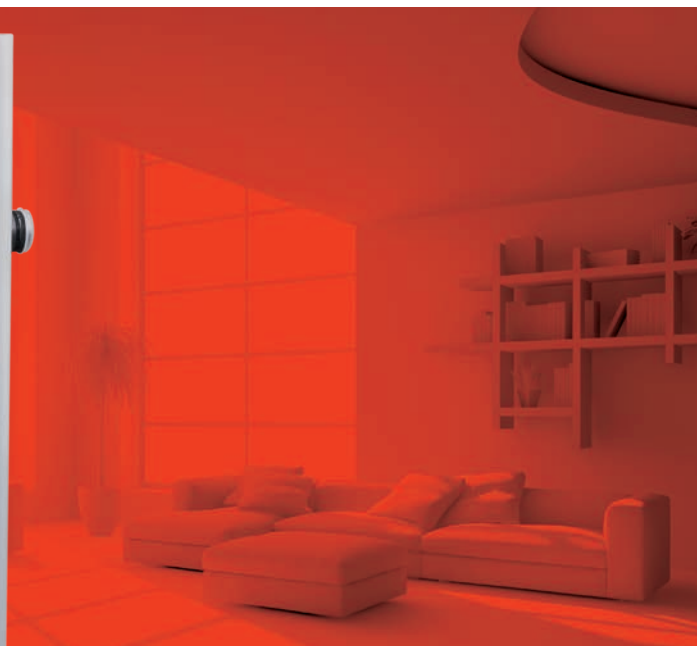




# ARES TEC ErP

Stacionárny modulárny kondenzačný kotol pre výkonné kotolne





## ŠIROKÝ SORTIMENT

ARES TEC ErP bol navrhnutý pre centrálnu kotolňu od 150 do 7000 kW vďaka možnosti elektronického riadenia až 8 kotlov v kaskáde. Sortimentový rad pozostáva z 10 verzií, ktoré svojou konštrukciou ponúkajú veľkú flexibilitu z hľadiska modulácie výkonu pri vysokej sezónnej účinnosti. ARES TEC ErP vďaka svojmu mimoriadnemu pomeru výkon/veľkosť/hmotnosť je ideálny pre obmedzené priestory.

## „VIAC KOTLOV“ V JEDNOM (KOMPAKTNÁ KASKÁDA)

ARES TEC ErP nie je len kondenzačný kotol, ale modulárny systém, ktorý je zložený z viacerých nezávislých tepelných modulov so samostatnými horákmi, riadených jednou elektronickou riadiacou logikou.

## VYSOKÁ ÚČINNOSŤ A PRIAZNIVÝ VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Modulačný pomer až 1:40 poskytuje veľmi vysoký sezónny výkon. Horáky sú totálne premixové, modulačné, sáľavé a s konštantným  $\text{CO}_2$ . Tento princíp modulárnej konštrukcie umožňuje zníženie emisií  $\text{NO}_x$  a nízke zaťaženie životného prostredia.

## VEĽKÉ TICHU

Napriek dosahovanému vysokému výkonu, inovatívna technológia spaľovacieho okruhu a monoblok zo zliatiny hliníka, kremíka a horčíka generujú hlučnosť nižšiu ako 49 dBA.

## FLEXIBILITA INŠTALÁCIE

Štandardná elektrická ochrana krytom IPX5D umožňuje neobmedzujúcu inštaláciu. Vývod spalín je možné u všetkých verzií pripojiť voliteľne, zo všetkých 3 strán.



## KONŠTRUKČNÁ TECHNOLÓGIA

ARES TEC ErP pozostáva z viacerých vopred zmontovaných tepelných modulov zo zliatiny hliník / kremík / horčík, v ktorých pracuje príslušný počet kompletných spaľovacích jednotiek. Táto zliatina zaručuje vysokú odolnosť proti korózii kyslými kondenzátmi. Každý vykurovací modul má prevádzkový výkon od 12 do 50 kW (pre verzie ARES 150-350 TEC ErP), zatiaľ čo u verzií ARES 440-900 TEC ErP je výkon každého modulu od 22 do 108 kW.

pH vykurovacej vody kotlového okruhu je dôležité udržiavať medzi 6,5 až 8, pri tvrdosti 15 °F (dľa normy UNI 8065 - D.I. 26/06/15 „minimálne požiadavky“).

