

C 330/630-... ECO

STACIONÁRNÍ PLYNOVÉ KONDENZAČNÍ KOTLE

C 330-280 až 650 ECO: od 51 do 651 kW, řada kondenzačních kotlů s jedním kotlovým tělesem pro centrální vytápění na teplou vodu a přípravu TV pomocí samostatného ohřívače

C 630-560 až 1300 ECO: od 74 do 1 303 kW, řada kondenzačních centrál se dvěma kotlovými tělesy pro centrální vytápění na teplou vodu a přípravu TV pomocí samostatného ohřívače.



C 330-... ECO



C 630-... ECO



Vytápění a příprava TV
pomocí samostatného ohřívače.



Kondenzační provoz



Všechny zemní plyny



Identifikační č. CE:
0063CL3613

Veškeré tyto kotle jsou vybaveny ovládacím panelem DIEMATIC iSystem.

Ovládací panel DIEMATIC iSystem umožňuje v kombinaci s příslušenstvím: řízení komplexních instalací, integraci do stávajících systémů, ovládání a regulaci okruhu TV, jakož i okruhů se směšovací ventilem. V rámci rozsáhlejších instalací je možné zapojit 2 až 10 kotlů C 330-... ECO nebo 5 kotlů C 630-... ECO do kaskády, přičemž všechny kotle jsou vybaveny jednotným panelem DIEMATIC iSystem.

Možnost různých konfigurací připojení systému vzduch/spaliny: Navrhujeme dva typy řešení: pomocí svislého odkouření nebo do komína.

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Maximální provozní teplota: 90 °C

Bezpečnostní termostat: 110 °C

Maximální provozní tlak: 7 bar

Minimální provozní tlak: 0,8 bar

Napájení: 230 V/50 Hz

HOMOLOGACE

C 330-... ECO: B₂₃ - B_{23P} - C₃₃ - C₅₃ - C₆₃ - C₈₃

C 630-... ECO: B₂₃ - B_{23P} - C₃₃ - C₅₃ - C₆₃ - C₈₃

KATEGORIE PLYNU

L_{2H}

Třída NOx: 5

CHARAKTERISTIKA

Kotle C 330-... ECO a C 630-... ECO představují stacionární kondenzační plynové kotle, které jsou dodávány smontované a otestované od výrobce.

TYTO KOTLE JSOU SYNONYMEM VYSOKÉHO KOMFORTU.

- Roční provozní účinnost > 109 %
- Třída účinnosti **** CE
- Nízký obsah znečišťujících emisí.
 - NO_x < 60 mg/kWh
 - CO < 20 mg/kWh
- Třída NO_x : 5 dle EN 656 (typ B)/prEN 15420 (typ C)
- Nízká hladina hluku a nízká spotřeba elektřiny díky modulaci otáček ventilátoru:
 - hladina hluku od 61 do 65 dB (A) ve vzdálenosti 1 m od kotle
 - 46 až 1 526 W (C630-1140) max. podle výkonu

SPECIFIKA MODELŮ C 630-... ECO:

Jsou složeny ze 2 kotlů C 330-... ECO o stejném výkonu, každý je vybaven ovládacím panelem a propojen do společného odvodu spalin.
Spalinová klapka, zabudovaná do spalovacího systému, brání jakémukoliv ovlivňování odvodu spalin mezi 2 kotle a usnadňuje tak zapojení do kaskády.

PŘEDNOSTI TĚCHTO KOTLŮ :

- Výměník složený ze slitiny prvků hliníku/křemíku, vysoce odolný vůči korozi, se samočisticí schopností a vyžadující jen velmi malý průtok (vyjma provozu při teplotě > 75 °C), a to díky zařízení na regulaci hořáku, který řídí přechodové fáze v zařízení, jež mají za následek velmi malý či nulový průtok v kotli
- Válcový plynový hořák s povrchem z kovových vláken, modulační (od 20 do 100 % pro C 330-... ECO a od 15 do 100 % pro C 630-...) s úplným předmísením pro:
- perfektní přizpůsobení výkonu kotle skutečným potřebám instalace
- optimální kvalitu spalování v celém rozsahu výkonu díky systému s Venturiho trubicí zajišťujícím konstantní poměr vzduch/plyn

- Elektronické zapalování
- Ionizační sonda
- Ovládací panel DIEMATIC iSystem (1 panel na C 330-... ECO, 2 panely C 630-... ECO), jejichž regulace je otevřená pro všechny možnosti instalací, včetně těch nejsložitějších: provoz v kaskádě je možný pro 2 až 10 kotlů C 330-... ECO nebo 5 kotlů C 630-... ECO,
- Mnoho možností konfigurace panelů a připojení, umožňujících připojení externích bezpečnostních prvků, modulačních čerpadel, systémů připojených k solárnímu systému nebo tepelných čerpadel a naprogramované řízení okruhů vytápění se směšovacími ventily.
- Ovládací panel je navržen pro komunikaci s regulacemi DIEMATIC VM iSystem a se systémy dálkového ovládání, kompatibilními s protokolem ModBus
- Oddělení vratného potrubí je možné v rámci příslušenství (2. vratné potrubí, 2x pro C 630-... ECO) pro maximální využití kondenzace
- Snadné uvedení do provozu
- Snadná instalace kotle díky kolečkovému systému + vodící liště, která umožňuje sejmutí kotle z palety a snadné přemístění do prostoru používání
- Demontovatelný po tělese kotle díky kostře na kolečkách, pro snadný přístup k těžko přístupným částem
- Kompaktní : 1,52 m² na zemi a 568 kg pro výkon 647 kW
- Kotel smontován a odzkoušen v závodě
- Snadná údržba
- Samočisticí funkce kotlového tělesa kondenzátem
- Rychlý přístup k hořáku a veškerým komponentům díky zcela snímatelným krytům
- Rychlý přístup k výměníkům plochám pomocí revizního otvoru

NABÍZENÉ RŮZNÉ MODELY

Kotel	Model	Rozpětí výkonu při 50/30 °C kW
 - pro: vytápění, přípravu TV pomocí samostatného ohřívače. Typy C 330-... ECO jsou dostupné ve 2 verzích pro hydraulické připojení zprava nebo zleva, se systémem DIEMATIC iSystem	C 330-280 ECO	56 až 279
	C 330-350 ECO	71 až 350
	C 330-430 ECO	84 až 425
	C 330-500 ECO	98 až 497
	C 330-570 ECO	113 až 574
	C 330-650 ECO	130 až 651
 - pro: vytápění, přípravu TV pomocí samostatného ohřívače Zvláštnost: - skládá se ze 2 kotlů C 330-... ECO zapojených do kaskády : 2 panely DIEMATIC iSYSTEM	C 630-560 ECO	74 až 558
	C 630-700 ECO	94 až 700
	C 630-860 ECO	131 až 850
	C 630-1000 ECO	130 až 994
	C 630-1140 ECO	156 až 1148
	C 630-1300 ECO	258 až 1303

TECHNICKÉ PARAMETRY KOTLŮ

TECHNICKÉ PARAMETRY A VÝKONY

Funkce : samostatné vytápění

Typ kotle : kondenzační

Hořák : modulační s úplným předsměšováním

Palivo : zemní plyn

Odvod spalin: do komína nebo systémem spaliny/vzduch

Maximální provozní teplota: 90 °C

Minimální provozní teplota: 20 °C

Certifikát CE: 0063CL3613

Třída NOx: 5

Typ kotle		C 330-... ECO							C 630-... ECO					
		280	350	430	500	570	650	560	700	860	1000	1140	1300	
Jmenovitý tepelný výkon při t = 50/30 °C (Pn)	kW	279	350	425	497	574	651	558	700	850	994	1148	1303	
Účinnost v % Pci, při výkonu... % Pn a teplotě vody... °C	- 100 % Pn při průměrné teplotě 70 °C (RPn)*	%	98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5	98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
	- 100 % Pn při teplotě vratné vody 30 °C	%	104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8	104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8
	- 30 % Pn při teplotě vratné vody 30 °C (RPint)*	%	109,0	109,0	108,6	108,3	107,9	107,6	109,0	109,0	108,6	108,3	107,9	107,6
Roční účinnost (DIN 4702, část 8)	%	109,6	109,5	109,4	109,3	109,2	108,8	109,6	109,5	109,4	109,3	109,2	108,8	
Jmenovitý průtok vody při Δt = 20 K	m³/h	11,3	14,2	17,0	19,9	22,7	25,9	22,5	28,9	34,1	39,7	45,4	51,8	
Pomocný elektrický výkon při Pn kotle (Qaux)	W	279	334	426	543	763	723	558	668	852	1086	1526	1446	
Pomocný elektrický výkon při P min. kotle (Qaux_min)	W	46	46	58	61	62	55	92	92	116	122	124	110	
Spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu (Qveille)	W	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Minimální tepelný výkon při t = 50/30 °C	kW	56	71	84	98	113	127	74	94	121	130	156	165	
Tepelný výkon min./max. při 80/60° C	kW	51/261	65/327	79/395	92/462	106/530	119/601	69/522	87/654	123/790	122/922	148/1060	158/1202	
Tlaková ztráta na straně vody při Δt = 20 K	mbar	113	110	120	110	125	130	113	110	120	110	125	130	
Spotřeba zemního plynu H max. (15 °C - 1013 mbar)	m³/h	28,1	35,2	42,5	49,6	57,0	64,6	56,2	70,4	85,0	99,2	114,0	129,2	
Množství spalin max.	kg/h	448	560	676	789	907	1027	896	1120	1352	1578	1814	2052	
Teplota spalin max.	°C	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Dispoziční tlak na straně spalin	Pa	130	120	130	150	150	150	130	120	130	130	130	150	
Objem vody	l	49	60	71	82	93	104	98	120	142	164	186	208	
Minimální potřebný průtok vody (1)	m³/h	3,4	4,2	5,1	6,0	6,8	7,8	6,8	8,4	10,2	11,8	13,6	15,6	
Potřebná podlahová plocha	m²	1,31	1,31	1,31	1,53	1,53	1,53	2,68	2,68	2,68	3,13	3,13	3,13	
Hmotnost naprázdno	kg	364	398	433	495	531	568	707	771	837	957	1025	1095	

(1) V případě provozu při t > 75 °C, *Certifikovaná hodnota

POPIS

C 330-... ECO

Prívod spalovaného
vzduchu

Výstupní potrubí
vytápění

Výměník ze slitiny
hliníku (křemíku)

