

ARES Tec ErP

STACIONÁRNÍ KONDENZAČNÍ KOTLE

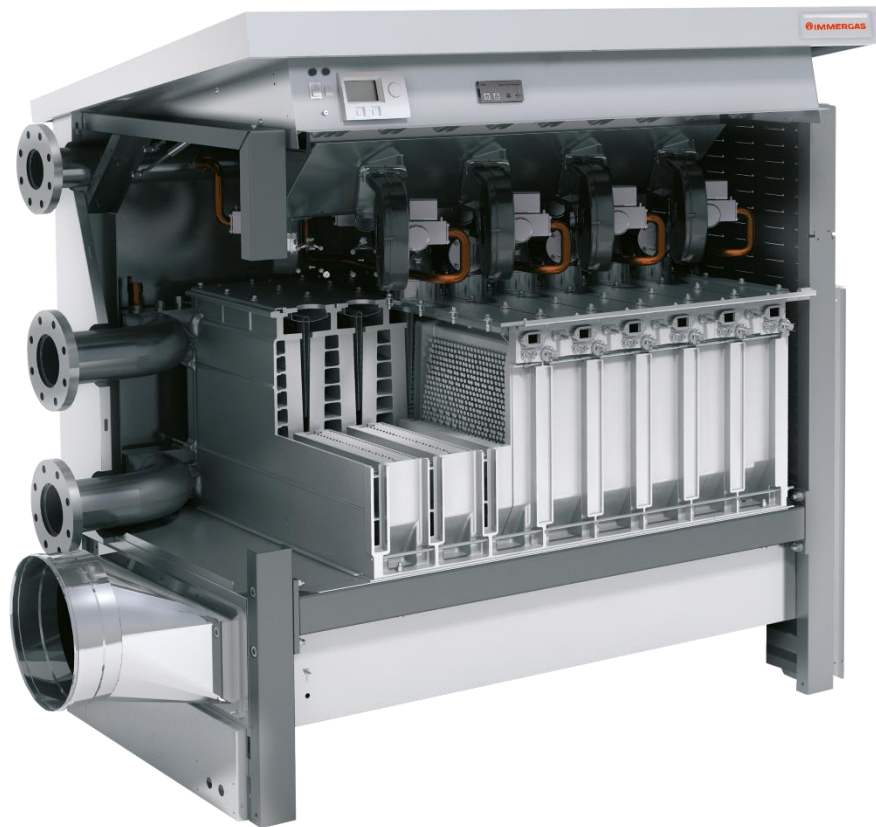


OBCHODNÍ PREZENTACE





- Stacionární kondenzační kotle
- Určeny pouze pro vytápění
- Modely od 150 kW do 900 kW
- Možnost instalace v kaskádě (až 8 kotlů)
- Široký rozsah modulace (až 1:39)
- Modulární konstrukce = vysoká spolehlivost
- Malé rozměry, nízká hmotnost
- Tichý provoz
- Nízký obsah vody = rychlé natopení kotle



- Vyspělá elektronická výbava
- Možnost nadřazené regulace 0÷10 V
- Komunikace protokolem MODBUS
- Možnost řízení čerpadla primárního okruhu 0÷10 V
- Stupeň elektrického krytí IPX5D
- Premixový hořák s kovovými vlákny
- Nízké emise - třída NOx 6
- Ochrana proti zamrznutí



- Regulace v základní výbavě:
 - 1 x přímý okruh
 - 1 x ohřev TUV
 - 1x multifunkční modul SHC

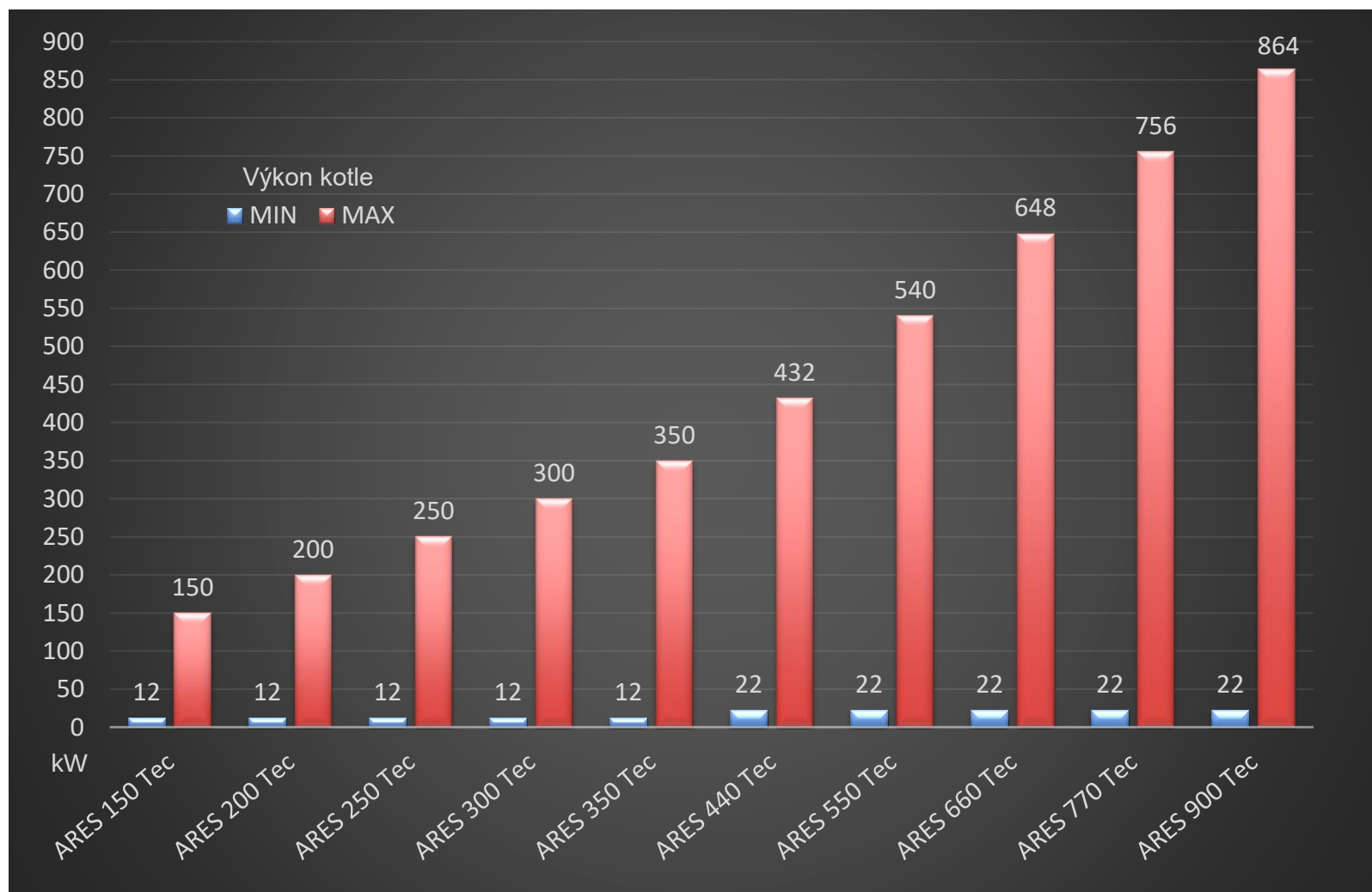
- Možnost rozšíření o další moduly SHC (max celkem 4)

Základní charakteristika

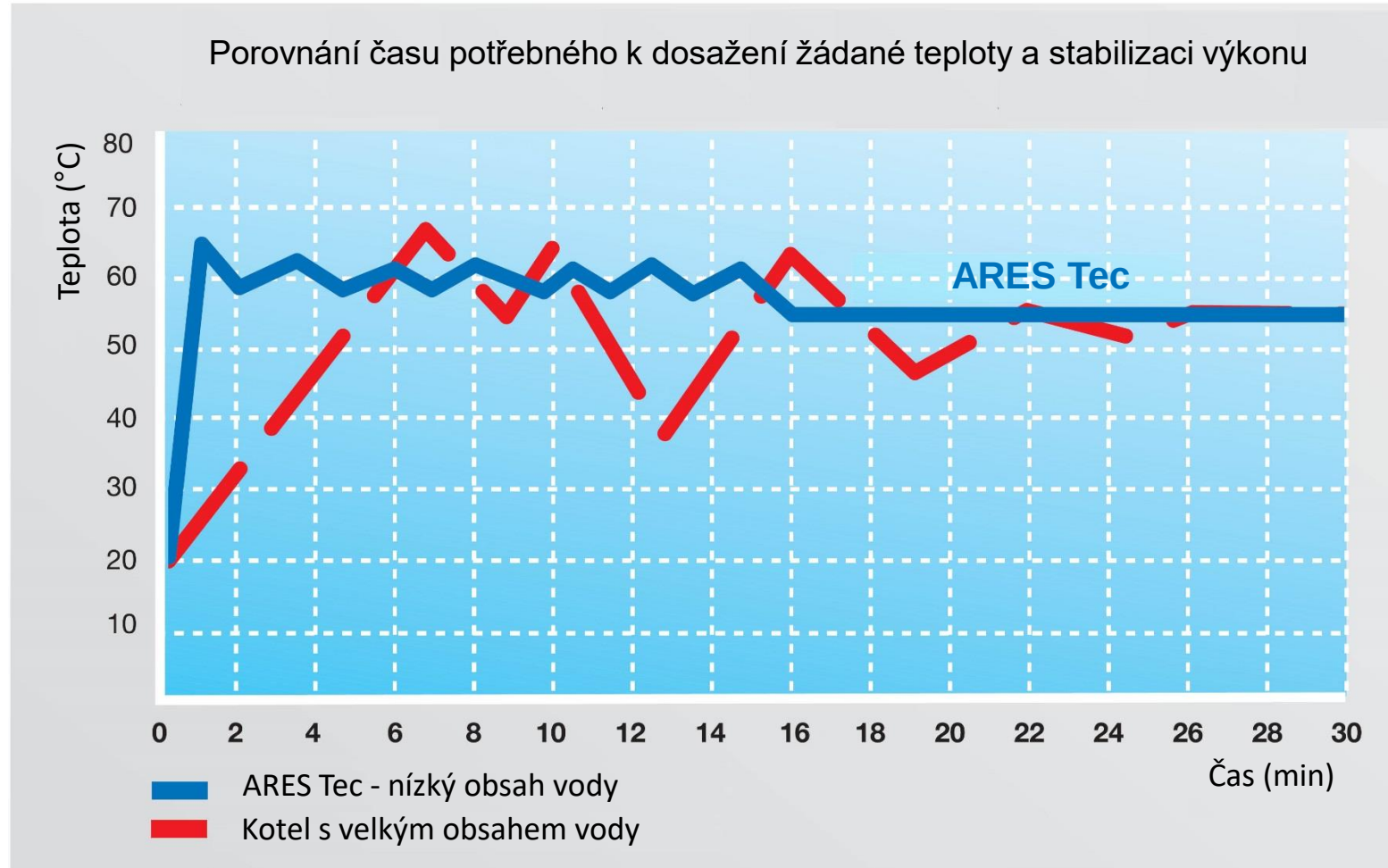
Typ kondenzačního kotle	Počet topných modulů	Výkony jednotlivých modulů (kW)	Rozsah výkonu kotle (kW)	Třída NOx	Rozsah modulace	Vnější rozměry (Š x H x V)
ARES 150 Tec ErP	3	12 ÷ 50	12 ÷ 150	6	1:12	764 x 770 x 1150
ARES 200 Tec ErP	4	12 ÷ 50	12 ÷ 200	6	1:16	1032 x 770 x 1150
ARES 250 Tec ErP	5	12 ÷ 50	12 ÷ 250	6	1:20	1032 x 770 x 1150
ARES 300 Tec ErP	6	12 ÷ 50	12 ÷ 300	6	1:24	1300 x 770 x 1150
ARES 350 Tec ErP	7	12 ÷ 50	12 ÷ 350	6	1:28	1300 x 770 x 1150
ARES 440 Tec ErP	4	22 ÷ 108	22 ÷ 432	6	1:19,6	1087 x 946 x 1448
ARES 550 Tec ErP	5	22 ÷ 108	22 ÷ 540	6	1:25	1355 x 946 x 1448
ARES 660 Tec ErP	6	22 ÷ 108	22 ÷ 648	6	1:29	1355 x 946 x 1448
ARES 770 Tec ErP	7	22 ÷ 108	22 ÷ 756	6	1:34	1623 x 946 x 1448
ARES 900 Tec ErP	8	22 ÷ 108	22 ÷ 864	6	1:39	1623 x 946 x 1448



Rozsah topného výkonu



Porovnání ARES Tec vs. klasický kotel s velkým obsahem vody



Rozměry a připojení ARES 150-350 Tec ErP

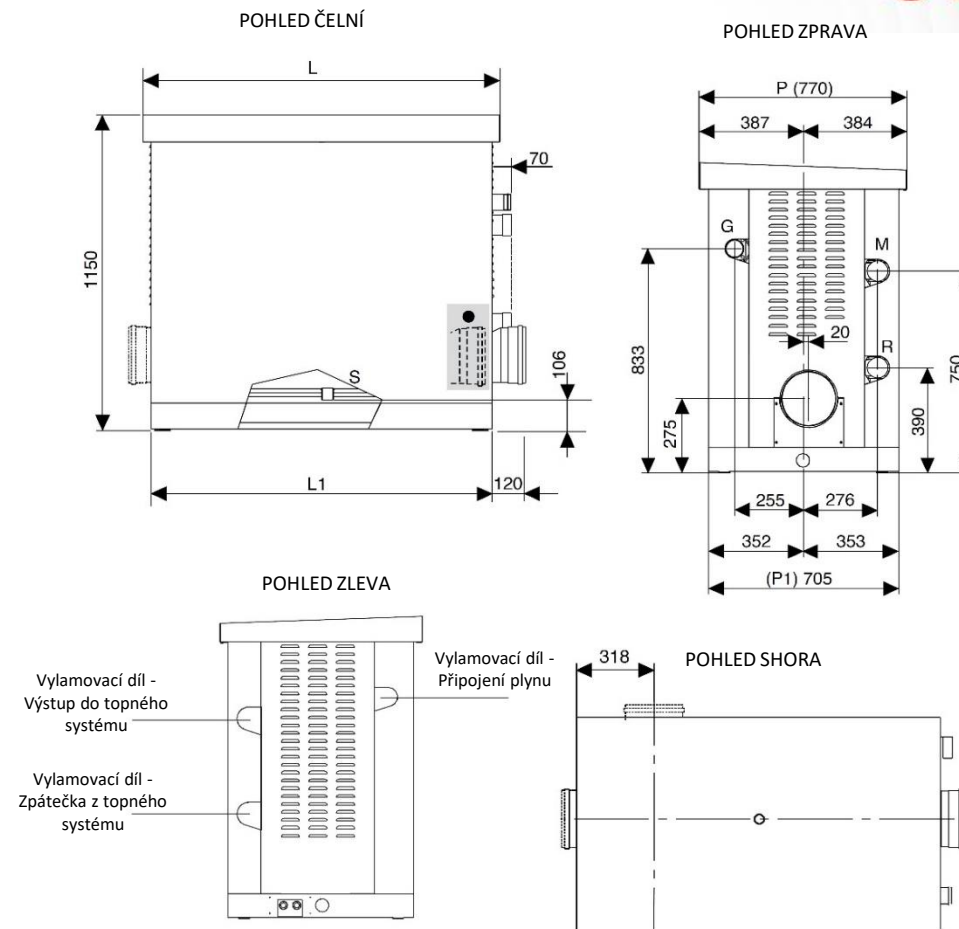
- Závrtové připojení plynu a topení
- Z výroby z pravé strany
- Možnost změny strany připojení topení a plynu z pravé na levou

