovém potrubí. Výrobce kotlů ATMOS doporučuje ke svým kotlům používat tyto modely ventilu TSV.



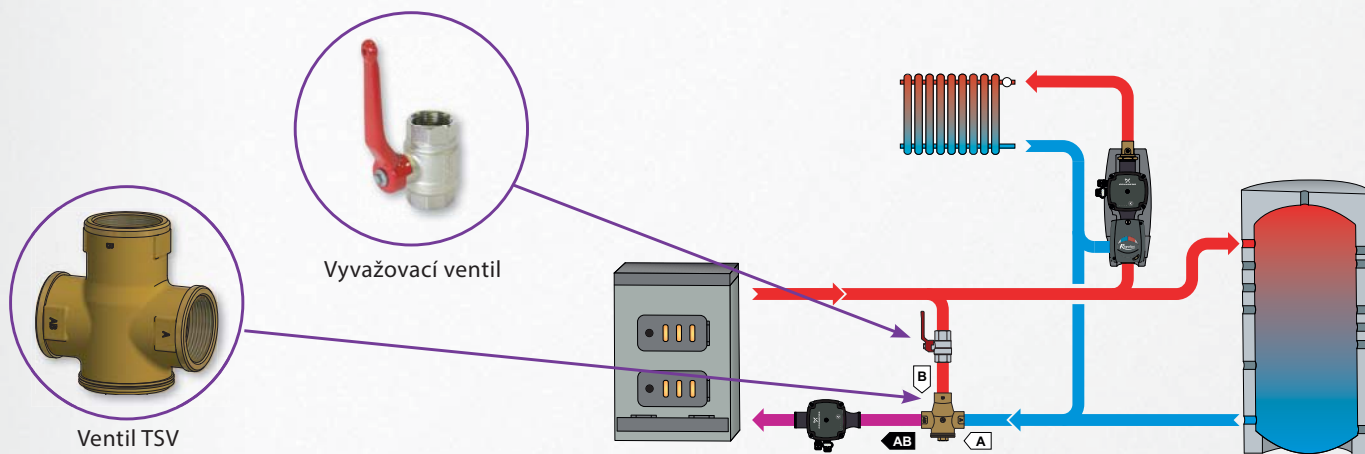
Rozměry



Typy

	TSV8 65	TSV8 72
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	65 °C	72 °C
JMENOVIČÁ SVĚTLOST	DN50	DN50
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR	G 2" F	G 2" F
MAX. PROVOZNÍ PŘETLAK	6 bar	6 bar
K_{vs} z A do AB	15,8 m ³ /h	15,8 m ³ /h
K_{vs} z B do AB	27,4 m ³ /h	27,4 m ³ /h
HMOTNOST	1,75 kg	1,75 kg
OBJEDNACÍ KÓD	11 819	16 061

Zapojení ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE Čerpadlové skupiny v izolaci



REGOMAT E G Čerpadlová skupina s termostatickým směšováním

Čerpadlová skupina pro kotle a krby na tuhá paliva, která **zabraňuje nízkoteplotní korozi a zanášení kotle udržováním vstupní teploty do kotle (krbu) pomocí termostatického ventilu.**

Čerpadlová termostatická skupina REGOMAT E G je dodávána v levém provedení (výstup do kotle vlevo) a lze ji snadno při montáži změnit na pravé provedení (výstup do kotle vpravo). Pracovní poloha může být vodorovná i svislá.

Skládá se z nízkoenergetického oběhového čerpadla UPM3 včetně přípojovacích kabelů s možností řízení signálem PWM, kulového uzávěru k čerpadlu, teploměru, izolace a ventilu TSV3BF s termostatickým členem s otevírací teplotou 45 až 70 °C.

Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTÍ	IP44
CELKOVÁ HMOTNOST	3,25 kg
PŘIPOJENÍ	3 x vnitřní G1"
K _{vs} z A do AB	6,2 m ³ /h
K _{vs} z B do AB	4,4 m ³ /h
MAX. DOPRAVNÍ VÝŠKA	7 m
PRACOVNÍ BOD ČERPADLA při Δt 20 K	průtok 1,8 m ³ /h, dopravní výška 4,9 m

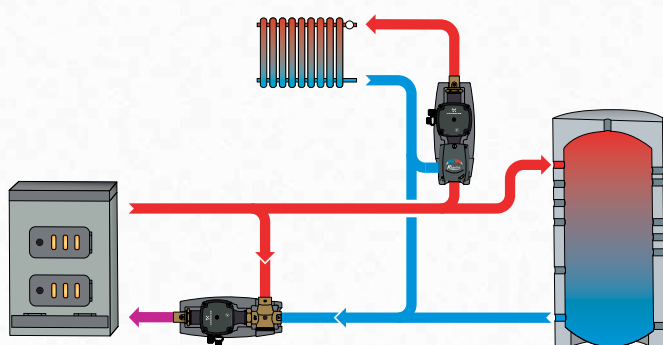
Výkonové křivky čerpadla jsou uvedeny na straně 34 a 35.

**Zabraňuje nízkoteplotní korozi kotlů.
Možnost instalace se vstupem A z pravé i levé strany.
Minimální tepelné ztráty díky izolaci.**

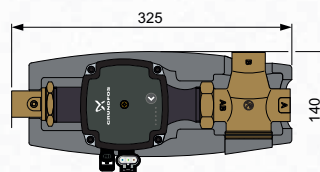
Typy

Název	Objednací kód	Otevírací teplota ventilu	Doporučený max. výkon kotle
REGOMAT E 45 G	14 925	45 °C	48 kW
REGOMAT E 50 G	15 910	50 °C	44 kW
REGOMAT E 55 G	14 926	55 °C	37 kW
REGOMAT E 60 G	15 911	60 °C	33 kW
REGOMAT E 65 G	14 927	65 °C	27 kW
REGOMAT E 70 G	15 912	70 °C	23 kW

Zapojení do systému



Rozměry



OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE Čerpadlové skupiny v izolaci



REGOMAT E W Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním

Čerpadlová skupina pro kotle a krby na tuhá paliva, která **zabraňuje nízkoteplotní korozi a zanášení kotle udržováním vstupní teploty do kotle (krbu)** pomocí termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina REGOMAT E W je dodávána v levém provedení (výstup do kotle vlevo) a lze ji snadno při montáži změnit na pravé provedení (výstup do kotle vpravo). Pracovní poloha může být vodorovná i svislá.

Skládá se z nízkoenergetického oběhového čerpadla Wilo Yonos Para včetně připojovacího kabelu, kulového uzávěru k čerpadlu, teploměru, izolace a ventilu TSV3BF s termostatickým členem s otevírací teplotou 45 až 70 °C.

Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTÍ	IP44
CELKOVÁ HMOTNOST	3,26 kg
PŘIPOJENÍ	3 x vnitřní G1"
K_{vs} z A do AB	6,2 m ³ /h
K_{vs} z B do AB	4,4 m ³ /h
MAX. DOPRAVNÍ VÝŠKA	6,2 m
PRACOVNÍ BOD ČERPADLA při Δt 20 K	průtok 1,7 m ³ /h, dopavní výška 4,6 m

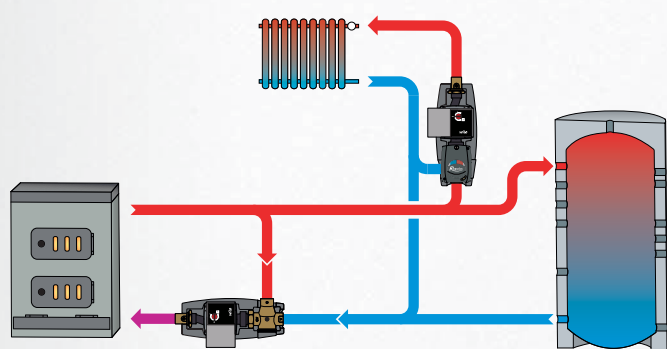
Výkonové křivky čerpadla jsou uvedeny na straně 34 a 35.

Zabraňuje nízkoteplotní korozi kotlů.
Možnost instalace se vstupem A z pravé i levé strany.
Minimální tepelné ztráty díky izolaci.

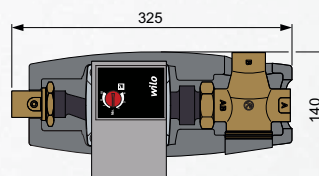
Typy

Název	Objednací kód	Otevírací teplota ventilu	Doporučený max. výkon kotle
REGOMAT E 45 W	15 867	45 °C	45 kW
REGOMAT E 50 W	15 904	50 °C	42 kW
REGOMAT E 55 W	15 868	55 °C	36 kW
REGOMAT E 60 W	15 905	60 °C	32 kW
REGOMAT E 65 W	15 869	65 °C	26 kW
REGOMAT E 70 W	15 906	70 °C	22 kW

Zapojení do systému



Rozměry



OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE Čerpadlové skupiny v izolaci



REGOMAT E W 5/4

Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním

Čerpadlová skupina pro kotle a krby na tuhá paliva, která **zabraňuje nízkoteplotní korozi a zanášení kotle udržováním vstupní teploty do kotle (krbu)** pomocí termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina REGOMAT E W 5/4 je dodávána v levém provedení (výstup do kotle vlevo) a lze ji snadno při montáži změnit na pravé provedení (výstup do kotle vpravo). Pracovní poloha může být vodorovná i svislá.

Skládá se z nízkoenergetického oběhového čerpadla Wilo Yonos Para včetně přípojovacího kabelu, teploměru, izolace a ventilu TSV5B s termostatickým členem s otevírací teplotou 45 až 70 °C.

Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTÍ	IP44
CELKOVÁ HMOTNOST	3,27 kg
PŘIPOJENÍ	3 x vnitřní G5/4
K_{vs} z A do AB	7,0 m ³ /h
K_{vs} z B do AB	4,9 m ³ /h
MAX. DOPRAVNÍ VÝŠKA	7,6 m
PRACOVNÍ BOD ČERPADLA při Δt 20 K	průtok 2,7 m ³ /h, dopravní výška 4,9 m

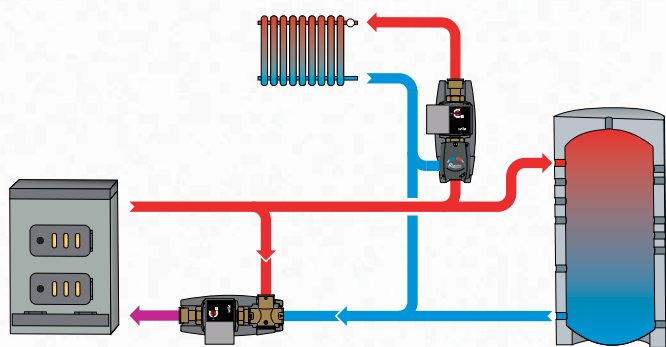
Výkonové křivky čerpadla jsou uvedeny na straně 34 a 35.

Zabraňuje nízkoteplotní korozi kotlů.
Možnost instalace se vstupem A z pravé i levé strany.
Minimální tepelné ztráty díky izolaci.

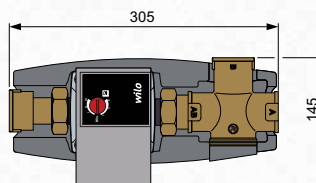
Typy

Název	Objednací kód	Otevírací teplota ventilu	Doporučený max. výkon kotle
REGOMAT E 45 W 5/4	15 789	45 °C	72 kW
REGOMAT E 50 W 5/4	15 913	50 °C	66 kW
REGOMAT E 55 W 5/4	15 790	55 °C	57 kW
REGOMAT E 60 W 5/4	15 914	60 °C	50 kW
REGOMAT E 65 W 5/4	15 791	65 °C	41 kW
REGOMAT E 70 W 5/4	15 915	70 °C	35 kW

Zapojení do systému



Rozměry



OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE Čerpadlové skupiny v izolaci



REGOMAT EA W

Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním s manuálním vyvažováním bypassu

Čerpadlová skupina pro kotle a krby na tuhá paliva, která **zabraňuje nízkoteplotní korozi a zanášení kotle udržováním vstupní teploty do kotle (krbu)** pomocí termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina REGOMAT EA W je dodávána v levém provedení (výstup do kotle vlevo) a lze ji snadno při montáži změnit na pravé provedení (výstup do kotle vpravo). Pracovní poloha může být vodorovná i svislá.

Skládá se z nízkoenergetického oběhového čerpadla WILO YONOS PARA 25/6 včetně připojovacího kabelu, kulového uzávěru k čerpadlu, teploměru, izolace a ventilu TSV3 s termostatickým členem s otevírací teplotou 65 nebo 72 °C. **Vyvážení ventilu TSV se provádí ručně pomocí vyvažovacího ventilu v bypassovém potrubí.**

Výrobce kotlů ATMOS doporučuje ke svým kotlům používat tyto modely čerpadlových skupin.

Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTÍ	IP44
CELKOVÁ HMOTNOST	3,25 kg
PŘIPOJENÍ	3x 1" F
K_{vs} z A do AB	6,2 m ³ /h
K_{vs} z B do AB	10,1 m ³ /h
MAX. DOPRAVNÍ VÝŠKA	6,2 m
PRACOVNÍ BOD ČERPADLA při Δt 20 K	průtok 2,0 m ³ /h, dopravní výška 3,9 m

Výkonové křivky čerpadla jsou uvedeny na straně 34 a 35.