Revizní otvor

Vratné potrubí

Spalinové hrdlo

Rám
na otočných kolečkách

Ovládací panel

Spalinová klapka

Ventilátor

Elektroda zapalování

Venturiho systém

Plynový multiblok

Teplotní čidlo vratné
vody

Hadice
pro prívod vzduchu

C 330-... ECO A C 630-... ECO

C 630-... ECO

Izolace
topného
tělesa

Společný odvod spalin

Prívod spalovaného
vzduchu

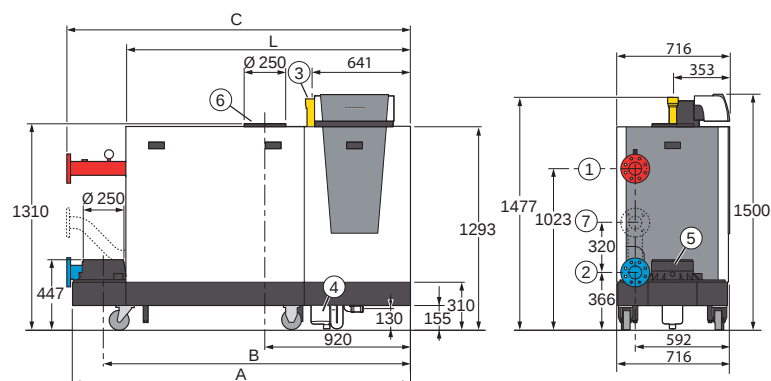
Ovládací panely

Rám na otočných
kolečkách

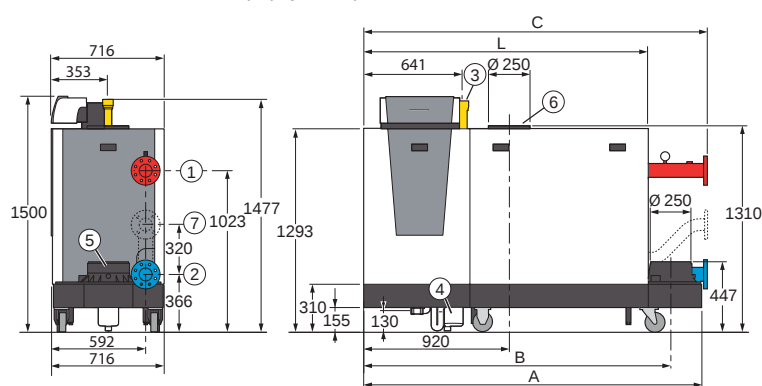
TECHNICKÉ PARAMETRY KOTLŮ

HLAVNÍ ROZMĚRY (V MM A PALCÍCH)

C 330-... ECO - verze s přípojkami vlevo



C 330-... ECO - verze s přípojkami vpravo

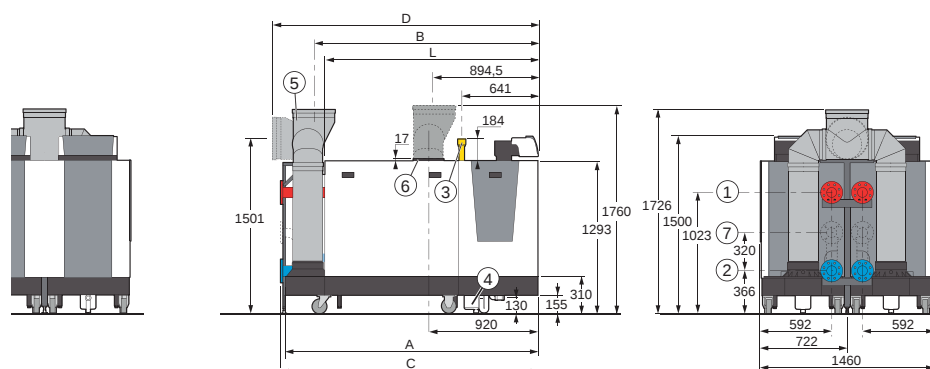


- ① Výstupní potrubí vytápění: příruba DN 80 (norma DIN 2576)
- ② Vratka vytápění: příruba DN 80 (norma DIN 2576)
- ③ Přívod plynu G 2 (závitování)
- ④ Odvod kondenzátů, sifon - součástí dodávky pro trubku PVC Ø 32 mm (vnitřní)
- ⑤ Spalinové hrdlo Ø 250 mm
- ⑥ Vstup spalovaného vzduchu Ø 250 mm
- ⑦ Druhá vratka (volitelné příslušenství), příruba DN 65 (norma DIN 2576)

C330ECO_F0001C

	C 330-280	C 330-350	C 330-430	C 330-500	C 330-570	C 330-650
A	1833	1833	1833	2142	2142	2142
B	1635	1635	1635	1944	1944	1944
C	1862	1862	1862	2172	2172	2172
L	1490	1490	1490	1800	1800	1800

C 630-... ECO



- ① Výstupní potrubí vytápění: příruba DN 80 (norma DIN 2576)
- ② Vratka vytápění: příruba DN 80 (norma DIN 2576)
- ③ Přívod plynu G 2 (závitování)
- ④ Odvod kondenzátů, sifon - součástí dodávky pro trubku PVC Ø 32 mm (vnitřní)
- ⑤ Spalinové hrdlo Ø 350 mm
- ⑥ Vstup spalovaného vzduchu Ø 250 mm (kolektor přívodu vzduchu v rámci příslušenství Ø 350 mm)
- ⑦ Druhá vratka (volitelné příslušenství), příruba DN 65 (norma DIN 2576)

C630ECO_F0001D

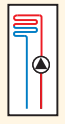
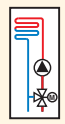
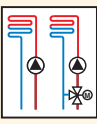
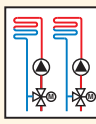
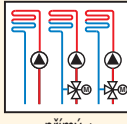
	C 630-560	C 630-700	C 630-860	C 630-1000	C 630-1140	C 630-1300
A	1582	1582	1582	1892	1892	1892
B	1635	1635	1635	1944	1944	1944
C	1862	1862	1862	2172	2172	2172
L	1490	1490	1490	1800	1800	1800

Poznámka : ovládací panely C 330/630-... ECO jsou namontovány na čelní straně. V případě potřeby je lze umístit z boku, viz návod k použití dodaný společně s kotlem.

VOLBA OVLÁDACÍHO PANELU

Výběr ovládacího panelu se provede v návaznosti na prováděnou instalaci:

INSTALACE S JEDINÝM KOTLEM C 330 ECO

Možné 2 typy ovládacích panelů	Sekundární okruhy, které lze připojit					Příslušenství doplňkové
 C 330 ECO  DIEMATIC iSystem	- pro regulaci topných okruhů :					obj.č. S103055 : Deska SCU-S05* pro připojení externích bezpečnostních prvků
	 přímý Příslušenství : standardně	 mix 1 čidlo na výstupní vodu AD199	 přímý + 1 mix 1 čidlo na výstupní vodu AD199	 2 x mix 1 čidlo na výstupní vodu AD199 + 1 deska + čidlo AD249	 přímý + 2 x mix 1 čidlo na výstupní vodu AD199 + 1 deska + čidlo AD249	

KASKÁDOVÁ INSTALACE 2 AŽ 10 KOTLŮ C 330 ECO (NEBO 1 AŽ 5 KOTLOVÝCH CENTRÁL C 630 ECO)

Kaskáda kotlů C 330 ECO DIEMATIC iSystem nebo kotlových centrál C630 ECO DIEMATIC iSystem (pro instalaci s externím regulátorem)



C330ECO_Q0001

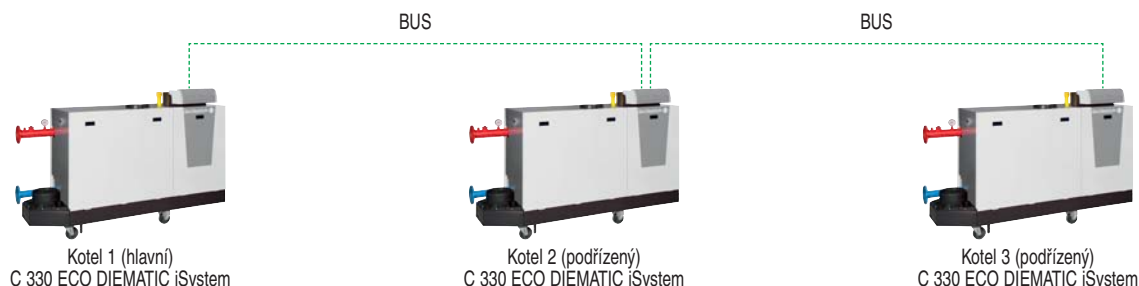
Sekundární okruhy, které lze připojit	Povinné příslušenství
Veškeré instalované sekundární okruhy jsou řízeny z nadřazeného regulátoru v kotelně.	Veškeré kotle (až 10) budou připojeny prostřednictvím desky SCU-S05* Na každý kotel: - obj.č. S103055 Deska SCU-S05* pro připojení externích bezpečnostních prvků i ovládání kotlového čerpadla s řízenými otáčkami

* Možnost dalších funkcí díky tomuto příslušenství, viz následující strana

VOLBA OVLÁDACÍHO PANELU

KASKÁDOVÁ INSTALACE OD 2 DO 10 KOTLŮ C 330 ECO (NEBO 1 AŽ 5 CENTRÁL C 630 ECO)

Kaskáda kotlů, u níž jsou hlavní kotel i podřízené kotle vybaveny ovládacím panelem DIEMATIC iSystem.



C330ECO_00001

Sekundární okruhy, které lze připojit					Další příslušenství
K hlavnímu kotli vybavenému panelem DIEMATIC iSystem lze připojit 1 přímý a 2 směšované topné okruhy, dále pak okruh přípravy TV. Ke každému dalšímu kotli lze připojit řízení dalších až 2 směšovaných topných okruhů.					Pro každý podřízený kotel: - obj. č. 88017851: Propojovací kabel BUS - 12m - obj.č. S103055: Deska SCU-S05* pro ovládání kotlového čerpadla s řízeními otáčkami (0-10 V nebo PWM) a připojení externích bezpečnostních prvků Pro celý kaskádový systém: - obj.č. S103055: Modul Diematic VM iSystem* pro připojení externích bezpečnostních prvků
přímý	mix	přímý + 1 mix	2 x mix	přímý + 2 x mix	
Příslušenství :					
standardně	1 čidlo na výstupní vodu AD199	1 čidlo na výstupní vodu AD199	1 čidlo náběhové vody AD199 + 1 deska + čidlo AD249	1 čidlo náběhové vody AD199 + 1 deska + čidlo AD249	

* Možnost dalších funkcí díky tomuto příslušenství, viz níže.

** Jedna nebo více jednotek DIEMATIC VM iSystem umožňuje řídit další okruhy (2 volně programovatelné okruhy: směšovaný okruh, bazén, další nezávislý okruh TV.../jednotku), buďto samostatně, nebo prostřednictvím připojení k ovládacímu panelu kotle.

Poznámka : nezapomeňte objednat náběhové čidlo kaskády, balení AD250 nebo AD218 (1 čidlo AD250 je v základní dodávce s kotlovou centrálou C 630 ECO iSystem).

DALŠÍ FUNKCE

Následující tabulka uvádí další možné funkce u jednotlivých ovládacích panelů v kombinaci s různým příslušenstvím.

