

Ochrana a regulácia kotlov na tuhé palivá



dochladzovacie ventily a záložné zdroje
termostatické ventily a čerpadlové skupiny
regulátory ťahu



Úsporné riešenie pre vaše kúrenie

www.regulus.sk

OBSAH

OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Dochladzovacie ventily dvojcestné:

- 3 DBV2 v izolácii**
Termostatické bezpečnostné ventily
- 4 DBV1 v izolácii**
Termostatické ventily

Dochladzovacie ventily jednocestné:

- 5 JBV1**
Termostatické ventily
- 6 BVTs**
Termostatické bezpečnostné ventily s kapilárou

Záložné zdroje:

- 8 PG 500 Compact**
Záložné zdroje pre obehové čerpadlá
- 9 PG 500**
Záložné zdroje pre obehové čerpadlá
- 10 PG 600 S**
Záložné zdroje pre obehové čerpadlá

OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Čerpadlové skupiny:

- 12 RegulusBIO**
Čerpadlové skupiny pre vykurovací systém s kotlom na tuhé palivá
- 16 RegulusRGMAT**
Čerpadlové skupiny s termostatickým zmiešavaním
- 25 ThermoMat**
Čerpadlové skupiny s termostatickým zmiešavaním a plávajúcou spätnou klapkou
- 26 RegulusTOP**
Čerpadlové skupiny s elektrickým pohonom zmiešavania

Termostatické ventily:

- 30 TSVB**
Ventily pre riadenie teploty spiatočky s automatickým vyvažovaním bypassu
- 30 TSV**
Ventily pre riadenie teploty spiatočky, s manuálnym vyvažovaním bypassu

Výkonové krivky obehových čerpadiel:

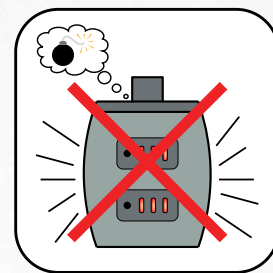
- 42 Grundfos**
Obehové čerpadlá
- 43 Wilo**
Obehové čerpadlá

REGULÁCIA VÝKONU KOTLA

- 46 RT4**
Termostatické regulátory ťahu
- 48 RT3E**
Termostatické regulátory ťahu s elektrickým ovládaním

■ OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

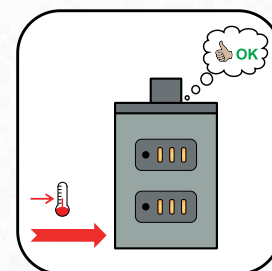
K prehriatiu kotlov na tuhé palivá dochádza najčastejšie v dôsledku výpadku elektrického prúdu. Tomuto nebezpečenstvu je možné zabrániť dvoma spôsobmi - **dochladením kotla termostatickým ventilom**, ktorý k svojej činnosti nepotrebuje elektrickú energiu alebo zaistením napájania obehového čerpadla **záložným zdrojom** elektrickej energie.



■ OCHRANA PROTI ZANÁŠANIU A KORÓZII KOTLA

Pri horení sa z paliva uvoľňuje vodná para. Ak je teplota kotla dostatočne vysoká, odchádza para so spalínami komínom. Ak sa však spaliny na stenách kotla podchladí, dochádza ku kondenzácii vodných pár. Vzniknutý kondenzát môže obsahovať veľmi agresívne látky, ktoré spôsobujú rýchlu koróziu a zanesenie teplovýmenných plôch kotla (dechtovanie).

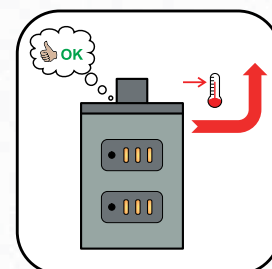
Miešaním chladnej vody z vykurovacieho systému s horúcou vodou z výstupu kotla udržiavame teplovýmennú plochu kotla na vyššej teplote a ku kondenzácii nedochádza. Tým sa výrazne predĺži životnosť a zvyšuje účinnosť kotla.



■ REGULÁCIA VÝKONU KOTLA

Vďaka **termostatickým regulátorom ťahu** sa výstupná teplota drží na hodnote zvolenej na gombíku regulátora. Regulátory pomocou retiazkou ovládajú klapky prívodu spaľovacieho vzduchu, a tým aj výkon kotla. Ich výhodou je robustný, mechanicky aj teplotne odolné prevedenie a dvojitej stupnice, vďaka ktorej ich môžete inštalovať do vodorovnej aj zvislej polohy. Osadené sú kvalitným termostatickým členom francúzskeho výrobcu, ktorý garantuje vysokú presnosť a dlhú životnosť.

Elektricky ovládané regulátory ťahu pracujú rovnako, navyiac umožňuje elektrickým ovládaním znižovať výstupnú teplotu z kotla. Izbovým termostatom alebo iným elektronickým regulátorom je možné ovládať výstupnú teplotu z kotla, a tým aj jeho výkon.



OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Dochladzovacie ventily dvojcestné

DBV2 v izolácii

Termostatický bezpečnostný ventil

Termostatický ventil určený pre dochladenie kotlov na tuhé palivá **bez dochladzovacieho výmenníka**. Ventil má **dva stupne** – spodný stupeň slúži k odvodu horúcej vykurovacej vody z výstupu zdroja tepla, horný stupeň slúži k dopúšťaniu studenej vody do vstupu zdroja tepla a tým k jeho chladeniu. Pri dosiahnutí teploty 97 °C otvorí ventil oba stupne – spodným stupňom odpúšťa do kanalizácie horúcou vykurovaciu vodu zo zdroja tepla, horným stupňom dopúšťa do spiatočky z vykurovacieho systému studenú vodu z vodovodného radu.

Pre správnu funkciu je nutné ventil umiestniť tam, kde je pri prehriati kotla teplota najvyššia – obvykle priamo v hornej časti kotla alebo na výstupnom potrubí v tesnej blízkosti kotla.

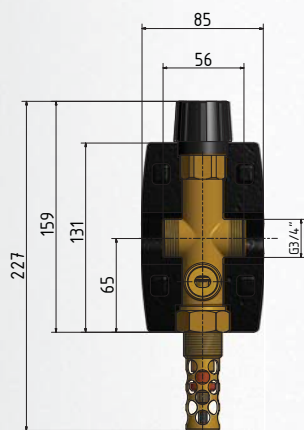
Termostatický člen od renomovaného francúzskeho výrobcu je umiestnený priamo vo vykurovacej vode, vďaka tomu je **reakcia na zmeny teploty vykurovacej vody prakticky okamžitá**. Ventil má gombík pre manuálne otvorenie (podobne ako poistné ventily).

Otváranie a zatváranie ventilu ovládajú dva nezávislé termostatické členy – ventil odvádza dostatočné množstvo prebytočného tepla aj v prípade poruchy jedného z nich.

Každý ventil prechádza vo výrobe kontrolou správnej funkcie.

Ventil je schválený podľa smernice 97/23/EC (PED) a svojej konštrukcie spĺňa požiadavky na zariadení pre odvedenie prebytočného tepla podľa čl. 4.3.8.4 STN EN 303-5:2012. Jedná sa o zariadenie STW typu Th podľa STN EN 14597:2012.

Rozmery



Technické údaje

OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	97 ± 2 °C
MAX. PRACOVNÝ TLAK VYKUR. KVAPALINY	4 bar
MAX. PRACOVNÝ TLAK STUDENEJ VODY	6 bar
PRÍPOJENIE RÚROK	vonkajší závit G 3/4"
PRÍPOJENIE NA ZDROJ TEPLA	vonkajší kužeľový závit R 3/4"
HMOTNOSŤ	0,70 kg

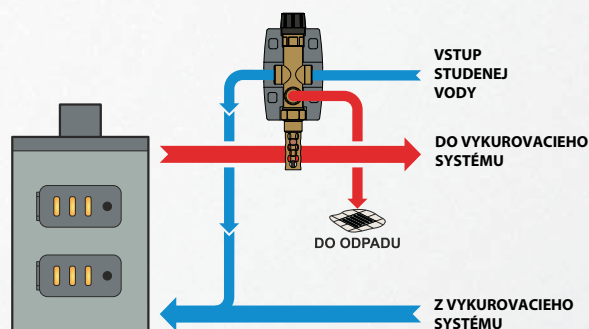
Typy

	Obj. kód
DVB2 v izolácii.	16627
DBV2 v T-kusu 6/4"F v izolácii	16863

Ventil je patentovaný v rade európskych krajín.



Zapojenie ventilu do systému



OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Dochladzovacie ventily dvojcestné



DBV1 v izolácii

Termostatický ventil

Termostatický ventil určený pre dochladenie kotlov na tuhé palivá **bez dochladzovacieho výmenníka**. Pri dosiahnutí teploty 97 °C otvorí ventil prívod chladiacej vody z vodovodného radu. Tá kotol ochladí, a tým zabráni jeho prehriatiu. Horúca voda sa vypúšťa do kanalizácie.

Pre správnu funkciu je nutné ventil umiestniť tam, kde je pri prehriati kotla teplota najvyššia – obvykle priamo v hornej časti kotla alebo na výstupnom potrubí v tesnej blízkosti kotla.

Termostatický člen od renomovaného francúzskeho výrobcu je umiestnený priamo vo vykurovacej vode, vďaka tomu je **reakcia na zmeny teploty vykurovacej vody prakticky okamžitá**. Ventil má gombík pre manuálne otvorenie (podobne ako poistné ventily).

Každý ventil prechádza vo výrobe kontrolou správnej funkcie.

Technické údaje

OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	97 ± 2 °C
MAX. PRACOVNÝ TLAK VYKUR. KVAPALINY	4 bar
MAX. PRACOVNÝ TLAK STUDENEJ VODY	6 bar
PRIPOJENIE RÚROK	vonkajší závit G 3/4"
PRIPOJENIE NA ZDROJ TEPLA	vonkajší kužeľový závit R 3/4"
HMOTNOSŤ	0,70 kg

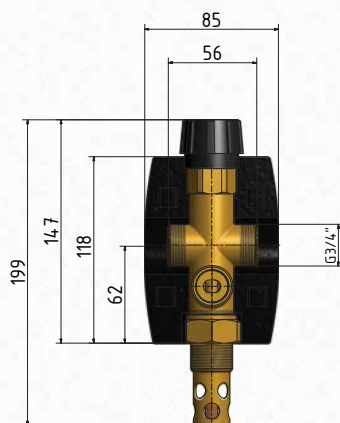
Typy

	Obj. kód
DVB1 v izolácii.	16912
DBV1 v T-kusu 6/4"F v izolácii	16913

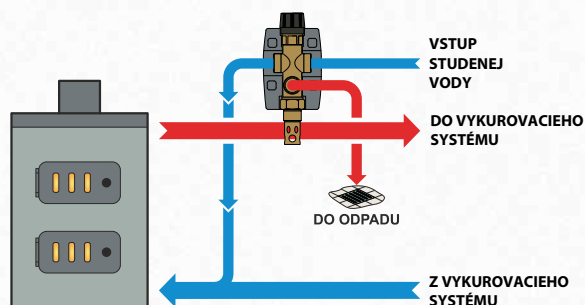
Ventil je patentovaný v rade európskych krajín.



Rozmery



Zapojenie ventilu do systému



OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Dochladzovacie ventily jednocestné

JBV1

Termostatický ventil

Termostatický ventil určený pre dochladenie kotlov na tuhé palivá **s dochladzovacím výmenníkom**. Pri dosiahnutí teploty 97 °C otvorí ventil prívod chladiacej vody z vodovodného radu, ktorá **pomocou dochladzovacieho výmenníka ochladí kotol**, a tým zabráni jeho prehriatiu. Horúca voda sa vypúšťa do kanalizácie.

Pre správnu funkciu je nutné ventil umiestniť tam, kde je pri prehriati kotla teplota najvyššia – obvykle priamo v hornej časti kotla alebo na výstupnom potrubí v tesnej blízkosti kotla.

Termostatický člen od renomovaného francúzskeho výrobcu je umiestnený priamo vo vykurovacej vode, vďaka tomu je **reakcia na zmeny teploty vykurovacej vody prakticky okamžitá**. Absenciou kapiláry je taktiež vylúčená možnosť jej poškodenia pri montáži. Ventil má gombík pre manuálne otvorenie (podobne ako poistné ventily).

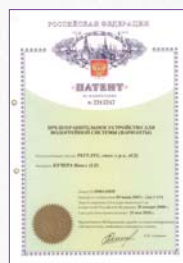
Každý ventil prechádza vo výrobe kontrolou správnej funkcie.



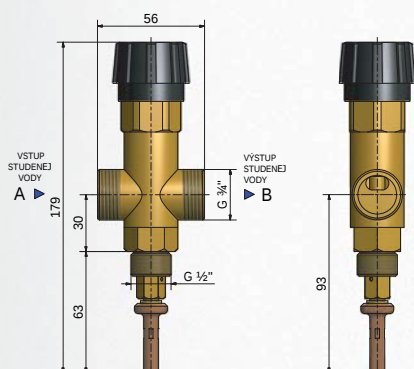
Technické údaje

OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	97 ± 2 °C
MAX. PRACOVNÝ TLAK VYKUR. KVAPALINY	4 bar
MAX. PRACOVNÝ TLAK STUDENEJ VODY	6 bar
PRIPOJENIE RÚROK	vonkajší závit G 3/4"
PRIPOJENIE NA ZDROJ TEPLA	vonkajší závit G 1/2"
HMOTNOSŤ	0,70 kg
OBJEDNÁVACÍ KÓD	8877

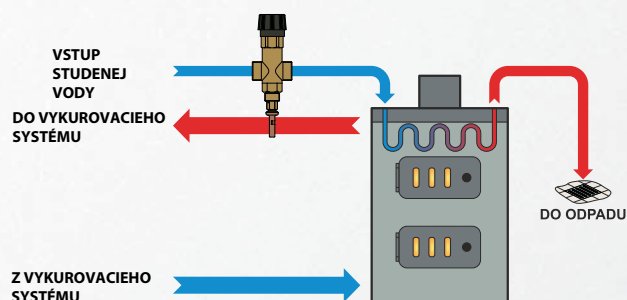
Ventil je patentovaný v rade európskych krajín.



Rozmery



Zapojenie ventilu do systému



OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Dochladzovacie ventily jednocestné



BVTS

Termostatické bezpečnostné ventily s kapilárkou

Termostatický ventil s kapilárkou určený pre dochladenie kotlov na tuhé palivá s **dochladzovacím výmenníkom**.

Otvorením prívodu chladiacej vody odvádza teplo z dochladzovacieho výmenníka kotla a tým chráni kotol pred prehriatím v prípade havarijnej situácie. Teplota otvorenia ventilu je závislá na type ventilu (ventil je nastavený z výroby, toto nastavenie nie je možné užívateľom meniť).

Pre správnu funkciu je nutné snímač kapiláry umiestniť tam, kde je pri prehriati kotla teplota najvyššia – obvykle priamo v hornej časti kotla alebo na výstupnom potrubí v tesnej blízkosti kotla.

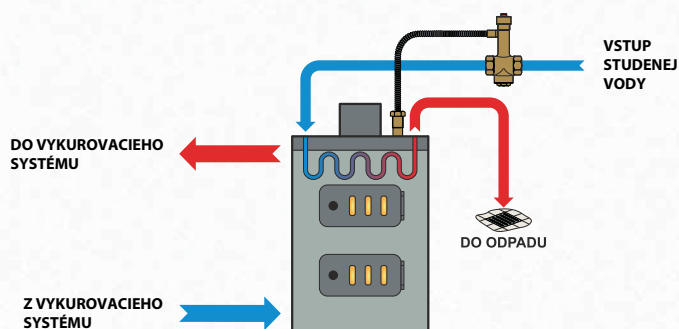
Pre manuálne otvorenie je ventil vybavený aktivačným tlačidlom. Každý ventil prechádza vo výrobe kontrolou správnej funkcie.

Technické údaje

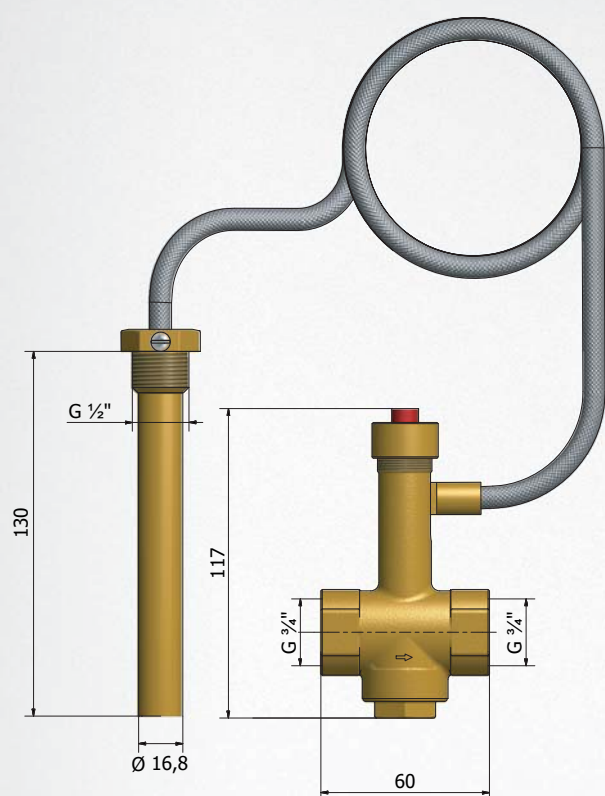
MAX. PRACOVNÝ TLAK VYKUR. KVAPALINY	6 bar
MAX. PRACOVNÝ TLAK CHLADIACEJ VODY	10 bar
PRIPÁJACÍ ZÁVIT	G 3/4" F
ZÁVIT JÍMKY SNÍMAČA	G 1/2" M

Ventil je schválený podľa smernice 97/23/EC (PED) a podľa normy STN EN 14597. Jedná sa o zariadenie STW typu Th podľa STN EN 14597, spĺňa požiadavky na zariadenie pre odvedenie prebytočného tepla podľa čl. 4.3.8.4 STN EN 303-5.