- **Maximální provozní tlak kotle je 6 bar**

Hydraulické připojení

Plyn	Odvod kondenzátu	Topná soustava	
mm / palec	mm	mm / palec	
G	S	M	R
50 / 2"	40	64 / 2 1/2"	64 / 2 1/2"

Rozměry	ARES 150 Tec ErP	ARES 200 Tec ErP	ARES 250 Tec ErP	ARES 300 Tec ErP	ARES 350 Tec ErP
Připojení komína (mm)	150	150	200	200	200
Šířka L (mm)	764	1 032	1 032	1 300	1 300
Šířka L1 (mm)	706	974	974	1 242	1 242



Legenda

- G** Připojení plynu
- S** Odvod kondenzátu
- M** Výstup do topného systému
- R** Zpátečka z topného systému



ARES Tec

Rozměry a připojení ARES 440-900 Tec ErP

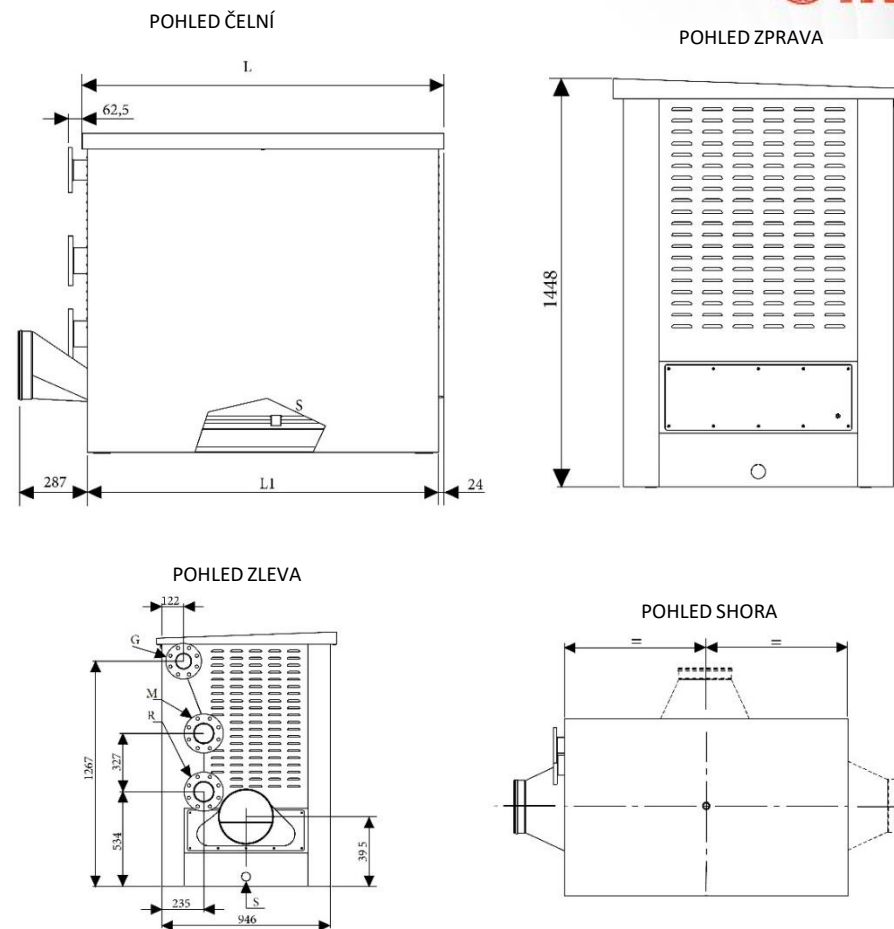
- Přírubové připojení plynu a topení
- Z výroby z levé strany

- Maximální provozní tlak kotle je 6 bar

Hydraulické připojení

Plyn	Odvod kondenzátu	Topná soustava	
mm / palec	mm	mm / palec	
G	S	M	R
80 / 3"	40	100/4"	100/4"

Rozměry	ARES 440 Tec ErP	ARES 550 Tec ErP	ARES 660 Tec ErP	ARES 770 Tec ErP	ARES 900 Tec ErP
Připojení komína (mm)	250	250	300	300	300
Šířka L (mm)	1 087	1 355	1 355	1 623	1 623
Šířka L1 (mm)	1 039	1 307	1 307	1 575	1 575



Legenda

- G Připojení plynu
- S Odvod kondenzátu
- M Výstup do topného systému
- R Zpátečka z topného systému

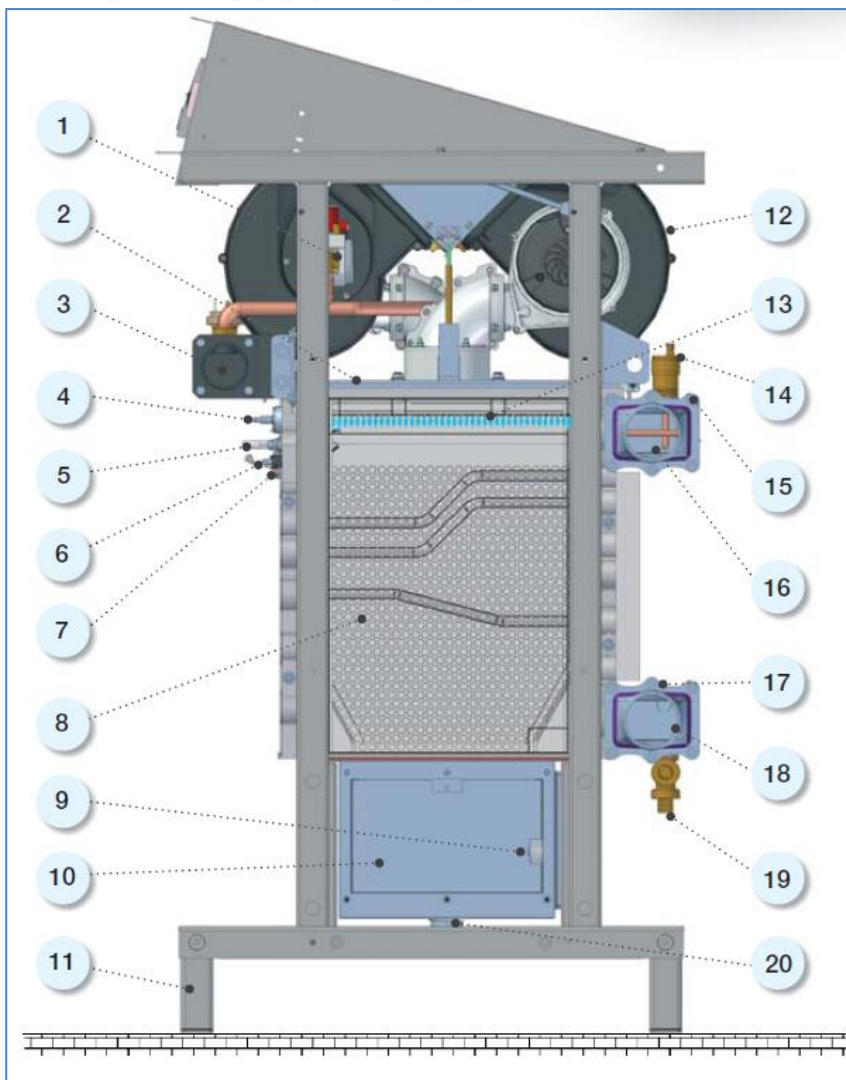




ARES Tec

Hlavní části kotle





1. Plynový ventil
2. Kryt hořáku
3. Kolektor plynu
4. Zapalovací elektroda
5. Ionizační elektroda
6. NTC čidlo modulu
7. Limitní termostat
8. Slitinový výměník (Al-Si-Mg)
9. Čidlo hladiny kondenzátu
10. Sběrač kondenzátu, připojení komínu
11. Rám kotle
12. Ventilátor
13. Radiační hořák
14. Automatický odvzdušňovací ventil
15. NTC čidlo výstupu do topení - globální
16. Kolektor výstupu do topného systému
17. NTC čidlo zpátečky z topení - globální
18. Kolektor zpátečky z topného systému
19. Vypouštěcí ventil kotle
20. Odvod kondenzátu

