

CONDENSING

 **IMMERGAS**



ARES Tec ErP

Stacionární kondenzační kotle
o výkonech od 12 do 7 000 kW



ARES Tec ErP

Stacionární plynové kondenzační kotle určené pro vytápění

Společnost IMMERGAS zařadila do své nabídky plynových kotlů zcela novou modelovou řadu stacionárních kondenzačních kotlů ARES Tec ErP. Jedná se o kotle s tepelnými výkony od 150 do 900 kW, v případě instalace do kaskády se celkový tepelný výkon zdroje může vyšplhat až na 7 000 kW! Kondenzační kotle řady ARES Tec ErP jsou vhodné pro vytápění větších energetických celků, jako jsou obytné domy, průmyslové objekty, školy, nemocnice apod.

ŠIROKÝ ROZSAH TEPELNÉHO VÝKONU

Modelová řada ARES Tec ErP nabízí celkem 10 typů kotlů. Díky inovované konstrukci vnitřního uspořádání kotlového tělesa disponují typy ARES 150-350 Tec ErP minimálním výkonem 12 kW a typy ARES 440-900 Tec ErP pak minimálním výkonem 22 kW! Jednoduše řečeno, kotel ARES 900 Tec ErP má až ohromující rozsah tepelného výkonu, tedy konkrétně 22 - 900 kW!

ARES 150 Tec ErP
ARES 200 Tec ErP
ARES 250 Tec ErP
ARES 300 Tec ErP

ARES 350 Tec ErP
ARES 440 Tec ErP
ARES 550 Tec ErP

ARES 660 Tec ErP
ARES 770 Tec ErP
ARES 900 Tec ErP





MODERNÍ TECHNOLOGIE

Modelová řada stacionárních plynových kondenzačních kotlů ARES Tec ErP v sobě ukrývá konstrukční prvky, které byly vyrobeny za použití těch nejmodernějších technologických postupů. Poznatky z výzkumu a vývoje v oblasti tepelné techniky jsou vtisknuty do každé součástky, do každého detailu konstrukce kotlů ARES Tec ErP.

ARES Tec ErP

KOTLOVÉ TĚLESO SLOŽENO Z
NĚKOLIKA SAMOSTATNÝCH
TOPNÝCH MODULŮ

ŠIROKÝ ROZSAH TEPELNÉHO
VÝKONU

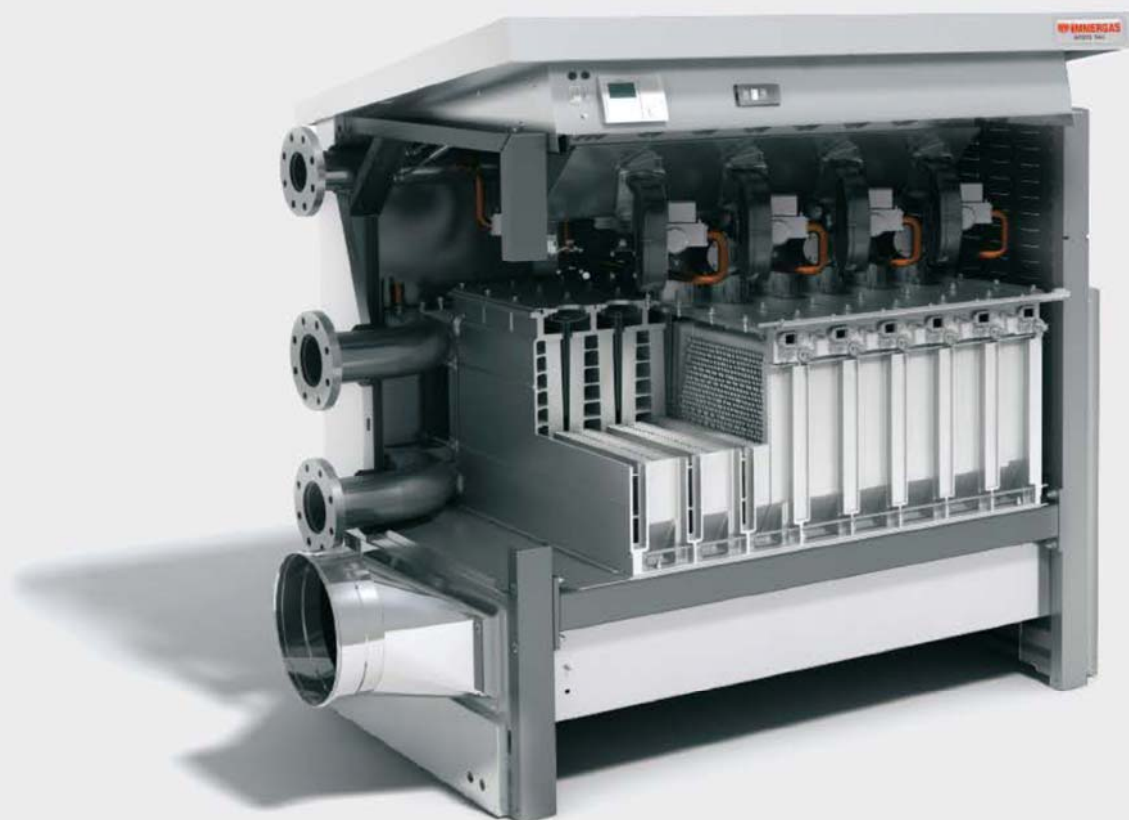
MOŽNOST ŘÍZENÍ MODULAČNÍHO
ČERPADLA 0 - 10 V

MOŽNOST PŘIPOJENÍ NADŘÁZENÉ
REGULACE 0 - 10 V

MOŽNOST PROVOZU AŽ 8 KOTLŮ
V KASKÁDĚ

TŘÍDA NO_x 5





KOMPAKTNÍ MULTIBLOK

AREC Tec ErP není pouze jeden stacionární kondenzační kotel. Kotlové těleso je složeno z několika nezávislých topných modulů, které jsou centrálně řízeny vyspělou elektronikou kotle.

SPOLEHLIVOST

Složení kotlového tělesa z jednotlivých topných modulů s sebou přináší hned několik výhod. Jsou jimi široký rozsah tepelného výkonu, rovnoměrné zatížení komponent a vysoká provozní spolehlivost.

Řídicí elektronika udrží kotel v provozu i za situace, kdy jeden či více topných modulů budou v poruchovém stavu.

NEJLEPŠÍ POMĚR VÝKON / HMOTNOST / ROZMĚRY

Vysoký výkon ukrytý v malých rozměrech. Asi takto bychom mohli charakterizovat celou modelovou řadu AREC Tec ErP.

V praxi to znamená, že již pouhou instalací kotle lze vyřešit problém s omezeným prostorem v kotelně.

VYSOKÁ ÚČINNOST

Díky optimalizaci spalovacího procesu a implementaci posledních technologických novinek se mohou kotle AREC Tec ErP pyšnit velmi vysokou účinností.

NÍZKÁ HLUČNOST

I přes dodávaný vysoký tepelný výkon do otopné soustavy je hlučnost kotle extrémně nízká (pod 49 dB).

Důvodem je dokonale vyvážené spalování a konstrukce samotného tepelného modulu, který je ze slitiny hliníku, křemíku a hořčíku.

VYSOKÁ FLEXIBILITA INSTALACE

Všechny typy stacionárních kondenzačních kotlů ARES Tec ErP umožňují variabilní připojení kouřovodu. Zleva, zprava nebo ze zadní části kotlového tělesa.

U typů ARES 150-350 Tec ErP je možné zvolit i stranu připojení plynu a otopné soustavy (zleva, zprava).

