

EVODENS PRO AMC

ZÁVĚSNÉ KONDENZAČNÍ PLYNOVÉ KOTLE



AMC
45, 65, 90 nebo 115



AMC...
v kaskádě

- **AMC 45**
9,1 až 42,4 kW, pro vytápění
- **AMC 65**
13,5 až 65,0 kW, pro vytápění

- **AMC 90**
15,8 až 89,5 kW, pro vytápění
- **AMC 115**
21,2 až 109,7 kW, pro vytápění



Vytápění a příprava teplé vody pomocí samostatného ohřívače pro TV



Zemní plyn
Propan



Kondenzace

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Maximální provozní tlak: 4 bar
Maximální provozní teplota: 90 °C
Bezpečnostní termostat: 110 °C
Napájení: 230 V/50 Hz
Stupeň krytí: IP X4D

homologace

B23P - B33 - C13(x) - C33(x) - C93(x) - C63(x) - C53

kategorie paliva

II2H3B/P
Třída NOx: 6

Kotle EVODENS PRO jsou dodávány s ovládacím panelem DIEMATIC EVOLUTION:

V závislosti na připojeném příslušenství umožňuje ovládání a regulaci až 3 topných okruhů s ohledem na venkovní teplotu + 1 okruh přípravy TV. Umožňuje rovněž optimalizaci řízení kombinovaných systémů, stejně jako systémů napojených na řízení kaskád složených ze 2 až 8 kotlů (viz strana 5).

Potrubí vzduchu/spalin je možné různě nakonfigurovat. Navrhujeme řešení pro připojení k vodorovnému nebo svislému vyústění do komína nebo děleným systémem (bi-flux).

Kompletní hydraulické systémy pro zapojení kaskády 2 až 8 kotlů jsou rovněž možné. Verze se 2 až 4 kotli jsou k nahlédnutí v této příručce.



identifikační číslo:
0063CS3928

PŘEDSTAVENÍ ŘADY VÝROBKŮ

AMC...

PŘEDNOSTI

ZJEDNODUŠENÁ ÚDRŽBA

- Přístup z přední části kotle

KASKÁDA (2 AŽ 8 KOTLŮ)

- Sada pro připojení a podporu montáže

ODVOD SPALIN

- B23P, C13(x), C33(x), C93(x), C63(x), C53
- Vestavěná spalinová klapka pro kaskádové zapojení

VÝKONNOST

- Výkon 45 až 115 kW
- Kondenzace
- Účinnost 108,0 až 110,6%
- NOx Třída 6
- Průtok je úměrný výkonu
- ΔT 40 K u AMC 45 – 65 – 90 a ΔT 35 K u AMC 115

MODULACE HOŘÁKU

- Rozsah 18 až 100%

AKUSTICKÝ VÝKON

- méně než 61 dB(A)

KOMPAKTNÍ

- Rozměry: šířka 500 mm, hloubka 500 mm
- Maximální hmotnost 68 kg

MOŽNOST PROPOJENÍ PŘES MODBUS

- Dostupné v 2. pololetí 2019

HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ

- Stejně jako u předchozí řady PRO MCA
- Výměna bez úpravy potrubí

HOŘÁK

- Nerezový s úplným předmísením

KOTLOVÉ TĚLESO

- Kompaktní výměník ze slitiny hliníku a křemíku

PŘEHLED MODELŮ

EASYLIFE



Určen pro vytápění (možnost připojit ohřívač teplé vody pomocí sady pro připojení s nabitým čerpadlem (volitelné příslušenství)



OVLÁDACÍ PANEL

MODEL EVODENS PRO

UŽITEČNÝ VÝKON

ENERGETICKÁ TŘÍDA

OBJ. ČÍSLO

DIEMATIC EVOLUTION

AMC 45 EVOLUTION

až 50/30 °C
(kW)

až 80/60 °C
(kW)

9,1 až 42,4

8,0 až 40,0

A

7699475

AMC 65 EVOLUTION

13,5 až 65,0

12,0 až 61,5

A

7699476

AMC 90 EVOLUTION

15,8 až 89,5

14,1 až 84,2

-

7699477

AMC 115 EVOLUTION

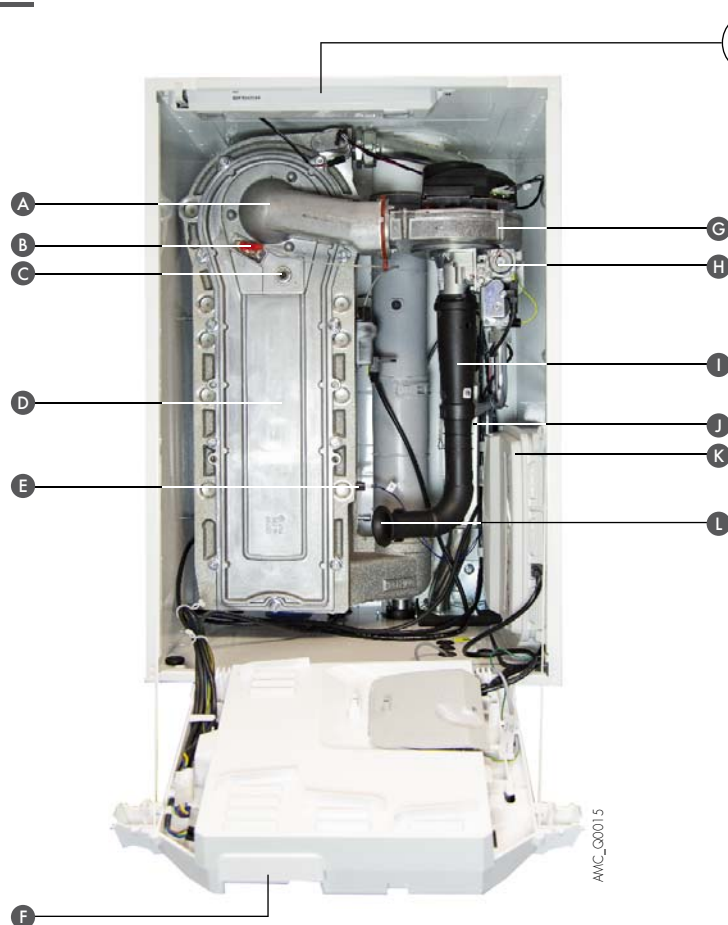
21,2 až 109,7

18,9 až 103,9

-

7699478

POPIS



DETAIL VNITŘNÍHO OSVĚTLENÍ KOTLE



- | | |
|---|---|
| A Směšovací potrubí se zpětnou klapkou | G Ventilátor |
| B Zapalovací a ionizační elektroda | H Plynový blok |
| C Průhledítko plamene | I Odvod spalín |
| D Monoblokový výměník ze slitiny hliníku a keramiku | J Odlučovač vzduchu |
| E Čidlo teploty vratky | K Skříňka obsahující řídicí elektronickou desku |
| F Ovládací panel: | L Tlumič sání |
| • DIEMATIC EVOLUTION: viz str. 7 | |

POHLED ZDOLA



- | | |
|---|---------------------|
| A Otvor pro kabel sloužící k připojení kotlového čerpadla | D Přípojka k sifonu |
| B Kabel pro připojení k napájení | E Přívod plynu |
| C Výstup a vratka vytápění | |

TECHNICKÉ ÚDAJE A PARAMETRY

ÚDAJE KOTLŮ

Typ zdroje tepla: pouze vytápění
Typ kotle: kondenzační
Třída NOx: 6
Horák: modulační s úplným předmísením

Palivo: zemní plyn nebo propan
Odvod spalin: komínem nebo těsné potrubí
Číslo certifikátu CE: CE 0063CS3928

Provozní teplota:
• Maximální provozní teplota: 85 °C
• Minimální provozní teplota: 25 °C

MODEL	AMC	45	65	90	115
Výkon					
• jmenovitý při Q_{nom} (1) (P_{n_gen})*	kW	40,8	61,5	84,2	103,9
• střední při 30 % Q_{nom} (1) ($P_{int.}$)*	kW	13,7	20,5	27,9	34,7
Jmenovitý výkon při 50/30 °C (režim vytápění)	kW	42,4	65	89,5	109,7
Účinnost v % PCI při výkonu	%	99,1	99,2	97,9	97,1
...% P_n a teplotě vody... °C	%	110,6	110,4	108,1	108,0
Sezónní energetická účinnost: Energetická účinnost produktu (bez regulace)	%	94	94	-	-
Sezónní energetická účinnost: Sezónní energetická účinnost AMC EVOLUTION... (s regulací)	%	96	96	-	-
Užitečný výkon při ...% P_n	%	-	-	97,4	97,3
• při 30% Eta 1	%	-	-	88,2	87,5
• při 100% Eta 4	%	-	-	-	-
Jmenovitý průtok vody při P_n a $\Delta T = 20$ K	m ³ /h	1,72	2,62	3,62	4,60
Pohotovostní ztráta při $\Delta T = 30$ K (Q_{PO30})	W	101	110	123	123
Pomocný elektrický výkon při P_{n_gen} (Q_{aux})	W	79	89	114	182
Pomocný elektrický výkon při pohotovostním režimu (Q_{veille})	W	6	7	7	6
Užitečný výkon při 50/30 °C min/max	kW	9,1-42,4	13,5-65,0	15,8-89,5	21,2-109,7
Užitečný výkon při 80/60 °C min/max	kW	8-40,8	12-61,5	14,1-84,2	18,9-103,9
Množství spalin min/max	kg/h	14/69	21/104	28/138	36/178
Dispoziční tlak na výstupu z kotle	Pa	150	100	160	220
Objem vody	l	4,3	6,4	9,4	9,4
Minimální potřebný průtok vody pro $t > 75$ °C	m ³ /h	0.195	0.290	0.340	0.455
Tlaková ztráta na straně vody při $\Delta T = 20$ K	kPa	11,4	16,3	15,3	25,0
Maximální spotřeba plynu (15 °C	m ³ /h	4,4/5,1	6,6/7,6	9,1/10,6	11,3/13,6
- 1013 mbar)	m ³ /h	1,7	2,5	3,5	4,4
Hmotnost bez vody	kg	53	60	67	68

