

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ObčZ“)

I.

Smluvní strany

Česká republika – Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích
organizační složka státu

sídlo: České Budějovice, Na Sadech 25, PSČ 370 71 České Budějovice

jednající: doc. MUDr. Kvetoslavou Kotrbovou, Ph.D., ředitelkou

IČ: 71009345

DIČ: není plátcem

bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka České Budějovice

číslo účtu: 3425231/0710

ID datové schránky: agzai3c

jako objednatel na straně jedné (dále jen „objednatel“)

a

ZKM CB s. r. o.

sídlo: Novohradská 736/36, PSČ 370 01 České Budějovice

jednající: Michal Mizera

zapsán v obchodním rejstříku vedeném: u Krajského soudu v Českých Budějovicích, v oddíle C, vložce 11020

IČ: 26046440

DIČ: CZ26046440

bankovní spojení:

číslo účtu:

ID datové schránky:



esfh7c

jako zhotovitel na straně druhé (dále jen „zhotovitel“)

(obě výše uvedené smluvní strany dále společně též jen „smluvní strany“ či jednotlivě jako „smluvní strana“)

uzavřely na základě podkladů dále uvedených v článku II. tuto smlouvu (dále jen „smlouva“)

II.

Výchozí podklady a údaje

- 1) Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na základě výsledků zadávacího řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu s názvem: **„KHS Jihočeského kraje – výměna plynových kotlů“**, spisová značka S-KHSJC 16156/2024, systémové číslo N006/24/V00034637 (dále i jen „zakázka“), ve kterém byl zhotovitel vybrán jako dodavatel pro plnění zakázky.
- 2) Smlouva bude plněna v souladu se zněním následujících dokumentů:
 - a) výzva objednatele č. j.: KHSJC 35438/2024/UEPC ze dne 6.11.2024 k podání nabídek na akci: „KHS Jihočeského kraje – výměna plynových kotlů“ včetně všech příloh (dále jen jako „*Výzva objednatele*“),
 - b) nabídka zhotovitele obdržena dne 20.11.2024 včetně Cenové nabídky (dále jen jako „*Nabídka zhotovitele*“) jako příloha č. 1 této smlouvy.

- 3) Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je organizační složkou státu dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů a zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích.
- 4) Zhotovitel podpisem této smlouvy potvrzuje, že se se všemi dokumenty tvořícími zadávací dokumentaci na realizaci díla seznámil a bez výhrad s nimi souhlasí.
- 5) Zhotovitel prohlašuje, že dokumenty uvedené v této smlouvě mu byly před podpisem této smlouvy k dispozici, že byl s jejich obsahem seznámen, a že jejich obsah je pro něj závazný.
- 6) Zhotovitel se zavazuje respektovat změny předpisů objednatele a norem, které se týkají předmětného díla a jeho součástí, i pokud k nim dojde během provádění díla a budou objednatelem uplatněny. Tyto změny budou řešeny písemnými dodatky k této smlouvě.

III.

Název a předmět díla

- 1) Dílem je provedení stavby s názvem „KHS Jihočeského kraje – výměna plynových kotlů“ (dále také jen „dílo“) dle nabídky zhotovitele ze dne 20.11.2024 včetně Cenové nabídky (příloha č. 1 této smlouvy).
- 2) Touto smlouvou se zhotovitel zavazuje provést pro objednatele na svůj náklad a nebezpečí dílo specifikované v odst. 1) tohoto článku, spočívající ve výměně 3 kusů starých plynových kotlů za nové kondenzační kotle ve čtyřpodlažní administrativní budově sídla objednatele na adrese Na Sadech 1858/25, České Budějovice.
- 3) Dodávka a práce realizované dle této smlouvy budou zahrnovat především:
 - dodání 3 ks nových kondenzačních kotlů s příslušenstvím a regulací, tj. provedení a poskytnutí veškerých dodávek, prací, služeb, činností a výkonů, které jsou třeba pro jejich včasnou a kompletní dodávku dle této smlouvy (dále jen „zboží“). Technické parametry zboží jsou specifikovány v příloze č. 1 této smlouvy „Specifikace předmětu plnění“ a doloženy produktovými listy zboží.
 - provedení:
 - montáže a instalace zboží tak, aby zboží mohlo spolehlivě plnit svůj účel,
 - zajištění a zprovoznění všech spojení a komunikací (propojení na systém ÚT, propojení na plynoinstalaci, napojení kondenzátu na stávající kanalizaci, úpravy stávající elektroinstalace bez výměny rozvaděče, napojení na stávající systém MaR),
 - zprovoznění a ověření správné funkčnosti dodaného zboží,
 - odkouření a vložkování komína,
 - veškerých revizí předepsaných právními předpisy, vč. vystavení a předání dokladů o jejich provedení,
 - předání atestů, certifikátů a prohlášení o shodě zboží s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem,
 - předání dokladů, které jsou nutné k užívání zboží, zejména instrukcí a návodů k obsluze a údržbě zboží, provozních manuálů a ostatních dokumentů nezbytných pro provoz zboží, a příp. dalších dokladů, které se ke zboží jinak vztahují,
 - zaškolení obsluhy
 - dalších s tím spojených služeb, prací, výkonů a činností zhotovitele nutných pro včasnou a kompletní splnění shora uvedených povinností zhotovitele,

(dále jen „související služby“),

(zboží a související služby dále jen jako „předmět plnění“),

jak je blíže specifikováno v této smlouvě a jejích přílohách a zadávací dokumentaci veřejné zakázky, tak, aby uvedený předmět plnění byl plně funkční a mohl být plně využíván ke svému účelu popsánému v zadávací dokumentaci veřejné zakázky.
- 4) Součástí předmětu díla jsou i práce a dodávky v tomto článku nespecifikované, které však jsou nezbytné k řádnému provedení díla a o kterých zhotovitel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem mohl vědět

nebo je mohl předpokládat. Provedení takovýchto prací v žádném případě nezvyšuje cenu díla. Zhotovitel v této souvislosti prohlašuje, že před podáním své nabídky a podpisem této smlouvy odborně analyzoval předmět díla podle této smlouvy, včetně všech odborně-specializovaných hledisek tak, aby mohl plně dostát svému závazku podle této smlouvy.

- 5) Smluvní strany se dohodly, že pokud v průběhu provádění díla bude jištěno, že některé práce, činnosti a dodávky obsažené v „Nabídce zhotovitele“ nejsou nutné k řádnému provedení díla (dále i jen „méněpráce“), nebudou zhotovitelem provedeny a fakturovány.
- 6) Zhotovitel v rámci plnění této smlouvy zabezpečí všechny další práce nezbytné k řádnému dokončení díla.
- 7) Zhotovitel prohlašuje, že se pečlivě a důkladně seznámil s místem plnění, smluvní dokumentací, projektovou dokumentací, věcmi a podklady, které mu předal objednatel a s pokyny, které sdělil objednatel, zkontroloval je a prohlašuje, že
 - si vyjasnil případné nepřesnosti, zjištěné vady, neúplné popisy, připomínky a ke dni uzavření smlouvy neshledal překážky, které by bránily řádnému zahájení provádění a dokončení plnění smlouvy,
 - neshledal ke dni podpisu smlouvy žádné nedostatky či rozpory v předané dokumentaci, jiné vady, které by neumožňovaly provedení předmětu této smlouvy,
 - neshledal žádné závady v rozsahu svého plnění, které by bránily splnění smlouvy, dokončení díla, jeho bezvadnému provozu nebo které by byly v rozporu s platnými obecně závaznými právními předpisy, technickými předpisy nebo požadovanou úrovní výsledné kvality díla.

IV.

Doba a místo provedení díla

- 1) Zhotovitel se zavazuje dokončit a objednateli předat dílo v konečném termínu nejpozději do 31.12.2024.
- 2) Místem provedení díla je sídlo objednatele – administrativní budova na adrese Na Sadech 1858/25, České Budějovice.
- 3) Objednatel a oprávněné osoby objednatele jsou oprávněni v průběhu trvání této smlouvy přerušit provádění prací na díle na základě jednostranného písemného oznámení doručeného zhotoviteli s tím, že přerušení nastává ke dni doručení takového oznámení.
- 4) Zhotovitel je povinen předat dílo ve stavu způsobilém sloužit svému účelu.
- 5) Zhotovitel je oprávněn provést dílo i před sjednaným termínem. V tomto případě se objednatel zavazuje poskytnout zhotoviteli potřebnou součinnost a dílo provedené ve zkráceném termínu převzít, pokud nevykazuje vady a nedodělky.
- 6) Vzhledem k tomu, že dílo bude prováděno za plného provozu objednatele a dalších nájemců v předmětné budově, je zhotovitel povinen provést dílo v souladu s harmonogramem prací. Harmonogram prací bude před zahájením provádění díla projednán se zhotovitelem a pevně stanoven objednatelem, aby nedošlo k narušení režimu v úřadu a v provozu dalších ekonomických subjektů.

V.

Cena díla

- 1) Smluvní strany se dohodly, že cena díla sjednaného v čl. III. činí:
cena bez DPH: **319.600,- Kč** (slovy třístadevatenácttisícšestset korun českých)
sazba DPH: **21 %**
DPH: **67.116,- Kč** (slovy šedesátsedmtisícjednatošestnáct korun českých)
cena s DPH: **386.716,- Kč** (slovy třistaosmdesát šesttisícšestmsetšestnáct korun českých)

- 2) Cena sjednaná v čl. V. odst. 1 vychází z *Nabídky zhotovitele* – Cenové nabídky – příloha č. 1 této smlouvy.
- 3) Celková cena za dílo podle odst. 1 tohoto článku je nejvýše přípustná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené s provedením díla včetně všech souvisejících nákladů, jako jsou náklady na dopravu, na opatření veškeré dokumentace k dílu, nakládání se všemi odpady vzniklými při provádění díla, zejména s jejich odvozem a likvidací, vlivy změn kurzů české měny vůči zahraničním měnám, obecný vývoj cen, odstranění všech jeho vad a nákladů na jejich zjištění apod.
- 4) Právo na zaplacení ceny díla vzniká zhotoviteli řádným provedením celého díla, tj. dokončením a předáním díla objednateli za podmínek sjednaných touto smlouvou.
- 5) Upraví-li se v průběhu plnění předmětu díla obecně závazný předpis výši DPH, bude účtována DPH k příslušným zdanitelným plněním ve výši stanovené novou právní úpravou a cena díla bude upravena písemným dodatkem k této smlouvě.
- 6) V případě, že některé práce a dodávky, které jsou předmětem díla, nebudou po dohodě s objednatelem realizovány (tzv. méněpráce), bude jejich cena z celkové nabídkové ceny odpočtena ve výši, ve které je uvedena v položkovém rozpočtu. Takto stanovená nová cena za provedení díla bude upravena dodatkem k této smlouvě.
- 7) Zhotovitel přebírá veškeré závazky vyplývající z jeho činnosti vůči zákonu o životním prostředí a nakládání se všemi odpady vzniklými při realizaci díla, prací a činností s tím spojených (zejména odvoz a řádná likvidace odpadu). Tyto závazky jsou zahrnuty v ceně díla.

VI.

