

Unical

ALKON 90.



ALKON 90



MODEL			ALKON 90	
max/min jmenovitý tepelný výkon	kondenzační	kW	24,0 ÷ 93,6	
	konvenční	kW	21,1 ÷ 87,5	
max/min tepelný příkon			kW	22 - 90
třída účinnosti (Směrnice 92/42)			★★★★	

Myslíme na budoucnost

Průkopník v kondenzační technologii a inovačních řešeních pro vytápění domácností - společnost Unical - vyvinula kotel ALKON 90, který zaručuje nejlepší energetický výkon při minimální spotřebě paliva, i při těch nejsložitějších aplikacích systému vytápění.

Natural habitat: venkovní instalace

- Jednoduchý odlévaný výměník tepla (exkluzivní design společnosti Unical) ze slitiny hliníku-křemíku-hořčíku pro tepelný výkon 90 kW, uzavřen v kompaktní schránce, umístěn do ocelové konstrukce opatřené antikoročním nátěrem, ideální jak pro vnitřní, tak venkovní instalaci díky maximálnímu stupni elektrické ochrany IP X5D.
- 90 kW maximální a 22 kW minimální modulovaný výkon, za účelem garance speciálního přizpůsobení se různým požadavkům na vytápění.
- Elektronické ovládání je odvozeno od prestižní řady kotlů Unical Modulex.
- Kotel ALKON 90 může být instalován v kaskádě díky speciálnímu modulačnímu systému ITOTHEM. Jednoduchý řídicí systém kaskády je schopen řídit 2 řady jednotek, každou po 4 kotlích (720 kW).

Komplexní všestrannost

K dispozici je široká škála volitelného příslušenství, což umožňuje vytvořit flexibilní kombinaci pro každý systém vytápění.

Důvody pro výběr kotle ALKON 90



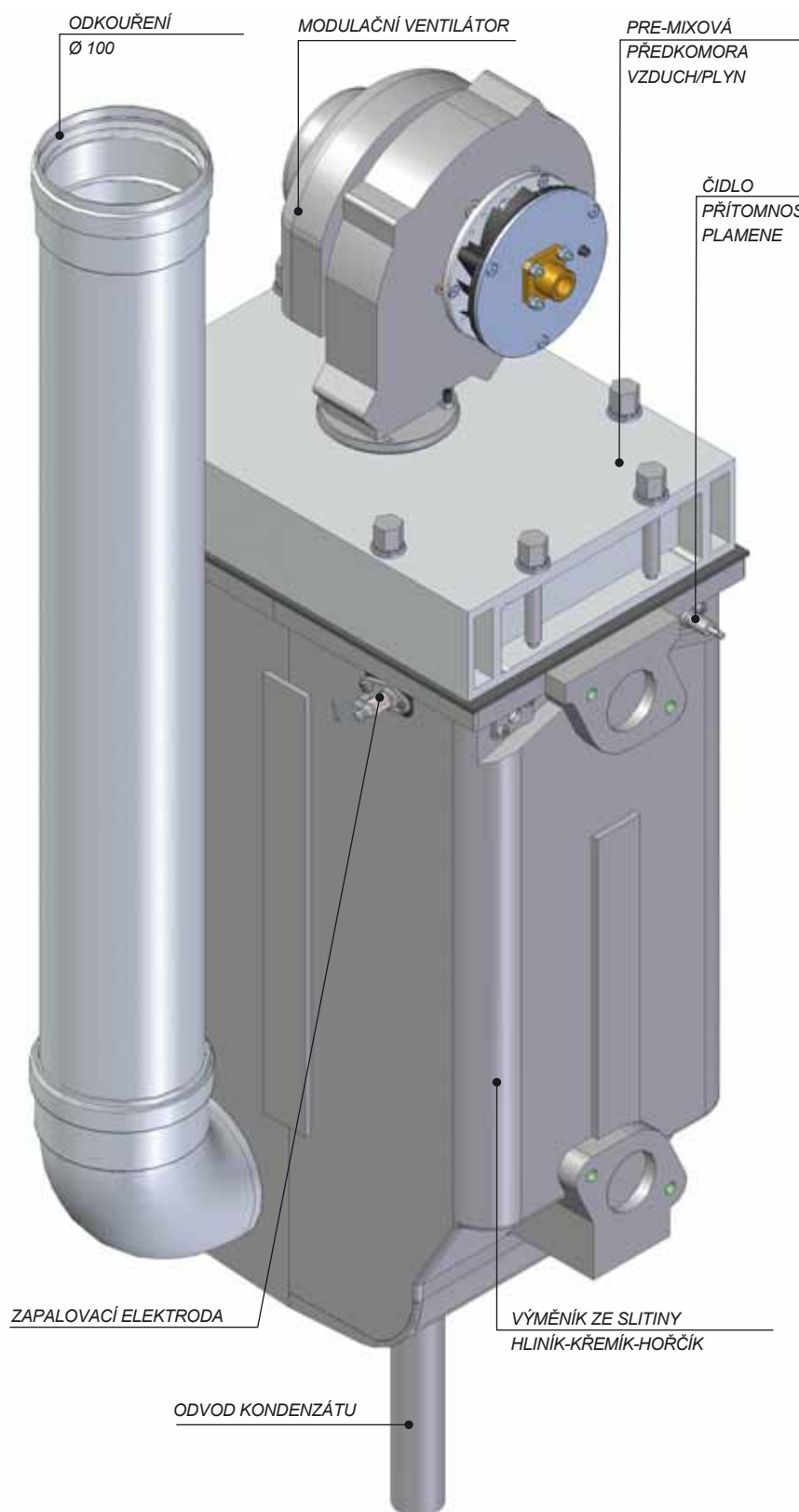
- **Rozměry:**
Výška: 130 x Šířka: 51 x Hloubka: 60 cm
- **Inovační spalování:** premixovaný modulovaný multigas hořák s konstantními emisemi CO₂
- **Účinnost 109% na N.C.V.**
- **Nízké emise NOx – hodnocená TŘÍDA 5 (EN 483)**
- **Zvýšený modulační poměr: 1:4**
- **Snadná instalace: kompaktní a jednoduchá připojení**
- **Standardní modulační čerpadlo řízené přímo kotlem**
- **Připojení BCM (Burner Cascade Manager) pro dálkové ovládání (volitelné)**
- **I.TOTHEM vytvoření kaskády pro řadu až 4 kotlů (2x)**
- **IP X5D stupeň elektrické ochrany pro venkovní instalaci**
- **Speciální sady příslušenství:**
 - Směšovače
 - Přídavná bezpečnostní zařízení
 - Řídicí systém E8
 - Sada pro neutralizaci kyselého kondenzátu



Analýza ...

