

Hoval UltraGas® 2 (125-1550)

Stacionární plynový kondenzační kotel

- Stacionární plynový kondenzační kotel
- Na spalování:
 - zemního plynu E
 - zemního plynu E s obsahem vodíku (H₂) až do 20 %
 - propanu podle DIN 51662
 - biometanu podle EN 16723
- Spalovací komora z nerezové oceli
- Maximální kondenzace spalin díky sekundárním teplosměnným plochám hybridního výměníku **TurboFer®** z nerezové oceli a kombinovaného materiálu;
- strana spalin: nerezová ocel/hliník
- strana vody: nerezová ocel
- Tepelná izolace z minerální vlny
- Snímač tlaku vody:
 - Plní funkci omezovače minimálního a maximálního tlaku
 - Nahrazuje hlídač nedostatku vody
- Snímač teploty spalin s funkcí omezovače teploty spalin
- Předsměšovací hořák
 - s ventilátorem a Venturiho trubicí
 - modulační provoz
 - automatické zapalování
 - hlídání ionizace
 - hlídač tlaku plynu
- Plynový kotel kompletně zakrytovaný červeně práškově lakovanými ocelovými plechy
- Přípojky vytápění vzadu včetně protilehlých přírub, šroubů a těsnění pro:
 - vstup
 - vratný vstup – vysoká teplota
 - vratný vstup – nízká teplota
- **UltraGas® 2 (300–1550):** s integrovaným kompenzátorem plynového potrubí
- Nainstalovaný regulátor TopTronic® E
- Možnost připojení externího plynového elektromagnetického ventilu se signalizací závad

Regulátor TopTronic® E

Ovládací panel

- Barevná dotyková obrazovka 4,3 palce
- Spínač blokování zdroje tepla pro přerušování provozu
- Kontrolka pro signalizaci chyby

Řídicí modul TopTronic® E

- Jednoduchá, intuitivní koncepce ovládání
- Zobrazení nejdůležitějších provozních stavů
- Konfigurovatelná úvodní obrazovka
- Volba provozních režimů
- Konfigurovatelné denní a týdenní programy
- Ovládání všech připojených modulů po sběrnici Hoval CAN bus
- Průvodce uvedením do provozu
- Funkce servisu a údržby
- Správa chybových hlášení
- Funkce analýzy
- Zobrazování počasí (pomocí volitelného příslušenství HovalConnect)
- Přizpůsobení strategie vytápění na základě předpovědi počasí (pomocí volitelného příslušenství HovalConnect)

Základní modul zdroje tepla TopTronic® E TTE-ZdrTep

- Integrované řídicí funkce pro
 - 1 topný okruh se směšovačem



Modelová řada

UltraGas® 2 Jmenovitý topný výkon
 typ při 50/30 °C
 kW

(125)	25-126
(150)	35-151
(190)	38-191
(230)	51-233
(300)	58-299
(350)	70-352
(400)	78-399
(500)	77-491
(530)	110-533
(620)	136-622
(700)	146-703
(800)	166-804
(1000)	205-999
(1100)	229-1112
(1300)	269-1320
(1550)	324-1550
H (1100)	229-1112
H (1550)	324-1550

- 1 topný okruh bez směšovače
- 1 okruh přípravy teplé vody
- správu bivalentního a kaskádového provozu
- Snímač venkovní teploty
- Jímkový snímač (snímač ohřivače)
- Příložený snímač (snímač teploty vstupu)
- Základní sada konektorů RAST 5

Volitelné příslušenství pro regulátor TopTronic® E

- Lze rozšířit o max. 1 rozšiřující modul:
 - rozšiřující modul topného okruhu nebo
 - rozšiřující modul s bilanci tepla nebo
 - rozšiřující modul Universal
- Lze propojit do sítě až se 16 moduly regulátoru:
 - modul topného okruhu / teplé vody
 - solární modul
 - modul zásobníku
 - měřicí modul

Počet modulů, které lze navíc nainstalovat do zdroje tepla:

Certifikace kotle

Identifikační číslo výrobku CE
 UltraGas® 2 (125-1550) CE-0085DL0175

UltraGas® 2 (125-1550)

v nové technické verzi
 k dispozici od 1. 7. 2022

UltraGas® 2 (125-230)

- 1 rozšiřující modul a 1 modul regulátoru
nebo
- 2 moduly regulátoru

UltraGas® 2 (300–500):

- 3 moduly regulátoru / rozšiřující moduly

UltraGas® 2 (530–1550):

- 4 moduly regulátoru / rozšiřující moduly

Upozornění

K základnímu modulu zdroje tepla TTE-ZdrTep lze připojit max. 1 rozšiřující modul!

Pro použití rozšiřujících modulů regulátoru je nutné objednat doplňkovou sadu konektorů.

Další informace k TopTronic® E

viz „Regulace“

Volitelné

- S neutralizací nebo bez neutralizace
- Zásobníkové ohřivače, viz Ohřivače

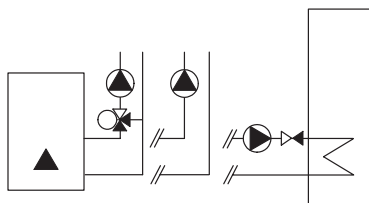
Dodávka

- Kotel, opláštění a izolace se dodávají samostatně zabalené

Na místě instalace

- Montáž izolace, skříně a ovládacího panelu
- Montáž podpěr kotle

Stacionární plynový kondenzační kotel



UltraGas® 2 (125-1550)

v novém technickém provedení
k dispozici od 1. 7. 2022

Hoval UltraGas® 2 (125-1550)

Stacionární plynový kondenzační kotel s vestavěným regulátorem Hoval TopTronic® E

Integrované řídicí funkce pro

- 1 topný okruh se směšovačem
- 1 topný okruh bez směšovače
- 1 okruh přípravy teplé vody
- správu bivalentního a kaskádového provozu
- Volitelně lze rozšířit o max. 1 rozšiřující modul:
 - rozšiřující modul topného okruhu nebo
 - rozšiřující modul s bilancí tepla nebo
 - rozšiřující modul Universal
- Volitelně lze propojit do sítě až se 16 moduly regulátoru (včetně solárního modulu)

Ocelový kotel s řízením TopTronic® E, spalovací komora z nerezové oceli. Sekundární teplosměnné plochy trubkového z nerezových trubek z hybridního materiálu **TurboFer®**. Předsměšovací modulační hořák s ventilátorem.

Modulační hořák.

Dodávka

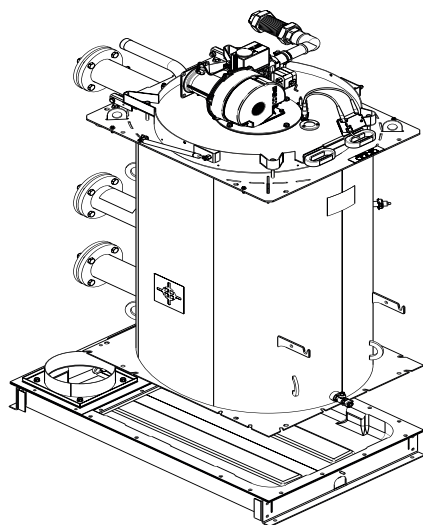
Kotel, opláštění a tepelná izolace jsou samostatně zabalené

UltraGas® 2 typ	Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C kW ¹⁾	Provozní tlak bar	
(125)	25-126	6	7018 911
(150)	35-151	6	7018 912
(190)	38-191	6	7018 913
(230)	51-233	6	7018 914
(300)	58-299	6	7018 823
(350)	70-352	6	7018 824
(400)	78-399	6	7018 825
(500)	77-491	6	7018 826
(530)	110-533	6	7018 847
(620)	136-622	6	7018 848
(700)	146-703	6	7018 869
(800)	166-804	6	7018 841
(1000)	205-999	6	7018 842
(1100)	229-1112	6	7018 843
(1300)	269-1320	6	7018 891
(1550)	324-1550	6	7018 892

¹⁾ kW = rozsah modulace

Obj. č.

**Stacionární plynový kondenzační kotel
(dodávka v rozloženém stavu)**



UltraGas® 2 (dodávka v rozloženém stavu)

K dispozici od 1. 7. 2022

**Hoval UltraGas® 2 (125-1550)
(dodávka v rozloženém stavu)**

Dvojkotel skládající se ze 2 jednotlivých kotlů (UltraGas® 125-1550 kW), každý z nich se zabudovaným ovládním Hoval TopTronic® E pro **dodávku v rozloženém stavu**. Sestavení probíhá na místě instalace a provádí jej instalační firma.

UltraGas® 2 typ	Jmenovitý topný výkon 50/30 °C kW	Provozní tlak bar
(125)	25-126	6
(150)	35-151	6
(190)	38-191	6
(230)	51-233	6
(300)	58-299	6
(350)	70-352	6
(400)	78-399	6
(500)	77-491	6
(530)	110-533	6
(620)	136-622	6
(700)	146-703	6
(800)	166-804	6
(1000)	205-999	6
(1100)	229-1112	6
(1300)	269-1320	6
(1550)	324-1550	6

¹ kW = rozsah modulace

Obj. č.

7018 909
7018 910
7018 929
7018 930
7018 816
7018 817
7018 818
7018 849
7018 863
7018 864
7018 865
7018 854
7018 855
7018 856
7018 899
7018 900

**Stacionární plynový kondenzační kotel
(vysokotlaké provedení)**

UltraGas® 2 H

K dispozici od 1. 7. 2022

Dodací lhůta cca 8 týdnů

**Hoval UltraGas® 2 H (1100,1550)
(vysokotlaké provedení)**

Stacionární plynový kondenzační kotel ve **vysokotlakém provedení** (provozní tlak 10 bar)

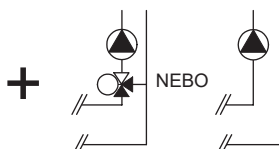
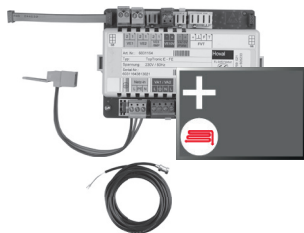
UltraGas® 2 typ	Jmenovitý topný výkon 50/30 °C kW	Provozní tlak bar
H (1100)	229-1112	10
H (1550)	324-1550	10

¹ kW = rozsah modulace

7018 776
7018 777

Provedení na propan
na vyžádání

TopTronic® E rozšiřující modul
pro TopTronic® E základní modul zdroje tepla



Rozšiřující modul TopTronic® E topného okruhu TTE-FE HK

Rozšíření vstupů a výstupů základního modulu zdroje tepla nebo modulu topného okruhu / přípravy teplé vody pro implementaci následujících funkcí:

- 1 topný okruh / okruh chlazení bez směšovače nebo

- 1 topný okruh / okruh chlazení se směšovačem

Obsahuje:

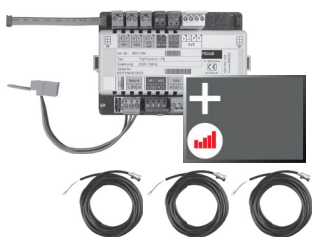
- příslušenství pro instalaci
- 1 příložený snímač ALF/2P/4/T, L = 4,0 m
- modul FE se základní sadou konektorů

Upozornění

Pro implementaci funkcí odlišných od standardu může být nutné objednat doplňkovou sadu konektorů!

Obj. č.

6034 576



Rozšiřující modul topného okruhu TopTronic® E včetně bilance energie TTE-FE HK-EBZ

Rozšíření vstupů a výstupů základního modulu zdroje tepla nebo modulu topného okruhu / přípravy teplé vody pro implementaci následujících funkcí:

- 1 topný okruh / okruh chlazení bez směšovače nebo

- 1 topný okruh / okruh chlazení se směšovačem vždy včetně bilance energie

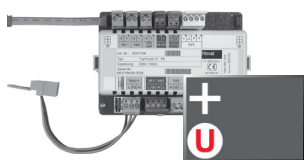
Obsahuje:

- příslušenství pro instalaci
- 3 příložené snímače ALF/2P/4/T, L = 4,0 m
- modul FE se sadou konektorů

Upozornění

Vhodné snímače průtoku (impulzní snímače) musí být k dispozici na místě instalace.

6037 062



Rozšiřující modul TopTronic® E Universal TTE-FE UNI

Rozšíření vstupů a výstupů modulu regulátoru (základní modul zdroje tepla, modul topného okruhu / přípravy teplé vody, solární modul, modul zásobníku) pro implementaci různých funkcí

Obsahuje:

- příslušenství pro instalaci
- modul FE se sadou konektorů

Další informace

viz „Regulace“ – kapitola „Rozšiřující moduly Hoval TopTronic® E“

Upozornění

Možnosti implementace regulačních funkcí a hydraulických propojení jsou k dispozici v Systémové technice Hoval.

