



Robuust, compact en servicevriendelijk. Zeer laag elektriciteitsverbruik



Aluminium HR-ketels

Logano plus GB402

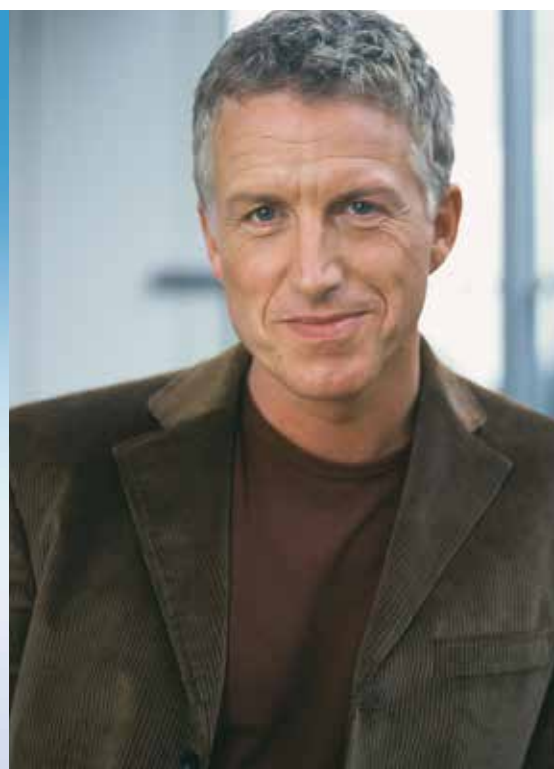
Buderus

De nieuwe norm in aluminium HR-ketels: Logano plus GB402

Voor elke installatie een passende oplossing: met twee geavanceerde aluminium hoogrendementsketels presenteert Buderus een flexibel en compleet productprogramma voor een groot aantal toepassingen. Van kleine utiliteit tot grote installaties. Met de GB402 in cascade kunnen in het segment aluminium ketels voor het eerst vermogens boven de 1 MW worden geleverd. Beide ketels combineren innovatieve techniek met een sublieme verhouding tussen prijs en prestatie.



Logano Plus GB402



Bewezen techniek, zeer betrouwbaar en compact:

- I Aluminium hoog rendementsketels
- I Plug & Play
- I Vermogen GB402: 320 - 620 kW
- I Modulerende premix gasbrander voor geluidsarme werking
- I Hoogvermogenswarmtewisselaar met isolatie voor lage stilstandsverliezen
- I Intelligente regeltechniek (EMS en Logamatic 4000)
- I Hoge energiebesparing door de unieke PM-10 Module
- I Gaskeur HR 107 en SV
- I Lage NOx emissie
- I Regeling stand alone met RC35

De voordelen op een rij:

- I Hoogwaardige, robuuste HR-ketels
- I Zeer gunstige prijs-prestatieverhouding
- I Levering compleet gemonteerd en vooringesteld
- I Zeer licht en compact, dus makkelijk te plaatsen
- I Optimale cv-waterdoorstroming
- I EMS Auto Diagnose Systeem voor snelle service
- I Van alle kanten goed bereikbaar, dus onderhoudsvriendelijk

De GB402:

De Logano plus GB402 is ontwikkeld vanuit de gedachte: de wens een compacte en lichte ketel te ontwerpen die maximale energiebesparing oplevert. Omdat de GB402 voortbouwt op een bestaand concept, werkt hij optimaal met de bestaande regelsystemen.

Binnenzijde GB402



Hoog rendement, korte terugverdiëntijd

De GB402 kan desgewenst ook uitstekend gecombineerd worden tot één (cascade-)systeem. Ze zijn opgebouwd uit hoogwaardige componenten: een aluminium warmtewisselaar en een modulerende premix-gasbrander met intelligent brandermanagement. Dat maakt rendementen mogelijk tot 110%. Daarbij heeft de GB402 een elektriciteitsverbruik dat 40% lager is dan vergelijkbare ketels in hetzelfde segment. Deze zeer energiezuinige warmtelevering leidt tot een extra korte terugverdiëntijd en een ongekennde prijs-prestatieverhouding.

Hoog vermogen en geluidsarm

De GB402 is ook in een ander opzicht uniek. Deze ketel heeft een vermogen tot 620 kW. Dat betekent dat twee van deze ketels in cascade al een vermogen groter dan 1 MW kunnen leveren. Daarbij is de GB402 zeer geluidsarm: belangrijk voor architect, adviseur én eindgebruiker.