MINIMÁLNÍ VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Kotle ARES Tec ErP jsou vybaveny technologicky vyspělými radiačními hořáky s plným premixem. Celý spalovací proces je řízen tak, aby hodnota koncentrace CO_2 ve spalínách byla konstantní a znečišťující emise CO a NO_x minimální. Kotle řady ARES Tec ErP splňují přísná kritéria nejvyšší ekologické třídy 5.

VYSPĚLÁ ELEKTRONICKÁ VÝBAVA

Ovládací panel je z výroby osazen nově vyvinutou elektronikou, která umožňuje přesné řízení kotle a optimální regulaci otopné soustavy.

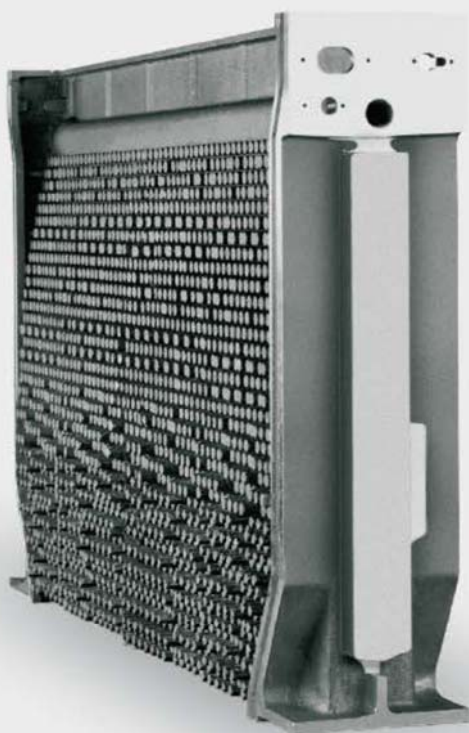
Inteligentní elektronická výbava také dovoluje připojení dalších termoregulačních prvků, především řídicí regulaci kaskády (až 8 kotlů v kaskádě) a prostorových modulačních jednotek.

ŠIROKÝ SORTIMENT VOLITELNÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

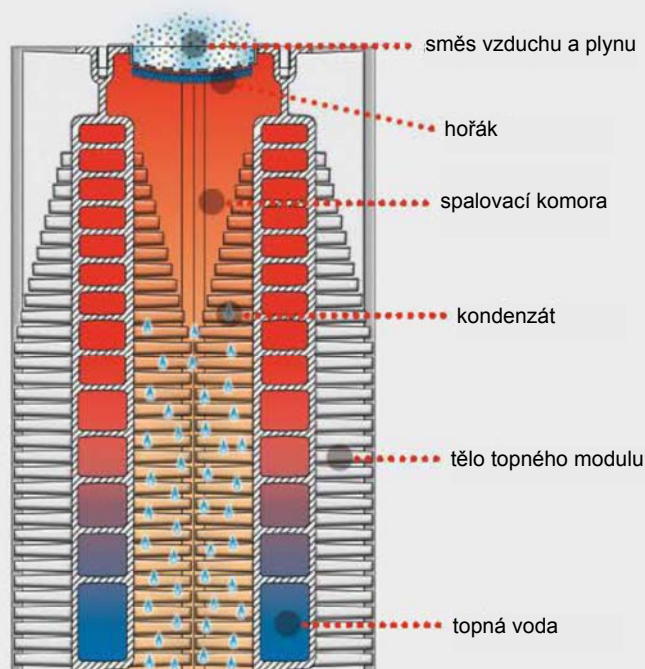
Vzhledem k různým požadavkům na realizaci jednotlivých kotlen je k dispozici široká nabídka volitelného příslušenství. Zejména pak:

- bezpečnostní sada s modulačním čerpadlem
- bezpečnostní sada s deskovým výměníkem
- bezpečnostní sada s filtrem otopné soustavy
- sada pro přisávání vzduchu - C_{63}
- neutralizátor kondenzátu
- anuloid

.01



.02



.01

MODULÁRNÍ KONTRUKCE

Kotlová tělesa stacionárních kondenzačních kotlů ARES Tec ErP jsou složena ze samostatných topných modulů, které jsou vyrobeny ze speciální slitiny hliníku, křemíku a hořčíku.

Tato slitina je charakteristická vynikajícím přestupem tepla a vysokou korozní odolností proti kyselému kondenzátu, který se tvoří ochlazením spalin v uzavřené spalovací komoře každého topného modulu.

Maximální rozsah výkonů topných modulů závisí na typu kotle ARES Tec ErP.

Kotle ARES 150-350 Tec ErP jsou z výroby osazeny moduly s výkonovým rozsahem od 12 do 50 kW, zatímco modely ARES 440-900 Tec ErP s rozsahem od 22 do 108 kW.

Pro zajištění správné funkce kotle je potřeba vhodně upravit vodu v topné soustavě. S ohledem na složení slitiny topného modulu (obsahuje hliník) je bezpodmínečně nutné udržovat pH topné vody mezi hodnotami 6,5 až 8.

.02

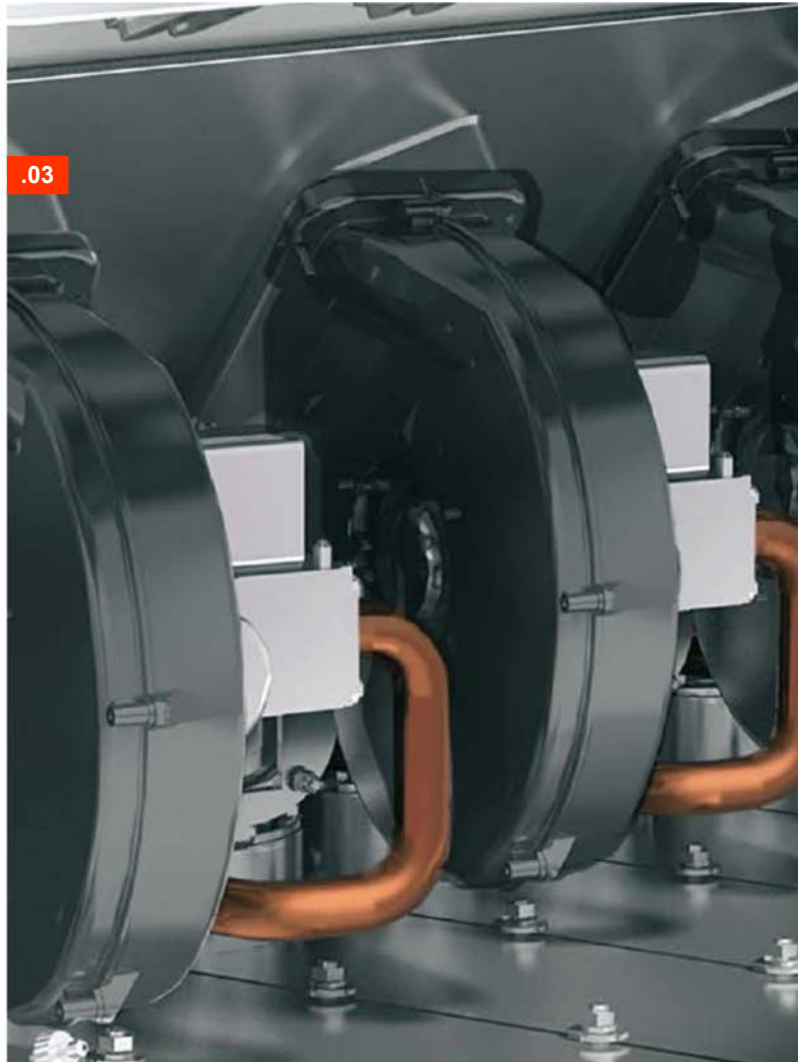
TOPNÝ MODUL

Ve vnitřní části spalovací komory topného modulu je velká teplosměnná plocha utvořena hustou sítí tenkých nálitků. Každý modul je vybaven:

- radiačním hořákem s úplným premixem
- modulačním plynovým ventilem
- modulačním ventilátorem spalin
- zapalovací a ionizační elektrodou
- sondou snímání teploty topné vody
- havarijním termostatem

Z jednotlivých topných modulů jsou spaliny a kondenzát odváděny do společného nerezového sběrače, který je umístěn ve spodní části kotle.