Popis dalších funkcí	Dostupné s příslušenstvím (desky k namontování do ovládacích panelů)	
	SCU-S05	
Vstup 0 - 10 V nastavitelný pro externí řídicí signál (1)	X	
Výstup 0 - 10 V nastavitelný pro řízení otáček kotlového čerpadla		
- ovládání modulačního čerpadla pomocí 0 -10 V (protokol Grundfos nebo Wilo)	X	
- ovládání modulačního čerpadla pomocí PWM	X	
Hlášení poruchy ON/OFF (beznapěťový přepínací kontakt)	X	
Řízení externího plynového ventilu (1)	X	
Hlášení provozního stavu ON/OFF (beznapěťový přepínací kontakt)	X	
Řízení hydraulického uzavíracího ventilu: umožňuje hydraulicky uzavřít neaktivní kotel v rámci kaskády, aby se zamezilo tepelným ztrátám.	X	
Řízení motorizované spalínové klapky: umožňuje v případě potřeby uzavření spalínové klapky	nepoužito	
Vstup pro manostat tlaku plynu	X	
Vstup pro manostat tlaku vody	X	
Vstup pro kontrolu těsnosti plynového bloku	X	
Připojení venkovního čidla (1)	nepoužito	

(1) Funkce dostupné od výrobce již v ovládacím panelu DIEMATIC iSystem

OVLÁDACÍ PANEL DIEMATIC iSystem

Ovládací panel DIEMATIC iSystem je vysoce vyvinutý ovládací panel s novou ergonomií ovládání, který standardně zahrnuje programovatelnou elektronickou regulaci, jež adaptuje teplotu kotle řízením modulačního hořáku, a to podle venkovní teploty a eventuálně podle prostorové teploty, pokud je připojeno dálkové interaktivní ovládání CDI D.iSystem, CDR D.iSystem nebo zjednodušené dálkové ovládání (volitelné příslušenství).

Systém DIEMATIC iSystem je standardně schopen řídit automaticky instalaci centrálního vytápění s přímým topným okruhem a 1 směšovaný okruh (čidlo na výstupní vodu - balení AD199 - rovněž k objednání samostatně).

V případě připojení ještě 1 příslušenství "deska + čidlo pro 1 směšovaný okruh" (balení AD249) je možné ovládat celkově až 3 okruhy, každý z okruhů může být naprogramován samostatně a může být vybaven dálkovým ovládáním CDI nebo CDR D.iSystem (volitelné příslušenství). Připojení čidla teplé vody umožní programování a regulaci okruhu teplé vody (balení AD212 - volitelné příslušenství).

Tento typ regulace byl vyvinut speciálně za účelem umožnění optimálního řízení systémů kombinujících různé typy zdrojů vytápění (kotel + tepelné čerpadlo + solární systém...). Umožňuje servisnímu technikovi nastavit parametry topného systému, nezávisle na stupni jeho složitosti.

V rámci rozsáhlejších instalací je rovněž možné připojit do kaskády 2 až 10 kotlů C 330-ECO nebo 5 kotlových centrál C 630-...ECO..

Panel DIEMATIC iSystem bude tudíž použit jako řídicí prvek topného systému, další přidružené kotle jsou vybaveny též ovládacím panelem DIEMATIC iSystem. V případě připojení více než 3 možných okruhů k hlavnímu kotli bude potřeba přidat do kaskády 2. kotel (nebo více) se systémem DIEMATIC iSystem nebo připojit nástěnné regulační moduly VM iSystem.

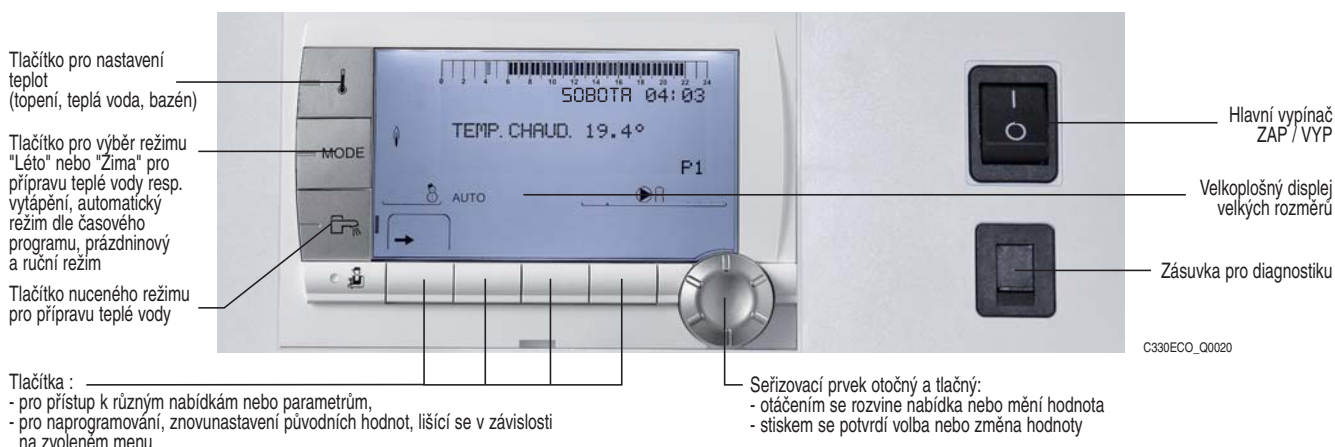
Specifika kotlů C 630-... ECO

Modely C 630-... ECO jsou vybaveny:

- ovládacími panely DIEMATIC iSystem (oba jsou propojeny kabelem BUS - součást dodávky). Celek funguje na principu kaskády.

- tyto kotle lze rovněž řídit 1 nebo 2 signály 0-10 V prostřednictvím nadřazeného regulátoru.

OVLÁDACÍ PANEL DIEMATIC iSystem



MOŽNOSTI OVLÁDACÍHO PANELU DIEMATIC iSystem



Čidlo teplé vody - balení AD212

Umožňuje regulaci teploty a programování přípravy TV.



Teplotní čidlo směšovaného okruhu - balení AD199

Toto čidlo je nutné pro připojení 1. směšovaného okruhu ke kotli vybavenému ovládacím panelem

DIEMATIC-iSystem.



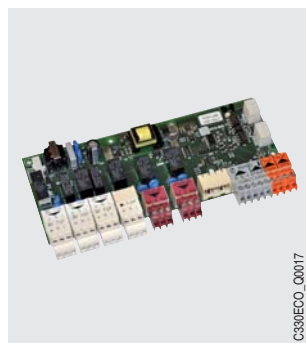
Deska + čidlo pro 1. směšovaný okruh - balení AD249

Umožňuje ovládání směšovacího ventilu s elektromechanickým nebo elektrotermickým motorem. Deska se montuje do panelu DIEMATIC iSystem a připojuje pomocí konektorů. Systém DIEMATIC

iSystem umožňuje montáž 1 příslušenství "deska + čidlo" pro řízení dalšího směšovaného topného okruhu.

OVLÁDACÍ PANEL DIEMATIC iSYSTEM

MOŽNOSTI OVLÁDACÍHO PANELU DIEMATIC iSYSTEM



Deska SCU-S05 pro připojení externích bezpečnostních prvků - obj. č. S103055

Tuto desku lze namontovat do panelů DIEMATIC iSystem. V závislosti na připojení různého příslušenství umožňuje:

- řízení uzavírací spalínové klapky;
- ovládání externího plynového ventilu,
- ovládání hydraulického uzavíracího ventilu v rámci kaskády,
- řídit otáčky kotlového čerpadla,

- disponovat analogovým vstupem 0-10 V pro řídicí signál z nadřazené regulace pro řízení výstupní teploty kaskády nebo výkonu,
- disponovat analogovým výstupem,
- připojit čidlo tlaku vody,
- připojit manostat min. tlaku plynu,
- připojit kontrolu těsnosti,
- připojit venkovní teplotní čidlo.



Venkovní rádiové čidlo - balení AD251

Rádiový modul kotle (rádiový vysílač) - balení AD252

Venkovní rádiové čidlo je dodáváno jako volitelné příslušenství pro instalace, kde by se umístění venkovního drátového čidla s panelem DIEMATIC iSystem jevilo jako příliš komplikované.

Pokud je toto čidlo používáno:

- spolu s dálkovým drátovým ovládáním (AD285 nebo FM52), je nutné objednat ještě "rádiový modul kotle"

- spolu s rádiovým dálkovým ovládáním (AD253), které je již připojeno k "rádiovému modulu kotle" (AD252), není již 2. modul zapotřebí.



Interaktivní dálkové ovládání CDI D. iSystem - balení AD285

Modul interaktivního dálkového rádiového ovládání CDR D. iSystem (bez rádiového vysílače/přijímače) - balení AD284

Rádiový modul kotle (vysílač/přijímač) - balení AD252

Umožňují nastavit odchylku od parametrů, nastavených na panelu DIEMATIC iSystem, a to přímo z místnosti, ve které jsou instalovány. Kromě toho umožňují automatickou adaptabilitu řízení vytápění toho konkrétního okruhu (jedno ovládání CDI D. iSystem nebo CDR D. iSystem na okruh).

V případě rádiového dálkového ovládání CDR D. iSystem jsou data přenášena rádiovými vlnami z místa jeho instalace až do modulu vysílače/přijímače (objednací č. AD252), umístěného v blízkosti kotle.



Zjednodušené dálkové ovládání s čidlem pokojové teploty - balení FM 52

Připojení zjednodušeného dálkového ovládání umožňuje nastavit odchylku od parametrů, nastavených na panelu DIEMATIC iSystem, a to přímo z místnosti, ve které jsou instalovány. Odchylka programu (komfort

nebo útlum) a odchylka příkazu k prostorové teplotě ($\pm 3,5^\circ\text{C}$). Kromě toho umožňuje automatickou adaptabilitu topné křivky toho konkrétního okruhu (1 zjednodušené dálkové ovládání na okruh).

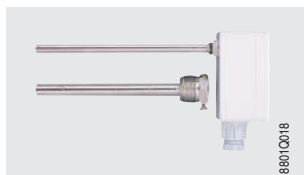


Čidlo teploty - balení AD244

Připojení čidla teploty vytápěného prostoru umožňuje z místa, kde je instalováno, aktivovat funkci optimalizace spuštění období komfortního režimu.

Kromě toho umožňuje automatickou adaptabilitu topné křivky příslušného topného okruhu (1 čidlo na okruh).

OVLÁDACÍ PANEL DIEMATIC iSYSTEM



8801Q018

Ponorné čidlo a jímka - balení AD218

Toto ponorné čidlo (NTC 147) je dodáváno s 1 přípojnou skříňí IP54 a jímkou 1/2", užitečná délka pod hlavou je 120 mm. Používá se na místo příložných čidel dodaných společně s příslušenstvím desky pro

směšovací ventil. Může být použito na hydraulické spojce, např. v rámci instalace do kaskády.



VM_Q0001

Regulace (nástěnná) DIEMATIC VM iSystem - balení AD281

Elektronická regulace DIEMATIC VM iSystem, zabudovaná do nástěnné skříňe, umožňuje řízení a regulaci 2 volně programovatelných okruhů (přímý / směšovaný topný okruh nebo bazén) a 1 dalšího okruhu TV včetně cirkulace TV.

Možnost vzájemného propojení až 20 regulátorů DIEMATIC VM iSystem a realizace velkého množství kombinací nezávisle na typu instalace:

- DIEMATIC VM iSystem lze používat spolu se stávajícím tepelným zdrojem pro řízení okruhů vytápění a dalších okruhů TV.
- DIEMATIC VM iSystem lze rovněž používat samostatně pro regulaci okruhů vytápění a přípravu TV v závislosti na venkovní teplotě (čidlo se objednává

samostatně - balení FM46), nezávisle na tepelném zdroji.