GB402:

- I Onderhoudsvriendelijk ontwerp**
- I Eenvoudige installatie**
- I Zeer geluidsarm**
- I Korte montagetijd**
- I Hoge bedrijfszekerheid door af fabriek ingestelde gasbrander**
- I Slimme constructie**
- I Goede bereikbaarheid van onderdelen via voorzijde van de ketel**
- I Mechanische reiniging van warmtewisselaar mogelijk**
- I Digitale regeltechniek met duidelijk display en overzichtelijke bediening**
- I Lage waterzijdige weerstand, dus eenvoudige hydraulische inpassing**
- I Geen externe laagwaterindicator of minimum-drukschakelaar nodig**
- I Geen minimale waterflow door toestel nodig**
- I Lage NO_x emissie**
- I Laag energieverbruik**

Lichte, compacte en stille HR-ketels zijn dus van nu af aan ook beschikbaar voor de grotere utiliteitsbouw. De GB402 is gemakkelijk plaatsbaar, want met zijn breedte van 781 mm (zonder mantel) gaat hij door iedere reguliere deur. Dit alles uiteraard zonder concessies aan kwaliteit of levensduur, dankzij de combinatie van hoogwaardige materialen en innovatieve techniek. Beide ketels kunnen zowel in gesloten als open uitvoering worden toegepast.

Digitale aansturing

Enmaal geïnstalleerd functioneren deze geavanceerde werkpaarden probleemloos. Het geïntegreerde Energie Management Systeem (EMS) regelt de totale bedrijfsvoering. In het EMS zijn de regeltechniek en het brandermanagement digitaal met elkaar verbonden. Daarmee kan de brander naar behoefte terugmoduleren tot 20%. Het eveneens geïntegreerde Buderus Service Diagnose Systeem (SDS) toont iedere bedrijfsstatus. Eventuele onregelmatigheden worden meteen in duidelijke taal vermeld op het display.

Logamatic RC35 modulerende klokthermostaat

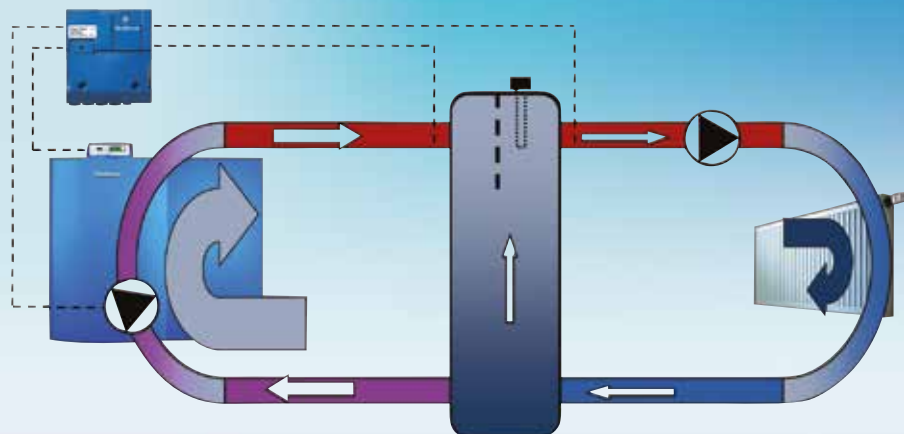
- Keuze tussen weersafhankelijke en ruimteregeling.
- Zelflerende in- en uitschakeloptimalisering: op het juiste tijdstip de gewenste temperatuur.
- Direct plaatsbaar in vaste regelunit MC10 op Logano plus GB-toestel (bij weersafhankelijk regelen).
- Gemakkelijk te programmeren door eenvoudige menu's en duidelijke teksten. Voor snelle inbedrijfname zijn al een aantal weekprogramma's voorgeprogrammeerd. Vakantieprogramma mogelijk.
- Grafische weergave van o.a. dagprogramma's en stooklijn.
- De gebruiker kan een klokprogramma tijdelijk overrulen met de draaiknop.
- Standaard voorzien van bedrijfsurenteller.



Logamatic RC35.

GB402:

Sublieme prijs-prestatieverhouding



Extra energiebesparing met de module PM-10

De GB402 kan, bij toepassing van een open verdeler, voorzien worden van de module PM-10. Deze speciaal ontwikkelde module meet in combinatie met de Logamatic 4000 regelaar of een WM-10 module continu de temperatuur van de volumestromen aan de primaire kant en de secundaire kant van het systeem. Op basis hiervan stemt de PM-10 de snelheid van de primaire pomp af op de secundaire pompen. Zo is er aan de primaire kant van de open verdeler nooit méér flow dan nodig. Hierdoor is een extra energiebesparing tot 10% mogelijk. De PM-10 is een exclusieve innovatie van Buderus.

