

Condens 7000 WP 100 – condensatieketel op gas – verwarming

Algemeen

De warmteproductie wordt voorzien door een condensatieketel in aluminium-siliciumlegering, Condens 7000 WP.



De ketel:

- Is uitgerust met een modulerende vlakke keramische brander voor aardgas I₂ES (indien nodig converteerbaar naar vloeibaar gas) met maximale NO_x-uitstoot van 34 mg/kWh.
- Beschikt over een gas-/luchtunit KombiVENT die rechtstreeks op de brander is gemonteerd en een perfecte afstemming van CO₂ garandeert, ongeacht het vermogen.
- Heeft een responstijd van 14,4 seconden bij 33 kW op de warmtevraag.
- Biedt volledige toegang tot alle componenten van het verwarmingslichaam via de voorkant.
- Is beveiligd met een rookgastemperatuursensor, vertreksensor, retoursensor, STB-sensor 105°C en druksensor.
- Beschikt bovenaan over een elektrische klemmenstrook voor de elektrische aansluiting van hoge en lage spanning (sensors) en onderaan over een elektrische klemmenstrook voor de primaire pomp met PWM (pulse-width modulation).
- Beschikt onderaan over veilige handgrepen voor wandmontage of een ondersteunende sokkel met glijrail.
- Is standaard voorzien voor wandmontage. Hij kan optioneel op een verstelbare, geprefabriceerde en geïsoleerde sokkel worden gemonteerd waarin een volledige pompset kan worden geïntegreerd.
- Wordt geleverd met een pompset bestaande uit: een hoogrendementspomp $EEL \leq 0,23$, van het merk Stratos Para 25/1-8 met terugslagklep, twee afsluitventielen met thermometer, manometer, veiligheidsventiel 3 bar (optioneel 4/6 bar), gaskraan 1", condenssifon, aansluitkoppeling expansievat ketel conform EN 12828.
- Kan worden uitgerust met een rookgasterugslagklep om de doorsnede van het rookgaskanaal te kunnen verminderen.
- Is uitgerust met besturingseenheid UI700 met kleurenscherm dat onder meer de druk weergeeft.
- Is voorzien voor montage in cascade van max. 6 ketels met sokkel (geen muurbeugel nodig), vertrek/retour-collector voor verwarming (naar keuze met evenwichtsfles of platenwisselaar), collector voor gasaansluiting en een rookgascollector met/zonder terugslagklep, cascaderегeling EMS plus MC400 en CW400.
- Kan een maximale ketelwater-aanvoertemperatuur bereiken van 85°C in verwarmingsbedrijf en van 80°C in SWW-bedrijf.
- Wordt in één pakket geleverd, inclusief regeling.

De warmtewisselaar in aluminium-silicium en zijn ribbenbuizen met ALUplus-technologie zorgen voor een groot overdrachtsoppervlak waardoor een optimale efficiëntie η_1 van 97,9% bereikt kan worden conform EU 811/2023. Met de brander is een werking zonder beperking op het vermogen mogelijk tot een ΔT van 25K met een bedrijfsdruk van minimum 1,5 bar. Onder die waarde wordt het vermogen door modulatie verlaagd tot een minimumgrens van 20% en een ΔT van 40K die de brander indien nodig stopzet. Als de bedrijfsdruk lager is dan 1,5 bar, zal de ΔT indien nodig verlaagd worden tot 30K.

Deze ketel vereist een tweejaarlijks onderhoud en een jaarlijkse inspectie. Het onderhoud wordt uitsluitend via de voorkant uitgevoerd en door de condensopvang te verwijderen en het vuil te recupereren.

De warmteproducent wordt volgens de geldende normen geïnstalleerd, waaronder NBN 12828 die ook waterkwaliteit omvat, NBN/DTD 61-001:2021 of NBN/DTD 61-002:2021 en NBN D 51-003:2010+A2:2021. Het rookgasafvoersysteem moet conform zijn aan EN 15502 (ketel + rookgasafvoer) en beschikt over een CE-certificaat.

Toebehoren

- Geïsoleerde pompset incl. primaire pomp, afsluitkranen, gaskraan, manometer, veiligheidsventiel 3(4/6)bar.
- Verstelbare geïsoleerde sokkel met of zonder cascadeleidingen (2 tot 6 ketels).
- Hydraulische cascade in lijnopstelling of rug-aan-rug.
- Rookgascascade voor onderdruk of overdruk met max. 6 ketels hetzij 420 kW, met CE-certificaat conform EN 15502.

Technische kenmerken

Productnaam	Bosch Condens 7000 WP 100
Gebruikte brandstof	Aardgas G20 en G25 (optioneel G30)
Nummer CE-certificaat	CE-0085DL0480

Systeemtemperaturen 50/30°C

Nominaal vermogen P_n	99,5 kW
Rookgastemperatuur min/max	10/45°C

Systeemtemperaturen 80/60°C

Nominaal vermogen P_n	94 kW
Rookgastemperatuur min/max	56/73°C

Gemeenschappelijke kenmerken voor bovenstaande systeemtemperaturen

Nominale warmtebelasting Q_n	96,5 kW
Rookgasmassastroom max/min	44,7/9,8 kg/s
Type brandstof	aardgas G20
CO ₂ -gehalte	8,1/9,1 %
NO _x -uitstoot G20 conform EN 15502	38 mg/kWh
NO _x -klasse	6

Afmetingen, gewicht en aansluiting

Gewicht	74 kg
Aansluiting verwarming vertrek/retour	G 6/4"
Gasaansluiting	G 1"
Rookgasaansluiting	DN110/DN160
Breedte	520 mm
Hoogte wand/vloer	1418 mm / 1690 ±12 mm
Diepte wand/vloer	588 mm
Minimale afmetingen voor toegang tot de stookruimte:	
Breedte	520 mm
Hoogte	1120 mm
Diepte wand/vloer	588 mm

Overige gegevens

Nuttig rendement bij 30% η_1	97,9 %
Elektrisch verlies stand-bybedrijf P_{SB}	20 W
Stand-bywarmteverlies P_{stby}	115 W
Restopvoerhoogte van de ventilator	226 Pa
Waterinhoud	5 liter
Minimale retourtemperatuur	geen vereiste
Minimaal debiet ketel	geen vereiste
Maximale bedrijfsdruk	6 bar
Type rookgasafvoersystemen	B23(p), B53(p), C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x)