- DIEMATIC VM iSystem může řídit kotel prostřednictvím rozhraní OpenTherm (stávající výstup na jednotce VM iSystem) u kotle vybaveného propojením BUS OpenTherm, nebo pomocí ON/OFF prostřednictvím pomocného kontaktu (pro hořák, tepelné čerpadlo, kotel na dřevo...).
- DIEMATIC VM iSystem může řídit kaskádu kotlů :
 - je vybaven ovládacím panelem DIEMATIC



MCA_Q0012

Čidlo pro zásobník nebo náběhové čidlo kaskády - balení AD250

Obsahuje 1 čidlo pro řízení zásobníku s kotlem vybaveným dálkovým ovládáním DIEMATIC iSystem. Slouží rovněž jako společné náběhové čidlo kaskády v případě instalace do kaskády a je standardně

dodáváno spolu s C 630-... ECO, aby umožnilo provoz kaskády tvořené 2 kotli.



8227Q020

Spojovací kabel BUS (délka 12 m) - balení AD134

Kabel BUS umožňuje propojení 2 kotlů (a až 10 x C 330-... ECO nebo 5 x C 630-... ECO) vybavených ovládacím panelem DIEMATIC iSystem v případě instalace v kaskádě, jakož i připojení nástěnné regulace DIEMATIC VM iSystem nebo vysílače sítě dálkového ovládání.

Kabel BUS je standardně dodáván s C 630-... ECO pro propojení mezi kotli vybavenými panely DIEMATIC iSystem.



8190Q053

Spojovací kabel BUS (délka 40 m) - balení DB119

Stíněný kabel je určen k nahrazení kabelu BUS, dodaného spolu s C 630-...ECO (délka 1,5 m) nebo

kabelu BUS, délka 12 m (balení AD134), uvedeného výše, pokud je tento příliš krátký.

PŘÍSLUŠENSTVÍ KE KOTLŮM

PŘÍSLUŠENSTVÍ KE KOTLŮM



Přípojka druhé vratky: příslušenství namontované již při dodání, upřesněte v objednávce kotle
 pro C 330-280 ECO a C 630-560 ECO - obj. č. S101776 (1)
 pro C 330-350 ECO a C 630-700 ECO - obj. č. S101777 (1)
 pro C 330-430 ECO a C 630-860 ECO - obj. č. S101778 (1)
 pro C 330-500 ECO a C 630-1000 ECO - obj. č. S101779 (1)
 pro C 330-570 ECO a C 630-1140 ECO - obj. č. S101780 (1)
 pro C 330-650 ECO a C 630-1300 ECO - obj. č. S101781 (1)

Tato balení umožňují odlišení okruhů vratky nízkých a vysokých teplot a tím i maximální využití kondenzace.

Skládají se z příruby 2. vratky, jakož i rozdělovacího potrubí vody ve výměníku.

(1) k objednání dvojmo pro C 630-... ECO



Kontrola těsnosti plynového bloku Honeywell, pro kotel 5 až 9 článků - obj. č. S103305 (1)
Kontrola těsnosti plynového bloku Dungs, pro kotel 10 článků - obj. č. S101724 (1)

Lze montovat na plynový blok, kontroluje těsnost bezpečnostních ventilů během fáze před zapálením hořáku. V případě detekce úniku plynu bude kotel

veden do bezpečnostního režimu a porucha bude signalizována na displeji panelu DIEMATIC iSystem.

(1) k objednání dvojmo pro C 630-... ECO



Manostat min. tlaku pro plynový blok Honeywell, pro 5 až 9 prvků - obj. č. S103306 (1)
Manostat min. tlaku pro plynový blok Dungs, pro 10 prvků - obj. č. S101805 (1)

Lze montovat na plynový blok a kontroluje minimální připojovací tlak plynu. V případě detekce nižšího připojovacího tlaku plynu, než je nastavená hodnota,

bude kotel uveden do bezpečnostního režimu a porucha bude signalizována na displeji panelu DIEMATIC iSystem.

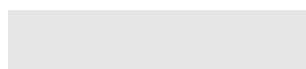
(1) k objednání dvojmo pro C 630-... ECO



Regulátor tlaku 50 - 300 mbar/20 mbar

Montuje se na okruh přívodu plynu. Je nutný v případě dodávky plynu 50 až 300 mbar.

Balení	Obj. č.	Max. spotřeba zemního plynu v m³/h	Max. výkon v kW	Ø připojení
AD245	GDJ 25	70	700	Rp1
AD246	GDJ 50	140	1400	Rp 2

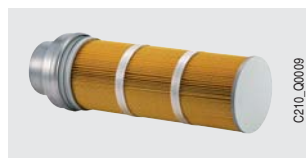


Čidlo teploty spalín - obj. č. S103023



Manostat tlaku vody - obj. č. S101784 (1)

(1) k objednání dvojmo pro C 630-... ECO



Filtr nasávání vzduchu - balení GS20 (1)

Montuje se na přívod spalovacího vzduchu a chrání před poklesem výkonu z důvodu zanesení plynového

hořáku s předsměšováním v případě nasávání vzduchu obsahujícího prachové částice.

(1) k objednání dvojmo pro C 630-... ECO

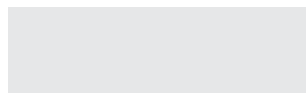


Čistící nůž - balení GS21

Umožňuje čištění výměníku prostřednictvím revizního otvoru umístěného na kotlovém tělese.



Adaptační příruba ze 4 na 8 otvorů pro čerpadlo - obj. č. S101775



Sada protipřírub výstup-vratka DN 80 - obj. č. 7606977

Sada protipřírub výstup-vratka DN 65 - obj. č. 7606978

Dodávka včetně šroubů a těsnění.

PŘÍSLUŠENSTVÍ KE KOTLŮM

■ PŘÍSLUŠENSTVÍ KE KOTLŮM (POKRAČOVÁNÍ)



Neutralizační zařízení kondenzátu s dopravním čerpadlem:

- Balení SA 4 : pro C 330-280 (do 300kW)
- Balení DU 15 : pro C 330-350 až 650 a C 630-560 (do 1300 kW)

Neutralizační zařízení kondenzátu bez čerpadla :

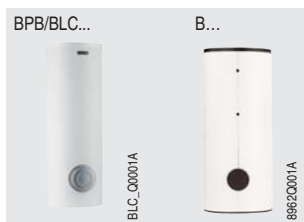
- Balení SA 3 : pro C 330-280 až 430 (do 450 kW)
- Obj. č. 7622256 : pro C 330-500 až 650 a C 630-560 až 1300 (do 1300kW) – dodávka ve 3 baleních: 1 x SA 9 + 2 x SA 7

Náplň pro neutralizační zařízení - Balení SA 7 (25 kg)

Náplň pro neutralizační zařízení- Obj. č. 94225601 (10 kg)

Neutralizační zařízení kondenzátu - balení SA 4 a SA 3 - jsou dodávány včetně neutralizační náplně 25 kg, zařízení pod obj. č. 7622256 je dodáváno se 2 náplněmi 25 kg a zařízení – balení DU 15 - s náplní 10 kg; všechna zařízení jsou dodávána včetně hydraulických přípojek a snadným elektrickým připojením ke kotlům De Dietrich.

Princip: Kyselé kondenzáty protékají nádrží naplněnou granulátem a následně jsou svedeny do sítě odpadních vod. Jednou ročně je potřeba provést kontrolu systému a zvláště pak účinnost granulátu měřením pH. V nevyhovujícím případě je třeba provést výměnu granulátu.

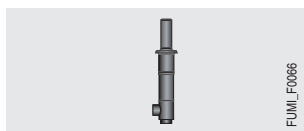


Příprava teplé vody

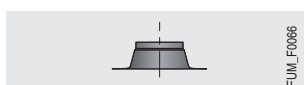
Samostatné ohřivače De Dietrich řady B..., o objemu 150 až 3000 litrů, umožňují přípravu teplé vody v obytných domech, společných prostorech, jakož i v průmyslových a obchodních prostorech. Uvnitř jsou opatřeny smaltovaným povrchem s vysokým obsahem křemičitého skla na pitnou vodu, ochrana pomocí anody (u všech modelů jsou magnézievé anody

s možností nahrazení ochrannou anodou „Correx“ až do velikosti zásobníků B 800). Parametry a výkony těchto ohřivačů jsou uvedeny v katalogu výrobků De Dietrich a na odpovídajících technických listech. **K dispozici jsou i ohřivače s okamžitou přípravou TV - typ FWPC, viz samostatné projekční podklady.**

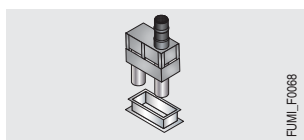
■ PŘÍSLUŠENSTVÍ K SYSTÉMŮM VZDUCH/SPALINY



- Svislé odkouření (galvanizovaný hliník) Ø 200/300 mm - obj. č. 51202
- Svislé odkouření (galvanizovaný hliník) Ø 250/350 mm - obj. č. 51203



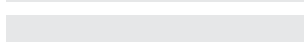
- Límec pro rovnou střechu Ø 300 mm - obj. č. 46157
- Límec pro rovnou střechu Ø 350 mm - obj. č. 46158



- Svislé odkouření 2 x Ø 350 mm - obj. č. 54443



- Adaptér pro připojení C 310 ECO na C 330 ECO - obj. č. S103178



- Adaptér Ø 250 mm na Ø 200 mm - obj. č. S103179



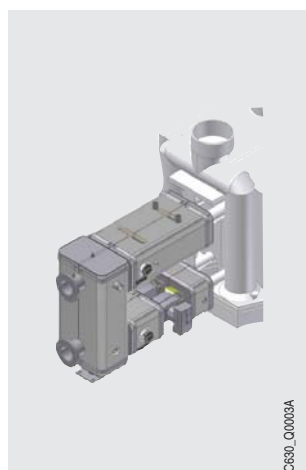
- Sada na připojení spalín 2 x C 330 ECO - obj. č. S103118



- Kolektor pro vstup spalovacího vzduchu pro C 630 ECO - obj. č. S103128

HYDRAULICKÉ MODULY PRO C 630 ECO

HYDRAULICKÉ MODULY PRO C 630 ECO



C630_0003A

Kompletní sada hydraulického propojení « DuoConnect » :

- pro C 630-560 - obj. č. 7622302
- pro C 630-700 - obj. č. 7622304
- pro C 630-860 - obj. č. 7622306

Obsah sady hydraulického propojení:

- 2 nerezové kompenzátory na přírubu výstupu
- 2 výstupní přípojky s možností připojení pojistného ventilu R 1 1/2
- 2 objímky na příruby
- 4 uzavírací ventily na výstupech a vratkách
- 1 hydraulická spojka s nastavitelnými nožkami, 1 jímka R 1/2 čidlo výstupní teploty, zátku R 1/2 odvzdušňovač - odlučovač vzduchu, přípojka R 1 pro expanzní nádobu systému, přípojka pro vypouštěcí kohout R 1 1/4, přípojka R 2 pro další kotel (zdroj

- pro C 630-1000 - obj. č. 7622307
- pro C 630-1140 a 1300 - obj. č. 7622308

tepla), přípojka Rp 1 1/4 pro magnetický filtr (příslušenství)

- 2 přípojky vratky s přírubami s připojením R 1 1/4 pro expanzní nádobu kotle
- 2 kotlová čerpadla s řízenými otáčkami (EEI menší než 0,23) : řízení 0-10V z ovládacího panelu kotle
- Kompletní izolace chráněná obkladem z hliníkové fólie, fixovaná páskováním

Dodávka obsahuje sadu potřebných šroubů a těsnění.