6034 575

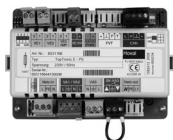
Příslušenství pro TopTronic® E

Obj. č.

**Doplňková sada konektorů**

pro základní modul zdroje tepla TTE-ZdrTep
pro moduly regulátoru a rozšiřující modul
TTE-FE HK

6034 499
6034 503

**TopTronic® E moduly regulátoru**

TTE-HK/WW TopTronic® E modul topného okruhu /
teplé vody
TTE-SOL TopTronic® E solární modul
TTE-PS TopTronic® E modul zásobníku
TTE-MWA TopTronic® E měřicí modul

6034 571
6037 058
6037 057
6034 574

**TopTronic® E prostorové řídicí moduly**

TTE-RBM TopTronic® E prostorové řídicí moduly
easy bílý
comfort bílý
comfort černý

6037 071
6037 069
6037 070

**Rozšiřující jazykový balíček TopTronic® E**

pro jeden řídicí modul je potřeba jedna SD karta
Obsažené jazykové mutace:
HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA

6039 253

**HovalConnect**

HovalConnect LAN
HovalConnect WLAN

6049 496
6049 498

TopTronic® E moduly rozhraní

Modul GLT 0–10 V
HovalConnect Modbus
HovalConnect KNX

6034 578
6049 501
6049 593

**TopTronic® E nástěnná skříňka**

WG-190 Nástěnná skříňka malá
WG-360 Nástěnná skříňka střední
WG-360 BM Nástěnná skříňka střední
s otvorem pro řídicí modul
WG-510 Nástěnná skříňka velká
WG-510 BM Nástěnná skříňka velká
s otvorem pro řídicí modul

6052 983
6052 984
6052 985
6052 986
6052 987

**TopTronic® E snímače**

AF/2P/K Snímač venkovní teploty
TF/2P/5/6T Jímkový snímač, L = 5,0 m
ALF/2P/4/T Příložný snímač, L = 4,0 m
TF/1.1P/2.5S/6T Snímač sběrače, L = 2,5 m

2055 889
2055 888
2056 775
2056 776

**Systémová krabice**

Systémová krabice 182 mm
Systémová krabice 254 mm

6038 551
6038 552

**Modul systému SB-SM-BZ1**

pro předávání hlášení o provozu bez napětí a chybo-
vých hlášení
(pro jednodušňový/modulační zdroj tepla)

6048 055

Spínač bivalence

2061 826

Další informace
viz „Regulace“

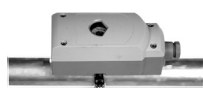
Příslušenství



Systémový snímač výstupu
pro instalaci do mezipřírubové armatury pro regulaci teploty výstupu

Obj. č.

6053 398



Spínač teploty přívodu
pro podlahové vytápění (pro jeden topný okruh) 15–95 °C, diference 6 K, délka kapiláry max. 700 mm, nastavení (viditelné zvenku) pod krytem s okénkem.

Příložný termostat RAK-TW1000.S
Termostat se sponou, bez kabelu a konektoru

242 902

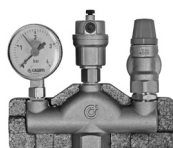
Sada příložného termostatu RAK-TW1000.S
Termostat se sponou, s kabelem (4 m) a konektorem

6033 745



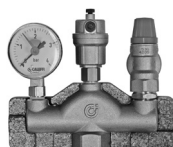
Jímkový termostat RAK-TW1000.S SB 150
Termostat s jímkou ½" – hloubka 150 mm, poniklovaná mosaz

6010 082



Bezpečnostní sada DN 25
kompletní s pojistným ventilem DN 25 (3 bar), do 200 kW
Manometr a automatický odvzdušňovač se zpětnou klapkou
Připojení: vnitřní závit 1"

6018 709



Bezpečnostní sada DN 32
kompletní s pojistným ventilem DN 32 (3 bar), do 300 kW
Manometr a automatický odvzdušňovač se zpětnou klapkou
Připojení s vnitřním závitem 1¼"

6018 710



Mezipřírubová armatura výstup

Bezpečnostní mezipřírubová armatura pro přívod a vratný vstup

Vhodné pro tlak max. 6 bar, včetně šroubů a matic.

- pro montáž na výstup, resp. na vysoko a nízkoteplotní vratný vstup kotle Hoval UltraGas® 2.
- pro instalaci doplňkového snímače pro bezpečnostní omezovač teploty, omezovače maximálního tlaku.
- pro připojení membránové tlakové expanzní nádoby na vratném vstupu.

Rozměr	Vhodné pro UltraGas® 2	Připojení
DN 65	(125-230)	vstup
DN 65	(125-230)	vratný vstup
DN 100	(300-700)	vstup
DN 100	(300-700)	vratný vstup
DN 125	(800-1100)	vstup
DN 125	(800-1100)	vratný vstup
DN 150	(1300,1550)	vstup
DN 150	(1300,1550)	vratný vstup

6053 408

6023 108

6053 409

6023 110

6055 078

6023 112

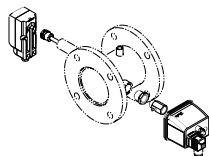
6055 079

6051 680



Mezipřírubová armatura vratný vstup

Příslušenství

**Sada bezpečnostní armatury**

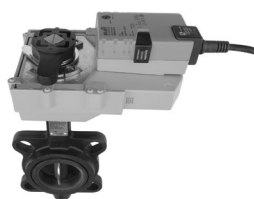
Kompatibilní s mezipřírubovou armaturou pro splnění bezpečnostních požadavků normy EN 12828: > 300 kW nebo SWKI HE301-01: 70–1000 kW vztaženo na jeden kotel

Obsahuje:

- nastavitelný omezovač maximálního tlaku s kulovým kohoutem
- snímač pro bezpečnostní omezovač teploty (RAK-ST.131)

Obj. č.

6051 903

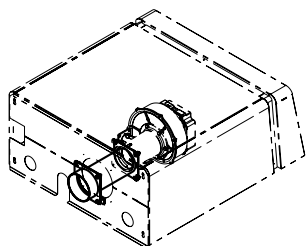
**Hydraulická uzavírací klapka**

Pro přímou instalaci na výstup a/nebo vratný vstup kotle.

Napájení 24 V, včetně kabeláže.

Ovládání: spojitá regulace (2 10 V)

UltraGas® 2 (125-230)	DN 65	6050 605
UltraGas® 2 (300-700)	DN 100	6050 606
UltraGas® 2 (800-1100)	DN 125	6050 607
UltraGas® 2 (1300,1550)	DN 150	6051 894

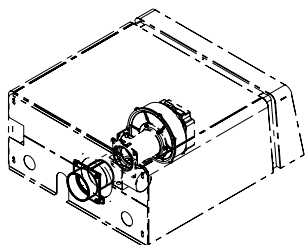
**Přípojka pro přímý vstup spalovacího vzduchu**

Nelze kombinovat s klapkou sání spalovacího vzduchu se servopohonem

UltraGas® 2 (125,150)	6052 548
UltraGas® 2 (190,230)	6052 550
UltraGas® 2 (300-500)	6053 096
UltraGas® 2 (530-700)	6053 779
UltraGas® 2 (800-1100)	6053 781
UltraGas® 2 (1300,1550)	6052 844

Doporučení:

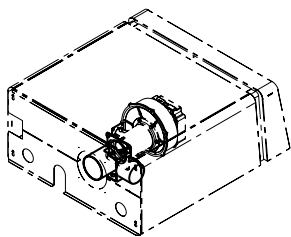
Pokud je sání vzduchu na fasádě blízko místa citlivého na hluk (okno ložnice, terasa atd.), doporučujeme použít tlumič hluku v potrubí přívodu čerstvého vzduchu.

**Přípojka pro přímý vstup spalovacího vzduchu**

Lze použít pouze v kombinaci s klapkou sání spalovacího vzduchu se servopohonem (nutné objednat samostatně). Lze také použít pro kaskádové systémy kotlů se společnou spalninovou cestou.

UltraGas® 2 (125,150)	6052 847
UltraGas® 2 (190,230)	6052 848
UltraGas® 2 (300-500)	6053 097
UltraGas® 2 (530-700)	6053 780
UltraGas® 2 (800-1100)	6053 782
UltraGas® 2 (1300,1550)	6052 849

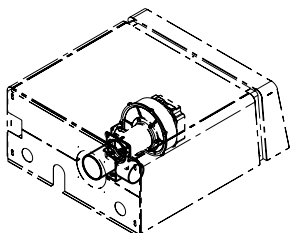
Příslušenství



Klapka sání spalovacího vzduchu se servomotorem DN 110
 pro UltraGas® (125-350),
 UltraGas® 2 (125-500)
 Pro kaskádové systémy kotlů se společnou spalinovou cestou. Připraveno k připojení

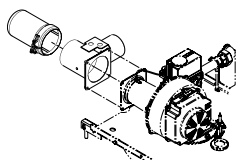
Obj. č.

6015 196



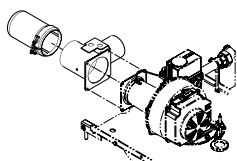
Klapka sání spalovacího vzduchu se servomotorem DN 180
 pro UltraGas® (400-1550),
 UltraGas® 2 (530-1550)
 Pro kaskádové systémy kotlů se společnou spalinovou cestou. Připraveno k připojení

6015 197



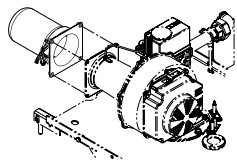
Přípojka s ochranným filtrem
 pro UltraGas® 2 (125-500)
 pro instalaci na klapku sání spalovacího vzduchu se servopohonem
 pro filtrování spalovacího vzduchu během instalačních/stavebních prací
 Filtrační propustnost < 50 µm

6052 151



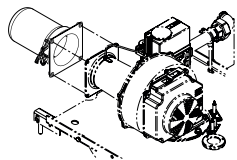
Přípojka s ochranným filtrem
 pro UltraGas® 2 (530-1550)
 pro instalaci na klapku sání spalovacího vzduchu se servopohonem
 pro filtrování spalovacího vzduchu během instalačních/stavebních prací
 Filtrační propustnost < 50 µm

6052 152



Přípojka s ochranným filtrem
 pro UltraGas® 2 (125-500)
 Pro instalaci na vstup sání vzduchu difuzéru
 pro filtrování spalovacího vzduchu během instalačních/stavebních prací
 Filtrační propustnost < 50 µm

6052 283



Přípojka s ochranným filtrem
 pro UltraGas® 2 (530-1550)
 Pro instalaci na vstup sání vzduchu difuzéru
 pro filtrování spalovacího vzduchu během instalačních/stavebních prací
 Filtrační propustnost < 50 µm

6052 284

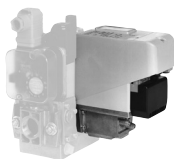


Plynový ventil
 Termicky iniciovaný typ připojení.

Typ	Připojení Palce
DN 25	R 1"
DN 32	R 1¼"
DN 40	R 1½"
DN 50	R 2"

2069 324
 2069 325
 2069 326
 2069 327

Příslušenství



Systém testování ventilů

pro UltraGas® 2 (125-1550),
UltraGas® 2 (250D-3100D)

Automatický, kompaktní testovací systém netěsnosti plynového ventilu před každým spuštěním hořáku s kabeláží připravenou k připojení.

Vhodný pro všechny kvality plynu, které jsou pro UltraGas® 2 povoleny.

UltraGas® 2 (125–350)
UltraGas® 2 (400–700)
UltraGas® 2 (800–1550)

Pro dvojkotel UltraGas® 2 je nutné objednat dva systémy testování ventilů.

Obj. č.