Platební podmínky

- 1) Objednatel neposkytne zhotoviteli zálohu na cenu díla. Objednatel uhradí cenu díla zhotoviteli na základě faktury – daňového dokladu (dále jen „faktura“) vystavené a odeslané zhotovitelem do 10 dnů od podpisu předávacího protokolu. Dohodou smluvních stran se sjednává splatnost faktury na 21 (slovy: dvacetjedna) dnů ode dne jejího doručení objednateli doporučenou listovní zásilkou na adresu sídla objednatele nebo osobním podáním do podatelny v sídle objednatele – Na Sadech 25, 370 71 České Budějovice nebo do datové schránky objednatele. Úhrada ceny díla bude prováděna v české měně.
- 2) Faktura musí mít všechny náležitosti daňového dokladu stanoveného zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a v § 435 odst. 1 občanského zákoníku, přílohou faktury bude doklad o převzetí předmětu díla objednatelem. Součástí faktury musí být podrobný rozpis provedených prací, který musí obsahovat minimálně údaje v položkovém rozpočtu. Nebude-li faktura obsahovat takové náležitosti, je objednatel oprávněn ji vrátit do data její splatnosti zpět zhotoviteli k opravě, aniž se tak objednatel dostane do prodlení s úhradou. Nová lhůta splatnosti faktury počne běžet znovu ode dne doručení opravené faktury objednateli doporučenou listovní zásilkou na adresu sídla objednatele nebo osobním podáním do podatelny v sídle objednatele nebo do datové schránky objednatele.
- 3) Úhradu ceny díla provede objednatel bezhotovostně na výše uvedený bankovní účet zhotovitele. Cena díla se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání příslušné částky z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
- 4) Zhotovitel bere na vědomí, že v případě prokazatelného nedostatku finančních prostředků může dojít k zaplacení faktury objednatelem až v návaznosti na přidělení potřebných finančních prostředků ze státního rozpočtu. Smluvní strany se dohodly, že taková případná časová prodleva nemůže být pro účely plnění práv a povinností z této smlouvy vyplývajících považována za prodlení na straně objednatele v rámci sjednaných platebních podmínek a zhotovitel proto není oprávněn uplatňovat vůči objednateli žádné sankce, zejména není oprávněn požadovat úhradu úroků z prodlení nebo smluvní pokuty.
- 5) Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel nesmí postoupit pohledávku nebo její část vyplývající z této smlouvy třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu objednatele.

VII.

Podmínky provádění díla, povinnosti smluvních stran

- 1) Zhotovitel je povinen provést dílo s odbornou péčí, včas, ve stanoveném rozsahu a v první jakosti. Při provádění díla se zhotovitel zavazuje dodržovat platné právní předpisy. Veškeré materiály, výrobky, zařízení apod. použité při zhotovování díla budou nové, nepoužité, nerepasované a budou odpovídat platným technickým normám a předpisům. Zhotovitel použije jen materiály a výrobky první jakosti, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence díla byla při běžné údržbě, zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana životního prostředí a bezpečnost užívání. Uvedené je zhotovitel povinen doložit příslušnými doklady.
- 2) Zhotovitel prohlašuje, že byl seznámen se skutečností, že dílo bude provádět za plného provozu objektu objednatele, kdy v objektu budou v době provádění díla přítomny třetí osoby. Zavazuje se proto, že provede taková opatření při provádění díla, která vyloučí riziko zranění zaměstnanců objednatele a třetích osob a zamezí vzniku škod na straně objednatele a třetích osob.
- 3) Zhotovitel je povinen na pracovišti zachovávat čistotu a pořádek, odstraňovat průběžně na svůj náklad nečistoty vzniklé prováděním prací včetně odpadu. Zhotovitel odpovídá objednateli a třetím osobám za škody vzniklé porušením těchto povinností. Původcem odpadu, který při provádění díla vznikne, je zhotovitel. Zhotovitel zajistí na vlastní náklad odstranění tohoto odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů.
- 4) Zhotovitel odpovídá objednateli i třetím osobám za škody, které při dodávce díla dle této smlouvy svou činností způsobí. Objednatel neodpovídá zhotoviteli nebo třetím osobám za škody, které zhotoviteli nebo třetím osobám vzniknou v souvislosti s provedením díla dle této smlouvy.
- 5) Zhotovitel prohlašuje, že se před podpisem smlouvy seznámil s riziky na pracovišti objednatele, upozornil na ně své pracovníky a dále že určil způsob ochrany a prevence proti úrazům a jinému poškození zdraví.
- 6) Objednatel si vyhrazuje právo průběžně kontrolovat provádění díla. Zjistí-li, že zhotovitel porušuje svou povinnost, může požadovat, aby zhotovitel zajistil nápravu a prováděl dílo řádným způsobem. Neučiní-li tak zhotovitel ani v přiměřené době, může objednatel odstoupit od smlouvy, vedl-li by postup zhotovitele k podstatnému porušení smlouvy.
- 7) Zhotovitel se zavazuje vyzvat objednatele k prověření všech prací, které mají být zakryty nebo se stanou nepřístupnými, a to nejméně jeden pracovní den předem. V případě nesplnění této povinnosti je zhotovitel povinen umožnit objednateli provedení dodatečné kontroly a nést náklady s tím spojené.
- 8) Zhotovitel prohlašuje, že dílo není zatíženo žádnými právy třetích osob.

VIII.

Věci určené k provedení díla, podklady a povinnosti objednatele a zhotovitele

- 1) Zhotovitel se zavazuje mít po dobu plnění předmětu smlouvy uzavřeno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou jeho činností v důsledku provádění díla objednateli, případně třetím osobám, a to ve výši pojistného plnění minimálně 10.000.000 Kč (slovy desetmilionu korun českých). Smlouvu týkající se předmětného pojištění je zhotovitel povinen předložit objednateli na jeho vyžádání.

IX.

Podmínky předání díla

- 1) Předání díla objednateli bude provedeno na základě přejímacího řízení, o němž smluvní strany pořídí písemný zápis o předání a převzetí díla. Dílo bude po dokončení objednateli předáno jako celek.
- 2) Termín přejímacího řízení oznámí zhotovitel objednateli písemně nejpozději tři pracovní dny předem. Součástí přejímacího řízení bude kontrola kompletnosti provedení díla. K přejímacímu řízení zhotovitel připraví a objednateli předloží doklady k provedení díla (atesty, osvědčení, bezpečnostní listy, revizní zprávy, kolaudační rozhodnutí aj.) tak, aby dílo bylo možné ihned provozovat/užívat.

- 3) Objednatel je oprávněn převzít i dílo, které vykazuje drobné vady a nedodělky, které samy o sobě, ani ve spojení s jinými nebrání řádnému užívání díla. V tomto případě je zhotovitel povinen odstranit tyto vady a nedodělky v termínu uvedeném v zápisu o předání a převzetí díla.
- 4) Objednatel není povinen převzít dílo vykazující vady nebo nedodělky, které brání řádnému užívání díla. Vadou se pro účely této smlouvy rozumí odchylky v kvalitě, rozsahu nebo parametrech díla nebo jeho části, nepředložení dokladů k provedení díla. Nedodělkem se rozumí nedokončená práce.
- 5) Okamžikem převzetí díla a podpisem předávacího protokolu objednatelem přechází ze zhotovitele na objednatele nebezpečí vzniku škody na věci předané k provedení díla.

X.

Záruční doba, odpovědnost za vady

- 1) Zhotovitel poskytuje objednateli záruku na jakost díla v délce 60 měsíců. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí díla. Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže objednatel dílo pro jeho vady využívat.
- 2) Objednatel je povinen vady písemně reklamovat u zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. V reklamaci musí být vady popsány. Objednatel je oprávněn požadovat odstranění vady opravou, je-li vada odstranitelná nebo požadovat přiměřenou slevu ze sjednané ceny.
- 3) Kontaktní adresou pro zaslání reklamace je adresa sídla zhotovitele, ID datové schránky esfh7c. Změny těchto údajů se zhotovitel zavazuje oznámit objednateli písemnou formou, bez odkladu poté, co nastanou.
- 4) Zhotovitel potvrdí objednateli písemnou formou přijetí reklamace a do 5 pracovních dnů od doručení reklamace začne s odstraňováním reklamovaných vad.
- 5) Veškeré náklady na dopravu a jiné související náklady vzniklé v důsledku uplatnění práva z odpovědnosti za vady, práva ze záruky na jakost či práva z náhrady škody, vč. nákladů na jejich zjištění hradí zhotovitel.

XI.

Oprávněné osoby

- 1) K jednání ve věcech této smlouvy jsou oprávněni
 - za objednatele:
ve věcech smluvních: doc. MUDr. Kvetoslava Kotrbová, Ph.D., ředitelka
ve věcech fakturačních: [redacted]
ve věcech organizačních a technických, včetně převzetí díla: [redacted]
 - za zhotovitele:
ve věcech smluvních: Michal Mizera, jednatel, [redacted]
ve věcech organizačních a technických: technik, [redacted]
předání díla, sepsání a podepsání protokolu o předání a převzetí díla: [redacted]
ve věcech fakturačních: Michal Mizera, jednatel, [redacted]

Pokud tato osoba či osoby nejsou v době podpisu smlouvy známy, zhotovitel písemně jmenuje oprávněnou osobu či oprávněné osoby pro účely zastupování smluvních stran v technických a běžných provozních věcech při provádění díla (dále jen „oprávněné osoby“), a toto jmenování doručí protistraně nejpozději do deseti (10) pracovních dnů od nabytí účinnosti smlouvy.

- 2) V průběhu provádění díla může každá ze smluvních stran písemně jmenovat i další oprávněné osoby a tyto oprávněné osoby může rovněž písemně odvolat. Písemné jmenování a odvolání oprávněných osob je účinné dnem doručení druhé Smluvní straně. Jména oprávněných osob a případně jejich aktualizace budou na základě jmenování zapsány v zápisu z nejbližšího kontrolního dne díla.
- 3) Oprávněné osoby budou zastupovat smluvní stranu v obchodních a technických záležitostech souvisejících s plněním této smlouvy. Oprávněné osoby nemají právo tuto Smlouvu měnit ani doplňovat, nejsou-li zároveň statutárním zástupcem kterékoli ze smluvních stran.

XII. Sankční ujednání

- 1) Smluvní strany si k zajištění splnění závazku zhotovitele sjednaly následující smluvní pokuty:
 - pro případ, že zhotovitel nesplní povinnost dokončit dílo v termínu sjednaném dle čl. IV odst. 1 této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každý i započatý den prodlení,
 - pro případ, že zhotovitel nesplní povinnost odstranit vady uvedené v protokolu o předání a převzetí díla sepsaného dle čl. IX této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000 Kč za každý i započatý den prodlení do doby odstranění poslední vady,
 - pro případ, že zhotovitel nesplní povinnost odstranit reklamovanou vadu ve stanoveném příp. dohodnutém termínu, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000 Kč za každou vadu a každý den prodlení.
- 2) Ve vztahu ke sjednaným smluvním pokutám dle tohoto článku smlouvy se smluvní strany dohodly na vyloučení použití § 2050 ObčZ a dále na tom, že ujednanou smluvní pokutou není dotčeno právo objednatele požadovat po zhotoviteli náhradu škody vzniklou z porušení povinností, ke kterým se vztahuje smluvní pokuta, a to vedle účtované smluvní pokuty i nad její výši.
- 3) Pro vyúčtování, náležitosti faktury a splatnost smluvních pokut, platí obdobně ustanovení čl. VI smlouvy.