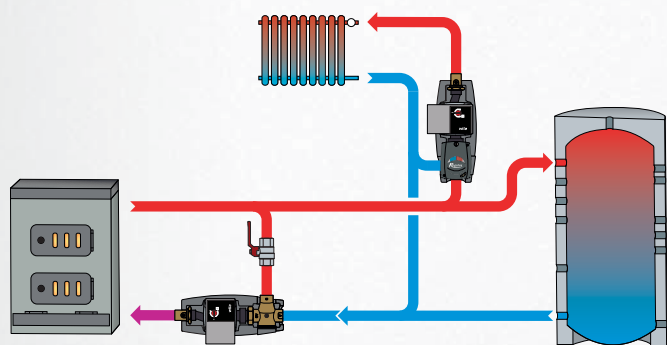
**Zabraňuje nízkoteplotní korozi kotlů.
Možnost instalace se vstupem A z pravé i levé strany.
Minimální tepelné ztráty díky izolaci.**

Typy

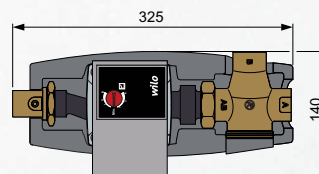
Název	Objednací kód	Otevírací teplota ventilu	Doporučený max. výkon kotle*
REGOMAT EA 65 W	16 036	65 °C	30 kW
REGOMAT EA 72 W	16 031	72 °C	30 kW

* při Δt 20 K a plném otevření vyvažovacího ventilu

Zapojení do systému



Rozměry



OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE Čerpadlové skupiny v izolaci



REGOMAT EA W 5/4

Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním s manuálním vyvažováním bypassu

Čerpadlová skupina pro kotle a krby na tuhá paliva, která **zabraňuje nízkoteplotní korozi a zanášení kotle udržováním vstupní teploty do kotle (krbu)** pomocí termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina REGOMAT EA W 5/4 je dodávána v levém provedení (výstup do kotle vlevo) a lze ji snadno při montáži změnit na pravé provedení (výstup do kotle vpravo). Pracovní poloha může být vodorovná i svislá.

Skládá se z nízkoenergetického oběhového čerpadla WILO YONOS PARA 25/7.5 včetně přípojovacího kabelu, teploměru, izolace a ventilu TSV5 s termostatickým členem s otevírací teplotou 65 nebo 72 °C. **Vyvážení ventilu TSV se provádí ručně pomocí vyvažovacího ventilu v bypassovém potrubí.**

Výrobce kotlů ATMOS doporučuje ke svým kotlům používat tyto modely čerpadlových skupin.

Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTÍ	IP44
CELKOVÁ HMOTNOST	3,25 kg
PŘIPOJENÍ	3x 5/4"
K_{vs} z A do AB	7,0 m ³ /h
K_{vs} z B do AB	11,5 m ³ /h
MAX. DOPRAVNÍ VÝŠKA	7,6 m
PRACOVNÍ BOD ČERPADLA při Δt 20 K	průtok 3,3 m ³ /h, dopravní výška 3,8 m

Výkonové křivky čerpadla jsou uvedeny na straně 34 a 35.

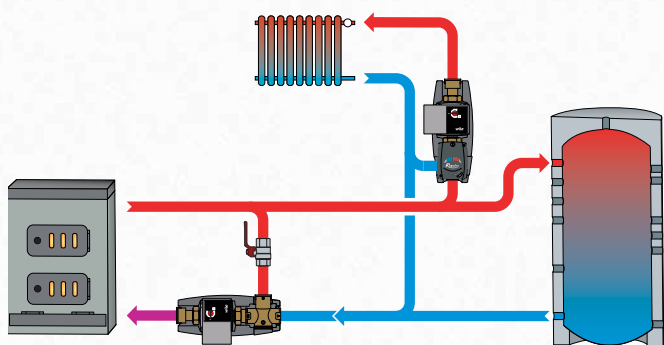
**Zabraňuje nízkoteplotní korozi kotlů.
Možnost instalace se vstupem A z pravé i levé strany.
Minimální tepelné ztráty díky izolaci.**

Typy

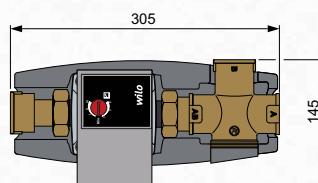
Název	Objednací kód	Otevírací teplota ventilu	Doporučený max. výkon kotle*
REGOMAT EA 65 W 5/4	16 037	65 °C	50 kW
REGOMAT EA 72 W 5/4	16 032	72 °C	50 kW

* při Δt 20 K a plném otevření vyvažovacího ventilu

Zapojení do systému



Rozměry



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE Příslušenství pro čerpadlové skupiny REGOMAT



BP REGOMAT

Bypass s plovoucí zpětnou klapkou

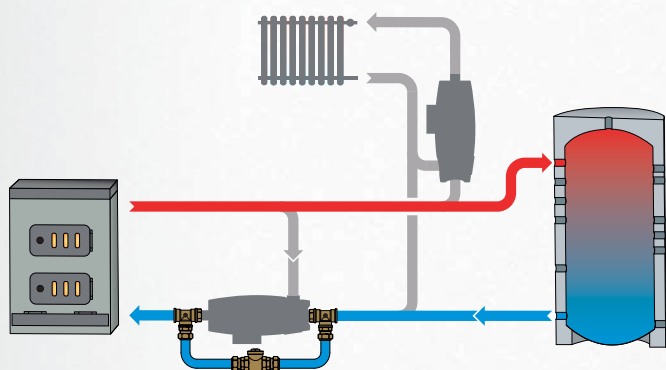
Čerpadlové skupiny Regomat je možné doplnit o bypass s plovoucí zpětnou klapkou.

V případě výpadku elektrického proudu, nebo poruchy oběhového čerpadla se kotel dochládí do akumulční nádrže přirozenou cirkulací přes bypass se zpětnou klapkou.

Typy

Název			Objednací kód
Bypass se zpětnou klapkou pro Regomat s 1" připojením			16 126
Bypass se zpětnou klapkou pro Regomat s 5/4" připojením			16 139

Zapojení do systému



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE Čerpadlové skupiny v izolaci



CSE MIX

Čerpadlová skupina s elektrickým pohonem směšování

Čerpadlová skupina určená pro řízení teploty vratné vody kotlů na tuhá paliva nebo pro řízení výstupní teploty směšovaných otopných okruhů pomocí externího regulátoru.

Čerpadlovou skupinu tvoří:

Oběhové čerpadlo
Směšovací ventil
Pohon směšovacího ventilu
Elegantní izolace pro minimální tepelné ztráty

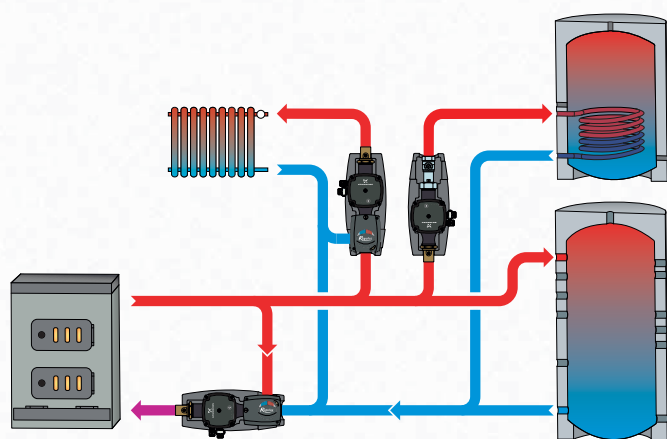
Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	5 - 110 °C
POHON SMĚŠOVACÍHO VENTILU	3bodové ovládání, 120 s, 5 Nm
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTÍ	IP44