ARES Tec

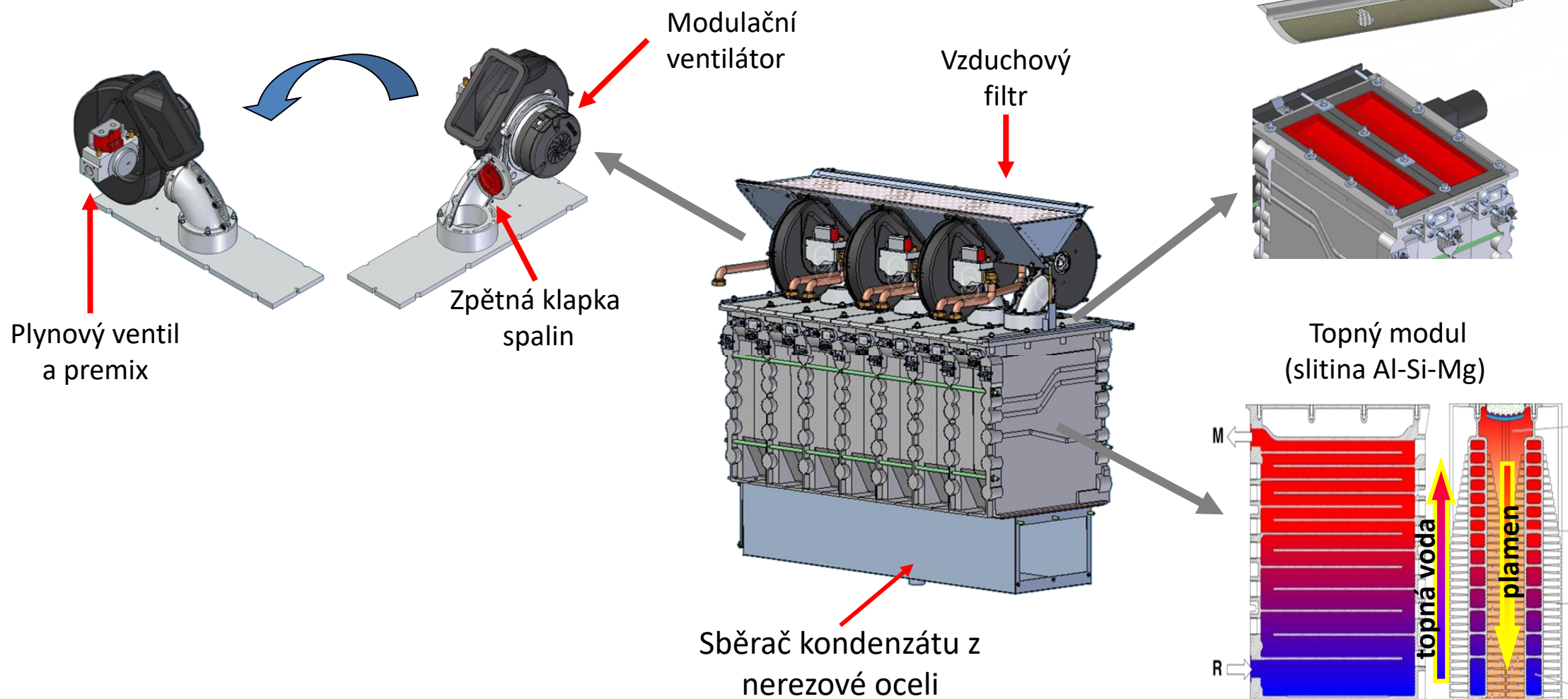
Hlavní části kotle

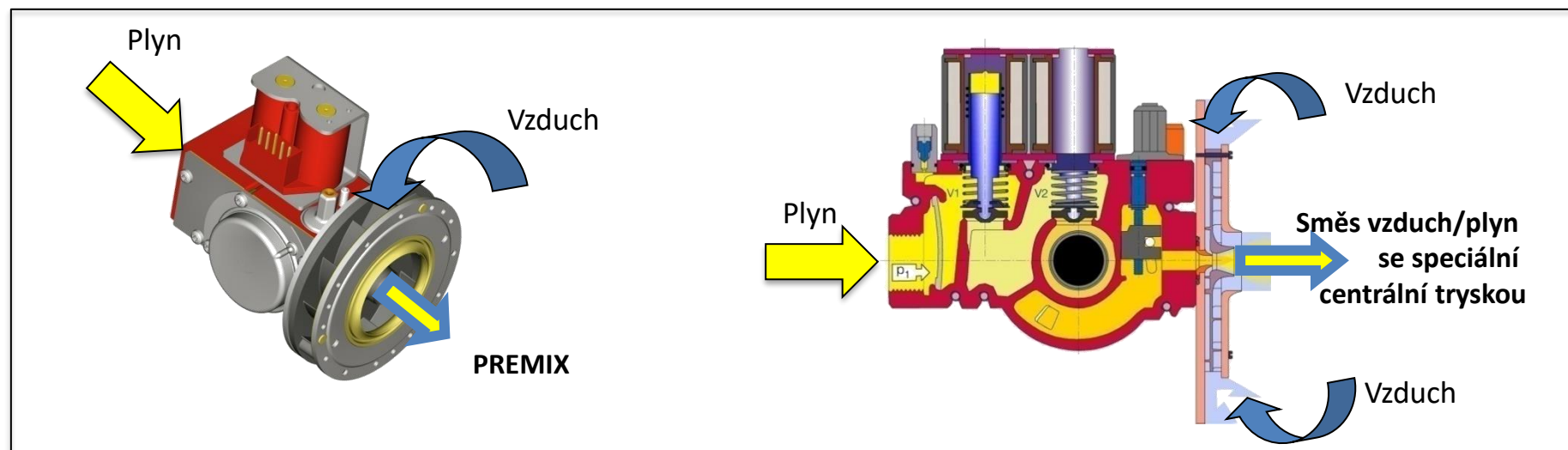
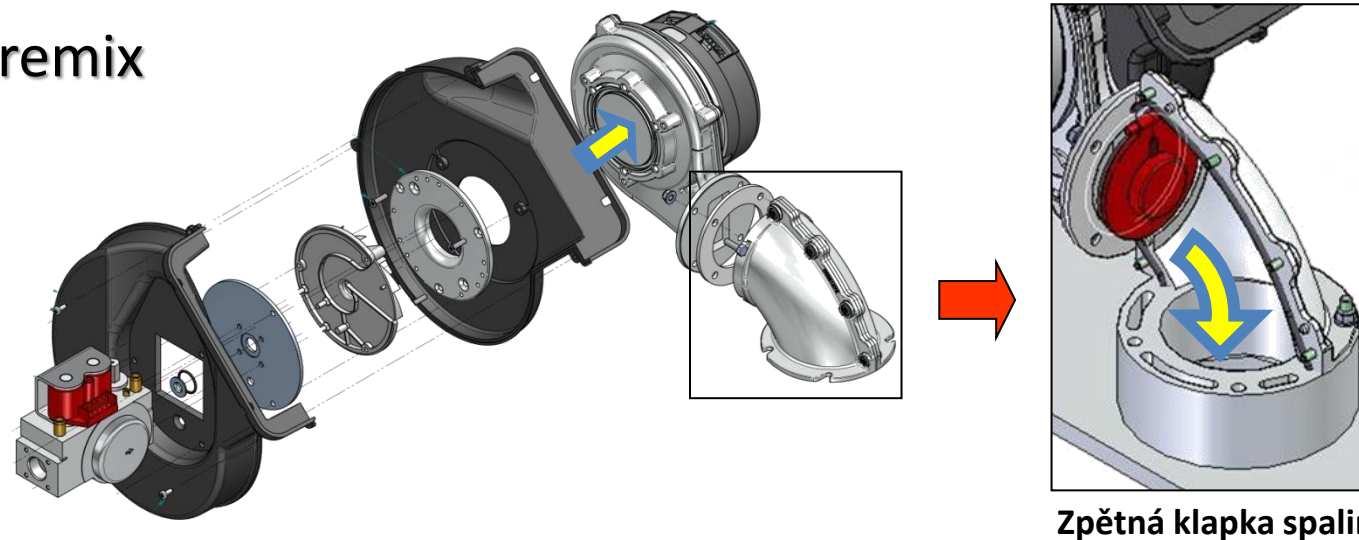
Elektronická výbava



ARES Tec

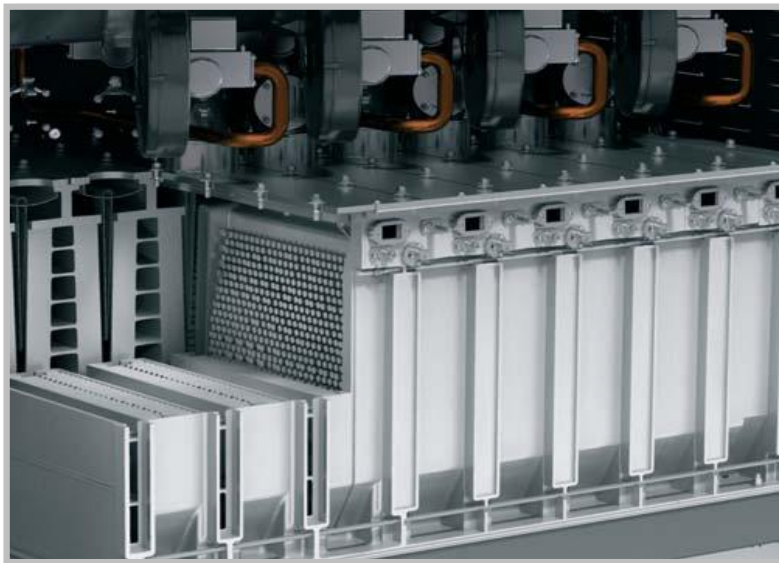
Hlavní části kotle



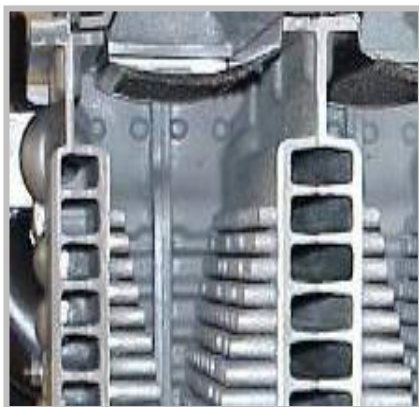
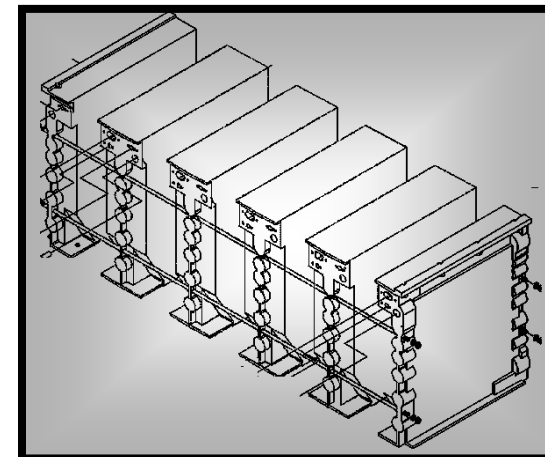


Směs vzduch/plyn je nasávána modulačním ventilátorem a je protlačena přes zpětnou klapku spalin. Tato zpětná klapka umožňuje samostatný provoz jednotlivých topných modulů kotle.

Topné moduly



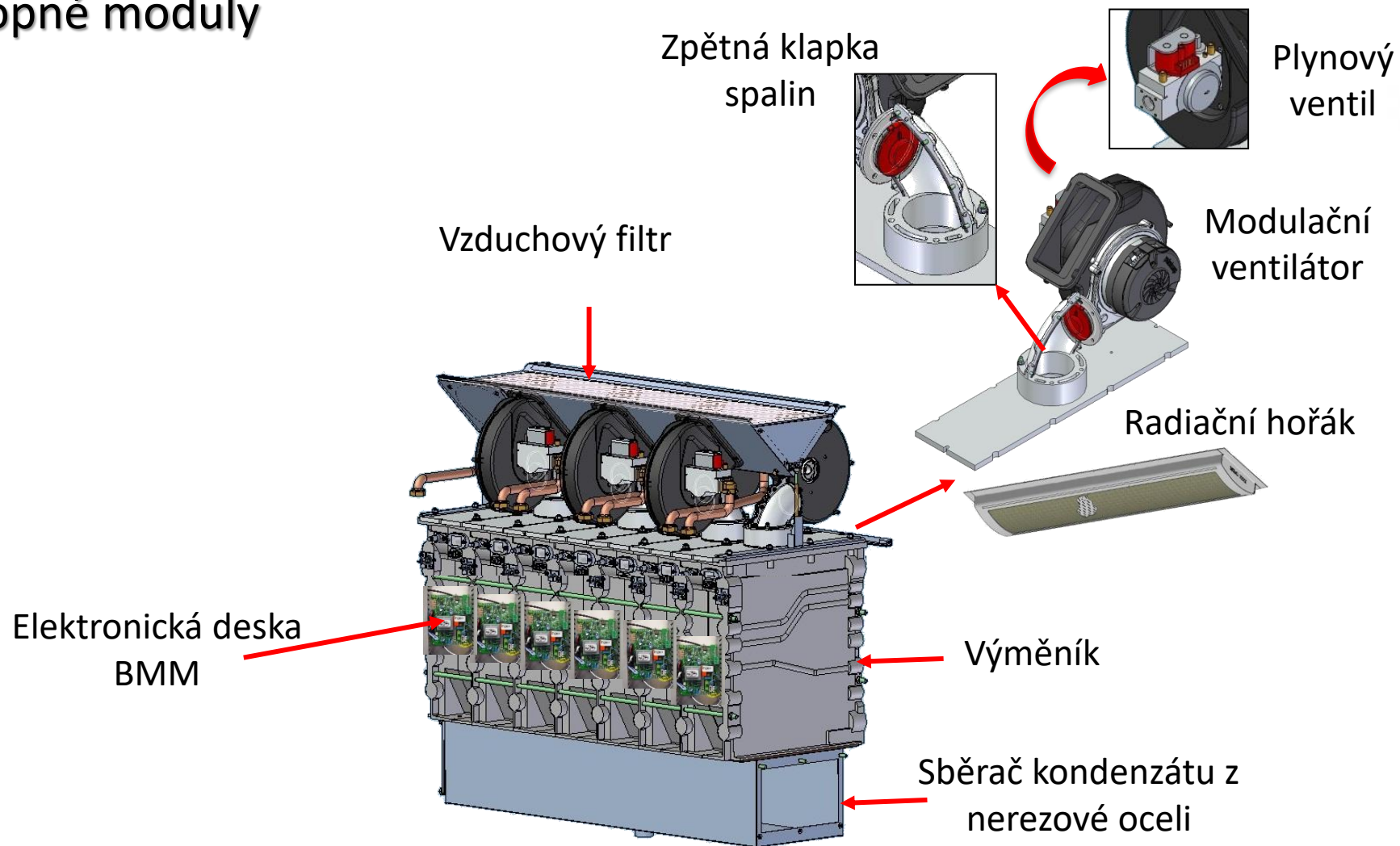
Kotel je složen ze samostatných topných modulů, které jsou odlity ze slitiny hliníku, křemíku a hořčíku.

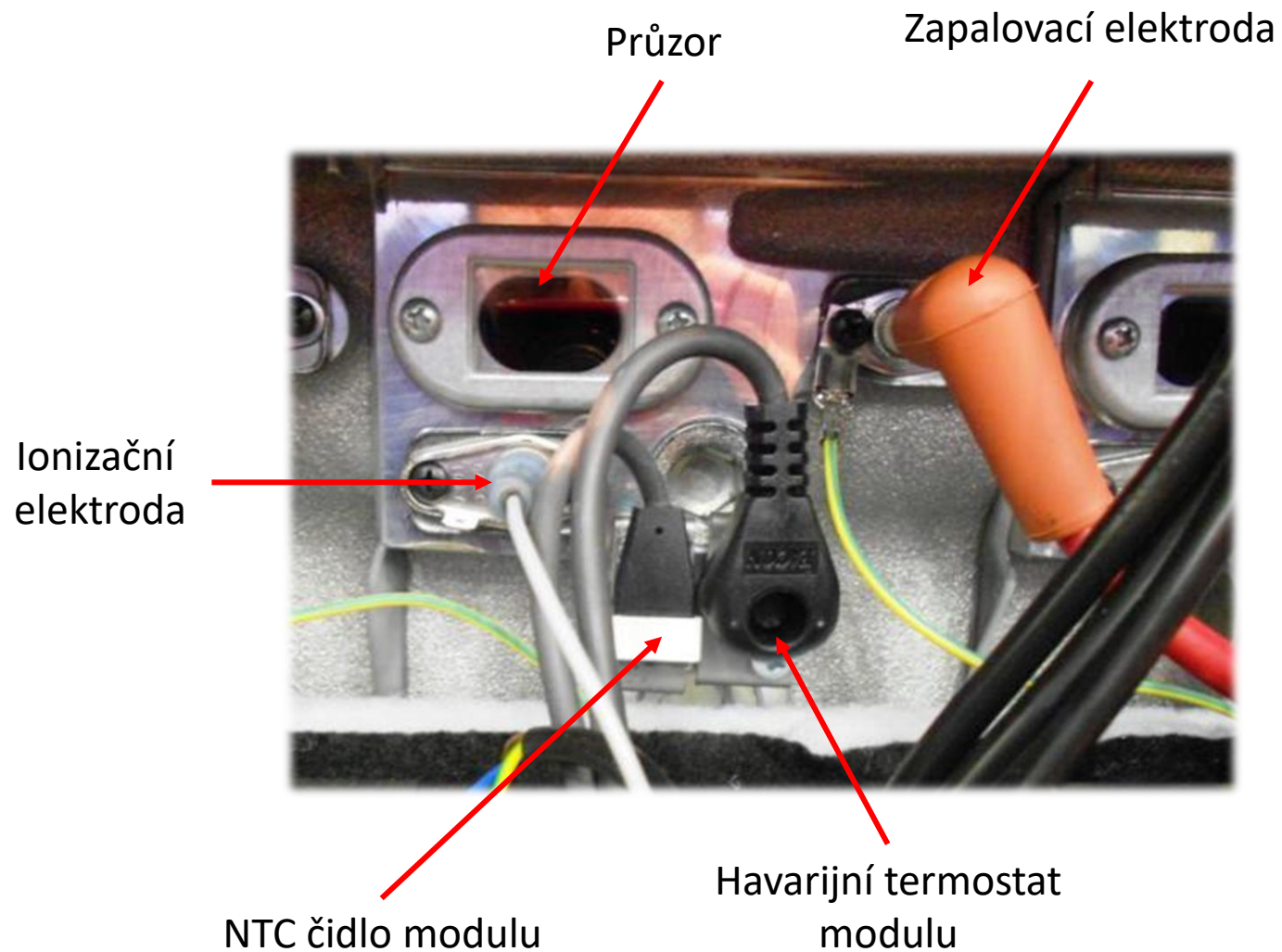


Samotný topný modul je složen:

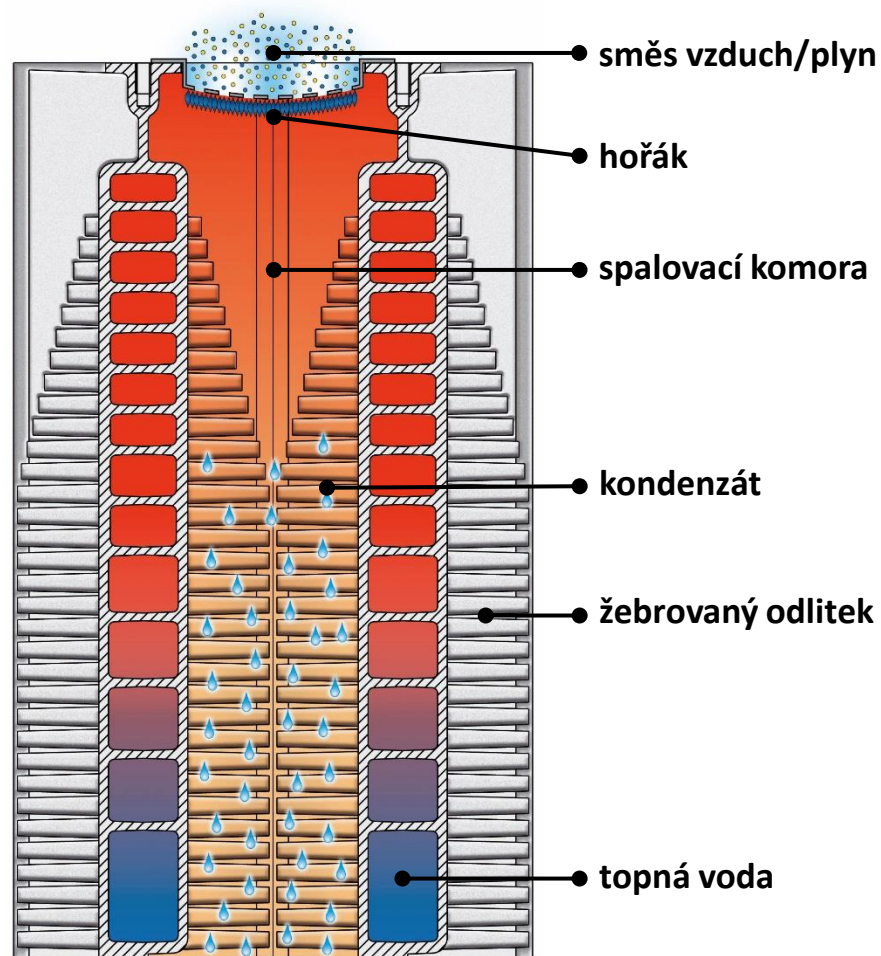
- Spalovací komora - tvoří jí dva odlitky
- Radiační hořák
- Plynový ventil
- Modulační ventilátor
- Elektronická řídicí deska (BMM) včetně čidel
- Výkon modulu 12-50 kW pro ARES 150-350 Tec
- Výkon modulu 22-108 kW pro ARES 440-900 Tec





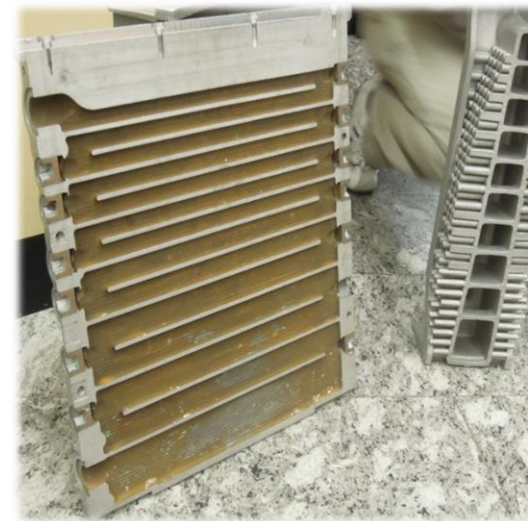


Topné moduly



Topný modul se skládá ze dvou hliníkových odlitků, které mají na straně spalín žebrování, které se ve směru toku spalín prodlužuje, čímž zvětšuje teplosměnnou plochu.

Uvnitř odlitků jsou kanály na topnou vodu, jejichž průřez se ve směru zpátečka ➡ výstup zmenšuje. Toto řešení zajišťuje výjimečně dobrý přenos tepla.



Zabezpečovací prvky



Zapalovací a ionizační elektroda,
NTC čidlo, havarijní termostat



Integrovaná zpětná klapka spalin

Zabezpečení topných modulů

- Havarijní termostat na každém topném modulu
- Premixové ventilátory se zpětnými klapkami spalin
- Ionizační elektroda

Spolehlivý provoz

- Vysoká úroveň spolehlivosti je zajištěna použitím modulární konstrukce kotle, který je složen z více samostatných topných modulů. Pokud jeden z modulů „selže“, tak je požadavek na teplotu rozdělen mezi ostatní funkční moduly až do jejich max. výkonu.
- **Nouzový režim** v případě poruchy ovládacího panelu HSCP je možné na modulu kotle BCM aktivovat nouzový režim a kotel provozovat na pevně nastavenou teplotu



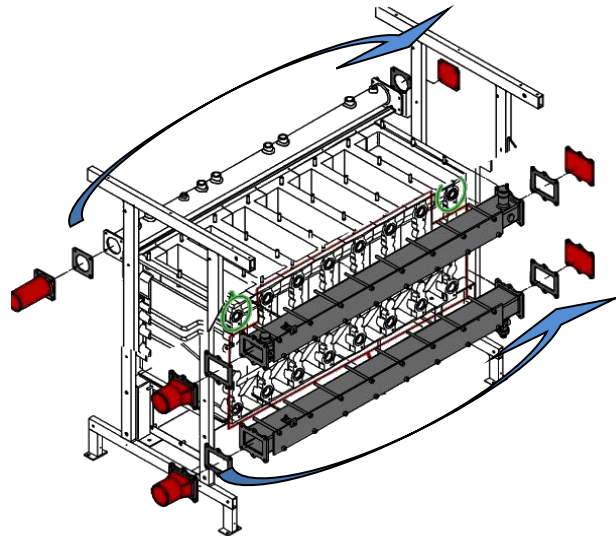
ARES Tec ErP

Instalace



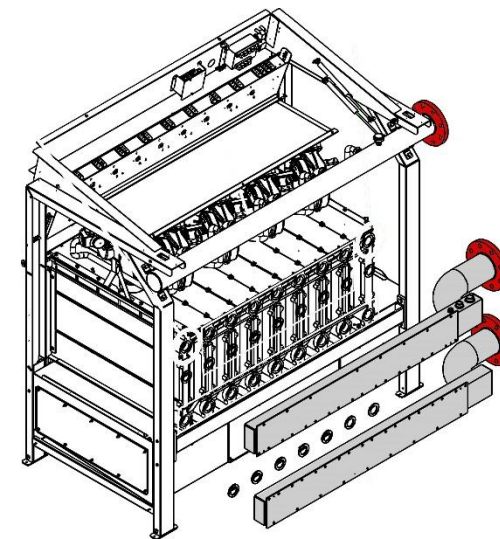
ARES 150-350 Tec ErP

- Závítové připojení plynu a topení
- Z výroby z pravé strany
- Možnost změny strany připojení topení a plynu z pravé na levou



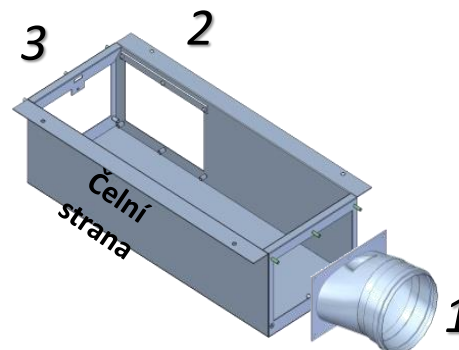
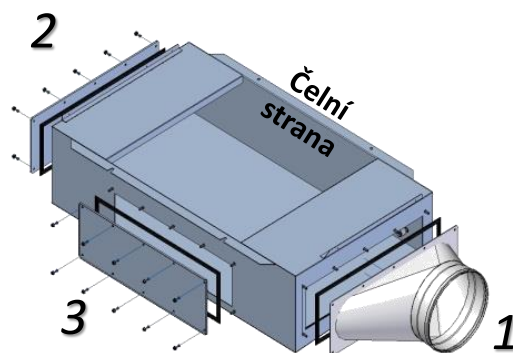
ARES 440-900 Tec ErP

- Přírubové připojení plynu a topení
- Z výroby z levé strany
- Není možná změna strany připojení



Variabilní připojení odvodu spalin

- Všechny kotle ARES Tec umožňují variabilní připojení odvodu spalin:
- Zprava
- Zleva
- Zezadu (pro AT 150-350 je třeba objednat sadu z příslušenství)



Průměry spalinových hrdel

ARES 150-200 Tec ErP

hrdlo Ø 150 mm

ARES 250-350 Tec ErP

hrdlo Ø 200 mm

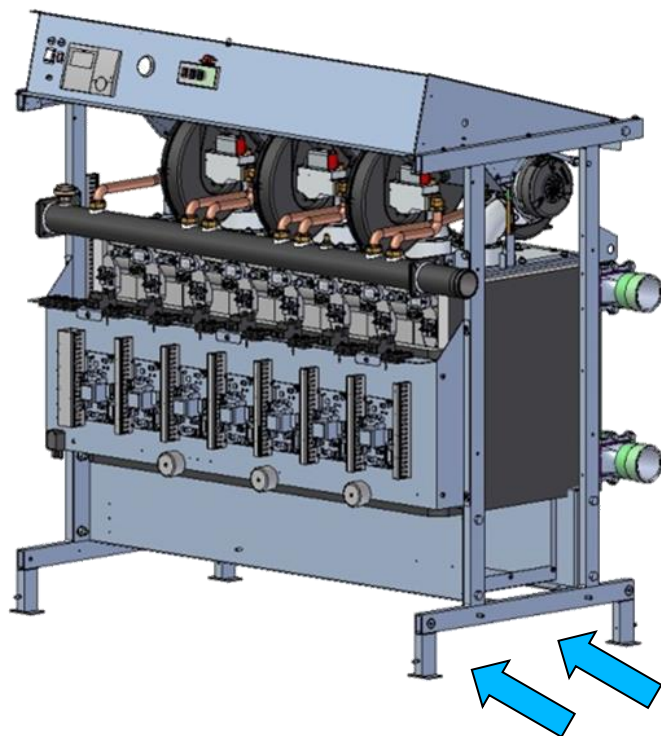
ARES 440-550 Tec ErP

hrdlo Ø 250 mm

ARES 660-900 Tec ErP

hrdlo Ø 300 mm





Hmotnost

ARES 150 Tec - 236 kg až ARES 900 Tec - 858 kg



Úpravě topné vody musí být věnována zvláštní pozornost!

Před uvedením do provozu a dále systematicky alespoň dvakrát za rok musí být proveden rozbor topné vody.

Pro kotel s výměníkem z hliníkové slitiny musí být hodnota pH topné vody mezi 6,5 a 8, s tvrdostí maximálně 15 °F (8,4 °dH).

Pokud má topná voda požadované vlastnosti je hliníkový povrch modulů pasivní a je chráněn před korozí. V případě, že jsou hodnoty mimo tento rozsah, dochází ke zničení ochranné oxidační vrstvy, značnému urychlení korozních dějů vedoucích ke snížení životnosti topných modulů a jejich destrukci.



Čerpadlo primárního okruhu

Čerpadlo **není** součástí základní dodávky kotle.

Můžete zvolit bezpečnostní sadu z příslušenství, která čerpadlo obsahuje, nebo navrhnout jiné čerpadlo s pomocí tabulky v návodu ke kotli.

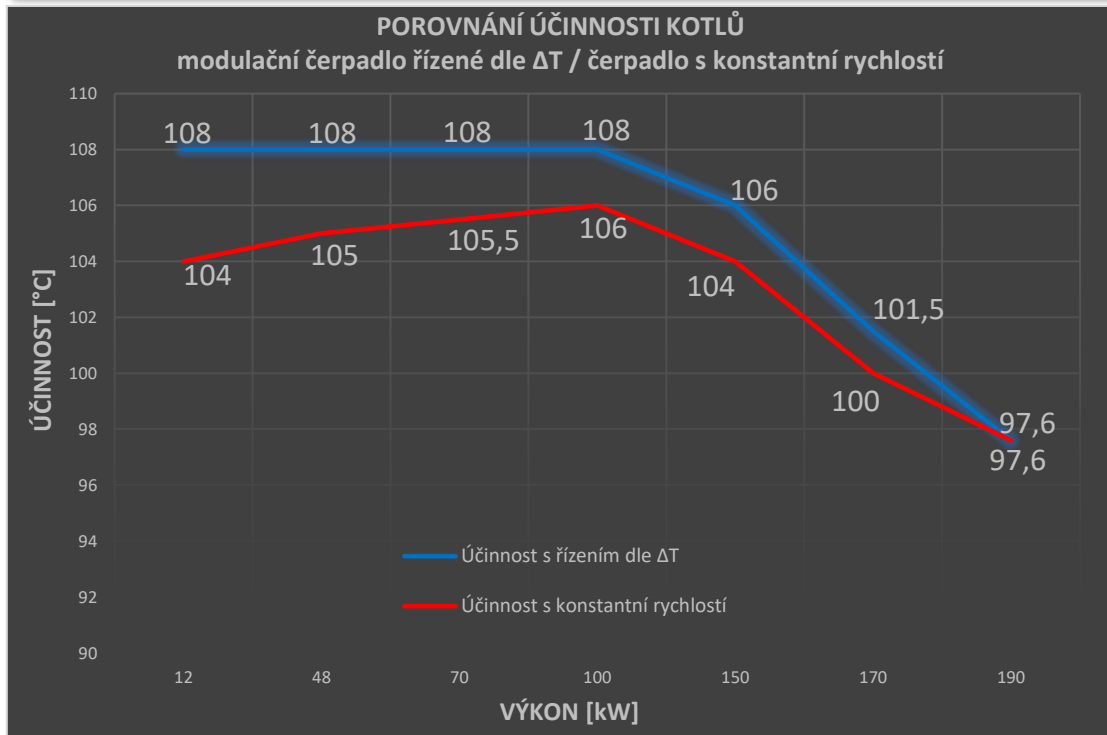
- Čerpadlo se připojuje do modulu kotle BCM
- Umožňuje ovládání **modulačního čerpadla 0÷10 V** nebo čerpadla ON/OFF