5 letá
záruka

Díky výjimečnému technickému řešení, vysoké kvalitě a bezpečnosti je na výměníky kotlů Alkon 90 poskytována 5 letá záruka.



Discovering the ALKON 90 boiler

■ Výměník

Opravdové umělecké dílo ze slitiny hliníkkřemík-hořčík vážící 35 kg, s teplosměnnou plochou více než 2 m² a kompaktními rozměry (50x23x34 cm). Je charakterizováno velmi rychlým oběhem vody, navrženo pro maximální účinnost, který je umožněn díky hydraulickému průtoku z centrálního kolektoru ke vnějším stěnám. Výměník obsahuje přibližně 8 litrů vodního objemu a je kompletně izolován. Díky těmto vlastnostem reaguje kotel ALKON 90 velmi rychle na každý požadavek uživatele, který je navíc podporován následujícími :

- *Primární okruh* byl velice příhodně nadimenzován Unicalem
- *NTC teplotní čidla* umístěná na výstupu a zpátečce, což umožňuje pomocí řízení rozdílu teplot v reálném čase neustále a okamžitě přizpůsobovat výkon kotle.

Z tohoto důvodu *teplotní setrvačnost zde neexistuje*, kotel zapíná a odstavuje okamžitě a tím se zamezuje plýtvání energií (což je neodvratný fenomén kotlů s větším vodním objemem, obvykle daleko pomalejších v reakci).

■ Hořák

Nový *modulační multigas hořák* (zemní plyn/LPG), je vybaven *jednoblokovým systémem Dungs se dvěma ventily*, což je průkopnický čin na poli technologie spalování. V kombinaci se *speciálním hořákem z dvojité kovové sítě z nerezové oceli* nabízí spolehlivost, tichý provoz a velmi vysokou účinnost spalování.

■ Modulace

Optimální modulační poměr (1:4) umožňuje následující provozní charakteristiky:

- Neměnnou hodnotu CO₂ na úrovni 9,6% v celém rozsahu výkonu 22-90 kW.
- Hodnotu NO_x na úrovni 35,62 mg/kWh, která zařazuje kotel ALKON 90 do 5. třídy klasifikace NO_x.
- Hodnotu CO na úrovni 104,4 mg/kWh
- Produkce kondenzátu od 1,8 kg/h do 14,5 kg/h

... bod po bodu

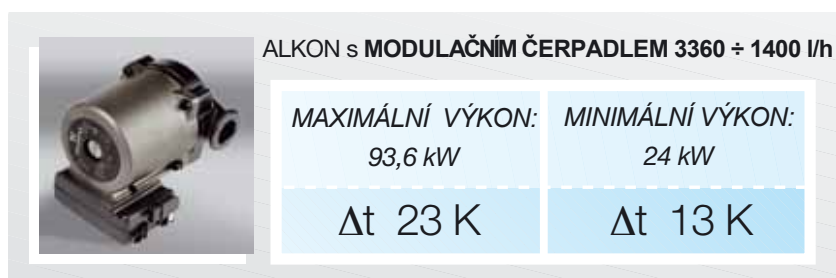
■ Standardní modulační čerpadlo

- Maximální účinnost
- Drastická redukce spotřeby paliva a elektřiny
- Optimalizace produkce kondenzátu

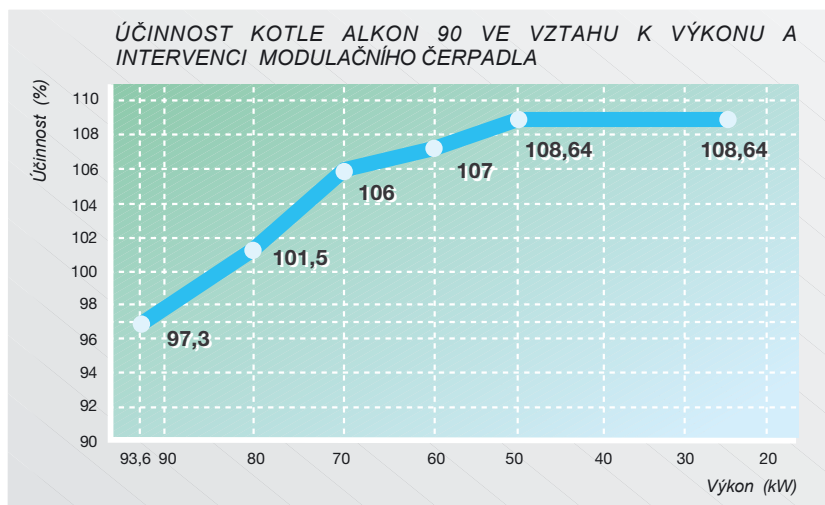
V kotli ALKON 90 je zabudován mikroprocesorový řídicí panel, který je schopen kontinuálně vyhodnocovat údaje ohledně teplotního rozdílu ΔT mezi výstupem a zpátečkou a jmenovitý výkon.

Díky této supervizi, jestliže teplotní spád není v rámci vypočtených hodnot, čerpadlo bezprostředně upravuje své otáčky a tímto zajišťuje optimalizaci produkce kondenzátu a maximální účinnost stejně jako drastickou redukci elektrické energie spotřebované čerpadlem :

Modulace (%)	Elektrický příkon (W)
100 %	170 max
25 %	95 min



MODULAČNÍ ČERPADLO ZAJIŠŤUJE, ŽE ΔT (VIZ OBR.) MEZI VÝSTUPEM A ZPÁTEČKOU JE UDRŽOVÁNO NA VYSOKÉ ÚROVNI A NÁSLEDNĚ KOTEL BUDE PRACOVAT V REŽIMU KONDENZACE PO DLOUHOU DOBU.



■ Bezpečnostní opatření

Standardní bezpečnostní opatření kotle ALKON 90 byly rozšířeny o:



Pohled na uzavřený 3-cestný ventil

- tlakový spínač plynu: odstavuje kotel, jestliže tlak přiváděného plynu je nižší než 14 mbar;
- spínač nízkého tlaku vody: odstavuje kotel v případě poklesu tlaku vody;
- úroňové bezpečnostní čidlo: odstavuje kotel, jestliže kondenzát neodtéká správně;
- bezpečnostní ventil: je nastaven na 7 bar
- elektrické připojení pro přídavná bezpečnostní zařízení.

Navíc, pro praktické vypouštění zařízení v místě odvodu kondenzátu a pro úplnou bezpečnost při údržbě, je kotel ALKON 90 vybaven následovně :

- 3-cestný ventil s plným otevřením na výstupu
- 2-cestný ventil integrovaný s uzavřením na zpátečce.