Zapojenie ventilu do systému



Rozmery a typy



Typ	Dĺžka kapiláry [mm]	Prevedenie kapiláry	Otv. tepl. ventilu $t \pm 2^\circ\text{C}$ [°C]	Hmotnosť [kg]	Objednávaci kód
BVTS 97°C 1,3M NIKL	1 300	pevná	97	0,7	14713
BVTS 50°C 1,3M O	1 300	odnímateľná	50	0,7	14473
BVTS 55°C 1,3M	1 300	pevná	55	0,7	14474
BVTS 65°C 1,3M	1 300	pevná	65	0,7	14475
BVTS 70°C 1,3M	1 300	pevná	70	0,7	14476
BVTS 95°C 1,3M	1 300	pevná	95	0,7	14477
BVTS 95°C 4,0M	4 000	pevná	95	1,0	14478
BVTS 95°C 1,3M O	1 300	odnímateľná	95	0,7	14479
BVTS 97°C 1,3M	1 300	pevná	97	0,7	14480
BVTS 100°C 1,3M O	1 300	odnímateľná	100	0,7	14481
BVTS 108°C 1,3M	1 300	pevná	108	0,7	14483

OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Záložné zdroje



PG 500 Compact

Záložný zdroj so vstavanými akumulátormi pre obehové čerpadlá

Záložný zdroj určený k napájaniu obehových čerpadiel alebo iných el. zariadení v prípade výpadku dodávky elektrickej energie. Záložný zdroj zaisťuje napájanie obehového čerpadla kotla a tým zabráni jeho prehriatiu.

Vlastnosti

- Automatické prepínanie zo siete na napájanie z akumulátora a späť
- Vysoká účinnosť striedača
- Inteligentné dvojstupňové nabíjanie akumulátorov s ochranou proti prebíjaniu
- Ochrana proti preťaženiu a úplnému vybitiu akumulátora
- Multifunkčná LED a akustická signalizácia
- Veľmi tichý chod vďaka absencii ventilátora

Technické údaje

MENOVITÉ NAPÄTIE	230 V 50 Hz
VSTUPNÝ NAPÄŤOVÝ ROZSAH	170 - 260 V 50 Hz
TVAR VÝSTUPNEJ VLNY	modifikovaná sínusoida 0 - 40 °C,
PRACOVNÉ PROSTREDIE	nekondenzujúca vlhkosť

Záložný zdroj má vstavané dva bezúdržbové akumulátory 12V 9Ah. Životnosť akumulátorov je približne 5 rokov. Skutočná doba životnosti závisí na prevádzkových podmienkach. Akumulátory dodávame nabité, maximálna doba ich skladovania je 4 mesiace od vyskladnenia z firmy Regulus. Potom je nutné akumulátory dobiť.

Typy

PG 500 Compact

POČET AKUMULÁTOROV	2
KAPACITA AKUMULÁTOROV	18 Ah (2 x 9 Ah) / 12 V
MAX. VÝSTUPNÝ VÝKON STRIEDAČA	600 W
OBJEDNÁVACÍ KÓD	16214

Doby zálohovania

Typ	Prikon spotrebiča na výstupe	Doba zálohovania
PG 500 Compact	20 W	5 h
	45 W	3h 30 min



■ OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Záložné zdroje



PG 500

Záložné zdroje pre obehové čerpadlá

Záložný zdroj určený k napájaniu obehových čerpadiel v prípade výpadku dodávky elektrickej energie. Záložný zdroj zaisťuje napájanie obehového čerpadla kotla a tým zabráni jeho prehriatiu.

Vlastnosti

- Automatické prepínanie zo siete na napájanie z akumulátora a späť
- Vysoká účinnosť striedača
- Inteligentné dvojstupňové nabíjanie akumulátora s ochranou proti prebíjaniu
- Ochrana proti preťaženiu a úplnému vybitiu akumulátora
- Multifunkčný LED a akustická signalizácia

Technické údaje

MENOVITÉ NAPÄTIE VSTUPNÉ	230 V 50 Hz
NAPÄŤOVÝ ROZSAH TVAR	170 - 260 V 50 Hz
VÝSTUPNÉ VLNY	modifikovaná sínusoida
PRACOVNÉ PROSTREDIE	0 - 40 °C, nekondenzujúca vlhkosť
HLUČNOSŤ	menej ako 45 dB

Záložné zdroje dodávame so špeciálnymi bezúdržbovými akumulátormi. Životnosť akumulátora je približne 10 rokov. Skutočná doba životnosti závisí na prevádzkových podmienkach. Akumulátory dodávame nabité, maximálna doba ich skladovania je 4 mesiace od vyskladnenia z firmy Regulus. Potom je nutné akumulátory dobiť.

Typy

	PG 500-18	PG 500-44
POČET AKUMULÁTOROV	1	1
KAPACITA AKUMULÁTOROV	18 Ah/12V	44 Ah/12V
MAX. VÝSTUPNÝ VÝKON STRIEDAČA	200 W	200 W
OBJEDNÁVACÍ KÓD	12505	9140

Doby zálohovania

Typ	Prikon spotrebiča na výstupe	Doba zálohovania
PG 500-18	20 W	6 h 30 min
	45 W	3 h
PG 500-44	65 W	5 h 48 min
	100 W	3 h 42 min



■ OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Záložné zdroje



PG 600 S

Záložné zdroje pre obehové čerpadlá s hladkou sínusoidou výstupného napätia

Záložný zdroj určený k napájaniu obehových čerpadiel alebo iných el. zariadení v prípade výpadku dodávky elektrickej energie. Záložný zdroj zaisťuje napájanie obehového čerpadla kotla a tým zabráni jeho prehriatiu.

Vlastnosti

- Automatické prepínanie zo siete na napájanie z akumulátora a späť, možnosť nastaviť nabíjací prúd
- Vysoká účinnosť striedača
- Inteligentné trojstupňové nabíjanie akumulátora s ochranou proti prebíjaniu
- Ochrana proti preťaženiu a úplnému vybitiu akumulátora, možnosť nastaviť minimálne napätie batérie, pri ktorom dôjde k odpojeniu zdroja
- LCD displej
- Ventilátor ovládaný vnútornou teplotou
- Hladká výstupná sínusoida

Technické údaje

MENOVITÉ NAPÄTIE	230 V, 50 Hz
VSTUPNÝ NAPÄŤOVÝ	140 ~ 280 V +/- 5 %, 50 Hz +/- 5 Hz
ROZSAH TVAR VÝSTUPNEJ VLNY	hladká sínusoida
PRACOVNÉ PROSTREDIE	0 - 40 °C, nekondenzujúca vlhkosť
HLUČNOSŤ	menej ako 60 dB

Záložné zdroje dodávame so špeciálnymi bezúdržbovými akumulátormi. Životnosť akumulátora je približne 10 rokov. Skutočná doba životnosti závisí na prevádzkových podmienkach. Akumulátory dodávame nabité, maximálna doba ich skladovania sú 4 mesiace od vyskladnenia z firmy Regulus. Potom je nutné akumulátory dobiť.

Typy

	PG 600 S-18	PG 600 S-44	PG 600 S-100
POČET AKUMULÁTOROV	1	1	1
KAPACITA AKUMULÁTOROV	18 Ah/12V	44 Ah/12V	100 Ah/12V
MAX. VÝSTUPNÝ VÝKON STRIEDAČA	600 W	600 W	600 W
OBJEDNÁVACÍ KÓD	17135	17136	17137

Doby zálohovania

Typ	Príkon spotrebiča na výstupe	Doba zálohovania
PG 600 S-18	20 W	3 h 11 min
	45 W	2 h 02 min
PG 600 S-44	65 W	3 h 35 min
	100 W	2 h 26 min
PG 600 S-100	120 W	4 h 37 min
	250 W	2 h 31 min



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Čerpadlové skupiny RegulusBIO



RegulusBIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K

Čerpadlová skupina pre vykurovací systém s kotlom na tuhé palivá (biomasu), akumulácnou nádržou a vstavanou reguláciou celého systému

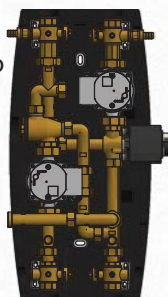
Skupina RegulusBIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K je určená pre vykurovacie systémy s kotlom na tuhé palivá s akumulácnou nádržou, s možnosťou prípravy ohriatej pitnej vody. Voda do vykurovacieho systému je zmiešavaná trojcestným zmiešavacím ventilom s motorickým pohonom, teplota vratnej vody do kotla je udržiavaná termostatickým ventilom na minimálnej teplote 55°C. Prebytky výkonu kotla sa ukladajú do akumuláčnej nádrže, odkiaľ sú automaticky čerpané po vyhasnutí kotla. Vstavaný regulátor riadi prevádzku celého systému. Čerpadlová skupina je kompletne elektricky prepojená a vybavená napájacím káblom s vidlicou do zásuvky. Systém je možné ovládať izbovou jednotkou s dotykovým displejom (objednáva sa zvlášť).

Technické údaje

PRIPÁJACÍ ROZMER	1" F
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	5 - 95 °C
MENOVITÁ VSTUPNÁ TEPLOTA DO KOTLA	55 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
OSOVÁ VZDIALENOSŤ RÚROK	125 mm
ROZMERY	640 x 250 x 350 mm
ČERPADLO	Wilo Para 25/8 iPWM1
RIADENIE ČERPADLA	PWM + info prietok
MAXIMÁLNA DOPRAVNÁ VÝŠKA	8,4 m
MAXIMÁLNY VÝKON KOTLA	40 kW
OBJEDNÁVACÍ KÓD	17499

Komponenty

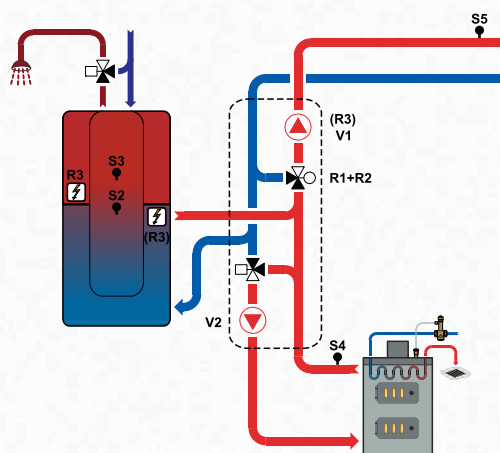
- Čerpadlo vykurovacieho systému
- Čerpadlo kotla
- Termostatický zmiešavací ventil TSV3B
- Trojcestný zmiešavací ventil vykurovacieho systému
- Pohon zmiešavacieho ventilu
- Regulátor TRS6 K
- Napájací kábel do zásuvky a kompletne elektrické prepojenie celej čerpadlovej skupiny
- 2 guľové ventily a 2 vypúšťacie pre uzatvorenie a vypúšťanie vykurovacieho systému
- 2 guľové ventily pre uzatvorenie kotla
- 4 teplomery



Možné varianty na objednávku:

- pripájacie rozmery 3/4", 5/4", Cu22, Cu28.
- teplota vratnej vody 45, 50, 60, 65 a 70 °C
- poistný ventil v rozsahu 1,5-6 bar

Zapojenie do systému



Príslušenstvo

Izbový snímač teploty Objednávací kód: 16167

Guľový ventil s filtrom a magnetom MAGNET FILTERBALL 1"

Objednávací kód: 17405

Digitálna izbová jednotka s dotykovým displejom

Objednávací kód: 17150

OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Čerpadlové skupiny RegulusBIO



RegulusBIO 55 G 1F

Čerpadlová skupina pre vykurovací systém s kotlom na tuhé palivá (biomasu)

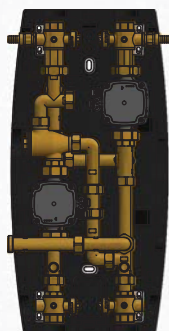
Skupina RegulusBIO 55 G 1F je určená pre kotly na tuhé palivá bez akumulácie nádrže, s možnosťou prípravy ohriatej pitnej vody. Voda do vykurovacieho systému je automaticky zmiešavaná na teplotu zodpovedajúcu výkonu kotla. Teplota vratnej vody do kotla je udržiavaná termostatickým ventilom na minimálnej teplote 55°C. Výkon kúrenia sa riadi reguláciou výkonu kotla - napr. spínaním kotla na peletky.

Technické údaje

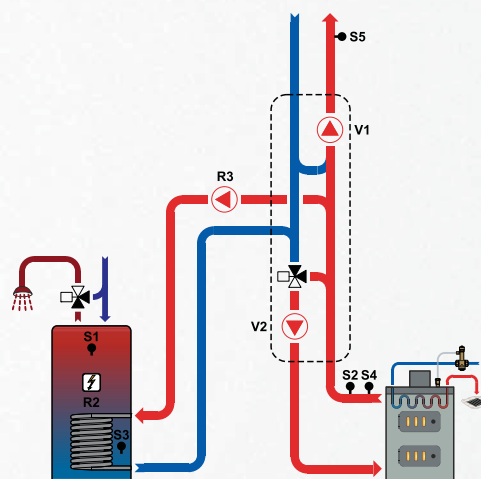
PRIPÁJACÍ ROZMER	1" F
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	5 - 95 °C
MENOVITÁ VSTUPNÁ TEPLOTA DO KOTLA	55 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
OSOVÁ VZDIALENOSŤ RÚROK	125 mm
ROZMERY	640 x 250 x 350 mm
ČERPADLO	Grundfos UPM3 25-75
RIADENIE ČERPADLA	manuálne alebo PWM
MAXIMÁLNA DOPRAVNÁ VÝŠKA	7,5 m
MAXIMÁLNY VÝKON KOTLA	38 kW
OBJEDNÁVACÍ KÓD	17502

Komponenty

- Čerpadlo vykurovacieho systému vrátane pripájacieho kábla
- Čerpadlo kotlové vrátane pripájacieho kábla
- Termostatický zmiešavací ventil TSV3B
- 2 guľové ventily a 2 vypúšťacie pre uzatvorenie a vypúšťanie vykurovacieho systému
- 2 guľové ventily pre uzatvorenie kotla
- 4 teplomery



Zapojenie do systému



Možné varianty na objednávku:

- pripájacie rozmery 3/4", 5/4", Cu22, Cu28.
- teplota vratnej vody 45, 50, 60, 65 a 70 °C
- poistný ventil v rozsahu 1,5-6 bar

OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Čerpadlové skupiny RegulusBIO



RegulusBIO 55 MIX-BP G 1F

Čerpadlová skupina pre vykurovací systém s kotlom na tuhé palivá (biomasu) a akumulácnou nádržou

Skupina RegulusBIO 55 MIX-BP G 1F je určená pre vykurovacie systémy s kotlom na tuhé palivá s akumulácnou nádržou, s možnosťou prípravy ohriatej pitnej vody. Voda do vykurovacieho systému je zmiešavaná trojcestným zmiešavacím ventilom, teplota vratnej vody do kotla je udržiavaná termostatickým ventilom na minimálnej teplote 55°C.

Prebytky výkonu kotla sa ukladajú do akumuláčnej nádrže.

Výkon kúrenia riadi externú reguláciu ovládaním motorického zmiešavacieho ventilu.

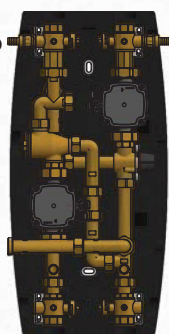
Pohon ani regulácia nie sú súčasťou dodávky.