.03

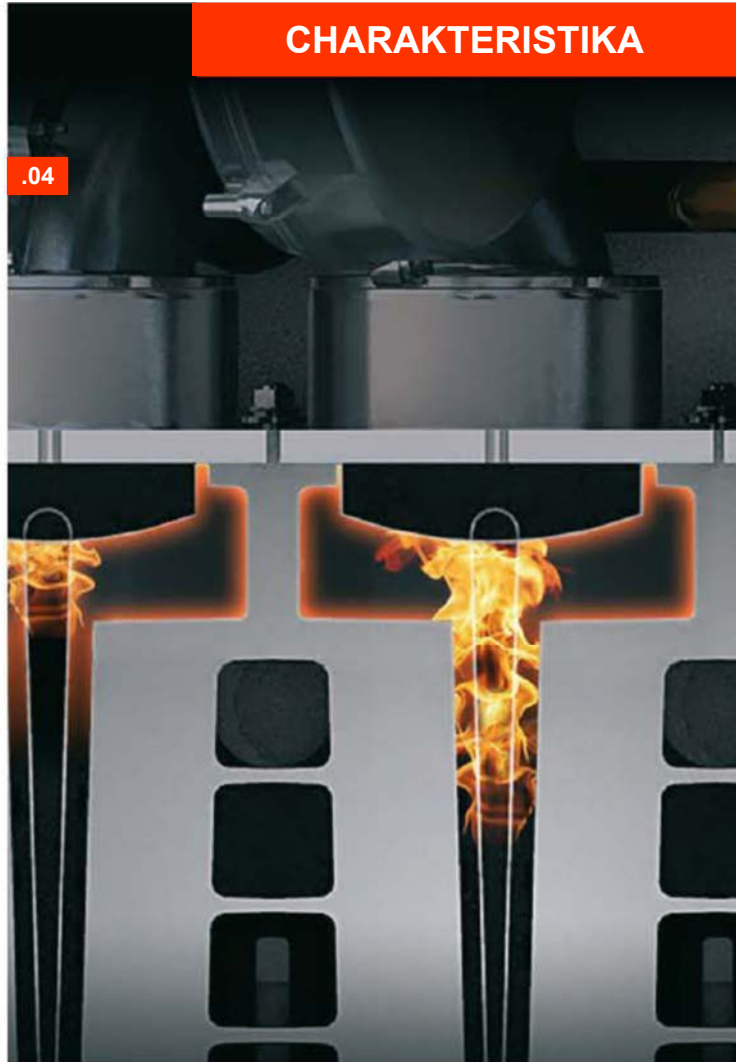


.03

DOKONALÉ SMĚŠOVÁNÍ

Vyváženého spalování je dosaženo díky modulačnímu ventilátoru, který je přímo spojen s plynovým ventilem. Elektronická deska každého topného modulu zajišťuje přesné směšování paliva se vzduchem, aby bylo spalování vyvážené v celém výkonovém rozsahu. Provoz všech modulů je navíc neustále monitorován řídicí regulací TGC, která je v základní výbavě kotle.

.04



.04

RADIAČNÍ HOŘÁK

Srdcem celého systému spalování je patentovaná konstrukce hořáku. Ten je vyroben ze žáruvzdorné nerezové oceli a je pokryt speciálními vlákny. Celý proces je založen na principu spalování plyné směsi na povrchu těchto vláken, které vytvářejí velkou teplosměnnou plochu a zajišťují radiální přestup tepla.

Použitý princip spalování zaručuje nízký obsah znečišťujících emisí ve spalinách, vysokou efektivitu spalování a maximální účinnost celého zařízení. Kromě toho jsou všechny komponenty zapojené do spalovacího procesu snadno přístupné z horní části kotle.



Technické údaje	Jednotky	ARES 150 Tec ErP	ARES 200 Tec ErP	ARES 250 Tec ErP	ARES 300 Tec ErP	ARES 350 Tec ErP
Počet modulů	ks	3	4	5	6	7
Maximální tepelný příkon	kW	150	200	250	300	348
Minimální tepelný příkon	kW	12	12	12	12	12
Maximální tepelný výkon (80/60°C)	kW	146,1	195,2	244,5	294,0	341,8
Minimální tepelný výkon (80/60°C)	kW	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Maximální tepelný výkon (50/30°C)	kW	150,0	200,4	251,3	302,7	354,6
Minimální tepelný výkon (50/30°C)	kW	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
Účinnost při maximálním výkonu (80/60°C)	%	97,4	97,6	97,8	98,0	98,2
Účinnost při minimálním výkonu (80/60°C)	%	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16
Účinnost při maximálním výkonu (50/30°C)	%	100,0	100,2	100,5	100,9	101,9
Účinnost při minimálním výkonu (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5
Komínová ztráta při zapnutém hořáku	%	2,2	2,2	2,0	1,9	1,7
Ztráta pláštěm kotle při zapnutém hořáku	%	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1
Ztráta pláštěm kotle při vypnutém hořáku	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Třída NOx	--	5	5	5	5	5
Vážené NOx ²	mg/kWh	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8
Spotřeba plynu při max./min. výkonu ¹	m ³ /h	15,9 / 1,3	21,1 / 1,3	26,4 / 1,3	31,7 / 1,3	37,0 / 1,3
Maximální dostupný přetlak na výstupu spalin	Pa	100	100	100	100	100
Hmotnostní tok spalin při maximálním výkonu	kg/h	245,2	326,9	408,6	490,3	568,8
Koncentrace CO ₂ při max./min. výkonu ¹	%	9,1 / 9,1	9,1 / 9,1	9,1 / 9,1	9,1 / 9,1	9,1 / 9,1
Koncentrace CO při 0 % O ₂	ppm	< 77	< 77	< 77	< 77	< 77
Teplota spalin	°C	45,1	46,5	47,3	48,2	49,1
Maximální teplota vytápění	°C	90	90	90	90	90
Rozsah kotlového termostatu	°C	25 - 85	25 - 85	25 - 85	25 - 85	25 - 85
Maximální provozní tlak v topném systému	bar	6	6	6	6	6
Maximální produkce kondenzátu	kg/h	23,0	30,6	38,3	45,9	53,6
Elektrické připojení	V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Instalovaný elektrický příkon	W	210	290	362	435	507
Stupeň elektrického krytí	--	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Hmotnost kotle včetně obalu	kg	236	295	325	386	419
Objem vody v kotli	l	14,2	18,3	22,4	26,5	30,6

¹ Platí pro zemní plyn / ² Dle EN 15420



Úprava topné vody. Pro zajištění správné funkce kotle je bezpodmínečně nutné vhodně upravit vodu v topné soustavě. Voda pro první naplnění i voda doplňovací musí odpovídat platným vyhláškám a nařízením, zejména je nutné respektovat ČSN 07 7401 a ČSN 38 3350 v platném znění.