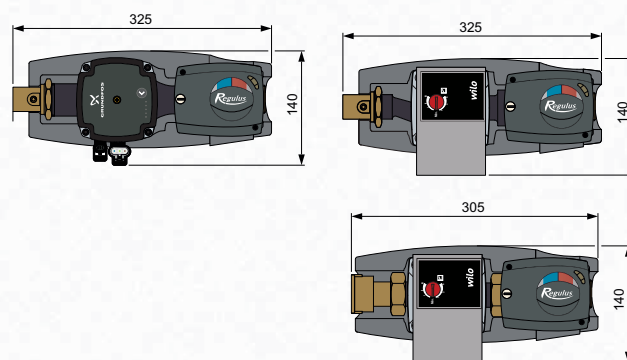
Typy

	CSE MIX G 1M	CSE MIX W 1M	CSE MIX W 1F	CSE MIX W 5/4F
Připojovací rozměr	1" (2x vnější, 1x vnitřní)	1" (2x vnější, 1x vnitřní)	1" (3x vnitřní)	5/4" (3x vnitřní)
Čerpadlo	UPM3	YP 25/6	YP 25/6	YP 25/7,5
Max. dopravní výška	7 m	6,2 m	6,2 m	7,6 m
K_{vs} ventilu	6,3 m ³ /h	6,3 m ³ /h	12 m ³ /h	15 m ³ /h
Objednací kód	15 208	16 082	16 219	16 215

Zapojení čerpadlové skupiny do systému



Rozměry



Příslušenství

Šroubení pro připojení ventilu s vnějším závitem
(pro skupiny obj. kód 15 208 a 16 082)

Název	Popis	Objednací kód
Šroubení 1" FFU	Převlečná matice 1" - 1" F	15 694
Šroubení 1" MFU	Převlečná matice 1" - 1" M	15 695

OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Čerpadlové skupiny v izolaci



CSE MIX FIX

Čerpadlová skupina s elektronicky řízeným směřováním

Čerpadlová skupina určená pro řízení teploty vratné vody kotlů na tuhá paliva nebo pro řízení výstupní teploty směšovaných otopných okruhů na fixní teplotu, nastavitelnou přímo na pohonu směšovacího ventilu v rozsahu 0-99°C.

Čerpadlovou skupinu tvoří:

- Oběhové čerpadlo
- Směšovací ventil
- Pohon směšovacího ventilu s elektronikou
- Teplotní čidla Pt1000 - 2ks
- Elegantní izolace pro minimální tepelné ztráty

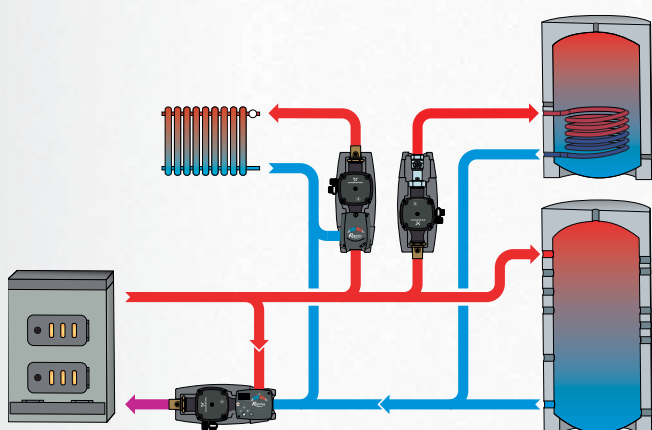
Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	5 - 110 °C
POHON SMĚŠOVACÍHO VENTILU	ovládání na konst. teplotu, 120 s, 6 Nm
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTÍ	IP44

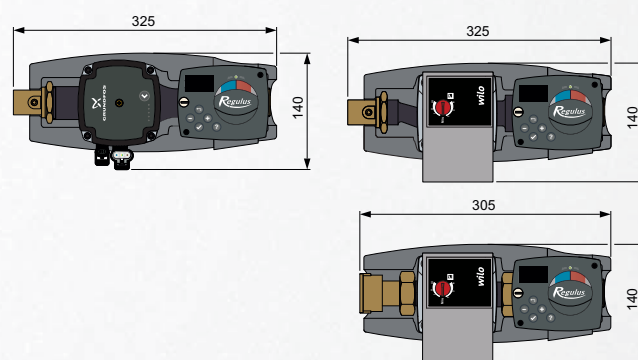
Typy

	CSE MIX FIX G 1M	CSE MIX FIX W 1M	CSE MIX FIX W 1F	CSE MIX FIX W 5/4F
Připojovací rozměr	1" (2x vnější, 1x vnitřní)	1" (2x vnější, 1x vnitřní)	1" (3x vnitřní)	5/4" (3x vnitřní)
Čerpadlo	UPM3	YP 25/6	YP 25/6	YP 25/7,5
Max. dopravní výška	7 m	6,2 m	6,2 m	7,6 m
K_{vs} ventilu	6,3 m ³ /h	6,3 m ³ /h	12 m ³ /h	15 m ³ /h
Objednací kód	15 333	16 083	16 220	16 216

Zapojení čerpadlové skupiny do systému



Rozměry



Příslušenství

Šroubení pro připojení ventilu s vnějším závitem
(pro skupiny obj. kód 15 208 a 16 082)

Název	Popis	Objednací kód
Šroubení 1" FFU	Převlečná matice 1" - 1" F	15 694
Šroubení 1" MFU	Převlečná matice 1" - 1" M	15 695

■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Čerpadlové skupiny v izolaci



THERMOMAT

Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním a plovoucí zpětnou klapkou

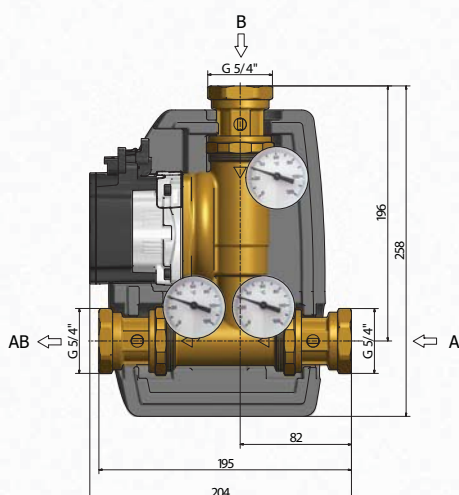
Čerpadlová skupina ThermoMat ECO LK 810 automaticky směřuje vratnou vodu z otopného systému (nebo akumulační nádrže) s výstupní vodou z kotle, a udržuje tak teplotu vratné vody do kotle na dané minimální teplotě (dle modelu skupiny 55 °C, 65 °C, 72 °C).

Plovoucí zpětná klapka umožňuje chlazení kotle přirozenou cirkulací při výpadku elektrického proudu nebo poruše oběhového čerpadla.

Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	2 - 110 °C
MAX. PRACOVNÍ TLAK	10 bar
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTÍ	IP44
CELKOVÁ HMOTNOST	3,45 kg
PŘIPOJENÍ	3 x vnitřní G5/4"
PRACOVNÍ BOD ČERPADLA při Δt 20 K	průtok 1,9 m ³ /h, dopravní výška 4,6 m

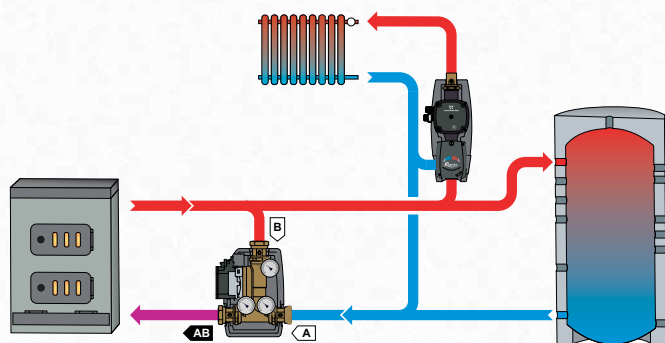
Rozměry



Typy

Typ	LK810 - 55	LK810 - 65	LK810 - 72
Minimální teplota vody do kotle	55 °C	65 °C	72 °C
Doporučený max. výkon kotle	52 kW	41 kW	36 kW
Objednací kód	15 046	15 047	16 244

Zapojení čerpadlové skupiny do systému



Čerpadlovou skupinu tvoří:

- Oběhové čerpadlo Grundfos UPM 3
- Termostatický směšovací ventil
- Automaticky vyvažovaný bypass
- Plovoucí zpětná klapka
- 3 teploměry
- 3 kulové ventily 5/4" s převlečnými maticemi
- Elegantní izolace pro minimální tepelné ztráty

■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Čerpadlové skupiny bez izolace



REGOMAT W

Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním

Čerpadlová skupina REGOMAT W automaticky směšuje vratnou vodu z otopného systému s výstupní vodou z kotle, a udržuje tak teplotu vratné vody do kotle na dané minimální teplotě (dle otevírací teploty termočlenu).

Čerpadlovou skupinu tvoří:

Oběhové čerpadlo
Termostatický směšovací ventil

Obsahuje nízkoenergetické oběhové čerpadlo Wilo Yonos Para 25/1-6 a termostatický směšovací ventil TSV3 B s otevírací teplotou 45 °C, 55 °C nebo 65 °C s automatickou regulací průtoku bypassem a s možností výměny termočlenu bez demontáže ventilu ze systému.

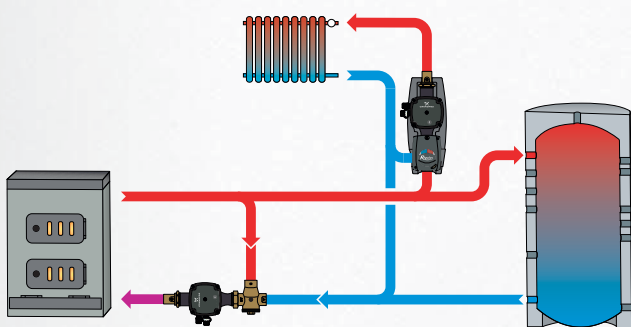
Technické údaje

PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJENÍ	230 V, 50 Hz
PŘIPOJENÍ	3 x vnitřní G1"
OTEVÍRACÍ TEPLOTA VENTILU	45, 55, 65 °C
K_{vs} z A do AB	6,2 m ³ /h
K_{vs} z B do AB	4,4 m ³ /h

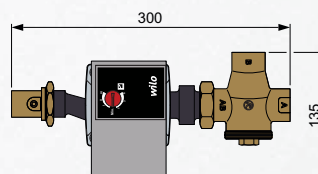
Typy

Typ	REGOMAT 45 W	REGOMAT 55 W	REGOMAT 65 W
Jmenovitá výstupní teplota	45 °C	55 °C	65 °C
Čerpadlo	Wilo Yonos Para 25/1-6		
Doporučený max. výkon kotle	45 kW	35 kW	25 kW
Objednací kód	12 943	12 944	12 945

Zapojení do systému



Rozměry



■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Čerpadlové skupiny bez izolace



CS TSV

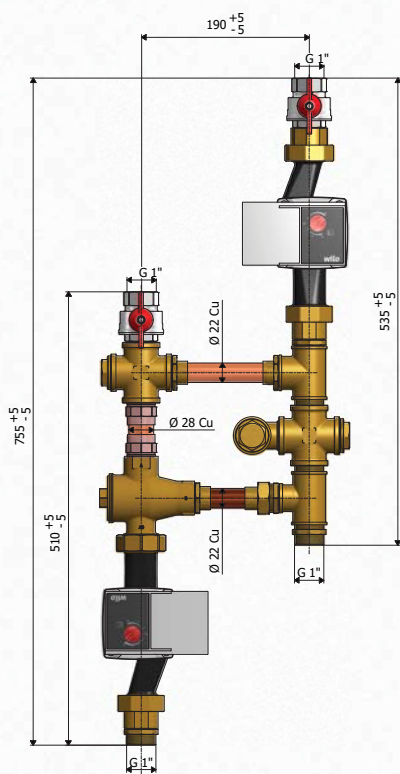
Čerpadlová skupina s termostatickým směřováním i oběhovým čerpadlem topení

Skupina CS TSV je určena pro kotle na tuhá paliva bez akumulační nádoby, s možností přípravy teplé vody. Voda do otopného systému je automaticky směřována na teplotu odpovídající výkonu kotle. Teplota vratné vody do kotle je udržována na teplotě 55°C nebo 65°C podle provedení čerpadlové skupiny. Výkon topení se řídí přímo na kotli, např. termostatickými regulátory tahu RT.

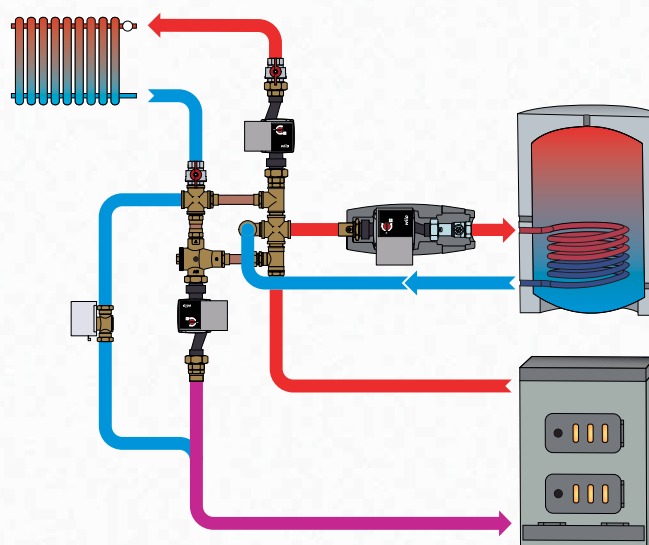
Čerpadlovou skupinu tvoří:

- Čerpadlo otopného systému
- Čerpadlo kotlové
- Termostatický směšovací ventil TSV3B
- 2 kulové ventily pro připojení otopného systému