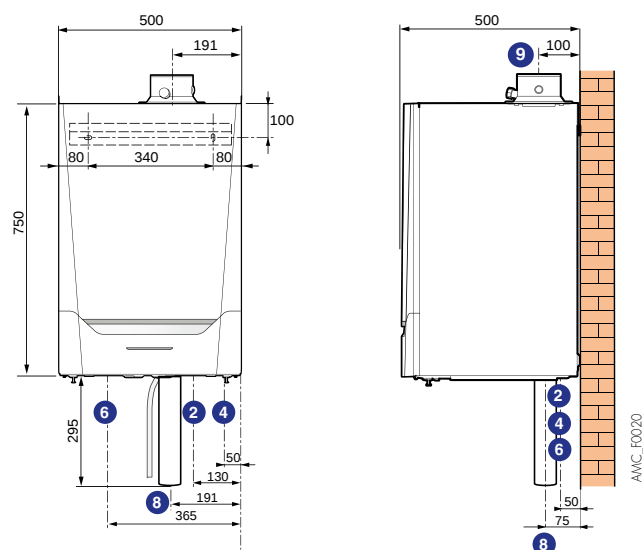
* Certifikovaná hodnota

(1) Q_{nom} = jmenovitý tepelný příkon

P_n = jmenovitý tepelný výkon

HLAVNÍ ROZMĚRY (V MM A PALCÍCH)

AMC 45, 65, 90, 115



LEGENDA

- ② Výstup z kotle R 1" 1/4
- ④ Přívod plynu R 3/4"
- ⑥ Vratka do kotle R 1" 1/4
- ⑧ Odvod kondenzátu (sifon a flexibilní potrubí s kruhovitým odtokem) vnější Ø 25 mm, součástí dodávky kotle
- ⑨ Odvod spalin a potrubí přívodu vzduchu (včetně přípojek pro měření spalin)
 - Ø 80/125 mm pro AMC 45
 - Ø 100/150 mm pro AMC 65, 90 a 115

Volba ovládacího panelu závisí na typu instalace:

INSTALACE S 1 SAMOTNÝM KOTLEM

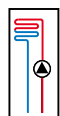


AMC 45/115

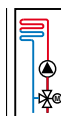


DIEMATIC Evolution

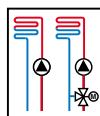
- Pro regulaci jednoho okruhu:



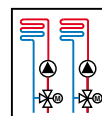
1x přímý



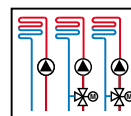
1x mix



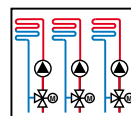
1x přímý
+ 1 mix



2x mix



1x přímý
+ 2x mix



3x mix

PŘÍSLUŠENSTVÍ

od výrobce

1 příložené
čidlo
AD199



1 příložené čidlo
AD199



2 příložená čidla
AD199



1 příložené čidlo
D199



+ 1 sada AD249



2 příložená čidla
AD199

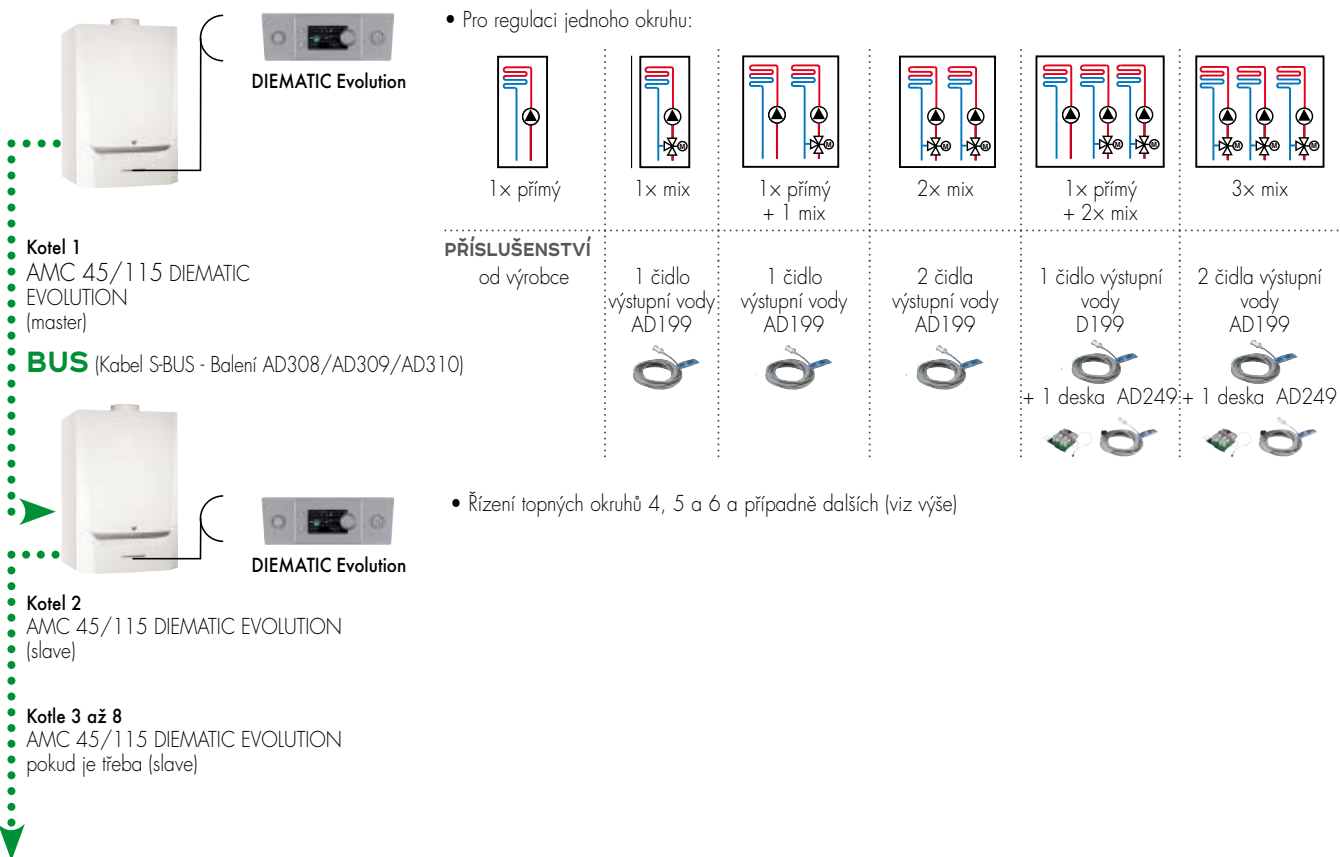


+ 1 sada AD249



INSTALACE 2 AŽ 8 KOTLŮ DO KASKÁDY

S OVLÁDACÍM PANELEM DIEMATIC EVOLUTION



PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Ovládací panel DIEMATIC EVOLUTION zahrnuje funkci „přednost přípravy TV“ a může být tedy doplněn 1 až 2 čidly teploty TV – balení AD212 pro ovládání jednoho nebo 2 nezávislých okruhů přípravy teplé vody.

PREZENTACE OVLÁDACÍHO PANELU DIEMATIC EVOLUTION

Ovládací panel DIEMATIC EVOLUTION je velmi sofistikovaný regulační systém s novou ergonomií ovládání, který standardně zahrnuje programovatelnou elektronickou regulaci, jež **moduluje teplotu kotle** v závislosti na venkovní teplotě a případně na teplotě vytápěného prostoru, pokud je připojen prostorový termostat nebo dálkové ovládání s prostorovým čidlem (volitelné příslušenství).

DIEMATIC EVOLUTION je standardně schopen řídit automaticky otopnou soustavu s 1 přímým topným okruhem a 1 směřovaným topným okruhem s trojcestným směšovací ventilem s elektrickým pohonem 230 V (příložené čidlo vody, balení AD199), a to s nezávislým časovým i teplotním řízením.

V případě připojení ještě jednoho příslušenství „deska + čidlo pro 1 směšovací okruh“ (balení AD249) je možné celkem řídit až tři volně programovatelné topné okruhy celkem, přičemž každý z těchto okruhů může být vybaven prostorovým termostatem nebo regulátorem (volitelné příslušenství).

Připojení čidla teploty teplé vody umožňuje programovat a regulovat jeden okruh teplé vody (balení AD212 – volitelné příslušenství).

Tento regulátor byl vyvinut pro to, aby umožnil **optimální řízení systémů s kombinováním jednotlivých tepelných zdrojů** (kotel + tepelné čerpadlo nebo solární systém).

Nastavení umožňuje servisnímu technikovi nastavit veškeré parametry instalace topného systému bez ohledu na jeho složitost.

V rámci rozsáhlejších instalací je rovněž možné připojit až 8 kotlů do kaskády.

Panel DIEMATIC EVOLUTION je tedy používán pro všechny topné systémy. Pro připojení více než 3 topných okruhů, je možné použít další kotel (nebo více) z kaskády s DIEMATIC EVOLUTION.

Piktogramy s informacemi o instalaci

(topných okruhů, venkovní teploty, dalších okruhů...)

Datum a čas

Dialogová

a informační pole

Ukazatel aktuálního menu

Tlačítko pro návrat do

předchozí úrovně nebo menu

Hlavní vypínač

Tlačítko pro základní

zobrazení

Ukazatel stavu LED:

- trvale zelená = provoz

- blikající zelená = upozornění

- blikající červená = blokování

- trvale červená = uzamčení

Konektor

pro připojení PC

Otočný knoflík/tlačítko:

- pro volbu menu nebo

- parametru otáčejte

- stisknutím potvrdíte volbu

VÝBAVA OVLÁDACÍHO PANELU DIEMATIC EVOLUTION



8518Q0022

ČIDLO TEPLoty TEPLÉ VODY (DÉLKA 5 M) - BALENÍ AD212

Umožňuje přednostně regulovat teplotu a programování přípravy teplé vody pomocí samostatného ohřívače.