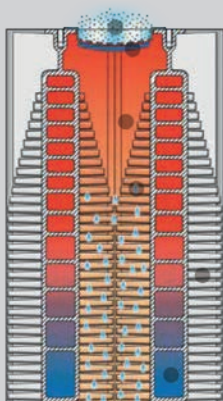
## TEPELNÝ MODUL

Na strane spalín bola pomocou hrubých segmentov vytvorená veľká výmenná plocha.

Každé vykurovacie teleso zahŕňa:

- modulačný premixový radiačný/sálavý horák
- dvojestupňový modulačný plynový ventil
- elektronické ionizačné zapalovanie
- NTC sondy na reguláciu teploty
- bezpečnostné termostaty a kontrolný prieszor

Vývody tepelných modulov (spaliny a kyslé kondenzáty) smerujú do špeciálneho drenážneho potrubia, vyrobeného z nehrdzavejúcej ocele a umiestneného na základni kotla.



## RIADIACA ELEKTRONIKA

ARES TEC ErP je štandardne dodávaný s vonkajšou sondou a sondou zásobníka teplej úžitkovej vody. Ovládací panel vykurovacieho systému - HSCP [Heating System Control Panel] v kotli je vybavený podsvieteným LCD displejom, na ktorom je možné programovať: časové pásma, denné a týždenné programy, klimatické krivky, ochranu proti legionele a ďalšie nastavenia.

Základná elektronika kotla BCM [Boiler Control Manager] bola navrhnutá na riadenie:

- obehového čerpadla na priamu dodávku tepla do systému;
- obehového čerpadla okruhu na ohrev teplej úžitkovej vody;
- obehového čerpadla pre možný primárny okruh.

Okrem toho BCM funguje ako záložná riadiaca jednotka tým, že preberá kontrolu nad generátorom a zabezpečuje núdzovú prevádzku v prípade poruchy ovládacieho panela HSCP.

S ARES TEC ErP je štandardne dodávaný aj multifunkčný modul SHC [Slave Heating Controller] - ide o zlučujúcu elektroniku schopnú riadiť až tri užívateľské okruhy ako napr. solárne okruhy, zmiešané zóny, prídavné zásobníky TUV atď' ...

Pre inštalácie v kaskáde je k dispozícii aj súprava kaskádových regulátorov schopná riadiť až 8 generátorov na kaskádu.



## TERMOREGULÁCIA PRE ARES TEC ErP

Typy ARES TEC ErP obsahujú termoreguláciu, štandardne navrhnutú s 2 úrovňami. Prvá úroveň riadi prevádzku z hľadiska modulácie výkonu a teploty vykurovacích telies. Ďalej je schopná riadiť priamy vykurovací okruh, miešaný okruh a okruh TUV s možnou recirkuláciou. Druhá úroveň môže ovládať modulačné (0-10V) alebo tradičné čerpadlo, vysielat' alarmy na diaľku a monitorovať prevádzku pomocou systému vzdialeného riadenia (Modbus).

V prípade porúch alebo pri naliehavých operáciách môže ARES TEC ErP aktivovať núdzový režim obídením termoregulácie a zapnutím kotla do výkonu maximálne 50%.

ARES TEC ErP sa štandardne dodáva s vonkajšou sondou, sondou prívodu miešanej zóny (na riadenie miešanej zóny), sondou prívodu priamej zóny a sondou zásobníka TUV. Pre prevádzku ARES TEC ErP v kaskáde alebo pre riadenie systémov s väčším počtom zón je k dispozícii nasledujúce voliteľné príslušenstvo.

Popis	Rozmery (Š x V x H) mm		Kód
Regulátor kaskády	97 x 146 x 72		3.028340
Zónová rozširujúca sada	97 x 147 x 33		3.023664
Správca zóny	85 x 80 x 30		3.023665
Priestorový modulačný termostat			3.023666
Sada snímača prietoku			3.023700
Sonda teploty solárneho kolektoru			1.028812
Skrinka pre upevnenie regulátora kaskády na stenu			3.023668
Interface - komunikačný prostriedok pre modem a telefonické ovládanie*			3.023669

\* Voľne stiahnuteľný online softvér.