Technické údaje	Jednotky	ARES 440 Tec ErP	ARES 550 Tec ErP	ARES 660 Tec ErP	ARES 770 Tec ErP	ARES 900 Tec ErP
Počet modulů	ks	4	5	6	7	8
Maximální tepelný příkon	kW	432	540	648	756	864
Minimální tepelný příkon	kW	22	22	22	22	22
Maximální tepelný výkon (80/60°C)	kW	424,27	530,33	636,40	742,47	848,53
Minimální tepelný výkon (80/60°C)	kW	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57
Maximální tepelný výkon (50/30°C)	kW	445,39	557,82	670,03	783,22	900,29
Minimální tepelný výkon (50/30°C)	kW	23,94	23,94	23,94	23,94	23,94
Účinnost při maximálním výkonu (80/60°C)	%	98,21	98,21	98,21	98,21	98,21
Účinnost při minimálním výkonu (80/60°C)	%	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5
Účinnost při maximálním výkonu (50/30°C)	%	103,1	103,3	103,4	103,6	104,2
Účinnost při minimálním výkonu (50/30°C)	%	108,8	108,8	108,8	108,8	108,8
Komínová ztráta při zapnutém hořáku	%	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Ztráta pláštěm kotle při zapnutém hořáku	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ztráta pláštěm kotle při vypnutém hořáku	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Třída NOx	--	5	5	5	5	5
Vážené NOx ²	mg/kWh	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0
Spotřeba plynu při max./min. výkonu ¹	m ³ /h	45,68 / 2,33	57,10 / 2,33	68,52 / 2,33	79,94 / 2,33	91,36 / 2,33
Maximální dostupný přetlak na výstupu spalín	Pa	100	100	100	100	100
Hmotnostní tok spalín při maximálním výkonu	kg/h	699,0	874,0	1 049,0	1 224,0	1 399,0
Koncentrace CO ₂ při max./min. výkonu ¹	%	9,1 / 9,3	9,1 / 9,3	9,1 / 9,3	9,1 / 9,3	9,1 / 9,3
Koncentrace CO při 0 % O ₂	ppm	< 95	< 95	< 95	< 95	< 95
Teplota spalín	°C	45,4	45,5	45,5	45,5	45,3
Maximální teplota vytápění	°C	90	90	90	90	90
Rozsah kotlového termostatu	°C	25 - 85	25 - 85	25 - 85	25 - 85	25 - 85
Maximální provozní tlak v topném systému	bar	6	6	6	6	6
Maximální produkce kondenzátu	kg/h	73,4	91,7	110,0	128,4	146,7
Elektrické připojení	V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Instalovaný elektrický příkon	W	626	783	940	1 096	1 252
Stupeň elektrického krytí	--	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Hmotnost kotle včetně obalu	kg	585	643	707	806	858
Objem vody v kotli	l	73,0	88,0	103,0	118,0	133,0

¹ Platí pro zemní plyn / ² Dle EN 15420



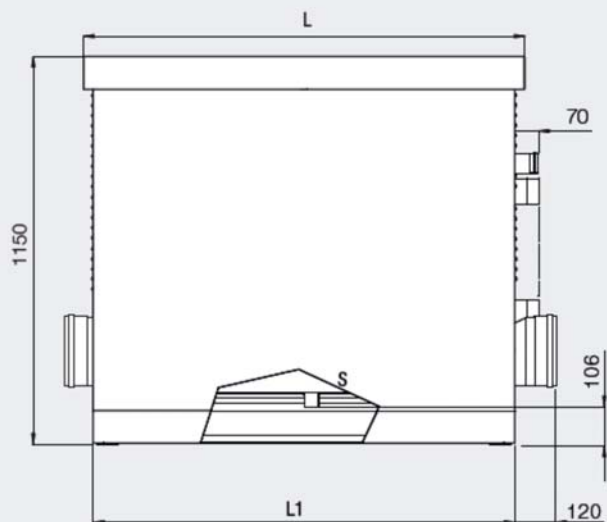
Úprava topné vody. Pro zajištění správné funkce kotle je bezpodmínečně nutné vhodně upravit vodu v topné soustavě. Voda pro první naplnění i voda doplňovací musí odpovídat platným vyhláškám a nařízením, zejména je nutné respektovat ČSN 07 7401 a ČSN 38 3350 v platném znění.



Rozměry a připojení

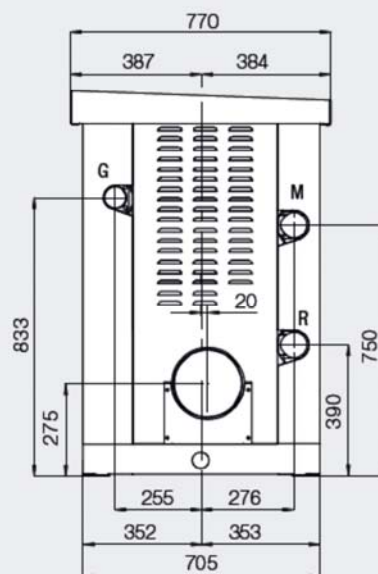
ARES 150-350 Tec ErP

POHLED Z ČELA



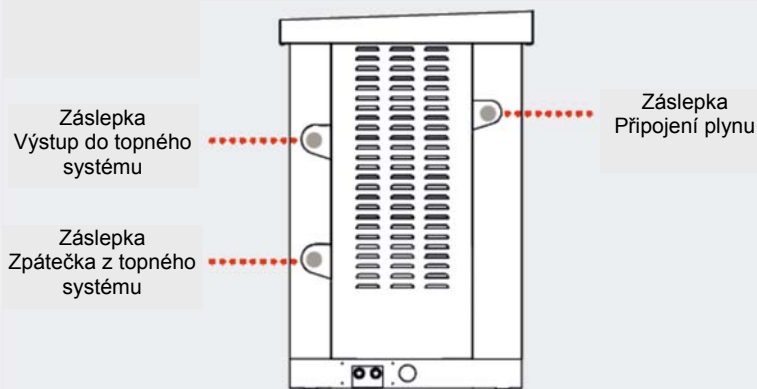
POHLED ZPRAVA

(přípojky vyvedeny z pravé strany - osazeno z výroby)

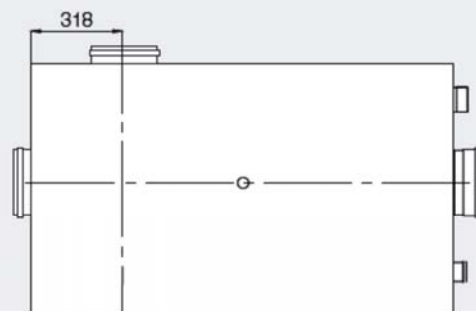


POHLED ZLEVA

(záslepky lze instalovat na pravou stranu a připojení provést zleva)



POHLED SHORA



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

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"