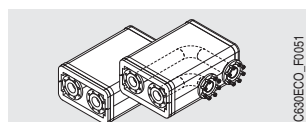
C630_00005

Kompletní pojistná skupina « DuoConnect » - obj. č. 100016229

Bezpečnostní sada obsahuje:

- 2 manostaty max. tlaku,
- 1 manostat min. tlaku,
- 1 doplňkový bezpečnostní termostat.

Pro C 630 ECO je nutné objednat tuto sadu dvakrát.



C630ECO_F0051

Izolovaná sada kolen výstup/vratka DN 80 - obj. č. 7613414

Tato kolena se používají pro připojení kompletní sady « DuoConnect » ke kotli C630 ECO zleva nebo zprava.



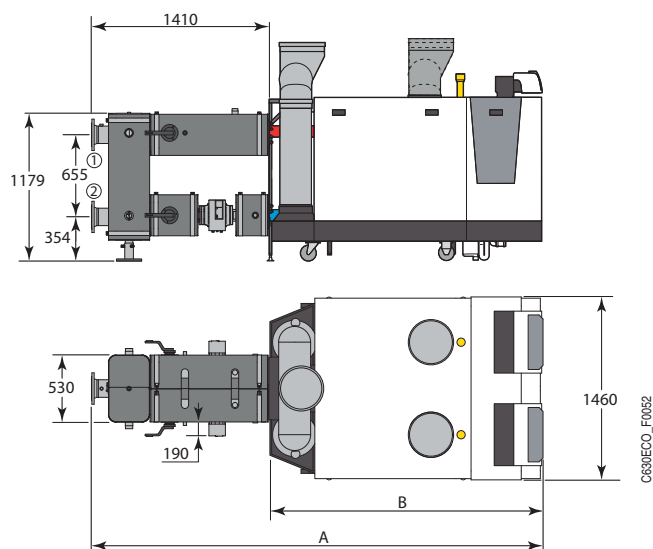
C630ECO_00003

Magnetický odlučovač kalu - obj. č. 7613415

Tento odlučovač se montuje do hydraulické spojky soupravy « DuoConnect » pro odloučení magnetického kalu.

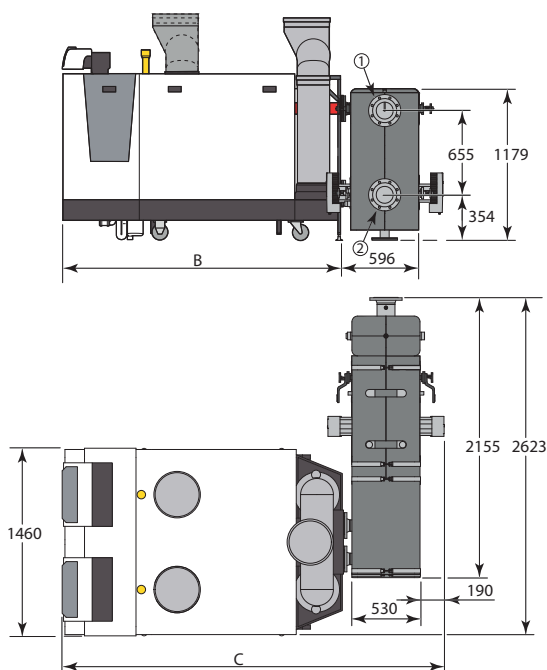
HLAVNÍ ROZMĚRY SESTAVY KOTEL + HYDRAULICKÁ SADA « DuoCONNECT »

Přímé připojení



C630ECO_F0052

Boční připojení s příslušenstvím „Izolované sady kolen výstup /vratka“



C630ECO_F0053

	A	B	C
C 630-560 až 860	3 272	1 862	2 648
C 630-1000 až 1300	2 582	2 172	2 958

① Výstup do otopné soustavy Ø DN 125/PN 16 ② Vratka z otopné soustavy Ø DN 125/PN 16

ÚDAJE NEZBYTNÉ K INSTALACI

Pokud je to možné, nemělo by být ochranné balení kotle odstraněno dříve, než bude kotel umístěn na definitivní místo určení. Z důvodu usnadnění přepravy a průchodu skrz dveře a chodbu bude možná nezbytné odmontovat některé části kotle.

Prvky, které lze odmontovat :

- krycí prvky,
- součásti systému vzduch/spaliny a plynu,
- část nosného rámu.

Schéma a tabulka součástí uvedené níže udávají rozměry největšího dílu k přemístění (= rám s kotlovým tělesem a hydraulickým připojením).

	L (mm)
C 330-280, C 330-350, C 330-430 C 630-560, C 630-700, C 630-860	1160
C 330-500, C 330-570, C 330-650 C 630-1000, C 630-1140, C 6130-1300	1469

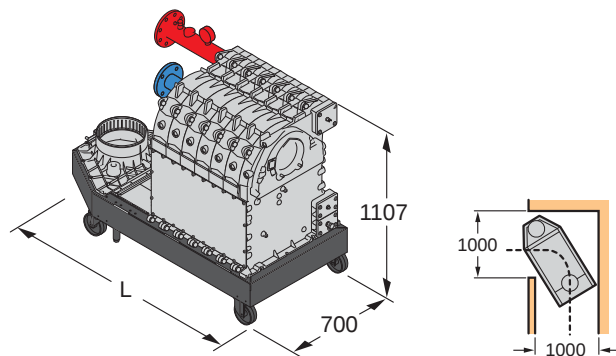


Aby se předešlo poškození kotlů, je nezbytně nutné zabránit kontaminaci spalovaného vzduchu částicemi obsahujícími chlór a/nebo fluor a další agresivní prvky a sloučeniny, jež jsou obzvláště korozivní.

Tyto částice jsou přítomny například v bombách s aerosoly, nátěrech, rozpouštědlech, čistících prostředcích, pracích prostředcích, detergentech, lepidlech, rozmrazovací soli, tekutém asfaltu atd. Je tudíž nutné :

- Ochrana před nasáváním vzduchu vycházejícího z místností, kde jsou takové výrobky používány: kadeřnické salóny, čistírny, průmyslové prostory (rozpouštědla), místnosti, kde jsou přítomny chladicí stroje (riziko úniku chladicí látky), atd.
- zabránit skladování a používání takovýchto výrobků v blízkosti kotlů.

V případě koroze kotle a/nebo jeho příslušenství, způsobené chlorovými a fluorovými složkami, upozorňujeme, že nebudou platit smluvní záruky výrobce resp. dodavatele.



C330ECO_F0049

Větrání místnosti

(při připojení ke komínu - pouze B₂₃)

Větrací sekce místnosti (kudy je odstáván spalovaný vzduch) musí odpovídat normě ČSN 73 4201.

Poznámka:

U kotlů připojených ke koncentrickému systému vzduch/spaliny (připojení typu C₁₃ nebo C₃₃) není nutné větrání místnosti instalace, pakliže přívod plynu neobsahuje jeden nebo více mechanických spojů, viz ČSN 73 4201.

■ PŘIPOJENÍ PLYNU

Musí být dodrženy platné právní předpisy a vyhlášky. V každém případě je uzavírací kohout umístěn co nejbližší kotle. Je třeba počítat s umístěním filtru na přívod plynu, ihned za uzavíracím ventilem. Průměry potrubí musí být definovány v souladu s ČSN EN 1775.

Certifikát o shodě

V souladu platnými předpisy EU a České obchodní inspekce vydává výrobce. Prohlášení o shodě je součástí průvodní technické dokumentace kotle.

Akumulační plynové potrubí

Akumulační plynové potrubí je jedním z řešení používaných pro řešení problémů s opakujícím se spouštěním manostatů "min." nebo "max.", přípustného tlaku plynu jež jsou součástí plynových hořáků. Tato spuštění jsou spojena se setrvačností systému přívodu plynu, který vyvolává pokles tlaku a přetlak v přírodním plynovém potrubí během spuštění a vypnutí hořáků.

Tlak plynového přívodu :

- 20 mbar pro zemní plyn H
- 100 až 300 mbar pro zemní plyn s regulátorem tlaku dodávaným v rámci příslušenství.

Výpočet objemu akumulačního plynového potrubí lze provést pomocí našich programů, zvláště pak DIEMATOOLS, přístupného na našich webových stránkách v části určené pro profesionály.

ÚDAJE NEZBYTNÉ K INSTALACI

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Musí odpovídat platným normám a předpisům .
Kotel je chráněn proudovým jističem 4A, umístěným v zadní části ovládacího panelu. Musí být napájen prostřednictvím elektrického obvodu zahrnujícího vícepólový vypínač s roztečí rozepnutého kontaktu > 3 mm.

Poznámky :

HYDRAULICKÁ PŘIPOJENÍ

Důležité :

Principem kondenzačního kotle je získat energii obsaženou ve vodní páře spalovaného plynu (latentní výparné teplo). Následkem toho je nutné, aby byly pro dosažení roční provozní účinnosti na 109 % navrženy otopné plochy těles tak, aby se dosáhlo nízkých vratných

- **Kabely čidel musejí být odděleny od okruhů 230 V, a to alespoň 10 cm.**

- Pro zachování funkce proti zamrznutí a blokování čerpadel se nesmí kotel odpojovat od elektrické sítě.

Připojení okruhu vytápění

Kotle C 330/630 ECO mohou být používány pouze v instalacích vytápění s uzavřeným okruhem. U instalací centrálního vytápění je nutné provádět čištění, aby se předešlo zanesení (měď, koudel, spájení) spojených s prováděním instalace, jakož i usazeninám, jež mohou způsobit nefunkčnost (hluky v instalaci, chemická reakce mezi kovy). Zejména v případě umístění kotle na stávající místo instalace vřele doporučujeme před instalací nového kotle přistoupit k důkladnému odstranění nečistot. Po takovémto zásahu může být potřeba provést zvláštní kontrolu instalace, a to jak kontrolu kvality vody v síti, tak i kvalitu vody v zásobníku, aby bylo možné řešit případné následky. Důrazně se doporučuje osadit před vstupem vratného potrubí do kotle odpovídající filtr.

Požadavky na kvalitu oběhové vody :

Celkový tepelný výkon kW	Celková tvrdost °dH
≤ 70	0,5 - 20
70 - 200	0,5 - 11,2
200 - 550	0,5 - 8,4
> 550	0,5 - 2,8

- Kyselost pH oběhové vody: 7-8,5
- Obsah chloridů: < 50 mg/l

Úprava vody

Pokud instalace vyžaduje úpravu vody: konzultujte nás, zejména z těchto důvodů :

- úprava vody musí odpovídat použití materiálů použitých na konstrukci kotle, topného tělesa z hliníku, pH vody nesmí překročit 8,5.
- nutná preventivní opatření pro zabránění jakékoliv tvorby a přítomnosti kyslíku ve vodě v instalaci.
- Nemrznoucí směsi: nutno ujistit se o jejich kompatibilitě s hliníkem a dále s dalšími prvky instalace.

teplot, pod rosným bodem spalín (např. podlahové vytápění, nízkoteplotní radiátory, atd., a to po celé období vytápění.