XIII. Zánik závazků, odstoupení od smlouvy

- 1) Smluvní strany mohou ukončit smluvní vztah
 - písemnou dohodou obou smluvních stran při vzájemném vyrovnání účelně vynaložených a prokazatelně doložených nákladů ke dni zániku smlouvy,
 - jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení,
 - jednostranným odstoupením objednatele od smlouvy v případě, že bude vůči majetku zhotovitele vyhlášeno insolvenční řízení, v němž bude vydáno rozhodnutí o úpadku nebo byl-li vůči zhotoviteli insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku k úhradě nákladů insolvenčního řízení.
- 2) Za podstatné porušení smlouvy se považuje
 - prodlení zhotovitele s dokončením díla déle než 30 dnů,
 - pozastavení prací na provádění díla zhotovitelem bez dohody s objednatelům po dobu delší než 15 dnů,
 - prodlení zhotovitele vůči schválenému časovému harmonogramu prací po dobu delší než 10 kalendářních dnů,
 - porušení povinnosti zhotovitele a nezjednání nápravy provádět dílo s odbornou péčí, v rozsahu a za podmínek uvedených v této smlouvě a v první jakosti, je-li zjištěna objednatelům při kontrole provádění díla.
- 3) Při zániku závazku před dokončením díla si smluvní strany sjednaly tyto povinnosti
 - zhotovitel provede soupis provedených prací a dodávek oceněný dle způsobu, kterým je stanovena cena díla,
 - zhotovitel vyklidí a uklidí prostory objednatele, kde prováděl dílo.
- 4) Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně do datové schránky nebo písemně v listinné podobě na adresu druhé smluvní strany. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. V pochybnostech se má za to, že odstoupení od smlouvy bylo doručeno nejpozději 10 dnů od jeho odeslání. Odstoupením se zrušuje smlouva od počátku.

- 5) Odstoupení od této smlouvy se nedotýká práva na zaplacení smluvní pokuty nebo úroku z prodlení, ani práva na náhradu škody.

XIV.

Závěrečná ustanovení

- 1) Právní vztahy založené touto smlouvou a v ní výslovně neupravené se řídí obecně závaznými právními předpisy, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem (ObčZ). Pokud jsou v této smlouvě sjednány lhůty ve dnech a není uvedeno jinak, rozumí se tím kalendářní dny.
- 2) Zhotovitel bere na vědomí, že na tuto smlouvu se vztahují povinnosti uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Smluvní strany tímto ujednávají, že zveřejnění dle tohoto zákona zajistí objednatel způsobem, v rozsahu a ve lhůtách z něho vyplývajících. O provedeném uveřejnění objednatel zhotovitele informuje poté, co obdrží ze strany správce registru smluv potvrzení o provedeném uveřejnění.
- 3) Zhotovitel bere dále na vědomí, že objednatel je povinným subjektem dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím v platném znění. Je tak povinen či oprávněn tuto smlouvu, jakož i jiné skutečnosti vyplývající z jejího naplňování, uveřejnit či poskytnout třetím osobám, pokud takový postup vyplývá z právních předpisů, a to vč. základních osobních údajů. Pro účely uveřejňování či poskytování informací smluvní strany současně shodně prohlašují, že žádnou část této smlouvy nepovažují za své obchodní tajemství bránící jejímu uveřejnění nebo poskytnutí.
- 4) Zhotovitel bere na vědomí, že je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly u objednatele.
- 5) Smlouvu lze měnit nebo doplňovat jen písemnými dodatky k této smlouvě, podepsanými osobami, které jsou k podpisu smluvních vztahů za smluvní stranu oprávněny. Změnu může navrhnout každá ze smluvních stran. Dodatky budou číslovány vzestupnou nepřetržitou řadou počínaje číslem 1. Ustanovení předcházející věty se neuplatní na změny osob uvedených v článku VII. této smlouvy. Případná změna osob bude řešena písemným oznámením druhé smluvní straně a účinná dnem jejího doručení.
- 6) Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv.
- 7) Objednatel může namítnout neplatnost smlouvy nebo jejího dodatku z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
- 8) Práva vyplývající z této smlouvy či jejího porušení se promlčují ve lhůtě 15 let ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.
- 9) Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.
- 10) Strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byly jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
- 11) Strany si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu podpisu této smlouvy věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření této smlouvy. Kromě ujištění, která si strany poskytly v této smlouvě, nebude mít žádná ze stran žádná další práva a povinnosti v souvislosti s jakýmkoliv skutečností, které vyjdou najevo a o kterých neposkytla druhá strana informace. Výjimkou budou případy, kdy daná strana úmyslně uvedla druhou stranu ve skutkový omyl ohledně předmětu této smlouvy.

- 12) Zhotovitel přebírá podle ust. § 1765 občanského zákoníku riziko změny okolností, zejména v souvislosti se stavebními úpravami.
- 13) Tato smlouva je v případě vlastnoručního podepisování osob k tomu oprávněných vyhotovena ve čtyřech (4) stejnopisech s platností originálu, z nichž objednatel obdrží dva (2) a Zhotovitel dvě (2) listinná vyhotovení, nebo může být dle § 211 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, uzavřena elektronicky, tj. bude vyhotovena jako elektronický soubor ve formátu .pdf s připojenými elektronickými podpisy osob k tomu oprávněných.
- 14) Platnosti nabývá tato smlouva dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv v souladu s § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 15) Smluvní strany se dohodly, že písemnosti se mezi účastníky této smlouvy doručují zejména prostřednictvím datové schránky, jinak prostřednictvím poskytovatele poštovních služeb na adresu účastníka uvedenou v záhlaví této smlouvy, popřípadě na adresu naposledy písemně oznámenou (platná adresa) nebo elektronickou poštou na adresu uvedenou druhou stranou v této smlouvě. V případě, že se zásilka odeslaná prostřednictvím poskytovatele poštovních služeb přes náležitě odeslání na platnou adresu vrátí jako nedoručitelná nebo bude adresátem její převzetí odmítnuto nebo nebude v úložní době jím vyzvednuta, má se za to, že k doručení došlo dnem, kdy se zásilka vrátila jako nedoručitelná nebo dnem odmítnutí adresátem či posledním dnem úložní doby. Písemnost odeslaná elektronickou poštou se považuje za doručenu okamžikem, kdy bylo odesílateli oznámeno, že příjemce zprávu přečetl nebo smazal bez čtení.
- 16) Obě strany smlouvy prohlašují společně, že tato smlouva je projevem jejich svobodné vůle a že si její obsah přečetly a bezvýhradně s ním souhlasí, což stvrzují svými vlastnoručními podpisy.

Přílohy:

Příloha č. 1 – Cenová nabídka – Specifikace předmětu plnění a produktové listy

V Českých Budějovicích dne ■

Za objednatele:

doc. MUDr.
Kvetoslava
Kotrbová, Ph.D.

Digitálně podepsal
doc. MUDr. Kvetoslava
Kotrbová, Ph.D.
Datum: 2024.12.04
08:09:55 +01'00'

doc. MUDr. Kvetoslava Kotrbová, Ph.D.
ředitelka KHS JČK

V Českých Budějovicích dne ■

Za zhotovitele:

MICHAL
MIZERA,
DiS

Digitálně podepsal
MICHAL MIZERA,
DiS
Datum: 2024.11.27
13:51:40 +01'00'

Michal Mizera
jednatel

Václav
Mizera

Digitálně podepsal
Václav Mizera
Datum: 2024.11.27
13:51:58 +01'00'

Příloha č. 5 Výzvy - Příloha č. 1 SoD - Specifikace předmětu plnění

č. j. KHSJC 35438/2024/UEPC
systémové číslo NEN: N006/24/V00034637
Investiční akce MZ ČR: id. č. 335V615002411 - KHS Jihočeského kraje - výměna plynových kotlů

pol. č.	popis plnění		cena (Kč bez DPH)
1	Demontáž 3 ks stávajících kotlů včetně odvozu a likvidace		10 000,00
2	Plynový kondenzační kotel kombinovaný pro vytápění a ohřev teplé vody (1 ks) a jeho montáž, oživení a zprovoznění		59 000,00
	technické podmínky (min. parametry kotle Vaillant VUW 26 CS/1-5 ecoTEC plus)	nabízené plnění	
	Třída NOx 16 Hmotnost (bez obalu, bez vody) 36kg rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30°C 2,7..21,3kW Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60°C 2,4..19,7kW Max. tepelné vytápění 20,4 kW Min. tepelné vytápění 2,7 kW Max. tepelný výkon TV 26 kW Nominální tepelné zatížení 26,5 kW Rozsah jmenovitého tepelného zatížení topení 2,7..20,4 kW Rozsah nastavení topení 2,7..20,4 kW Technické údaje - topení Max. teplota na výstupu 85°C Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75°C) 15..80°C Max. provozní tlak, topení 0,3 MPa (3bar) Jmenovité množství cirkulující vody vztaženo na T=20K 846 l/h Technické údaje - teplá voda Množství vody při spuštění 2 l/min specifický průtok D (T=30K) 12,4 l/min Povolený provozní tlak 0,03..1,0 MPa (0,30..10,0bar) Požadovaný připojovací tlak 0,07 MPa (0,70bar) Rozsah nastavení teploty teplé vody 35..65°C Omezovač průtočného množství 8,7 l/min	Kotel VUW 26CS/1-5, kondenzační závěsný - 0010043966	
3	Prostorový termostat		8 500,00
4	Plynové kondenzační kotle určené pro vytápění (2 ks) a jejich montáž, oživení a zprovoznění		60 000,00
	technické podmínky (min. parametry kotle Vaillant VU 30 CS/1-5 ecoTEC)	nabízené plnění	
	Třída NOx 16 Hmotnost (bez obalu, bez vody) 39kg rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30°C 3,9..33,3kW Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60°C 3,5..29,9kW Max. tepelné vytápění 30,6 kW Min. tepelné vytápění 3,7 kW Max. tepelný výkon TV 34,8 kW Nominální tepelné zatížení 35,5 kW Rozsah jmenovitého tepelného zatížení topení 3,7..30,6 kW Rozsah nastavení topení 3,7..30,6 kW Technické údaje - topení Max. teplota na výstupu 85°C Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75°C) 15..80°C Max. provozní tlak, topení 0,3 MPa (3bar) Jmenovité množství cirkulující vody vztaženo na T=20K 1283 l/h	Kotel VU 30CS/1-5 ecoTEC plus, 3,9-33,3 kW nástěnný kondenzační - 0010043964	
5	Ekvitermní regulace + kaskádový modul		13 500,00
6	Magnetický filtr + expanzní nádoba		13 500,00
7	Propojení na systém ÚT		44 000,00
8	Propojení na plynoinstalaci		6 000,00
9	Napojení kondenzátu na stávající kanalizaci		5 000,00
10	Úprava stávající elektroinstalace (bez rozvaděče a revizní zprávy)		23 000,00
11	Zhotovení odkouření a vložkování komína a odtahu spalin do komína		60 000,00
12	Protokoly o zkouškách ÚT a ZTI		5 000,00
13	Revizní zpráva spalinových cest		3 300,00
14	Revizní zpráva plynoinstalace		3 300,00
15	Prodloužená záruka 5 let		5 500,00
16			
17			
18			
19			
Cena celkem v Kč bez DPH			319 600,00
DPH 21 %			67 116,00
CENA CELKEM v Kč vč. DPH			386 716,00

Výše uvedené ocenění položek je smluvní cenou, která obsahuje veškeré náklady Zhotovitele
Jiné náklady (např. režijní, dopravné, cestovné a pod.) nebudou fakturovány.

Nabídku předkládá:

ZKM CB s.r.o.	Michal Mizera
obchodní název dodavatele	jméno oprávněné osoby za dodavatele

Pokyn pro dodavatele: Dodavatel vyplní všechna žlutě podbarvená pole. Cenovou nabídku lze doplňovat o další nezbytné položky, výčet je uveden jako minimální.

MICHAL
MIZERA,
DiS

Digitálně
podepsal MICHAL
MIZERA, DiS
Datum: 2024.11.21
14:33:01 +01'00'

Perfektní řešení pro dnešek i zítřek



Závěsné kondenzační kotle VU ecoTEC, VUW ecoTEC

Výhody kondenzační techniky

Snižování spotřeby energie při vytápění a ohřevu teplé vody se v současné době stává stále důležitější. Nejen stoupající náklady na energii, ale především větší důraz na ochranu životního prostředí budou tento trend v tepelné technice neustále ovlivňovat a urychlovat. Kondenzační technika představuje řešení. Kondenzační kotle spotřebují ve srovnání s konvenčními kotli o cca 15 % energie méně a obsah škodlivin CO_2 a NO_x je snížen na minimum. Tyto jejich přednosti se následně projeví ve snížení vlastních nákladů na vytápění.