Řídicí panel

Jednoduché k použití

ALKON 90 je všestranný kotel. Zvláštní péče byla věnována flexibilitě ovládání. Ovládací panel je vybaven alfanumerickým displejem se 6 předvolenými tlačítky, což umožňuje uživateli sledovat následující informace:

Provoz kotle

- Stav kotle; teplota výstupu a zpátečky;
- Zobrazení diagnostiky chybového stavu

Parametry uživatele

- Nastavení maximální teploty
- Vypnutí/Zapnutí topení

Parametry s přístupovým kódem

- Výběr režimu: pokojový termostat (Zap/Vyp), dálkové řízení, Zap/Vyp nebo modulační čerpadlo;
- Činnost čerpadla
- Rychlost startu ventilátoru

Výstup dat

- Teplota systémového výstupu a zpátečky
- Teplota TUV (je-li v systému zásobník TUV)



BCM panel
(Burner Cascade Manager)

■ BCM control board

Jestliže je volitelné zařízení BCM (Burner Cascade Manager) zahrnuto do topného systému, kotel ALKON90 je schopen dosáhnout svého maximálního výkonu.

- Řízení požadavků topného systému: řídí úroveň modulace a teplotu
- Řízení provozu kotle
- Komunikace s kotelny řízenými režimem PLC
- Poplachové nastavení řízení hořáku
- Náhradní řízení v případě chyby E8

Tlačítko zvýšení teploty

Tlačítko Reset / Zobrazení chybového kódu



Tlačítko nastavení TUV

Tlačítko nastavení ÚT

Tlačítko snížení teploty

Tlačítko výběru ÚTH : Stand-by / ÚT

Displej

Inteligentní mozek ALKONu

E8: inteligentní ovládání vytápění

Zapojení řídicího systému E8 znamená přesvědčivý kvalitativní skok v řízení kotle v závislosti na jeho zatížení. Řídicí systém E8, se stává oknem pro dialog s kotlem a díky svým vlastnostem umožňuje kompletní řízení systému UT při využití maximálního modulovaného výkonu a maximální dosažitelné kondenzace.



Funkce E8



Přizpůsobení

Na základě vyhodnocení údajů přenášených pokojovým čidlem upravuje tato funkce výkon kotle podle vlastností budovy a zajišťuje stálé monitorování vnitřní teploty na základě rozdílu oproti venkovní teplotě, v úvahu se bere tepelná setrvačnost budovy a rovněž přírůstek "volného" tepla (sluneční záření, vnitřní zdroje tepla atd).



Optimalizace vytápění

Po vyhodnocení parametrů, řídicí systém na základě programu vytápění nastaveného uživatelem, aktivuje funkci pro automatické urychlení startu vytápění tak, aby se zajistilo dosažení nastavené teploty v čase požadovaném uživatelem.



Rychlé nastavení teploty

Je dosažena výpočtem optimálního času startu zapalování. Tento výpočet se provádí na základě zvážení venkovní teploty nebo pokojové teploty.



Ochrana proti přehřátí

Bezpečná teplota kotle je řízena pomocí doby běhu čerpadla s cílem vyhnout se tepelné setrvačnosti.



Řízení více okruhů

Jedním řídicím systémem můžete řídit 2 nezávislé okruhy s odlišnými parametry při zajištění všech popsaných funkcí.



Programování

Programy vytápění mohou být nastaveny v denním nebo týdenním režimu s více než jedním časem Zapnutí-Vypnutí nebo snížením teploty během dne.



Funkce vytápění bazény



Příprava TUV

Existuje mnoho programů, které řídí výrobu teple užitkové vody. Lze volit od maximálního komfortu po maximální úsporu paliva. Aby bylo umožněno zásobníku dodávat rychle teplou vodu, ovladač vytápění nastavuje kotlovou teplotu na maximální hodnotu.



Antilegion

Po každých 20 nastartování topení nebo jednou týdně, v sobotu v 01:00 hod ráno, se zásobník nahřeje na 60°C. Tato funkce eliminuje eventuální tvorbu choroboplodných zárodků v TUV.



Režim protizámrazové ochrany

Provozní režim protizámrazové ochrany chrání ústřední topení před zamrznutím pomocí automatického zapnutí vytápěcího režimu. V režimu protizámrazové ochrany je pokojová teplota pro všechny vytápěné okruhy nastavena na 5°C. Protizámrazová ochrana čidla zásobníku TUV se aktivuje, jakmile teplota klesne pod 10°C.



Optimalizace TUV (čerpadlo TUV)

Čerpadlo TUV se zapne pouze tehdy, pokud teplota kotle přesáhne teplotu zásobníku o 5°C. Deaktivuje se, až kotlová teplota klesne pod teplotu zásobníku nebo pokud je teplota zásobníku vyšší než jmenovitá teplota.



Kompensace náběhu

Teplota kotle požadovaná pro mícháný okruh

se vypočte navýšením teploty o kompenzaci pokrývající toleranci čidel a tepelné ztráty mezi kotlem směšovačem.



Počet zapálení hořáku

Stabilizuje počet zapálení každého hořáku



Počet hodin práce hořáku

Stabilizuje délku činnosti každého hořáku



Doba otevření ventilu

Na základě parametrů servomotoru.



Integrace s obnovitelnými zdroji energie

Např.: solární systémy nebo kotle na tuhá paliva.

A více:

- **Řízení až 15 mixovaných okruhů** řízených venkovním čidlem (viz příslušenství : BM8 modul digitálního dálkového řízení, venkovní teplotní čidlo pro BM8)
- **Signál 0-10 voltů:** velká flexibilita ovládače E8 dovoluje, aby byl set point kotle řízen externím kontrolním signálem. To umožní za přítomnosti ještě komplexnějšího systému využít veškeré funkce ovládače vytápění.
- **Dálkové řízení:** k dispozici v brzké době použitím příslušného softwaru umožňuje tato funkce snížení nároků na systémové řízení. Dálkovou indikací provozu kotle se vyhnete zbytečným inspekčním návštěvám.

Přehled systémových dílů



Moderní topný systém tvoří pouze kotel! Proto Unical nabízí široké spektrum systémových dílů, které usnadňují sestavení topného systému přesně podle požadavků a umožňují získat maximální efekt z použité technologie a vyprojektovaného topného systému.

Pozn.: Některá přídatná bezpečnostní zařízení nejsou dodávána, protože jejich nastavení je závislé na typu instalovaného topného systému.

BOILER

- ALKON 90 "MASTER"

zemní plyn
LPG

Kód 41010081
Kód 41010082

Obsahuje:

Boční opláštění, zaslepující příruby se šrouby a maticemi, horní opláštění, přívodní plynové potrubí, systémové potrubí vstupu s zpátečky, modulační čerpadlo.

Pozn.: Je možno objednat sadu venkovního opláštění (Kód 00361529) zahrnující opláštění přídatných bezpečnostních zařízení. V tomto případě se jedná o opláštění 2 jednotek (Kód 00361522), zahrnující krytky nevyužitých výstupních otvorů.