Minimální/maximální průtok vody

Odchylka max. teploty vody mezi náběhovou vodou a vratnou vodou, jakož i rychlosti nárůstu náběhové teploty jsou omezeny mikroprocesorem kotle ($\Delta T = 40^{\circ}\text{C}$); tím pádem kotel nepotřebuje min. průtok s podmínkou provozu při teplotě nižší než 75°C . Pokud max. teplota překročí 75°C , je potřeba dodržet následující min. hodnoty průtoku:

Minimální průtok vody :

Pro C 330-280 ECO	Qmin = 4,0 m³/h
Pro C 330-350 ECO	Qmin = 5,0 m³/h
Pro C 330-430 ECO	Qmin = 6,1 m³/h
Pro C 330-500 ECO	Qmin = 7,1 m³/h
Pro C 330-570 ECO	Qmin = 8,2 m³/h
Pro C 330-650 ECO	Qmin = 9,5 m³/h

U řady C 630 ECO musí min. průtok na každý kotel odpovídat min. průtoku C 330 ECO

Pro C 630-560 ECO	Qmin = 8,0 m³/h
Pro C 630-700 ECO	Qmin = 10 m³/h
Pro C 630-860 ECO	Qmin = 12,2 m³/h
Pro C 630-1000 ECO	Qmin = 14,2 m³/h
Pro C 630-1140 ECO	Qmin = 16,4 m³/h
Pro C 630-1300 ECO	Qmin = 18,9 m³/h

Maximální průtok vody :

Příliš vysoké rychlosti proudění vody v topném tělese snižují přenos tepla. Z tohoto důvodu je nutné omezit průtok vody na hodnotu vypočtenou pomocí následujícího vzorce :

$$Q_{\text{max}} (\text{m}^3/\text{h}) = \text{Jmenovitý tepelný výkon} / 9,3$$

Odvod kondenzátu

Musí být připojen k systému odvodu odpadních vod. Přípojka musí být demontovatelná a odvod kondenzátů viditelný. Přípojky a potrubí musejí být z materiálů odolných vůči korozi. Neutralizační zařízení jsou dostupná v rámci příslušenství (viz strana 11).

PŘÍKLADY INSTALACÍ

PŘÍKLAD INSTALACE

Příklady uvedené níže nemohou obsáhnout všechny případy instalace, se kterými se lze setkat. Jsou určeny k tomu, aby Vás upozornily na základní pravidla, jež je nutné respektovat. Je zde uveden určitý počet kontrolních a bezpečnostních prvků (z nichž některé jsou standardně integrovány do kotlů), nicméně závisí na instalatérech, projektantech, poradcích a odděleních vývoje, pro jaké bezpečnostní a kontrolní prvky se definitivně rozhodnou, s ohledem na specifičnost daných zařízení. V každém případě je však nutné řídit se platnými vyhláškami a předpisy.

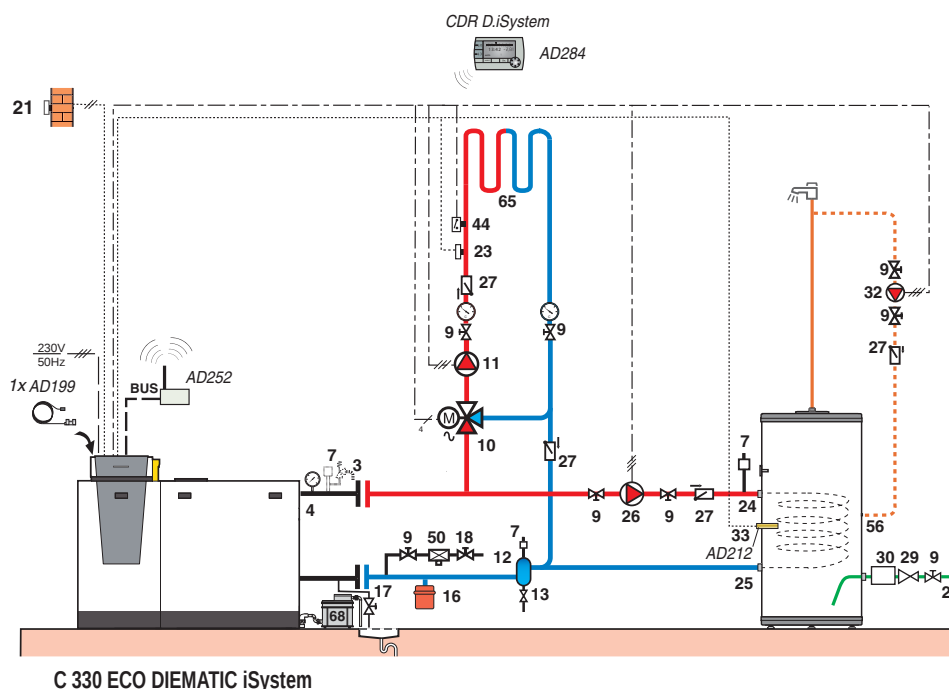
Upozornění : U připojení teplé vody, je v případě styku rozvodného potrubí z mědi nutné vložit mezi výstup teplé vody ocelový spoj,

litinový spoj nebo izolační materiál, aby se na úrovni spojů předešlo fenoménu koroze.

Společnost De Dietrich Vám nabízí 2 způsoby pro rychlé získání schéma hydraulického zapojení systému, a to :

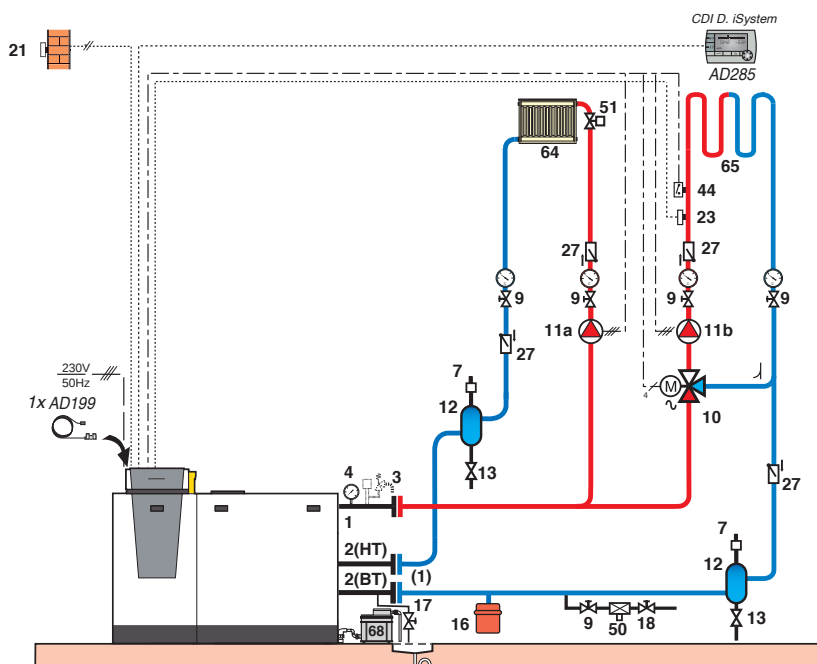
- 1/ Z knihovny příkladů schémat ve formátu PDF, dostupné na našich webových stránkách pro profesionály;
- 2/ Stažení modulu DIEMATEC do programu Autocad pro vytváření specifických schémat; tento modul je rovněž dostupný na našich webových stránkách pro profesionály.

Instalace C 330 ECO DIEMATIC iSystem s jedním směšovaným topným okruhem vytápěné podlahy + 1 okruhem pro přípravu teplé vody



C330ECO_F0010B

Instalace C 330 ECO DIEMATIC iSystem s 1 přímým topným okruhem radiátorů + 1 směšovaný topný okruh



(1) Rozdělení průtoku mezi nízkoteplotní vratkou BT vysokoteplotní vratkou HT:

$$\text{celkový minimální průtok vratkami BT a HT} = \frac{\text{jmenovitý průtok}}{3}$$

$$\text{a - minimální průtok nízkoteplotní vratkou} = \frac{3 \times \text{jmenovitý průtok}}{100}$$

(pro zajištění omývání čidla teploty vratky)

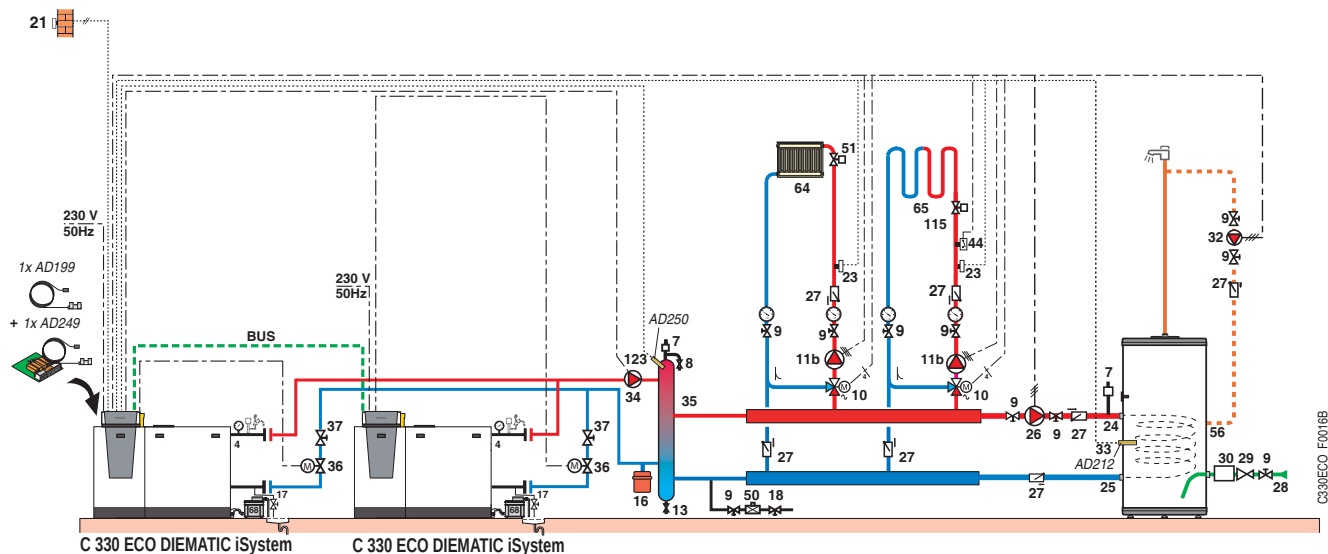
Poznámka: průtok vysokoteplotní vratkou HT může být nulový

Výhoda: zvýšení účinnosti až o 4 % může být dosaženo za předpokladu zajištění průtoku nízkoteplotní vratkou BT > $\frac{\text{jmenovitý průtok}}{2}$ během topné sezóny.