Legenda

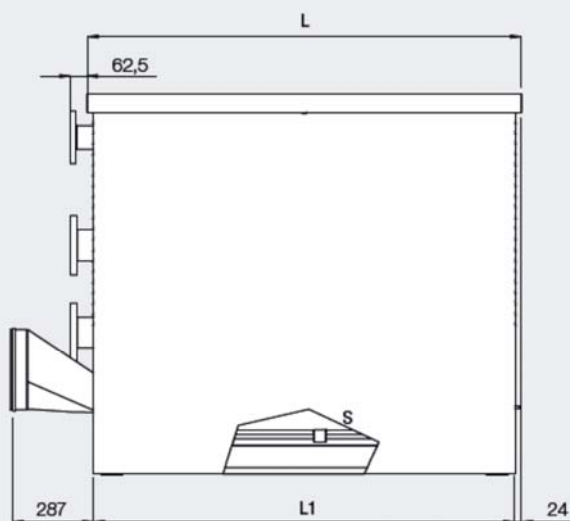
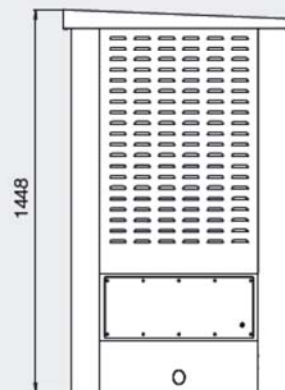
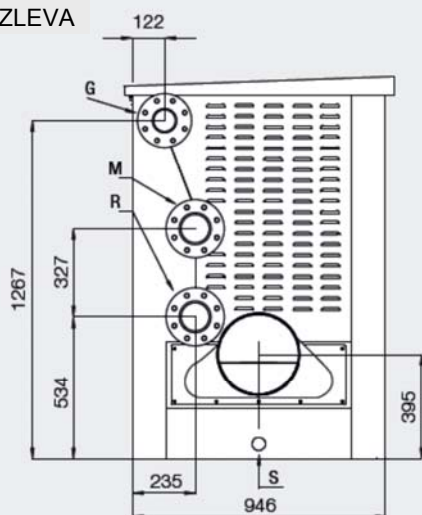
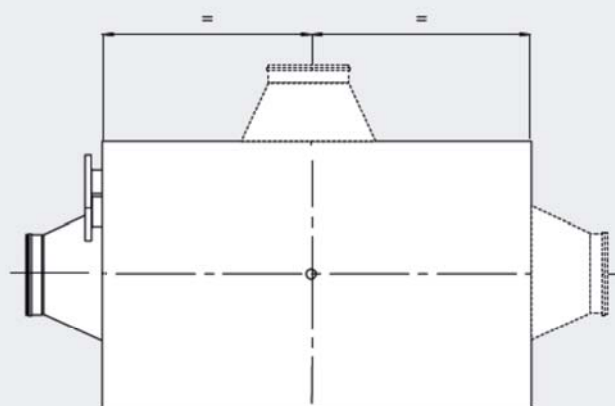
G Připojení plynu

S Odvod kondenzátu

M Výstup do topného systému

R Zpátečka z topného systému



Rozměry a připojení
ARES 440-900 Tec ErP
POHLED Z ČELA

POHLED ZPRAVA
(přírubové připojky vyvedeny z levé strany - osazeno z výroby)

POHLED ZLEVA

POHLED SHORA


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

Hydraulické připojení

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

Legenda

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





Stacionární kondenzační kotel ARES Tec ErP je z výroby dodáván se základní systémovou regulací TGC a modulem GCI. Obě jednotky jsou osazeny přímo v ovládacím panelu kotle. Při běžném provozu je celý panel skryt v celkovém opláštění kotle. V případě programování či údržby se ovládací panel i s regulací zvedne za pomoci pneumatických tlumičů.

ŘÍDÍCÍ REGULACE KOTLE - TGC

Základní regulace TGC umožňuje ekvitermní a časové řízení jednotlivých topných zón. Přímou z této regulace lze ovládat 1 přímou zónu, 1 směšovanou zónu, 1 okruh TUV a případně i cirkulaci TUV. Samozřejmostí je přítomnost analogového vstupu 0 - 10 V pro připojení nadřazené regulace.

S regulací TGC je také dodávána venkovní sonda pro ekvitermní řízení, sonda snímání teploty topné vody (pro 1 směšovanou zónu), sonda snímání topné vody (pro výstup do topné soustavy) a sonda snímání teploty TUV.

MODUL KOTLE - GCI

Při běžném provozu kotle je hlavní úlohou modulu GCI řízení modulačního čerpadla (0 - 10 V) nebo „klasického“ oběhového čerpadla otopné soustavy či primárního okruhu kotle. To však není jediná funkce, kterou se může modul GCI pochlubit.

Nezávisle řídí každý topný modul v kotli a tím optimalizuje účinnost zařízení jako celku. V případě poruchy jednoho z topných modulů automaticky uvede do provozu modul jiný, který aktuálně neměl požadavek na vytápění.

Pokud dojde k poruše na systémové regulaci TGC, lze pomocí modulu GCI jednoduchým způsobem aktivovat „nouzový režim - režim bez regulace“. Kotel v tomto režimu pracuje na 50 % svého výkonu s výstupní teplotou topné vody určenou osazením jednoho ze speciálních rezistorů do modulu GCI. Rezistory jsou součástí základní dodávky kotle. Obsluha je tak schopna aktivovat kotel i v případě selhání nadřazené regulace. Modul GCI umožňuje pomocí protokolu MODBUS vzdálený dohled a ovládání kotle.

.05



K dispozici je široká nabídka volitelné systémové regulace. Její praktické využití nalezneme zejména v kompletní správě otopných soustav s větším počtem zón nebo při řízení několika kotlů ARES Tec ErP v kaskádě.

.05 REGULÁTOR KASKÁDY A ZÓN

Regulátor kaskády a zón umožňuje řadit, monitorovat a programovat chod až 8 kotlů ARES Tec ErP v kaskádě. Díky této jednotce lze dosáhnout velice širokého výkonového rozsahu kotlů řazených v kaskádě. Například při instalaci 8 kotlů ARES 900 Tec ErP v kaskádě by činil modulační rozsah výkonu 22 až 6 912 kW! (Objednací kód regulátoru 3.023667)

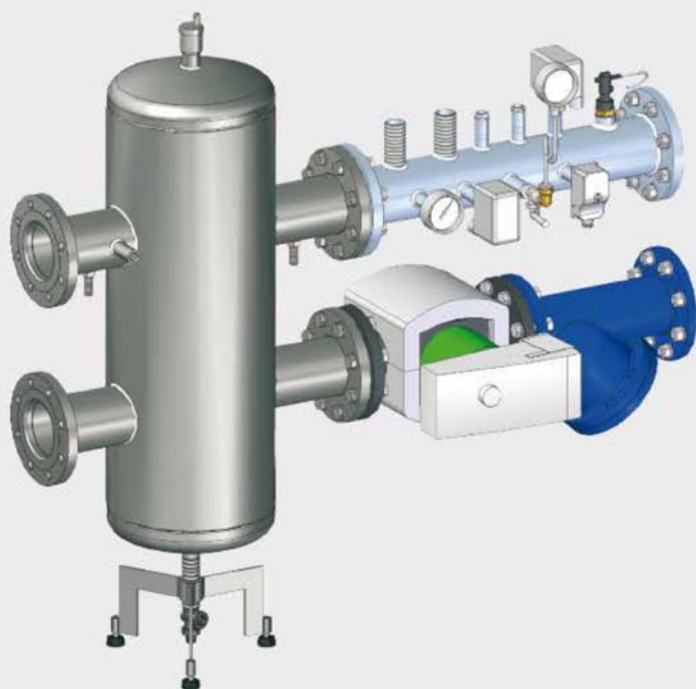
ROZŠÍŘUJÍCÍ MODUL PRO DALŠÍ DVĚ TOPNÉ ZÓNY

Rozšiřující modul slouží k řízení dalších topných zón v otopné soustavě. Je složen ze dvou sond snímání teploty a umožňuje regulovat 2 přímé/směšované topné zóny. Dle počtu jednotlivých topných zón lze rozšiřující modul variabilně kombinovat. Do regulačního celku kotelný lze zapojit až 7 rozšiřujících modulů. Pokud do konečného součtu jednotlivých zón započteme i regulátor TGC (v základní výbavě kotle), dostaneme možnost regulovat až 15 přímých/směšovaných topných zón, 1 okruh TUV a 1 okruh solar. (Objednací kód modulu 3.023664)

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ REGULACE

Popis	Objednací kód
Řídicí jednotka zóny (displej, ovládání jedné topné zóny, nastavení a zobrazení všech parametrů zóny)	3.023665
Prostorový modulační termostat (ovládání jedné topné zóny, ruční nastavení prostor. teploty a režimu zóny)	3.023666
Sonda snímání teploty topné vody (ve spojení s regulátorem TGC lze řídit další směšovanou zónu z kotle)	3.023700
Podpurný nosič pro regulaci (pro regulátor kaskády a rozšiřující modul zón)	3.023668
Sonda snímání teploty solárního kolektoru	1.028812
Interface pro vzdálené ovládání	3.023669