6039 964
6039 965
6054 484



Plynový filtr

s měřicí clonou před a za filtrační vložkou (průměr: 9 mm)

Filtrační propustnost vložky filtru < 50 µm

Max. rozdíl tlaků 10 mbar

Max. vstupní tlak 100 mbar

Typ	Připojení
70612/6B	Rp ¾"
70602/6B	Rp 1"
70604/6B	Rp 1¼"
70603/6B	Rp 1½"
70631/6B	Rp 2"
70610F/6B	DN 65

2007 995
2007 996
2054 495
2007 997
2007 998
2007 999



Kompenzátor plynového potrubí 1"

pro UltraGas® 2 (125,150),
UltraGas® 2 D (250,300)

pro kompenzaci tolerancí plynového potrubí

6034 556



Kompenzátor plynového potrubí 1½"

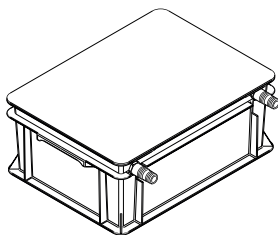
pro UltraGas® 2 (190,230),
UltraGas® 2 D (380,460)

pro kompenzaci tolerancí plynového potrubí

6034 557

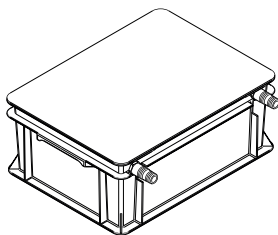
**Odvod kondenzátu
pro UltraGas® 2**

Umisťuje se pod kotel



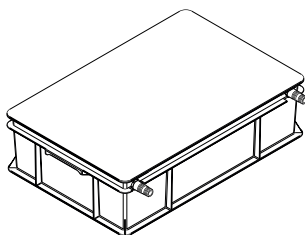
Neutralizační zařízení HNB-0400
pro UltraGas® 2 (125-400)
Odvod kondenzátu do níže položeného odpadu.
Neutralizační granulát: 3 kg
Připojovací hadice: 2 m
Provozní životnost až 1 rok
podle provozního režimu kotle
Umístění za kotlem nebo pod kotlem
Jedno neutralizační zařízení pro jeden kotel

6054 792



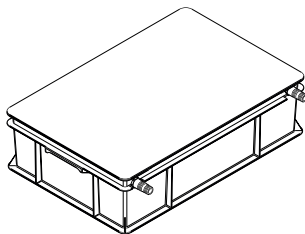
Neutralizační zařízení HNB-0800
pro UltraGas® 2 (450-800)
Odvod kondenzátu do níže položeného odpadu.
Neutralizační granulát: 6 kg
Připojovací hadice: 2 m
Provozní životnost až 1 rok
podle provozního režimu kotle.
Umístění za kotlem nebo pod kotlem
Jedno neutralizační zařízení pro jeden kotel

6054 793



Neutralizační zařízení HNB-1200
pro UltraGas® 2 (1000,1100)
Odvod kondenzátu do níže položeného odpadu.
Neutralizační granulát: 9 kg
Připojovací hadice: 2 m
Provozní životnost až 1 rok
podle provozního režimu kotle
Umístění za kotlem nebo pod kotlem
Jedno neutralizační zařízení pro jeden kotel

6054 794



Neutralizační zařízení HNB-1600
pro UltraGas® 2 (1300,1550)
Odvod kondenzátu do níže položeného odpadu.
Neutralizační granulát: 12 kg
Připojovací hadice: 2 m
Provozní životnost až 1 rok
podle provozního režimu kotle
Umístění za kotlem nebo pod kotlem
Jedno neutralizační zařízení pro jeden kotel

6054 795



Čerpadlo kondenzátu
pro odvod kondenzátu do
výše položeného odpadu.
Obsahuje připojovací potrubí,
kompletně zapojeno,
včetně kabeláže a konektoru
k regulátoru kotle
max. dopravní výška: 3,5 m
Dopravní množství až 294 l/h
Lze kombinovat s neutralizačním zařízením
a umístit pod kotel

6034 771



Neutralizační granulát
pro neutralizační zařízení
Doplňovací sada 3 kg
Životnost jedné náplně:
cca 1 rok, v závislosti na množství
kondenzátu

2028 906

Servis**Uvedení do provozu**

Podmínkou pro záruku je uvedení do provozu servisem výrobce nebo autorizovaným technikem / firmou vyškolenou společností Hoval.

Pro uvedení do provozu nebo jiné služby kontaktujte vaši prodejnu Hoval.

Obj. č.

Hoval UltraGas® 2 (125-230)

Typ		(125)	(150)	(190)	(230)
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	21-114	33-139	35-177	47-219
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	25-126	35-151	38-191	51-233
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, propan ²⁾	kW	27-113	43-138	55-175	81-217
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, propan ²⁾	kW	30-126	48-151	62-191	90-233
• Jmenovitý příkon, zemní plyn ³⁾	kW	23-116	32-142	35-179	47-223
• Jmenovitý příkon, propan ²⁾	kW	28-116	44-142	57-179	84-223
• Provozní tlak při vytápění min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6
• Provozní teplota max. (T _{max})	°C	95	95	95	95
• Objem vodní náplně kotle (V _(H2O))	l	207	195	276	265
• Tlaková ztráta kotle		viz diagram			
• Minimální množství oběhové vody	l/h	-	-	-	-
• Hmotnost kotle (bez vody, včetně opláštění)	kg	378	400	490	510
• Účinnost kotle při 80/60 °C při plném zatížení (NCV/GCV) ⁴⁾	%	98,6/88,9	97,6/88,1	98,5/88,7	98,2/88,5
• Účinnost kotle při částečném zatížení 30 % (NCV/GCV) ⁴⁾	%	108,7/98,1	108,7/98,1	109,0/98,2	108,4/97,8
• Energetická účinnost vytápění prostoru					
- bez regulace	ηs %	93	93	93	93
- s regulací	ηs %	95	95	95	95
- s regulací a snímačem teploty prostoru	ηs %	97	97	97	97
• Třída emisí NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emise oxidů dusíku (EN 15502) (GCV)	NOx mg/kWh	25	28	33	37
• Emise oxidu uhelnatého při 50/30 °C (vztaženo ke 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	31	21	25	13
• Obsah O ₂ ve spalinách při min./max. výkonu	%	5,9/5,6	5,5/6,0	5,9/6,0	6,0/5,9
• Tepelná ztráta v režimu útlumu	W	380	380	510	510
• Rozměry		viz rozměrový výkres			
• Přetlak plynu min./max.					
- Zemní plyn E/LL	mbar	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-80
- Kapalný plyn	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57
• Max. vstupní tlak plynu (klidový tlak)	mbar	80	80	80	80
• Hodnoty přípojky plynu při 15 °C/1 013 mbar:	mbar				
- Zemní plyn E (Wo = 15,0 kWh/m ³) NCV = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	2,3-11,6	3,2-14,2	3,5-18,0	4,7-22,4
- Zemní plyn LL (Wo = 12,4 kWh/m ³) NCV = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	2,7-13,5	3,7-16,6	4,1-20,9	5,5-26,0
- Propan (NCV = 25,9 kWh/m ³) ²⁾	m ³ /h	1,1-4,5	1,7-5,5	2,2-6,9	3,2-8,6
• Provozní napětí	V/Hz	1 x 230/50	1 x 230/50	1 x 230/50	1 x 230/50
• Vlastní elektrická spotřeba min./max.	W	41/140	43/225	38/151	49/228
• Útlum	W	7	8	8	8
• Elektrické krytí	IP ochran	20	20	20	20
• Dovolena okolní teplota při provozu	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Hladina akustického výkonu					
- Hluk vytápění (EN 15036, část 1) (provoz závislý na vzduchu v místnosti)	dB(A)	64	69	63	66
- Hluk odtahu spalin na hrdle (DIN 45635, část 47) (sání vzduchu z prostoru / sání vzduchu mimo prostor)	dB(A)	69	70	66	68
- Hladina akustického tlaku vytápění (porovnávací hodnota v závislosti na podmínkách instalace)	dB(A)	54	59	53	56
• Množství kondenzátu (zemní plyn) při 50/30 °C	l/h	11	12	15	20
• Hodnota pH kondenzátu (přibližná)	pH	4,2	4,2	4,2	4,2
• Provedení		B23, B23P, C53, C63			
• Spalinový systém					
- Teplotní třída		T120	T120	T120	T120
- Hmotnostní průtok spalin při max. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	188	226	283	344
- Hmotnostní průtok spalin při min. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	37	51	55	63
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 80/60 °C	°C	64	65	68	69
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	43	45	46	47
- Teplota spalin při min. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	29	28	29	29
- Max. dovolená teplota spalovacího vzduchu	°C	48	48	48	48
- Objemový průtok spalovacího vzduchu	Nm ³ /h	154	180	232	280
- Maximální tlak přívodu vzduchu a vedení spalin	Pa	120	120	130	130
- Maximální tah/podtlak na spalinovém hrdle	Pa	-50	-50	-50	-50

¹⁾ V souvislosti se zemním plynem G20 (100 % methanu). Při obsahu vodíku (H₂) až 20 % je v souladu s DVGW ZP3100 možné snížení výkonu až na 7 %.

²⁾ Údaje vztažené k NCV, podmíněné údaje

³⁾ Údaje vztažené k NCV. Řada kotlů je zkoušena s nastavením pro zemní plyn EE/H. Při výrobním nastavení na Wobbeho číslo 15,0 kWh/m³ je bez nového seřízení možný provoz s Wobbeho číslem v rozsahu od 12,0 do 15,7 kWh/m³.

⁴⁾ Převod podle EN 15502-1, přílohy J

Hoval UltraGas® 2 (300-500)

Typ		(300)	(350)	(400)	(500)
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	54-274	67-315	62-362	71-449
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	58-299	70-352	69-399	77-491
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, propan ²⁾	kW	83-274	115-311	97-361	111-441
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, propan ²⁾	kW	93-299	129-352	108-399	121-491
• Jmenovitý příkon, zemní plyn ³⁾	kW	54-282	64-331	62-374	71-463
• Jmenovitý příkon, propan ²⁾	kW	87-282	121-331	100-374	115-463
• Provozní tlak při vytápění min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6
• Provozní teplota max. (T _{max})	°C	95	95	95	95
• Objem vodní náplně kotle (V _(H2O))	l	472	452	432	408
• Tlaková ztráta kotle		viz diagram			
• Minimální množství oběhové vody	l/h	-	-	-	-
• Hmotnost kotle (bez vody, včetně opláštění)	kg	770	810	830	850
• Účinnost kotle při 80/60 °C při plném zatížení (NCV/GCV) ⁴⁾	%	98,2/88,5	98,2/88,5	98,2/88,5	98,2/88,5
• Účinnost kotle při částečném zatížení 30 % (NCV/GCV) ⁴⁾	%	109,2/98,4	108,9/98,1	109,0/98,2	109,0/98,2
• Energetická účinnost vytápění prostoru					
- bez regulace	ηs %	93	93	93	-
- s regulací	ηs %	95	95	95	-
- s regulací a snímačem teploty prostoru	ηs %	97	97	97	-
• Třída emisí NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emise oxidů dusíku (EN 15502) (GCV)	NOx mg/kWh	39	45	39	50
• Emise oxidu uhelnatého při 50/30 °C (vztaženo ke 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	18	26	23	46
• Obsah O ₂ ve spalinách při min./max. výkonu ⁶⁾	%	5,5/5,8	5,7/5,7	5,9/5,9	5,5/5,8
• Tepelná ztráta v režimu útlumu	W	750	750	750	750
• Rozměry		viz rozměrový výkres			
• Přetlak plynu min./max.					
- Zemní plyn E/LL	mbar	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-80
- Kapalným plyn	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57
• Max. vstupní tlak plynu (klidový tlak)	mbar	80	80	80	80
• Hodnoty přípojky plynu při 15 °C/1 013 mbar:	mbar				
- Zemní plyn E (Wo = 15,0 kWh/m ³) NCV = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	5,4-28,3	6,4-33,2	6,2-37,5	7,1-46,4
- Zemní plyn LL (Wo = 12,4 kWh/m ³) NCV = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	6,3-32,9	7,5-38,6	7,2-43,6	8,3-54,0
- Propan (NCV = 25,9 kWh/m ³) ²⁾	m ³ /h	3,4-10,9	4,7-12,8	3,9-14,4	4,4-17,9
• Provozní napětí	V/Hz	1 x 230/50	1 x 230/50	1 x 230/50	1 x 230/50
• Vlastní elektrická spotřeba min./max.	W	51/365	55/340	56/518	57/716
• Útlum	W	5	5	5	5
• Elektrické krytí	IP ochran	20	20	20	20
• Dovolená okolní teplota při provozu	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Hladina akustického výkonu					
- Hluk vytápění (EN 15036, část 1) (provoz závislý na vzduchu v místnosti)	dB(A)	73	72	78	79
- Hluk odtahu spalin na hrdle (DIN 45635, část 47) (sání vzduchu z prostoru / sání vzduchu mimo prostor)	dB(A)	69	72	-	-
- Hladina akustického tlaku vytápění (porovnávací hodnota v závislosti na podmínkách instalace)	dB(A)	63	62	68	69
• Množství kondenzátu (zemní plyn) při 50/30 °C	l/h	22	25	28	37
• Hodnota pH kondenzátu (přibližná)	pH	4,2	4,2	4,2	4,2
• Provedení		B23, B23P, C53, C63			
• Spalinový systém					
- Teplotní třída		T120	T120	T120	T120
- Hmotnostní průtok spalin při max. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	445	522	591	736
- Hmotnostní průtok spalin při min. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	85	101	98	112
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 80/60 °C	°C	64	65	66	66
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	43	44	48	44
- Teplota spalin při min. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	29	29	29	28
- Max. dovolená teplota spalovacího vzduchu	°C	48	48	48	48
- Objemový průtok spalovacího vzduchu	Nm ³ /h	364	428	483	602
- Maximální tlak přívodu vzduchu a vedení spalin	Pa	130	130	130	130
- Maximální tah/podtlak na spalinovém hrdle	Pa	-50	-50	-50	-50

¹⁾ V souvislosti se zemním plynem G20 (100 % methanu). Při obsahu vodíku (H₂) až 20 % je v souladu s DVGW ZP3100 možné snížení výkonu až na 7 %.