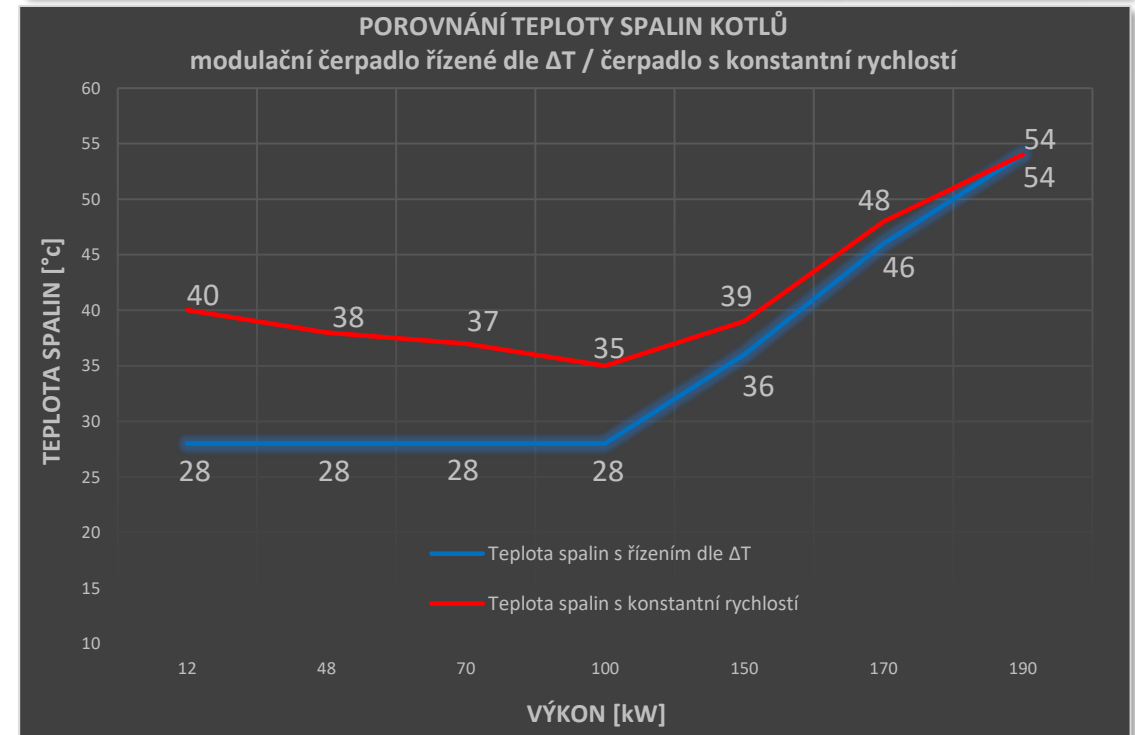
- V bezpečnostních sadách, které obsahují čerpadlo je modulační čerpadlo energetické třídy „A“
WILO STRATOS

Čerpadlo – řízení 0-10 V dle ΔT

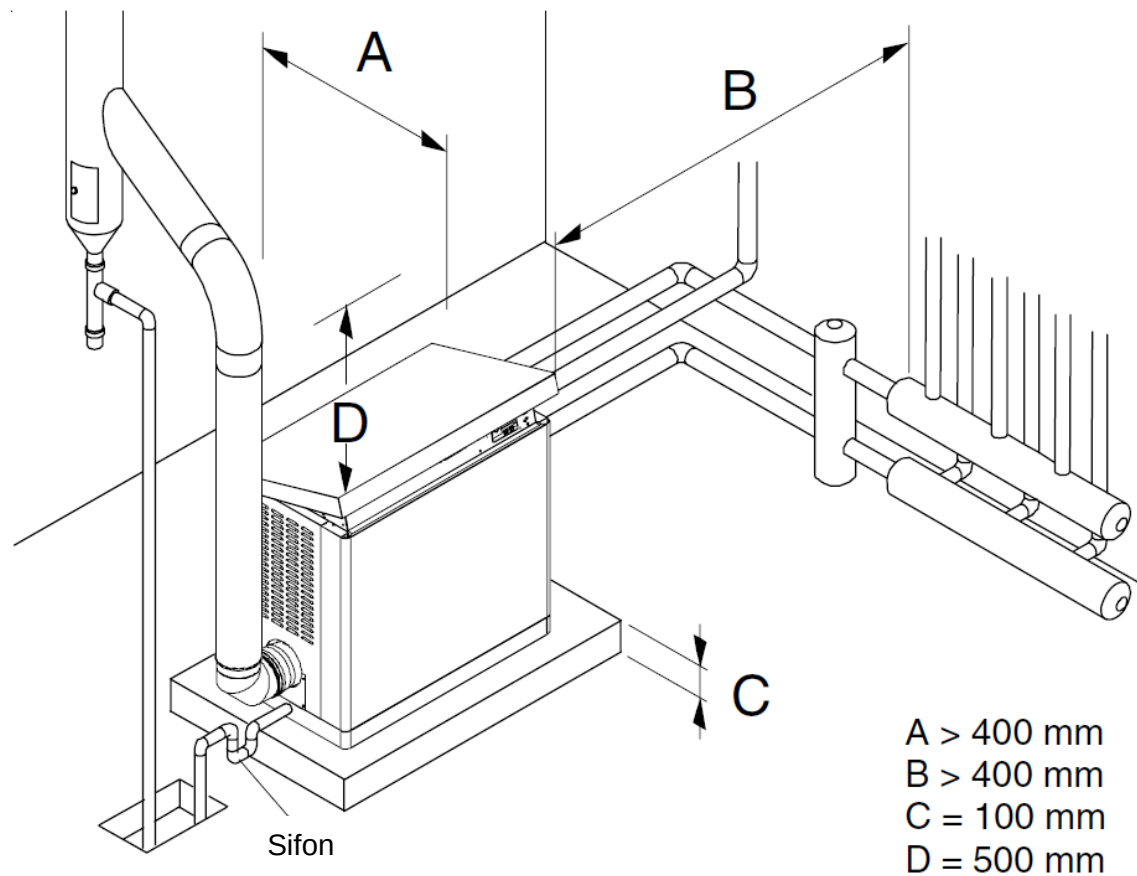
ÚČINNOST KOTLE

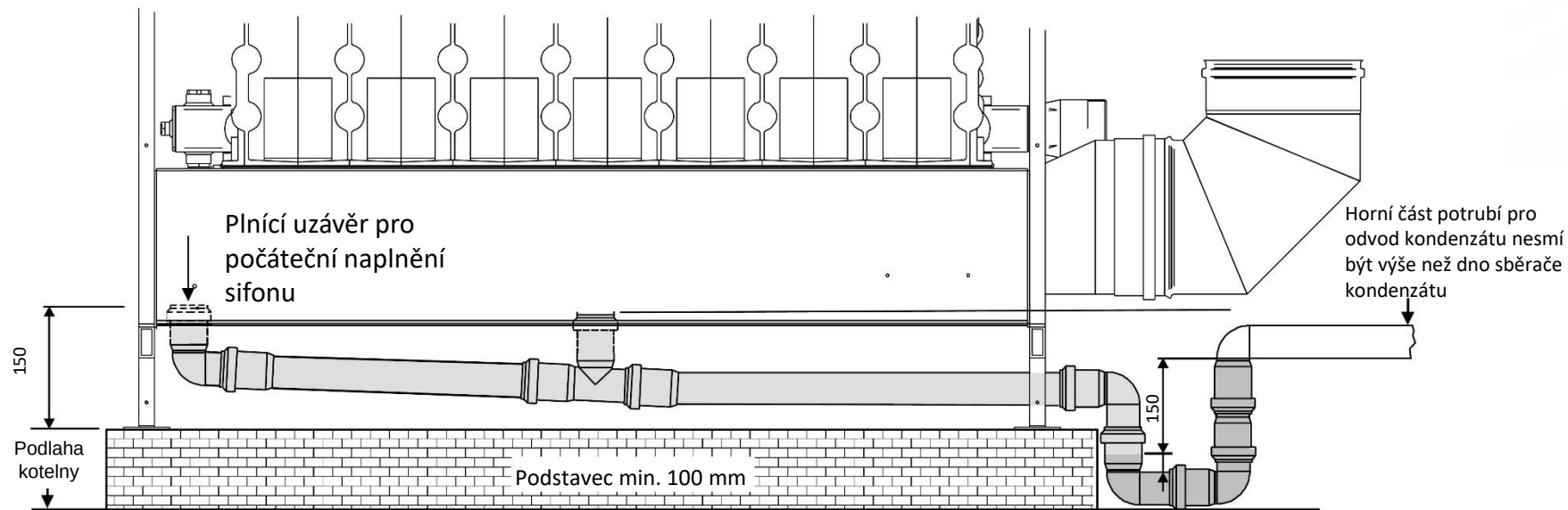


TEPLOTA SPALIN



- Vhodný podstavec
- Vodorovný
- Stabilní
- Výška min. 100 mm





- Kotel musí být umístěn na vhodném podstavci minimálně stejné velikosti jako má kotel s výškou nejméně 100 mm tak, aby bylo možné namontovat sifon pro odvod kondenzátu.
- Jako alternativu k tomuto podstavci je možné v podlaze vedle kotle vyhloubit jímku o hloubce 100 mm pro umístění sifonu.

Přisávání vzduchu

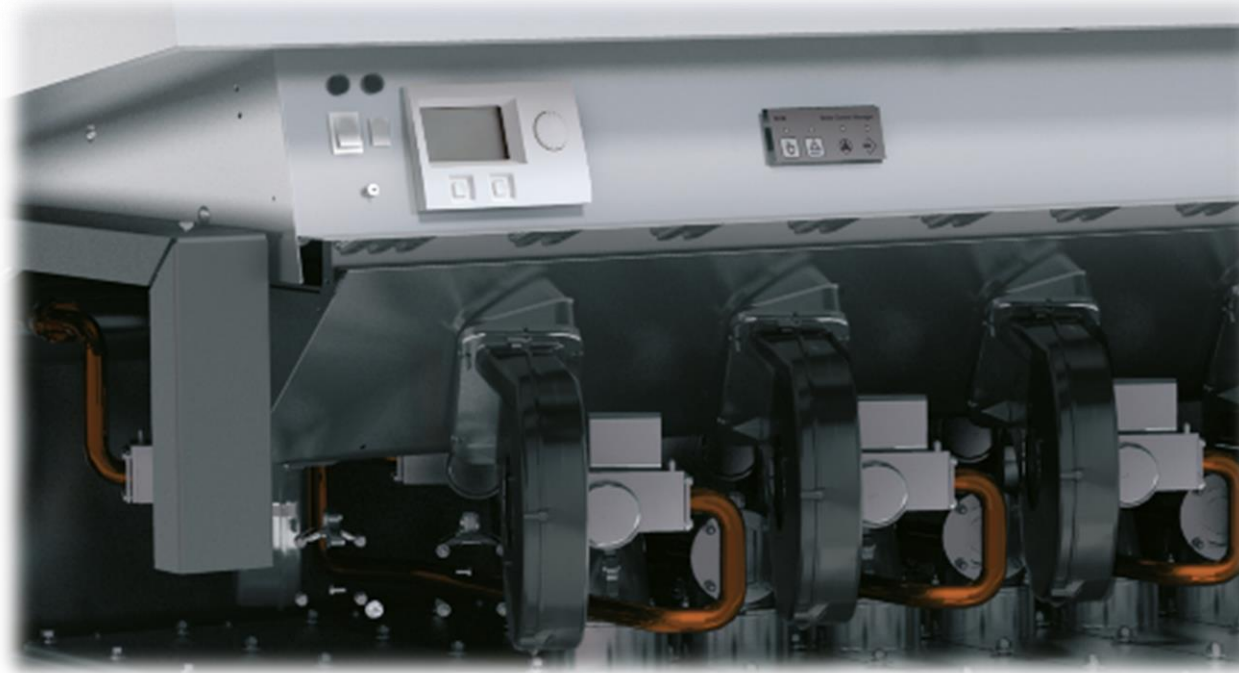
- Kotel je z výroby připraven na instalaci typu B₂₃ - sání z vnitřního prostoru a nucený odvod spalin do venkovního prostoru



Přísávání vzduchu

- Pomocí sady pro přísávání vzduchu z venkovního prostoru z příslušenství lze kotel přestavět na provedení C₆₃ s přísáváním vzduchu z venkovního prostoru a nuceným odtahem do venkovního prostoru