Ilustrační obrázek bezpečnostní sady KOMPLET s anuloidem, filtrem a čerpadlem

BEZPEČNOSTNÍ SADA KOMPLET S ANULOIDEM, FILTREM A MODULAČNÍM ČERPADLEM

Sada je k dispozici v 5 verzích. Součástí každé jednotlivé verze je:

➤ BEZPEČNOSTNÍ SADA

- Kompenzační smyčka a třicestný kohout pro nulování tlakoměru
Tlakoměr není součástí dodávky
- Teploměr do 120 °C / 1/2"
- Inspekční otvory pro případnou kontrolu sestavy
- Dva připojovací nátrubky 5/4" pro pojistné ventily
- Bezpečnostní termostat < 100 °C
- Bezpečnostní spínač minimálního tlaku s manuálním resetem 0,5 ÷ 1,7 bar
- Nastavitelný bezpečnostní spínač maximálního tlaku 1 ÷ 5 bar
- Bezpečnostní spínač průtoku pro kontrolu cirkulace topné vody

➤ „Y“ FITLR NA ZPÁTEČCE

Filtr chrání kotel před případnými nečistotami z topného systému.

➤ MODULAČNÍ ČERPADLO TŘÍDY „A“

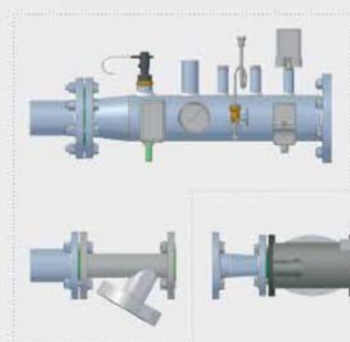
Vysoce efektivní modulační čerpadlo řady Wilo Stratos. Jedná se o mokroběžné oběhové čerpadlo s integrovanou elektronickou regulací. Čerpadlo je vybaveno synchronním motorem s nejvyšší účinností a vysokým rozběhovým momentem, automatickou funkcí odblokování a integrovanou ochranou motoru. Řízení čerpadla 0 - 10 V zajišťuje modul GCI přímo z kotle.

➤ ANULOID (HVDT)

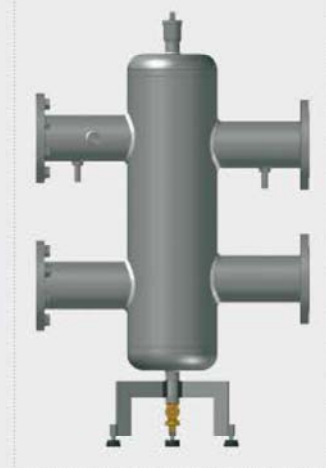
Anuloid je již z výroby vybaven odvodušňovacím ventilem a výškově stavitelným stojánkem.

Bezpečnostní sada KOMPLET s anuloidem, filtrem a čerpadlem neobsahuje expanzní nádobu, pojistný ventil (2 ks pro typy ARES 660-900 Tec ErP), vypouštěcí ventil a manometr, protože tyto komponenty musí být navrženy dle charakteru topného systému.

Popis	Objednací kód	Maximální instalovaný výkon (kW)
Bezpečnostní sada KOMPLET s anuloidem, filtrem, čerpadlem pro typ ARES 150 Tec ErP	3.023645	150,0
Bezpečnostní sada KOMPLET s anuloidem, filtrem, čerpadlem pro typy ARES 200-250 Tec ErP	3.023646	251,3
Bezpečnostní sada KOMPLET s anuloidem, filtrem, čerpadlem pro typy ARES 300-350 Tec ErP	3.023647	354,6
Bezpečnostní sada KOMPLET s anuloidem, filtrem, čerpadlem pro typy ARES 440-770 Tec ErP	3.023648	783,2
Bezpečnostní sada KOMPLET s anuloidem, filtrem, čerpadlem pro typ ARES 900 Tec ErP	3.023649	900,3

Bezpečnostní sada
SAMOSTATNÁ

Anuloid (HVDT)



Příklad instalace bezpečnostní sady SAMOSTATNÉ s filtrem. Čerpadlo je dimenzováno dle projektové dokumentace, není součástí dodávky bezpečnostní sady. Při výběru anuloidu je nutné zohlednit celkový instalovaný výkon.

BEZPEČNOSTNÍ SADA SAMOSTATNÁ S FITREM

V případě, že projektová dokumentace vyžaduje instalaci jiného typu oběhového čerpadla, než je dodáváno v sadě KOMPLET, lze objednat pouze bezpečnostní sadu SAMOSTATNOU s filtrem. Jako další volitelné příslušenství je možné zvolit i samostatný anuloid. Výběr konkrétní bezpečnostní sady s filtrem či anuloidu závisí na celkovém instalovaném výkonu a požadavcích, které jsou uvedeny v projektové dokumentaci.

BEZPEČNOSTNÍ SADA SAMOSTATNÁ

Popis	Objednací kód	Maximální instalovaný výkon (kW)
Bezpečnostní sada SAMOSTATNÁ s filtrem pro typy ARES 150-350 Tec ErP	3.023656	354,6
Bezpečnostní sada SAMOSTATNÁ s filtrem pro typy ARES 440-770 Tec ErP	3.023657	783,2
Bezpečnostní sada SAMOSTATNÁ s filtrem pro typ ARES 900 Tec ErP	3.023658	900,3

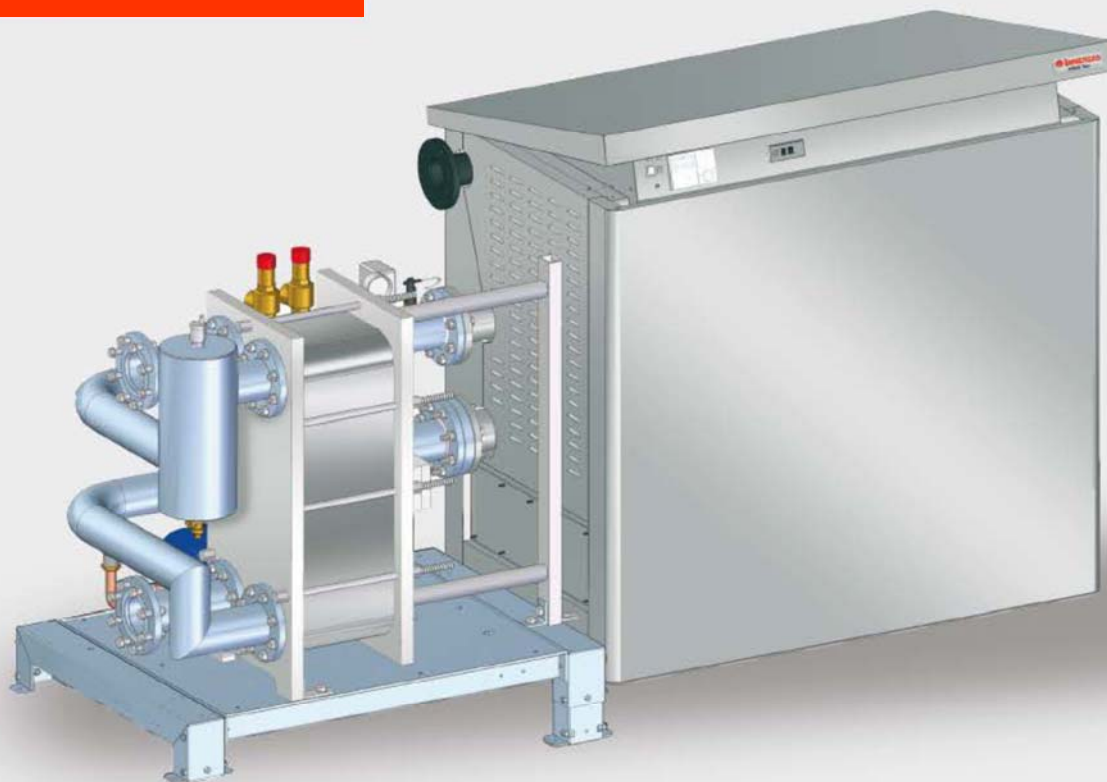
ANULOID (HVDT)