DÍLY ROZŠÍŘENÉHO ELEKTRONICKÉHO ŘÍZENÍ

- Sada řízení E8

Obsahuje:

Elektronický řídicí systém, venkovní čidlo, průtokové čidlo, čidlo kotle, čidlo zásobníku TUV, ukončovací pásek

- E8 WAG rozvaděč pro montáž na stěnu
- Rozšiřující modul E8.1124
- Modul dálkového přístupu BM8 (digitální časovač s venkovním čidlem, připojení k CAN-BUS 4 drát)
- BCM panel

Kód 00361332

Kód 00361359

Kód 00361545

Kód 00361358

Kód 00361602

SMĚŠOVAČ a přídatná bezpečnostní zařízení

- Směšovač do výkonu 180 kW
- Připojovací sada pro směšovač DN 65
- Y filtr DN 65
- Sada připojení přídatných bezp. zařízení + hydraulický a plynový kolektor
- Sada přídatných bezpečnostních zařízení

Obsahuje:

3-cestný ventil 1/2", tlakoměr R 3/8, R 1/2 objímky (2x),

100°C bezpečnostní termostat, pojistný tlakový spínač 5 bar, teploměr, tlumič rázů pro tlakoměr.

- Kompletní sada venkovního opláštění se stojany přídatných bezp.zař.
- Sada stojnů přídatných bezpečnostních zařízení

Kód 00361499

Kód 00361484

Kód 00361488

Kód 00361528

Kód 00361316

Kód 00361529

Kód 00361463

NEUTRALIZÉRY KYSELÉHO KONDEZÁTU

- Sada neutralizace kondenzátu NH 500

Kód 00361551

PŘÍSLUŠENSTVÍ ODKOUŘENÍ (hliník)

- Ukončení vertikálního odtahu Ø 100
- Ukončení horizontálního odtahu Ø 100
- Prodloužení Ø 100 L=1000
- 90° koleno Ø 100
- 45° koleno Ø 100

Kód 00361493

Kód 00361494

Kód 00361495

Kód 00262514

Kód 00262476

Další příslušenství

ZÁSOBNÍKY TUV

Do topného systému mohou být připojeny různé typy zásobníků TUV se spirálovým výměníkem, s připojením k solárnímu systému (s objemem od 100 do 2000 litrů) vybavené hořčičkovou anodou.

Solární jednotky

■ BISER 300	Kód 00262490
■ BISER 500	Kód 00262493
■ BISER 800	Kód 00262485
■ BISER 1000	Kód 00262494
■ BISER 1500	Kód 00262486
■ BISER 2000	Kód 00262487
■ BIKOMPACT 300	Kód 00262310
■ SANRIS 500	Kód 00262495
■ SANRIS 800	Kód 00262496
■ SANRIS 1000	Kód 00262497
■ SANRIS 1500	Kód 00262488
■ SANRIS 2000	Kód 00262489

Nepřímotopné zásobníky

■ SANICAL SC 150	Kód 32703
■ SANICAL SC 200	Kód 32704
■ SANICAL SC 300	Kód 32705
■ SANICAL SC 400	Kód 32706
■ SANICAL SC 500	Kód 32707
■ SANICAL SC 600	Kód 32708
■ SANICAL SC 800	Kód 32709
■ SANICAL SC 1000	Kód 32710



Zprava doleva: SANICAL, SANRIS, BIKOMPACT a BISER

Neutralizační sada

Volitelná sada k neutralizaci kyselého kondenzátu

Kondenzovaná voda vzniklá během procesu spalování reaguje s NOx za vzniku kyselých molekul (hodnota pH = 4.5). Může být nezbytné neutralizovat tyto substance před jejich vypuštěním do systému odpadních vod. Za účelem respektování ekosystému navrhuje Unical použití neutralizérů kondenzátu NH.

Sada NH 500 – pro kotle o výkonech do 500 kW (Kód 00361551).

neutralizace probíhá na principu průchodu kyselého kondenzátu přes granulovanou neutralizační hmotu. Průchod probíhá směrem zdola nahoru.

		KIT NH 500
PRŮTOK	l/h	70
VÝKON KOTLE	kW	500
TEPLOTA	°C	5-40
VÝŠKA BODU STAGNACE	mm	90
NEUTRALIZAČNÍ SUBSTANCE		GENO® - Neutralit -Hz
VÝDRŽ SUBSTANCE		12 měsíců (1500 prac.hod.)
TEPLOTA KONDENZÁTU	°C	5 - 60
ROZMĚRY (délkaxhloubkaxvýška)	mm	476x300x185
PŘÍPOJENÍ VSTUP/VÝSTUP		DIN 15
VÝŠKA PŘÍPOJENÍ VSTUP/VÝTUP	mm	50/90

Pro vyšší výkon je k dispozici sada NH 1000

Klíčové prvky kvality



Hliníkový (AlSiMg) výměník
(detail spalovací komory)



Premixový spalovací systém s konstantní emisí CO₂
(modulační plynový ventil, modulační ventilátor a nerezový hořák)



Modulační čerpadlo pro maximální
produkcí kondenzátu



Řídicí panel může být otevřen pro
snadnější inspekci



I.TOTHEM: modulační sestava s primárním okruhem, sadou
přídavných bezpečnostních zařízení a směšovačem



Jednoduchá montáž (detail spojení
příruba/příruba)



Microprocesorový řídicí panel



Řídicí systém E8 (volitelně) pro kaskádové aplikace s WAG rozvaděčem

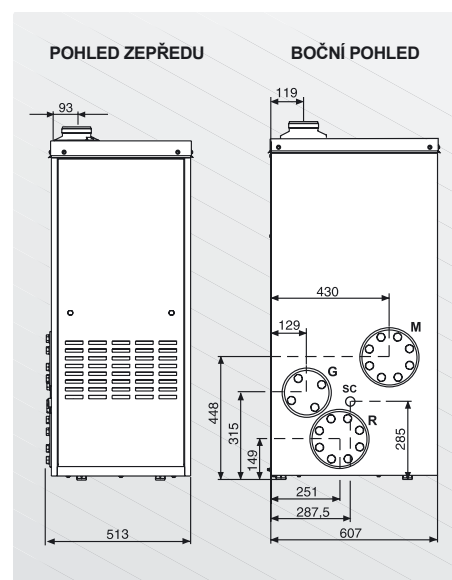


BCM panel pro dálkový přístup
(volitelné příslušenství)