GT220_Q0002

PŘÍLOŽNÉ ČIDLO SMĚŠOVANÉHO OKRUHU (DÉLKA 2,5 M) - BALENÍ AD199

Toto čidlo je nezbytné pro řízení 1 směšovaného topného okruhu kotlem, který je vybaven ovládacím panelem DIEMATIC EVOLUTION.



8518Q0022

ČIDLO PRO VYROVNÁVACÍ ZÁSOBNÍK, RESP. VÝSTUPNÍ TEPLotu KASKÁDY - BALENÍ AD250

Obsahuje 1 čidlo pro řízení teploty ve vyrovnávacím zásobníku nebo výstupní teplotu kaskády s kotlem, vybaveným ovládacím panelem DIEMATIC EVOLUTION.



MCA_Q0013

EL. DESKA + ČIDLO PRO 1 SMĚŠOVANÝ OKRUH - BALENÍ AD249

Umožňuje řízení topného okruhu s trojcestným směšovacím ventilem s elektromechanickým nebo elektrotepelným motorem 230 V. Deska se montuje do panelu DIEMATIC EVOLUTION a připojuje se pomocí zásuvného konektoru. Regulátor DIEMATIC EVOLUTION umožňuje montáž jednoho příslušenství „el. deska + čidlo“ pro řízení jednoho dalšího směšovaného okruhu.

PŘÍSLUŠENSTVÍ OVĽADACÍHO PANELU DIEMATIC EVOLUTION (VIZ DÁĽE)



PROGRAMOVATEĽNÝ PROSTOROVÝ TERMOSTAT DRÁTOVÝ – BALENÍ AS137

PROGRAMOVATEĽNÝ PROSTOROVÝ TERMOSTAT BEZDRÁTOVÝ – BALENÍ AD200

JEDNODUCHÝ PROSTOROVÝ TERMOSTAT – BALENÍ AD140

Programovatelné termostaty zajišťují regulaci s týdenním programem působením na hořák podle jednotlivých provozních režimů: „Automaticky“ podle časového programu, „Trvale“ při nastavené teplotě nebo „Dovolená“. Bezdrátová verze je dodávána s vysílacím/přijímacím modulem, s připevněním na zeď v blízkosti kotle.

Termostat bez časového programu umožňuje nastavování teploty vytápěného prostoru spínáním hořáku.



KABEL S-BUS S KONEKTORY 1,5 M – BALENÍ AD308

KABEL S-BUS S KONEKTORY 12 M – BALENÍ AD309

KABEL S-BUS S KONEKTORY 20 M – BALENÍ AD310

ZAKONČENÍ BUS – BALENÍ AD321

Kabel BUS umožňuje spojení mezi 2 kotli vybavenými panelem DIEMATIC EVOLUTION v rámci jedné instalace do kaskády.



KABEL MOD-BUS 1,5 M – BALENÍ AD124

KABEL MOD-BUS 12 M – BALENÍ AD134

KABEL MOD-BUS 40 M – BALENÍ DB119

Umožňuje připojit jeden další kotel PRO AMC..., jakožto následný kotel v rámci kaskády z kotlů, vybavených panelem DIEMATIC iSystem resp. Diematic-m3.



ROZHRANÍ GTWO8 L-BUS-MODBUS – BALENÍ AD332

Komunikační protokol Modbus je v mnoha sítích programovatelných regulátorů kotlen pro centralizované technické řízení používán jako nástroj k připojení. Přestože je Modbus nevlastní protokol sloužící k propojení, obsahuje parametry, které mohou být v jednotlivých aplikacích odlišné. Z tohoto důvodu rozhraní, která převádějí náš protokol na standardní Modbus RTU RS485, mají nastavitelné parametry: např. rychlost, paritu a stop bit.

POPIS JEDNOTLIVÝCH BALENÍ



MCA_Q0035

SADA PRO HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ (NENÍ SOUČÁSTÍ) – BALENÍ HC139

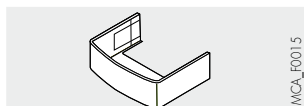
Tato sada obsahuje:

- 1 kohout výstupu vytápění Rp 1 1/4 zahrnující plnicí a vypouštěcí kohout
- 1 kohout vratky topení Rp 1 1/4 s bezpečnostním ventilem 3 bary a otvorem pro připojení expanzní nádoby
- 1 plynový kohout Rp 3/4.



MC35E_Q0012

PLYNOVÝ KOHOUT 3/4" PRAVÝ – BALENÍ HC158



MCA_F0015

KRYT POTRUBÍ – BALENÍ HC242

Umožňuje zakrýt spodní stranu kotle. Toto balení není kompatibilní se sadou pro připojení HC139.



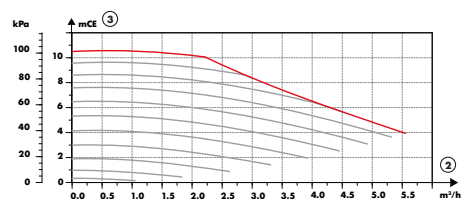
MCA_Q0038

PRIMÁRNÍ ČERPADLO UPML 25-105 PWM – OBJ. Č. 7608398

(dodáváno se 2 přípojkami „1/2 union“ 1" 1/2–1")

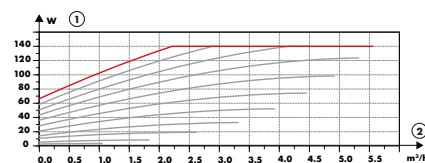
Toto čerpadlo může rovněž sloužit jako vstřikovací čerpadlo instalací do kaskády.

charakteristika čerpadla UPML 25-105 PWM



① Výkon (W)

② Průtok (m³/h)



③ Manometrická výška (m v.s.)

C140_F0016



MCA_Q0148

SADA PRO PŘESTAVBU NA PROPAN PRO AMC 90 – OBJ. Č. 7606393

Tato sada se skládá z plynového uzávěru přednastaveného na provoz AMC 90 na propan. Dodáváno s příslušenstvím nezbytným k montáži na kotel.

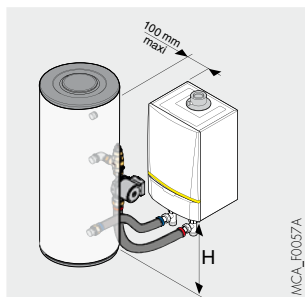


RSB_Q00044/BLC_Q0001A/BPB_Q0001A/B..

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Samostatné ohřívače značky De Dietrich ze série B... o kapacitě 150 až 3 000 litrů umožňují přípravu teplé vody pro jednotlivé domácnosti, bytové domy a rovněž pro průmyslové a obchodní objekty. Ohřívače jsou zevnitř chráněny magnéziovou anodou a smaltovanou vrstvou s vysokým obsahem křemíku, která je zdravotně nezávadná. Vlastností a výkon těchto ohřívačů jsou uvedeny v katalogu a v příslušných technických listech.

PŘÍSLUŠENSTVÍ KOTLŮ



SADA PRO PŘIPOJENÍ KOTLE AMC 45, 65, 90 A 115 / SAMOSTATNÝCH NEBO SOLÁRNÍCH OHŘÍVAČŮ – BALENÍ EA121

Tato sada obsahuje nabíjecí čerpadlo TV, 1 zpětnou klapku, ruční odvzdušňovač, nerezové potrubí pro připojení jednoho kotle AMC k samostatnému nebo solárnímu ohřivači teplé vody, a to zprava nebo zleva od kotle.

	BPB/BLC	UNO BSL, BSL... N
H mm	1080 max	800 min



TERMOHYDRAULICKÝ ODDĚLOVAČ (THR):

- 60/60–1" PRO AMC 45 A AMC 65 – BALENÍ GV45
- 80/60–1" 1/4 PRO AMC 90 A AMC 115 – BALENÍ GV46
- 120/80–2" DO VÝKONU 230 KW – BALENÍ GV47

Pro všechny instalace s více okruhy nebo instalace do kaskády doporučujeme použít termohydraulické oddělovače. Oddělovače jsou dodávány izolované a vybavené zavěšovacím držadlem na zeď a rovněž se sadou příslušenství, které zahrnuje zátku, odvzdušňovač a vypouštěcí ventil 1/2".



NEUTRALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ KONDENZÁTŮ SE SPÁDOVÝM ODTOKEM:

- DN1 (DO 75 KW) – BALENÍ SA1
- DN2 (DO 450 KW) – BALENÍ SA3
- DN3 (DO 1300 KW) – BALENÍ SA9

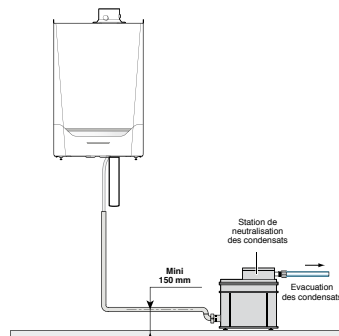
NEUTRALIZAČNÍ STANICE KONDENZÁTŮ SE ZVEDACÍM ČERPADLEM PRO KOTLE NEBO KASKÁDY KOTLŮ:

- DO 120 KW – BALENÍ DU13
- DO 300 KW – BALENÍ SA4
- DO 1300/300 KW – BALENÍ DU15

Materiály používané pro odvod kondenzátů musí být k tomuto účelu vhodné. V opačném případě musí být kondenzáty neutralizovány.

PRINCIP

Kyselé kondenzáty protékají přes nádrž naplněnou granulátem, avšak nejdříve musí být poslány do sítě odpadní vody.



PODPĚRA PRO MONTÁŽ NEUTRALIZAČNÍ JEDNOTKY – BALENÍ SA2

Tato podpěra umožňuje upevnit neutralizační nádrž SA1 na zeď.



VÝMĚNA GRANULÁTU PRO NEUTRALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ:

- OBJ. Č. 94225601 (10 KG)
- BALENÍ SA7 (25 KG)

Každý rok je nutné provést kontrolu systému, zvláště pak efektivnosti granulátu měřením pH. V případě potřeby je nutné granulát vyměnit.