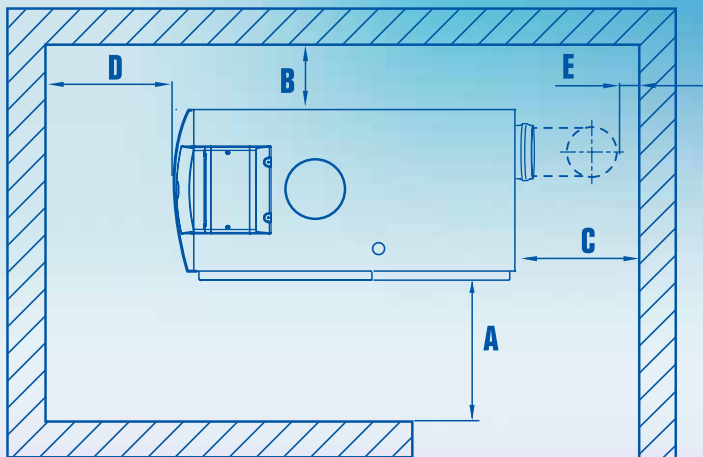


Pompregeling PM-10 maakt tot
10% energiebesparing mogelijk



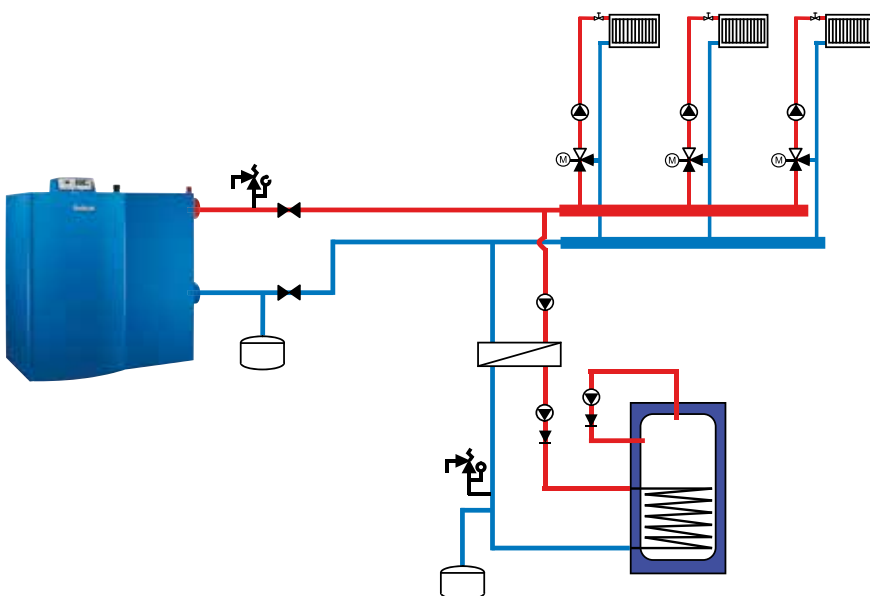
EM-10 module maakt aansturing met
0 - 10 V signaal mogelijk vanuit een gebouw-
beheersysteem

Afstanden tot de wand



Maat	Afstand tot de wand (mm)	
	minimaal	aanbevolen
A	700	1000
B	150	400
C'	-	-
D	700	1000
E'	150	400