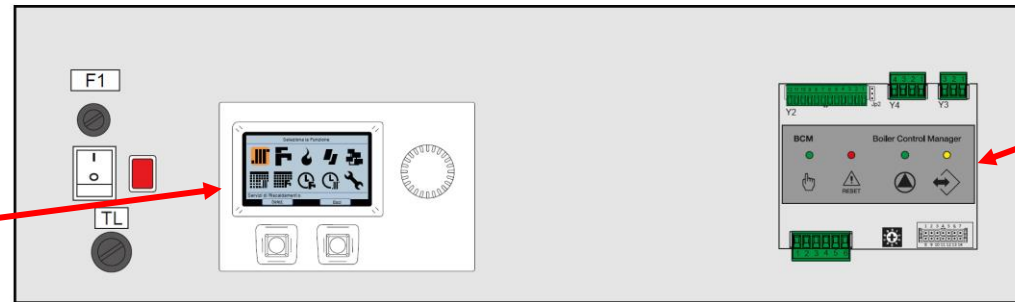
ARES Tec ErP

Regulace



Elektronická výbava - kotel

HSCP
Ovládací panel

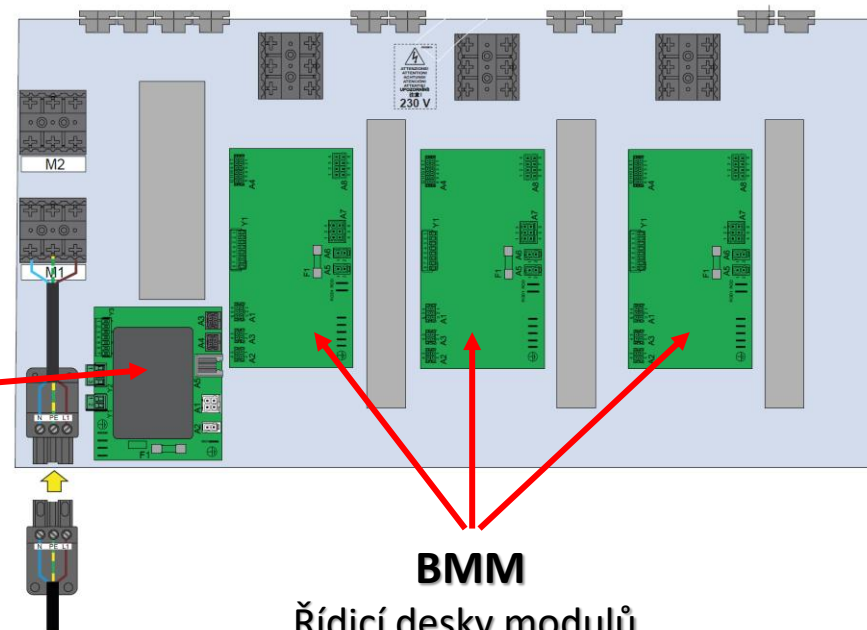


BCM
Modul kotle

Řízení kotle
Ohřev TUV
Přímý okruh

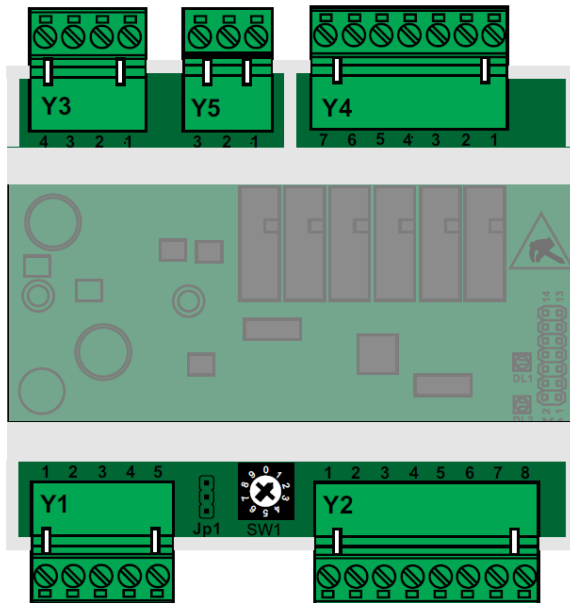
Veškerá čidla jsou v základní
výbavě kotle

Deska napájení
kotle



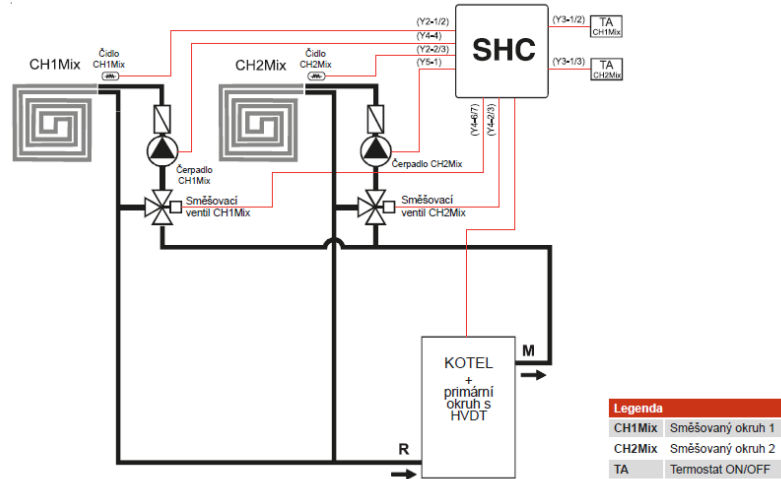
BMM
Řídicí desky modulů



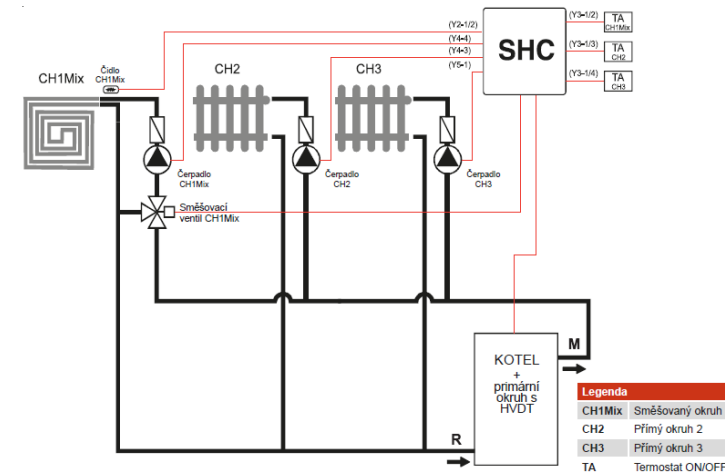


- Různé možnosti řízení spotřebních okruhů
- 3 NTC čidla v základní dodávce modulu SHC
- Montáž na DIN lištu
- 1x modul SHC v základní dodávce kotle
- 1x modul SHC může být napájený kotle
- Další SHC moduly musí mít externí napájení 24 V
- Na jedné instalaci maximálně 4x SHC

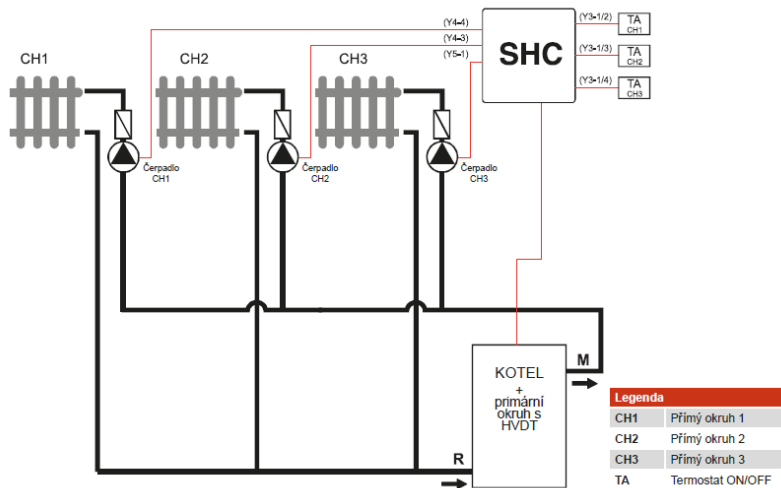
St0 - 2x směřovaný topný okruh



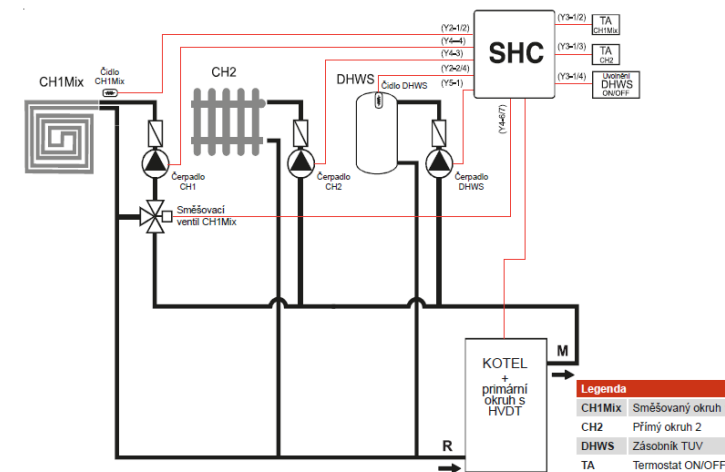
St5 - 1x směřovaný topný okruh, 2x přímý okruh