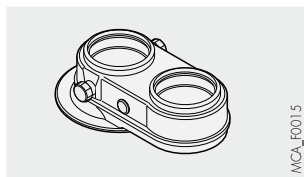
NÁSTROJ NA ČIŠTĚNÍ TĚLESA KOTLE:

- BALENÍ HC246 PRO AMC 45 A AMC 65
- BALENÍ HC247 PRO AMC 90 A AMC 115

Umožňuje čištění tepelného výměníku přes revizní otvor.

AMC_F0026

SPECIFICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ODKOUŘENÍ KOTLŮ EVODENS PRO



ADAPTÉR BI-FLUX:

- Ø 80/125 MM NA 2 * Ø 80 MM – BALENÍ DY906
- Ø 100/150 MM NA 2 * Ø 100 MM – BALENÍ DY907



SBĚRAČ KONDENZÁTU

- Ø 80/125 MM – BALENÍ – DY916
- Ø 110/150 MM – BALENÍ – DY918

SYSTÉMY KASKÁD

Systémy kaskád AMC 45 až 115 jsou k dispozici ve třech verzích:

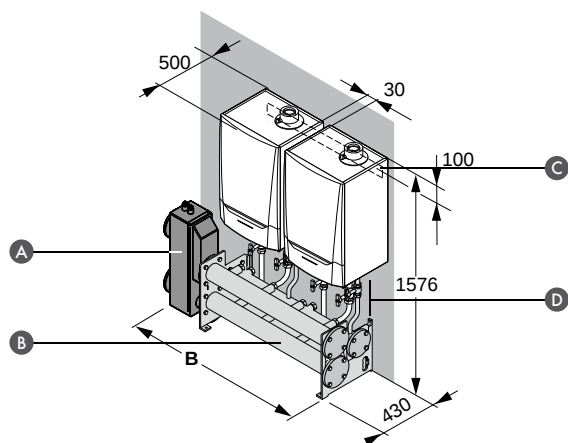
- **LW:** pro montáž kotlů v kaskádě na stěnu,
- **LV:** pro montáž kotlů v kaskádě na zem, v řadě,
- **RG:** pro montáž kotlů v kaskádě na zem, zády k sobě.

Tyto systémy obsahují:

- termohydraulický oddělovač: 1 model oddělovače do 350 kW, 1 model oddělovače pro výkon > 350 kW,
- společné potrubí pro výstup a vstupu vytápění Ø 65 mm s přípojkami pro kotel, společné potrubí pro plyn Ø 50 mm s přivařenými přípojkami pro kotel a výstupní příruby,
- kotlová modulační čerpadla řady A (EEI < 0,23),
- sady pro připojení kotle s kohoutem pro výstupní potrubí, multifunkční kohout pro vratné potrubí (s plnicím a vypouštěcím kohoutem, uzavíracím ventilem, zpětnou klapkou, pojistným ventilem a vývodem pro připojení expanzní nádoby) a plynový kohout,
- nástěnné montážní kolejnice pro verze na zeď (LVV) / podstavce a montážní rámy pro verze na zem (LV a RG),
- čidlo pro teplotu výstupní vody z kaskády + jímku a propojovací kabel BUS mezi kotli.

Poznámka: Kotle je třeba objednat zvlášť.

• KOTLE NA ZEĎ „LW“

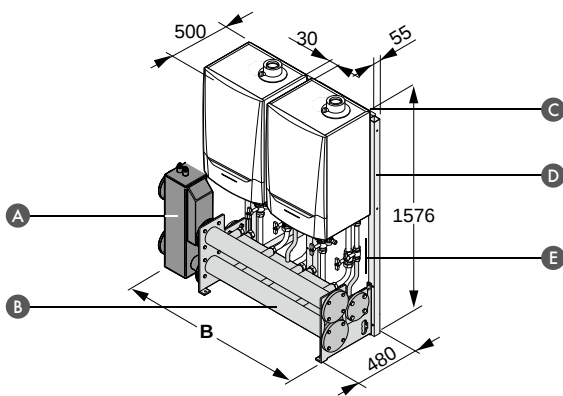


A Termohydraulický oddělovač
B Společné potrubí

C Lišta pro montáž na stěnu
D Sada pro připojení kotlů

AWC_F0080

• KOTLE NA ZEM „LV“



A Termohydraulický oddělovač
B Společné potrubí
C Montážní rám

D Montážní lišta
E Sada pro připojení kotlů

AWC_F0080

TABUŁKA MOŽNÝCH KOMBINACÍ KASKÁD OD 80 DO 428 KW – PODLE CELKOVÉHO ZAMÝŠLENÉHO VÝKONU

UMÍSTĚNÍ	POČET KOTLŮ	VÝKON (80/60 °C) KW	MODEL KOTLE AMC				B mm	PRŮTOK VODY PŘI ΔT = 20K m³/h	OZNAČENÍ
			45	65	90	115			
NA STĚNU	2	080	2	0	0	0	1337	3,43	LW.0080kW.2000
		122	0	2	0	0	1337	5,23	LW.0122kW.0200
		168	0	0	2	0	1337	7,20	LW.0168kW.0020
		214	0	0	0	2	1337	9,17	LW.0214kW.0002
	3	120	3	0	0	0	1867	5,14	LW.0120kW.3000
		183	0	3	0	0	1867	7,84	LW.0183kW.0300
		252	0	0	3	0	1867	10,80	LW.0252kW.0030
		321	0	0	0	3	1867	13,76	LW.0321kW.0003
	4	160	4	0	0	0	2397	6,86	LW.0160kW.4000
		244	0	4	0	0	2397	10,46	LW.0244kW.0400
		336	0	0	4	0	2397	14,40	LW.0336kW.0040
		428 (1)	0	0	0	4	2739	18,34	LW.0428kW.0004
NA ZEM	2	080	2	0	0	0	1362	3,43	LV.0080kW.2000
		122	0	2	0	0	1362	5,23	LV.0122kW.0200
		168	0	0	2	0	1362	7,20	LV.0168kW.0020
		214	0	0	0	2	1362	9,17	LV.0214kW.0002
	3	120	3	0	0	0	1892	5,14	LV.0120kW.3000
		183	0	3	0	0	1892	7,84	LV.0183kW.0300
		252	0	0	3	0	1892	10,80	LV.0252kW.0030
		321	0	0	0	3	1892	13,76	LV.0321kW.0003
	4	160	4	0	0	0	2422	6,86	LV.0160kW.4000
		244	0	4	0	0	2422	10,46	LV.0244kW.0400
		336	0	0	4	0	2422	14,40	LV.0336kW.0040
		428 (1)	0	0	0	4	2739	18,34	LV.0428kW.0004

(1) Včetně hydraulického oddělovače



DŮLEŽITÉ

Další systémy kaskád jsou rovněž možné: pro lepší přehled a výpočet využijte konfigurátor na našich internetových stránkách.

LEGENDA: Označení LW 0080kW2000

↑ ↑ ↑
Typ umístění (LVV nebo LV)
Celkový výkon (při 80/60 °C)

Sestava:

2 kotle AMC 45
0 kotlů AMC 65
0 kotlů AMC 90
0 kotlů AMC 115

POPIS JEDNOTLIVÝCH BALENÍ



MCA_Q0101

PLYNOVÝ FILTR DN 50 PRO SYSTÉMY KASKÁD – BALENÍ HC255
PLYNOVÝ FILTR DN 65 PRO SYSTÉMY KASKÁD – BALENÍ HC256



MCA_Q0140

SADA PŘÍRUB DN 50 PRO PLYNOVÝ FILTR – BALENÍ HC261

Dodáváno se spoji, šrouby a maticemi.



MCA_Q0104

SADA KOLEN 90° DN 65 PRO SYSTÉMY KASKÁD – BALENÍ HC209

Dodáváno se spoji, šrouby a maticemi.

Umožňují připojení termohydraulického oddělovače kolmo ke společnému potrubí.



MCA_Q0131

**SADA PROTIPŘÍRUB K NAVAŘENÍ DN 65 PRO SYSTÉMY KASKÁD
 80 AŽ 428 KW – BALENÍ HC217**

Obsahuje 3 protipříruby: 2 pro umístění na výstup oddělovače (DN 65) a 1 pro potrubí plynu (DN 50). Dodáváno s těsněním, šrouby a maticemi.



MCA_Q0110/MCA_Q0103

IZOLACE TERMOHYDRAULICKÉHO ODDĚLOVAČE:

- MALÝ MODEL PRO VÝKON < 350 KW – BALENÍ HC22
- VELKÝ MODEL PRO VÝKON > 350 KW – BALENÍ HC215



AMC_Q0126

IZOLACE SPOLEČNÉHO POTRUBÍ – BALENÍ HC213

Je třeba objednat jednu izolační sadu na kotel.

POZNÁMKA: V instalaci kotlů k zády sobě je třeba objednat izolaci kolektoru pouze pro kotle umístěné vpředu.



AMC_Q0112

IZOLACE SADY PRO HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ KOTLE – BALENÍ HC252

Pro každou sadu, která se používá k připojení kotle, je nezbytná jedna izolace.



MCA_Q0113

IZOLACE KOLENA 90°DN 65 NEBO DN 90 – BALENÍ HC216



MCA_Q0127

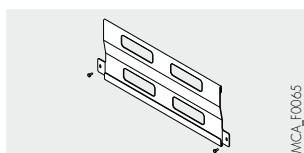
STAVITELNÉ NOŽKY – BALENÍ HC219

Jsou vhodné pro instalace v řadě „LV“, pokud v určeném prostoru není rovná podlaha.

UMÍSTĚNÍ	V ŘADĚ, NA ZEM „LV“					
Počet kotlů	2	3	4	5	6	7
Počet potřebných nožek	5	6	8	9	11	12

ADAPTÉR Ø 80/100 MM (BALENÍ DY768)

UMÍSTĚNÍ KOTLE AMC DO SYSTÉMU KASKÁDY „LV“ SLOŽENÉHO Z KOTLŮ MC



MCA_F0065

MONTÁŽNÍ LIŠTA AMC PRO SYSTÉM KASKÁD MC – BALENÍ HC245

Tato kolejnice se montuje na rám systému kaskády (pouze umístění na zem „LV“) a umožňuje připojení dalšího kotle AMC vespod s dalšími kotli starší řady MC v kaskádě a dovoluje jej hydraulicky připojit, aniž by se měnila již existující sada pro připojení.