Jak vlastně pracuje kondenzační kotel?

U klasických zdrojů tepla se tepelná energie přenáší ze spalín do topné vody v primárním výměníku, kde dochází k jejich ochlazení na určitou teplotu (v průměru cca 120 °C). Takto získané teplo je označováno jako citelné teplo. Dále spaliny obsahují určitou část tepelné energie – tzv. latentní-kondenzační teplo. Jedná se o teplo spojené s vodní párou, která vzniká při spalování plynu.

U konvenčních kotlů jsou spaliny odváděny do komína bez dalšího využití. Konstrukce kondenzačních kotlů díky velké ploše výměníku (nebo dvou výměníků) umožňuje využít kondenzační teplo. Po předání primárního tepla ze spalín dochází k jejich dalšímu ochlazení až na teplotu, která se nachází pod hodnotou rosného bodu. Jestliže se teplota pohybuje v této oblasti, vodní pára obsažená ve spalínách kondenzuje, a tím je tepelná energie dodatečně předávána do topného systému. Kondenzační technika využívá navíc nejen latentní teplo, ale i primární tepelná energie je využita účinněji než u klasických kotlů.

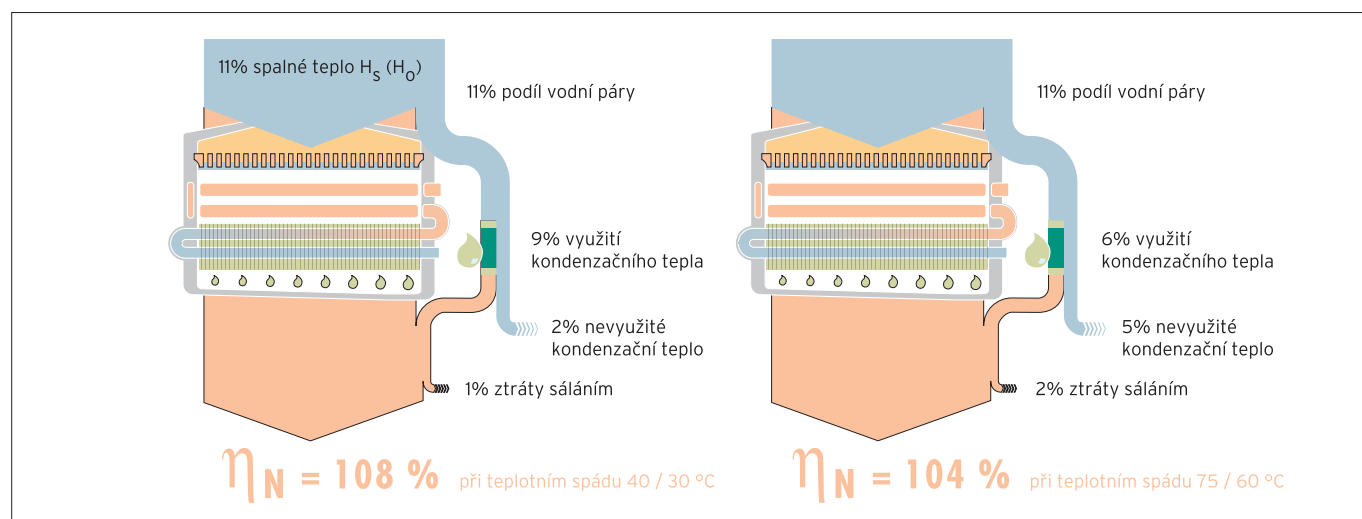
Teplota rosného bodu spalín zemního plynu je cca 50–55 °C. Proto je důležité, aby se teplota zpátečky pohybovala pod touto teplotou, z důvodu optimální funkce kotle.

Jak je možná účinnost nad 100 % ?

Při spalování se rozlišují dvě hodnoty tepelné energie – spalné teplo („horní výhřevnost“) a výhřevnost („dolní výhřevnost“). Spalné teplo obsahuje celkové množství tepelné energie včetně kondenzačního tepla, které se využije při spalování. Pro výpočet účinnosti se bere jako základní veličina normální výhřevnost. Vyzařováním tepla do okolí a provozními ztrátami se nikdy nemůže přenést veškerá tepelná energie (vztážená na výhřevnost) do topné vody. Proto účinnost současných kotlů musí ležet pod hranicí 100 %. Aby se mohlo provést porovnání konvenčních a kondenzačních kotlů, stanovuje se účinnost u kondenzačních kotlů rovněž ve vztahu k výhřevnosti.

Kondenzační technika je vhodná i pro topné systémy s vyšším teplotním spádem

U zemního plynu leží spalné teplo o 11 % výše než jeho výhřevnost a kondenzační kotle využívají navíc kondenzační teplo. Tím se dosáhne u těchto typů kotlů o 16 % vyšší účinnost než u klasických kotlů, které se vyznačují v průměru hodnotou účinnosti 92 %. Účinnost je rovněž závislá na teplotním spádu topného systému. Obecně platí, že čím je nižší teplotní spád, tím vyšší je účinnost. Ale rovněž u topných systémů s teplotním spádem 75/60 °C se vyplácí použití kondenzačních kotlů.



ecoTEC plus ioniDetect



ecoTEC exclusive ioniDetect



ecoTEC pro



ecoTEC pure



Základní porovnání kondenzačních kotlů ecoTEC

	ecoTEC plus ioniDetect	ecoTEC exclusive ioniDetect	ecoTEC pro	ecoTEC pure
Výkonové modely - Systémové kotle VU topení (teplá voda)	10 (20) / 15 (20) / 20 (24) / 25 (28) kW	25 (28) kW	14 (16) / 24 (28) kW	24 (28) kW
Výkonové modely - Kombinované kotle VUW topení (teplá voda)	20 (26) / 25 (31) kW	25 (36) kW	18 (23) / 24 (28) kW	20 (24) kW
Funkce AQUA Comfort (teplý start) - Kombinované kotle VUW	ano	ano	ne	ne
Ø modulační rozsah výkonu	10 až 100 %	10 až 100 %	24 až 100 %	35 až 100 %
Oběhové čerpadlo	Řízené vysoce účinné (ErP)	Řízené vysoce účinné (ErP) Možnost GoBalance	Řízené vysoce účinné (ErP)	Řízené vysoce účinné (ErP)
Systém směšování (plyn - vzduch)	ioniDetect	ioniDetect	Pneumatický	Pneumatický
Kontrola emisí	ano	ano	-	-
Displej	Text	Text	Symboly	Symboly
Rozměry (V x Š x H)	720 x 440 x 348 (382) mm	720 x 440 x 348 (382) mm	720 x 440 x 335 mm	720 x 440 x 335 mm

ecoTEC plus ioniDetect: bestseller s nejmodernější technologií

Neustále vylepšujeme všechny naše kotle a nezapomínáme tak samozřejmě ani na náš nejprodávanější kondenzační kotel řady ecoTEC plus, který vyniká perfektní kvalitou a vysokou účinností. Díky využití nejnovější technologie nabízí ecoTEC plus ioniDetect spolehlivé řešení také pro budoucnost. Novinkou je kontrola spalování pomocí inteligentního řízení ioniDetect. Množství spalin tak bude ideální i tehdy, pokud bude docházet ke změně kvality a složení plynu v distribuční soustavě.



ecoTEC plus ioniDetect

ecoTEC plus ioniDetect 10-35 kW

Nový ecoTEC plus je perfektní volbou jak pro rodinné domy, tak i byty nebo komerční objekty.

Je dostupný ve třech variantách:

VU systémové kotle pro vytápění s možností připojení externího zásobníku teplé vody

VUW kombinované kotle s průtokovou přípravou teplé vody

VUI kotle pro vytápění s vestavěným zásobníkem s vrstveným ukládáním teplé vody o objemu 20l

- Výkonové řady: 10, 15, 20, 25, 30, 35 kW
- Řízení spalování ioniDetect
- Inteligentní konektivita a kompaktní vzhled
- Nový dotykový displej pro snadné ovládání
- Snadná diagnostika díky novému komunikačnímu protokolu eBus a LinBus

Kombinované kotle VUW mají navíc automatické dopouštění otopné vody.

Nový design a koncept snadného ovládání společně s chytrými regulátory usnadňují instalaci a provoz. Kontrolujte a ovládejte svůj kotel na dálku pomocí regulátoru sensoCOMFORT VRC 720, nové aplikace myVAILLANT a modulu VR 940f.



Pohodlné ovládání přes intuitivní dotykový displej



ecoTEC plus ioniDetect, zásobník TV unISTOR, regulátor sensoCOMFORT



ecoTEC plus ioniDetect a zásobník uniSTOR Q 75/2 B

Spolehlivý v mnoha směrech: ecoTEC plus ioniDetect

Nový model ecoTEC plus ioniDetect nabízí chytré řešení šitě na míru. Vysoký standard, intuitivní ovládání a bezpečnost jsou samozřejmostí. Další výhodou tohoto modelu je kompaktní vzhled, který navíc skvěle ladí se zásobníky teplé vody actoSTOR (pro kombinované kotle) nebo uniSTOR (pro systémové kotle). Naše systémové kotle ecoTEC plus ioniDetect VU je také možné doplnit stacionárním nepřímotopným zásobníkem teplé vody o objemu již od 120 litrů.

Kondenzační kotel ecoTEC plus ioniDetect bude vždy ideální volba jak pro rekonstrukce s omezeným prostorem, tak i pro novostavby.



ecoTEC plus ioniDetect a actoSTOR QL 75/2 B



Nepřímotopné stacionární zásobníky teplé vody 120 až 200 litrů

ecoTEC exclusive ioniDetect: vyladěný pro budoucnost

Atraktivní vzhled, kompaktní rozměry, inovativní technologie. Nový kondenzační kotel ecoTEC exclusive ioniDetect, opatřený značkou Green iQ, je ideální volbou jak pro novostavby, tak pro modernizace.

Poříd'te si náš nejchytřejší kotel

Největší výhodou naší nové generace kondenzačních kotlů je bezesporu inteligentní kontrola spalování ioniDetect. Tento systém automaticky kontroluje poměr přiváděného vzduchu a plynu a neustále jej upravuje tak, aby byla zajištěna co nejvyšší účinnost spalování a současně nízké emise. Můžete být tedy zcela bez starostí.