Technické údaje

PRIPÁJACÍ ROZMER	1" F
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	5 - 95 °C
MENOVITÁ VSTUPNÁ TEPLOTA DO KOTLA	55 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
OSOVÁ VZDIALENOSŤ RÚROK	125 mm
ROZMERY	640 x 250 x 350 mm
ČERPADLO	Grundfos UPM3 25-75
RIADENIE ČERPADLA	manuálne alebo PWM
MAXIMÁLNA DOPRAVNÁ VÝŠKA	7,5 m
MAXIMÁLNY VÝKON KOTLA	38 kW
OBJEDNÁVACÍ KÓD	17553

Komponenty

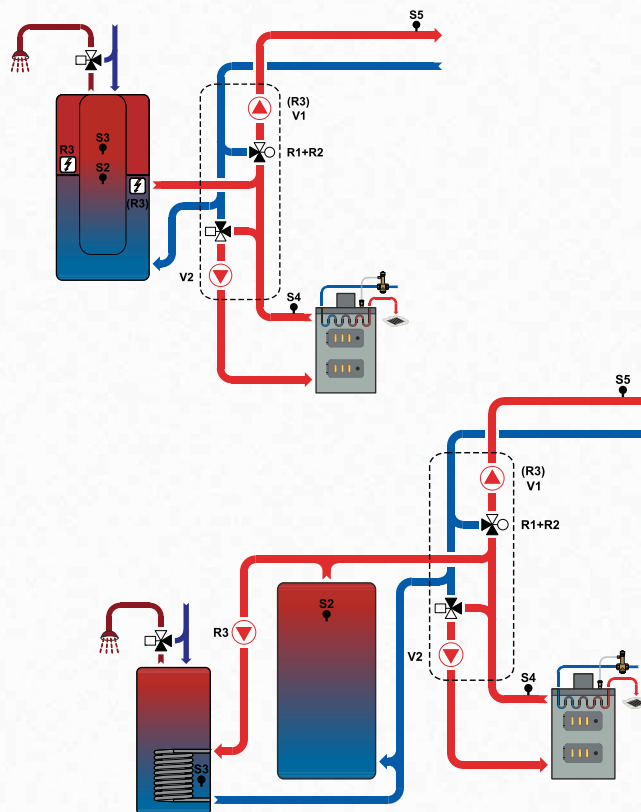
- Čerpadlo vykurovacieho systému vrátane pripájacieho kábla
- Čerpadlo kotla vrátane pripájacieho kábla
- Termostatický zmiešavací ventil TSV3B
- Trojcestný zmiešavací ventil vykurovacieho systému
- 2 guľové ventily a 2 vypúšťacie pre uzatvorenie a vypúšťanie vykurovacieho systému
- 2 guľové ventily pre uzatvorenie kotla
- 4 teplomery



Možné varianty na objednávku:

- pripájacie rozmery 3/4", 5/4", Cu22, Cu28.
- teplota vratnej vody 45, 50, 60, 65 a 70 °C
- poistný ventil v rozsahu 1,5-6 bar
- motorický pohon zmiešavacieho ventilu, prípadne nastaviteľný na konštantnú teplotu alebo s ekvitermným riadením

Zapojenie do systému



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



RGMAT E G

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT s termostatickým zmiešavaním

Čerpadlová skupina pre kotly a krby na tuhé palivá, ktorá **zabraňuje nízko-teplotnej korózii a zanášanju kotla udržiavaním vstupnej teploty do kotla (krbu)** pomocou termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT je dodávaná v ľavom prevedení (výstup do kotla vľavo) a je možné ju jednoducho pri montáži zmeniť na pravé prevedenie (výstup do kotla vpravo). Pracovná poloha môže byť vodorovná aj zvislá.

RGMAT E G sa skladá z nízkoenergetického obehového čerpadla Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70 vrátane pripájacieho kábla, guľového uzáveru k čerpadlu, teplomera, izolácie a ventilu TSV3BF s termostatickým členom s otváracou teplotou 45 až 70 °C.

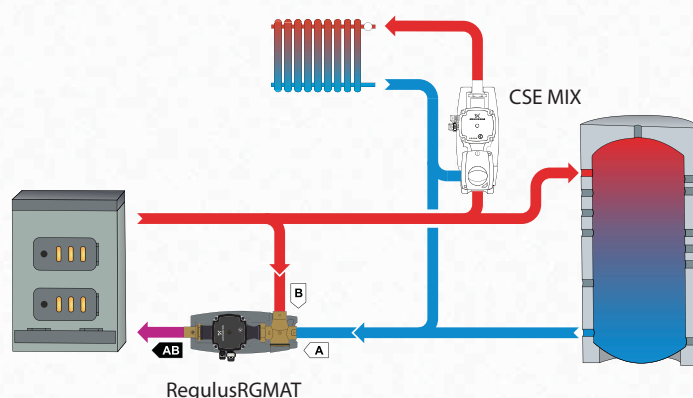
Technické údaje

PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,25 kg
PRIPOJENIE	3 x vnútorný G1"
K _{vs} z A do AB	6,2 m³/h
K _{vs} z B do AB	4,4 m³/h
MAX. DOPRAVNÁ VÝŠKA	7 m
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 1,8 m³/h, dopravná výška 4,9 m

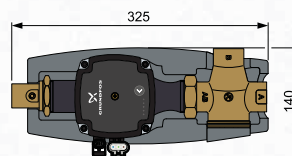
Zabraňuje nízko-teplotnej korózii kotlov.
Možnosť inštalácie so vstupom A z pravej aj ľavej strany.
Minimálne tepelné straty vďaka izolácii.

Model	Objednávaci kód	Otváracia teplota ventilu	Odporúčaný max. výkon kotla
RGMAT E 45 G	14925	45 °C	48 kW
RGMAT E 50 G	15910	50 °C	44 kW
RGMAT E 55 G	14926	55 °C	37 kW
RGMAT E 60 G	15911	60 °C	33 kW
RGMAT E 65 G	14927	65 °C	27 kW
RGMAT E 70 G	15912	70 °C	23 kW

Zapojenie do systému



Rozmery



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



RGMAT E G 5/4

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT s termostatickým zmiešavaním

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT pre kotly a krby na tuhé palivá, ktorá **zabraňuje nízkoteplotnej korózii a zanášanju kotla udržiavaním vstupnej teploty do kotla (krbu)** pomocou termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT je dodávaná v ľavom prevedení (výstup do kotla vľavo) a je možné ju jednoducho pri montáži zmeniť na pravé prevedenie (výstup do kotla vpravo). Pracovná poloha môže byť vodorovná aj zvislá.

RGMAT E G 5/4 sa skladá z nízkoenergetického obehového čerpadla Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75 vrátane pripájacieho kábla, teplomera, izolácie a ventilu TSV5B s termostatickým členom s otváracou teplotou 55 a 65 °C.

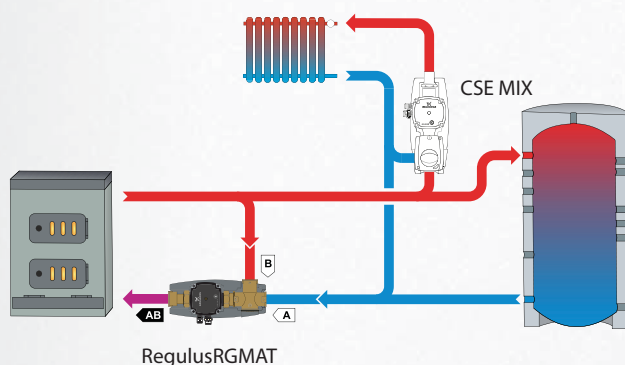
Technické údaje

PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,7 kg
PRIPOJENIE	3 x vnútorné G 5/4"
K _{vs} z A do AB	7,0 m³/h
K _{vs} z B do AB	4,9 m³/h
MAX. DOPRAVNÁ VÝŠKA	7,5 m
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 2,5 m³/h, dopravná výška 4,2 m

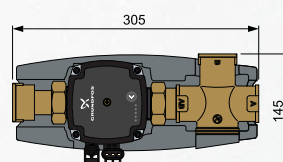
**Zabraňuje nízkoteplotnej korózii kotlov.
Možnosť inštalácie so vstupom A z pravej aj ľavej strany.
Minimálne tepelné straty vďaka izolácii.**

Model	Objednávací kód	Otváracia teplota ventilu	Odporúčaný max. výkon kotla
RGMAT E 55 G 5/4	16395	55 °C	53 kW
RGMAT E 65 G 5/4	16397	65 °C	38 kW

Zapojenie do systému



Rozmery



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



RGMAT E W

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT s termostatickým zmiešavaním

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT pre kotly a krby na tuhé palivá, ktorá **zabraňuje nízkoteplotnej korózii a zanášanju kotla udržiavaním vstupnej teploty do kotla (krbu)** pomocou termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT je dodávaná v ľavom prevedení (výstup do kotla vľavo) a je možné ju jednoducho pri montáži zmeniť na pravé prevedenie (výstup do kotla vpravo). Pracovná poloha môže byť vodorovná aj zvislá.

RGMAT E W sa skladá z nízkoenergetického obehového čerpadla Wilo Yonos Para RS25/7,5 vrátane pripájacieho kábla, guľového uzáveru k čerpadlu, teplomera, izolácie a ventilu TSV3BF s termostatickým členom s otváracou teplotou 45 až 70 °C.

Technické údaje

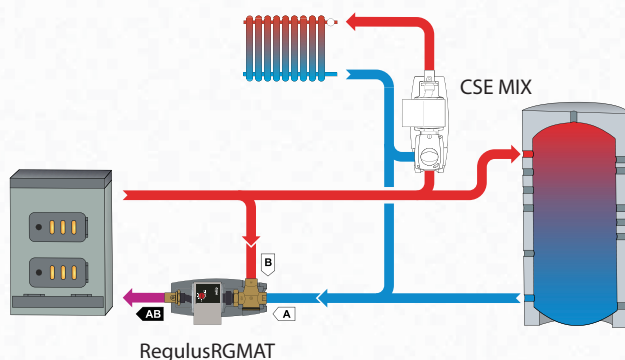
PRACOVNÁ TEPLOTA KAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,3 kg
PRIPOJENIE	3 x vnútorné G1"
K _{vs} z A do AB	6,2 m³/h
K _{vs} z B do AB	4,4 m³/h
MAX. DOPRAVNÁ VÝŠKA	7,6 m
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 2,7 m³/h, dopravná výška 4,9 m

Zabraňuje nízkoteplotnej korózii kotlov.
Možnosť inštalácie so vstupom A z pravej aj ľavej strany.
Minimálne tepelné straty vďaka izolácii.

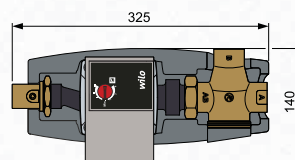
Model	Objednávaci kód	Otváracia teplota ventilu	Odporúčaný max. výkon kotla
RGMAT E 45 W	15867	45 °C	45 kW
RGMAT E 50 W	15904	50 °C	42 kW
RGMAT E 55 W	15868	55 °C	36 kW
RGMAT E 60 W	15905	60 °C	32 kW
RGMAT E 65 W	15869	65 °C	26 kW
RGMAT E 70 W	15906	70 °C	22 kW

Čerpadlá Wilo YONOS PARA budú postupne nahradzované modelom Wilo PARA.

Zapojenie do systému



Rozmery



Dostupné aj vo variante s čerpadlom PARA 25/8
iPWM1 riadeným signálom PWM
- obj. kód 18133 - 55°C, 18131 - 65 °C.

■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



RGMAT E W 5/4

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT s termostatickým zmiešavaním

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT pre kotly a krby na tuhé palivá, ktorá **zabraňuje nízkoteplotnej korózii a zanášanju kotla udržiavaním vstupnej teploty do kotla (krbu)** pomocou termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT je dodávaná v ľavom prevedení (výstup do kotla vľavo) a je možné ju jednoducho pri montáži zmeniť na pravé prevedenie (výstup do kotla vpravo). Pracovná poloha môže byť vodorovná aj zvislá.

RGMAT E W 5/4 sa skladá z nízkoenergetického obehového čerpadla Wilo Yonos Para RS25/7,5 vrátane pripájacieho kábla, teplomera, izolácie a ventilu TSV5B s termostatickým členom s otváracou teplotou 55 a 65 °C.

Technické údaje

PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,7 kg
PRIPOJENIE	3 x vnútorné G5/4"
K _{vs} z A do AB	7,0 m³/h
K _{vs} z B do AB	4,9 m³/h
MAX. DOPRAVNÁ VÝŠKA	7,6 m
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 2,7 m³/h, dopravná výška 4,9 m

Zabraňuje nízkoteplotnej korózii kotlov.

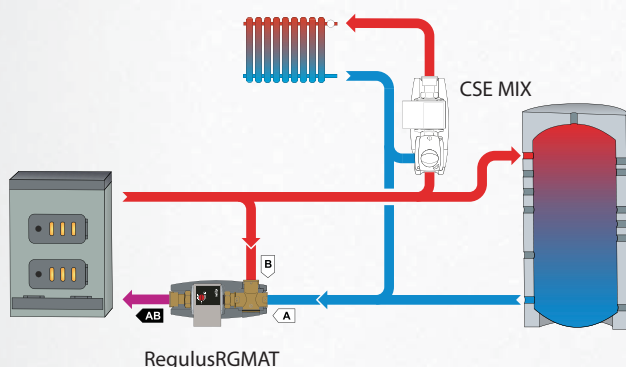
Možnosť inštalácie so vstupom A z pravej aj ľavej strany.

Minimálne tepelné straty vďaka izolácii.

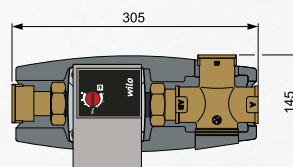
Model	Objednávací kód	Otváracia teplota ventilu	Odporúčaný max. výkon kotla
RGMAT E 55 W 5/4	15790	55 °C	57 kW
RGMAT E 65 W 5/4	15791	65 °C	41 kW

Čerpadlá Wilo YONOS PARA budú postupne nahradzované modelom Wilo PARA.

Zapojenie do systému



Rozmery



Dostupné aj vo variante s čerpadlom PARA 25/8
iPWM1 riadeným signálom PWM
- obj. kód 18132 - 55°C, 18129 - 65 °C

OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



RGMAT EA G

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT s termostatickým zmiešavaním s manuálnym vyvažovaním bypassu

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT pre kotly a krby na tuhé palivá, ktorá **zabraňuje nízkoteplotnej korózii a zanášanju kotla udržiavaním vstupnej teploty do kotla (krbu)** pomocou termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT je dodávaná v ľavom prevedení (výstup do kotla vľavo) a je možné ju jednoducho pri montáži zmeniť na pravé prevedenie (výstup do kotla vpravo). Pracovná poloha môže byť vodorovná aj zvislá.

RGMAT EA G sa skladá z nízkoenergetického obehového čerpadla Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70 vrátane pripájacieho kábla, guľového uzáveru k čerpadlu, teplomera, izolácie a ventilu TSV3 s termostatickým členom s otváracou teplotou 65 alebo 72 °C. **Vyváženie ventilu TSV sa vykonáva ručne pomocou vyvažovacieho ventilu v bypassovom potrubí.**

Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely čerpadlových skupín.

Technické údaje

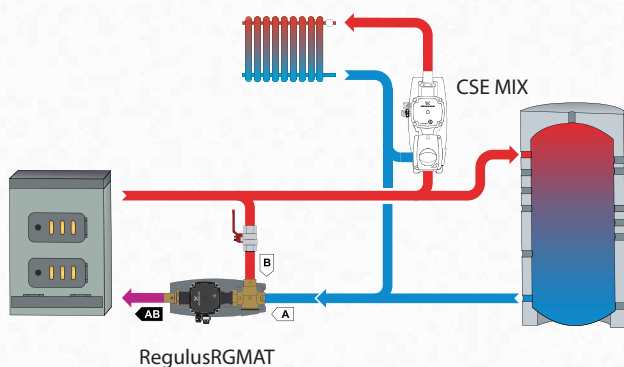
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,25 kg
PRIPOJENIE	3x 1" F
K _{vs} z A do AB	6,2 m³/h
K _{vs} z B do AB	10,1 m³/h
MAX. DOPRAVNÁ VÝŠKA	7 m
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 1,8 m³/h, dopravná výška 4,9 m

Zabraňuje nízkoteplotnej korózii kotlov.
Možnosť inštalácie so vstupom A z pravej aj ľavej strany.
Minimálne tepelné straty vďaka izolácii.

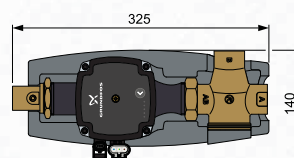
Model	Objednávací kód	Otváracia teplota ventilu	Odporúčaný max. výkon kotla*
RGMAT EA 65 G	16383	65 °C	25 kW
RGMAT EA 72 G	16384	72 °C	25 kW

* pri Δt 20 K a plnom otvorení vyvažovacieho ventilu

Zapojenie do systému



Rozmery



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



RGMAT EA G 5/4

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT s termostatickým zmiešavaním s manuálnym vyvažovaním bypassu

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT pre kotly a krby na tuhé palivá, ktorá **zabraňuje nízkoteplotnej korózii a zanášanju kotla udržiavaním vstupnej teploty do kotla (krbu)** pomocou termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT je dodávaná v ľavom prevedení (výstup do kotla vľavo) a je možné ju jednoducho pri montáži zmeniť na pravé prevedenie (výstup do kotla vpravo). Pracovná poloha môže byť vodorovná aj zvislá.