Rozměry a technické údaje



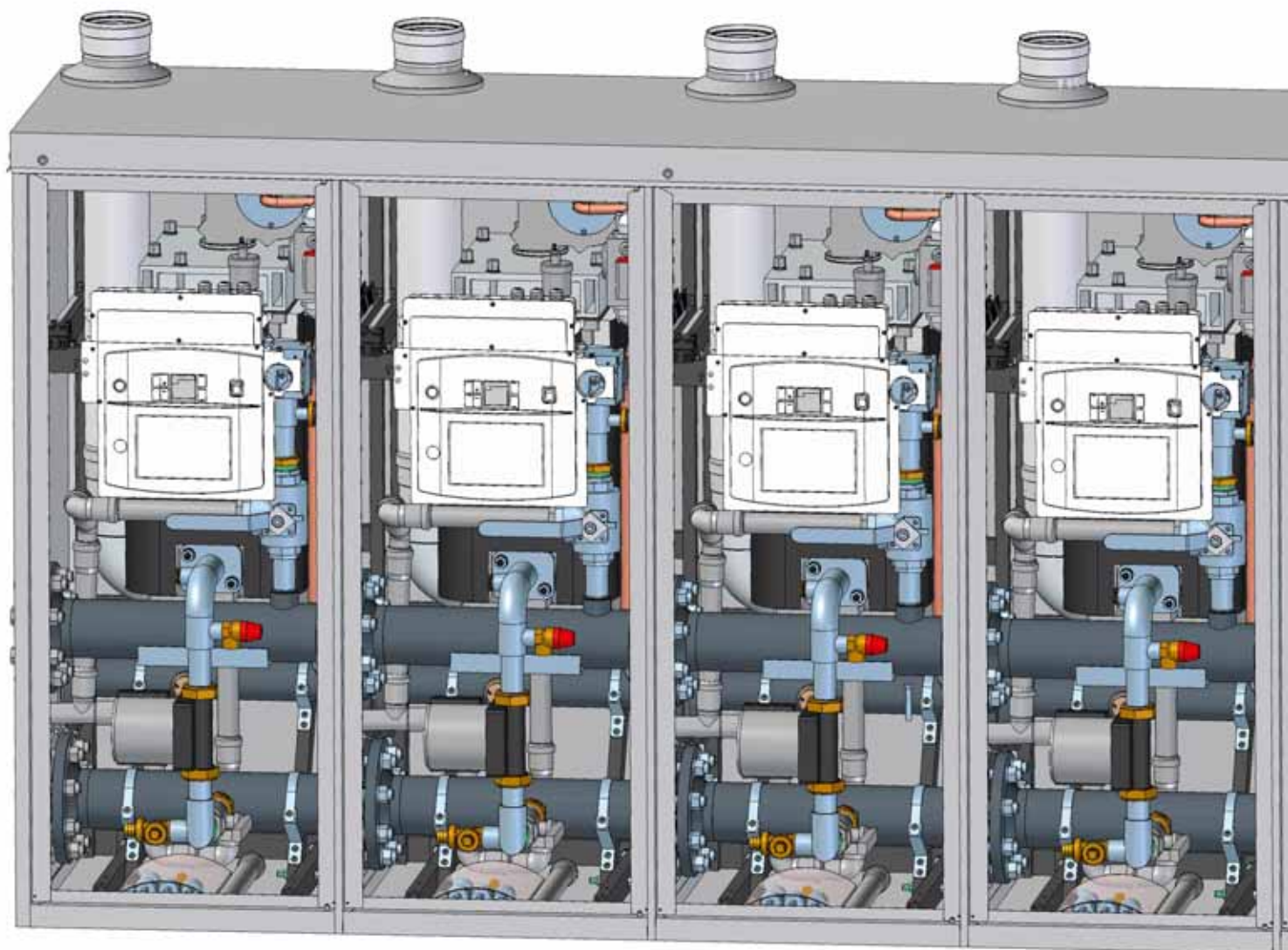
TYP	ALKON 90	
Výkon		
MIN/MAX JMENOVITÝ VÝKON V REŽIMU KONDENZACE	kW	24 + 93,6
MIN/MAX JMENOVITÝ VÝKON VE STANDARDNÍM REŽIMU	kW	21,1 + 87,5
MIN/MAX TEPELNÝ PŘÍKON	kW	22 - 90
Účinnost		
TŘÍDA ÚČINNOSTI (Direktiva CEE 92/42)		★★★★
POŽADOVANÁ ÚČINNOST PŘI JMENOVITÉM ZATÍŽENÍ (100%)	%	97,26
POŽADOVANÁ ÚČINNOST PŘI 30% ČÁSTEČNÉM ZATÍŽENÍ	%	105,2
SKUTEČNÁ ÚČINNOST PŘI JMENOVITÉM ZATÍŽENÍ (100%) V KOND. REŽ.	%	104,0
SKUTEČNÁ ÚČINNOST PŘI 30% ČÁSTEČNÉM ZATÍŽENÍ V KOND. REŽ.	%	108,64
ÚČINNOST SPALOVÁNÍ PŘI JMENOVITÉM ZAT. (100%) / ČÁSTEČNÉM ZAT.	%	98,15 / 98,31
ZTRÁTY NAPRÁZDNO (MIN-MAX)	%	0,90
Spalování		
CO ₂	%	9,6
CO PŘI 0% O ₂ (MIN)	mg/kWh	21,5 - 104,4
NO _x (DLE EN 483)	mg/kWh	35,62
MAX PRODUKCE KONDENZÁTU	kg/h	14,54
Třída NO_x		5
KATEGORIE PLYNU		II2H3P
ÚT		
PRACOVNÍ TEPLOTA V REŽIMU ÚT MIN/ MAX	°C	30 / 85
TLAK V OKRUHU ÚT	bar	0,5 - 8 *
MIN. PRŮTOK VODY V OKRUHU ÚT PŘI ΔT 20°C	l/min	15,14
Elektrické připojení		
MAX SPOTŘEBOVANÁ ENERGIE	W	303
NAPĚTÍ/ FREKVENCE	V/Hz	230/50
ELECTRICKÉ KRYTÍ	IP	X5D
Váha		
ČISTÁ VÁHA	kg	135



- R** - Zpátečka topného systému DN 80
M - Výstup topného systému DN 80
G - Přívod plynu DN 50
Sc - Výstup sifonu odvodu kondenzátu Ø 32 mm

(*) Kotle jsou testovány na tlak 8 bar. Bezpečnostní ventily jsou dodávány na požádání.
 Pozn.: Uvedené hodnoty jsou měřeny při pokojové teplotě = 20°C

I.TOTHEM



Integrace a perfektní kompatibilita

ALKON 90 se sám násobí!
Flexibilní řídicí systém E8 přes komunikaci e-Bus umožňuje řídit pomocí pouze 2-drátového propojení až 8 topných jednotek.

Systém I.TOTHEM tvořený dvěma řadami, z nichž každá obsahuje 4 kotle, může takto s maximální flexibilitou dodávat výkon až 720 kW. Celý systém je schválen a certifikován dle odpovídajících standardů a požadavků.