C330ECO_F0011C

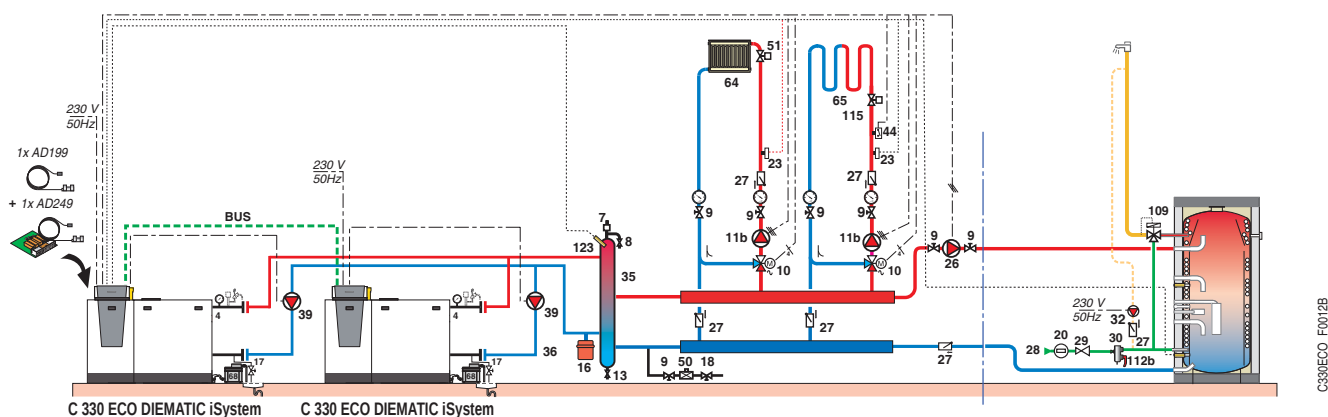
PŘÍKLADY INSTALACÍ

Instalace 2 kotlů C 330 ECO (DIEMATIC iSystem) do kaskády s primárním čerpadlem a hydraulickou spojkou, se 2 směřovanými topnými okruhy + 1 okruhem pro přípravu teplé vody



Toto schéma je možné pouze v případě max. 2 kotlů v kaskádě.

Instalace 2 kotlů C 330 ECO (DIEMATIC iSystem) v kaskádě (primární okruh typu 1 s kotlovými čerpadly), se 2 směřovanými topnými okruhy + 1 okruh pro průtokovou přípravu TV s primárním akumulčním zásobníkem



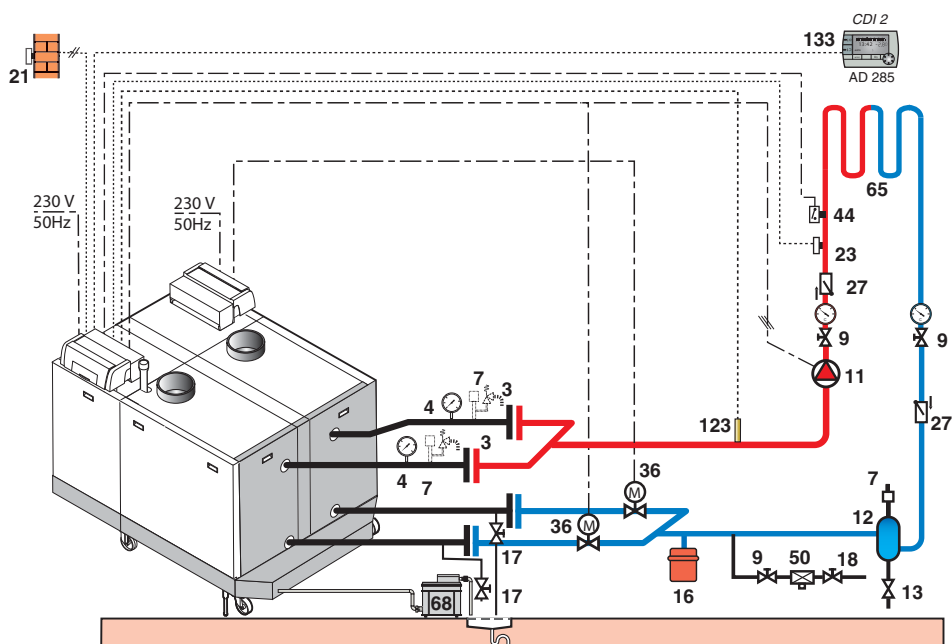
Toto schéma je možné v případě instalace zahrnující až 10 kotlů v kaskádě.

Legenda

- | | | |
|--|---|---|
| 1 Výstup z kotle | 13 Odkalovací ventil | 24 Vstup do tepelného výměníku zásobníku TV |
| 2 Vratné potrubí kotle | 16 Expanzní nádoba | 25 Výstup z tepelného výměníku zásobníku TV |
| 3 Pojistný ventil (není součástí dodávky) | 17 Vypouštěcí kohout | 26 Nabíjecí čerpadlo zásobníku TV |
| 4 Tlakoměr | 18 Doplnovací zařízení okruhu vytápění | 27 Zpětná klapka |
| 7 Automatický odvzdušňovač (není součástí dodávky) | 20 Vodoměr | 28 Vstup studené vody |
| 8 Ruční odvzdušnění | 21 Venkovní čidlo | 29 Redukční ventil |
| 9 Uzavírací ventil | 22 Teplotní čidlo TV | 30 Bezpečnostní skupina - tárováno a zaplombováno na max. 7 bar |
| 10 Trojcestný směšovací ventil se servopohonem | 23 Teplotní čidlo směšovaného okruhu (dodáváno s deskou "balení FM 48") | 32 Cirkulační čerpadlo TV (volitelné) |
| 11 Elektronické čerpadlo vytápění | | |

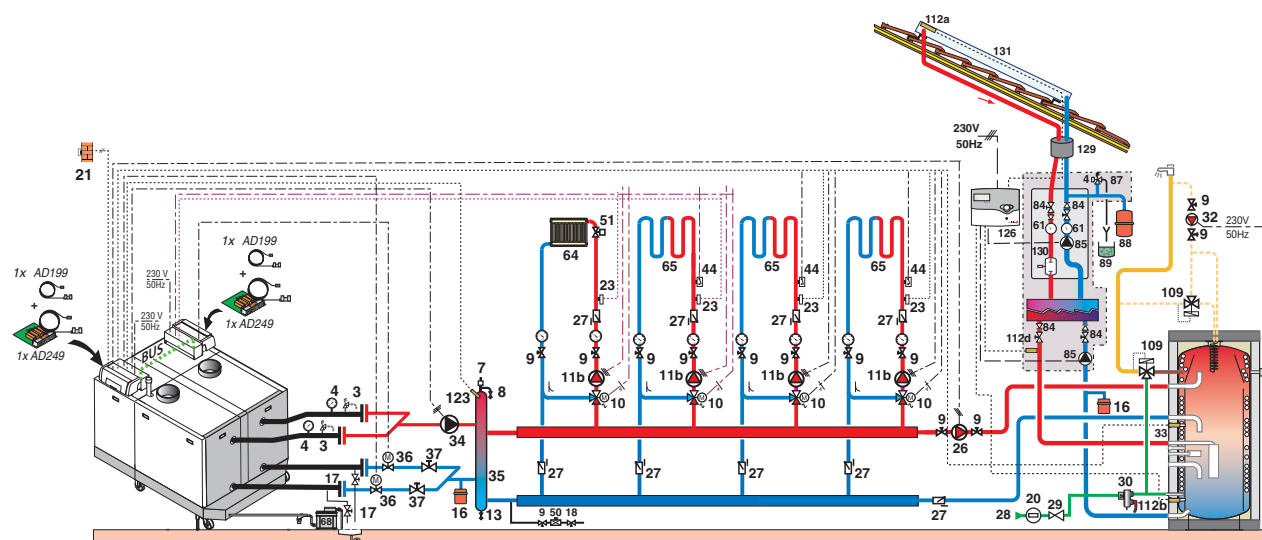
PŘÍKLADY INSTALACÍ

Instalace C 630 ECO DIEMATIC iSystem s 1 přímým topným okruhem podlahového vytápění



C330ECO_F0014A

Instalace 2 kotlů C 330 ECO DIEMATIC iSystem s primárním čerpadlem a hydraulickou spojkou, se 4 směřovanými topnými okruhy + 1 solárním ohřevem na přípravu TV



C330ECO_F0013D

- 33 Teplotní čidlo TV
- 34 Primární čerpadlo
- 35 Hydraulická spojka (THR)
- 36 Motorizovaný uzavírací ventil s automatickým návratem
- 39 Kotlové čerpadlo
- 44 Omezovací termostat 65 °C s ručním nastavením pro podlahové vytápění

- 50 Hydraulický oddělovač
- 51 Termostatický ventil
- 56 Vratka cirkulačního okruhu přípravy TV
- 61 Teploměr
- 65 Nízkoteplotní okruh (např. podlahové vytápění)
- 68 Neutralizační zařízení
- 76 Membránový pojistný ventil - tárován a zaplombován na 6 bar

- 115 Termostatický ventil jednotlivých zón
- 123 Čidlo výstupní vody z kaskády (pro připojení ke druhému kotli)
- 130 Odlučovač vzduchu s ručním vypuštěním (Airstop)
- 133 Interaktivní dálkové ovládání CDI 2 nebo jednoduché dálkové ovládání (FM 52)

PŘIPOJENÍ SYSTÉMU VZDUCH/SPALINY

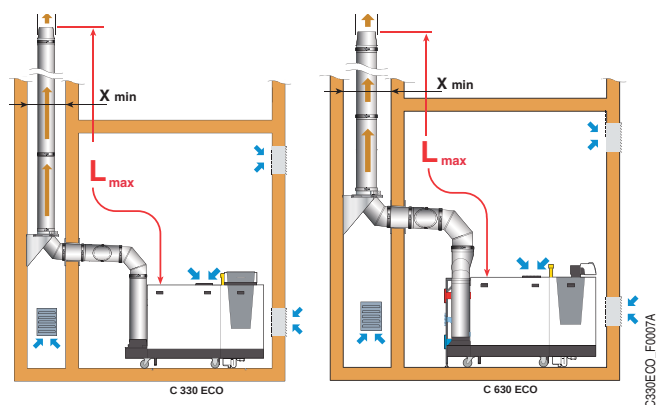
■ PŘIPOJENÍ SYSTÉMU VZDUCH/SPALINY

⇒ U konfigurace B_{23p}: komín

Typy kotlů C 330-... ECO	Maximální délka (L)(1)			
	Ø 150 mm	Ø 180 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm
280	20 m	50 m	50 m	50 m
350	11 m	30 m	50 m	50 m
430	8 m	22 m	39 m	50 m
500	7 m	18 m	32 m	50 m
570	5 m	13 m	24 m	50 m
650	5 m	13 m	21 m	50 m