PŘEDPISY PRO INSTALACI A ÚDRŽBU

Instalaci a údržbu přístroje v budovách určených pro bydlení stejně jako ve veřejných objektech musí provádět výhradně profesionální pracovník kvalifikovaný v souladu s platnými nařízeními.

UMÍSTĚNÍ KOTLŮ

• AMC 45

Kotle AMC 45 mohou být instalovány na jakémkoliv místě v obytném prostoru, ale prostor musí být větráný a kotle nesmí být vystavovány mrazu. V žádném případě není možné je instalovat nad zdroj tepla nebo nad zařízení sloužící k vaření. Stupeň ochrany IP X4D umožňuje provést instalaci v kuchyni a koupelně, avšak mimo ochrannou zónu 1 a 2. Stěna, na kterou je kotel připevněn, musí být schopna udržet hmotnost kotle naplněného vodou.

Doporučujeme dodržet minimální rozměry a vzdálenosti, které jsou uvedeny níže, aby byl zajištěn dostatečný přístup ke kotli.

větrání (při napojení na komín – pouze typ B_{23p}):

Větrání místnosti (kde se vyskytuje spalovací vzduch) musí být v souladu s normou ČSN EN 1775 a technickými pravidly TPG 704 01.

POZNÁMKA: U kotlů, které jsou připojeny na koncentrické vyústění (připojení typu C_{13x} nebo C_{33x}), není větrání nezbytně nutné, vyjma případu, kdy přívod plynu obsahuje jedno nebo více mechanických připojení.

• AMC 65, 90 A 115

Kotle AMC 90 a 115 musí být instalovány v souladu s montážními pravidly pro kotelny (ČSN 07 0703) ve vyhrazeném prostoru, mimo obývaný prostor. Je nutné rovněž respektovat pravidla pro vyústění spalin (vodorovných i svislých).

větrání:

Přímý přívod vzduchu podle ČSN 07 0703

Spodní i horní větrání je nutné

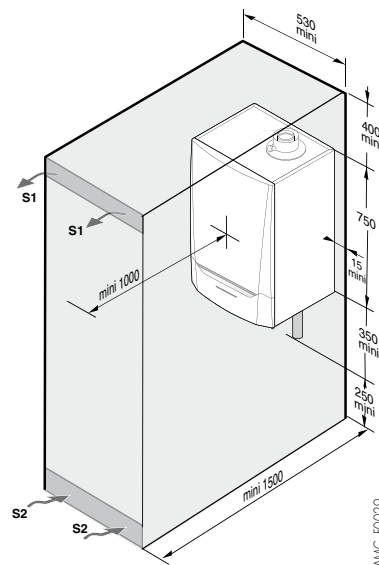
- Horní větrání: Plocha odpovídající polovině celkového průřezu spalinového potrubí, minimálně 2,5 dm²
- Spodní větrání: Přímý přívod vzduchu:

$$S \text{ (dm}^2\text{)} \geq \frac{0,86 \cdot P}{20}$$

$$P = \text{Výkon v kW}$$

Oblasti přívodu vzduchu musí být vůči horním větracím otvorům rozmístěny tak, aby výměna vzduchu probíhala v celém prostoru kotelny.

Viz rovněž doporučení v podkladu pro projektování „SPALINOVÉ SYSTÉMY“.



AMC 45 et 65:

S1 et S2:

sections libres de:

- 600 cm² (en rac. B₂₃)

- 150 cm² (en rac. C_{13x}, C_{33x}, C_{93x}, C₅₃)



Aby se předešlo poškození kotlů, je nutné zabránit znečištění spalovaného vzduchu sloučeninami obsahujícími chlór a/nebo fluor, a další agresivní látky, které způsobují korozi.

Tyto sloučeniny se vyskytují například v aerosolových rozprašovačích, barvách, ředidlech, čistících prostředcích, pracích prostředcích, čistidlech, lepidlech, posypových solích atd.

Je tedy třeba:

- vyhnout se nasávání vypouštěného vzduchu z míst a pracovišť, kde jsou tyto výrobky používány: kadeřnické salony, čistírny oděvů, průmyslové haly (ředidla), místnosti, kde se vyskytují chladicí zařízení (riziko uniků chladiva) atd.,
- vyhnout se umístění těchto produktů v blízkosti kotlů.

Rádi bychom vás upozornili na skutečnost, že v případě koroze kotle a/nebo jeho příslušenství sloučeninami chlóru a/nebo fluoru naše smluvní záruka nebude moci být uplatněna.

PŘIPOJENÍ PLYNU

Je třeba se řídit platnými předpisy a nařízeními. Ve všech případech je hlavní kohout umístěn pokud možno co nejbližší ke kotli. Předpokládá se umístění filtru na přívodu plynu, co nejbližší ke kotli.

Průměry potrubí musí být stanoveny v souladu s platnými předpisy.

Tlak plynového přívodu:

- 2 kPa (zemní plyn H),
- 37 a 50 mbar (propan)

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Kopie Prohlášení o shodě je součástí průvodní technické dokumentace ke kotli.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Elektrické připojení musí být provedeno v souladu s platnými normami (zejména řada ČSN 33 2000).

Kotel musí být napájen elektrickým obvodem s vícepólovým vypínačem se vzdáleností kontaktů >3 mm. Připojení k síti musí být rovněž chráněno pomocí pojistky 6A.

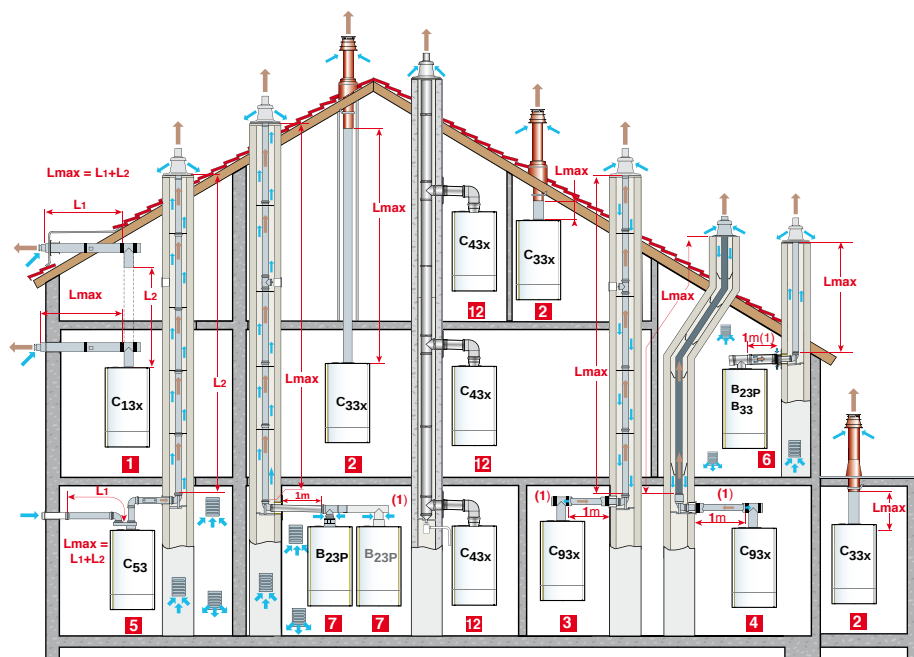
POZNÁMKA:

- Kabely čidel musí být odděleny od kabelů a obvodů 230 V alespoň 10 cm v délce celé trasy.
- Jelikož je nutné chránit funkce proti mrazu a blokování čerpadel, nesmí se kotel vypínat pomocí hlavního síťového vypínače.
- Z důvodu zachování kvality napájecí elektrické sítě doporučujeme používat oddělovací transformátor.

PŘIPOJENÍ VZDUCH/SPALINY PRO KOTLE AMC...

Před realizací připojovacího potrubí pro vzduch/spaliny dle instalačních instrukcí je třeba prostudovat pokyny pro montáž. Detaily jednotlivých konfigurací se nacházejí v části „SPALINOVÉ SYSTÉMY“ nebo v aktuálním katalogu.

KLASIFIKACE



Legenda

- 1 KONFIGURACE C13(x):** Připojení vzduch/spaliny skrze koncentrické potrubí s vodorovným vyústěním
- 2 KONFIGURACE C33(x):** Připojení vzduch/spaliny skrze koncentrické potrubí se svislým vyústěním přes střechu
- 3 KONFIGURACE C93(x):** Připojení vzduch/spaliny pomocí koncentrického potrubí v kotelně a jednoduchého v komíně (spalovaný vzduch proudí v komíně protiproudem nebo
- 4 KONFIGURACE C93(x):** Připojení vzduch/spaliny pomocí koncentrického potrubí v kotelně a jednoduchého pružného potrubí v komíně (spalovaný vzduch proudí v komíně protiproudem).
- 5 KONFIGURACE C53:** Připojení vzduch a spaliny odděleně, jednoduché potrubí (vzduch, spalovaný vzduch nasáván zvenku)
- 6 KONFIGURACE B23P/B33:** Připojení ke komínu (spalovaný vzduch nasáván z kotelní)
- 7 KONFIGURACE B23P:** pro instalaci do kaskády
- 12 KONFIGURACE C43(x):** pro instalaci do společného komína LAS (spalinové klapky jsou již součástí kotlů)