Rozměry



Zapojení do systému



Typy

Typ	CS TSV 55 W	CS TSV 65 W	CS TSV 55 G	CS TSV 65 G
Jmenovitá výstupní teplota	55 °C	65 °C	55 °C	65 °C
Čerpadlo	YP 25/6	YP 25/6	UPM 3	UPM 3
Připojovací rozměr	1"	1"	1"	1"
Objednávací kód	12 670	12 677	12 209	12 206

OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Čerpadlové skupiny bez izolace



CS TSV-MIX

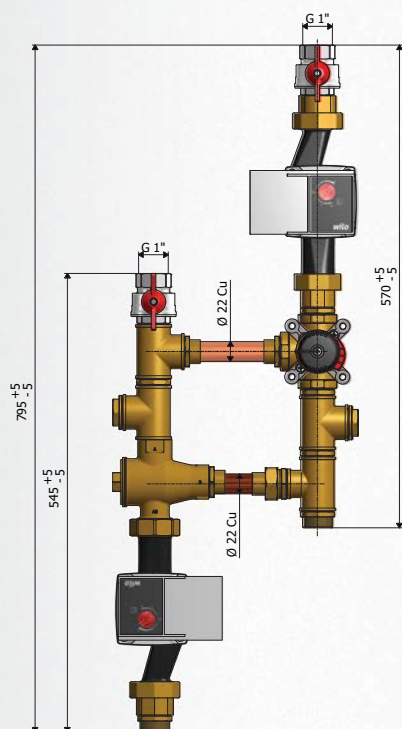
Čerpadlová skupina s termostatickým směšováním i oběhovým čerpadlem a směšovací ventilem topení

Skupina CS TSV MIX je určena pro kotle na tuhá paliva s akumulační nádobou, s možností přípravy teplé vody. Voda do otopného systému a tedy výkon pro otopný systém je směšována třicestným směšovací ventilem buď s ručním ovládním, nebo s motorickým pohonem. Přebytky výkonu kotle se ukládají do akumulací nádrže, odkud jsou automaticky čerpány po vyhasnutí kotle.

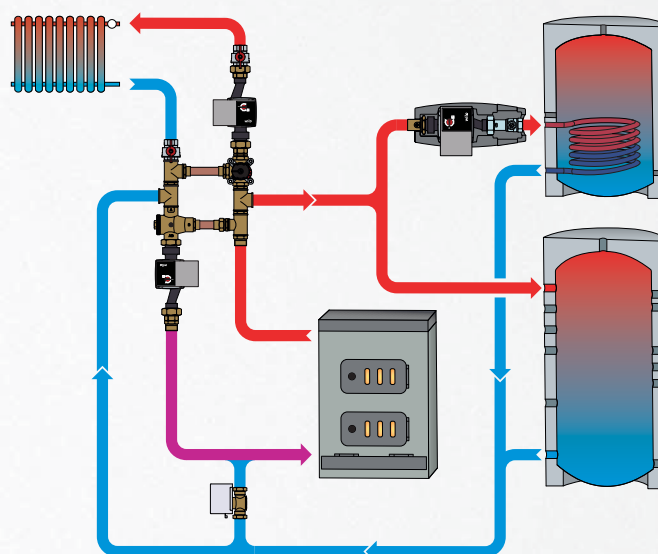
Čerpadlovou skupinu tvoří:

- Čerpadlo otopného systému
- Čerpadlo kotle
- Termostatický směšovací ventil TSV3B
- 2 kulové ventily pro připojení otopného systému
- Třicestný směšovací ventil otopného systému
- Pohon směšovacího ventilu (jen verze s pohonem)

Rozměry



Zapojení do systému



Typy

Typ	CS TSV MIX 55 P W	CS TSV MIX 65 P W	CS TSV MIX 55 W	CS TSV MIX 65 W	CS TSV MIX 55 P G	CS TSV MIX 65 P G	CS TSV MIX 55 G	CS TSV MIX 65 G
Jmenovitá výstupní teplota	55 °C	65 °C	55 °C	65 °C	55 °C	65 °C	55 °C	65 °C
Čerpadlo	YP 25/6	YP 25/6	YP 25/6	YP 25/6	UPM 3	UPM 3	UPM 3	UPM 3
Připojovací rozměr	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Pohon	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ne	ne
Objednávací kód	12 676	13 178	12 675	12 678	12 211	12 208	12 210	12 207

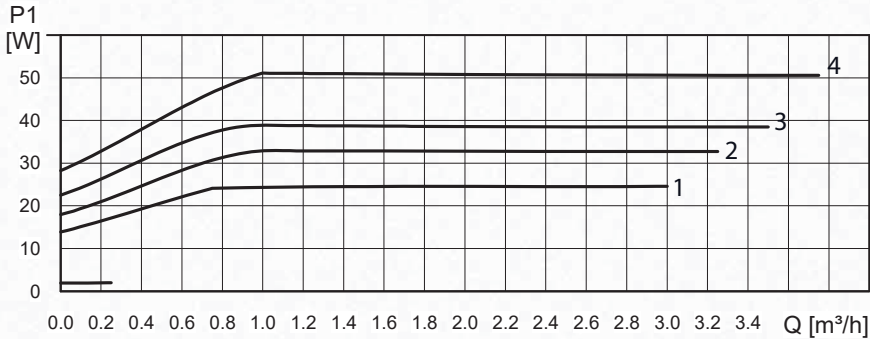
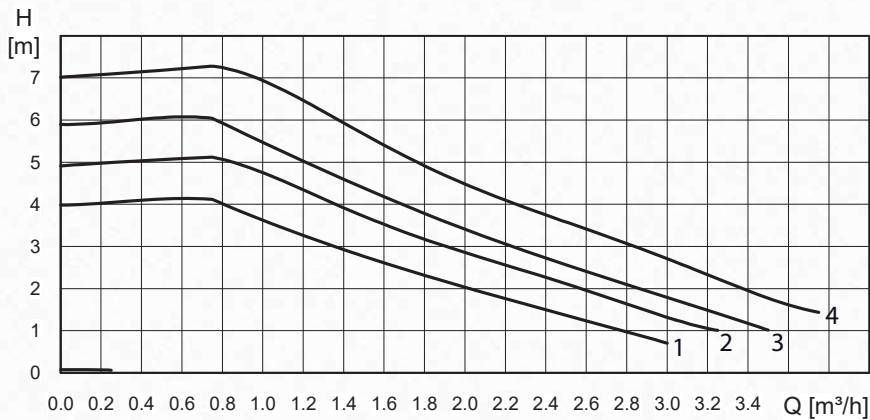
■ OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

Čerpadlové skupiny v izolaci

Oběhové čerpadlo Grundfos UPM3

Oběhové čerpadlo UPM3 je součástí čerpadlových skupin REGOMAT E G, CSE MIX G a CSE MIX FIX G.