²⁾ Údaje vztažené k NCV, podmíněně údaje

³⁾ Údaje vztažené k NCV. Řada kotlů je zkoušena s nastavením pro zemní plyn EE/H. Při výrobním nastavení na Wobbeho číslo 15,0 kWh/m³ je bez nového seřízení možný provoz s Wobbeho číslem v rozsahu od 12,0 do 15,7 kWh/m³.

⁴⁾ Převod podle EN 15502-1, přílohy J

Hoval UltraGas® 2 (530-800)

Typ		(530)	(620)	(700)	(800)
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	100-497	125-580	132-653	150-743
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	110-533	136-622	146-703	166-804
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, propan ²⁾	kW	137-489	168-569	174-643	233-744
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, propan ²⁾	kW	145-533	178-622	187-703	254-804
• Jmenovitý příkon, zemní plyn ³⁾	kW	101-506	124-591	134-668	151-759
• Jmenovitý příkon, propan ²⁾	kW	141-506	174-591	180-668	236-759
• Provozní tlak při vytápění min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6
• Provozní teplota max. (T _{max})	°C	95	95	95	95
• Objem vodní náplně kotle (V _(H2O))	l	571	536	509	831
• Tlaková ztráta kotle		viz diagram			
• Minimální množství oběhové vody	l/h	-	-	-	-
• Hmotnost kotle (bez vody, včetně opláštění)	kg	978	1050	1100	1370
• Účinnost kotle při 80/60 °C při plném zatížení (NCV/GCV) ⁴⁾	%	98,2/88,5	98,2/88,5	98,2/88,5	98,3/88,6
• Účinnost kotle při částečném zatížení 30 % (NCV/GCV) ⁴⁾	%	109,1/98,3	109,0/98,2	108,9/98,1	109,1/98,3
• Energetická účinnost vytápění prostoru					
- bez regulace	ηs %	-	-	-	-
- s regulací	ηs %	-	-	-	-
- s regulací a snímačem teploty prostoru	ηs %	-	-	-	-
• Třída emisí NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emise oxidů dusíku (EN 15502) (GCV)	NOx mg/kWh	33	33	40	36
• Emise oxidu uhelnatého při 50/30 °C (vztaženo ke 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	20	24	26	23
• Obsah O ₂ ve spalinách při min./max. výkonu ⁶⁾	%	5,9/5,9	5,9/6,0	6,0/5,7	6,0/5,8
• Tepelná ztráta v režimu útlumu	W	1000	1000	1000	1200
• Rozměry		viz rozměrový výkres			
• Přetlak plynu min./max.					
- Zemní plyn E/LL	mbar	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-300
- Kapalným plyn	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57
• Max. vstupní tlak plynu (klidový tlak)	mbar	80	80	80	300
• Hodnoty přípojky plynu při 15 °C/1 013 mbar:	mbar				
- Zemní plyn E (Wo = 15,0 kWh/m ³) NCV = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	10,1-50,8	12,4-59,3	13,4-67,0	15,1-76,1
- Zemní plyn LL (Wo = 12,4 kWh/m ³) NCV = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	11,8-59,0	14,5-69,0	15,6-77,9	17,6-88,6
- Propan (NCV = 25,9 kWh/m ³) ²⁾	m ³ /h	5,5-19,5	6,7-22,8	7,0-25,8	9,1-29,3
• Provozní napětí	V/Hz	1 x 230/50	1 x 230/50	1 x 230/50	1 x 230/50
• Vlastní elektrická spotřeba min./max.	W	67/805	63/831	67/1060	94/1012
• Útlum	W	5	5	5	7
• Elektrické krytí	IP ochran	20	20	20	20
• Dovolena okolní teplota při provozu	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Hladina akustického výkonu					
- Hluk vytápění (EN 15036, část 1) (provoz závislý na vzduchu v místnosti)	dB(A)	77	75	76	78
- Hluk odtahu spalin na hrdle (DIN 45635, část 47) (sání vzduchu z prostoru / sání vzduchu mimo prostor)	dB(A)	70	72	71	-
- Hladina akustického tlaku vytápění (porovnávací hodnota v závislosti na podmínkách instalace)	dB(A)	67	65	66	68
• Množství kondenzátu (zemní plyn) při 50/30 °C	l/h	39	51	48	57
• Hodnota pH kondenzátu (přibližná)	pH	4,2	4,2	4,2	4,2
• Provedení		B23, B23P, C53, C63			
• Spalinový systém					
- Teplotní třída		T120	T120	T120	T120
- Hmotnostní průtok spalin při max. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	800	933	1055	1198
- Hmotnostní průtok spalin při min. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	159	196	211	238
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 80/60 °C	°C	67	68	69	66
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	45	47	49	44
- Teplota spalin při min. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	28	28	29	28
- Max. dovolená teplota spalovacího vzduchu	°C	48	48	48	48
- Objemový průtok spalovacího vzduchu	Nm ³ /h	654	764	863	981
- Maximální tlak přívodu vzduchu a vedení spalin	Pa	130	130	130	130
- Maximální tah/podtlak na spalinovém hrdle	Pa	-50	-50	-50	-50

¹⁾ V souvislosti se zemním plynem G20 (100 % methanu). Při obsahu vodíku (H₂) až 20 % je v souladu s DVGW ZP3100 možné snížení výkonu až na 7 %.

²⁾ Údaje vztažené k NCV, podmíněné údaje

³⁾ Údaje vztažené k NCV. Řada kotlů je zkoušena s nastavením pro zemní plyn EE/H. Při výrobním nastavení na Wobbeho číslo 15,0 kWh/m³ je bez nového seřízení možný provoz s Wobbeho číslem v rozsahu od 12,0 do 15,7 kWh/m³.

⁴⁾ Převod podle EN 15502-1, přílohy J

Hoval UltraGas® 2 (1000-1550)

Typ		(1000)	(1100)	(1300)	(1550)
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	185-926	203-1038	241-1230	297-1447
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	205-999	229-1112	269-1320	324-1550
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, propan ²⁾	kW	245-926	299-1033	362-1227	427-1439
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, propan ²⁾	kW	264-999	316-1112	385-1320	454-1550
• Jmenovitý příkon, zemní plyn ³⁾	kW	187-943	206-1057	247-1251	297-1469
• Jmenovitý příkon, propan ²⁾	kW	248-943	306-1057	371-1251	437-1469
• Provozní tlak při vytápění min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6
• Provozní teplota max. (T _{max})	°C	95	95	95	95
• Objem vodní náplně kotle (V _(H2O))	l	756	718	1211	1118
• Tlaková ztráta kotle		viz diagram			
• Minimální množství oběhové vody	l/h	-	-	-	-
• Hmotnost kotle (bez vody, včetně opláštění)	kg	1540	1600	2130	2300
• Účinnost kotle při 80/60 °C při plném zatížení (NCV/GCV) ⁴⁾	%	98,2/88,5	98,2/88,5	98,2/88,5	98,2/88,5
• Účinnost kotle při částečném zatížení 30 % (NCV/GCV) ⁴⁾	%	109,0/98,2	108,6/97,8	108,7/97,9	108,5/97,7
• Energetická účinnost vytápění prostoru					
- bez regulace	ηs %	-	-	-	-
- s regulací	ηs %	-	-	-	-
- s regulací a snímačem teploty prostoru	ηs %	-	-	-	-
• Třída emisí NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emise oxidů dusíku (EN 15502) (GCV)	NOx mg/kWh	36	41	37	35
• Emise oxidu uhelnatého při 50/30 °C (vztaženo ke 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	25	26	23	23
• Obsah O ₂ ve spalinách při min./max. výkonu ⁶⁾	%	6,0/5,9	6,0/5,9	6,0/5,9	6,0/6,0
• Tepelná ztráta v režimu útlumu	W	1200	1200	1600	1600
• Rozměry		viz rozměrový výkres			
• Přetlak plynu min./max.					
- Zemní plyn E/LL	mbar	17,4-300	17,4-300	17,4-300	17,4-300
- Kapalný plyn	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57
• Max. vstupní tlak plynu (klidový tlak)	mbar	300	300	300	300
• Hodnoty přípojky plynu při 15 °C/1 013 mbar:	mbar				
- Zemní plyn E (Wo = 15,0 kWh/m ³) NCV = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	18,8-94,6	20,7-106,0	24,8-125,5	29,8-147,3
- Zemní plyn LL (Wo = 12,4 kWh/m ³) NCV = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	21,8-110,0	24,0-123,3	28,8-146,0	34,7-171,4
- Propan (NCV = 25,9 kWh/m ³) ²⁾	m ³ /h	9,6-36,4	11,8-40,8	14,3-48,3	16,9-56,7
• Provozní napětí	V/Hz	1 x 230/50 3 x 400/50	1 x 230/50 3 x 400/50	1 x 230/50 3 x 400/50	1 x 230/50 3 x 400/50
• Vlastní elektrická spotřeba min./max.	W	203-1873	203-1933	271/4111	301/4141
• Útlum	W	7	7	5	7
• Elektrické krytí	IP ochran	20	20	20	20
• Dovolená okolní teplota při provozu	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Hladina akustického výkonu					
- Hluk vytápění (EN 15036, část 1) (provoz závislý na vzduchu v místnosti)	dB(A)	83	82	86	85
- Hluk odtahu spalin na hrdle (DIN 45635, část 47) (sání vzduchu z prostoru / sání vzduchu mimo prostor)	dB(A)	-	-	-	-
- Hladina akustického tlaku vytápění (porovnávací hodnota v závislosti na podmínkách instalace)	dB(A)	73	72	76	75
• Množství kondenzátu (zemní plyn) při 50/30 °C	l/h	68	72	100	138
• Hodnota pH kondenzátu (přibližná)	pH	4,2	4,2	4,2	4,2
• Provedení		B23, B23P, C53, C63			
• Spalinový systém					
- Teplotní třída		T120	T120	T120	T120
- Hmotnostní průtok spalin při max. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	1488	1669	1975	2230
- Hmotnostní průtok spalin při min. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	295	325	390	450
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 80/60 °C	°C	69	70	66	68
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	47	49	45	46
- Teplota spalin při min. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	28	29	29	28
- Max. dovolená teplota spalovacího vzduchu	°C	48	48	48	48
- Objemový průtok spalovacího vzduchu	Nm ³ /h	1219	1366	1617	1830
- Maximální tlak přívodu vzduchu a vedení spalin	Pa	130	130	130	130
- Maximální tah/podtlak na spalinovém hrdle	Pa	-50	-50	-50	-50

¹⁾ V souvislosti se zemním plynem G20 (100 % methanu). Při obsahu vodíku (H₂) až 20 % je v souladu s DVGW ZP3100 možné snížení výkonu až na 7 %.

²⁾ Údaje vztažené k NCV, podmíněné údaje

³⁾ Údaje vztažené k NCV. Řada kotlů je zkoušena s nastavením pro zemní plyn EE/H. Při výrobním nastavení na Wobbeho číslo 15,0 kWh/m³ je bez nového seřízení možný provoz s Wobbeho číslem v rozsahu od 12,0 do 15,7 kWh/m³.