### ODVODNÉ SADY SPALÍN PRE ARES TEC ErP

V porovnaní so štandardnými verziami, typy ARES 150/200/250/300/350 TEC ErP môžu byť inštalované s odvodom spalín na zadnej strane, použitím príslušných voliteľných príslušených sád.

Popis	Kód
Zadný odvod spalín pre typy 150/200	3.023701
Zadný odvod spalín pre typy 250/300/350	3.023674
Podporná súprava pre bočný odvod spalín (všetky typy)	3.023675

## HYDRAULICKÉ PRÍSLUŠENSTVO NA INŠTALÁCIU S HYDRAULICKÝM ODLUČOVAČOM PRE ARES TEC ErP

### BEZPEČNOSTNÁ SADA KOMPLET S ČERPADLOM A HYDRAULICKÝM ODLUČOVAČOM

Popis		Kód
Bezpečnostná sada s čerpadlom a hydraulickým odlučovačom pre typ 150		3.023645
Bezpečnostná sada s čerpadlom a hydraulickým odlučovačom pre typy 200/250		3.023646
Bezpečnostná sada s čerpadlom a hydraulickým odlučovačom pre typy 300/350		3.023647
Bezpečnostná sada s čerpadlom a hydraulickým odlučovačom pre typy 440/550/660/770		3.023648
Bezpečnostná sada s čerpadlom a hydraulickým odlučovačom pre typ 900		3.023649

### BEZPEČNOSTNÁ SADA

Popis	Kód
Bezpečnostná sada s filtrom pre typy 150/200/250/300/350	3.023656
Bezpečnostná sada s filtrom pre typy 440/550/660/770	3.023657
Bezpečnostná sada s filtrom pre typ 900	3.023658

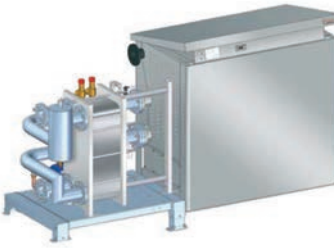
### SÚPRAVA HYDRAULICKÝCH SEPARÁTOROV

Popis	Kód
Hydraulický odlučovač pre typy 150/200/250/300/350	3.023659
Hydraulický odlučovač pre typy 440/550/660/770/900	3.023660

### SADA VONKAJŠIEHO KRYTU

Popis	Kód
Vonkajší kryt pre bezpečnostnú sadu a hydraulický odlučovač pre typy 150/200/250/300/350	3.023670
Vonkajší kryt pre bezpečnostnú sadu a hydraulický odlučovač pre typy 440/550/660/770/900	3.023671

### BEZPEČNOSTNÁ SADA KOMPLET S ČERPADLOM A ODDEĽOVACÍM DOSKOVÝM VÝMENNÍKOM TEPLA

Popis		Kód
Bezpečnostná sada kompletná s čerpadlom a doskovým výmenníkom tepla pre typy 150/200		3.023650
Bezpečnostná sada kompletná s čerpadlom a doskovým výmenníkom tepla pre typy 250/300/350		3.023651
Bezpečnostná sada kompletná s čerpadlom a doskovým výmenníkom tepla pre typy 440/550		3.023652
Bezpečnostná sada kompletná s čerpadlom a doskovým výmenníkom tepla pre typ 660		3.023653
Bezpečnostná sada kompletná s čerpadlom a doskovým výmenníkom tepla pre typ 770		3.023654
Bezpečnostná sada kompletná s čerpadlom a doskovým výmenníkom tepla pre typ 900		3.023655

### SADA VONKAJŠIEHO KRYTU

Popis	Kód
Vonkajší kryt pre bezpečnostnú sadu a doskový výmenník tepla pre typy 150/200/250/300/350	3.023672
Vonkajší kryt pre bezpečnostnú sadu a doskový výmenník tepla pre typy 440/550/660/770/900	3.023673

### SADA NEUTRALIZOVANIA ODTOKU KONDENZÁTU

Popis	Kód
Neutralizátor kondenzátu do 1500 kW	3.023662
Granulát pre neutralizátor kondenzátu (25 kg)	3.023663