Rychlá a maximálně kompaktní montáž

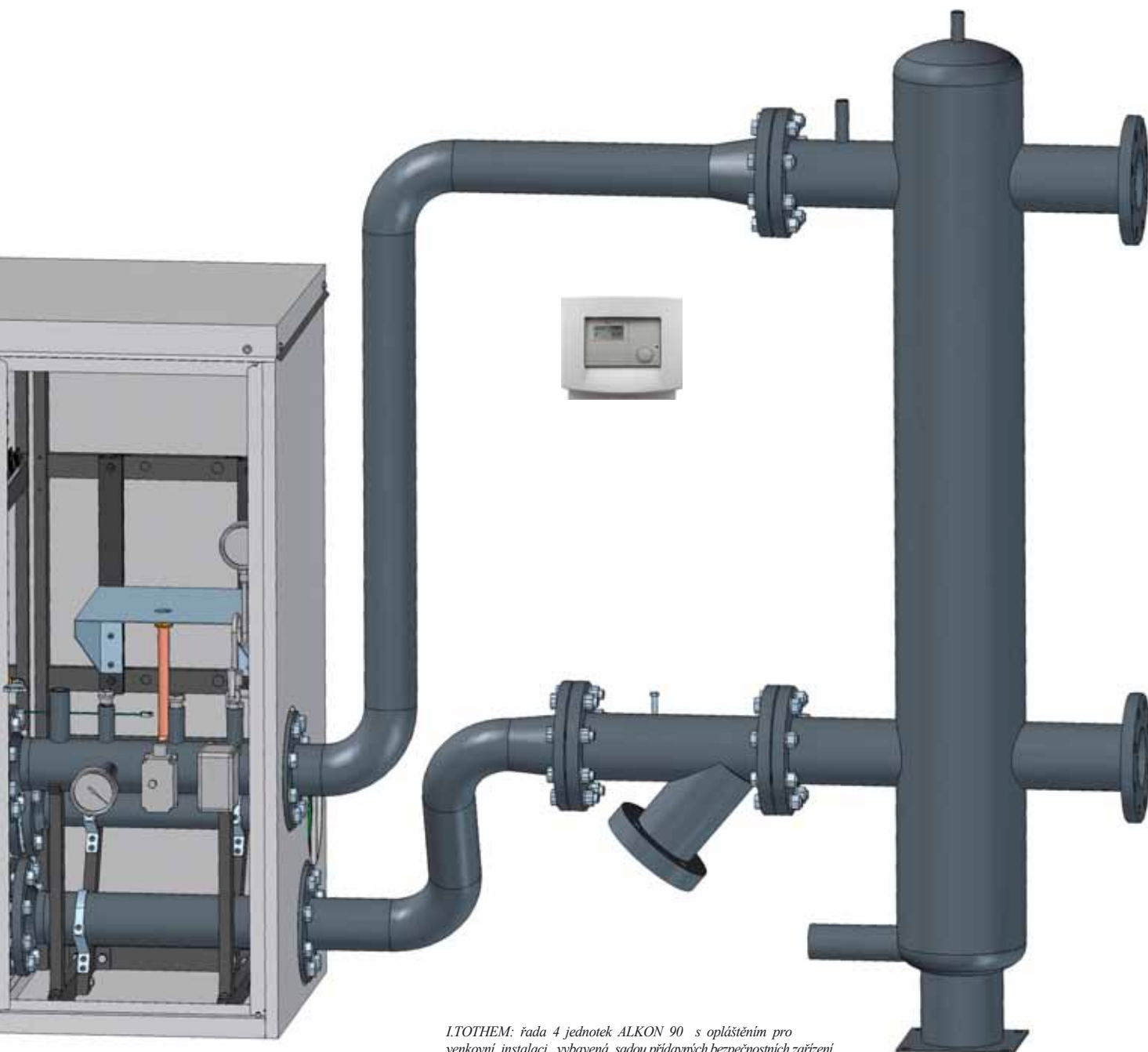
Kotel ALKON 90 byl vyprojektován pro modulární sestavy. Opláštění kotle je vyrobeno z oceli (s antikorozním nátěrem a stupněm elektrické ochrany IP X5D). Kotel obsahuje výměník, čerpadlo a předmontované připojení. Montáž je maximálně zjednodušena rychlým spojením příruba-příruba jak v topném okruhu, tak v připojení plynu. Opláštění kotle může rovněž obsahovat a chránit přídatná bezpečnostní zařízení a eventuelně i primární tlakovou nádobu.

Snadný servis

- Dveře s oboustranným otevíráním
- Řídicí panel může být otevřen pro snadný přístup ke komponentům a jejich vyjmutí k inspekci
- Rychlé oddělení a izolace jednotlivých okruhů pomocí kulových ventilů dodávaných standardně.

Velmi vysoká účinnost

Tímto máme k dispozici, zvláště v případech omezeného prostoru, topné



I.TOTHEM: řada 4 jednotek ALKON 90 s opláštěním pro venkovní instalaci, vybavená sadou přidavných bezpečnostních zařízení.

moduly s vysokou účinností, jež garantují :

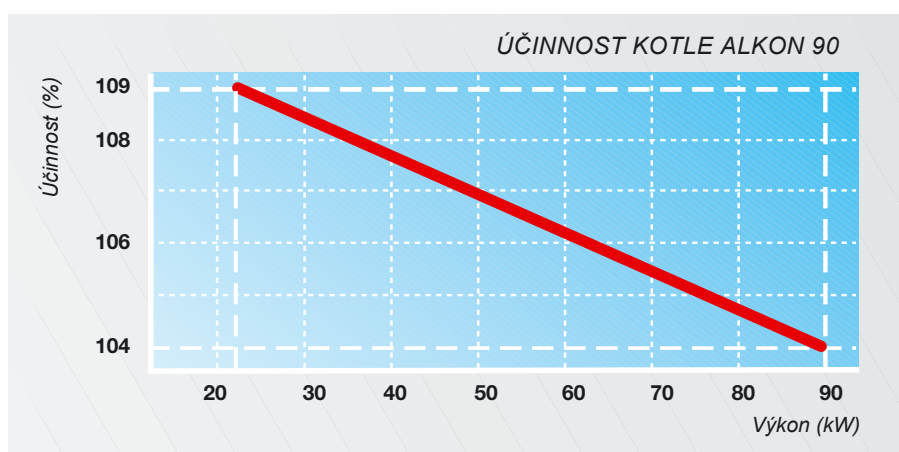
- *Obnova a rekonstrukce starších kotelen*
- *Vyšší účinnost díky vynikajícímu modulačnímu poměru, který umožňuje redukovat výstup všech kotlů proporcionálně a sekvenčně odstavovat kotle dle požadavků na topný systém .*
- *Odpovídající a vyrovnaný výkon za jakýchkoliv podmínek.*

Topný systém ušitý na míru

Různorodost kombinací, které nabízí modulární systém ALKON I.TOTHEM je prakticky nekonečná. Můžete si vybrat jeden ALKON 90 jako řídicí kotel, který za pomoci řídicího systému E8 "řídí" ostatní kotle ALKON 90, které jsou rovněž vybaveny čerpadlem. S následným výběrem z doporučeného příslušenství bude sestava kotlů sestavena přesně dle požadavků na topný systém. Každý kotel může být vybaven svým samostatným odkouřením nebo mohou být spaliny všech kotlů v sestavě odvedeny do jednoho kolektoru.