⁴⁾ Převod podle EN 15502-1, přílohy J

Hoval UltraGas® 2 H (1100,1550)

Typ		H (1100)	H (1550)
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	203-1038	297-1447
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, zemní plyn ¹⁾	kW	229-1112	324-1550
• Jmenovitý topný výkon při 80/60 °C, propan ²⁾	kW	299-1033	427-1439
• Jmenovitý topný výkon při 50/30 °C, propan ²⁾	kW	316-1112	454-1550
• Jmenovitý příkon, zemní plyn ³⁾	kW	206-1057	297-1469
• Jmenovitý příkon, propan ²⁾	kW	306-1057	437-1469
• Provozní tlak při vytápění min./max. (PMS)	bar	1/10	1/10
• Provozní teplota max. (T _{max})	°C	95	95
• Objem vodní náplně kotle (V _(H2O))	l	709	1118
• Tlaková ztráta kotle		viz diagram	
• Minimální množství oběhové vody	l/h	-	-
• Hmotnost kotle (bez vody, včetně opláštění)	kg	1700	2440
• Účinnost kotle při 80/60 °C při plném zatížení (NCV/GCV) ⁴⁾	%	98,2-88,5	98,2-88,5
• Účinnost kotle při částečném zatížení 30 % (NCV/GCV) ⁴⁾	%	108,6-97,8	108,5/97,7
• Energetická účinnost vytápění prostoru			
- bez regulace	ηs %	-	-
- s regulací	ηs %	-	-
- s regulací a snímačem teploty prostoru	ηs %	-	-
• Třída emisí NOx (EN 15502)		6	6
• Emise oxidů dusíku (EN 15502) (GCV)	NOx mg/kWh	41	35
• Emise oxidu uhelnatého při 50/30 °C (vztaheno ke 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	26	23
• Obsah O ₂ ve spalinách při min./max. výkonu ⁶⁾	%	6,0/5,9	6,0/6,0
• Tepelná ztráta v režimu útlumu	W	1200	1600
• Rozměry		viz rozměrový výkres	
• Přetlak plynu min./max.			
- Zemní plyn E/LL	mbar	17,4-300	17,4-300
- Kapalný plyn	mbar	37-57	37-57
• Max. vstupní tlak plynu (klidový tlak)	mbar	300	300
• Hodnoty přípojky plynu při 15 °C/1 013 mbar:	mbar		
- Zemní plyn E (Wo = 15,0 kWh/m ³) NCV = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	20,7-106,0	29,8-147,3
- Zemní plyn LL (Wo = 12,4 kWh/m ³) NCV = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	24,0-123,3	34,7-171,4
- Propan (NCV = 25,9 kWh/m ³) ²⁾	m ³ /h	11,8-40,8	16,9-56,7
• Provozní napětí	V/Hz	1 x 230/50 3 x 400/50	1 x 230/50 3 x 400/50
• Vlastní elektrická spotřeba min./max.	W	203/1933	301/4141
• Útlum	W	7	7
• Elektrické krytí	IP ochran	20	20
• Dovolená okolní teplota při provozu	°C	5-40	5-40
• Hladina akustického výkonu			
- Hluk vytápění (EN 15036, část 1) (provoz závislý na vzduchu v místnosti)	dB(A)	82	85
- Hluk odtahu spalin na hrdle (DIN 45635, část 47) (sání vzduchu z prostoru / sání vzduchu mimo prostor)	dB(A)	-	-
- Hladina akustického tlaku vytápění (porovnávací hodnota v závislosti na podmínkách instalace)	dB(A)	72	75
• Množství kondenzátu (zemní plyn) při 50/30 °C	l/h	72	138
• Hodnota pH kondenzátu (přibližná)	pH	4,2	4,2
• Provedení		B23, B23P, C53, C63	
• Spalinový systém			
- Teplotní třída		T120	T120
- Hmotnostní průtok spalin při max. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	1669	2230
- Hmotnostní průtok spalin při min. jmenovitém příkonu (suché)	kg/h	325	450
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 80/60 °C	°C	70	68
- Teplota spalin při max. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	49	46
- Teplota spalin při min. jmenovitém topném výkonu a 50/30 °C	°C	29	28
- Max. dovolená teplota spalovacího vzduchu	°C	48	48
- Objemový průtok spalovacího vzduchu	Nm ³ /h	1366	1830
- Maximální tlak přívodu vzduchu a vedení spalin	Pa	130	130
- Maximální tah/podtlak na spalinovém hrdle	Pa	-50	-50

¹⁾ V souvislosti se zemním plynem G20 (100 % methanu). Při obsahu vodíku (H₂) až 20 % je v souladu s DVGW ZP3100 možné snížení výkonu až na 7 %.

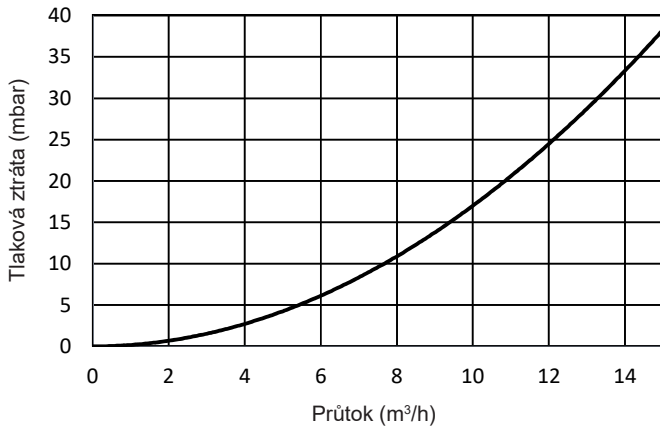
²⁾ Údaje vztahené k NCV, podmíněné údaje

³⁾ Údaje vztahené k NCV. Řada kotlů je zkoušena s nastavením pro zemní plyn EE/H. Při výrobním nastavení na Wobbeho číslo 15,0 kWh/m³ je bez nového seřízení možný provoz s Wobbeho číslem v rozsahu od 12,0 do 15,7 kWh/m³.

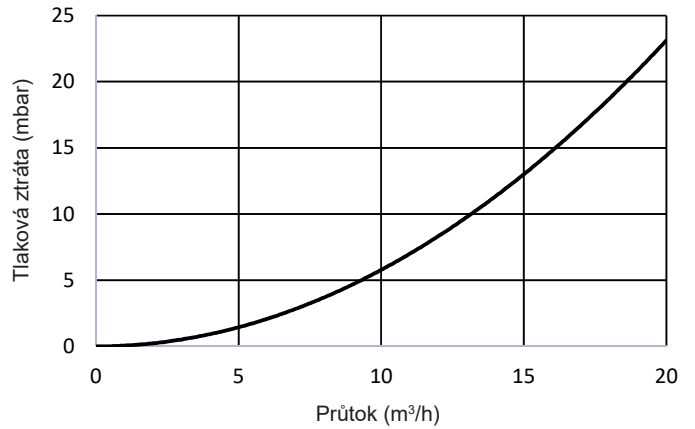
⁴⁾ Převod podle EN 15502-1, přílohy J

Tlakové ztráty na straně topné vody

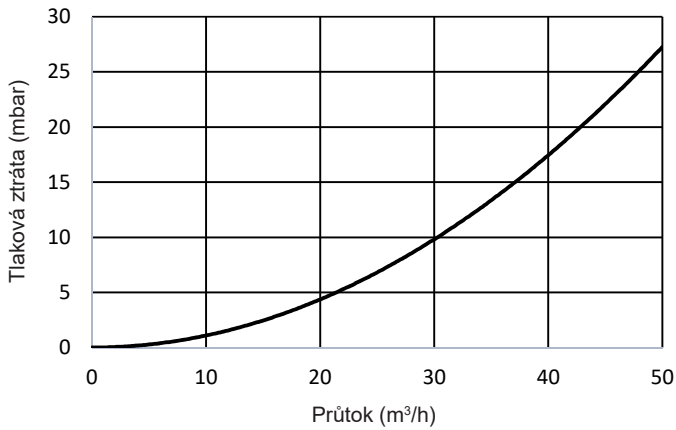
UltraGas® 2 (125,150)



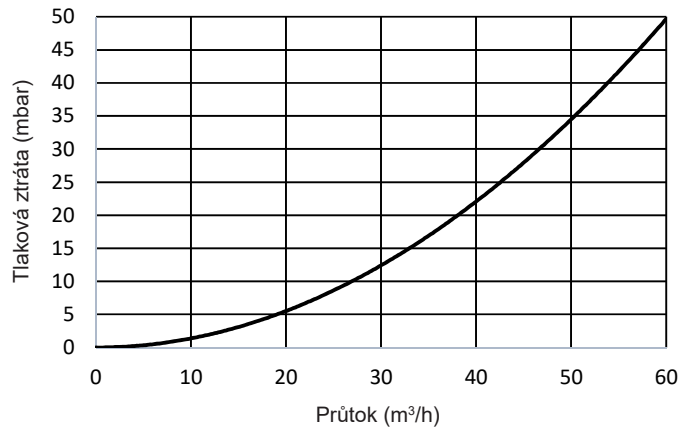
UltraGas® 2 (190,230)



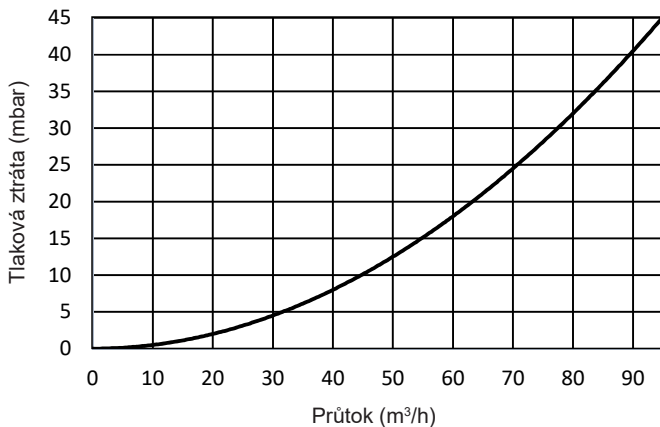
UltraGas® 2 (300-500)



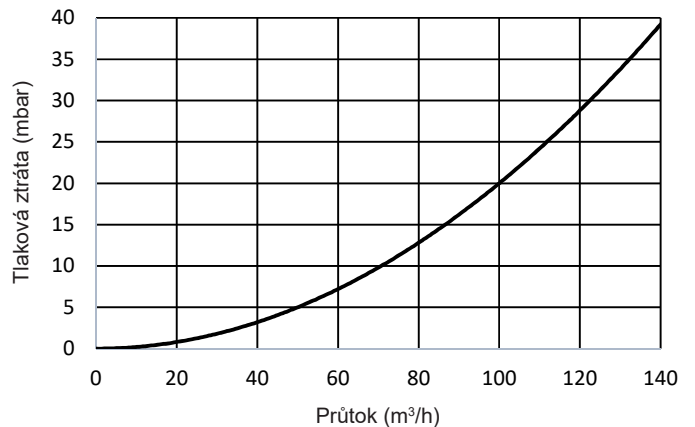
UltraGas® 2 (530-700)



UltraGas® 2 (800-1100)

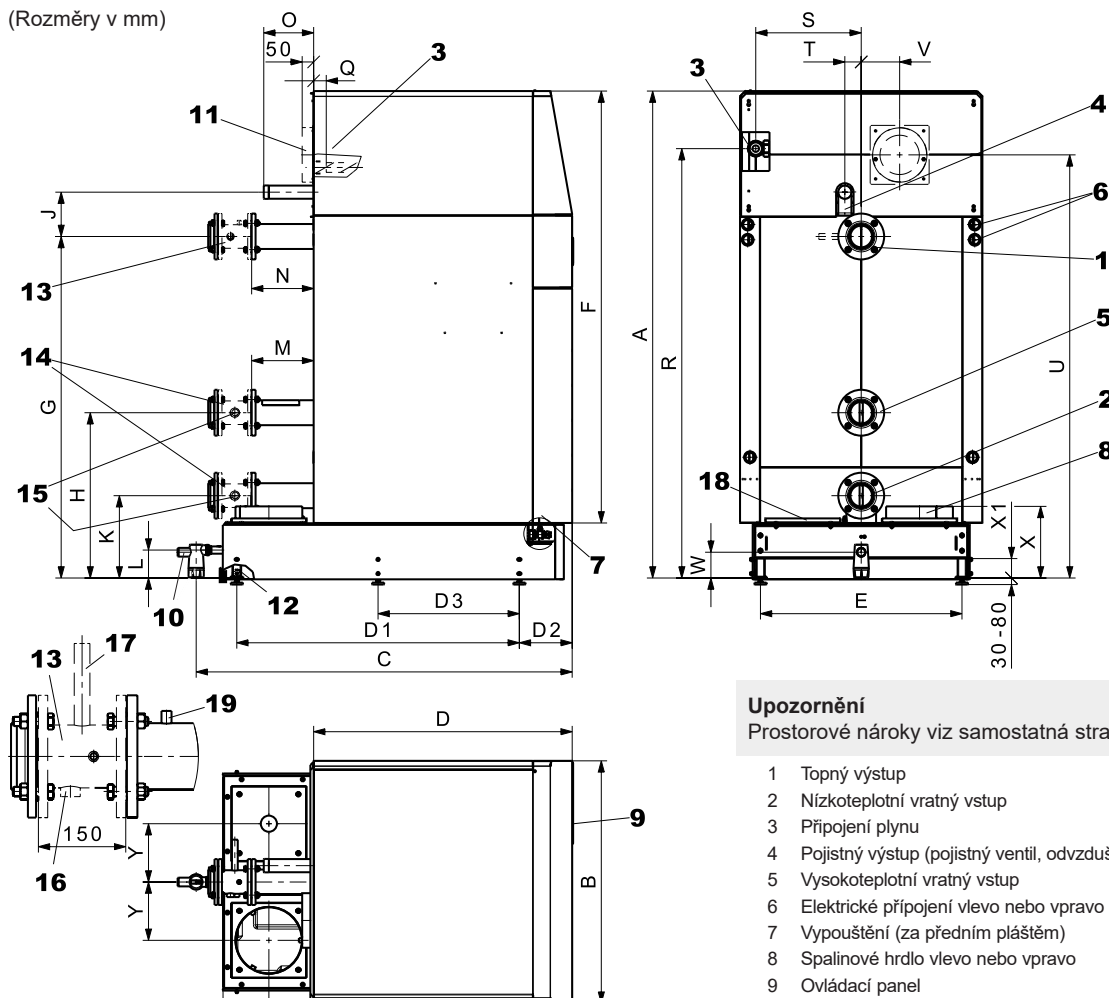


UltraGas® 2 (1300,1550)