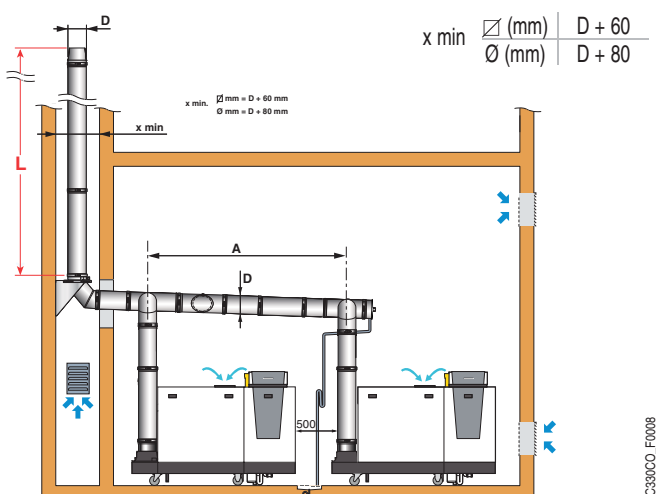
Typy kotlů C 630-... ECO	Maximální délka (L)(1)		
	Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 350 mm
560	50 m	50 m	50 m
700	31 m	50 m	50 m
860	20 m	50 m	50 m
1000	11 m	39 m	50 m
1140	5 m	26 m	50 m
1300	3 m	19 m	50 m

x min	∇ (mm)	D + 60
	Ø (mm)	D + 80



⇒ Konfigurace B_{23p}: komín, instalace v kaskádě

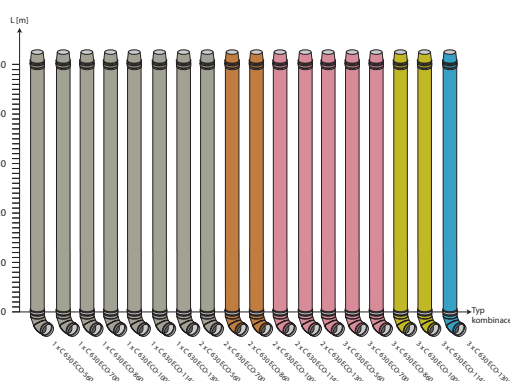
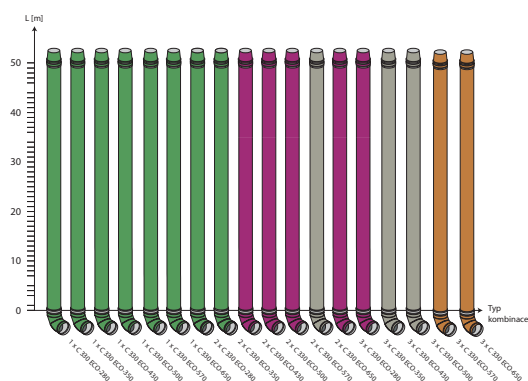
	A (mm)
C 330-280, C 330-350, C 630-560, C 630-700	2100
C 330-430, C 330-500, C 330-570 C 630-860, C 630-1000, C 630-1140	2490



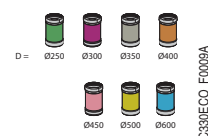
Maximální přípustná délka L (v m), v závislosti na Ø potrubí D (v mm) pro různé kombinace instalací do kaskády
(Tyto délky byly definovány na základě rozměrových požadavků, uvedených na schématu - viz výše. V případě odlišných rozměrových požadavků kontaktujte projektanta spalinové cesty).

C 330-... ECO

C 630-... ECO



- Kotle C 330-... ECO/
C 630-... ECO: provoz 50/30 °C
- Integrované spalínové klapky



Upozornění : Tyto délky jsou pouze informativní. Společnost De Dietrich nebere za konečný projekt zodpovědnost.
V případě dalších montážních konfigurací laskavě kontaktujte projektanta spalinové cesty pro provedení specifického výpočtu.

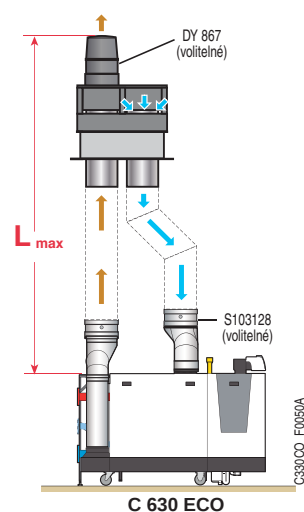
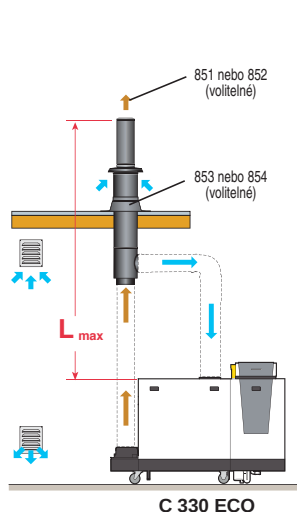
PŘIPOJENÍ SYSTÉMU VZDUCH/SPALINY

⇒ Konfigurace C₃₃: koncentrické svislé vyústění

Typy kotlů C 330-...	Maximální délka (L)(1)		
ECO	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 300 mm
280	42 m	50 m	50 m
350	21 m	50 m	50 m
430	13 m	50 m	50 m
500	10 m	50 m	50 m
570	5 m	34 m	50 m
650	4 m	30 m	50 m

Typy kotlů C 630-...	Maximální délka (L)(1)		
ECO	Ø 300 mm	Ø 350 mm	Ø 400 mm
560	50 m	50 m	50 m
700	43 m	50 m	50 m
860	26 m	50 m	50 m
1000	13 m	35 m	50 m
1140	5 m	16 m	24 m
1300	-	10 m	12 m

(1) Vypočteno s použitím pevného potrubí a vyústění bez krytu
Upozornění: tyto max. délky jsou aplikovatelné rovněž u konfigurace C₉₃.



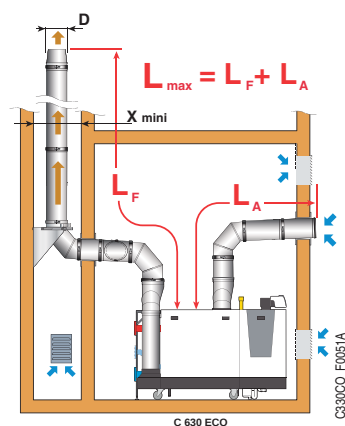
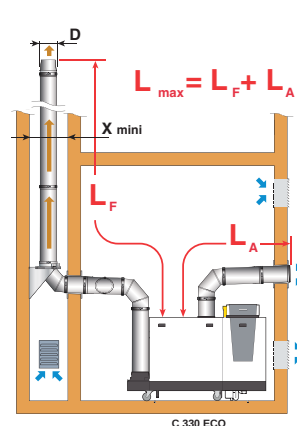
⇒ Konfigurace C₅₃: dělený přívod vzduchu a odvod spalin (vzduch nasávaný z exteriéru)

Typy kotlů C 330-...	Maximální délka (L)(1)
ECO	Ø 250 mm
280	50 m
350	50 m
430	50 m
500	50 m
570	49 m
650	40 m

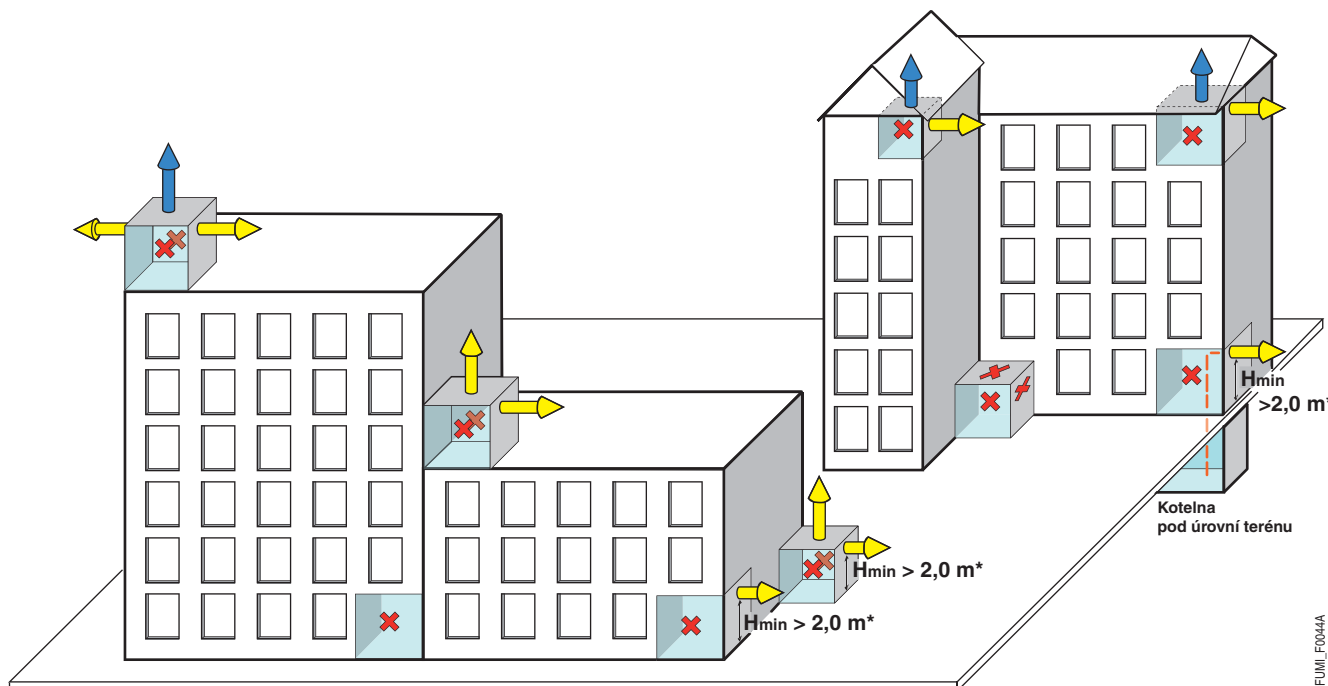
Typy kotlů C 630-...	Maximální délka (L)(1)	
ECO	Ø 350 mm	Ø 400 mm
560	50 m	50 m
700	50 m	50 m
860	50 m	50 m
1000	33 m	50 m
1140	-	22 m
1300	-	-

(1) Vypočteno s použitím pevného potrubí a vyústění bez krytu

x mini	Ø (mm)	D + 60
	Ø (mm)	D + 80



PRAVIDLA INSTALACE PRO VYÚSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ S UTĚSNĚNOU SPALOVACÍ KOMOROU O CELKOVÉM VÝKONU ≥ 70 KW, INSTALOVANÝCH V PLYNOVÉ KOTELNĚ



FUMI_F004A

* U průmyslových staveb je požadována výška vyústění vodorobnou stěnou nad okolním terénem min. 3,0 m.

Legenda :

$P_u < 100$ kW

$P_u < 2000$ kW



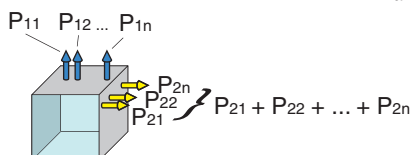
Kotelna



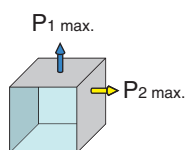
Případ, kdy je vyústění vzduchospalinového systému kotle s uzavřenou spalovací komorou zakázáno.



Fasáda bez oken



	Vícero horizontálních a vertikálních výstupů	
	v horní části budov	u paty budovy
$P_{11} + P_{12} + \dots + P_{1n}$	< 2000 kW a < 2000 kW - $(P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$	< 100 kW - $(P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$
$P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n}$	< 100 kW	< 100 kW



	Horizontální a vertikální výstup :	
	v horní části budov	u paty budovy
P_1 max.	$= 2000$ kW - P_2	$= 100$ kW - P_2
P_2 max.	$= 100$ kW	$= 100$ kW

Souhrn :

- Výstup u fasády, na níž jsou otvory a vstupy vzduchu je nepřipustný
- Maximální povolené výkony byly zredukovány takto:
 - 100 kW max. v případě horizontálního výstupu
 - 2000 kW max. v případě vertikálního výstupu

POZNÁMKY

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

De Dietrich 