RGMAT EA G 5/4 sa skladá z nízkoenergetického obehového čerpadla Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75 vrátane pripájacieho kábla, teplomera, izolácie a ventilu TSV5 s termostatickým členom s otváracou teplotou 65 alebo 72 °C. **Vyváženie ventilu TSV sa vykonáva ručne pomocou vyvažovacieho ventilu v bypassovom potrubí.**

Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely čerpadlových skupín.

Technické údaje

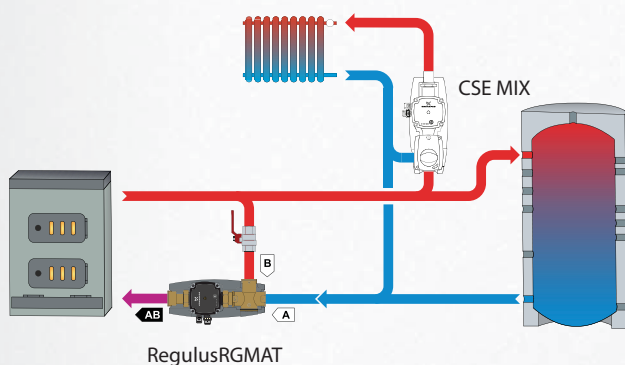
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,7 kg
PRIPOJENIE	3x 5/4" F
K _{vs} z A do AB	7,0 m³/h
K _{vs} z B do AB	11,5 m³/h
MAX. DOPRAVNÁ VÝŠKA	7,5 m
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 2,5 m³/h, dopravná výška 4,2 m

Zabraňuje nízkoteplotnej korózii kotlov.
Možnosť inštalácie so vstupom A z pravej aj ľavej strany.
Minimálne tepelné straty vďaka izolácii.

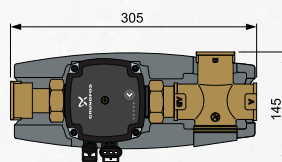
Model	Objednávací kód	Otváracia teplota ventilu	Odporúčaný max. výkon kotla*
RGMAT EA 65 G 5/4	16399	65 °C	50 kW
RGMAT EA 72 G 5/4	16400	72 °C	50 kW

* pri Δt 20 K a plnom otvorení vyvažovacieho ventilu

Zapojenie do systému



Rozmery



OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



RGMAT EA W

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT s termostatickým zmiešavaním s manuálnym vyvažovaním bypassu

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT pre kotly a krby na tuhé palivá, ktorá **zabraňuje nízkoteplotnej korózii a zanášanju kotla udržiavaním vstupnej teploty do kotla (krbu)** pomocou termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT je dodávaná v ľavom prevedení (výstup do kotla vľavo) a je možné ju jednoducho pri montáži zmeniť na pravé prevedenie (výstup do kotla vpravo). Pracovná poloha môže byť vodorovná aj zvislá.

RGMAT EA W sa skladá z nízkoenergetického obehového čerpadla Wilo Yonos Para RS25/7,5 vrátane pripájacieho kábla, guľového uzáveru k čerpadlu, teplomeru, izolácie a ventilu TSV3 s termostatickým členom s otváracou teplotou 65 alebo 72 °C. **Vyváženie ventilu TSV sa vykonáva ručne pomocou vyvažovacieho ventilu v bypassovom potrubí.**

Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely čerpadlových skupín.

Technické údaje

PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,6 kg
PRIPOJENIE	3x 1" F
K _{vs} z A do AB	6,2 m³/h
K _{vs} z B do AB	10,1 m³/h
MAX. DOPRAVNÁ VÝŠKA	7,6 m
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 2,7 m³/h, dopravná výška 4,9 m

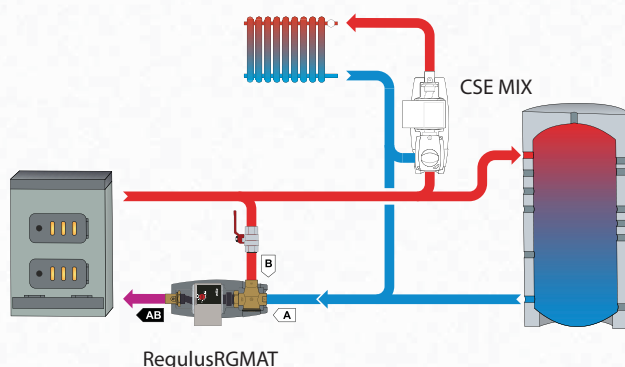
**Zabraňuje nízkoteplotnej korózii kotlov.
Možnosť inštalácie so vstupom A z pravej aj ľavej strany.
Minimálne tepelné straty vďaka izolácii.**

Model	Objednávaci kód	Otváracia teplota ventilu	Odporúčaný max. výkon kotla*
RGMAT EA 65 W	16036	65 °C	25 kW
RGMAT EA 72 W	16031	72 °C	25 kW

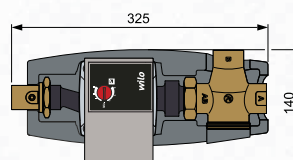
* pri Δt 20 K a plnom otvorení vyvažovacieho ventilu

Čerpadlá Wilo YONOS PARA budú postupne nahradzované modelom Wilo PARA.

Zapojenie do systému



Rozmery



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



RGMAT EA W 5/4

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT s termostatickým zmiešavaním s manuálnym vyvažovaním bypassu

Čerpadlová skupina RegulusRGMAT pre kotly a krby na tuhé palivá, ktorá **zabraňuje nízkoteplotnej korózii a zanášanju kotla udržiavaním vstupnej teploty do kotla (krbu)** pomocou termostatického ventilu.

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT je dodávaná v ľavom prevedení (výstup do kotla vľavo) a je možné ju jednoducho pri montáži zmeniť na pravé prevedenie (výstup do kotla vpravo). Pracovná poloha môže byť vodorovná aj zvislá.

RGMAT EA W 5/4 sa skladá z nízkoenergetického obehového čerpadla Wilo Yonos Para RS25/7,5 vrátane pripojovacieho kábla, teplomera, izolácie a ventilu TSV5 s termostatickým členom s otváracou teplotou 65 alebo 72 °C. **Vyváženie ventilu TSV sa vykonáva ručne pomocou vyvažovacieho ventilu v bypassovom potrubí.**

Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely čerpadlových skupín.

Technické údaje

PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	2 - 95 °C
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,3 kg
PRIPOJENIE	3x 5/4"
K _{vs} z A do AB	7,0 m³/h
K _{vs} z B do AB	11,5 m³/h
MAX. DOPRAVNÁ VÝŠKA	7,6 m
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 3,3 m³/h, dopravná výška 3,8 m

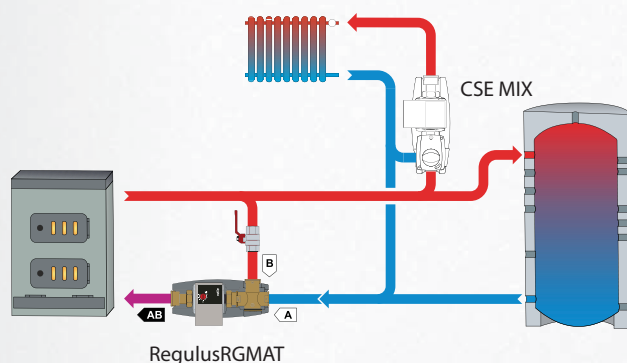
**Zabraňuje nízkoteplotnej korózii kotlov.
Možnosť inštalácie so vstupom A z pravej aj ľavej strany.
Minimálne tepelné straty vďaka izolácii.**

Model	Objednávací kód	Otváracia teplota ventilu	Odporúčaný max. výkon kotla*
RGMAT EA 65 W 5/4	16037	65 °C	50 kW
RGMAT EA 72 W 5/4	16032	72 °C	50 kW

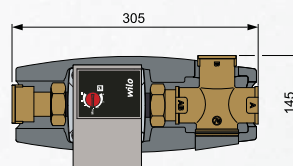
* pri Δt 20 K a plnom otvorení vyvažovacieho ventilu

Čerpadlá Wilo YONOS PARA budú postupne nahradzované modelom Wilo PARA.

Zapojenie do systému



Rozmery



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Príslušenstvo pre čerpadlové skupiny RegulusRGMAT



BP RGMAT

Bypass s plávajúcou spätnou klapkou

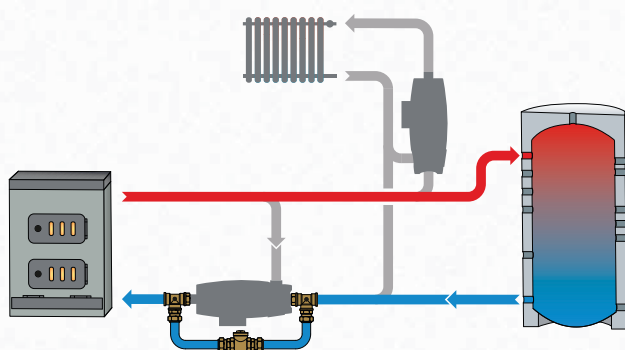
Čerpadlové skupiny RegulusRGMAT je možné doplniť o bypass s plávajúcou spätnou klapkou.

V prípade výpadku elektrického prúdu, alebo poruchy obehového čerpadla sa kotol dochladí do akumuláčnej nádrže prirodzenou cirkulciou cez bypass so spätnou klapkou.

Typy

Názov			Objednávací kód
Bypass so spätnou klapkou pre RGMAT s 1" pripojením			16126
Bypass so spätnou klapkou pre RGMAT s 5/4" pripojením			16139

Zapojenie do systému



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Čerpadlové skupiny ThermoMat



ThermoMat

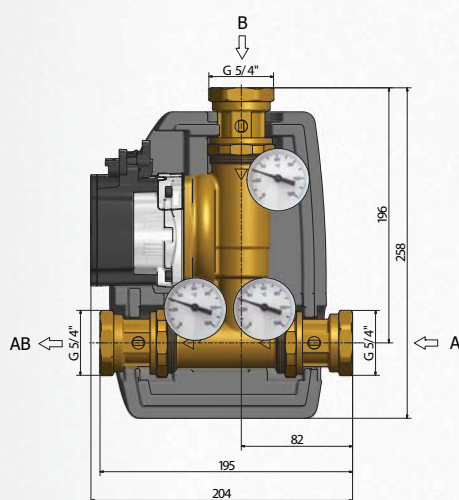
Čerpadlová skupina s termostatickým zmiešavaním a plávajúcou spätnou klapkou

Čerpadlová skupina ThermoMat ECO+ LK 810 automaticky zmiešava vratnú vodu z vykurovacieho systému (alebo akumulačnej nádrže) s výstupnou vodou z kotla, a udržiava tak teplotu vratnej vody do kotla na danej minimálnej teplote (podľa modelu skupiny 55 °C, 65 °C, 72 °C). Plávajúca spätná klapka umožňuje chladenie kotla prirodzenou cirkuláciou pri výpadku elektrického prúdu alebo poruche obehového čerpadla.

Technické údaje

PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	2 - 110 °C
MAX. PRACOVNÝ TLAK	10 bar
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44
CELKOVÁ HMOTNOSŤ	3,45 kg
PRIPOJENIE	3 x vnútorný G5/4"
PRACOVNÝ BOD ČERPADLA pri Δt 20 K	prietok 1,9 m³/h, dopravná výška 4,6 m

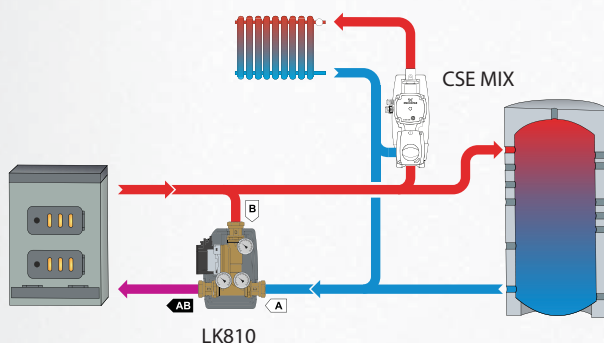
Rozmery



Typy

Typ	LK810 - 55	LK810 - 65	LK810 - 72
Minimálna teplota vody do kotla	55 °C	65 °C	72 °C
Odporúčaný max. výkon kotla	56 kW	45 kW	41 kW
Objednávací kód	15046	15047	16244

Zapojenie čerpadlovej skupiny do systému



Čerpadlovú skupinu tvorí:

Obehové čerpadlo Grundfos UPM3 Auto L
 Termostatický zmiešavací ventil
 Automaticky vyvažovaný bypass
 Plávajúca spätná klapka
 3 teplomery
 3 guľové ventily 5/4" s prevlečnými maticami
 Elegánna izolácia pre minimálne tepelné straty

■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusTOP



CSE MIX G

Čerpadlová skupina s elektrickým pohonom zmiešavania

Čerpadlová skupina určená pre riadenie teploty vratnej vody kotlov na tuhé palivá alebo pre riadenie výstupnej teploty zmiešavaných vykurovacích okruhov pomocou externého regulátora.

Čerpadlovú skupinu tvorí:

Obehové čerpadlo Grundfos vrátane pripájacieho kábla
Zmiešavací ventil
Pohon zmiešavacieho ventilu
Elegantná izolácia pre minimálne tepelné straty

Technické údaje

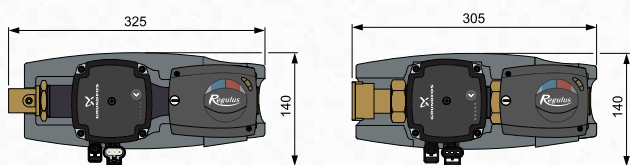
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	5 - 110 °C
POHON ZMIEŠAVACIEHO VENTILU	3bodové ovládanie, 120 s, 5 Nm
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44

Typy

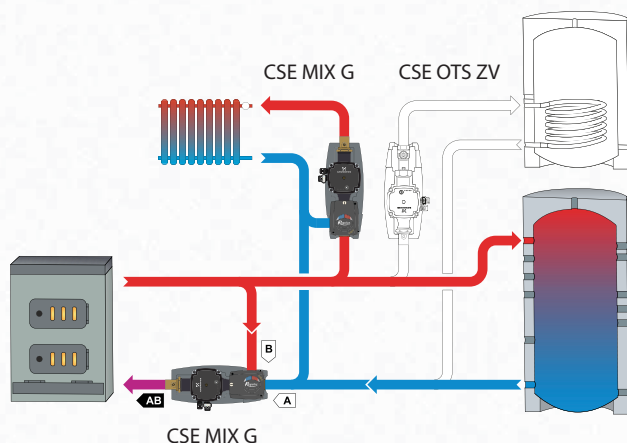
	CSE MIX G 1M	CSE MIX G 5/4M	CSE MIX G 1F	CSE MIX G 5/4F
Pripájací rozmer	1" (2x vonkajší, 1x vnútorný)*	5/4" (2x vonkajší, 1x vnútorný) *	1" (3x vnútorný)	5/4" (3x vnútorný)
Čerpadlo	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75
Max. dopravná výška	7 m	7,5 m	7 m	7,5 m
K _{vs} ventilu	6,3 m³/h	12 m³/h	10 m³/h	16 m³/h
Objednávací kód	15208	16847	16401	16402

* vnútorný závit je na strane pri obehovom čerpadle

Rozmery



Zapojenie čerpadlovej skupiny do systému



Príslušenstvo

Názov	Použitie	Objednávací kód
 Šrúbenie 1" FFU	pre pripojenie ventilu (prevlečná matice x vnútorný závit)	15694
 T-kus 1" M/Fu/M, 125 mm	pre jednoduché pripojenie na rozdeľovače vykurovacích okruhov Regulus	16659
 T-kus 1" M/Fu/M, 90 mm	pre pripojenie spiatocky do zmiešavacieho ventilu	16660
 Sada CSE/HV	2x šrúbenie, 1x T-kus, 1x guľový ventil	16922

OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusTOP



CSE MIX W

Čerpadlová skupina s elektrickým pohonom zmiešavania

Čerpadlová skupina určená pre riadenie teploty vratnej vody kotlov na tuhé palivá alebo pre riadenie výstupnej teploty zmiešavaných vykurovacích okruhů pomocou externého regulátora.