UltraGas® 2 (125-1550)

(Rozměry v mm)



Upozornění

Prostorové nároky viz samostatná strana

- 1 Topný výstup
- 2 Nízkoteplotní vratný vstup
- 3 Připojení plynu
- 4 Pojistný výstup (pojistný ventil, odvzdušňovač)
- 5 Vysokoteplotní vratný vstup
- 6 Elektrické připojení vlevo nebo vpravo
- 7 Vypouštění (za předním pláštěm)
- 8 Spalinové hrdlo vlevo nebo vpravo
- 9 Ovládací panel
- 10 Odvod kondenzátu se šroubením a sifonem pro plastové potrubí
- 11 Hrdlo sání spalovacího vzduchu (volitelné příslušenství)
- 12 Podpěry kotle (stavitelné v rozsahu 30-80 mm)
- 13 Bezpečnostní mezipřirubová armatura přívodu (volitelné příslušenství)
- 14 Bezpečnostní mezipřirubová armatura vratného vstupu (volitelné příslušenství)
- 15 Přípojka membránové tlakové expanzní nádoby Rp 1"
- 16 Omezovač tlaku Rp 3/4"
- 17 Snímač pro bezpečnostní omezovač teploty Rp 1/2"
- 18 Čisticí otvor vlevo nebo vpravo
- 19 Objímka Rp 1/4" pro instalaci systémového snímače výstupu

Typ	A	B	C	D	D1	D2	D3	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Q	R
(125,150)	1923	720	1182	799	754	242	-	533	1681	1479	714	122	334	134	207	207	65	192	1725
(190,230)	1968	820	1256	895	854	242	-	633	1726	1517	717	145	337	134	204	204	69	226	1778
(300-500)	1923	930	1632	1165	1204	242	-	743	1683	1447	745	169	365	131	285	285	189	13	1735
(530-700)	2234	1110	1722	1184	1294	242	-	923	1982	1564	757	203	377	128	286	286	225	-2	1966
(800-1100)	2255	1290	1822	1364	1480	242	-	1103	1987	1573	788	215	408	128	378	378	225	58	1959
(1300,1550)	2395	1560	2200	1640	1790	250	895	1363	2103	1600	822	238	442	138	420	420	218	22	2064
H (1100)	2255	1290	1822	1364	1480	242	-	1103	1987	1573	788	215	408	128	378	378	225	58	1959
H (1550)	2395	1560	2200	1640	1790	250	895	1363	2103	1600	822	238	442	138	390	390	218	22	2064

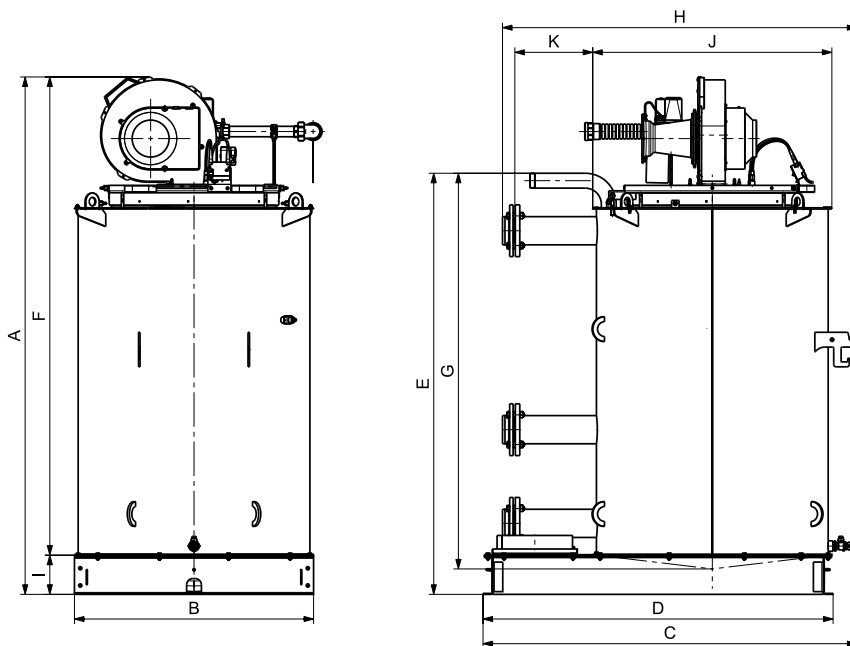
Typ	S	T	U	V	W	X	X1	Y	Z	1,2,5*	3	4	8	10	11
(125,150)	318	40	1725	101	124	319	99	157	139	DN 65 / PN 6 / 4 otvory	Rp 1"	R 1"	Ø 155/159	DN 40	Ø 122/125
(190,230)	371	50	1778	101	124	319	99	195	139	DN 65 / PN 6 / 4 otvory	Rp 1 1/2"	R 1 1/4"	Ø 155/159	DN 40	Ø 197/200
(300-500)	368	40	1736	101	121	316	96	217	184	DN 100 / PN 6 / 4 otvory	Rp 2"	R 1 1/2"	Ø 252/256	DN 40	Ø 197/200
(530-700)	483	75	1938	176	118	328	89	267	211	DN 100 / PN 6 / 4 otvory	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
(800-1100)	572	100	1959	176	118	374	89	357	219	DN 125 / PN 6 / 8 otvorů	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
(1300,1550)	621	100	2064	190	128	398	89	455	244	DN 150 / PN 6 / 8 otvorů	Rp 2"	R 2"	Ø 402/406	DN 40	Ø 247/250
H (1100)	572	100	1959	176	118	374	89	357	219	DN 125 / PN 16 / 8 otvorů	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
H (1550)	621	100	2064	190	128	398	89	455	244	DN 150 / PN 16 / 8 otvorů	Rp 2"	R 2"	Ø 402/406	DN 40	Ø 247/250

* DN = jmenovitý průměr, PN = jmenovitý tlak

Transportní rozměry

Kotel bez opláštění a izolace
(Rozměry v mm)

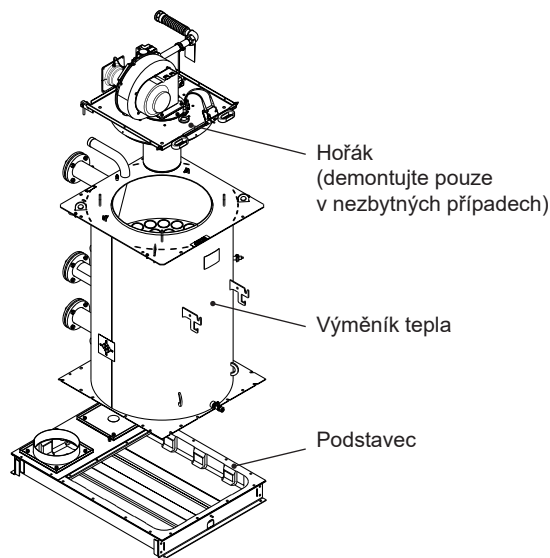
UltraGas® 2 (125-1550)



UltraGas® 2 typ	A	B	C	D	E	Rozměry pro dodávku v rozloženém stavu					
						F	G	H	I	J	K
(125,150)	1765	580	957	880	1519	1625	1421	946	140	580	242
(190,230)	1818	680	1054	980	1583	1678	1484	1037	140	680	236
(300-500)	1777	790	1400	1330	1544	1637	1451	1391	140	950	316
(530-700)	2099	970	1516	1420	1708	1940	1605	1437	159	970	316
(800-1100)	2120	1150	1712	1606	1729	1945	1625	1722	175	1150	408
(1300,1550)	2255	1410	2032	1916	1779	2056	1671	2042	199	1410	458

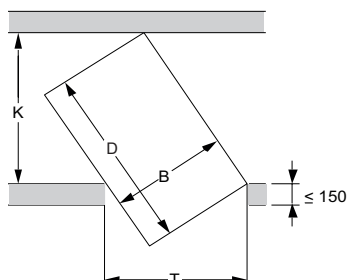
Hmotnosti pro dodávku v rozloženém stavu UltraGas® 2

UltraGas® 2 typ	Podstavec kg	Výměník tepla kg	Hořák kg
(125)	34	207	29
(150)	34	220	29
(190)	42	272	39
(230)	42	293	39
(300)	60	455	54
(350)	60	489	54
(400)	60	524	50
(500)	60	580	50
(530)	79	868	78
(620)	79	929	80
(700)	79	977	80
(800)	104	1017	93
(1000)	104	1154	100
(1100)	104	1347	100
(1300)	155	1683	160
(1550)	155	1847	160



Požadovaná minimální šířka dveří a chodby pro montáž kotle

Následující hodnoty jsou vypočítané minimální hodnoty (rozměry v mm)



$$K = \frac{B}{T} \times D$$

$$T = \frac{B}{K} \times D$$

B = šířka kotle
D = max. délka kotle
T = šířka dveří
K = šířka chodby

Příklad výpočtu potřebné šířky chodby

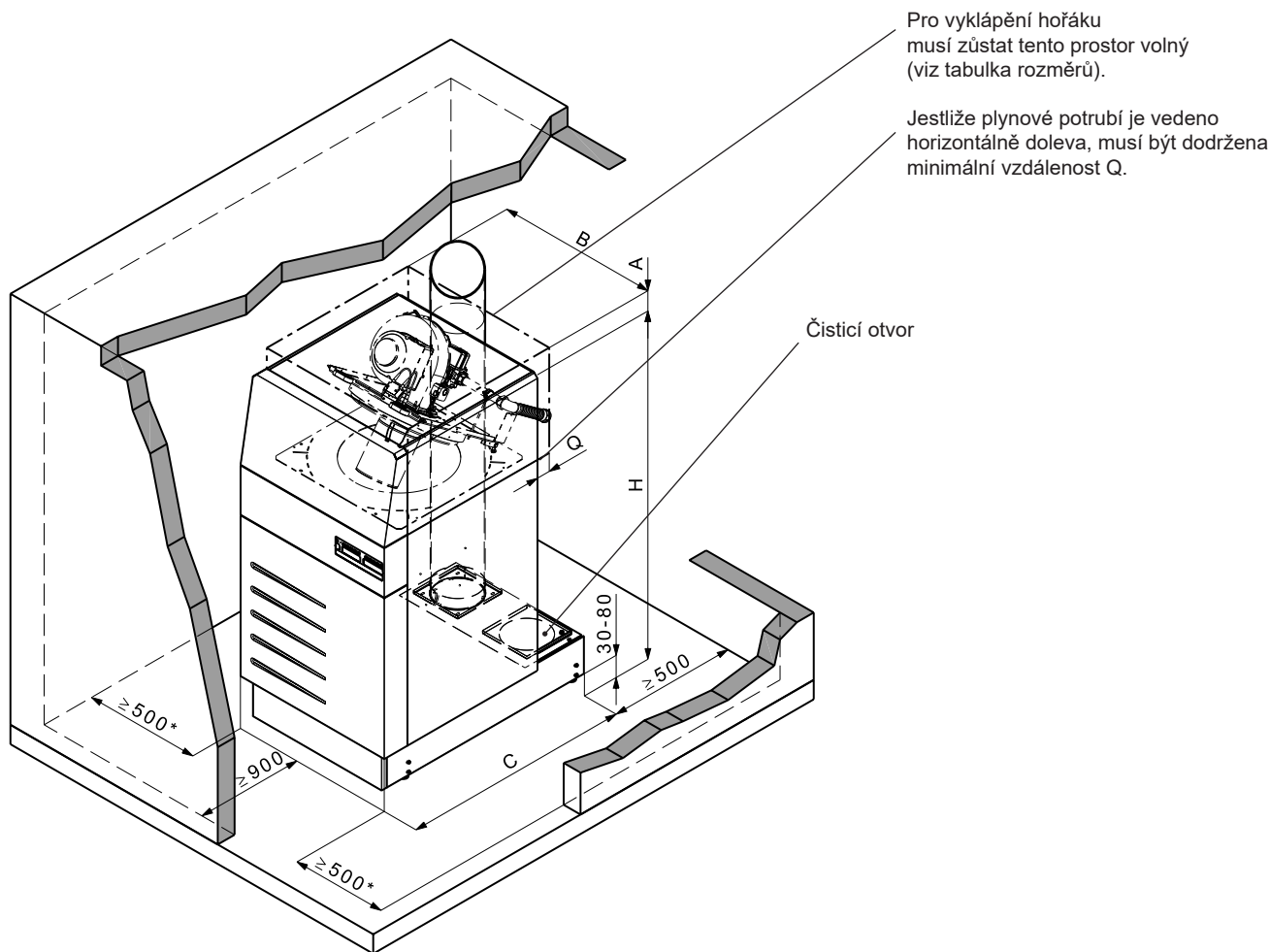
Šířka dveří T = 800

UltraGas® 2 (500) $K = \frac{790}{800} \times 1330 = \text{šířka chodby} \geq 1314$

Prostorové nároky

(Rozměry v mm)

UltraGas® 2 (125-1550)



Pro vyklápění hořáku musí zůstat tento prostor volný (viz tabulka rozměrů).