Hydraulické vyvažování systému prostřednictvím aplikace

ecoTEC exclusive ioniDetect je jako jediný kotel na trhu vybavený integrovaným čerpadlem, které dokáže komunikovat pomocí aplikace Grundfos GO Balance. Tato aplikace vás provede krok za krokem celým procesem vyvažování a bere v potaz skutečnou otopnou plochu a stejně tak i tlakovou ztrátu. Měření výkonu je tak mnohem přesnější než v případě výpočtu.

ecoTEC exclusive: pro moderní domácnost

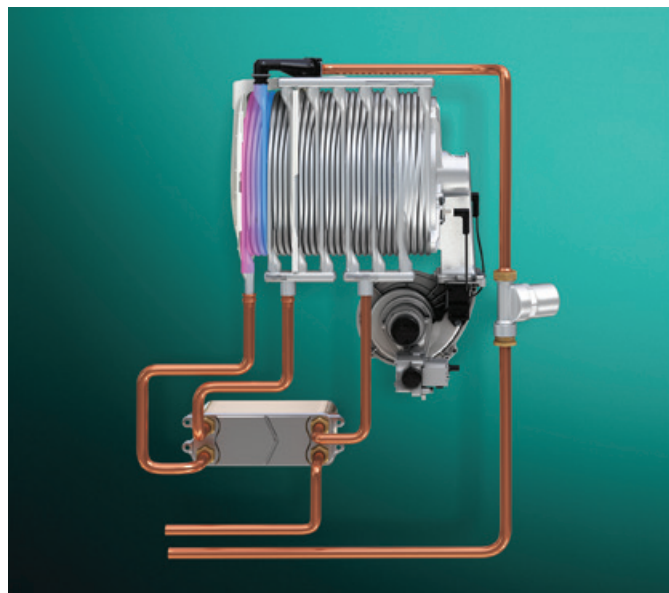
Přejete si mít snadnou a pohodlnou kontrolu svého systému vytápění odkudkoli? Kombinací nového systémového regulátoru sensoCOMFORT VRC 720 a modulu VR 940f můžete ovládat vytápění prostřednictvím aplikace myVAILLANT ve svém chytrém telefonu. A to skutečně odkudkoli. Výhodou také je, že kotel ecoTEC exclusive ioniDetect, regulátor sensoCOMFORT VRC 720 a aplikace myVAILLANT mají stejný design a systém ovládání. Pokud si osvojíte ovládání jednoho zařízení, snadno tak zvládnete i ta ostatní.



Aplikace Grundfos GO Balance - pro snadné hydraulické vyvažování



Instalace modulu VR 940f metodou plug-and-play



Primární výměník ExtraCondens

Ještě efektivnější

Chcete mít teplou vodu, kdykoliv si vzpomenete? Toto není pro průtokový kotel ecoTEC exclusive VUW vůbec žádný problém. Díky novému konceptu výměníku tepla ExtraCondens jsme zvýšili výkon pro přípravu teplé vody o dalších 10%.

Inovativní vzhledem i výkonem: ecoTEC exclusive ioniDetect

Atraktivní vzhled nového kondenzačního kotle ecoTEC exclusive zaujme na první pohled. Vyniká nejen jednoduchými, čistými liniemi a podsvíceným tmavým displejem, ale také kompletně novou elektronikou, řídicí elektrodou pro kontrolu spalování a dalšími doplňkovými funkcemi jako například hydraulickým vyvažováním systému pomocí aplikace a automatickým dopuštěním otopné vody u kombinovaného kotle. Stejně tak určitě oceníte naše nové systémové regulátory, které svým vzhledem k novému vzhledu ecoTEC exclusive ioniDetect perfektně ladí.

Vzhled a technický design nových závěsných zásobníků uniSTOR VIH Q 75/2 B a actoSTOR VIH QL 75/2 B se navíc k novému kotli ecoTEC exclusive také skvěle hodí. S maximálním výkonem 35 kW, má zásobník actoSTOR nejlepší výkon ve své třídě, a v kombinaci s ecoTEC exclusive VUW splňuje nejvyšší požadavky na přípravu teplé vody, a to při využití minimálního prostoru. To vše podpořeno designovými kryty pro zcela kompaktní vzhled těchto sestav.

Kondenzační kotel ecoTEC exclusive je nabízen ve dvou variantách. Kotel pouze pro vytápění VU nebo kombinovaný kotel s možností průtokové přípravy teplé vody VUW. Oba typy mají primární výměník tepla z nerezové oceli.

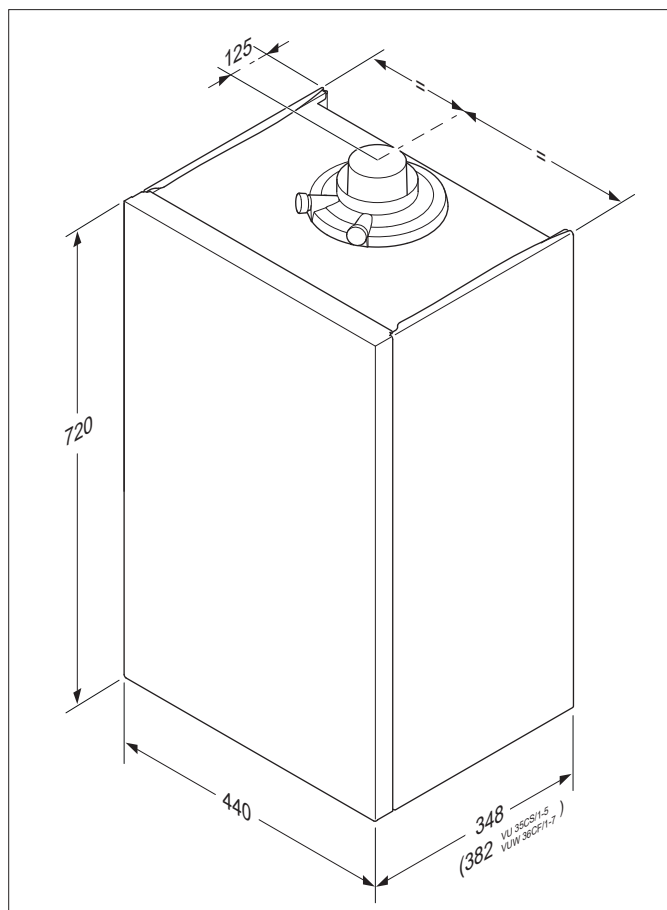


ecoTEC exclusive ioniDetect a zásobník uniSTOR Q 75/2 B



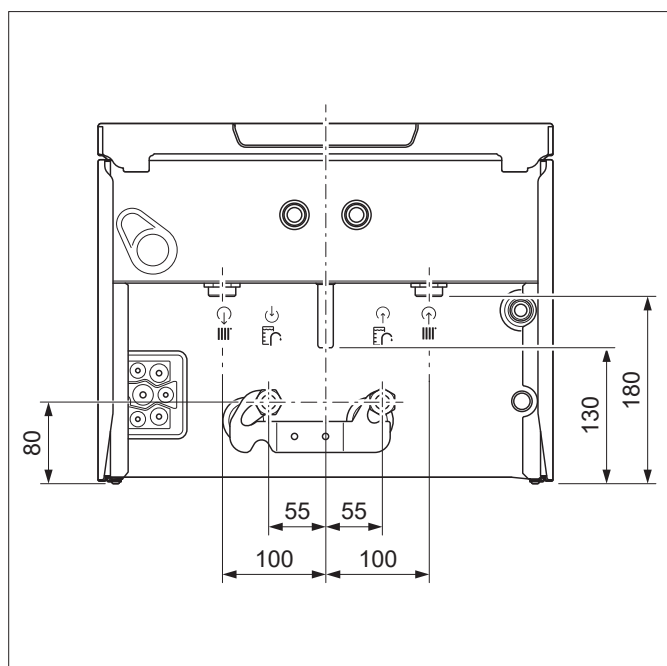
ecoTEC exclusive ioniDetect a zásobník uniSTOR Q 75/2 B a regulátor sensoCOMFORT

Rozměry kondenzačních kotlů ioniDetect ecoTEC exclusive a ecoTEC plus

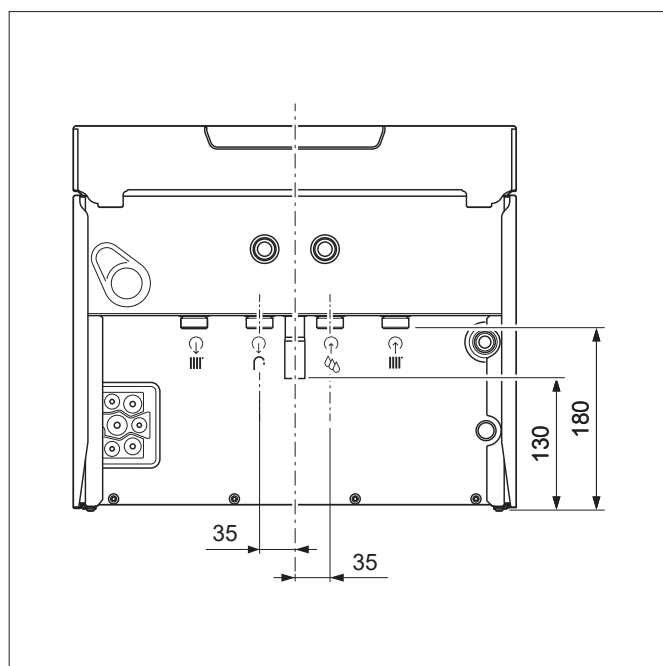


Rozměry ecoTEC exclusive a ecoTEC plus ioniDetect

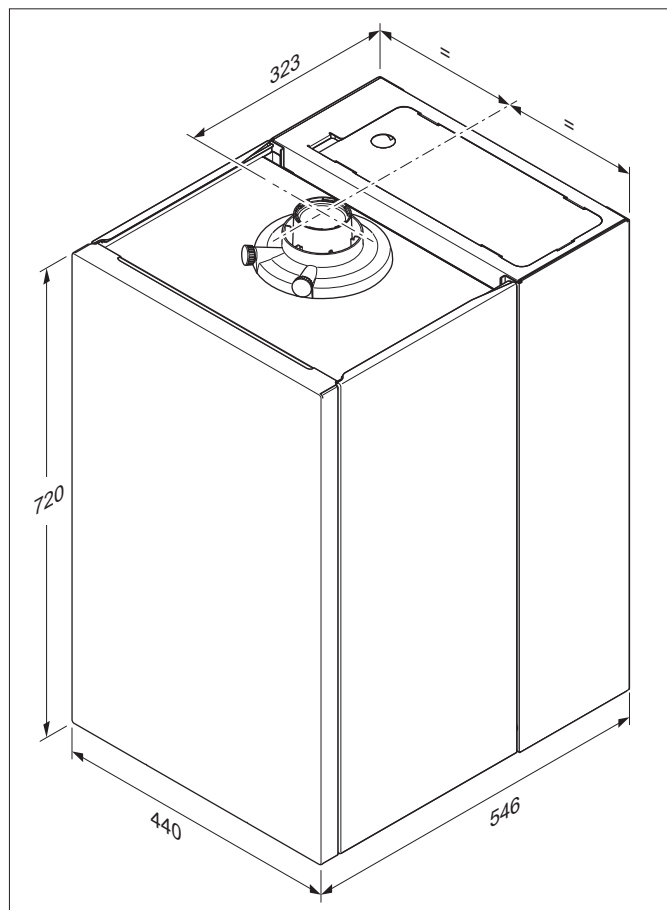
**VU ecoTEC plus a VU ecoTEC exclusive ioniDetect
bez integrovaného ohřevu TV - přípojovací rozměry**



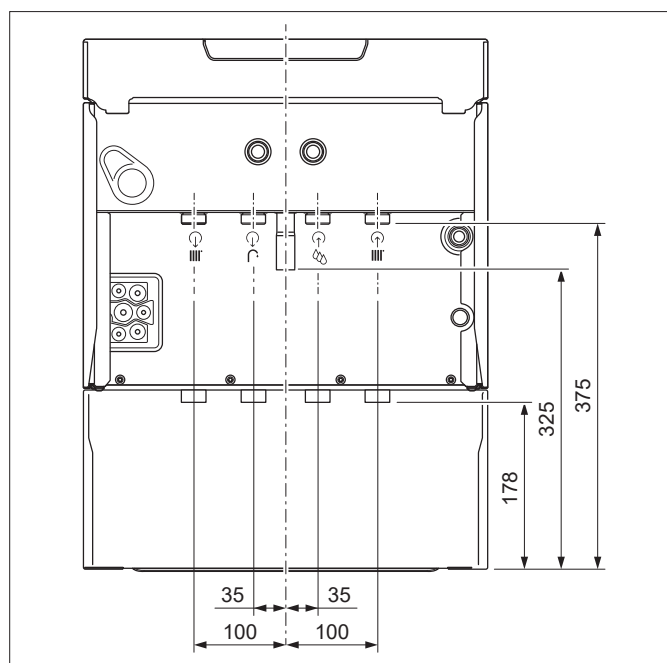
**VUW ecoTEC plus a VUW ecoTEC exclusive ioniDetect
s integrovaným ohřevem TV - přípojovací rozměry**