Čerpadlovú skupinu tvorí:

Obehové čerpadlo Wilo vrátane pripájacieho kábla
Zmiešavací ventil
Pohon zmiešavacieho ventilu
Elegantná izolácia pre minimálne tepelné straty

Technické údaje

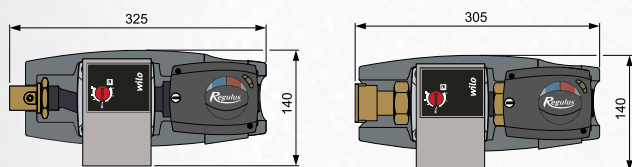
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	5 - 110 °C
POHON ZMIEŠAVACIEHO VENTILU	3bodové ovládanie, 120 s, 5 Nm
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44

Typy

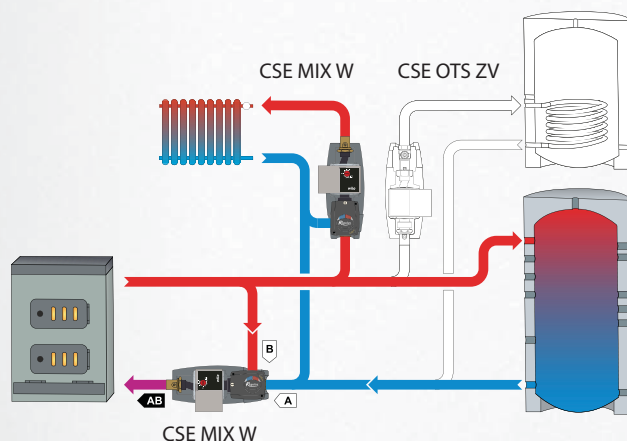
	CSE MIX W-SC 1M	CSE MIX W 5/4M	CSE MIX W 1F	CSE MIX W-PWM 1F	CSE MIX W 5/4F	CSE MIX W-PWM 5/4F
Pripájací rozmer	1" (2x M, 1x F)*	5/4" (2x M, 1x F) *	1" (3x F)	1" (3x F)	5/4" (3x F)	1" (3x F)
Čerpadlo Wilo	PARA 25/8 SC	YP RS25/7,5	YP RS25/7,5	PARA 25/8 iPWM1	YP RS25/7,5	PARA 25/8 iPWM1
Riadenie čerpadla	manuálne	manuálne	manuálne	PWM + info prietok	manuálne	PWM + info prietok
Max. dopravná výška	8,4m	7,6m	7,6m	8,4m	7,6m	8,4m
K _{vs} zmiešavacieho ventilu	6,3 m³/h	12 m³/h	10 m³/h	10 m³/h	16 m³/h	16 m³/h
Objednávací kód	17980	16848	16219	18128	16215	18130

* vnútorný závit je na strane pri obehovom čerpadle

Rozmery



Zapojenie čerpadlovej skupiny do systému



Čerpadlá Wilo YONOS PARA budú postupne nahradzované modelom Wilo PARA.

Príslušenstvo

Názov	Použitie	Objednávací kód
 Šrúbenie 1" FFU	pre pripojenie ventilu (prevlečná matica x vnútorný závit)	15694
 T-kus 1" M/Fu/M, 125 mm	pre jednoduché pripojenie na rozdeľovače vykurovacích okruhů Regulus	16659
 T-kus 1" M/Fu/M, 90 mm	pre pripojenie spiatocky do zmiešavacieho ventilu	16660
 Sada CSE/HV	2x šrúbenie, 1x T-kus, 1x guľový ventil	16922

OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Čerpadlové skupiny RegulusTOP



CSE MIX FIX G

Čerpadlová skupina s elektronicky riadeným zmiešavaním

Čerpadlová skupina určená pre riadenie teploty vratnej vody kotlov na tuhé palivá alebo pre riadenie výstupnej teploty zmiešavaných vykurovacích okruhov na fixnú teplotu, nastaviteľnú priamo na pohone zmiešavacieho ventilu v rozsahu 0-99°C.

Čerpadlovú skupinu tvorí:

Obehové čerpadlo Grundfos vrátane pripájacieho kábla
Zmiešavací ventil
Pohon zmiešavacieho ventilu s elektronikou
Teplotné snímače Pt1000 - 2ks
Elegantná izolácia pre minimálne tepelné straty

Technické údaje

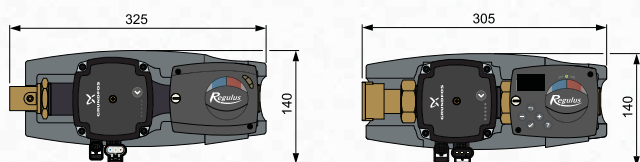
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	5 - 110 °C
POHON ZMIEŠAVACIEHO VENTILU	ovládanie na konšt. teplotu, 120 s, 6 Nm
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44

Typy

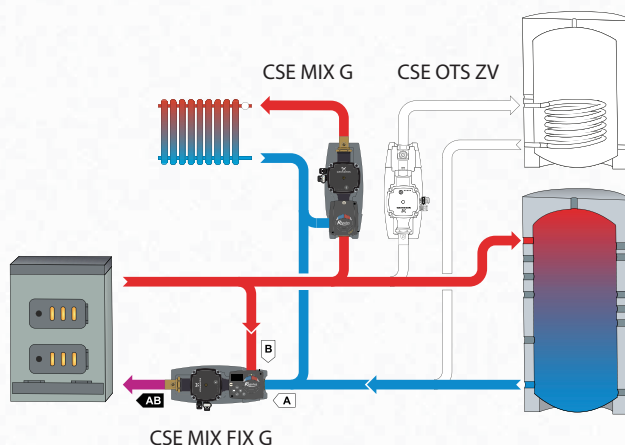
	CSE MIX FIX G 1M	CSE MIX FIX G 5/4M	CSE MIX FIX G 1F	CSE MIX FIX G 5/4F
Pripájací rozmer	1" (2x vonkajší, 1x vnútorný)*	5/4" (2x vonkajší, 1x vnútorný)*	1" (3x vnútorný)	5/4" (3x vnútorný)
Čerpadlo	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75
Max. dopravná výška	7 m	7,5 m	7 m	7,5 m
K _{vs} ventilu	6,3 m³/h	12 m³/h	10 m³/h	16 m³/h
Objednávaci kód	15333	16844	16403	16404

* vnútorný závit je na strane pri obehovom čerpadle

Rozmery



Zapojenie čerpadlovej skupiny do systému



Príslušenstvo

Názov	Použitie	Objednávaci kód
 Šrúbenie 1" FFU	pre pripojenie ventilu (prevlečná matica x vnútorný závit)	15694
 T-kus 1" M/Fu/M, 125 mm	pre jednoduché pripojenie na rozdeľovače vykurovacích okruhov Regulus	16659
 T-kus 1" M/Fu/M, 90 mm	pre pripojenie spiatocky do zmiešavacieho ventilu	16660
 Sada CSE/HV	2x šrúbenie, 1x T-kus, 1x guľový ventil	16922

■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Čerpadlové skupiny RegulusTOP



CSE MIX FIX W

Čerpadlová skupina s elektronicky riadeným zmiešavaním

Čerpadlová skupina určená pre riadenie teploty vratnej vody kotlov na tuhé palivá alebo pre riadenie výstupnej teploty zmiešavaných vykurovacích okruhov na fixnú teplotu, nastaviteľnú priamo na pohone zmiešavacieho ventilu v rozsahu 0-99°C.

Čerpadlovú skupinu tvorí:

Obehové čerpadlo Wilo vrátane pripájacieho kábla
Zmiešavací ventil
Pohon zmiešavacieho ventilu s elektronikou
Teplotné snímače Pt1000 - 2ks
Elegantná izolácia pre minimálne tepelné straty

Technické údaje

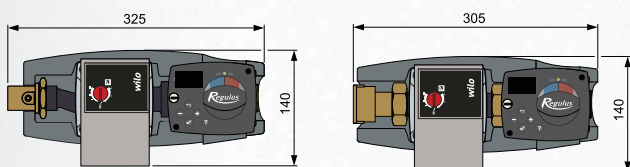
PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	5 - 110 °C
POHON ZMIEŠAVACIEHO VENTILU	ovládanie na konšt. teplotu, 120 s, 6 Nm
NAPÁJANIE	230 V, 50 Hz
ELEKTRICKÉ KRYTIE	IP44

Typy

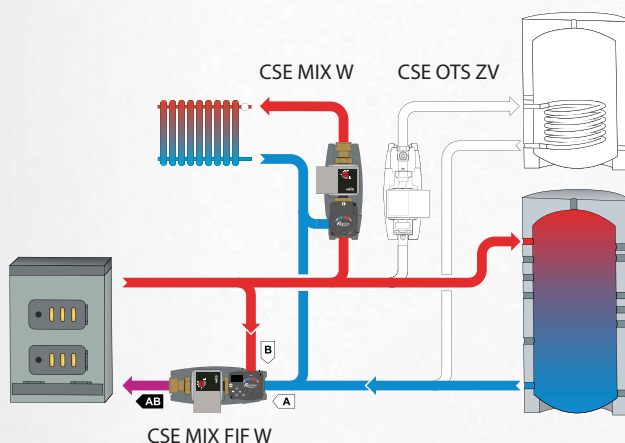
	CSE MIX FIX W 1M	CSE MIX FIX W 5/4M	CSE MIX FIX W 1F	CSE MIX FIX W 5/4F
Pripájací rozmer	1" (2x vonkajší, 1x vnútorný)*	5/4" (2x vonkajší, 1x vnútorný)*	1" (3x vnútorný)	5/4" (3x vnútorný)
Čerpadlo	Wilo Yonos Para RS25/7,5	Wilo Yonos Para RS25/7,5	Wilo Yonos Para RS25/7,5	Wilo Yonos Para RS25/7,5
Max. dopravná výška	7,6 m	7,6 m	7,6 m	7,6 m
K _{vs} ventilu	6,3 m³/h	12 m³/h	10 m³/h	16 m³/h
Objednávací kód	16083	16846	16220	16216

* vnútorný závit je na strane pri obehovom čerpadle

Rozmery



Zapojenie čerpadlovej skupiny do systému



Čerpadlá Wilo YONOS PARA budú postupne nahradzované modelom Wilo PARA.

Príslušenstvo

Názov	Použitie	Objednávací kód
 Šrúbenie 1" FFU	pre pripojenie ventilu (prevlečná matica x vnútorný závit)	15694
 T-kus 1" M/Fu/M, 125 mm	pre jednoduché pripojenie na rozdeľovače vykurovacích okruhov Regulus	16659
 T-kus 1" M/Fu/M, 90 mm	pre pripojenie späťočky do zmiešavacieho ventilu	16660
 Sada CSE/HV	2x šrúbenie, 1x T-kus, 1x guľový ventil	16922

OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV udržiavajú teplotu vratnej vody do kotla minimálne na otvárací teplotu ventilu, a tým zabráňujú korózii a zanášaniam kotla. Vďaka tomu sa zvyšuje jeho účinnosť a predlžuje sa životnosť. Ventil obsahuje termočlen, ktorý zaisťuje zmiešavanie horúcej výstupnej vody z kotla s vratnou vodou z vykurovacieho systému alebo akumulácie nádrže.

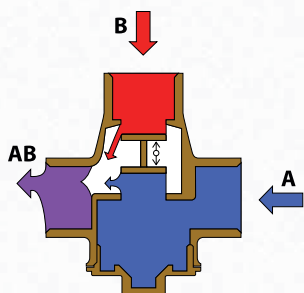
Všetky typy ventilov sú osadené termočlenmi s pryžovým tesnením, ktoré garantuje vysokú tesnosť a zabráňuje mikrocirkulácii v čase, keď kotol nehorí. Mikrocirkulácia cez kotol spôsobuje vychladzovanie akumulácie nádrže tepelnými stratami kotla do komína.

Všetky ventily majú robustnú konštrukciu s veľkými prierezmi pre prietok vykurovacej vody, nie sú preto náchylné k zanášaniam v prípade použitia v starších vykurovacích systémoch.

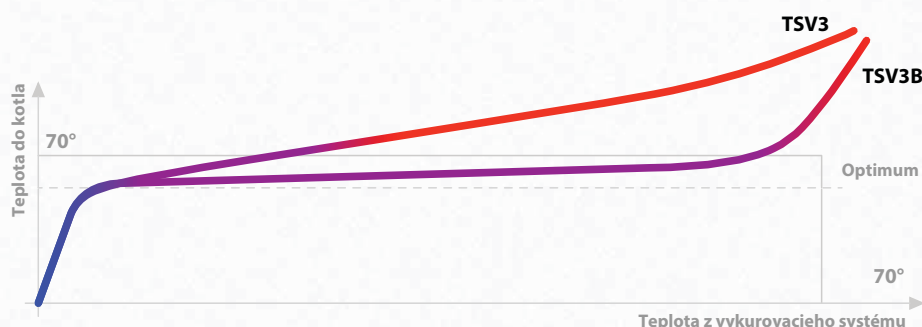
■ Ventil TSV B s automatickým vyvažovaním bypassu

Ventil TSV B reguluje prietok vstupov A i B a v krajných polohách ich tesne uzatvára. Výstupná teplota je udržiavaná od menovitej teploty vyššie v rozmedzí 5°C. Presná regulácia zabráňuje prehrievaniu kotla a v správne zapojenom systéme **udržiava pri všetkých teplotách rovnaký prietok kotlom. Pri obmedzovaní prietoku jedným vstupom súčasne druhý vstup otvára.** Na konci regulačného rozsahu je bypass (hrdlo B) tesne uzatvorený a vstup z vykurovacieho systému (hrdlo A) otvorený naplno. Vďaka tomu je teplota do kotla aj pri vyššej teplote vratnej vody z vykurovacieho systému udržiavaná na nižšej teplote ako v prípade použitia ventilu bez automatického riadenia bypassu a kotol môže aj pri vysokej teplote vratnej vody pracovať na plný výkon.

Inštalácia TSV B ventilu je jednoduchšia a regulácia presnejšie ako pri ventiloch bez automatického vyvažovania. Zvlášť vhodný je pri kotloch s vyšším výkonom.



Závislosť výstupnej teploty z ventilov TSV na vstupnej teplote z vykurovacieho systému



■ Ventil TSV s manuálnym vyvážením bypassu

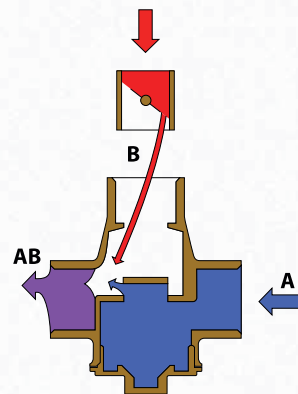
Ventil TSV reguluje prietok vstupom A a v krajnej polohe ho tesne uzatvára. **Vstup B je vždy otvorený bez obmedzenia.**

Prietok bypassom iba obmedzuje manuálne nastavený ventil a tak teplota spiatocky môže narastať bez ohľadu na dosiahnutú teplotu.

V studenom stave je vstup z vykurovacieho systému (hrdlo A) uzatvorený termočlenom vstavaným vo vnútri ventilu. Vykurovacia voda prúdi z kotla cez bypass (hrdlo B a výstupom z ventilu (hrdlo AB) späť do kotla. Pri dosiahnutí otvárací teploty termočlena začne termočlen otvárať vstup z vykurovacieho systému (hrdlo A). Vo ventile sa začína zmiešavať chladnejšia voda (z hrdla A) s horúcou vodou (z hrdla B). Termostatický člen ovláda vstup chladnej vody (hrdlom A tak, aby výstupná teplota neklesala pod otváraciu teplotu ventilu. Vstup z bypassu (hrdlo B zostáva stále otvorený.

Pri vyššej teplote vratnej vody z vykurovacieho systému vďaka tomu môže dôjsť k primiešavaniu väčšieho množstva horúcej vody z kotla ako je nutné a tým k veľkému nárastu výstupnej teploty z ventilu (hrdlo AB) a následnému možnému prehrievaniu kotla. Potrubie bypassu je preto **nutné osadiť vyvažovacím ventilom, ktorým sa prietok obmedzí.**

Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely ventilu TSV.



■ Prehľad ventilov TSV B s automatickým vyvažovaním bypassu



Model		TSV3B	TSV5B	TSV6B	TSV8B
Menovitá svetlosť DN	[-]	25	32	40	50
Pripájacie rozmery	["]	1" vnútorný	5/4" vnútorný	6/4" vnútorný	2" vnútorný
Prietokový súčiniteľ K_{vs} z A do AB	[m³/h]	6,2	7	13,3	15,8
Prietokový súčiniteľ K_{vs} z B do AB	[m³/h]	4,4	4,9	9,6	11,1
Hmotnosť ventilu	[kg]	0,77	0,87	1,7	1,85
Objednávacie kód pre teplotu a tesnosť					
Otváracia teplota 45 °C		11282	11806	12974	12977
Otváracia teplota 50 °C		15517	15520	-	-
Otváracia teplota 55 °C		11281	11807	12975	12978
Otváracia teplota 60 °C		15518	15521	-	-
Otváracia teplota 65 °C		10080	11808	12976	12979
Otváracia teplota 70 °C		15519	15522	-	-

■ Prehľad ventilov TSV s manuálnym vyvažovaním bypassu



Model		TSV3	TSV5	TSV6	TSV8
Menovitá svetlosť DN	[-]	25	32	40	50
Pripájacie rozmery	["]	1" vnútorný	5/4" vnútorný	6/4" vnútorný	2" vnútorný
Prietokový súčiniteľ K_{vs} z A do AB	[m³/h]	6,2	7	13,3	15,8
Prietokový súčiniteľ K_{vs} z B do AB	[m³/h]	10,1	11,5	19,8	27,4
Hmotnosť ventilu	[kg]	0,75	0,85	1,6	1,75
Objednávacie kód pre teplotu a tesnosť					
Otváracia teplota 65 °C		10347	11804	11821	11819
Otváracia teplota 72 °C		16029	15533	16060	16061
Otváracia teplota 77 °C (dopredaj)		10742	11836	-	-

- v tomto prevedení nie je k dispozícii

■ Izolačné sady



Typ		TSV3, TSV3B	TSV5, TSV5B	TSV6, TSV6B	TSV8, TSV8B
Obj. kód	[-]	14979	14980	11874	11875

■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s automatickým vyvažovaním bypassu



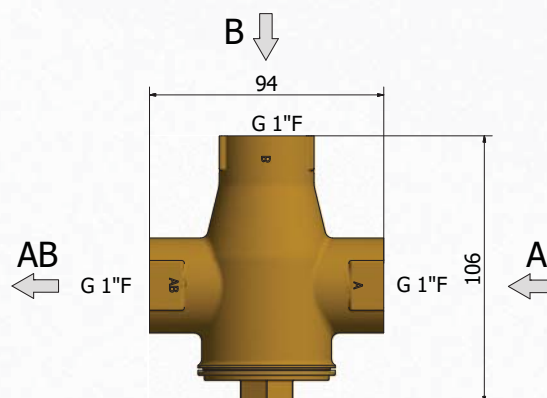
TSV3B

Ventily pre riadenie teploty spiatocky s automatickým vyvažovaním bypassu

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV B zmiešavajú chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumuláčnej nádrže, s horúcou vodou z výstupu kotla a **udržiavajú tak vratnú vodu do kotla**, a tým aj jeho teplovýmenné plochy na teplote, pri ktorej **nedochádza ku kondenzácii vodných pár**. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predlži sa jeho životnosť.