Výkonové křivky oběhového čerpadla:



OCHRANA PROTI KOROZI A ZANÁŠENÍ KOTLE

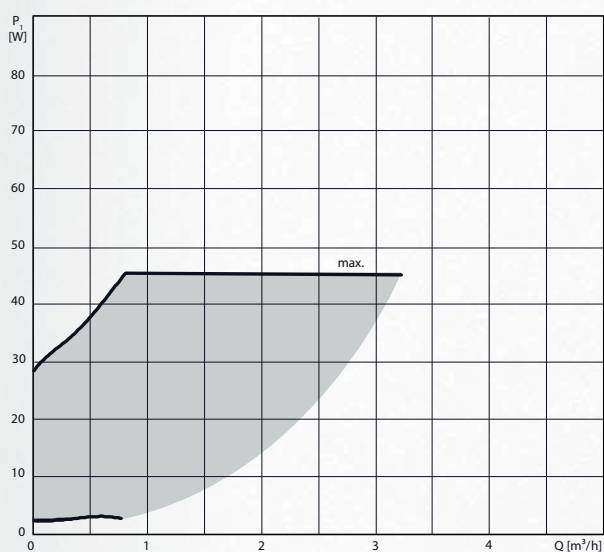
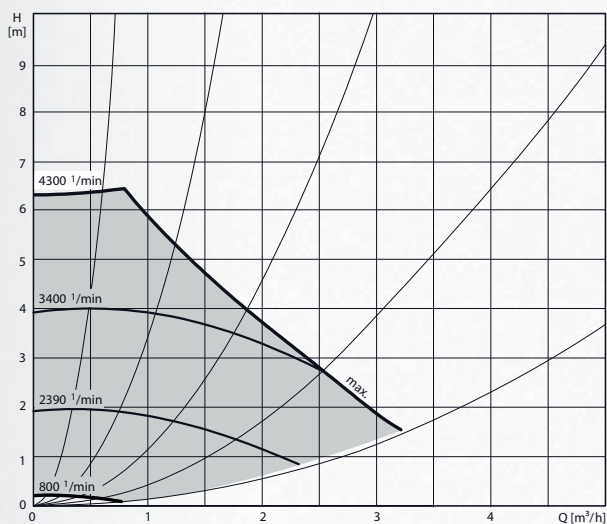
Čerpadlové skupiny v izolaci

Oběhové čerpadlo Wilo Yonos Para

Yonos Para 25/6

Oběhové čerpadlo Wilo Yonos Para 25/6 je součástí čerpadlových skupin REGOMAT E W, CSE MIX W a CSE MIX FIX W.

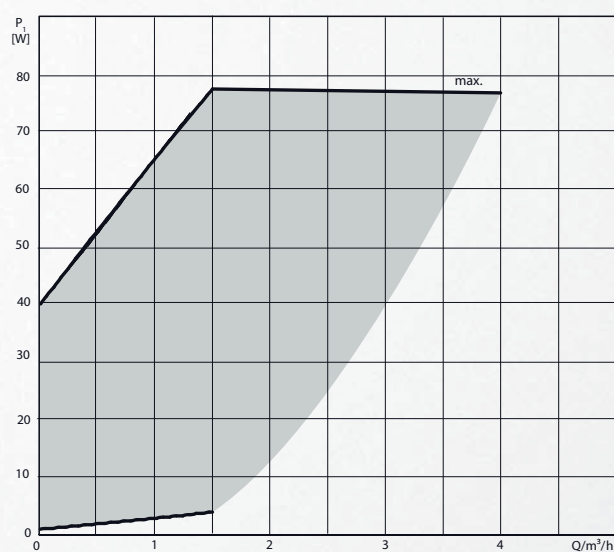
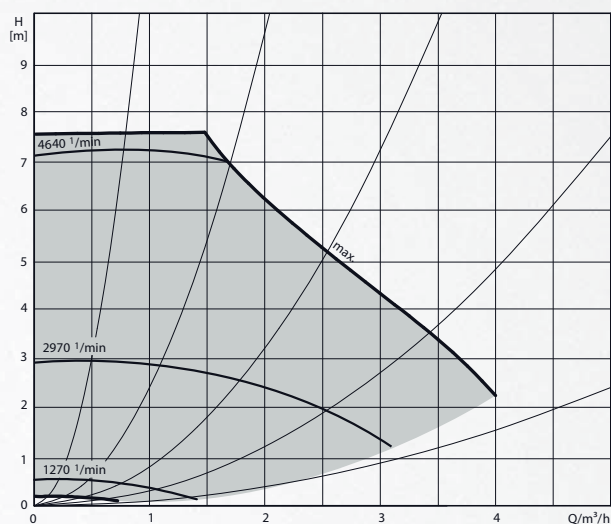
Výkonové křivky oběhového čerpadla při konstantních otáčkách:



Yonos Para 25/7,5

Oběhové čerpadlo Wilo Yonos Para 25/7,5 je součástí čerpadlových skupin REGOMAT E W 5/4, CSE MIX W 5/4 a CSE MIX FIX W 5/4.

Výkonové křivky oběhového čerpadla při konstantních otáčkách:





RT4 Termostatický regulátor tahu

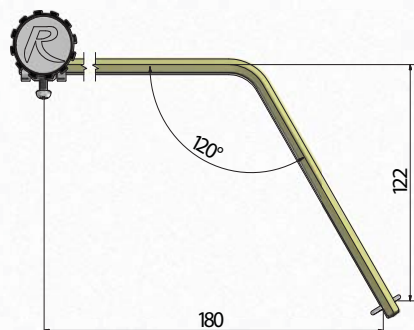
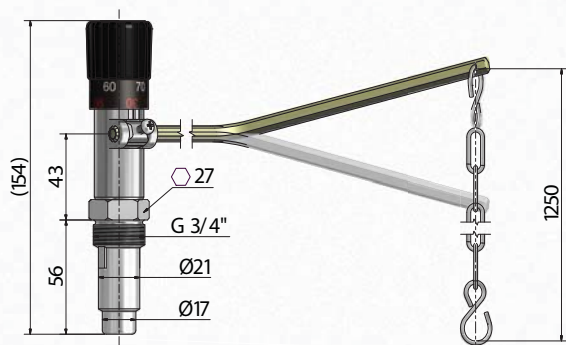
Termostatický regulátor tahu pro kotle na tuhá paliva určený pro regulaci výkonu kotle otevřením nebo přivíráním klapky přívodu spalovacího vzduchu. Výkon kotle upravuje tak, aby teplota pracovní kapaliny (otopné vody, nemrzoucí směsi, teplotnosného oleje) na výstupu z kotle na tuhá paliva dosáhla hodnoty nastavené knoflíkem.

Regulátor může být instalován ve svislé i vodorovné poloze. Jeho pracovní poloha (natočení regulátoru) musí odpovídat obrázku pracovní polohy regulátoru RT4.