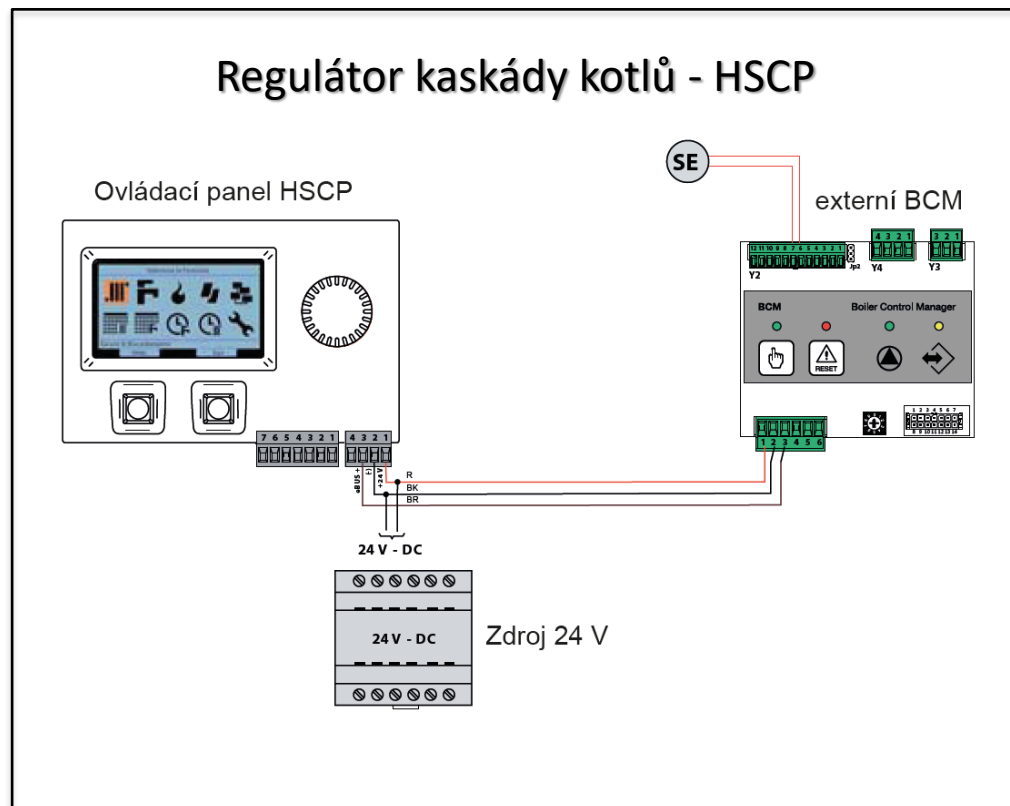
St4 - 3x přímý okruh



St6 - 1x směřovaný topný okruh, 1x přímý okruh, 1x zásobník TUV



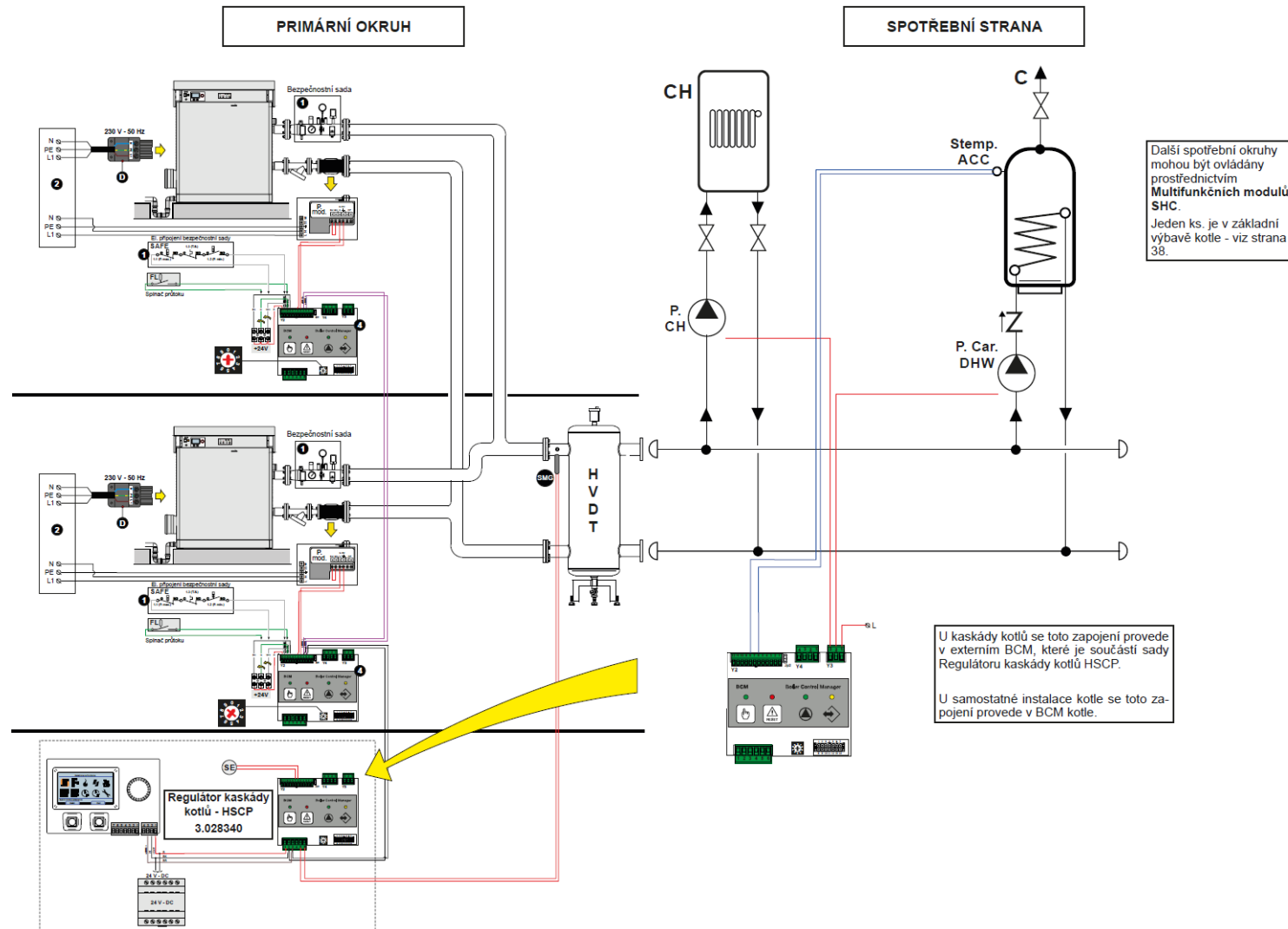
Regulátor kaskády kotlů - HSCP



- Řízení kaskády až 8 kotlů
- Řízení spotřebních okruhů
- Montáž do rozvaděče



Regulátor kaskády kotlů - HSCP

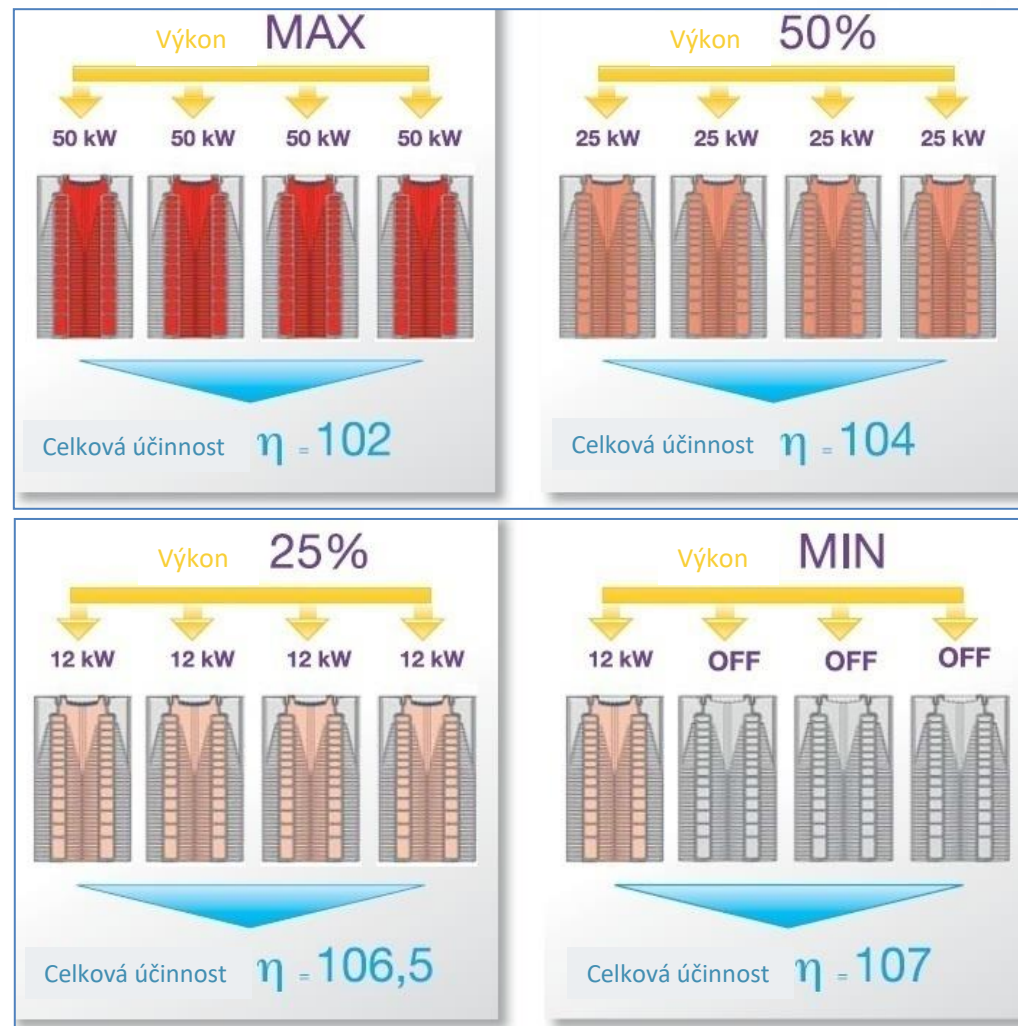


Logika řízení

- U samostatného kotle ARES Tec udržuje modul kotle BCM v provozu maximální možný počet modulů při jejich minimálním výkonu. (viz. příklad)
- Pokud máte nainstalováno více kotlů ARES Tec v kaskádě, tak regulátor kaskády kotlů – HSCP udržuje v provozu maximální možný počet kotlů při jejich minimálním výkonu, čímž zajišťuje nejvyšší možnou účinnost.
- Teprve pokud se požadavek na teplo sníží a topné moduly všech kotlů jsou na minimálním výkonu dojde k jejich postupnému vypínání.
- Každých 24 hodin dochází k změně pořadí použitých topných modulů, tak aby měly stejný počet pracovních hodin.

Příklad: ARES 200 Tec ErP

tepelný výkon přenášený přes 4 topné moduly po 50 kW





ARES Tec

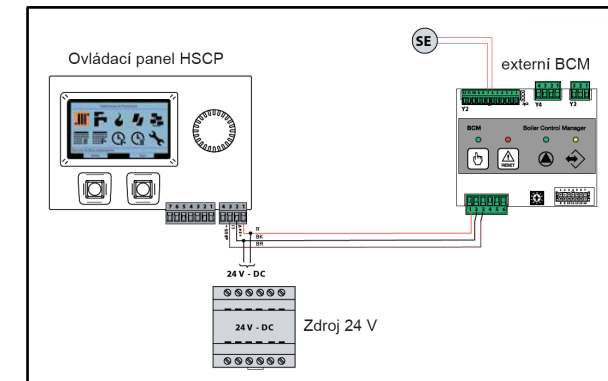
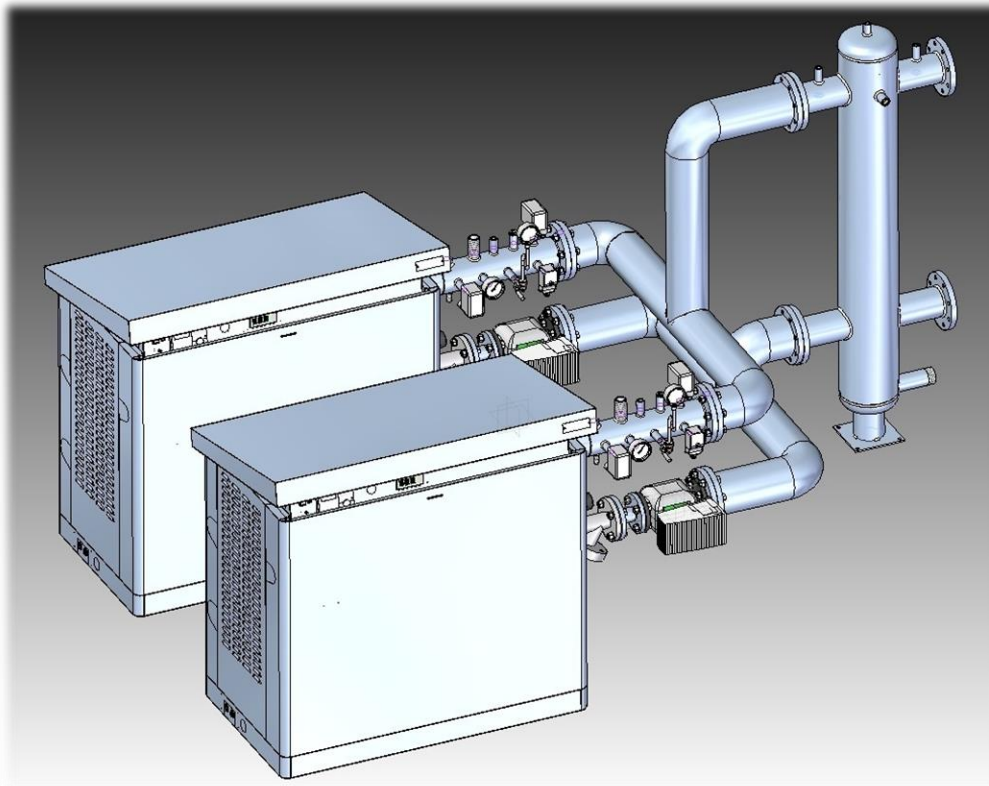
Příslušenství



Volitelné příslušenství

Regulátor kaskády a zón

- Řídí kotle řady ARES Tec v kaskádě
- Možnost 2 až 8 kotlů zapojených do kaskády
- Kód 3.028340

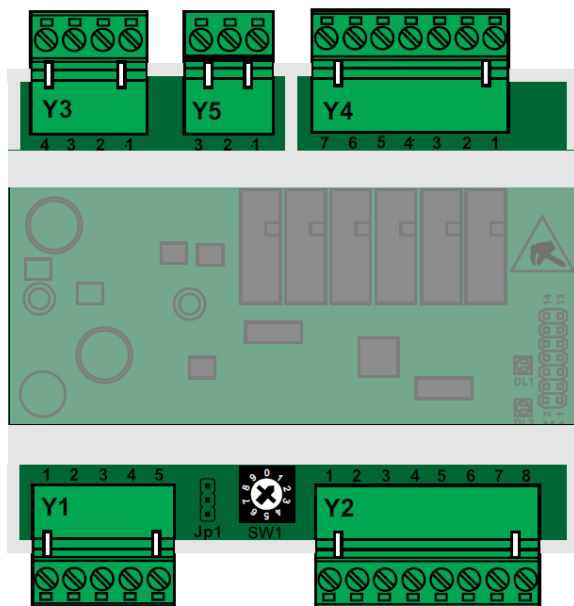


Složení sady:

Ovládací panel HSCP
Externí BCM
Trafo 24V
Čidlo teploty HVDT
Venkovní čidlo
Čidlo TUV

Multifunkční modul SHC

- Možnost řízení spotřebních okruhů
- Kód 3.028338



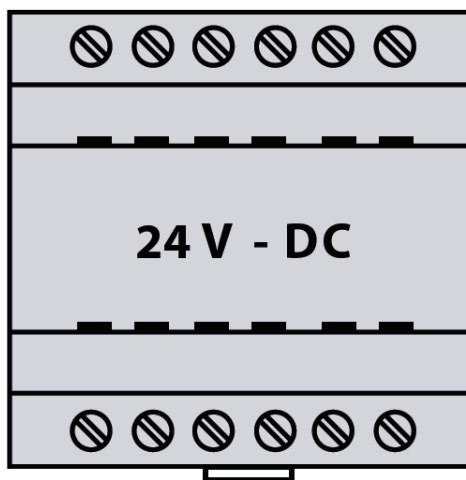
Složení sady:

Multifunkční modul SHC
3x NTC čidlo



Napájecí zdroj 24 V pro modul SHC

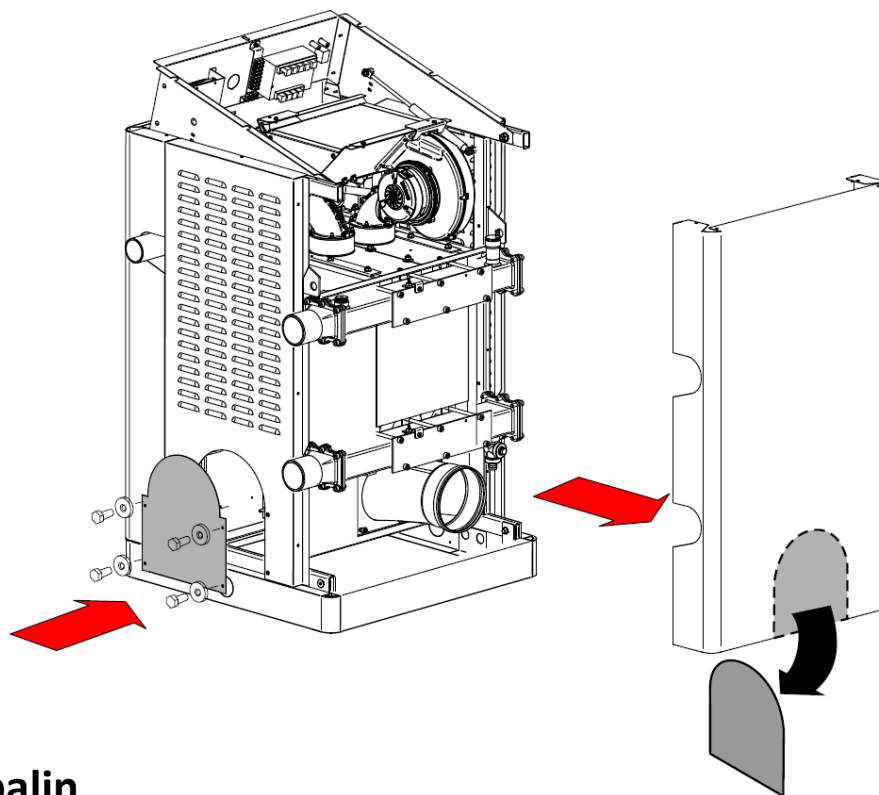
- Pro napájení až 4 modulů SHC
- Kód 3.028339