I.TOTHEM

maximální výkon a účinnost

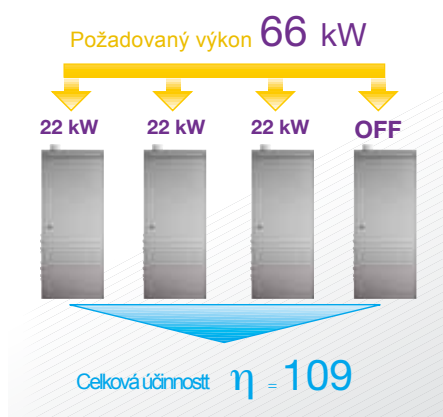
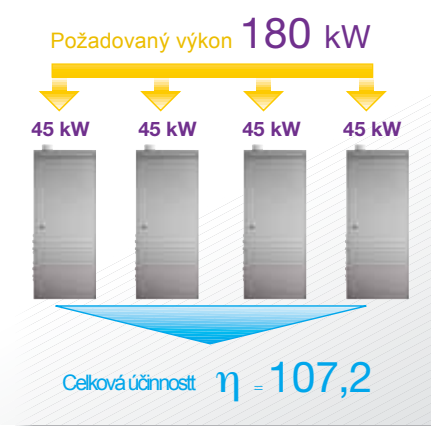
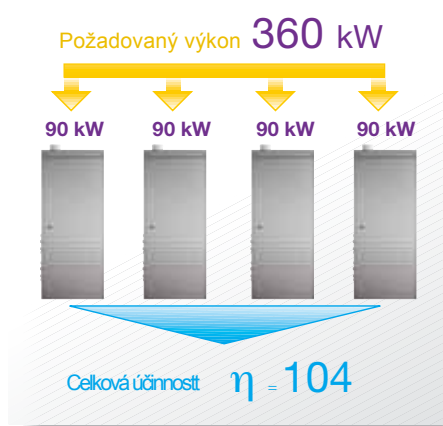


Maximální účinnost v každé situaci

Účinnost kotle ALKON 90 při snížení výkonu progresivně stoupá od 104 to 109% (v režimu kondenzace).

Toto je možné, protože v případě snížení výkonu kotle klesá teplota kotle a výměník zvyšuje svoji účinnost.

Jednou z nejdůležitějších úloh řídicího systému E8 je ponechat většinu jednotek ALKON 90 v sestavě kotlů I.TOTHEM pracovat na co nejnižším možném výkonu a tím zvýšit celkovou účinnost sestavy.



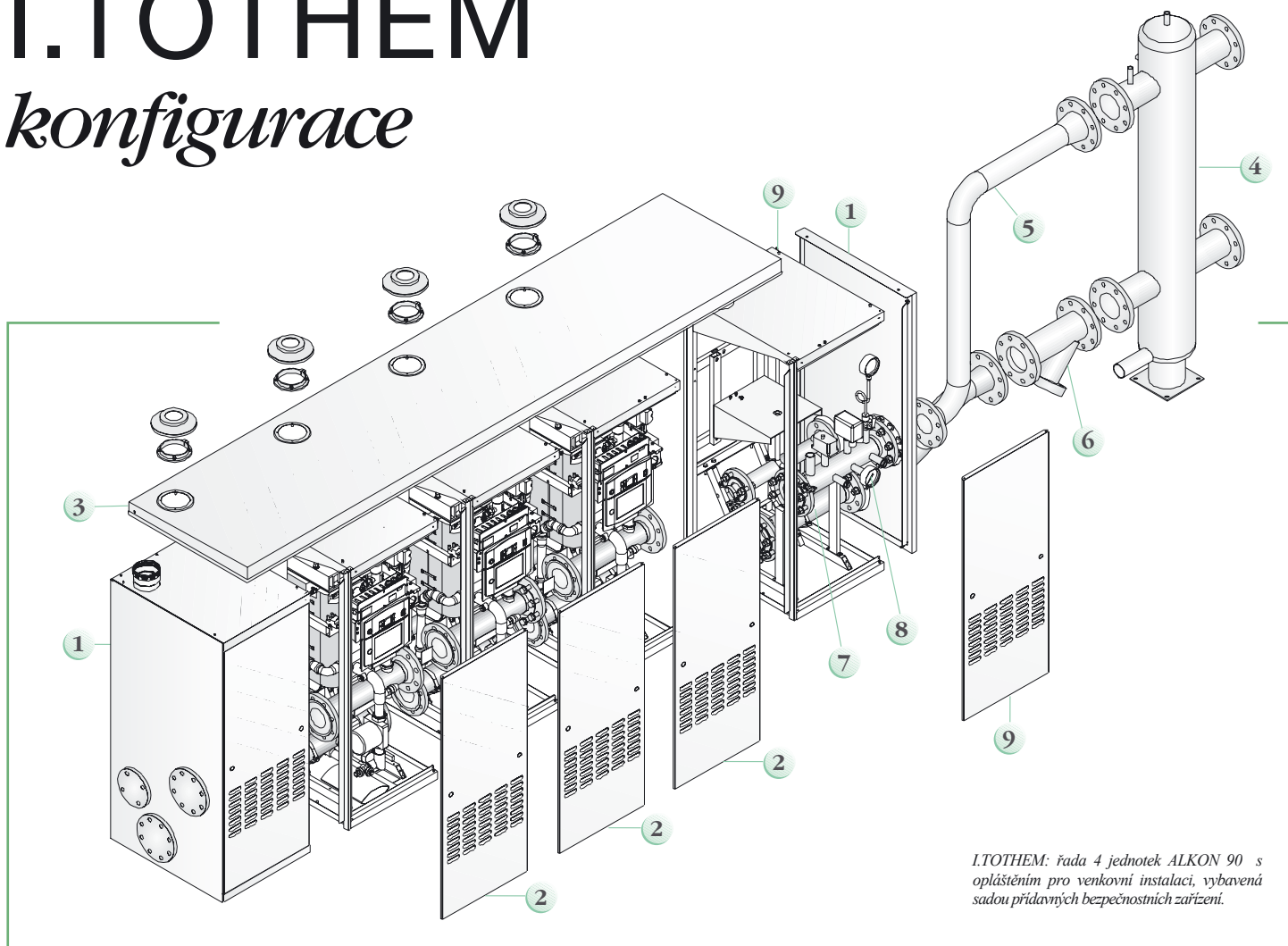
Snížený tepelný výkon

Jak je ukázáno na sekvenci obrázků, využívá se proporcionální rozdělení výkonu mezi jednotlivé jednotky ALKON 90 až do minimálního výkonu 22 kW každé jednotky. Jestliže požadovaný výkon je nižší než celkový minimální výkon jednotlivých jednotek (počet jednotek x 22 kW), bude pracovat pouze potřebný počet jednotek ALKON 90 nutný k dosažení požadovaného výkonu s maximální úrovní účinnosti a další jednotky budou odstaveny.