TABULKA MAXIMÁLNÍCH PŘÍPUSTNÝCH DÉLEK POTRUBÍ PRO VZDUCH/SPALINY V ZÁVISLOSTI NA TYPU KOTLE A KONFIGURACI

TYP PŘIPOJENÍ VZDUCH/SPALINY

LMAX: ODPOVÍDAJÍCÍ MAXIMÁLNÍ DÉLCE PŘIPOJENÉHO POTRUBÍ V METRECH

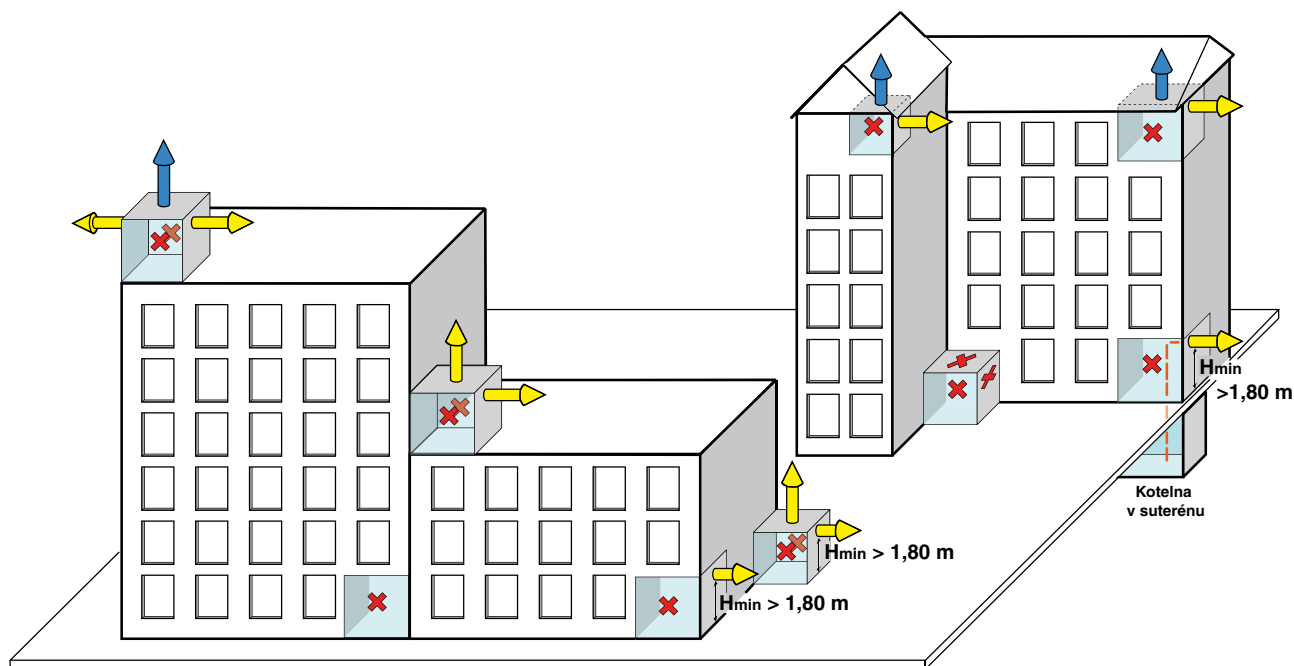
			AMC			
			45	65	90	115
Koncentrická potrubí připojená k vodorovnému vyústění (PPs)	C13(x)	Ø 80/125 mm	16	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	9	8	5,9
Koncentrická potrubí připojená ke svislému vyústění (PPs)	C33(x)	Ø 80/125 mm	14,5	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	11,5	10	9,4
Potrubí - koncentrické v kotelně, - jednoduché v komíně (spalovaný vzduch proudí protiproudem) (PPs)	C93(x)	Ø 80/125 mm	15	-	-	-
		Ø 80 mm	25	-	-	-
		Ø 80/125 mm	-	-	-	-
		Ø 100 mm	-	-	-	-
Potrubí - koncentrické v kotelně, - pružné v komíně (spalovaný vzduch proudí protiproudem) (PPs)	C93(x)	Ø 110/150 mm	-	16	13,2	10
		Ø 110 mm	-	-	-	-
		Ø 80/125 mm	12	-	-	-
		Ø 80 mm	-	-	-	-
Adaptér bi-flux a potrubí vzduch/spaliny oddělené a jednoduché (spalovaný vzduch nasáván zvenku) (Alu)	C53	Ø 80/125 mm	20,5	-	-	-
		sur 2 x 80 mm	-	-	-	-
V komíně (pevný nebo flex) (spalovaný vzduch nasáván z místnosti) (PPs)	B23P/B33	Ø 80 mm (pevný)	23,5	-	-	-
		Ø 80 mm (flex)	21	-	-	-
		Ø 110 mm (pevný)	-	40	40	40
		Ø 110 mm (flex)	-	29,5 (1)	24	17,5

(1) Ⓜ: Maximální délka potrubí pro odvod spalin (Konfigurace C93x, B23P/B33) od kolena s patkou nesmí překročit 25 m pro pružné PPS. Pokud jsou tyto délky větší, je třeba pro každých 25 m použít upevňovací objímky.

DŮLEŽITÉ

- Pro konfigurace typu B23 a B23P je zakázáno kombinovat různé materiály.
- Upozorňujeme na následující stránku, kde jsou uvedena pravidla pro instalování vyústění uzavřených zařízení (typ C) s celkovým výkonem ≥ 30 kW instalovaných v plynové kotelně.

PRAVIDLA PRO INSTALACI UZAVŘENÝCH PLYNOVÝCH KOTLŮ ≥ 30



Zdroj: Praktický průvodce instalací vyústění uzavřených plynových zařízení (typu C), instalovaných v kotelně

FWL_F0044A

LEGENDA

→ $P_u < 100 \text{ kW}$

→ $P_u < 2000 \text{ kW}$



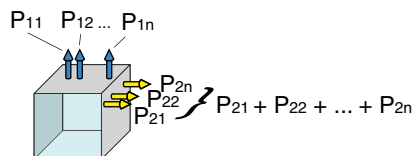
Kotelna



Případ, kdy je zakázáno nepropustné ústí konce zařízení



Průčelí bez otvorů

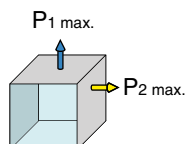


VÍCEÁN SOB NÉ VODOROVNÉ A SVISLÉ VÝSTUPY

V HORNÍ ČÁSTI BUDOV

V DOLNÍ ČÁSTI BUDOV

$P_{11} + P_{12} + \dots + P_{1n}$	$\leq 2000 \text{ kW}$	
$P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n}$	$\leq 2000 \text{ kW} - (P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$	$\leq 250 \text{ kW} - (P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$
$P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n}$	$\leq 100 \text{ kW}$	$\leq 100 \text{ kW}$



VODOROVNÉ A SVISLÉ VÝSTUPY

V HORNÍ ČÁSTI BUDOV

V DOLNÍ ČÁSTI BUDOV

$P_{1 \text{ max.}}$	$= 2000 \text{ kW} - P_2$	$= 250 \text{ kW} - P_2$
$P_{2 \text{ max.}}$	$= 100 \text{ kW}$	$= 100 \text{ kW}$

SOUHRNEM

- V přední části, kde se nacházejí kryty a vstupy vzduchu, není přípustné žádné vyústění spalin.
Maximální povolené výkony byly redukovány takto: - 100 kW max. na vodorovném výstupu,
- 2 000 kW max. na svislém výstupu.

HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ

DŮLEŽITÉ

Princípem kondenzačního kotle je znovu získat energii nacházející se ve fázové přeměně páry na vodu, která je obsažena ve spalinách (latentní teplo vypařování). V důsledku toho je nutné pro dosažení roční účinnosti provozu 108% dimenzovat tepelné plochy tak, abychom získali nízkou vratnou teplotu pod rosným bodem (například podlahové vytápění, radiátory s nízkou teplotou atd.), a to pokud možno po celou dobu vytápění.

ODVOD KONDENZÁTU

Odvod musí být napojen na systém odvodu odpadních vod. Připojení musí být odmontovatelné a odvod kondenzátu viditelný. Připojení a potrubí musí být provedeno z materiálů odolných proti korozi. Jako volitelné příslušenství je k dispozici systém neutralizace kondenzátů.

PŘIPOJENÍ K OTOPNÉ SOUSTAVĚ

Kotle PRO AMC... lze používat pouze v instalacích pro vytápění v uzavřeném okruhu. Před konečným naplněním musí být nová zařízení řádně vyčištěna, aby byly odstraněny zbytky nečistot (měď, koudel, tavné zbytky z pájení) spojené s uvedením do provozu topného systému a nedocházelo tak k vytváření usazenin, které by mohly být příčinou špatného fungování zařízení (hlučný provoz, chemické reakce kovů). V případě, že je do provozu uveden nový kotel v kotelně procházející renovací, vše doporučujeme provést před instalací a umístěním kotle pečlivě (i chemické) vyčištění a následně důsledné propláchnutí topného systému.

Vše doporučujeme používat vhodné odkalovací filtry s magnetickým separátorem.

Po provedení těchto kroků je třeba věnovat zvláštní pozornost kvalitě vody, kterou bude zařízení plněno, aby se zajistila očekávaná účinnost provozu.

POŽADAVKY NA VODU PRO VYTÁPĚNÍ

CELKOVÝ TEPELNÝ VÝKON ZAŘÍZENÍ (kW)		70-200	200-550	> 550
Stupeň kyselosti (dopouštěná voda)	pH	7 - 9	7 - 9	7 - 9
Stupeň kyselosti (oběhová voda)	pH	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5
Měrná vodivost při 25 °C	μS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Chloridy	mg/l	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Jiné prvky	mg/l	< 1	< 1	< 1
Celková tvrdost vody (l)	°f	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

Pro instalace zahřívání na stálé vysoké teploty s celkovým tepelným výkonem do 200 kW je možná maximální celková tvrdost vody 8,4° dH (1,5 mmol/l, 15 °f); pro výkony větší než 200 kW je přípustná maximální celková tvrdost vody 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5 °f).

ÚPRAVA VODY

Pokud jsou kladeny vyšší nároky na kvalitu vody a z toho důvodu je nutné přistoupit k úpravě vody, pročtěte si:

- Průvodní technickou dokumentaci ke kotli.

Kontaktujte odbornou firmu na úpravu vody, která zajistí, aby kvalita vody odpovídala použitým materiálům v rámci instalace a jejích součástí.