Rozměry kondenzačního kotle ecoTEC VUI ioniDetect



Připojovací rozměry



Závěsné kondenzační kotle VU ecoTEC pro, VUW ecoTEC pro



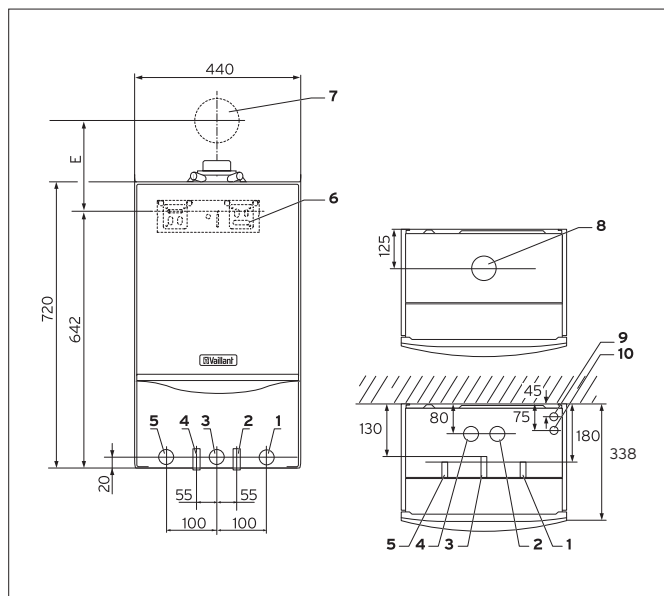
Široké možnosti použití

Kondenzační kotle ecoTEC pro v provedení pro vytápění o výkonech 14 a 24 kW. Tuto řadu doplňují kombinované kotle s přípravou teplé vody o výkonu 18 a 24 kW. Vzhledem k širokému standardnímu sortimentu certifikovaného odkouření a kompaktních rozměrů kotle je umístění v bytových jednotkách velice variabilní.

Vybavení kotlů

- kondenzační výměník z nerezové oceli
- hodnota NO_x ve spalínách pod 45 mg/m^3
- účinnost 108 %
- plynulá regulace výkonu
- řízení vysoce účinné oběhové čerpadlo
- expanzní nádoba 8l
- automatický odvzdušňovač
- odvaděč kondenzátu
- vestavěná regulace nepřímotopného zásobníku (jen modely VU)
- vestavěný trojcestný přepínací ventil
- automatický diagnostický systém (digitální zobrazování provozních stavů a režimu kotle)
- podsvícený grafický displej

Rozměry: VU 146/5-3, VU 246/5-3

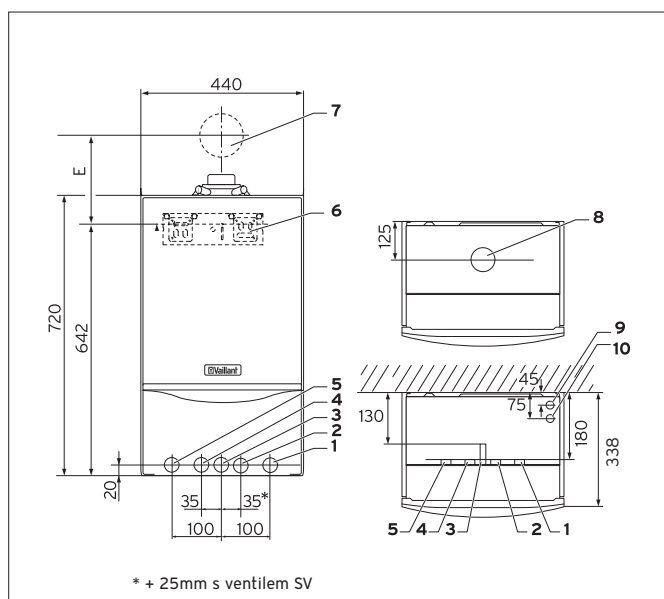


Legenda:

- 1 Vstup topné vody (zpátečka) R $\frac{3}{4}$
- 2 Vstup topné vody ze zásobníku R $\frac{1}{2}$
- 3 Připojení plynu 15 mm svěrné šroubení / R $\frac{3}{4}$
- 4 Výstup topné vody do zásobníku R $\frac{1}{2}$
- 5 Výstup topné vody R $\frac{3}{4}$
- 6 Závěsná lišta
- 7 Průchod odkouření stěnou
- 8 Odvod spalin
- 9 Odvod kondenzátu
- 10 Výstup z pojistného ventilu

Rozměr E podle typu použitého odkouření		(mm)
60/100		223
80/125		241
80/125		258

Rozměry: VUW 236/5-3 a VUW 286/5-3



* + 25mm s ventilem SV

Legenda:

- 1 Vstup topné vody (zpátečka) R $\frac{3}{4}$
- 2 Přívod studené vody R $\frac{1}{2}$
- 3 Připojení plynu 15 mm svěrné šroubení R $\frac{3}{4}$
- 4 Výstup teplé vody R $\frac{1}{2}$
- 5 Výstup topné vody R $\frac{3}{4}$
- 6 Závěsná lišta
- 7 Průchod odkouření stěnou
- 8 Odvod spalin
- 9 Odvod kondenzátu
- 10 Výstup z pojistného ventilu

Rozměr E podle typu použitého odkouření		(mm)
60/100		223
80/125		241
80/125		258

Základní řada závěsných kondenzačních kotlů ecoTEC pure

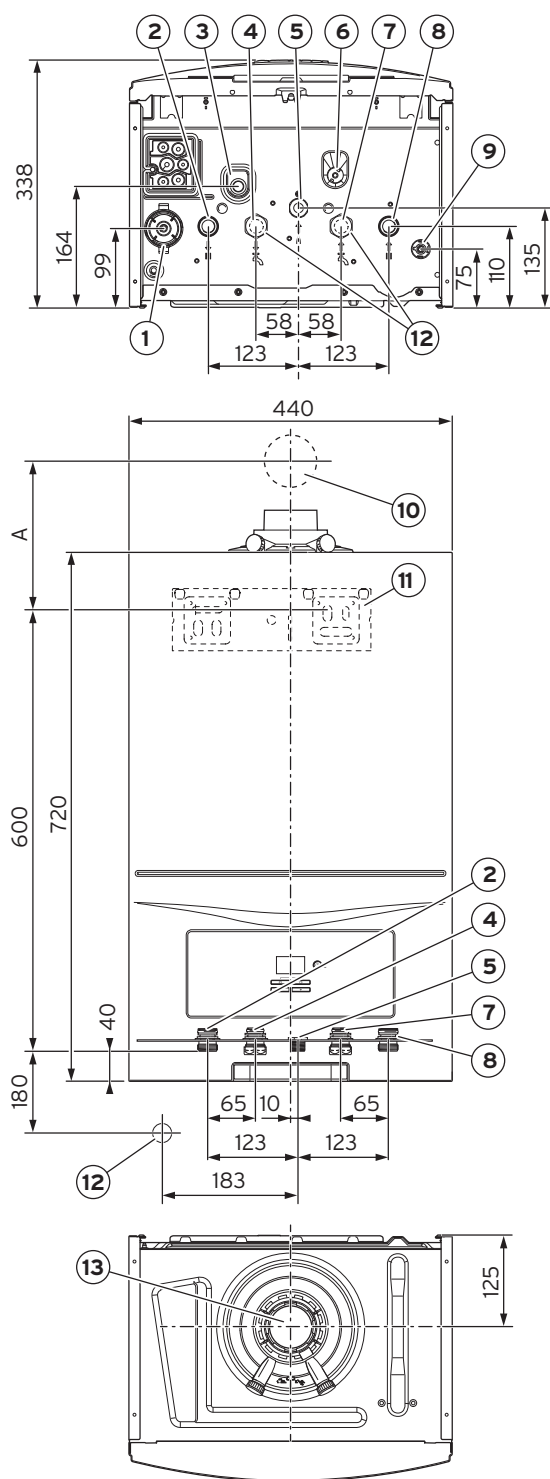


Vybavení kotlů

- kondenzační výměník z nerezové oceli
- účinnost 108 %
- automatický diagnostický systém
- modulační rozsah výkonu 35 až 100 %
- vysoce účinné oběhové čerpadlo
- vestavěný 3-cestný přepínací ventil
- expanzní nádoba 8l
- automatický odvzdušňovač
- odvaděč kondenzátu
- vestavěná regulace nepřímotopného zásobníku (model VU)
- negativní displej
- součástí kotle není základní připojovací příslušenství



Pohled na ovládací panel kotle ecoTEC pure



Legenda

- 1 Sifon na kondenzát (přípojka odtoku kondenzátu Ø 21,5 mm)
- 2 Přípojka výstupu do topení, G $\frac{3}{4}$
- 3 Přípojka odtokové potrubí pojistný ventil topení Ø 15 mm
- 4 Přípojka teplé vody, G $\frac{3}{4}$
- 5 Přípojka plynu, G $\frac{1}{2}$
- 6 Napouštěcí kohout (model VUW)
- 7 Přípojka studené vody, G $\frac{3}{4}$
- 8 Přípojka vstupu z topení, G $\frac{3}{4}$
- 9 Vypouštěcí kohout
- 10 Průchodka stěnou přívod vzduchu a odvod spalin
A = 218 mm (přívod vzduchu / odvod spalin Ø 60/100 mm)
A = 235 mm (přívod vzduchu / odvod spalin Ø 80/125 mm)
A = 220 mm (přívod vzduchu / odvod spalin Ø 80/80 mm)
- 11 Závěsná lišta výrobku
- 12 Přípojka odtoková výlevka / sifon na kondenzát R1
- 13 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin

Závěsné kondenzační kotle 48 kW a 65 kW VU ecoTEC plus



Vybavení kotlů

- kondenzační výměník z nerezové oceli
- pro maximální tlak otopné vody do 4 bar
- hodnota NO_x ve spalínách pod 30,8 mg/m³
- účinnost 109 %
- plynulá regulace výkonu
- řízené vysoce účinné oběhové čerpadlo kotle (ErP)
- automatický diagnostický systém (digitální zobrazování provozních stavů a analýza režimu kotle)
- elektronické nastavení sníženého výkonu pro vytápění

Možnosti použití

- topení a příprava teplé vody (v externím zásobníku)
- určeno pro radiátorové a podlahové vytápění
- úspora plochy – kotel se vyznačuje kompaktními rozměry
- provoz nezávislý nebo závislý na objemu místnosti (přívodu spalovacího vzduchu)
- vhodné pro kaskádové kotelny v kombinaci s kaskádovým odkouřením ø 130 mm
 - kaskáda až 4 kotlů 48 kW
 - kaskáda až 3 kotlů 65 kW