Technické údaje	jedn.	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
Kód produktu (zemný plyn)		3.025682	3.025683	3.025684	3.025685	3.025686	3.025687	3.025688	3.025689	3.025690	3.025691
Počet tepelných modulov	--	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov ns	%	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Maximálny tepelný príkon	kW	150	200	250	300	348	432	540	648	756	864
Minimálny tepelný príkon	kW	12	12	12	12	12	22	22	22	22	22
Maximálny tepelný výkon (80/60°C)	kW	146,1	195,2	244,5	294,0	341,8	424,3	530,3	636,4	742,5	848,5
Minimálny tepelný výkon (80/60°C)	kW	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6
Maximálny tepelný výkon (50/30°C)	kW	150,00	200,4	251,2	302,7	354,6	445,4	557,8	670,0	783,2	900,3
Minimálny tepelný výkon (50/30°C)	kW	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
Účinnosť pri maximálnom výkone (80/60°C)	%	97,4	97,6	97,8	98,0	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
Účinnosť pri maximálnom výkone (50/30°C)	%	100,0	100,2	100,5	100,9	101,9	104	104	104	104	104
Účinnosť pri minimálnom výkone (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	109	109	109	109	109
Komínová strata pri zapnutom horáku (ON)	%	2,2	2,2	2,0	1,9	1,7	2,58	2,93	2,51	2,58	2,58
Komínová strata pri vypnutom horáku (OFF)	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Strata plášťom kotla pri zapnutom horáku (ON)	%	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Strata plášťom kotla pri vypnutom horáku (OFF)	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Trieda NOx		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Vážené NOx **	mg/kWh	38	36	44	42	40	40	40	38	36	37
Vážené CO <sub>2</sub>	mg/kWh	54	62	71	55	58	58	58	56	61	58
Spotreba plynu pri max./min. výkone ***	m <sup>3</sup> /h	15,90 - 1,30	21,10 - 1,30	26,40 - 1,30	31,70 - 1,30	36,80 - 1,30	45,68 - 2,33	57,10 - 2,33	68,52 - 2,33	79,94 - 2,33	91,36 - 2,33
Maximálny dostupný pretlak na výstupe spalín	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Hmotnostný tok spalín pri max. výkone	kg/h	245,2	326,9	408,6	490,3	568,8	693	866	1040	1213	1386
Koncentrácia CO <sub>2</sub> pri max./min. výkone ***	%	9,1/9,1	9,1/9,1	9,1/9,1	9,1/9,1	9,1/9,1	9,1/9,1	9,1/9,1	9,1/9,1	9,1/9,1	9,1/9,1
Teplota spalín	°C	45,1	46,5	47,3	48,2	49,1	46,7	46,7	46,7	46,7	45,8
Maximálna teplota vykurovania	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Rozsah nastavenia teploty vykurovania	°C	25-85	25-85	25-85	25-85	25-85	25-85	25-85	25-85	25-85	25-85
Max. prevádzkový tlak vo vykurovacom okruhu	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Max. produkcia kondenzátu	kg/h	23	30,6	38,3	45,9	53,6	73,4	91,7	110	128,4	146,7
Elektrické pripojenie	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Inštalovaný elektrický príkon	W	210	290	362	435	507	626	783	940	1096	1252
Stupeň elektrického krytia	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Hmotnosť kotla (netto)	kg	220	273	308	365	390	536	618	677	786	840
Objem vody v kotli	l	14,2	18,3	22,4	26,5	30,6	73,0	88,0	103,0	118,0	133,0

\* Pre objednanie produktu prispôbeného na palivo GPL platí kód a na konci GPL (napr. 3.025682GPL)

\*\* Podľa EN 15420

\*\*\* Platí pre zemný plyn

# ARES TEC ErP

Stacionárny modulárny kondenzačný kotol pre výkonné kotolne od 150 do 7000 kW

- Tepelné výkony od 146,1 do 848,5 kW
- Vysoká účinnosť a nízke emisie vďaka kondenzačnej technológii
- Plne automatická elektronická regulácia teploty
- Možná vnútorná aj vonkajšia inštalácia (ochrana krytom IPX5D)
- Možná inštalácia v kaskáde (až 8 spotrebičov)
- Znížené emisie NO<sub>x</sub>
- Extrémne tichá prevádzka