Popis	Objednací kód	Maximální instalovaný výkon (kW)
Anuloid pro typy ARES 150-350 Tec ErP	3.023659	354,6
Anuloid pro typy ARES 440-900 Tec ErP	3.023660	900,3

Jestliže jsou bezpečnostní sady (i sady KOMPLET s čerpadly) a anuloidy instalovány ve venkovním prostředí, je nutné použít speciální opláštění na ochranu jednotlivých komponent před atmosférickými vlivy.

OPLÁŠTĚNÍ PRO VENKOVNÍ INSTALACI

Popis	Objednací kód
Ochranný kryt bezpečnostní sady SAMOSTATNÉ / KOMPLET / ANULOIDU pro typy ARES 150-350 Tec ErP	3.023670
Ochranný kryt bezpečnostní sady SAMOSTATNÉ / KOMPLET / ANULOIDU pro typy ARES 440-900 Tec ErP	3.023671



Příklad instalace bezpečnostní sady KOMPLET S VÝMĚNÍKEM a kotle ARES 660 Tec ErP.

BEZPEČNOSTNÍ SADA KOMPLET S VÝMĚNÍKEM

Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM je ideálním řešením v případech, kdy je nutné oddělit primární (zdrojovou) stranu od sekundární (spotřební) strany soustavy. Jako příklad můžeme uvést instalaci nového kotle na stávající topnou soustavu, kde se díky aplikaci této sady vyhneme riziku zavlečení nečistot z topné soustavy do tělesa kotle. Dalším využitím sady s výměníkem jsou instalace, u kterých je nutný vyšší provozní přetlak sekundární strany.

Sada je k dispozici v 6 verzích. Součástí každé jednotlivé verze je:

▼ NEREZOVÝ DESKOVÝ VÝMĚNÍK

maximální přetlak 10 bar

▼ POJISTNÝ VENTIL 4 bar

1 ks pro ARES 150-550 Tec ErP
2 ks pro ARES 660-900 Tec ErP

- Tlakoměr s kompenzační smyčkou a třicetým kohoutem pro nulování tlakoměru 1/2"
- Teploměr do 120 °C / 1/2"
- Bezpečnostní spínač minimálního tlaku s manuálním resetem 0,5 ÷ 1,7 bar
- Nastavitelný bezpečnostní spínač maximálního tlaku 1 ÷ 5 bar / 1"
- Bezpečnostní termostat < 100 °C
- Připojovací nátrubky M/F 1/2"
- Inspekční otvory pro případnou kontrolu sestavy L=100 mm / 1/2"
- Bezpečnostní spínač průtoku pro kontrolu cirkulace topné vody

▼ MODULAČNÍ ČERPADLO

energetická třída „A“

▼ EXPANZNÍ NÁDOBA 8 LITRŮ

pro ARES 150-350 Tec ErP

EXPANZNÍ NÁDOBA 24 LITRŮ

pro ARES 440-900 Tec ErP

▼ AUTOMAT. ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL

▼ POTRUBÍ VÝSTUP / ZPÁTEČKA

▼ VYPOUŠTĚCÍ VENTIL 3/4"

▼ ADAPTÉRY A PŘÍRUBY PRO PŘIPOJENÍ

Popis	Objednací kód	Maximální instalovaný výkon (kW)
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 150-200 Tec ErP	3.023650	200,4
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 250-350 Tec ErP	3.023651	354,6
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 440-550 Tec ErP	3.023652	557,8
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typ ARES 660 Tec ErP	3.023653	670,1
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typ ARES 770 Tec ErP	3.023654	783,2
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typ ARES 900 Tec ErP	3.023655	900,3

TECHNICKÉ SPECIFIKACE DESKOVÝCH VÝMĚNÍKŮ POUŽITÝCH V JEDNOTLIVÝCH BEZPEČNOSTNÍCH SADÁCH

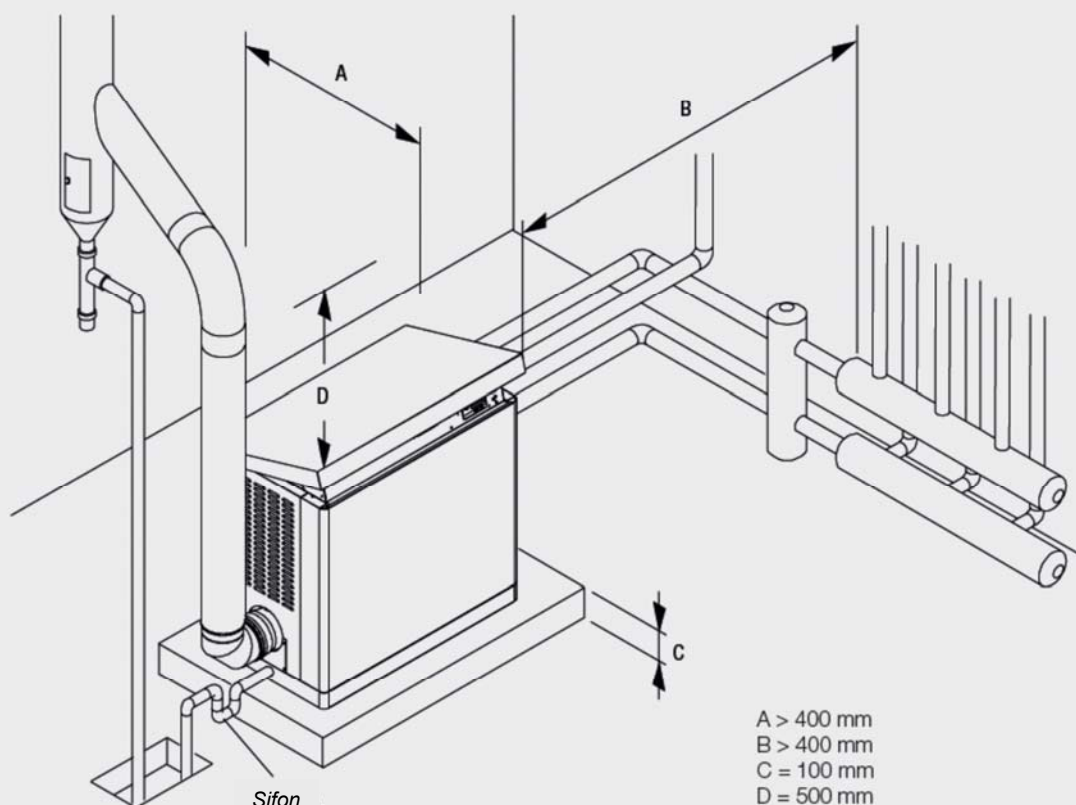
Typ sady	Typ kotle	Počet desek výměníku	Průtok primárním okruhem (m ³) M/R 80°C/65°C	Průtok sekundárním okruhem (m ³) M/R 70°C/60°C	Δp (m H ₂ O) primárního okruhu při ΔT 15°C	Δp (m H ₂ O) sekundárního okruhu při ΔT 10°C
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 150-200 Tec ErP	ARES 150 Tec	32	8,62	12,93	1,0	2,0
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 150-200 Tec ErP	ARES 200 Tec ErP	32	11,49	17,24	1,7	3,4
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 250-350 Tec ErP	ARES 250 Tec	50	14,37	21,55	1,4	2,9
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 250-350 Tec ErP	ARES 300 Tec ErP	50	17,24	25,86	2,0	4,1
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 250-350 Tec ErP	ARES 350 Tec ErP	50	20,11	30,17	2,6	5,5
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 440-550 Tec ErP	ARES 440 Tec ErP	77	25,29	37,93	0,5	1,0
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 440-550 Tec ErP	ARES 550 Tec ErP	77	31,61	47,41	0,8	1,6
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typ ARES 660 Tec ErP	ARES 660 Tec ErP	77	37,93	56,90	1,1	2,5
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typ ARES 770 Tec ErP	ARES 770 Tec ErP	104	44,25	66,38	0,9	1,9
Bezpečnostní sada KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typ ARES 900 Tec ErP	ARES 900 Tec ErP	104	51,72	77,59	1,3	2,4