ARES 150-200 Tec

Volitelné příslušenství

Odtah spalin



Sada pro zadní odtah spalin

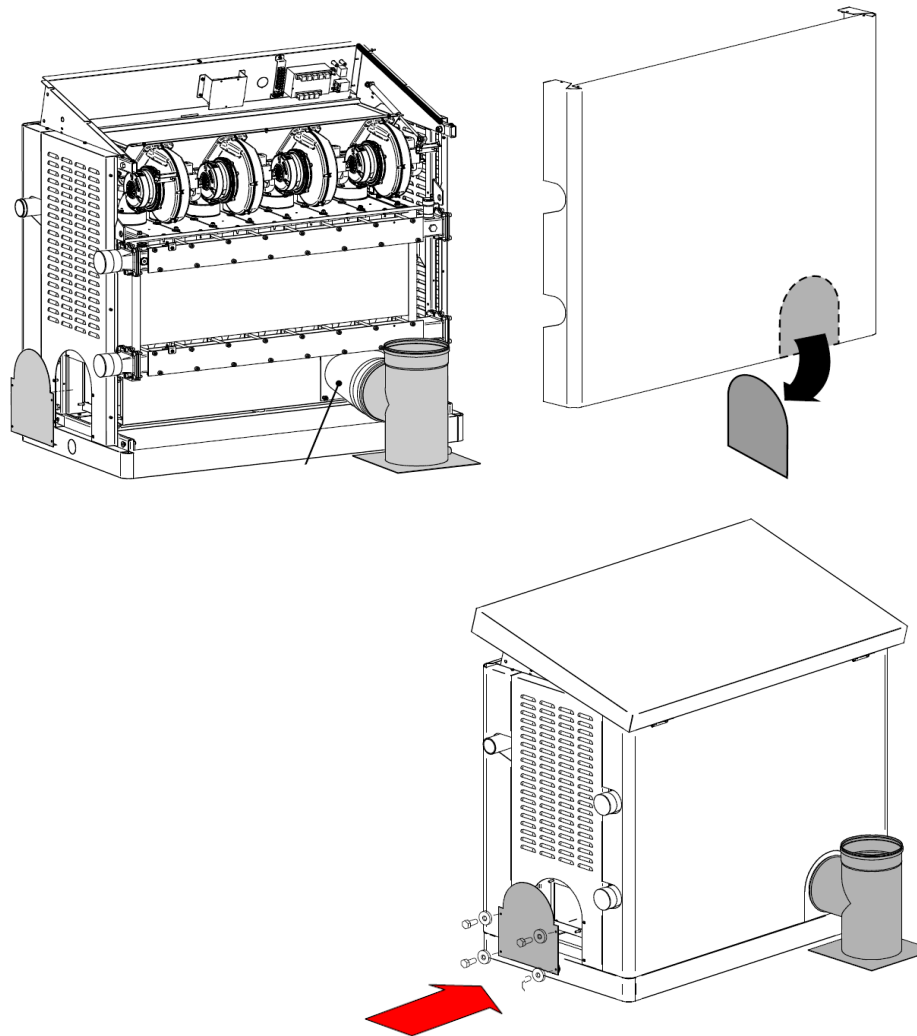
- Možnost použití pouze pro typy ARES 150-200 Tec
- Kód 3.023701



ARES 250-350Tec

Volitelné příslušenství

Odtah spalin



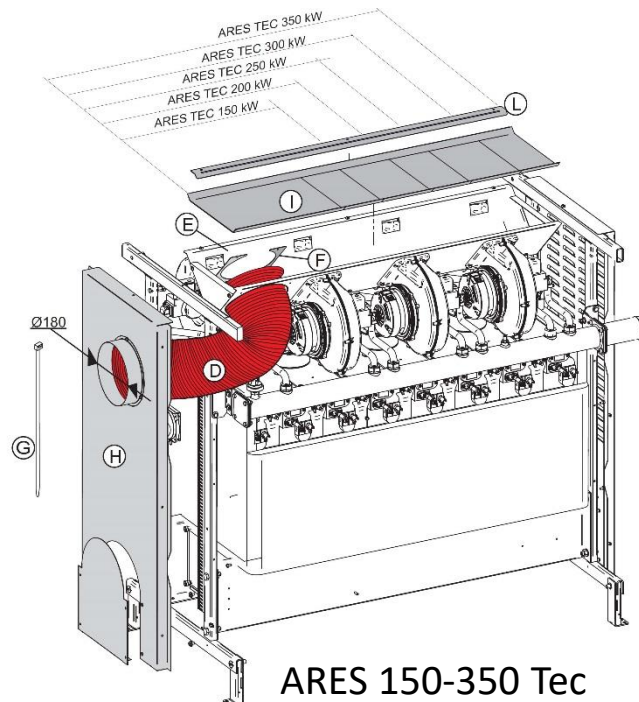
Sada pro zadní odtah spalin

- Možnost použití pouze pro typy ARES 250-350 Tec
- Kód 3.023674

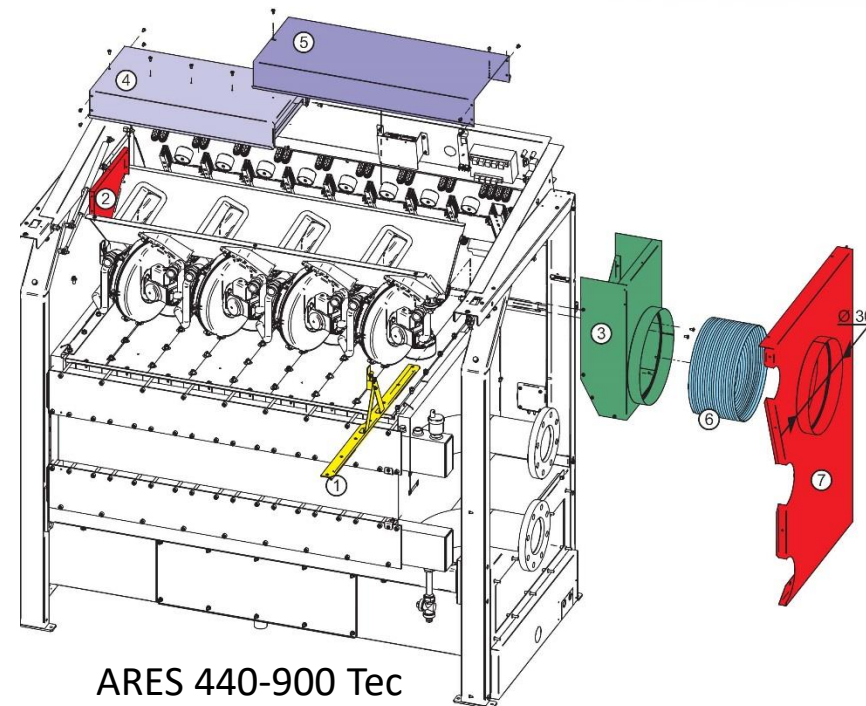


Volitelné příslušenství

Přisávání vzduchu pro spalování



ARES 150-350 Tec



ARES 440-900 Tec

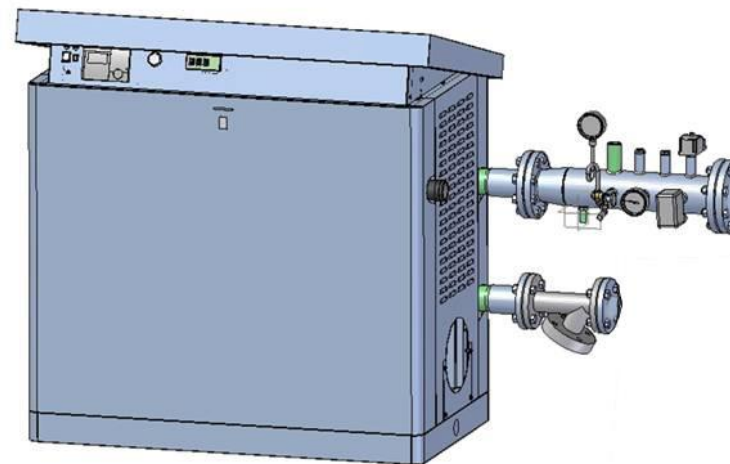
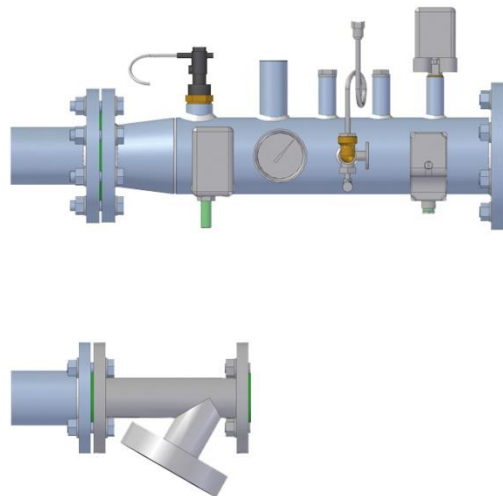
Sada pro přisávání vzduchu z venkovního prostoru

- Přestaví ARES Tec na provedení C₆₃ - přisávání vzduchu z venkovního prostoru.
- Kód 3.023807 pro ARES 150-350 Tec
- Kód 3.023808 pro ARES 440-900 Tec



Volitelné příslušenství

Bezpečnostní sada SAMOSTATNÁ

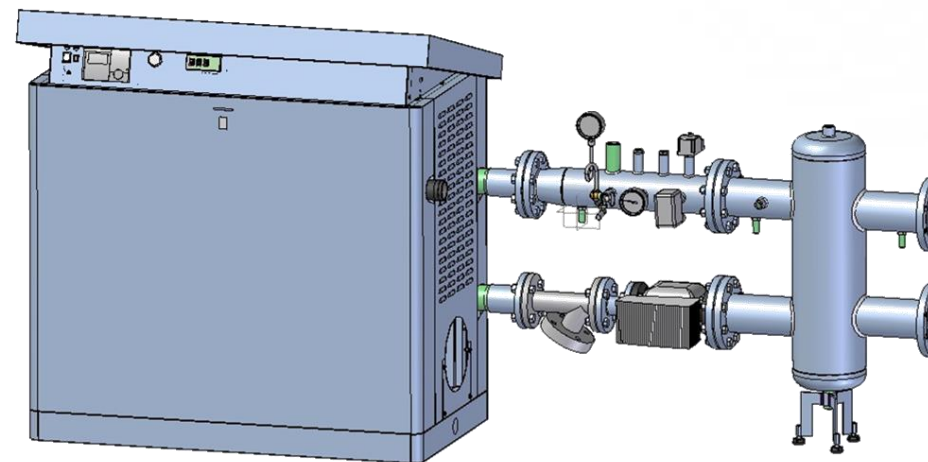
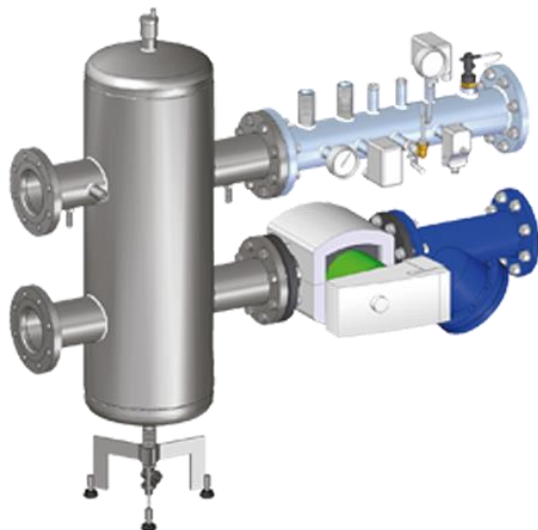


Bezpečnostní sada SAMOSTATNÁ obsahuje:

- Bezpečnostní sadu
- „Y“ filtr na zpátečce
- Objednací kódy sady se liší v závislosti na konkrétním typu kotle ARES Tec

Volitelné příslušenství

Bezpečnostní sada KOMPLET



Bezpečnostní sada KOMPLET obsahuje:

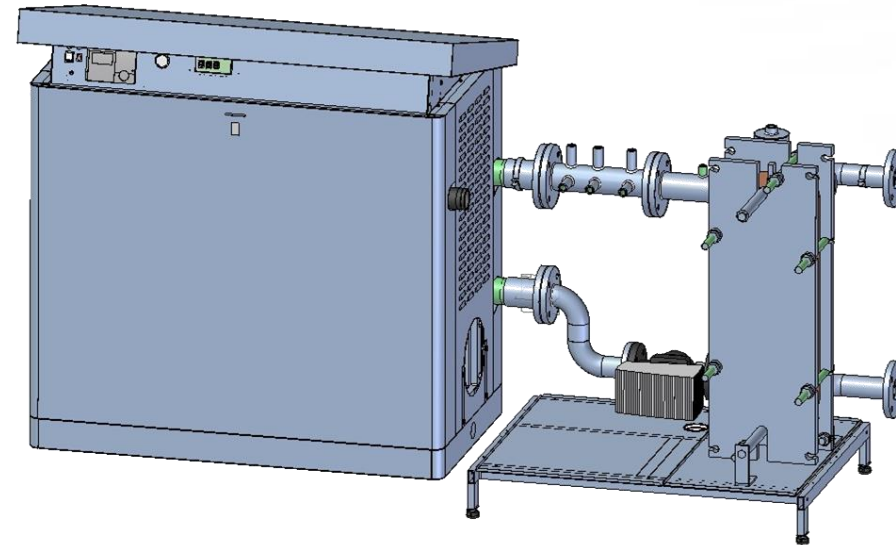
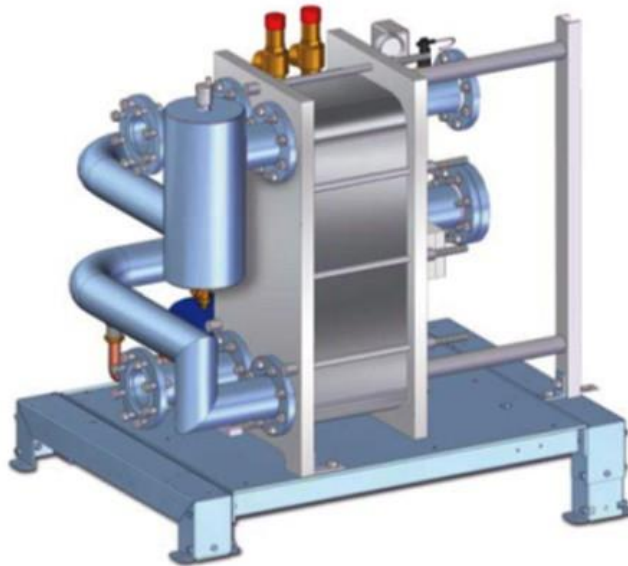
- Bezpečnostní sadu
- „Y“ filtr na zpátečce
- HVDT (Anuloid)
- Modulační čerpadlo WILO STRATOS – energetická třída „A“
- Objednací kódy sady se liší v závislosti na konkrétním typu kotle ARES Tec



Modulační čerpadlo
WILO STRATOS

Volitelné příslušenství

Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM



Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM obsahuje:

- Bezpečnostní sadu
- Deskový výměník
- Pojistný ventil 4 bar (pro ARES 660-900 Tec - 2 ks)
- Expanzní nádobu
- Modulační čerpadlo WILO STRATOS – energetická třída „A“
- Objednací kódy sady se liší v závislosti na konkrétním typu kotle ARES Tec





 **IMMERGAS**