Ventil má automatické vyvažovanie bypassu. Presná regulácia zabraňuje prehrievaniu kotla a v správne zapojenom systéme udržiava za všetkých teplôt rovnaký prietok kotlom. Pri obmedzovaní prietoku jedným vstupom súčasne druhý vstup otvára.

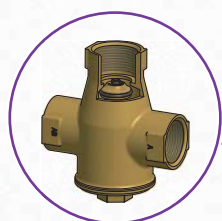
Rozmery



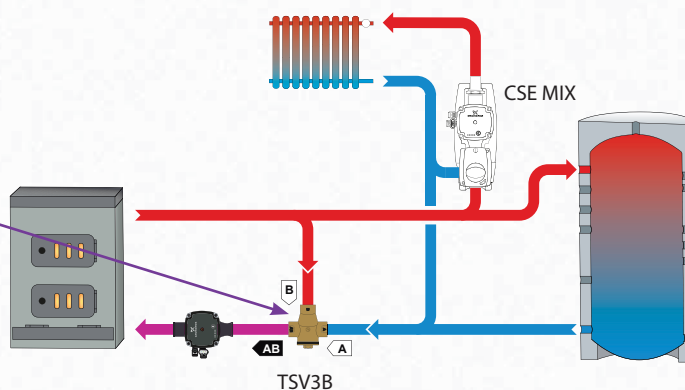
Typy

		TSV3B 45	TSV3B 50	TSV3B 55	TSV3B 60	TSV3B 65	TSV3B 70
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	°C	45	50	55	60	65	70
MENOVITÁ SVETLOSŤ	-	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
PRIPÁJACÍ ROZMER	--	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
HMOTNOSŤ	kg	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
OBJEDNÁVACÍ KÓD	--	11282	15517	11281	15518	10080	15519

Zapojenie ventilu do systému



Ventil TSVB s automatickým vyvažovaním bypassu



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANU KOTLA

Termostatické ventily s manuálnym vyvažovaním bypassu



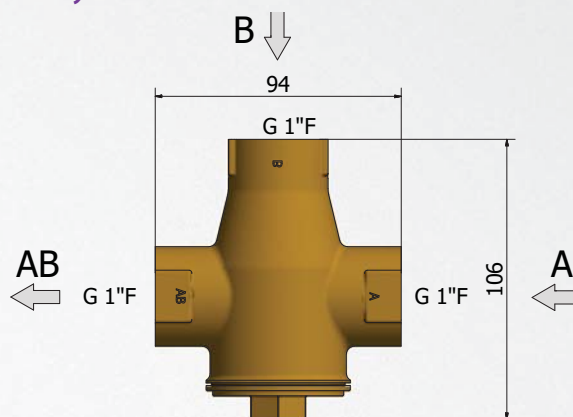
TSV3

Ventily pre riadenie teploty spiatočky s manuálnym vyvažovaním bypassu

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV s ručným nastavením bypassu zmiešava chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumulácie nádrže, s horúcou vodou z výstupu kotla a **udržiava tak vratnú vodu do kotla**, a tým aj jeho teplovýmenné plochy na teplote, pri ktorej **nedochádza ku kondenzácii vodných pár**. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predĺži sa jeho životnosť.

Vyváženie ventilu TSV3 sa vykonáva ručne pomocou vyvažovacieho ventilu v bypassovom potrubí. Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely ventilu TSV.

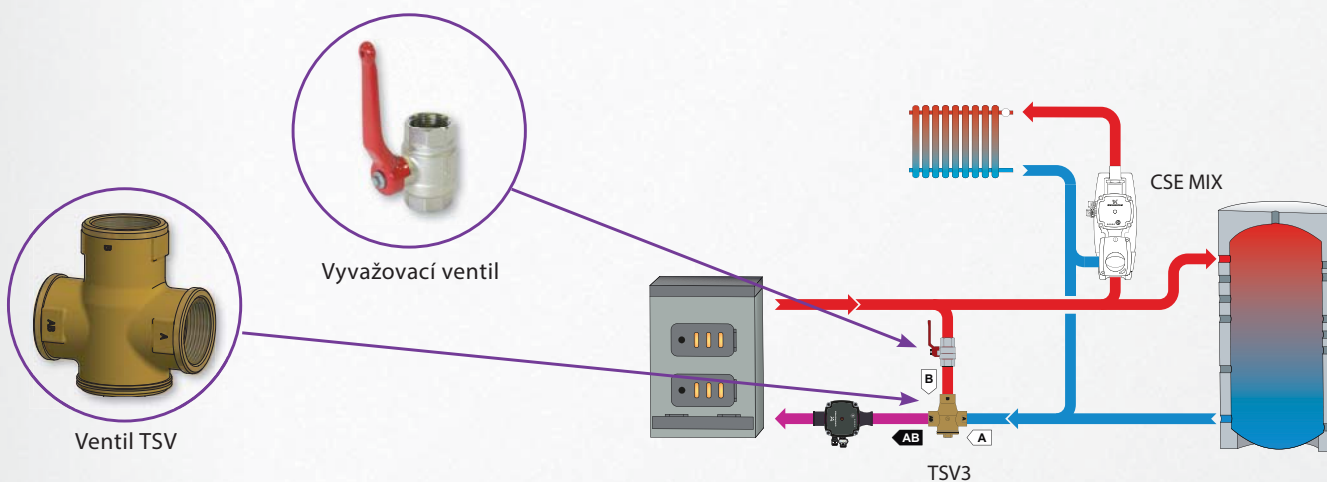
Rozmery



Typy

	TSV3 65	TSV3 72	TSV3 77
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	65 °C	72 °C	77 °C
MENOVITÁ SVETLOŠŤ		DN25	
PRIPÁJACÍ ROZMER		G 1" F	
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK		6 bar	
K_{vs} z A do AB		6,2 m³/h	
K_{vs} z B do AB		10,1 m³/h	
HMOTNOSŤ		0,75 kg	
OBJEDNÁVACÍ KÓD	10347	16029	10742

Zapojenie ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s automatickým vyvažovaním bypassu

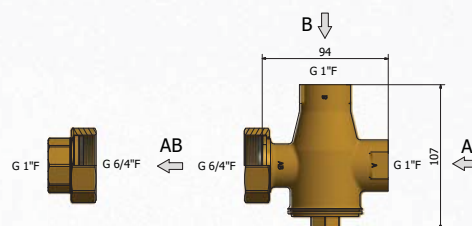


TSV3BF

Ventily pre riadenie teploty spiatočky s automatickým vyvažovaním bypassu

Termostatický ventil s automatickým vyvažovaním bypassu s vnútornými 1" závitmi na vstupe A a B. Výstup AB je vybavený prevlečnou maticou 6/4" F a súčasťou je aj šrúbenie 6/4" F x 1" F. Sada je určená pre pripojenie obehového čerpadla.

Rozmery



Typy

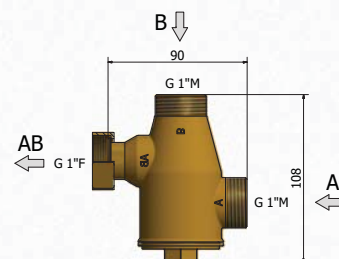
		TSV3BF 45	TSV3BF 50	TSV3BF 55	TSV3BF 60	TSV3BF 65	TSV3BF 70
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	°C	45	50	55	60	65	70
PRIPÁJACÍ ROZMER VSTUPOV	--	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F	G 1" F
PRIPÁJACÍ ROZMER VÝSTUPU	--	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F	G 6/4" F
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
HMOTNOSŤ	kg	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
OBJEDNÁVACÍ KÓD	--	13095	15939	13096	15940	13097	15941

TSV3BMF

Ventily pre riadenie teploty spiatočky s automatickým vyvažovaním bypassu

Termostatický ventil s automatickým vyvažovaním bypassu, s vonkajšími 1" závitmi na vstupe A a B a prevlečnou maticou 1" F na výstupe AB. Prevlečná matica umožňuje priame pripojenie obehového čerpadla s 1" pripojovacím závitom.

Rozmery



Typy

		TSV3BMF 45	TSV3BMF 55	TSV3BMF 65
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
PRIPÁJACÍ ROZMER VSTUPOV	--	G 1" M	G 1" M	G 1" M
PRIPÁJACÍ ROZMER 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
HMOTNOSŤ	kg	0,69	0,69	0,69
OBJEDNÁVACÍ KÓD	--	13980	13981	13982

Teploty 50, 60, 70 °C na vyžiadanie

OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s automatickým vyvažovaním bypassu

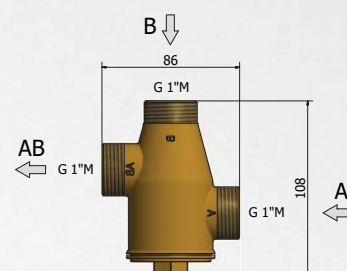


TSV3BM

Ventily pre riadenie teploty spiatočky s automatickým vyvažovaním bypassu

Termostatický ventil s automatickým vyvažovaním bypassu a vonkajšími 1" závitmi, ktoré umožňujú jednoduché pripojenie medenými rúrkami s prevlečnými maticami, napr. pri montáži do kotla.

Rozmery



Typy

		TSV3BM 45	TSV3BM 55	TSV3BM 65
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
PRIPÁJACÍ ROZMER	--	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
HMOTNOSŤ	kg	0,65	0,65	0,65
OBJEDNÁVACÍ KÓD	--	13977	13978	13979

Teploty 50, 60, 70 °C na vyžiadanie

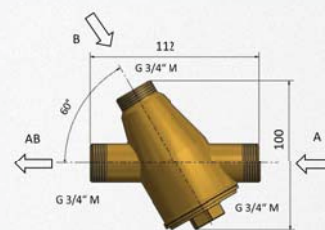


TSV34BM

Ventily pre riadenie teploty spiatočky s automatickým vyvažovaním bypassu

Termostatický ventil s automatickým vyvažovaním bypassu a vonkajšími 3/4" závitmi, ktoré umožňujú jednoduché pripojenie medenými rúrkami s prevlečnými maticami, napr. pri výstavbe do kotla.

Rozmery



Typy

		TSV34BM 45	TSV34BM 55	TSV34BM 65
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
PRIPÁJACÍ ROZMER	--	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M
K_{vs} z A do AB	m ³ /h	5,6	5,6	5,6
K_{vs} z B do AB	m ³ /h	5,6	5,6	5,6
HMOTNOSŤ	kg	0,6	0,6	0,6
OBJEDNÁVACÍ KÓD	--	16928	16409	16929

Iba na objednanie!

■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s automatickým vyvažovaním bypassu



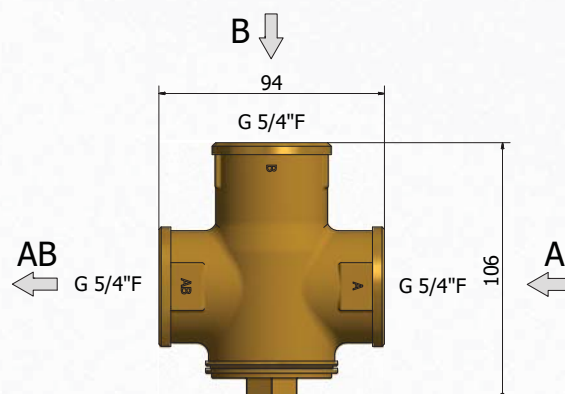
TSV5B

Ventily pre riadenie teploty spiatočky s automatickým vyvažovaním bypassu

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV B zmiešavajú chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumuláčnej nádrže, s horúcou vodou z výstupu kotla a **udržiavajú tak vratnú vodu do kotla**, a tým aj jeho teplovýmennú plochu na teplote, pri ktorej **nedochádza ku kondenzácii vodných pár**. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predĺži sa jeho životnosť.

Ventil má automatické vyvažovanie bypassu. Presná regulácia zabráňuje prehrievaniu kotla a v správne zapojenom systéme udržiava za všetkých teplôt rovnaký prietok kotlom. Pri obmedzovaní prietoku jedným vstupom súčasne druhý vstup otvára.

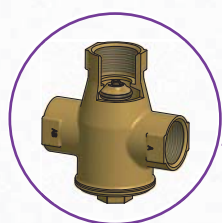
Rozmery



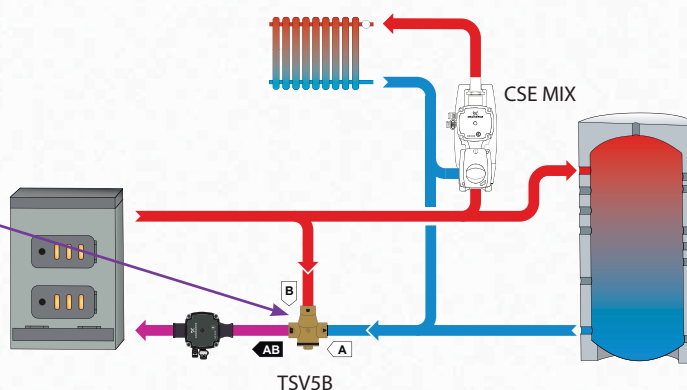
Typy

		TSV5B 45	TSV5B 50	TSV5B 55	TSV5B 60	TSV5B 65	TSV5B 70
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	°C	45	50	55	60	65	70
MENOVITÁ SVETLOSŤ	-	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
PRIPÁJACÍ ROZMER	--	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
HMOTNOSŤ	kg	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
OBJEDNÁVACÍ KÓD	--	11806	15520	11807	15521	11808	15522

Zapojenie ventilu do systému



Ventil TSVB s automatickým vyvažovaním bypassu



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s manuálnym vyvažovaním bypassu



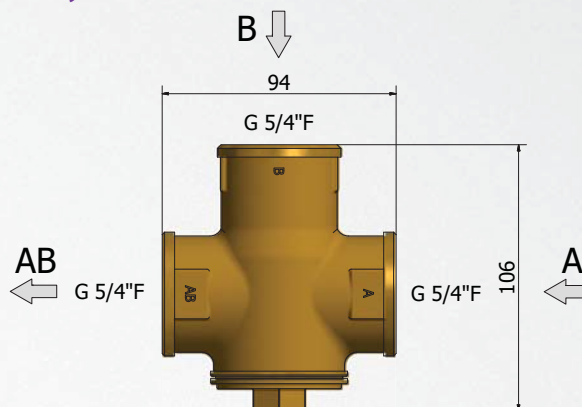
TSV5

Ventily pre riadenie teploty spiatocky s manuálnym vyvažovaním bypassu

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV s ručným nastavením bypassu zmiešavajú chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumulácie nádrže, s horúcou vodou z výstupu kotla a **udržiavajú tak vratnú vodu do kotla**, a tým aj jeho teplovýmenné plochy na teplote, pri ktorej **nedochádza ku kondenzácii vodných pár**. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predĺži sa jeho životnosť.

Vyváženie ventilu TSV5 sa vykonáva ručne pomocou vyvažovacieho ventilu v bypassovom potrubí. Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely ventilu TSV.