Jestliže jsou bezpečnostní sady KOMPLET S VÝMĚNÍKY instalovány ve venkovním prostředí, je nutné použít speciální opláštění na ochranu jednotlivých komponent před atmosférickými vlivy.

OPLÁŠTĚNÍ PRO VENKOVNÍ INSTALACI

Popis	Objednací kód
Ochranný kryt bezpečnostní sady KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 150-350 Tec ErP	3.023672
Ochranný kryt bezpečnostní sady KOMPLET S VÝMĚNÍKEM pro typy ARES 440-900 Tec ErP	3.023673

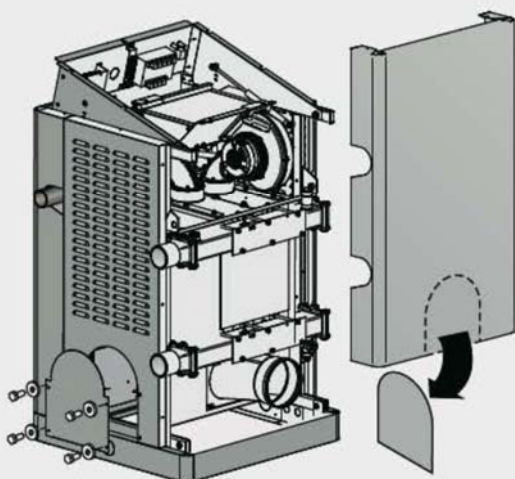




NEUTRALIZÁTOR KONDENZÁTU

Každá instalace kotle typu ARES Tec ErP vyžaduje řádné provedení potrubí pro odvod kondenzátu. Vzhledem ke stupni kyselosti kondenzátu (pH 3 až pH 5), musí být potrubí zhotoveno z materiálu, který je pro tento účel určen. Protože je nutné do potrubí pro odvod kondenzátu vsadit externí sifon (viz. obrázek), musí být kotel instalován na podstavě o minimální výšce 100 mm. Jako volitelné příslušenství je k dispozici neutralizátor kondenzátu do celkového instalovaného výkonu 1 500 kW.

Popis	Objednací kód	Maximální výkon (kW)	Maximální průtok (l/h)	Rozměry V x D x Š (mm)
Neutralizátor kondenzátu do instalovaného výkonu 1 500 kW (včetně náplně)	3.023662	1 500	550	280 x 670 x 470
Náhradní granulát do neutralizátoru (kompletní náplň - 25 kg)	3.023663	--	--	--



Základním způsobem odkouření stacionárních kondenzačních kotlů ARES Tec ErP je nucený odtaž spalin komínovým tělesem. Sání vzduchu je realizováno z prostoru, kde jsou kotle instalovány. Jedná se tedy o provedení B₂₃. Umístění kotlů musí splňovat všechny požadavky na objem prostoru, větrání a přívod vzduchu k hoření.

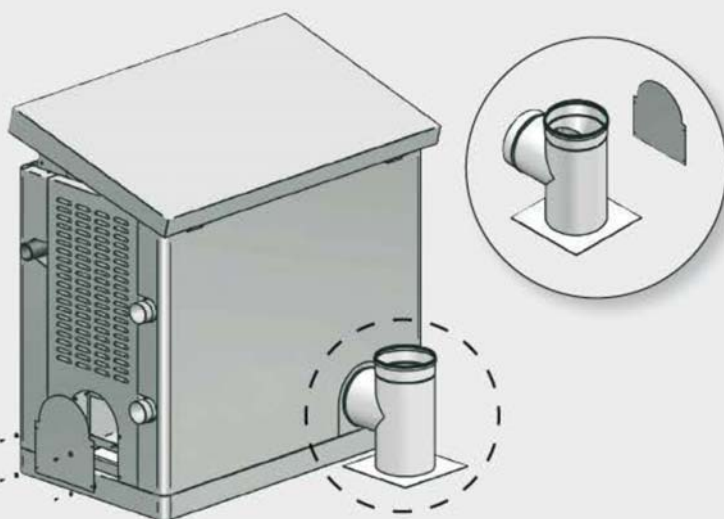
Odkouření kotlů musí být provedeno v souladu s předpisy, vyhláškami, nařízeními a z materiálů určených pro odtaž spalin s přetlakem. Odkouření musí být těsné a odolné vůči korozi.

FLEXIBILITA ODTAHU SPALIN

Konstrukce kotlů řady ARES Tec ErP umožňuje variabilně připojit odtaž spalin.

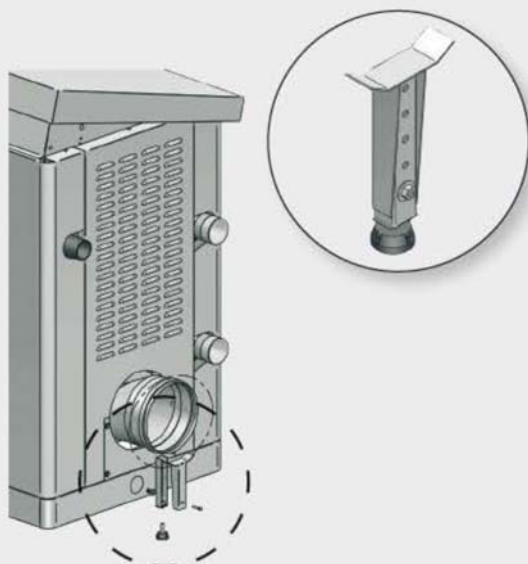
ARES 150-350 Tec ErP jsou z výroby dodávány s vyústěním odtaž spalin zprava. Je možné provést vyústění zleva nebo za použití speciální sady ze zadní části kotle.

Kotle ARES 440-900 Tec ErP jsou z výroby dodávány s vyústěním odtaž spalin zleva. V případě požadavku na odtaž spalin zprava, či ze zadní části kotle není nutné použít žádnou sadu volitelného příslušenství.



SADY PRO ODTAŽ SPALIN

Popis	Objednací kód
Sada pro zadní odtaž spalin pro typy ARES 150-200 Tec ErP	3.023701
Sada pro zadní odtaž spalin pro typy ARES 250-350 Tec ErP	3.023674
Podpůrná konzola pro boční odtaž spalin pro všechny typy ARES Tec ErP	3.023675





Immergas S.P.A. - 42041 Brescello (RE) Italy
T. +39.0522.689011 - www.immergas.com



VIPS gas s.r.o. - Na Bělidle 1135 - 460 06 Liberec 6
tel.: 485 108 041 - obchod@vipsgas.cz
www.vipsgas.cz
www.immergas.cz