Jestliže plynové potrubí je vedeno horizontálně doleva, musí být dodržena minimální vzdálenost Q.

Čisticí otvor

UltraGas® 2 typ

UltraGas® 2 typ	A ¹⁾	A minimálně ²⁾	B	C	H ³⁾	H minimálně ⁴⁾	Q
(125,150)	169	106	720	1060	1953	1934	125
(190,230)	155	71	820	1160	1998	1979	2
(300-500)	513	156	930	1510	1953	1937	60
(530-700)	121	121	1110	1600	2264	2255	155
(800-1100)	280	195	1290	1786	2285	2276	119
(1300,1550)	291	154	1560	2104	2425	2416	163
H (1100)	280	195	1290	1786	2285	2276	119
H (1550)	291	154	1560	2104	2425	2416	163

¹⁾ V případě nedostatečné výšky místnosti: Je možné rozměry redukovat (viz A minimálně).

²⁾ **Pozor!** U rozměru „A minimálně“ již nelze hořák zcela vykloupat! Tím se čištění stává obtížnějším pro 52-UG 2 (125-230), (530-1550)!

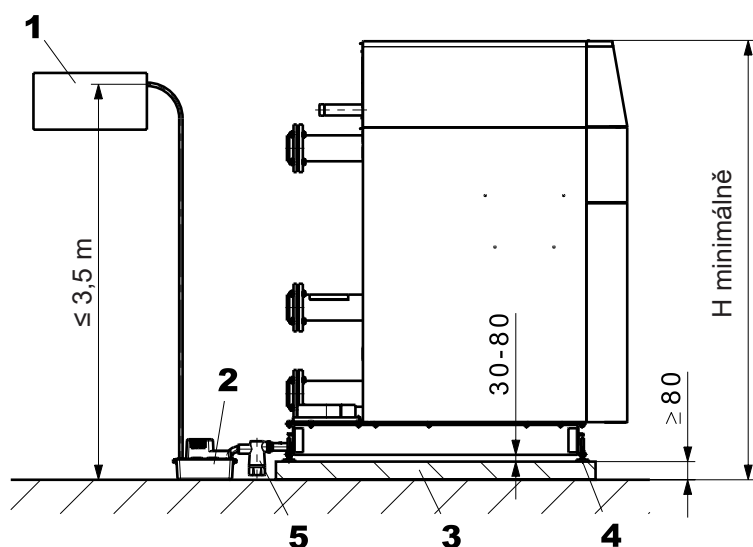
³⁾ Hodnota výšky předpokládá, že stavitelné podpěry jsou nastaveny na 30 mm

⁴⁾ Soklové desky nelze instalovat bez podpěr a montér bude muset nainstalovat sifon s výškou zpětné klapky min. 70 mm. Podrobnosti viz následující strana.

- Zdroj tepla může být jednou stranou přistaven přímo ke stěně. Pro ochranu tepelně citlivých stěn před poškozením je však třeba zajistit odstup od stěny alespoň 150 mm.
- Otvor pro čištění musí být snadno přístupný. Proto se na straně čistícího otvoru musí zachovat minimální vzdálenost 500 mm.

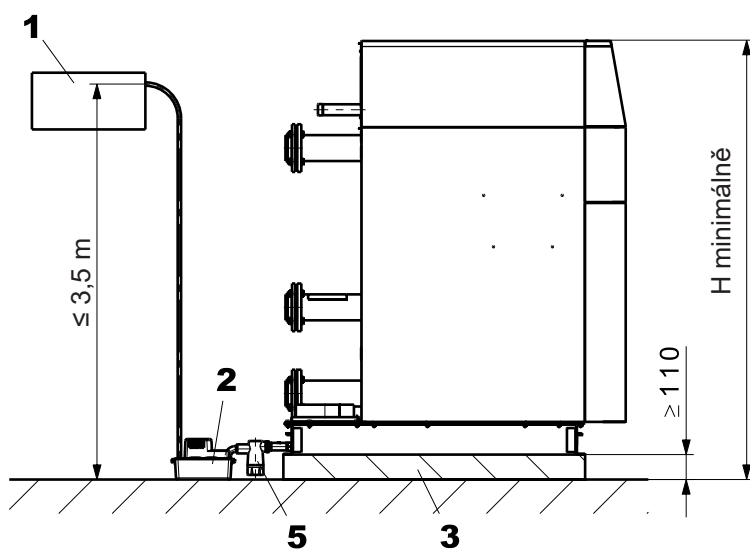
UltraGas® 2 (125-1550) se zděným podstavcem a stavitelnými podpěrami

(Rozměry v mm)



UltraGas® 2 typ	H minimálně ¹⁾
(125,150)	1934
(190,230)	1979
(300-500)	1937
(530-700)	2255
(800-1100)	2276
(1300,1550)	2416
H (1100)	2276
H (1550)	2416

UltraGas® 2 (125-1550) se zděným podstavcem bez stavitelných podpěr



UltraGas® 2 typ	H minimálně ¹⁾
(125,150)	1934
(190,230)	1979
(300-500)	1937
(530-700)	2255
(800-1100)	2276
(1300,1550)	2416
H (1100)	2276
H (1550)	2416

- 1 Neutralizační zařízení (volitelné příslušenství)
- 2 Čerpadlo kondenzátu (volitelné příslušenství)
- 3 Zděný podstavec
- 4 Stavitelné podpěry 30–80 mm
- 5 Sifon²⁾

¹⁾ Hodnota výšky předpokládá, že stavitelné podpěry jsou nastaveny na 30 mm

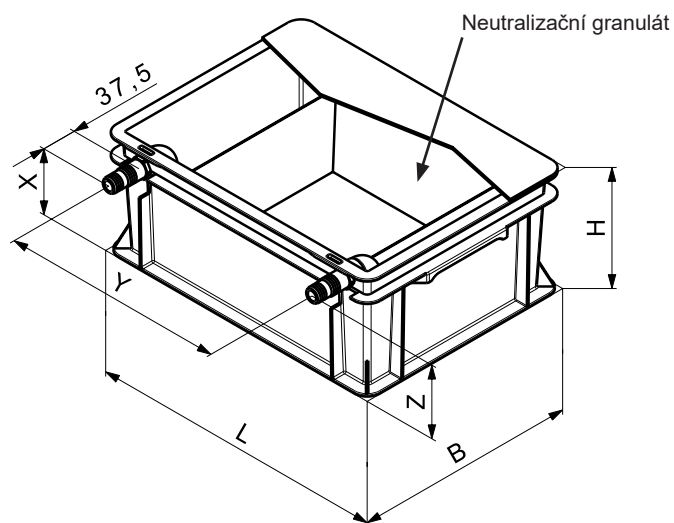
²⁾ **Upozornění!** Montér bude muset nainstalovat sifon s výškou zpětné klapky min. 70 mm.

Upozornění

- Stupačky pomocného žebříku musí být vodorovné. V případě potřeby pomocný žebřík upravte.
- Základové desky a přívody nebudou uhrazeny!
- Při minimální hodnotě H je čištění sifonu obtížnější.

Neutralizační zařízení HNB-0400 až HNB-1600

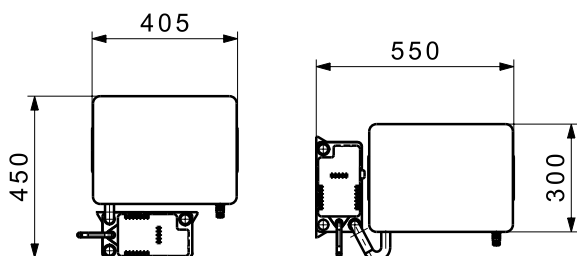
(Rozměry v mm)



	HNB-0400,-0800	HNB-1200,-1600
Rozměry (D × Š × V)	405 x 300 x 180 mm	605 x 400 x 180 mm
Výška vstupu (Z)	128 mm	
Výška odtoku (X)	118 mm	
Vzdálenost mezi propojeními (Y)	přibližně 350 mm	přibližně 550 mm

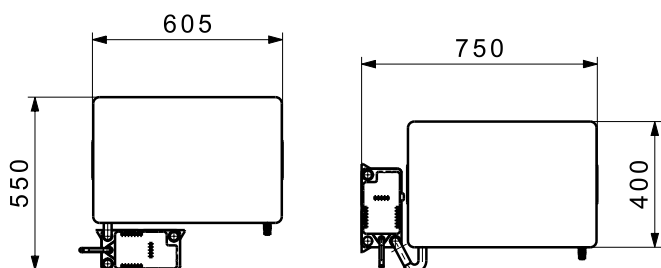
Neutralizační zařízení HNB-0400, -0800 a čerpadlo kondenzátu

(Rozměry v mm)



Neutralizační zařízení HNB-1200, -1600 a čerpadlo kondenzátu

(Rozměry v mm)



Předpisy a směrnice

Musí být dodržovány zákonné předpisy pro instalaci a provoz. Především se jedná o normy specifické pro danou zemi (například normy EN, normy DIN, ...) a rovněž příslušné regionální předpisy.

Následující předpisy a směrnice musí být dodrženy:

- Technické informace a montážní návody firmy Hoval
- Hydraulické a regulačně-technické předpisy firmy Hoval
- Směrnice DVGW
- DIN EN 12828
Požadavky na bezpečnost zařízení
- DIN EN 12831 Ohřivače
Pravidla pro výpočet tepelných požadavků budov
- VDI 2035 Ochrana proti poškození topných systémů korozi a tvorbou vodního kamene
- ČSN EN 14868 Ochrana kovových materiálů proti korozi
- VDE 0100 příloha 2

Kvalita vody v topných systémech Plnicí a doplňovací voda, topná voda

Platí následující:

- VDI 2035
- Musí být dodržena norma ČSN EN 14868 a také příslušné požadavky výrobce

Příslušné požadavky výrobce

Plnicí a doplňovací voda

Plnicí a doplňovací voda by měla být úplně demineralizovaná, ale připouští se i částečně demineralizovaná voda dle VDI 2035.

Topná voda

- V případě **úplné demineralizace plnicí a doplňovací vody** nesmí elektrická vodivost topné vody překročit hodnotu 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- V případě **částečné demineralizace plnicí a doplňovací vody** se musí dodržovat následující podmínky:
Kvalita topné vody se musí pravidelně kontrolovat a dokumentovat:
 - Pro instalovaný topný výkon překračující 100 kW až do 1 000 kW včetně jsou vyžadovány roční kontroly topné vody.
 - Pro instalovaný topný výkon překračující 1 000 kW je vyžadována kontrola topné vody dvakrát ročně.

Musí být naměřeny a dodržovány následující standardní hodnoty pro topnou vodu:

- Elektrická vodivost topné vody pro provoz s vodou obsahující soli:
> 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ do \leq 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Hodnota pH topné vody pro systémy bez hliníkové slitiny jako materiálu na straně vody 8,2 až 10,0 (měření nejdříve 10 týdnů po uvedení do provozu)
- Celkový obsah chloridů, dusičnanů a síranů v topné vodě nesmí překračovat 50 mg/l.

Doplňující poznámky

- Kotle a ohřivače Hoval jsou určeny pro topné systémy bez výrazného vnikání kyslíku. (Systém typu I podle ČSN EN 14868).
- Systémy s nepřetržitým vnikáním kyslíku (například systémy podlahového vytápění bez plastových potrubí odolných proti difuzi) nebo s přerušovaným vnikáním kyslíku (například vyžadující časté doplňování) musí být vybaveny systémovým oddělením.
- V případě bivalentních topných systémů se musí dodržovat hodnoty zdroje tepla s nejpřísnějšími požadavky na kvalitu vody.
- Jestliže se ve stávajícím systému vyměňuje pouze kotel, nedoporučuje se doplňovat celý topný systém za předpokladu, že topná voda, která je již obsažena v systému, splňuje příslušné směrnice nebo normy.
- Před naplněním nových systémů a tam, kde je to nezbytné u stávajících topných systémů obsahujících topnou vodu, která nespĺňuje směrnice nebo normy, se topný systém musí odborným způsobem vyčistit a propláchnout. Kotel se smí plnit až po propláchnutí topného systému.

Nemrzoucí směs

viz zvláštní pokyny k projektování „Použití nemrzoucí směsi“.

Kotelna

- Kotle se nesmí instalovat v prostorách s výskytem halogenidů, které by mohly proniknout do spalovacího vzduchu (například prádelny, kadeřnictví).
- Halogenidy mohou být kromě toho obsaženy v čisticích a odmašťovacích prostředcích, rozpouštědlech, lepidlech nebo bělicích louskách. Věnujte pozornost prospektu Procal, koroze způsobená halogenidy.

Přívod spalovacího vzduchu

Musí být zaručen přívod spalovacího vzduchu. Nesmí existovat žádná možnost uzavření otvoru pro přívod vzduchu. Pro přímý spalovací vzduch do kotle (systém LAS) namontujte přípojku pro přímý přívod spalovacího vzduchu. Je důležité zajistit, aby spalovací vzduch neobsahoval halogenidy. Ty jsou přítomné např. ve sprejích, lacích, lepidlech, rozpouštědlech a čisticích prostředcích.

Minimální volný průřez potrubí pro spalovací vzduch lze zjednodušeně vypočítat následovně:

- *Provoz nezávislý na vzduchu z kotelny se samostatným potrubím spalovacího vzduchu ke kotli:* 0,8 cm² na každý kW výkonu kotle. Při výpočtu spalínového systému se musí zohlednit tlaková ztráta v potrubí spalovacího vzduchu.
- U kotle UltraGas® 2 je nutné pro provoz nezávislý na vzduchu v místnosti zaručit odvětrávání místnosti instalace kotle.
- *Provoz závislý na vzduchu z kotelny:* Minimální volný průřez přívodních otvorů je: 150 cm² nebo 2 × 75 cm² a navíc jsou nutné 2 cm² na každý kW výkonu překračující hodnotu 50 kW pro odvětrání do volného prostoru.

Připojení plynu

Uvedení do provozu

- První uvedení do provozu musí provést odborný technik firmy Hoval nebo technik se specializací na plynové systémy.
- Nastavení parametrů hořáku podle pokynů k instalaci.

Ruční uzavírací plynový kohout a plynový filtr

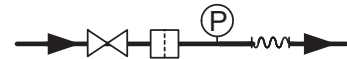
Bezprostředně před kotlem je možné nainstalovat místními předpisy schválené ruční uzavírací zařízení (kohout).

U typu UltraGas® 2 (400-1550) se musí do přívodního plynového potrubí nainstalovat externí plynový filtr.

Dbejte na to, aby plynové potrubí od externího plynového filtru k plynové přípojce kotle bylo čisté.

U typů UltraGas® (125–350) je nutné dodržovat místní předpisy týkající se plynového filtru.

Provedení doporučeného připojení plynu



Legenda:

- ruční uzavírací ventil plynu
- plynová hadice / kompenzátor
- plynový filtr
- manometr s testovacím hořákem a tlačítkovým ventilem

Druh plynu

- Kotel se smí provozovat pouze s druhem plynu uvedeným na typovém štítku kotle.

Tlak zemního plynu

Požadovaný přetlak plynu na vstupu kotle:
UltraGas® 2 (125-700) min. 17,4 mbar, max. 80 mbar
UltraGas® 2 (800-1550) min. 17,4 mbar, max. 300 mbar

Tlak plynu, propan

- V případě propanu musí být na místě instalace redukční ventil tlaku plynu, který omezuje vstupní tlak kotle.
- Požadovaný přetlak plynu na vstupu kotle: UltraGas® 2 (125-1550) min. 37 mbar, max. 50 mbar

Regulátor tlaku plynu

- Instalace regulátoru tlaku plynu je nezbytná pouze tehdy, když tlak průtoku plynu v síti pro dobývání plynu překračuje maximální dovolený tlak průtoku plynu kotle UltraGas® 2, nebo když existuje značné kolísání tlaku průtoku plynu.
- Kolísání tlaku v síti pro dobývání plynu je třeba zabránit vhodnými opatřeními (například pomocí zásobníků plynu nebo regulátorů tlaku). V každém jednotlivém případě je třeba zkontrolovat místní podmínky.

Uzavřený topný systém

Kotel je určen pouze pro provoz v uzavřeném topném systému.

Minimální průtokové množství

Minimální průtok vody kotlem není požadován.

Připojení ohřívače

Je-li připojen ohřívač, všechny skupiny vytápění musí být vybaveny směšovačem.

Návod k instalaci

Dodržujte instrukce výrobce v návodu k instalaci, který je součástí dodávky kotle.

Prostorové nároky

Informace viz „Rozměry“

Doběh čerpadla

V případě provozních teplot kotle přesahujících 85 °C musí oběhové čerpadlo po každém vypnutí hořáku běžet ještě alespoň 2 minuty (v ovládacím panelu s regulátorem TopTronic® E je funkce doběhu čerpadla obsažena).

Střešní kotelna

Pokud je plynový kotel umístěn v horním patře, doporučuje se nainstalovat ochranu proti nedostatku vody, která v případě nízké hladiny vody automaticky vypne hořák kotle.

Odvod kondenzátu

- Od příslušného úřadu nebo provozovatele kanalizace je nutné získat povolení k vypouštění kondenzátu ze spalin do systému kanalizace.
- Kondenzát ze spalinové cesty může být odváděn přes sběrač kotle. Zvláštní separátor není nezbytný.
- Kondenzát se musí odvádět v otevřeném stavu (nálevka) do systému kanalizace.
- Vhodné materiály pro odvod kondenzátu:
 - kameninové potrubí
 - trubky vyrobené ze skla
 - trubky vyrobené z nerezové oceli
 - trubky vyrobené z plastu: PVC, PE, PP, ABS a UP
- Na výstupu kondenzátu z kotle musí být namontován sifon (je součástí dodávky).

Membránová tlaková expanzní nádoba

- Musí být zajištěna dostatečně dimenzovaná tlaková expanzní nádoba.
- Membránovou tlakovou expanzní nádobu je zásadně třeba připojit na vratný vstup kotle nebo na pojistný výstup.
- Od teploty 70 °C je nutná vložená nádoba.

Pojistný ventil

- Na pojistném výstupu musí být instalován pojistný ventil a automatický odvzdušňovač.

Tlumení hluku

Pro zvukovou izolaci jsou možná následující opatření:

- Co nejmasivnější provedení stěn, stropu a podlahy v kotelně.
- Jsou-li nad kotelnou nebo pod ní obytné prostory, připojte potrubí pružně pomocí dilatačních prvků.
- Oběhová čerpadla připojte k potrubní síti pomocí dilatačních prvků.

Hladina hluku

- Hladina akustického výkonu je veličinou nezávislou na prostoru kotelny a veličinou vždy porovnatelnou.
- Hladina akustického tlaku závisí na podmínkách instalace a může být například o 5 až 10 dB(A) nižší než hladina akustického výkonu ve vzdálenosti 1 m.

Doporučení:

Pokud je vstup spalovacího vzduchu umístěn na fasádě domu blízko místa citlivého na hluk (okno ložnice, terasa atd.), doporučujeme použít pro přímý vstup spalovacího vzduchu tlumič hluku.

Přirazení plynových filtrů pro UltraGas® 2

UltraGas® 2	Průtok plynu	Typ plynového filtru	Rozměr	Tlaková ztráta plynový filtr (u čistého filtru)
typ	m ³ /h			mbar
(125)	11,9	70602/6B	Rp 1"	0,2
(150)	14,2	70603/6B	Rp 1½"	0,1
(190)	18,0	70603/6B	Rp 1½"	0,2
(230)	22,4	70603/6B	Rp 1½"	0,2
(300)	29,2	70603/6B	Rp 1½"	0,3
(350)	33,9	70603/6B	Rp 1½"	0,4
(400)	38,6	70631/6B	Rp 2"	0,4
(500)	46,4	70631/6B	Rp 2"	0,5
(530)	50,8	70631/6B	Rp 2"	0,6
(620)	59,3	70631/6B	Rp 2"	0,7
(700)	67,0	70631/6B	Rp 2"	0,8
(800)	76,1	70631/6B	Rp 2"	0,9
(1000)	94,6	70631/6B	Rp 2"	1,4
(1100)	106,0	70631/6B	Rp 2"	1,0
(1300)	125,5	70610F/6B	DN 65	1,5
(1550)	147,3	70610F/6B	DN 65	2,1

Spalinový systém

- Kotel musí být připojen na spalinovou cestu.
- Spalinová cesta musí být provedena pro přetlak, musí být těsná pro plyn i kondenzát.
- Spalinová cesta musí být zabezpečena proti nežádoucímu uvolnění zasunovacích spojů.
- Spalinový systém musí být připojen se spádem, aby vznikající kondenzát mohl proudit ze spalinového systému zpět do kotle a mohl být neutralizován před vypuštěním do kanalizace.
- Plynové kotle s využitím kondenzačního tepla musí být připojeny ke spalinové cestě minimální teplotní třídy T120.
- V kotli je vestavěný omezovač teploty spalin.

Standardní hodnoty**rozměrů spalinové cesty**

Standardní hodnoty rozměrů spalinové cesty naleznete v následující tabulce.

Tabulka pro dimenzování spalinové cesty

- Výpočet je založen na nadmožské výšce max. 1 000 m.
- Místnost instalace s otvorem pro přívod vzduchu (provoz závislý na vzduchu v místnosti)
- V případě provozu nezávislého na vzduchu z kotelný (volitelné příslušenství) by měl být přívod vzduchu proveden se stejným průměrem jako odtah spalin.
- Počítalo se s připojovacím vedením o maximální délce 5 m.

- První 2 metry spalinové cesty (kouřovodu) musí být ve stejné dimenzi jako spalinové hrdlo, dále lze zvolit průměr spalinovodu podle orientační tabulky níže.

Tabulka „Standardní hodnoty rozměrů spalinové cesty“

Kotel		Spalinová cesta (hladkostěnná)	Počet kolen 90° (odtah spalin + spalovací vzduch)			
UltraGas® 2	Vnitřní Ø spalinového hrdla		Označení	Celková délka potrubí v m (spaliny + přívod vzduchu)		
typ	mm	DN	1	2	3	4
(125)	155	130	24	23	22	21
(150)	155		18	17	16	15
(125)	155	150	47	47	46	45
(150)	155		45	45	45	44
(190)	155		43	42	40	38
(230)	155		20	20	19	18
(230)	155	175	44	43	43	42
(230)	155	200	45	44	43	43
(300)	252		45	44	43	43
(350)	252		44	43	43	42
(400)	252	250	44	43	42	41
(500)	252		50	50	50	50
(530)	302		44	43	42	41
(620)	302		43	42	41	40
(700)	302		42	41	40	39
(800)	302	300	45	44	43	43
(1000)	302		44	43	43	42
(1100)	302	350	47	46	45	44
(1300)	402		46	45	44	43
(1550)	402		45	44	43	43
H (1100)	302	350	47	46	45	44
H (1550)	402		45	44	43	43

Upozornění: Hodnoty v tabulce „Standardní hodnoty rozměrů spalinové cesty“ jsou směrnými hodnotami.

U konkrétního zařízení musí být proveden přesný výpočet.

U komínových systémů o efektivní výšce přesahující 25 m je za určitých provozních podmínek třeba očekávat v komínu podtlak.

Proto doporučujeme individuální projekt komínového systému a kontrolu jednotlivých tlakových podmínek.

**Hledáte příslušné schéma hydraulického systému?
Kontaktujte svého místního partnera, zástupce společnosti Hoval.**