*Každý vykurovací modul, ktorý tvorí ARES TEC ErP, je vybavený: modulačným predzmiešavacím horákom, dvojestupňovo modulujúcim plynovým ventilom, elektronickým zapalovaním s ionizáciou, snímačmi teploty NTC, bezpečnostnými termostatmi a kontrolným sklom.*



Typ	Rozmery (V x Š x H) mm	Hmotnosť kotla (prázdny / plný) kg
ARES 150 TEC ErP	1150 x 764 x 770	220 / 236
ARES 200 TEC ErP	1150 x 1032 x 770	273 / 295
ARES 250 TEC ErP	1150 x 1032 x 770	308 / 325
ARES 300 TEC ErP	1150 x 1300 x 770	365 / 386
ARES 350 TEC ErP	1150 x 1300 x 770	390 / 419

Typ	Rozmery (V x Š x H) mm	Hmotnosť kotla (prázdny / plný) kg
ARES 440 TEC ErP	1448 x 1087 x 946	536 / 585
ARES 550 TEC ErP	1448 x 1355 x 946	618 / 643
ARES 660 TEC ErP	1448 x 1355 x 946	677 / 707
ARES 770 TEC ErP	1448 x 1623 x 946	786 / 806
ARES 900 TEC ErP	1448 x 1623 x 946	840 / 858

Typ	Obj. kód	Menovitý výkon (kW)		Účinnosť pri men. výkone		Počet vykurovacích modulov	Modulačný rozsah výkonu
		80-60 °C	50-30 °C	80-60 °C	50-30 °C		
ARES 150 TEC ErP	3.025682	146,1	150,0	97,4%	100,0%	3	8-100%
ARES 200 TEC ErP	3.025683	195,2	200,4	97,6%	100,2%	4	6-100%
ARES 250 TEC ErP	3.025684	244,5	251,2	97,8%	100,5%	5	5-100%
ARES 300 TEC ErP	3.025685	294,0	302,7	98,0%	100,9%	6	4-100%
ARES 350 TEC ErP	3.025686	341,8	354,6	98,2%	101,9%	7	3,5-100%
ARES 440 TEC ErP	3.025687	424,3	445,4	98,2%	103,1%	4	5-100%
ARES 550 TEC ErP	3.025688	530,3	557,8	98,2%	103,3%	5	4-100%
ARES 660 TEC ErP	3.025689	636,4	670,0	98,2%	103,4%	6	3-100%
ARES 770 TEC ErP	3.025690	742,5	783,2	98,2%	103,6%	7	3-100%
ARES 900 TEC ErP	3.025691	848,5	900,3	98,2%	104,2%	8	2,5-100%

Všetky IMMERGAS výrobky boli vyvíjané a vyrobené tak, aby plne vyhoveli predpisom EÚ a normám v záujme maximálnej prevádzkovej bezpečnosti. IMMERGAS si v prípade inovácie výrobkov vyhradzuje právo technických zmien bez predošlého upozornenia. Aktuálne technické údaje sú k dispozícii na uvedených kontaktoch. Technické údaje uvedené v dokumente sa vzťahujú na nové výrobky, ktoré sú riadne inštalované a používané v súlade s platnými predpismi. Počas životnosti výrobkov môže byť ich výkon ovplyvňovaný vonkajšími faktormi, ako napr. tvrdosť vody, atmosférické plyny, usadeniny v rozvodných systémoch atď.

Poznámka: Odporúčame vykonávať pravidelnú údržbu a servisné prehliadky!

## IMMERGAS

Immergas Europe s.r.o., prevádzka Trenčín, Zlatovská 2195/36, 911 05 Trenčín  
Tel.: +421 32 2850 100, E-mail: immergas@immergas.sk  
Zákaznícka linka: 0850 003 850  
www.immergas.sk



Návrh, výroba a popredajná podpora plynových kotlov, ohrievačov vody a súvisiaceho príslušenstva.