PRACOVNÍ PRŮTOK SE SADOU TERMOHYDRAULICKÉHO ODDĚLOVAČE (THR)		EVODENS PRO AMC			
		45	65	90	110
Minimální průtok	m³/h	0,195	0,290	0,340	0,455

PŘÍKLADY INSTALACÍ

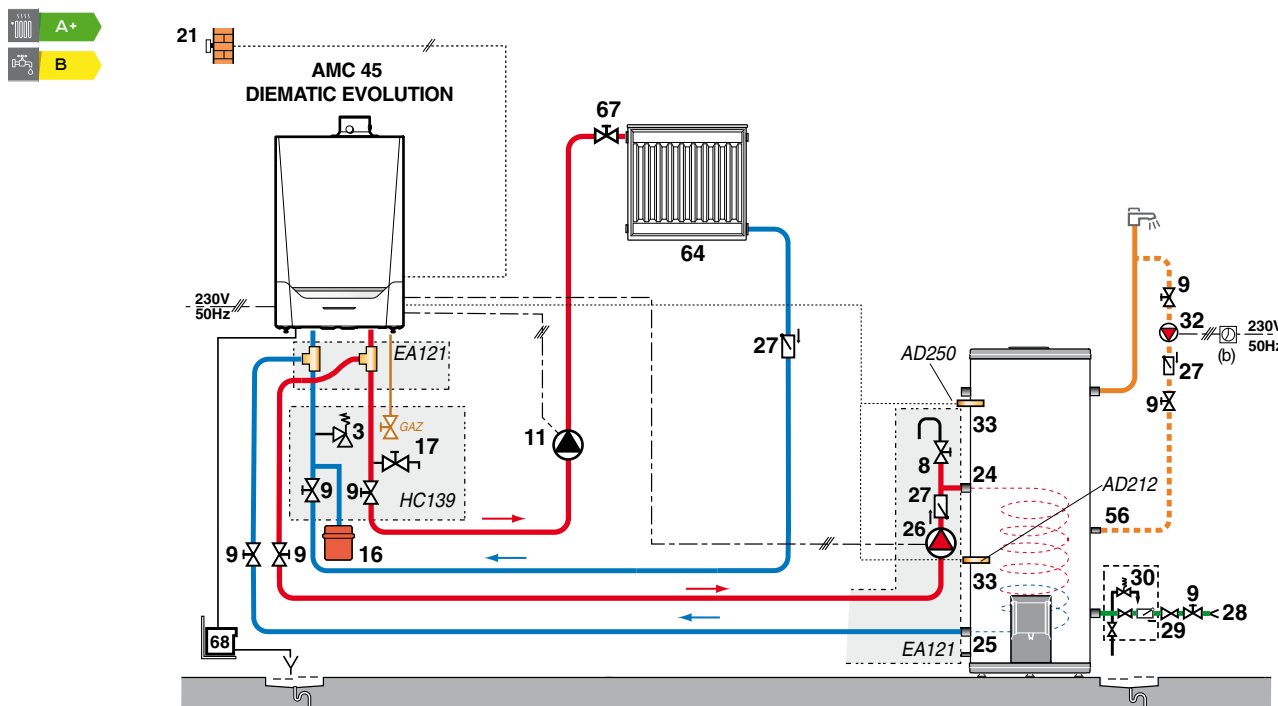
Seznam příkladů instalací, které jsou uvedeny níže, není v žádném případě vyčerpávající. Cílem tohoto výčtu je pouze upozornit na základní pravidla, která je nutno dodržovat. V pravidlech jsou uvedeny kontrolní a bezpečnostní orgány, z nichž některé jsou již přímo osazeny výrobcem kotlů, avšak hlavní odpovědnost k zajištění jejich bezproblémového provozu mají předně odborníci z projektových kanceláří a dále pak pracovníci odborných montážních firem, kteří rozhodují o definitivní skladbě kontrolních a bezpečnostních prvků kotelen a o jejich speciálních funkcích. Ve všech případech je nezbytné podřídit se platným pravidlům a nařízením.

POZOR: Pokud je rozvodní potrubí z mědi, musí být před připojením teplé vody vložena objímka z oceli, litiny nebo jiného izolačního materiálu, a to mezi výstupem teplé vody a tímto měděným potrubím, aby nedocházelo ke korozi přípojky ohřivače.

PŘÍKLADY INSTALACÍ SAMOSTATNÉHO KOTLE

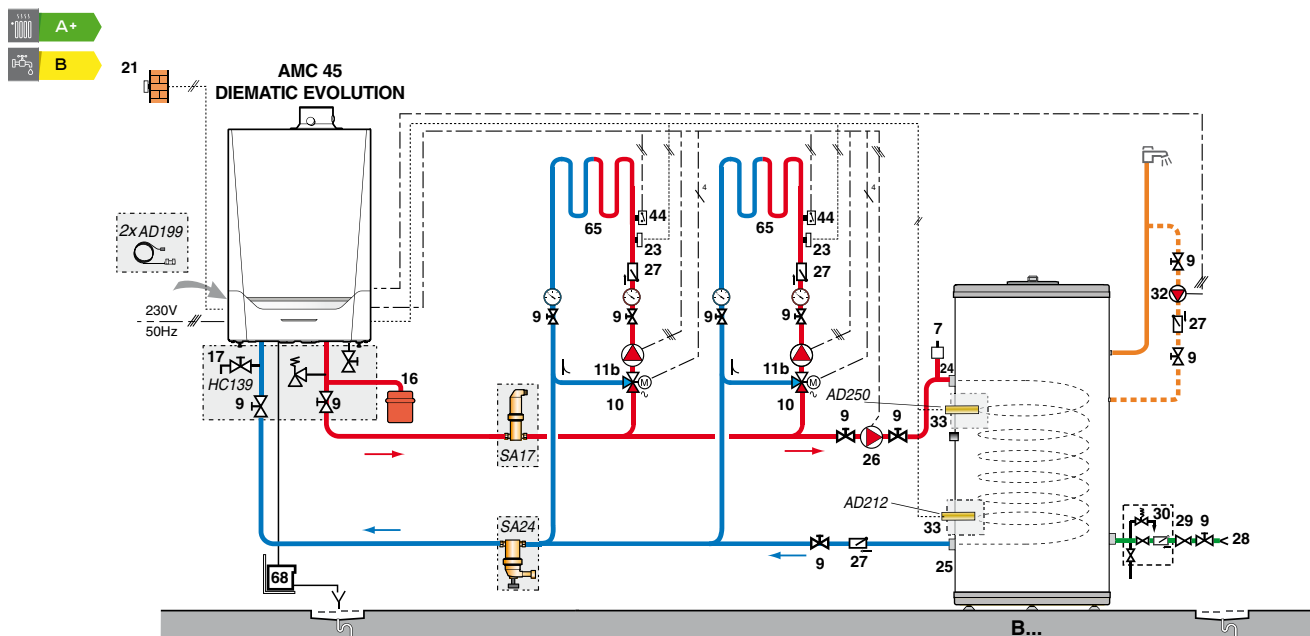
OVĚŘOVACÍ PANEL DIEMATIC EVOLUTION

instalace kotle AMC DIEMATIC EVOLUTION s 1 přímým topným okruhem + 1 ohřivačem teplé vody typu BPB/BLC



AMC_F0031

instalace AMC DIEMATIC EVOLUTION s 1 přímým topným okruhem + 2 směřovanými topnými okruhy + 1 ohřivačem teplé vody typu BPB/BLC, všechny čtyři za termohydraulickým oddělovačem