Primární nerezový výměník s hořákem a ventilátorem



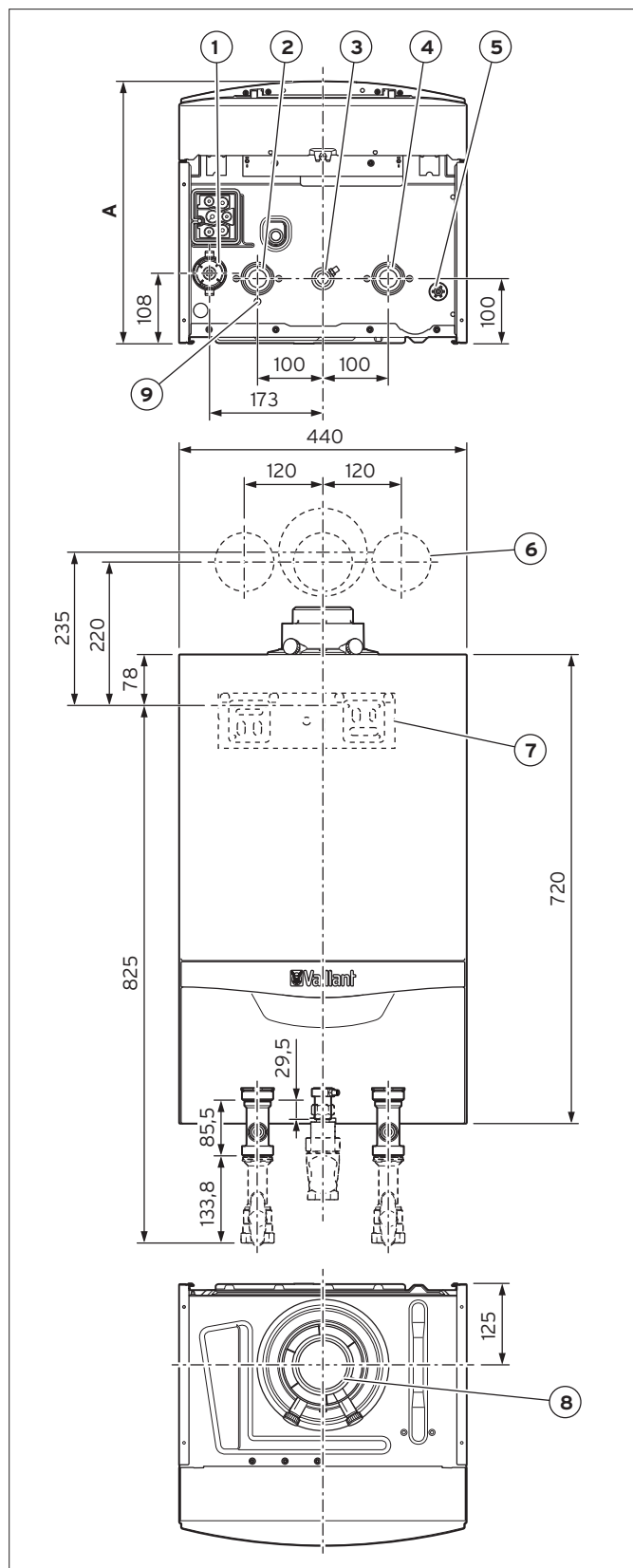
Ovládací panel kotle



Automatický odlučovač vzduchu z otopné vody



Řízené vysoce účinné čerpadlo s plynulou regulací otáček v závislosti na aktuálním tepelném výkonu



Legenda

- 1 Sifon kondenzátu
- 2 Připojení výstupu do topení 5/4"
- 3 Plynová přípojka 1"
- 4 Připojení zpátečky topení 5/4"
- 5 Odtok případného kondenzátu/dešťové vody z vzduchové části spalinové cesty
- 6 Poloha otvorů dle odvodu spalin
- 7 Držák pro upevnění výrobku
- 8 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin
- 9 Odtok z automatického odlučovače vzduchu

Rozměr A

VU 486/5-5 (H-CZ)	405 mm
VU 656/5-5 (H-CZ)	473 mm

Možnosti délek odkouření

Kondenzační kotle VU/VUW ecoTEC pure/pro/plus ioniDetect/exclusive ioniDetect

Koaxiální systém Ø 60/100 mm

Typ odkouření		VU 246/7-2 VUW 236/7-2	VU 146/5-3 VU 246/5-3 VUW 236/5-3 VUW 286/5-3	VU 10CS/1-5 VU 15CS/1-5 VU 20CS/1-5 VU 25CS/1-5 VUW 26CS/1-5 VUI 26CS/1-5 VU 25CS/1-7	VUW 36CF/1-7 VU 30CS/1-5 VUW 32CS/1-5 VUI 32CS/1-5
Svislé odkouření	Max. povolená délka L	10,0	12,0	12,0	8,0
Vodorovné odkouření	Max. povolená délka L	9,0 + 1 koleno 87°	8,0 + 1 koleno 87°	8,0 + 1 koleno 87°	7,0 + 1 koleno 87°

Každé 87° koleno snižuje max. délku o 1,0 m
Každé 45° koleno snižuje max. délku o 0,5 m

Koaxiální systém Ø 80/125 mm

Typ odkouření		VUW 236/7-2 VU 146/5-3 VUW 236/5-3	VU 246/7-2 VU 246/5-3 VUW 286/5-3	VU 10CS/1-5 VU 15CS/1-5	VU 20CS/1-5 VU 30CS/1-5 VUW 32CS/1-5 VUI 32CS/1-5 VU 35CS/1-5
Svislé odkouření	Max. povolená délka L	23,0 + 3 kolena 87°	28,0 + 3 kolena 87°	11,0 + 3 kolena 87°	23,0 + 3 kolena 87°
Vodorovné odkouření	Max. povolená délka L	23,0 + 3 kolena 87°	28,0 + 3 kolena 87°	11,0 + 3 kolena 87°	23,0 + 3 kolena 87°

Každé 87° koleno snižuje max. délku o 2,5 m
Každé 45° koleno snižuje max. délku o 1,0 m

Typ odkouření		VU 25CS/1-5 VUW 26CS/1-5 VUI 26CS/1-5 VU 25CS/1-7	VUW 36CF/1-7	VU 486/5-5	VU 656/5-5
Svislé odkouření	Max. povolená délka L	28,0 + 3 kolena 87°	25,0 + 3 kolena 87°	21,0	18,0
Vodorovné odkouření	Max. povolená délka L	28,0 + 3 kolena 87°	8,0 + 1 koleno 87° 25,0 + 3 kolena 87°	18,0 + 1 koleno 87°	15,0 + 1 koleno 87°

Každé 87° koleno snižuje max. délku o 2,5 m
Každé 45° koleno snižuje max. délku o 1,0 m

Oddělený systém Ø 80/80 mm

Výkon	VU 246/7-2 VUW 236/7-2	VU 146/5-3 VU 246/5-3 VUW 236/5-3 VUW 286/5-3	VU 10CS/1-5 VU 15CS/1-5 VU 20CS/1-5 VU 25CS/1-5 VU 30CS/1-5 VU 35CS/1-5 VUW 26CS/1-5 VUW 32CS/1-5 VUI 26CS/1-5 VUI 32CS/1-5 VU 25CS/1-7 VUW 36CF/1-7	VU 486/5-5	VU 656/5-5
Max. povolená délka odvodního potrubí spalin při sání vzduchu z místnosti	33,0 + 3 kolena 87°	33,0 + 3 kolena 87°	33,0 + 2 kolena 87°	33,0 + 3 kolena 87°	21,0 + 1 koleno 87°
Max. povolená délka přívodního potrubí	8,0 + 1 koleno 87°	8,0 + 1 koleno 87°	8,0 + 1 koleno 87°	8,0 + 1 koleno 87°	8,0 + 1 koleno 87°

Každé 90° koleno snižuje max. délku o 2,5 m.
Každé 45° koleno snižuje max. délku o 1,0 m.

Technická data

ecoTEC plus ioniDetect



	Jednotka	VU 10 CS/1-5	VU 15 CS/1-5	VU 20 CS/1-5	VU 25 CS/1-5	VU 30 CS/1-5	VU 35 CS/1-5	VUW 26 CS/1-5	VUW 32 CS/1-5
Plynová přípojka na straně kotle	mm	15	15	15	15	15	15	15	15
Přípojky výstupu do/vstupu z topení na straně kotle	"	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Přípojky zásobníku výstupu do topení / vstupu z topení na straně kotle	"	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	-	-
Přípojky studené/teplé vody na straně kotle	"	-	-	-	-	-	-	G 3/4	G 3/4
Přípojka pojistného ventilu	mm	15	15	15	15	15	15	15	15
Hadice pro odvod kondenzátu	mm	19	19	19	19	19	19	19	19
Třída NOx		6	6	6	6	6	6	6	6
Hmotnost (bez obalu, bez vody)	kg	34	34	34	34	39	39	36	41
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	kW	2,9 ... 10,9	2,8 ... 16,4	2,7 ... 21,0	2,8 ... 26,4	3,9 ... 33,3	4,3 ... 37,7	2,7 ... 21,0	3,9 ... 27,0
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	kW	2,5 ... 9,9	2,5 ... 14,8	2,4 ... 19,7	2,5 ... 24,7	3,5 ... 29,9	4,0 ... 34,8	2,4 ... 19,7	3,4 ... 25,0
Max. výkon vytápění	kW	10,2	15,3	20,4	25,5	30,6	35,7	20,4	25,5
Min. výkon vytápění	kW	2,7	2,7	2,7	2,7	3,7	4,2	2,7	3,7
Max. výkon TV	kW	20,0	20,0	24,0	27,5	34,8	39,7	26,0	31,8
Technické údaje – topení									
Max. teplota na výstupu	°C	85	85	85	85	85	85	85	85
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75°C)	°C	30 ... 80	30 ... 80	30 ... 80	30 ... 80	30 ... 80	30 ... 80	30 ... 80	30 ... 80
Max. provozní tlak, topení	MPa (bar)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)
Jmenovité množství cirkulující vody vztaženo na $\Delta T = 20 \text{ K}$	l/h	424	636	846	1 060	1 283	1 498	846	1 070
Zbytková dopravní výška čerpadla při jmenovitém množství cirkulující vody	MPa (bar)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)
Expanzní nádoba	L	10	10	10	10	10	10	10	10
Technické údaje – teplá voda									
Minimální průtok	l/min	-	-	-	-	-	-	2	2
Specifický průtok D ($\Delta T = 30 \text{ K}$)	l/min	-	-	-	-	-	-	12,4	15,1
Povolený provozní tlak	MPa (bar)	-	-	-	-	-	-	0,03 ... 1,0 (0,30 ... 10,0)	0,03 ... 1,0 (0,30 ... 10,0)
Požadovaný připojovací tlak	MPa (bar)	-	-	-	-	-	-	0,07 (0,70)	0,07 (0,70)
Rozsah nastavení teploty teplé vody	°C	-	-	-	-	-	-	35 ... 65	35 ... 65
Omezovač průtočného množství	l/min	-	-	-	-	-	-	8,7	10,4
Technické údaje – elektro									
Jmenovité napětí / frekvence sítě	V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Krytí		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

	Jednotka	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Plynová přípojka na straně kotle	mm	15	15
Přípojky výstupu do/vstupu z topení na straně kotle	"	G 3/4	G 3/4
Přípojky zásobníku výstupu do topení / vstupu z topení na straně kotle	"	G 1/2	G 1/2
Přípojky studené/teplé vody na straně kotle	"	G 3/4	G 3/4
Přípojka pojistného ventilu	mm	15	15
Hadice pro odvod kondenzátu	mm	19	19
Třída NOx		6	6
Emise NOx váhové	mg/kW-h	25,5	31,0
Hmotnost, v pohotovostním stavu	kg	82,3	87,3
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	kW	2,7 ... 21,0	3,9 ... 27,0
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	kW	2,5 ... 19,7	3,5 ... 25,0
Max. výkon vytápění	kW	20,4	25,5
Min. výkon vytápění	kW	2,7	3,7
Max. výkon při ohřevu teplé vody	kW	26,0	31,8
Technické údaje - topení			
Maximální výstupní teplota	°C	85	85
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	°C	30 ... 80	30 ... 80
Maximální provozní tlak	MPa (bar)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)
Množství cirkulující vody (vztaženo na $\Delta T = 20$ K)	l/h	846	1 070 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadlo (při jmenovitém množství cirkulující vody)	MPa (bar)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)
Expanzní nádoba	L	10	10
Technické údaje - teplá voda			
Minimální průtok	l/min	2	2
Množství vody (při $\Delta T = 30$ K)	l/min	15	18,5
Povolený provozní tlak	MPa (bar)	0,03 ... 1,0 (0,30 ... 10,0)	0,03 ... 1,0 (0,30 ... 10,0)
Požadovaný připojovací tlak	MPa (bar)	0,07 (0,70)	0,07 (0,70)
Rozsah teploty teplé vody	°C	35 ... 65	35 ... 65
Omezovač průtočného množství	l/min	14	14
Objem zásobníku	L	20,0	20,0
Technické údaje - elektro			
Elektrické připojení	V / Hz	230 / 50	230 / 50
Krytí		IP X4 D	IP X4 D