Technické údaje

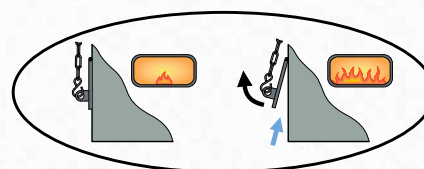
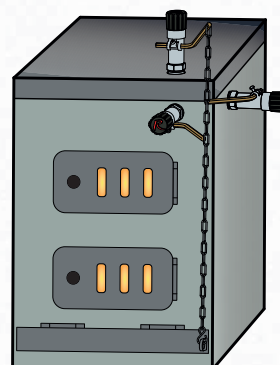
PŘIPOJOVACÍ ROZMÉR	G 3/4" M
JMENOVITÝ TLAK	PN 6
MAX. PRACOVNÍ TLAK	0,6 MPa
MAX. PRACOVNÍ TEPLOTA KAPALINY	120 °C
REGULAČNÍ ROZSAH TEPLoty KAPALINY	30 – 90 °C
MAX. TEPLOTA OKOLÍ	60 °C
ZATÍŽENÍ ŘETÍZKY	100 – 1 000g
HMOTNOST	420g
OBJEDNACÍ KÓD	13 878

Rozměry



Přednosti regulátoru RT4:

- Vyšší ovládací síla
- Odolnost prašnému prostředí
- Rozebíratelná konstrukce
- Niklovaná jímka



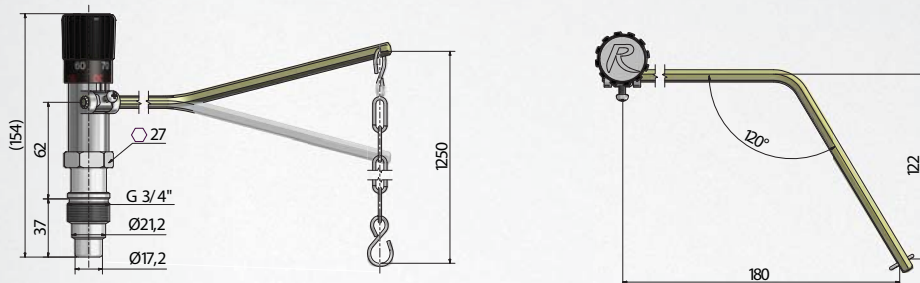
Pracovní polohy regulátoru RT4

Díky mnoha provedením regulátoru a pracovním polohám znázorněným na obrázku lze regulátor snadno umístit na každý běžný model kotle.

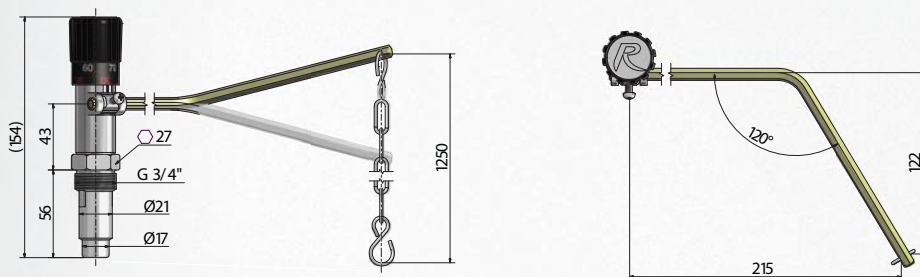
Modifikované varianty

RT4T se liší provedením jímky, typy RT4L a S vycházejí ze základní varianty RT4, ale liší se tvarem páky.

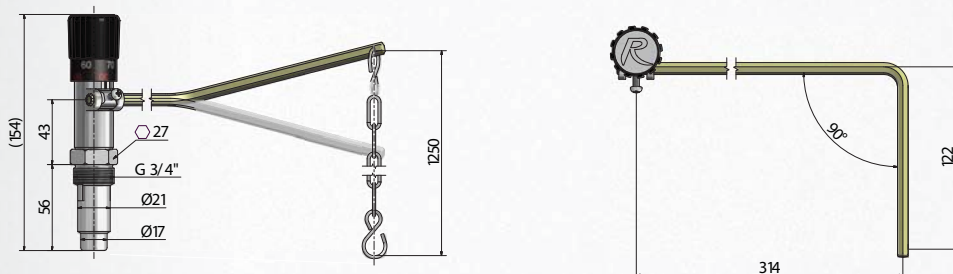
RT4T - pro kotle s vyšším opláštěním - *obj. kód: 14 138*



RT4L - s prodlouženou pákou - *obj. kód: 14 743*



RT4S - s pákou do pravého úhlu s vyložení 313 mm - *obj. kód: 14 716*



Udělen užitný vzor



REGULACE VÝKONU KOTLE



RT3E

Termostatický regulátor tahu s elektrickým ovládáním

Elektricky ovládaný regulátor tahu pracuje stejně jako model RT4, navíc umožňuje elektrickým ovládáním snižovat výstupní teplotu z kotle. Výstupní teplotu i výkon lze ovládat pokojovým termostatem nebo jiným elektronickým regulátorem.

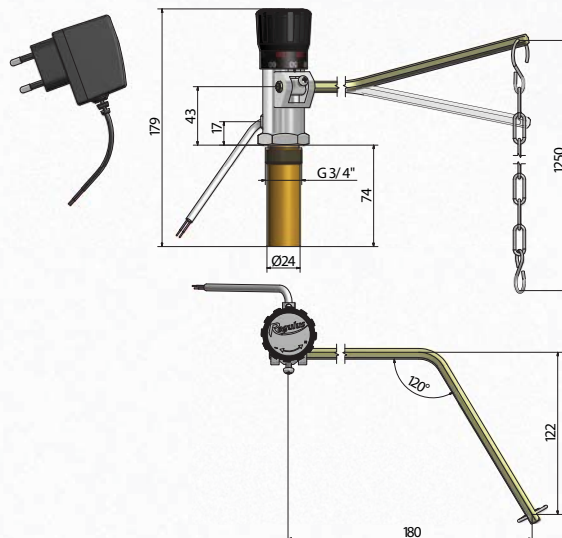
Je vybaven třímetrovým přívodním silikonovým kabelem. Po přivedení napětí 12 V regulátor sníží teplotu výstupní vody z kotle.

Pokud napětí není přivedeno, regulátor udržuje teplotu nastavenou na knoflíku.

Regulátor je možné ovládat i plynule napětím 0-12 V.

Regulátor je dodáván s napájecím zdrojem, nebo v sadě s napájecím zdrojem a pokojovým termostatem TP546 nebo elektronickým programovatelným TP07.

Rozměry

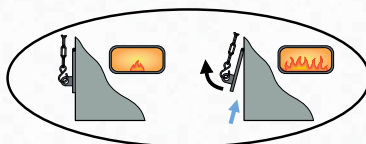
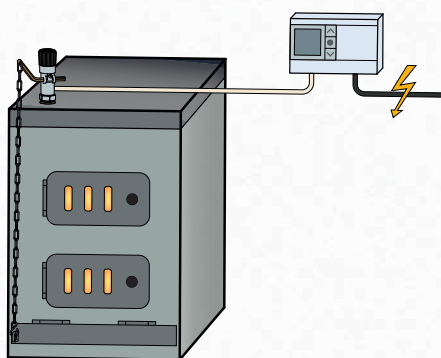


Sady s termostatem

RT3E - TP07



RT3E - TP546



Regulátor RT3E je patentován.



Typ

RT3E

RT3E+TP07

RT3E+TP546

Objednávací kód

7 191

9 138

9 139