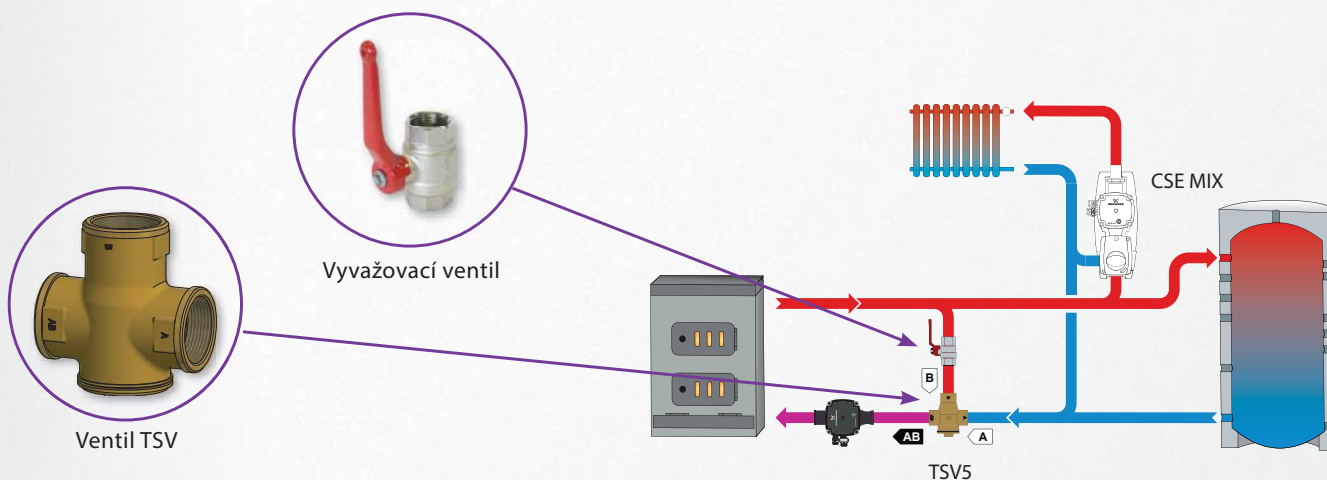
Rozmery



Typy

	TSV5 65	TSV5 72	TSV5 77
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	65 °C	72 °C	77 °C
MENOVITÁ SVETLOST'		DN32	
PRIPÁJACÍ ROZMER		G 5/4" F	
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK		6 bar	
K _{vs} z A do AB		7,0 m ³ /h	
K _{vs} z B do AB		11,5 m ³ /h	
HMOTNOSŤ		0,85 kg	
OBJEDNÁVACÍ KÓD	11804	15533	11836

Zapojenie ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s automatickým vyvažovaním bypassu



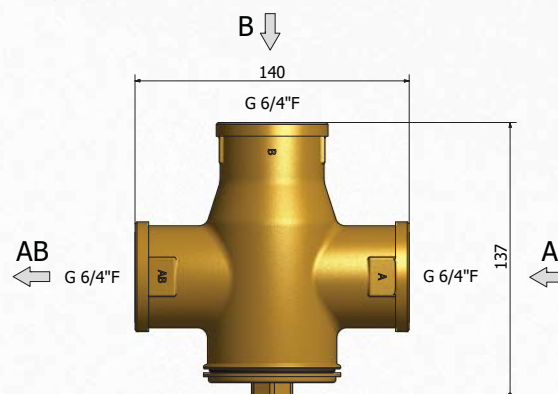
TSV6B

Ventily pre riadenie teploty spiatočky s automatickým vyvažovaním bypassu

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV B zmiešavajú chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumuláčnej nádrže, s horúcou vodou z výstupu kotla a **udržiavajú tak vratnú vodu do kotla**, a tým aj jeho teplovýmennej plochy na teplote, pri ktorej **nedochádza ku kondenzácii vodných pár**. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predĺži sa jeho životnosť.

Ventil má automatické vyvažovanie bypassu. Presná regulácia zabraňuje prehrievaniu kotla a v správne zapojenom systéme udržiava za všetkých teplôt rovnaký prietok kotlom. Pri obmedzovaní prietoku jedným vstupom súčasne druhý vstup otvára.

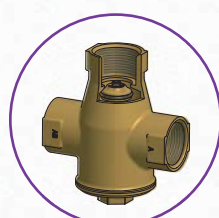
Rozmery



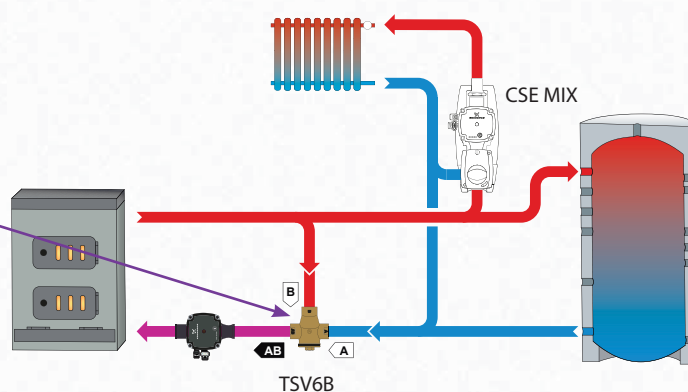
Typy

		TSV6B 45	TSV6B 55	TSV6B 65
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
MENOVITÁ SVETLOST'	-	DN40	DN40	DN40
PRIPÁJACÍ ROZMER	--	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
HMOTNOSŤ	kg	1,7	1,7	1,7
OBJEDNÁVACÍ KÓD	--	12974	12975	12976

Zapojenie ventilu do systému



Ventil TSVB s automatickým vyvažovaním bypassu



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s manuálnym vyvažovaním bypassu

TSV6

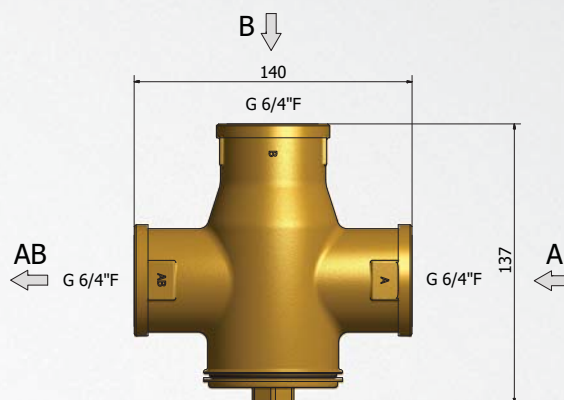
Ventily pre riadenie teploty spiatocky s manuálnym vyvažovaním bypassu

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV s ručným nastavením bypassu zmiešavajú chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumulácie nádrže, s horúcou vodou z výstupu kotla a **udržiava tak vratnú vodu do kotla**, a tým aj jeho teplovýmennej plochy na teplote, pri ktorej **nedochádza ku kondenzácii vodných pár**. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predlži sa jeho životnosť.

Vyváženie ventilu TSV6 sa vykonáva ručne pomocou vyvažovacieho ventilu v bypassovom potrubí. Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely ventilu TSV.



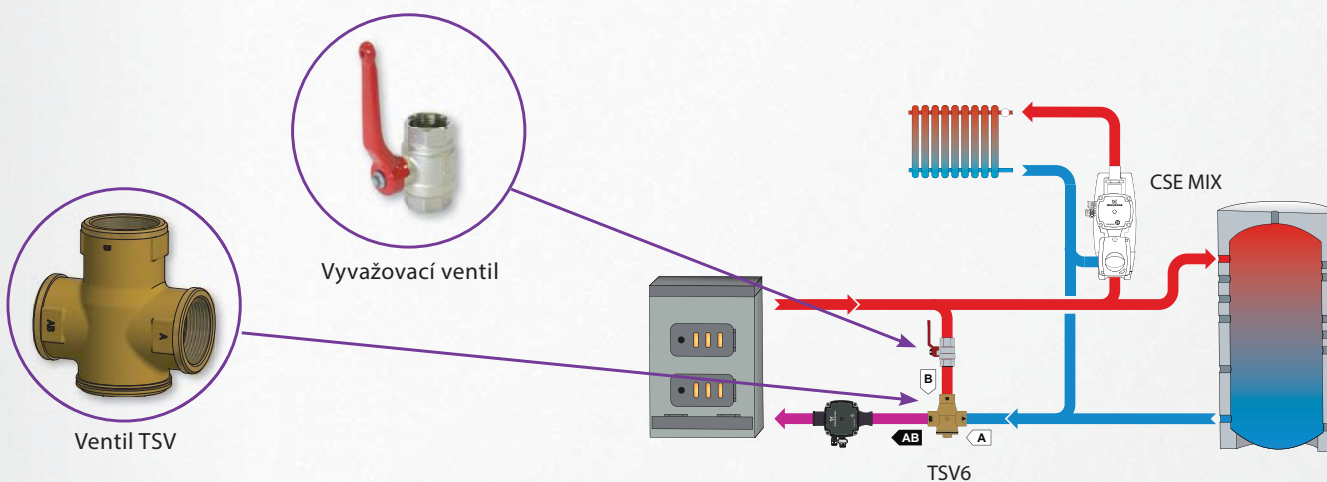
Rozmery



Typy

	TSV6 65	TSV6 72
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	65 °C	72 °C
MENOVITÁ SVETLOŠŤ	DN40	DN40
PRIPÁJACÍ ROZMER	G 6/4" F	G 6/4" F
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK	6 bar	6 bar
K_{vs} z A do AB	13,3 m³/h	13,3 m³/h
K_{vs} z B do AB	19,8 m³/h	19,8 m³/h
HMOTNOSŤ	1,6 kg	1,6 kg
OBJEDNÁVACÍ KÓD	11821	16060

Zapojenie ventilu do systému



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s automatickým vyvažovaním bypassu

TSV8B

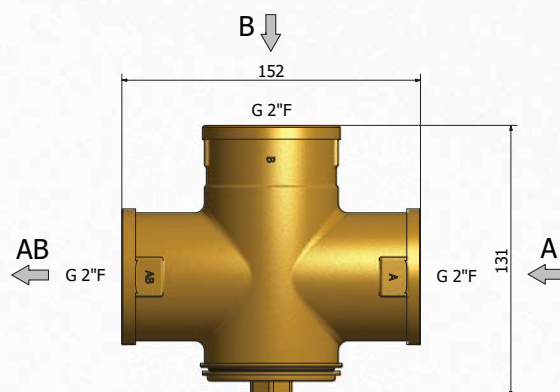
Ventily pre riadenie teploty spiatocky s automatickým vyvažovaním bypassu

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV B zmiešavajú chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumuláčnej nádrže, s horúcou vodou z výstupu kotla a tým aj jeho teplovýmennej plochy na teplote, pri ktorej **nedochádza ku kondenzácii vodných pár**. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predlži sa jeho životnosť.

Ventil má automatické vyvažovanie bypassu. Presná regulácia zabráňuje prehrievaniu kotla a v správne zapojenom systéme udržiava za všetkých teplôt rovnaký prietok kotlom. Pri obmedzovaní prietoku jedným vstupom súčasne druhý vstup otvára.



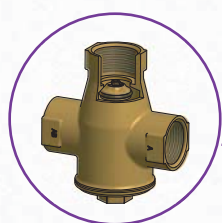
Rozmery



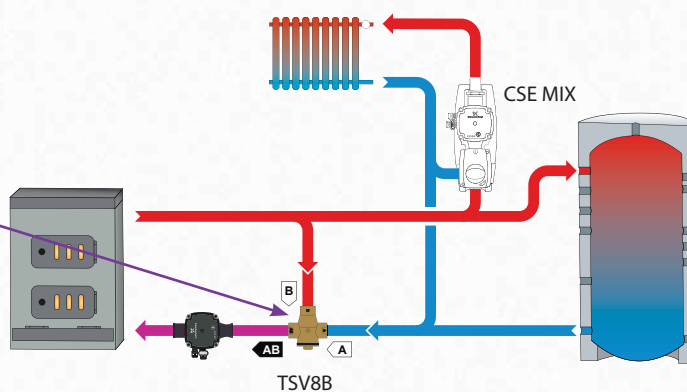
Typy

		TSV8B 45	TSV8B 55	TSV8B 65
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	°C	45	55	65
MENOVITÁ SVETLOSŤ	-	DN50	DN50	DN50
PRIPÁJACROZMER	--	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
HMOTNOSŤ	kg	1,85	1,85	1,85
OBJEDNÁVACÍ KÓD	--	12977	12978	12979

Zapojenie ventilu do systému



Ventil TSVB s automatickým vyvažovaním bypassu



■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA

Termostatické ventily s manuálnym vyvažovaním bypassu

TSV8

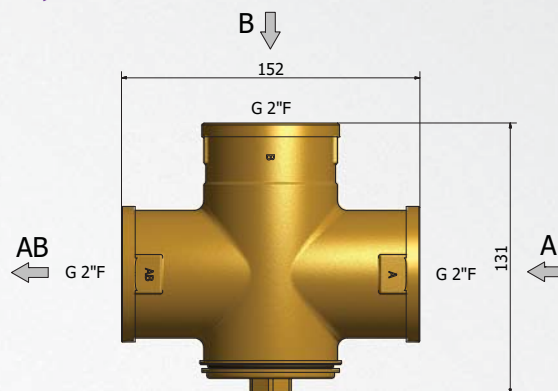
Ventily pre riadenie teploty spiatocky s manuálnym vyvažovaním bypassu

Termostatické zmiešavacie ventily série TSV s ručným nastavením bypassu zmiešavajú chladnú vodu, ktorá sa vracia z vykurovacieho systému či akumulácie nádrže, s horúcou vodou z výstupu kotla a **udržiavajú tak vratnú vodu do kotla**, a tým aj jeho teplovýmenné plochy na teplote, pri ktorej **nedochádza ku kondenzácii vodných pár**. Kotel tak pracuje s vyššou účinnosťou a predĺži sa jeho životnosť.

Vyváženie ventilu TSV8 sa vykonáva ručne pomocou vyvažovacieho ventilu v bypassovom potrubí. Výrobca kotlov ATMOS odporúča k svojim kotlom používať tieto modely ventilu TSV.



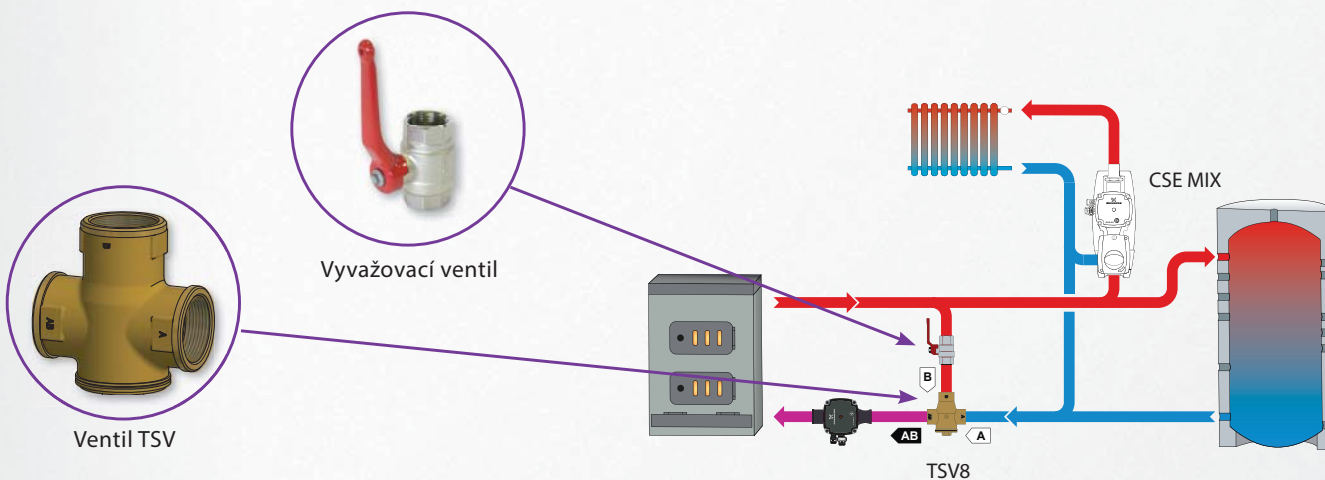
Rozmery



Typy

	TSV8 65	TSV8 72
OTVÁRACIA TEPLOTA VENTILU	65 °C	72 °C
MENOVITÁ SVETLOSŤ	DN50	DN50
PRIPÁJACÍ ROZMER	G 2" F	G 2" F
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK	6 bar	6 bar
K_{vs} z A do AB	15,8 m³/h	15,8 m³/h
K_{vs} z B do AB	27,4 m³/h	27,4 m³/h
HMOTNOSŤ	1,75 kg	1,75 kg
OBJEDNÁVACÍ KÓD	11819	16061

Zapojenie ventilu do systému

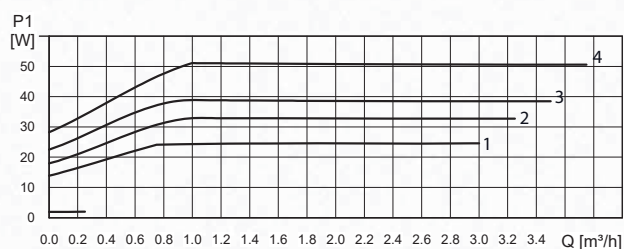
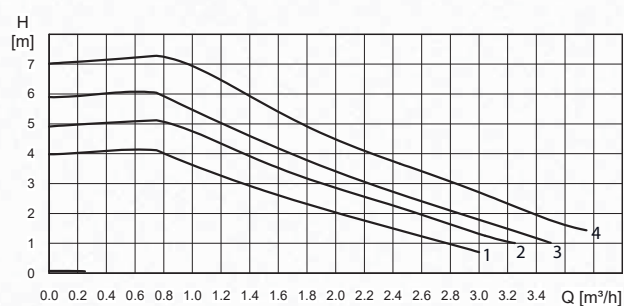