	Jednotka	VU 25 CS/1-7	VUV 36 CF/1-7
Plynová přípojka na straně kotle	mm	15	15
Přípojky výstupu do/vstupu z topení na straně kotle	"	G 3/4	G 3/4
Přípojky zásobníku výstupu do topení / vstupu z topení na straně kotle	"	G 1/2	-
Přípojky studené/teplé vody na straně kotle		-	G 3/4
Přípojka pojistného ventilu	mm	15	15
Hadice pro odvod kondenzátu	mm	19	19
Třída Nox		6	6
Hmotnost (bez obalu, bez vody)	kg	34	43
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	kW	2,8 ... 26,4	3,4 ... 27,3
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	kW	2,5 ... 24,7	3,0 ... 24,9
Max. výkon vytápění	kW	25,5	25,5
Min. výkon vytápění	kW	2,7	3,2
Max. výkon TV	kW	27,5	36,4
Technické údaje - topení			
Max. teplota na výstupu	°C	85	85
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní na- stavení: 75 °C)	°C	30 ... 80	30 ... 80
Max. provozní tlak, topení	MPa (bar)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)
"Jmenovité množství cirkulující vody vztaženo na $\Delta T = 20 \text{ K}$ "	l/h	1 060	1 068
Zbytková dopravní výška čerpadla při jmenovitém množství cirkulující vody	MPa (bar)	0,025 (0,250)	0,025 (0,250)
Expanzní nádoba	L	10	10
Technické údaje - teplá voda			
Minimální průtok	l/min	-	2
Specifický průtok D ($\Delta T = 30 \text{ K}$)	l/min	-	17,3
Povolený provozní tlak	MPa (bar)	-	0,03 ... 1,0 (0,30 ... 10,0)
Požadovaný připojovací tlak	MPa (bar)	-	0,07 (0,70)
Rozsah nastavení teploty teplé vody	°C	-	35 ... 65
Omezovač průtočného množství	l/min	-	11,7
Technické údaje - elektro			
Jmenovité napětí / frekvence sítě	V / Hz	230 / 50	230 / 50
Krytí		IP X4 D	IP X4 D

	Jednotka	VUW 236/7-2	VU 246/7-2
Rozsah užitečného výkonu (P) při 50/30 °C	kW	7,2 ... 20,2	8,3 ... 26,1
Rozsah užitečného výkonu (P) při 80/60 °C	kW	6,5 ... 18,5 kW	7,5 ... 24,0
Rozsah tepelného výkonu - teplá voda nebo dohřívání zásobníku (P)	kW	6,6 ... 24,0 kW	7,7 ... 28,0
Maximální tepelné zatížení - topení (Q max.)	kW	19,1 kW	24,8
Minimální tepelné zatížení - topení (Q min.)	kW	6,8 kW	7,8
Rozsah regulace teploty na výstupu do topení	°C	30 ... 80	30 ... 80
Maximální přípustný tlak otopné vody	MPa (bar)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)
Jmenovitý průtok otopné vody (ΔT = 20 K)	l/h	797	1 033
Přibližná hodnota objemu kondenzátu (hodnota pH mezi 3,5 a 4,0) při 50/30 °C	l/h	1,91	2,48
Objem expanzní nádoby	l	8,0	8,0
Minimální průtok teplé vody	l/min	1,7	-
Specifický průtok (D) (ΔT = 30 K) podle EN 13203	l/min	11,50	-
Specifický průtok (ΔT = 35 K)	l/min	9,9	-
Minimální přípustný tlak studené vody	MPa (bar)	0,03 (0,30)	-
Maximální přípustný tlak studené vody	MPa (bar)	1 (10)	-
Teplotní rozsah teplé vody	°C	35 ... 60	45 ... 60
Omezovač průtočného množství pro studenou vodu	l/min	8,0	-
Komfort teplé vody podle normy EN 13203		**	**
Kategorie plynu		II2H3P	II2H3P
Průměr připojení plynu	"	1/2	1/2
Průměr připojení topení	"	3/4"	3/4
Průměr připojení pojistného ventilu (min.)	mm	15,0	15,0 mm
Průměr připojení k odvodu kondenzátu (min.)	mm	21,5	21,5 mm
Vstupní tlak plynu G20	kPa (mbar)	2,0 (20,0)	2,0 (20,0)
Průtok plynu při Pmax. - teplá voda (G20)	m³/h	2,6	3,0
Jmenovitá účinnost při 80/60 °C	%	96,9	97,0
Jmenovitá účinnost při 50/30 °C	%	105,7	105,4
Jmenovitá účinnost v režimu dílčího výkonu (30%) při 40/30 °C	%	107,8	107,8
Třída NOx		6	6
Rozměry produktu, šířka	mm	440	440
Rozměry produktu, hloubka	mm	335	335
Rozměry produktu, výška	mm	720	720
Hmotnost bez náplně	kg	30,8	30,0
Elektrické připojení	V / Hz	230 / 50	230 / 50
Krytí		IPX4D	IPX4D

Kotel neobsahuje dopojovací příslušenství

	Jednotka	VU 146/5-3 A	VU 246/5-3 A	VUW 236/5-3 A	VUW 286/5-3 A
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	kW	5,7 - 14,9	6,9 - 25,5	5,7 - 19,7	6,9 - 25,5
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	kW	5,2 - 14,0	6,2 - 24,0	5,2 - 18,5	6,2 - 24,0
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	kW	16,0	28,0	23,0	28,0
Největší tepelný příkon při ohřevu teplé vody	kW	16,3	28,6	23,5	28,6
Největší tepelný příkon při topení	kW	14,3	24,5	18,9	24,5
Nejmenší tepelný příkon	kW	5,5	6,6	5,5	6,6
Maximální výstupní teplota	°C	85	85	85	85
Rozsah nastavení max. výst. teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	°C	30 - 80	30 - 80	30 - 80	30 - 80
Přípustný přetlak topné vody	bar	3	3	3	3
Expanzní nádoba	l	8	8	8	8
Množství cirkulující vody (vztaženo na $\Delta T = 20$ K)	l/h	602	1 032	796	1 032
Množství kondenzátu cca (hodnota pH 3,5-4,0) v topném režimu 50/30 °C	l/h	1,4	2,5	1,9	2,5
Zbytková dopravní výška čerpadla	MPa (bar)	0,025 (0,25)	0,025 (0,25)	0,025 (0,25)	0,025 (0,25)
Nejmenší množství TV	l/min			2,0	2,0
Množství TV (při $\Delta T = 30$ K)	l/min			11,0	13,4
Přípustný přetlak studené vody	bar			10	10
Min. připojovací tlak studené vody	MPa (bar)			0,035 (0,35)	0,035 (0,35)
Rozsah teploty teplé vody	°C			35 - 65	35 - 65
Kategorie zařízení		II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Připojovací tlak - Zemní plyn G20	kPa (mbar)	2,0 (20)	2,0 (20)	2,0 (20)	2,0 (20)
Připojovací tlak - Propan G31	kPa (mbar)	3,0 (30)	3,0 (30)	3,0 (30)	3,0 (30)
Spotřeba při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev TV), G20	m³/h	1,7	3,0	2,5	3,0
Spotřeba při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev TV), G31	kg/h	1,3	2,2	1,8	2,2
Účinnost 30 %	%	108	108	108	108
Třída NOx		5	5	5	5
Elektrické připojení	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Stupeň krytí		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Rozměr kotle, (š x v x h)	mm	440 x 720 x 338	440 x 720 x 338	440 x 720 x 338	440 x 720 x 338
Hmotnost cca	kg	32	32	33,4	34,7

Označení	Jednotka	VU 486/5-5	VU 656/5-5
Maximální teplota na výstupu do topení (nastavení z výroby - d.71)	°C	75	75 °C
Rozsah regulace teploty na výstupu do topení	°C	30 ... 80	30 ... 80
Maximální tlak	MPa (bar)	0,4 (4,0)	0,4 (4,0)
Jmenovitý průtok vody ($\Delta T = 20$ K)	l/h	1 900	2 500
Přibližná hodnota objemu kondenzátu (hodnota pH mezi 3,5 a 4,0) při 50/30 °C	l/h	5,0 l/h	6,9
Rozsah užitečného výkonu (P) při 50/30 °C	kW	8,7 ... 48,0	12,2 ... 63,5
Rozsah tepelného výkonu (P) při 60/40 °C	kW	8,5 ... 46,6	11,8 ... 61,7
Rozsah užitečného výkonu (P) při 80/60 °C	kW	7,8 ... 44,1	11,0 ... 58,7
Maximální tepelné zatížení - topení (Q max.)	kW	45,2	60,0
Minimální tepelné zatížení - topení (Q min.)	kW	8,1 kW	11,3
Průměr plynového potrubí na výstupu z výrobku	mm	25	25
Průměr na výstupu plynového svěrného šroubení, vnější závit	"	1	1
Průměr na výstupu zpátečky topení, vnější závit	"	1 1/2"	1 1/2
Průměr na výstupu přípojky topení, vnější závit	"	1 1/2"	1 1/2
Průměr přípojky pojistného ventilu, vnitřní závit	"	3/4"	3/4
Vstupní tlak plynu G20	kPa (mbar)	1,8 (18,0)	1,8 (18,0)
Tlak plynu G31	kPa (mbar)	5,0 kPa (50,0 mbar)	5,0 (50,0)
Jmenovitá účinnost při 80/60 °C	%	97,5	97,8
Jmenovitá účinnost při 50/30 °C	%	106,2 %	105,9
Jmenovitá účinnost při 60/40 °C	%	103,2 %	102,8
Jmenovitá účinnost v režimu dílčího výkonu (30%) při 40/30 °C	%	109,2 %	109,4
Třída NOx		6	6
Rozměry produktu, šířka	mm	440	440
Rozměry produktu, hloubka	mm	405 mm	473
Rozměry produktu, výška	mm	720 mm	720
Hmotnost bez náplně	kg	37,8	47,2
Elektrické připojení	V / Hz	230 / 50	230 / 50
Krytí		IPX4D	IPX4D



Technická podpora

Jsme tu pro vás



Prodejní podpora

Naši obchodně-techničtí zástupci vám ochotně pomohou s výběrem toho nejvhodnějšího řešení pro váš systém vytápění. Ať se jedná o novostavbu nebo renovaci stávajícího systému, můžete se na nás obrátit kdykoliv.

Technické poradenství



Na naší lince technické podpory jsme připraveni zodpovědět vaše technické dotazy, týkající se všech výrobků značky Vaillant.



Vaillant



Vytápění



Chlazení



Obnovitelné zdroje

Vaillant Group Czech s.r.o.

Plzeňská 188, 252 19 Chrást'any, ČR



www.vaillant.cz