Navíc, z důvodu zajištění rovnoměrného denního zatížení každé jednotky, je během 24 hodin zapojení jednotek střídáno tak, aby se zajistilo, že každá jednotka v systému pracuje stejný počet hodin.

I.TOTHEM

konfigurace



I.TOTHEM: řada 4 jednotek ALKON 90 s opláštěním pro venkovní instalaci, vybavená sadou přídatných bezpečnostních zařízení.

ZÁKLADNÍ KONFIGURACE KOTLE

- | | | | |
|---|-------------------------------|------------|--------------|
| 1 | ■ ALKON 90 "MASTER" | zemní plyn | Kód 41010081 |
| | | LPG | Kód 41010082 |
| 2 | ■ ALKON 90 spojený s "MASTER" | zemní plyn | Kód 41010046 |
| | | LPG | Kód 41010048 |

neobsahuje:

Boční opláštění, zaslepovací příruby se šrouby a maticemi, horní opláštění.

- | | | |
|---|---------------------------|--------------|
| ■ | Horní opláštění pro 2 * | Kód 00361522 |
| ■ | Horní opláštění pro 3 * | Kód 00361523 |
| ■ | Horní opláštění pro 4 * | Kód 00361524 |
| 3 | — Horní opláštění pro 5 * | Kód 00361525 |

HYDRAULICKÝ VYROVNÁVAČ

pro 2 kotle

- | | | |
|---|----------------------------------|--------------|
| ■ | Hydraulický vyrovnávač do 180 kW | Kód 00361499 |
| ■ | Sada přípojení směšovače DN 65 | Kód 00361484 |
| ■ | Y filtr DN 65 | Kód 00361488 |

pro 3÷4 kotle

- | | | |
|---|------------------------------------|--------------|
| 4 | ■ Hydraulický vyrovnávač do 360 kW | Kód 00361500 |
| 5 | ■ Sada přípojení směšovače DN 100 | Kód 00361487 |
| 6 | ■ Y filtr DN 100 | Kód 00361489 |

Přídavná bezpečnostní zařízení

- | | | |
|---|--|--------------|
| 7 | ■ Sada sběrače vody a plynu | Kód 00361528 |
| 8 | ■ Sada řízení a ochrany sběrače vody | Kód 00361316 |
| 9 | ■ Kompletní sada opláštění pro venkovní instalaci včetně sady stojanů pro přídatná bezpečnostní zařízení | Kód 00361529 |
| ■ | Sada stojanů pro přídatná bezpečnostní zařízení | Kód 00361463 |

DÍLY ROZŠÍŘENÉHO ELEKTRONICKÉHO ŘÍZENÍ

- | | | |
|---|--|--------------|
| ■ | Sada řídicího systému E8 | Kód 00361332 |
| ■ | Sada rozvaděče WAG pro montáž na stěnu | Kód 00361359 |
| ■ | Sada přídatného topného okruhu E8.1124 | Kód 00361545 |
| ■ | Sada dálkového řízení BM8 | Kód 00361358 |
| ■ | BCM panel | Kód 00361602 |

NEUTRALIZÉRY KYSELÉHO KONDENZÁTU

- | | | |
|---|-------------------------------------|--------------|
| ■ | Sada neutralizace kondenzátu NH 500 | Kód 00361551 |
|---|-------------------------------------|--------------|

PŘÍDAVNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ K ODKOUŘENÍ

- | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|
| ■ | Ukončení vertikálního odtahu Ø 100 | Kód 00361493 |
| ■ | Ukončení horizontálního odtahu Ø 100 | Kód 00361494 |
| ■ | Prodloužení Ø 100 L=1000 | Kód 00361495 |
| ■ | 90° koleno Ø 100 | Kód 00262514 |
| ■ | 45° koleno Ø 100 | Kód 00262476 |

PŘÍDAVNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ K ODKOUŘENÍ PRO SESTAVY KOTLŮ

- | | | |
|-------------|--|--------------|
| ■ | Teploměr | Kód 00361451 |
| pro 2 kotle | | |
| ■ | Základní sada kaskády 2 kotlů ALKON 90 Ø 160 | Kód 00361339 |
| pro 3 kotle | | |
| ■ | Základní sada kaskády 2 kotlů ALKON 90 Ø 160 | Kód 00361339 |
| ■ | Sada rozšíření pro 3 kotle ALKON 90 Ø 200 | Kód 00361340 |
| pro 4 kotle | | |
| ■ | Základní sada kaskády 2 kotlů ALKON 90 Ø 160 | Kód 00361339 |
| ■ | Sada rozšíření pro 3 kotle ALKON 90 Ø 200 | Kód 00361340 |
| ■ | Sada rozšíření pro 3 kotle ALKON 90 Ø 200 | Kód 00361341 |

Pozn.: Některá přídatná bezpečnostní zařízení nejsou dodávána, protože jejich nastavení je závislé na typu instalovaného topného systému. V případě instalace topného systému s výkonem přesahujícím 360 kW kontaktujte, prosím technické oddělení výrobce nebo dovozce zařízení.

* V případě, že instalace zahrnuje sadu opláštění pro venkovní instalaci včetně sady stojanů pro přídatná bezpečnostní zařízení (poz. 9), objednejte horní opláštění (vybavené krytkou nevyužitého vývodního otvoru), s úvahou přídatného segmentu (např. pro 3 jednotky ALKON 90 se sadou opláštění pro venkovní instalaci včetně sady stojanů pro přídatná bezpečnostní zařízení, objednejte horní opláštění pro 4).

Unical



Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italy - tel. +39 0376 57001 - fax +39 0376 660556 - e-mail: info@unical-ag.com - www.unical.ag

Unical AG declines any liability for the inaccuracies that may appear due to errors in transcription or printing. It also reserves the right to introduce those modifications to its products that it considers necessary or useful, without compromising the essential characteristics of the said products.