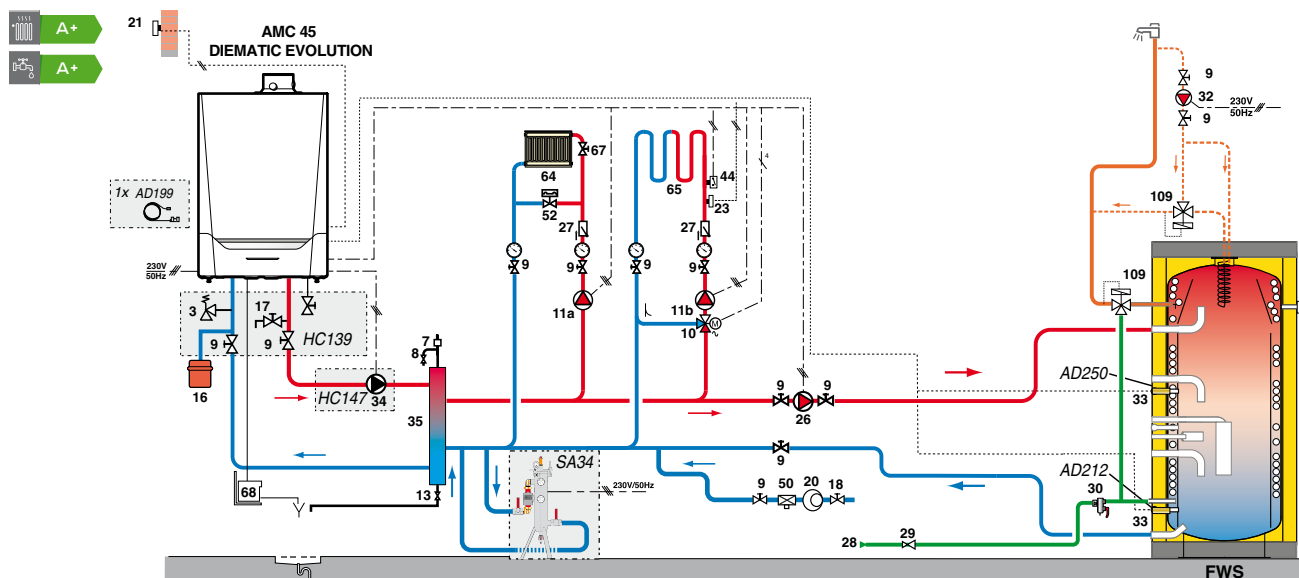


AMC_F0023

LEGENDA: viz následující strana

PŘÍKLADY INSTALACÍ

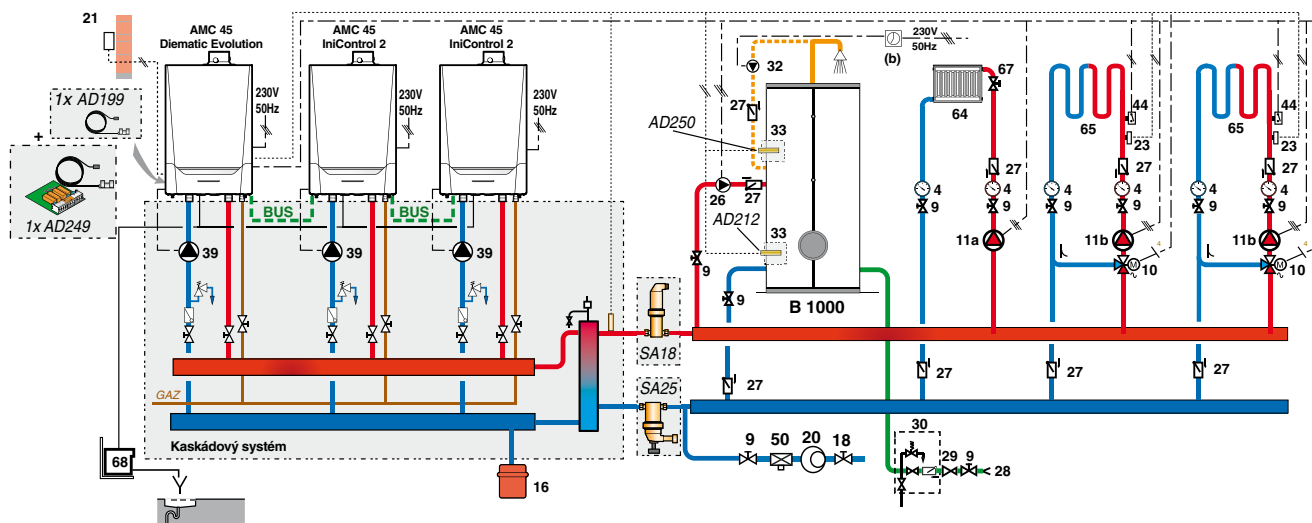
instalace AMC... EVOLUTION s 1 přímým topným okruhem (radiátory) + 1 okruh směřovaný topný okruh (podlahové vytápění) + 1 okruh s okamžitou přípravou teplé vody, všechny tři okruhy za termohydraulickým oddělovačem



AMC_F0033

PŘÍKLADY INSTALACÍ DO KASKÁDY

instalace 3 kotlů AMC DIEMATIC EVOLUTION do kaskády 1 přímým topným okruhem + 2 směřovanými topnými okruhy a 1 okruhem teplé vody



AMC_F0024

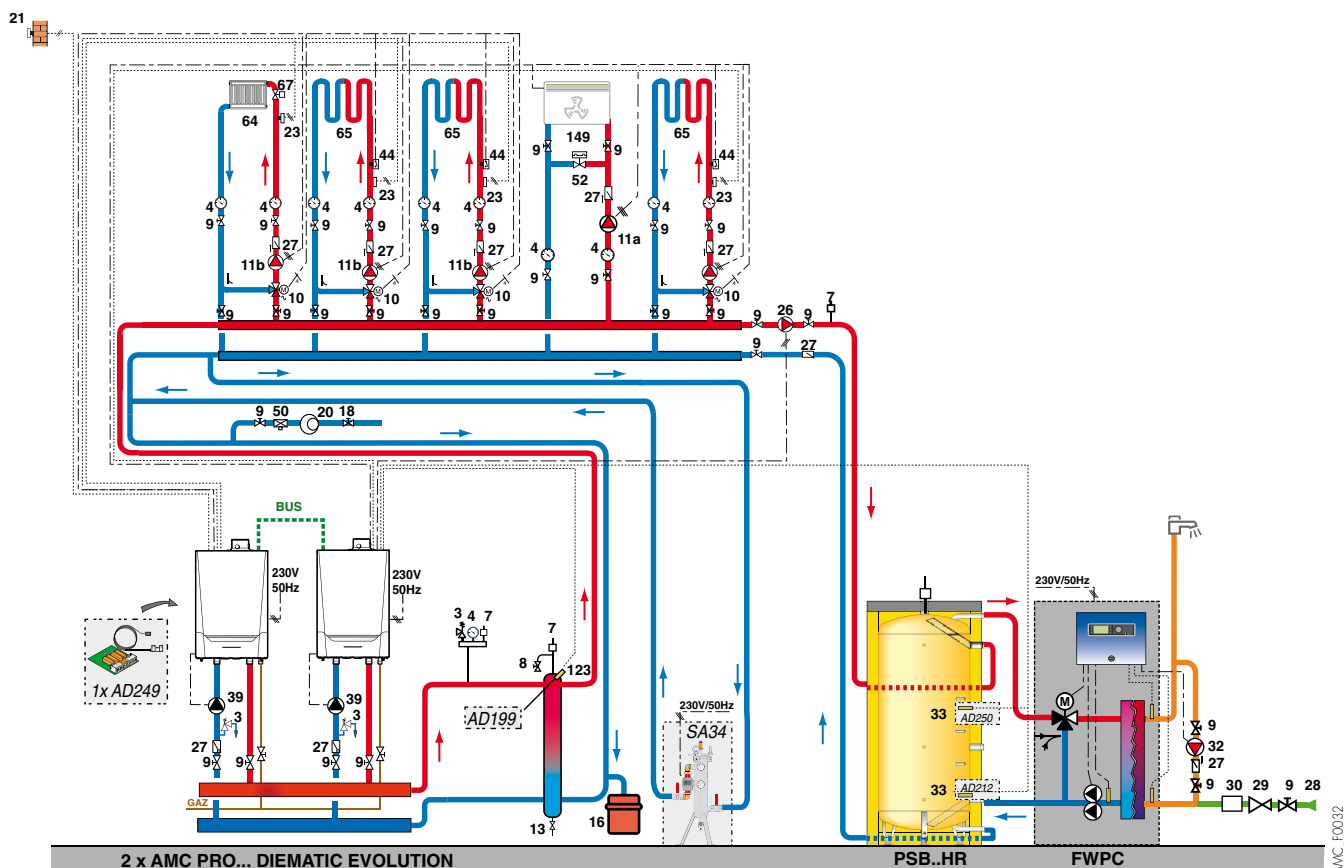
LEGENDA

- | | | |
|--|--|---|
| 1 Výstup z kotle | 23 Teplotní čidlo směřovaného okruhu | 44 Omezovací termostat 65 °C s ručním nastavením pro podlahové vytápění |
| 2 Vratka do kotle | 24 Primární vstup výměníku ohřivače TV | 46 3cestný přepínací ventil s reverzním motorem |
| 3 Pojistný ventil 3 bar | 25 Primární výstup výměníku ohřivače TV | 56 Vratka cirkulačního okruhu TV |
| 4 Tlakoměr | 26 Nabíjecí čerpadlo TV | 64 Okruh otopných těles (např. nízkoteplotní radiátory) |
| 7 Automatický odvzdušňovač | 27 Zpětná klapka | 65 Nízkoteplotní okruh (např. podlahové vytápění) |
| 8 Ruční odvzdušňovač | 28 Vstup studené vody | 67 Radiátorový kohout s ručním ovládáním |
| 9 Sekční ventil | 29 Redukční ventil | 68 Zařízení na neutralizaci kondenzátů (volitelné příslušenství) |
| 10 Trojcestný směšovací ventil | 30 Bezpečnostní skupina – nastaveno a zaplombováno na 7 barů | 87 Pojistný ventil – nastaveno a zaplombováno na 6 bar |
| 11 Elektronické čerpadlo vytápění | 32 Cirkulační čerpadlo TV | 109 Termostatický směšovač |
| 11a Elektronické čerpadlo vytápění pro přímý topný okruh | 33 Čidlo teploty teplé vody | 123 Čidlo pro výstupní teplotu z kaskády kotlů |
| 11b Elektronické čerpadlo vytápění pro směřovaný topný okruh | 34 Primární čerpadlo | (b) Externí hodiny (časový spínač) |
| 13 Odkaľovací ventil | 35 Termohydraulický oddělovač (dodáván volitelně - viz. strana 11) | |
| 16 Expanzní nádoba | 39 Kotlové čerpadlo s řízením otáček dle teplotní difference | |
| 17 Vypouštěcí kohout | | |
| 21 Venkovní čidlo | | |

PŘÍKLADY INSTALACÍ DO KASKÁDY (POKRAČOVÁNÍ)

zvláštní případ jsou instalace do kaskády s více sekundárními okruhy:

instalace 2 kotlů AMC PRO... DIEMATIC EVOLUTION do kaskády s 1 přímým topným okruhem a 4 směřovanými topnými okruhy. teplá voda je připravována ohřívatelem teplé vody FWPC.



LEGENDA: viz předchozí strana

ENERGETICKÉ ŠTÍTKY

Kotle C140-45 a C140-65 jsou dodávány s vlastními energetickými štítky, kde jsou uvedeny potřebné informace: energetická účinnost, roční spotřeba energie, jméno výrobce, hlučnost...

V kombinaci Vašeho kotle například se solárním systémem, zásobníkem pro přípravu TV, regulačním systémem nebo ještě jiným zdrojem tepla. Lze zlepšit energetickou účinnost Vašeho zařízení a vytvořit štítek „odpovídajícího systému“.

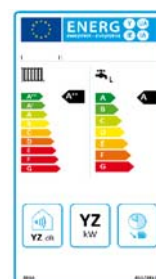
Více informací na našich webových stránkách „ekodesign.dedietrich-vytapeni.cz“.



S programem ECO-SOLUTIONS De Dietrich můžete využívat nejmodernějších produktů a multienergetických systémů, které jsou jednodušší, účinnější a ekonomičtější pro Vaše pohodlí a jsou šetrné k životnímu prostředí.

Energetický štítek se značkou ECO-SOLUTION udává účinnost produktu.

<http://ekodesign.dedietrich-vytapeni.cz>



De Dietrich

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o.
Jeseniova 2770/56, 130 00 Praha 3
Tel.: +420 271 001 627
Email: dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz