

Gaasi-kondensatsioonikatlad. Võimsus: 13–100 kW

Logamax plus GB162

Buderus

Tulevikuga
küttesüsteemid.



Võimas ja kompaktne

Seinale kinnitatav gaasi-kondensatsioonikatel Buderus Logamax plus GB162 seab lati uuele kõrgusele, eriti kortermajade projekteerimisel ja moderniseerimisel. Tänu eriti kompaktsetele mõõtmetele ja väga suurele jõudlusele tagab seade maksimaalse võimsuse minimaalsel pinnal. Perspektiivne lahendus küttesüsteemi moderniseerimiseks (kaskaadühenduse korral on võimsus isegi kuni 800 kW).

Sisukord

2	Üldine teave
4	Tehnika
10	Reguleerimine
11	Süsteemi integreerimine
12	Tehnilised andmed



Lahendus suurte plaanide teostamiseks

Buderus on välja töötanud spetsiaalse kütteseadmete põlvkonna, mis on mõeldud kortermajadele ja suurematele objektidele ning vastab igati nii projekteerijate kui ka arhitektide poolt kvaliteedile esitatavatele kõrgetele nõudmistele. Logamax plus GB162 on sama kompaktne nagu eramajadele mõeldud seadmed. Selle võimsus on 100 kW, kaskaadühenduse korral isegi kuni 800 kW – ning see kõik vaid 2,5 m² suurusel pinnal.

Usaldusväärne tehnoloogia

Seadmel Logamax plus GB162 on palju plusse. Näiteks tehnoloogia ALU plus voolu optimeerimiseks ja alumiiniumist soojusvaheti ummistumise vähendamiseks, moduleeriva keraamilise põletiga tehnoloogia ETA plus jõudluse optimaalseks kohandamiseks ja tehnoloogia FLOW plus energiatõhusa pumba õige töö tagamiseks.

Innovatiivne tehnoloogia

Pange kokku pluss ja pluss ning te saate tulemuseks Logamax plus GB162. Selle juures järgneb üks hea idee teisele. Näiteks FLOW plus kondensatsiooni potentsiaali maksimaalseks kasutamiseks madala mürataseme juures. Või siis ETA plus energia optimaalseks kasutamiseks. Logamax plus GB162 loob täiesti uued perspektiivid uusehitiste ja renoveerimisprojektide, kortermajade ja suuremate elamute juures.

FLOW plus tõhusa töö jaoks

Gaasi-kondensatsioonikatlade üldise kontseptsiooni hulka kuuluval tehnoloogial FLOW plus on oluline innovatiivne funktsioon. Selle tehnoloogia kasutamisel pole näiteks vaja keerulist hüdraulikat, sest seadmele ei pea tagama minimaalset vooluhulka. Selle pumba toimimist saab optimaalselt kohandada hüdraulikasüsteemi olemasolevatele režiimidele. Energiatõhusa pumba automaatne reguleerimine tagab võimsuse või diferentsiaalrõhuga juhitava töörežiimi. See parandab ka energia ülekannet. FLOW plus ja energiatõhusad pumbad vähendavad elektrikulu.



Logamax plus GB162

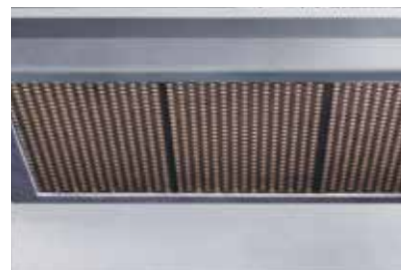


Logalux SU

Korralik välimus ja teostus – seadmel Logamax plus GB162 on sisseehitatud toruühendused. Minimaalse vooluhulga tagamine ega ülevooluklapp ei ole vajalikud. See optimeerib ka kondensatsiooni potentsiaali. Kõik on kontsentreeritud just õigesse kohta ja reguleeritud nii, et seadme töö oleks maksimaalselt tõhus.

Kohandumine tänu ETA plusile

Mudelil Logamax GB162 tagab tehnoloogia ETA plus veel ühe viisi energia säästmiseks. Erilist säästu võimaldab saavutada laia modulatsioonivahemikuga keraamiline põleti. See toodab soojust ainult vajalikus koguses ja vähendab nii energiale tehtavaid kulutusi. Ühtlasi vähendab see tehnoloogia Logamax plus GB162 vajalikku põleti käivituskordade arvu. See säästab seadet ja vähendab müra.



Keraamiline põleti tagab laia modulatsioonivahemiku. Seejuures töötab seade eriti vaikselt.



Palju võimalusi paigutamiseks

Suitsugaaside väljajuhtimise süsteemi saab kohandada vastavalt kasutaja vajadustele. Kuna komponentidele on eestpoolt mugav juurdepääs, on seadet lihtne hooldada ja remontida.

Suur energiatõhusus

Laia modulatsioonivahemikuga keraamiline põleti, mis töötab võimsusvahemikus 19–100%, ning erakordselt suure pinnaga soojusvaheti.

Tehnoloogia ALU plus

Kompaktna soojusvaheti ei ummistu nii kergesti.

Energiasääst

Tehnoloogiaga FLOW plus energiatõhus pump (lisavarustuses) töötab eriti ökonoomselt.

Vaikne töö

Selle tagavad tehnoloogia FLOW plus ja tõhus heliisolatsioon.

Logamatic EMS plus

Mugav kasutamine tänu lihtsale ekraanikuvale ja modulaarsetele laiendustele.

Ohutus

Ohutuse tagavad külmumisvastane kaitse, pidev järelevalve anduritega ja gaasiventilide kontrollimine.

Pumpade ühendussõlm

Ökonoomse töö tagab energiatõhus pump, samuti gaasiventilil ja sisseehitatud termomeetriga hoolduskraanid.

Suurepärase jõudlus

Logamax plus GB162 iga detail kasutab järjekindlalt ära kondensatsiooni eeliseid. Buderuse soojusvaheti ribitatud torud on valmistatud alumiiniumsulamist. See väärtuslik materjal tagab väikese massi, pika tööaja ja väga hea soojusjuhtivuse. Ribitatud torusid valmistatakse patenteeritud protsessi kohaselt täiustatud tehnoloogiaga ALU plus. Peamine keemiline protsess on plasma polümerisatsioon, mis tagab väga intensiivse ja seetõttu tugeva alumiiniumi ja kattekihi vahelise ühenduse ning suure keemilise vastupidavuse. See vähendab tehnilise hooldamise ja puhastamise kulusid ning ummistumise tõenäosust.

Kompaktne nii seest kui ka väljast

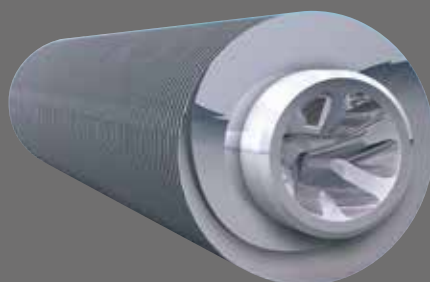
Lisaks sisemiste kanalite innovatiivsele kujule tagab soojusvaheti torude paiknemine erilise kompaktsuse – soojusvaheti ribad on ainult 15 mm kõrgused. Soojusvaheti torude uus sisemine kuju parandab oluliselt soojuse ülekandumist. Ainult see tehnoloogia võimaldab valmistada nii kompaktselt soojusvahetit, mille võimsus on kuni 100 kW. Iga toru sisemised keermestatud kanalid tagavad võimalikult suure pinna ja sellega ka energia suure ülekandumise.

Algusest lõpuni hästi läbi mõeldud

Buderus mõtleb mitte ainult kasutamise alustamisele. Lisaks kvaliteetsele tootmisele peame me toodete kavandamisel silmas ka mugavat hooldamist, et te võiksite seadme kogu kasutusaja jooksul olla kindel selle suurimas tõhususes. Soojusvaheti plokki on eriti kerge hooldada, sest kõik andurid on mugavalt juurdepääsetavad eestpoolt.



Meie spetsiaalne pinnatöötlus ALU plus kaitseb soojusvaheti ribitatud torusid optimaalselt korrosiooni ja muu saaste eest.



Soojusvaheti ribi



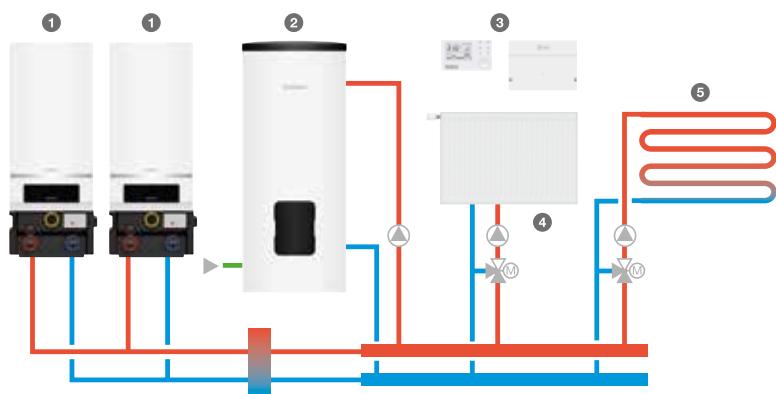
Soojusvaheti



Keermestatud kanalid ribitatud toru sees moodustavad maksimaalse pinna soojuse ülekandumiseks.

Kiire paigaldamine

Logamax plus GB162 võimaldab kiiresti ja mugavalt luua kuni 800 kW võimsusega kaskaadühenduse 2,5 m² suurusel pinnal. Seda tagab Buderuse spetsiaalne funktsioon Plug & Warm – paigaldage ja ühendage ning kaskaad ongi kasutusvalmis. Vajadusel on süsteemi lihtne laiendada.



- 1 Logamax plus GB162
- 2 Boiler
- 3 Logamatic EMS plus koos süsteemi juhtploki Logamatic RC310 ja kaskaadmooduliga MC400
- 4 Küttekeha
- 5 Põrandaküte

Plug & Warm

Buderuse innovatiivne lähenemine kaskaadühendusele tagab eriti lihtsa paigaldamise – see lühendab oluliselt paigaldusaega ja vähendab nii ka kulusid. Ühendussõlm koos kõigi tarvikutega tarnitakse tehast juba kokkupandud kujul. Paigaldaja monteerib koha peal raami ja paneb kõik kokku. See koosneb vaid mõnest lihtsast toimingust. Pärast paigaldamist on kõik veatult ühendatud – ei mingeid sassis juhtmeid ega probleeme koostamisel.

Pumbasõlmed sisaldavad kõike

- Energiatõhus pump võimsusega või delta p = konstant juhitava reguleerimise
- 1" gaasiventil
- Termomeetriga hoolduskraanid
- Manomeeter
- Kaitseklapp
- Tühjendamissõlm
- Täitmis- ja tühjendamiskraan (KFE)
- Membraantüüpi paisupaagi ühendus



Logamax plus GB162 pumbasõlm

Plug & Warm tähendab, et ökonoomne soojaga varustamine tagatakse kolme lihtsa toimingu abil. Me peame mugavust üheks tervikuks ning pakume seda mitte ainult kütmise, vaid ka paigaldamise osas.



1. samm – pange kokku korpus.



2. samm – paigaldage ühendussõlme osad.



3. samm – riputage kütteseade oma kohale ja ühendage see pumbasõlme abil hüdraulilise süsteemiga.

Õhu/ suitsugaasisüsteem

Logamax plus GB162 sobib kasutamiseks mitmesuguste õhu/suitsugaasisüsteemidega nii uusehitistes kui ka vanemate hoonete nüüdisajastamisel. Gaasi-kondensatsioonikatla võib seetõttu paigaldada hoones praktiliselt igasse kohta.

Valikuvabadus

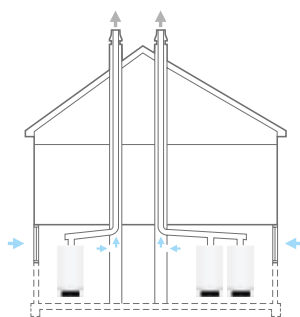
Logamax plus GB162 korral võib valida nii ruumiõhust sõltuva kui ka sõltumatu tööviisi. See tähendab väiksemaid soojuskadusid paigaldamisruumis, sest puhast õhku imetakse sisse katuse, mitte aga keldriakna kaudu. Gaasi-kondensatsioonikatel imeb põlemiseks vajalikku õhku Buderuse süsteemi „toru torus“ kaudu. Kõik süsteemid vastavalt loomulikult kehtivatele nõuetele.



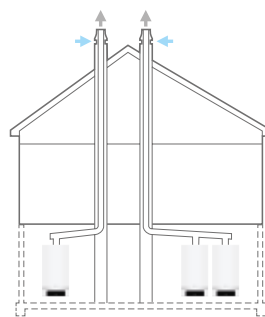
Ülerõhuga töötav kaskaad võimaldab kasutada väiksema läbimõõduga suitsugaasitorusid.



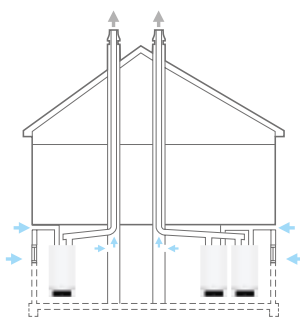
Kaheastmeline kaitse suitsugaaside tagasivoolamise vastu põhjustab suitsugaaside poolel ainult väikese lisatakistuse.



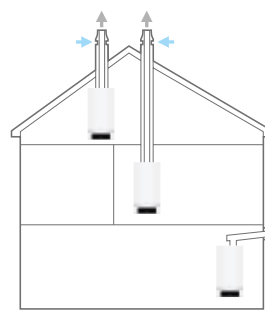
Näide vana hoone kohta, kus olemasolev lõõr või šaht ei sobi õhu võtmiseks. Ruumiõhust sõltuv tööviis ühe seadme (vasakul) või kaskaadi korral (paremal).



Näide vana hoone või uusehitise kohta, kus olemasolev lõõr või šaht sobib õhu võtmiseks. Vasakul ruumiõhust sõltumatu tööviis lõõri paigaldatud suitsugaaside väljajuhtimise toruga, paremal lõõris juba olemasoleva suitsugaaside väljajuhtimise toruga (kaskaadi korral).



Näide olemasoleva, aga väiksema šahti või lõõriga vana hoone kohta. Suitsugaaside väljajuhtimine ülerõhuga, ruumiõhust sõltumatu tööviis, õhu sissevool eraldi ventilatsioonitoru kasutades. Ülerõhuga töötav suitsugaasiklapiga kaskaad suitsutoru läbimõõdu vähendamiseks.



Kasutusviis – lõõri ja šahtita uusehitised või vanad hooned. Ruumiõhust sõltumatu tööviis, süsteem „toru torus“.



Logamatic RC310



Logamatic MC400

EMS plusi kaskaadmoodul MC400 võimaldab kasutada kuni nelja jada- või rööpühendusega gaasiküttekateelt. Süsteemi juhtplokk Logamatic RC310 tagab mugava juhtimise. Kaskaadmoodulil MC400 on kaheksa töörežiimi, näiteks katelde rööp- või jadaühenduse kasutamine, välistemperatuurist või võimsusest sõltuv reguleerimine.

Juhtsüsteem: Logamatic EMS plus

Veel suurema tõhususe jaoks

Kogu optimaalseks kasutamiseks vajalik teave soojatootja, kuumaveeboileri, päikeseküttesüsteemi ja köetavate ruumide kohta on koondatud juhtimissüsteemi. See jälgib, kui palju energiat on praegu vaja, ning kohandab küttesüsteemi võimsust vastavalt tegelikule nõudlusele. On veel palju teisi säästmisvõimalusi, mida saab EMS plusi abil väga mugavalt kasutada. Oleme muutnud juhtploki lihtsamaks, nii et sellel on vaid mõned lihtsalt kasutatavad elemendid, mis tagavad loomulikult kõigi funktsioonide kasutamise.

Lihtne kaskaadi reguleerimise viis

Logamatic EMS plusi kaskaadmoodul MC400 võimaldab kasutada kuni nelja jada- või rööpühendusega gaasiküttekateelt. Süsteemi juhtplokk Logamatic RC310 tagab mugava juhtimise. Kaskaadmoodulil MC400 on kaheksa töörežiimi, näiteks katelde rööp- või jadaühenduse kasutamine, välistemperatuurist või võimsusest sõltuv reguleerimine. Süsteemi juhtplokk Logamatic RC310 pakub rohkem reguleerimisvõimalusi ja paremat järelevalvet.

Süsteemi juhtplokk Logamatic RC310 – väikesed erilised võimalused koos mooduliga MC400

Süsteemi juhtplokk Logamatic RC310, välistemperatuuri andur ja süsteemi poole moodulid ühendatakse otse kaskaadmooduliga (mitte eraldi seadme EMS siiniga).

Kasutusse andmisel või konkreetse seadme funktsioonide kontrollimiseks võib süsteemi juhtploki Logamatic RC310 ühendada ajutiselt vastava seadmega. Buderuse juhtplokid on juba programmeeritud individuaalse mugava temperatuuri saavutamiseks. Muidugi võib neid alati funktsiooniga „vajuta ja keera“ käsitsi häälestada. Samuti võib süsteemi juhtploki Logamatic RC310 abil valida mõne eelnevalt seadistatud lemmikrežiimi. Seda saab kasutaja mugavalt teha suure resolutsiooniga, valgustatud ja eriti suurel graafilisel ekraanil, sest kogu teavet kuvatakse selgelt struktureeritult.

Süsteemide tõhus integreerimine

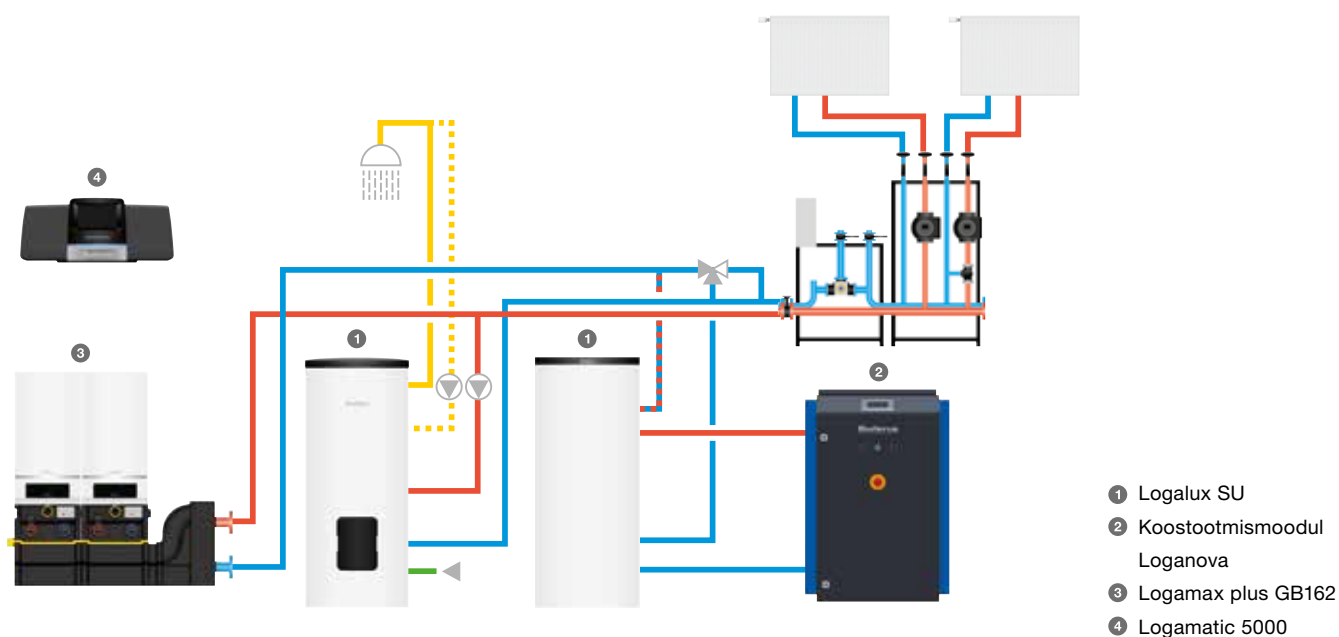
Oleme süsteemiekspertid. Me veename veatult üksteisega sobitatud komponentidega. Meie tulevikusüsteemide lahendused on stabiilsed, modulaarsed, võrku ühendatud ja kohandatud teie vajadustele. Kortermajade tõhusaks kütmiseks ja sooja veega varustamiseks võib kaks gaasi-kondensatsioonikatelt liita kaskaadühenduse abil ja suurendada nii võimsusvahemikku. Kaskaad toimib veel tõhusamalt koos päikeseküttesüsteemiga tarbevee soojendamiseks või kombineeritud tarbevee soojendamiseks ja kütte toetamiseks. Buderuse taastuvenergia süsteemi integreeritult toimib see varuvariandina siis, kui ainult päikeseenergiast ei piisa.

Logamatic 5000

Juhtsüsteem Logamatic 5000 tagab gaasi-kondensatsioonikatlade optimaalse töö, sobitades seda suurepäraselt keerulisemate keskmise suurusega ja suurte küttesüsteemide jaoks kortermajades ja ärihoonetes.



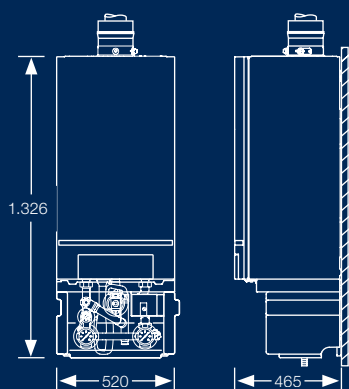
Juhtsüsteem Logamatic 5000



Tehnilised andmed

Logamax plus		GB162-70	GB162-85	GB162-100
Kõrgus	mm	980	980	980
Laius	mm	520	520	520
Sügavus	mm	465	465	465
Mass	kg	70	70	70
Nominaalse võimsuse moduleerimine 50/30 °C juures	kW	14,3–69,5	20,8–84,5	20,8–99,5
Nominaalse võimsuse moduleerimine 80/60 °C juures	kW	13–62,6	18,9–80	19–94,5
Ruumide kütmise energiatõhusus	%	92	–	–
Kasutegur 30%, osaline koormus	%	97,1	97,2	97,2
Ruumide kütmise energiatõhususe klass		A	–	–
Energiatõhususe klassi vahemik		A ⁺⁺ → G	–	–
Pealevoolu maksimaalne temperatuur	°C	90	90	90
Suitsutoru ühendus / õhuvarustus	mm	110/160	110/160	110/160
Sooja tarbevee temperatuur	°C	30–60	30–60	30–60

* Vastavalt komisjoni määrusele (EL) nr 813/2013.



Robert Bosch OÜ
Kesk tee 10,
Jüri alevik 75301
www.buderus.ee
e-post: buderus@buderus.ee