■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Obehové čerpadlá

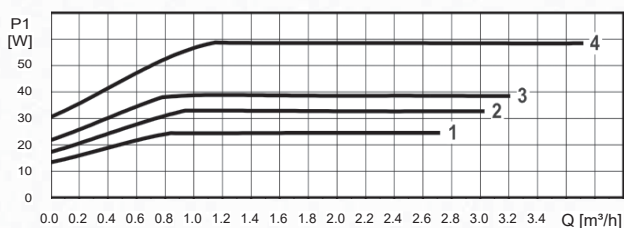
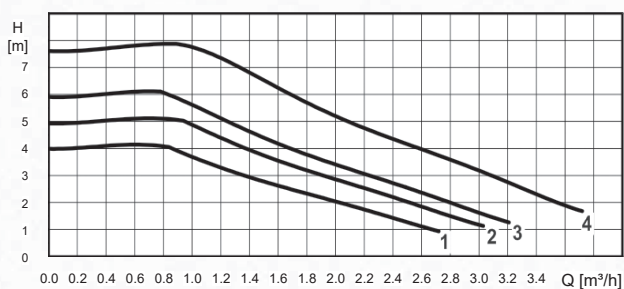


Výkonové krivky obehových čerpadiel Grundfos

Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70



Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75



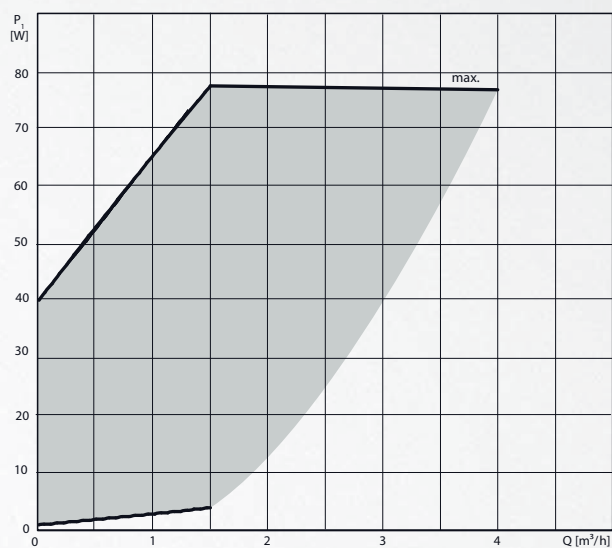
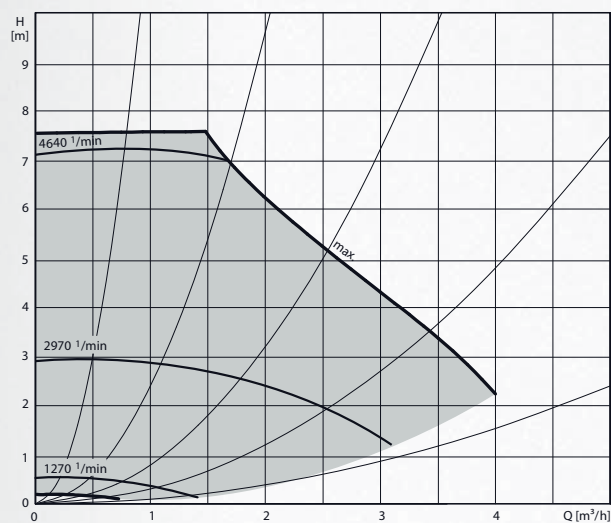
■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Obehové čerpadlá



Výkonové krivky obehových čerpadiel Wilo

Wilo Yonos Para RS25/7,5

- v priebehu roka 2020 bude postupne nahradzované modelom Wilo Para

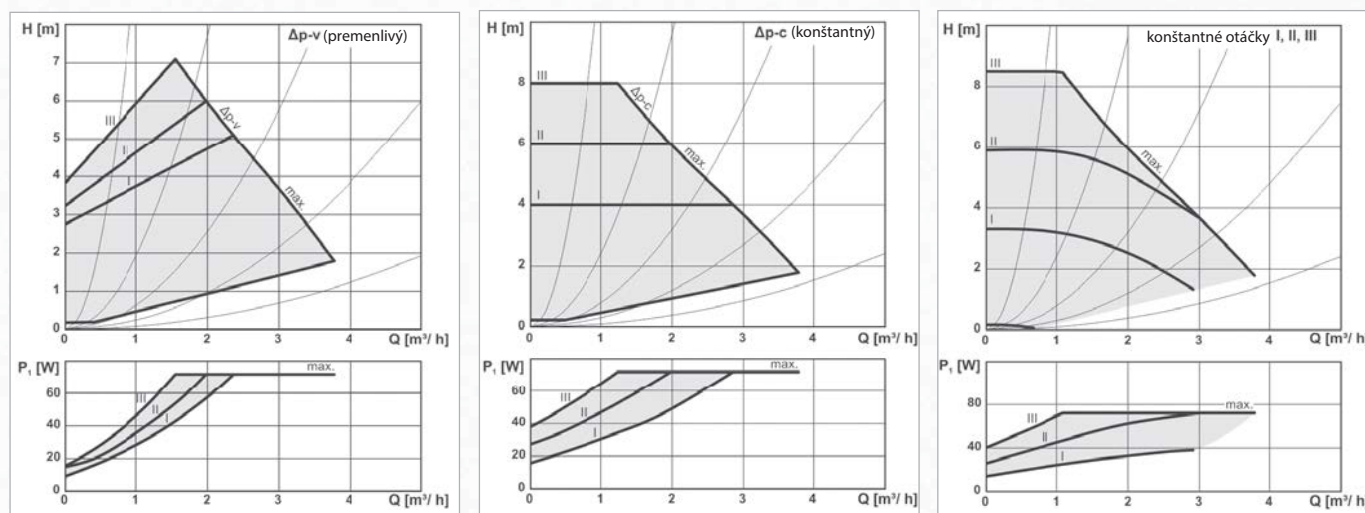


■ OCHRANA PROTI KORÓZII A ZANÁŠANIU KOTLA Obehové čerpadlá

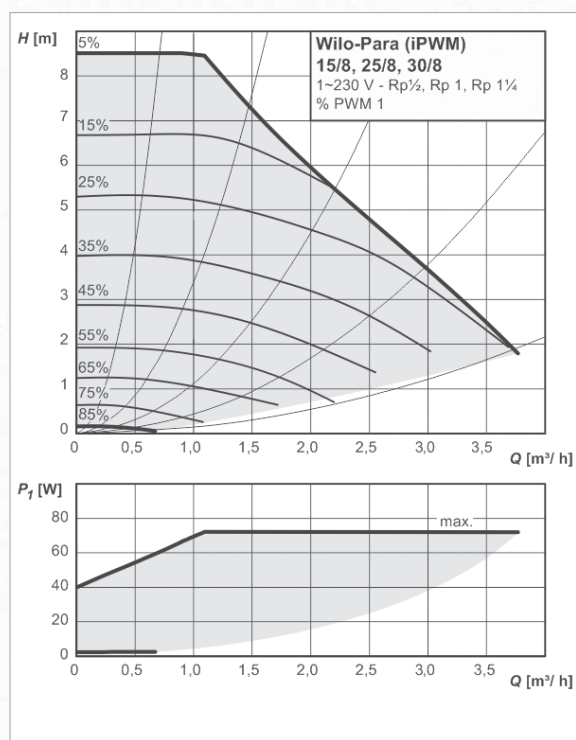


Výkonové krivky obehových čerpadiel Wilo

Wilo PARA 25/8 SC



Wilo PARA 25/8 iPWM1



RT4

Termostatický regulátor ťahu

Termostatický regulátor ťahu pre kotly na tuhé palivá určené pre reguláciu výkonu kotla otvárať alebo privierať klapky prívodu spaľovacieho vzduchu. Výkon kotla upravuje tak, aby teplota pracovnej kvapaliny (vykurovacej vody, nemrznúcou zmesou, teplotnosného oleja) na výstupe z kotla na tuhé palivá dosiahla hodnoty nastavené gombíkom.

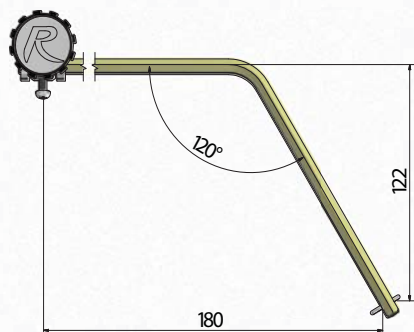
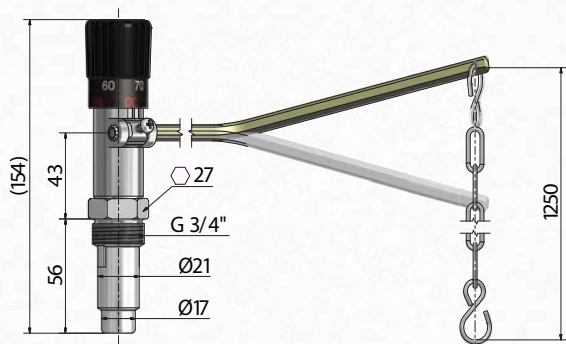
Regulátor môže byť inštalovaný vo zvislej aj vodorovnej polohe. Jeho pracovná poloha (natočenie regulátora) musí zodpovedať obrázku pracovnej polohy regulátora RT4.



Technické údaje

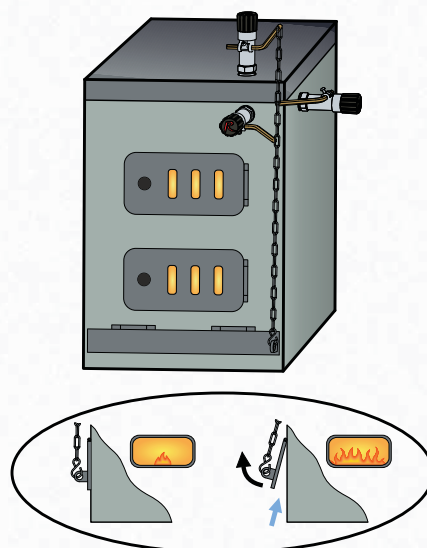
PRIPÁJACÍ ROZMER	G 3/4" M
MENOVITÝ TLAK	PN 6
MAX. PRACOVNÝ TLAK	0,6 MPa
MAX. PRACOVNÁ TEPLOTA KVAPALINY	120 °C
REGULAČNÝ ROZSAH	30 – 90 °C
TEPLOTA KVAPALINY	60 °C
MAX. TEPLOTA OKOLIA	100 – 1 000 g
ZAŤAŽENIE RETIAZKOV	420 g
HMOTNOSŤ	13878

Rozmery



Prednosti regulátora RT4:

- Vyššia ovládacia sila
- Odoľnosť prašnému prostrediu
- Rozoberateľná konštrukcia
- Niklovaná jímka



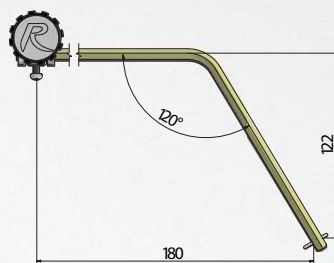
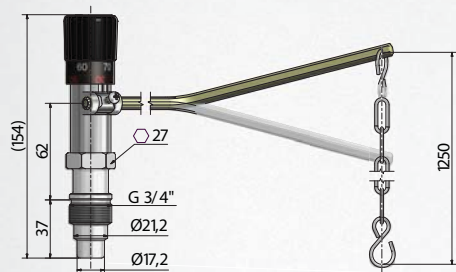
Pracovné polohy regulátora RT4

Vďaka mnohým prevedeniam regulátora a pracovným polohám znázorneným na obrázku je možné regulátor jednoducho umiestniť na každý bežný model kotla.

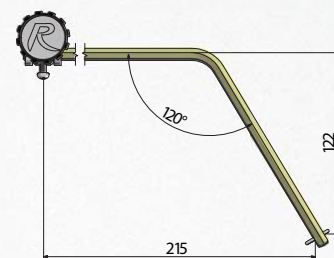
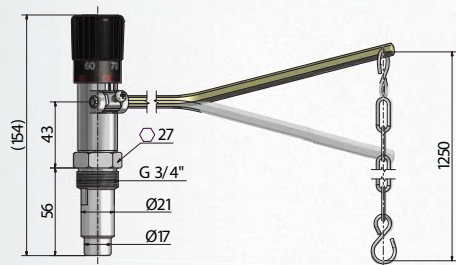
Modifikované varianty

RT4 T sa líšia prevedením jímky, typy RT4 L a S vychádzajú zo základnej varianty RT4, ale líšia sa tvarom páky.

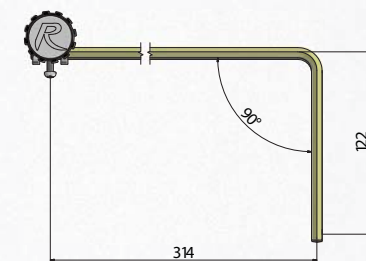
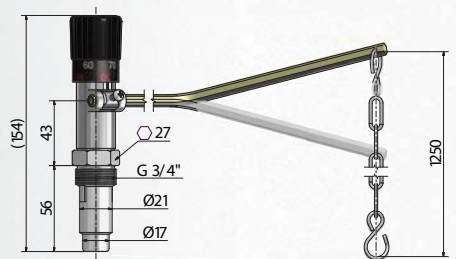
RT4T - pre kotly s vyšším opláštením - *obj. kód: 14138*



RT4L - s predĺženou pákou - *obj. kód: 14743*



RT4S - s pákou do pravého uhla s vyložením 313 mm - *obj. kód: 14716*



Udelený úžitkový vzor



REGULÁCIA VÝKONU KOTLA



RT3E

Termostatický regulátor ťahu s elektrickým ovládaním

Elektricky ovládaný regulátor ťahu pracuje rovnako ako model RT4, navyše umožňuje elektrickým ovládaním znižovať výstupnú teplotu z kotla. Výstupnú teplotu aj výkon je možné ovládať izbovým termostatom alebo iným elektronickým regulátorom.

Je vybavený trojmetrovým prírodným silikónovým káblom.

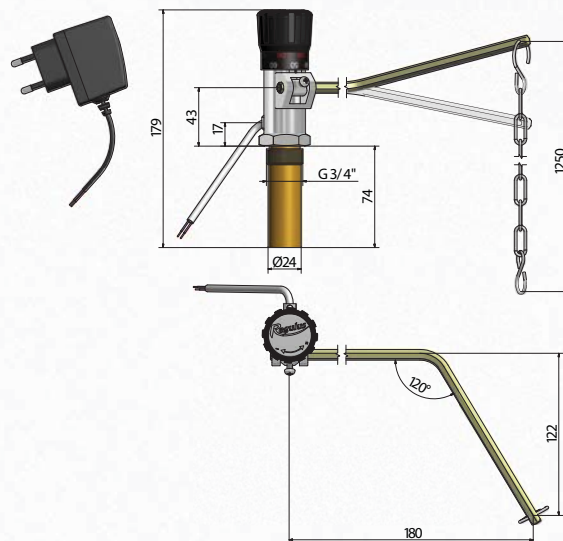
Po privedení napätia 12 V regulátor zníži teplotu výstupnej vody z kotla.

Ak napätie nie je privedené, regulátor udržiava teplotu nastavenú na gombík.

Regulátor je možné ovládať aj plynule napätím 0-12 V.

Regulátor je dodávaný s napájacím zdrojom, alebo v sade s napájacím zdrojom a izbovým termostatom TP546 alebo elektronickým programovateľným TP44.

Rozmery

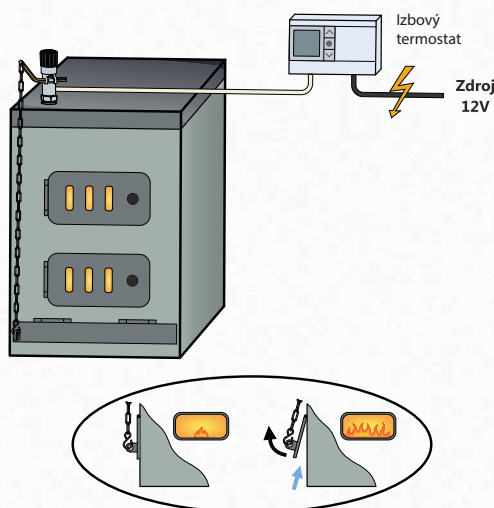


Sady s termostatom

RT3E - TP44



RT3E - TP546



Regulátor RT3E je patentovaný.



Typ

RT3E

RT3E+TP44

RT3E+TP546

Objednávací kód

7191

9138

9139