1 Deze afstandsmaat is afhankelijk van het toegepaste rookgassysteem

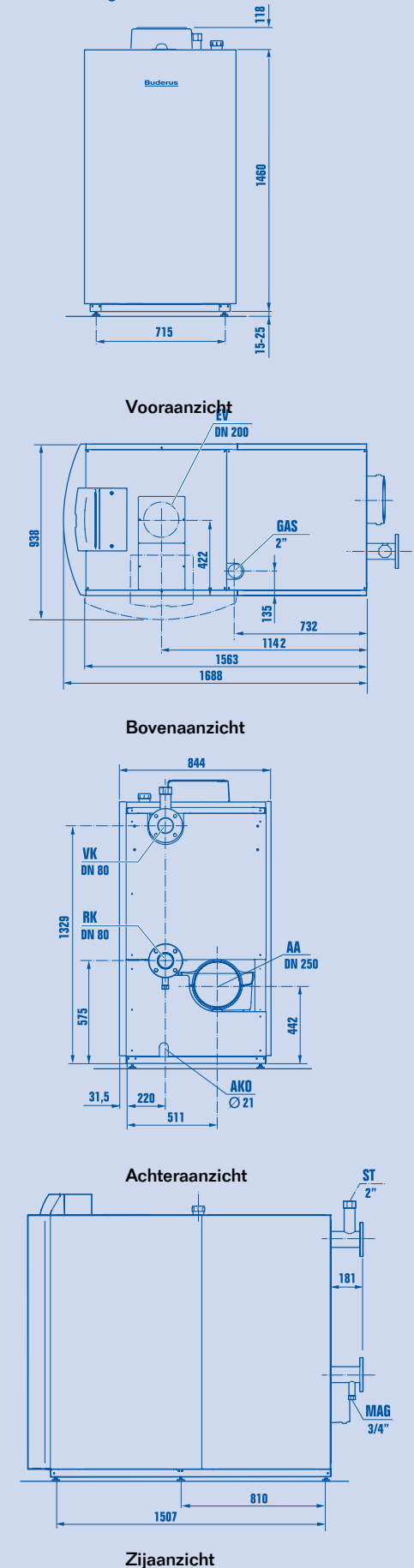


Maximaal toelaatbare effectieve hoogte van de rookgasafvoerleiding L in m. Rookgasafvoerleiding in het rookkanaal				
HR-gasketel	Variant 1 ¹⁾		Variant 2 ²⁾	
	DN200	DN250	DN200	DN250
Logano Plus				
GB402-320	50	-	50	-
GB402-395	34	50	22	50
GB402-470	21	50	15	50
GB402-545	9	50	-	50
GB402-620	6	50	-	50

Tab. 15 Nominale breedte en effectieve hoogte van rookgasafvoerleidingen volgens de vereisten van NEN EN 13381-1

- ¹⁾ Basis voor de berekening: totale lengte van het verbindingsstuk $\leq 1,0$ m;
effectieve hoogte van de verbindingsleiding 0,05 m
- ²⁾ Basis voor de berekening: totale lengte van het verbindingsstuk $\leq 2,5$ m;
effectieve hoogte van de verbindingsleiding $\leq 1,5$ m; 2 x bocht van 87°

Maatvoering GB402



Logano plus GB402							
Ketelgrootte		GB402-320-5	GB402-395-6	GB402-470,7	GB402-545-8	GB402-620-9	
Verwarmingsketel							
Nominale belasting op onderwaarde	kW	305	376	448	519	590	
Belasting deellast 20%	kW	61	75	89	104	118	
Nominaal vermogen, 80/60 °C	kW	58,9-297,2	72,6-637,4	85,2-435,8	100,7-507,0	114,9-578,2	
Nominaal vermogen, 50/30 °C	kW	66,7-320,0	80,5-395,0	95,6-468,2	113,0-545,0	127,6-621,4	
Rookgaswaarden							
NO _x normemissiefactor (3%, O ₂)	mg/kWh	33	34	34	33	34	
Beschikbare trek rookgasinstallatie	Pa	100					
Waterzijdige gegevens							
Waterinhoud verwarmingsketel	L	47,3	53,3	59,3	65,3	75,3	
Waterzijdig drukverlies	mbar	99	105	95	108	113	
Max. aanvoer temperatuur ¹	°C	85					
STB-beveiligingstemperatuur	°C	100					
Toegest. bedrijfsdruk	bar	6					
Elektrische gegevens							
Beveiligingsklasse		IPX0D					
Netaansluiting		V/Hz					
		230/50					
Elektrisch opgenomen vermogen	vollast	W	395	449	487	588	734
	deellast	W	40	45	42	45	49
Toestelafmetingen en gewicht							
Inbrengmaten: breedte x diepte x hoogte	mm	781 x 1740 x 1542					
Gewicht	kg	410	438	465	493	520	
Gasverbruik	m ³ /h	37,6	46,4	55,2	64,0	72,8	

¹ STB-beveiligingstemperatuur 100 °C

- AA = aansluiting rookgassen
- EV = aansluiting leiding verbrandingslucht (enkel bij gesloten uitvoering)
- VK = aanvoer verwarmingsketel
- RK = retour verwarmingsketel
- AKO = uitgang condensatiewater
- GAS = gasaansluiting

Buderus is een merk van Bosch Thermotechniek B.V.

Bosch Thermotechniek B.V.

Postbus 3

7400 AA Deventer

Buderus SupportLine: 0570-60 22 00

E-mail: info@buderus.nl

Internet: www.buderus.nl

Buderus