


















Logano GE434 mit Regelgerät

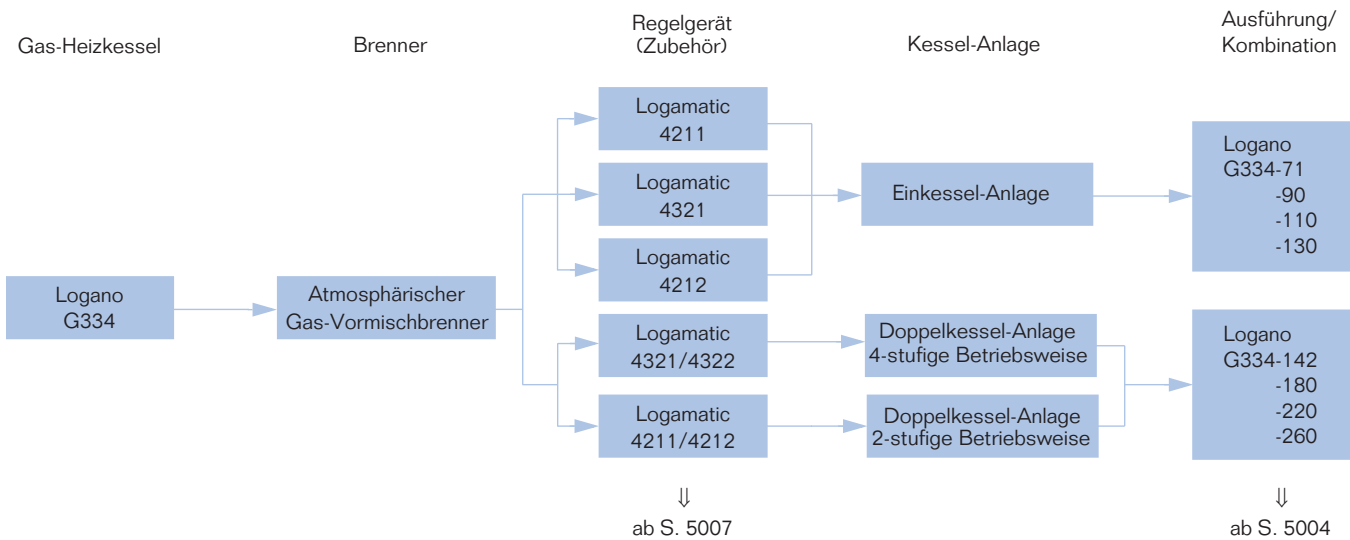
Kapitel 5

Logano Boden · Gas · Guss · Heizwert · 71–750 kW

G334 <ul style="list-style-type: none"> • 71–130 kW • 142–260 kW als Doppelkessel-Anlage 	 S. 5003	 S. 5004	 S. 6001	 S. 5007	 S. 5005	 S. 5009	 S. 5011
GE434 <ul style="list-style-type: none"> • 150–375 kW • 300–750 kW als 2-Kessel-Anlage mit Abgasverbindungsstück • Thermoström-Technologie 	 S. 5013	 S. 5014	 S. 6001	 S. 5018	 S. 5015	 S. 5020	 S. 5023
Wasseraufbereitung		 S. 5025					



Systemübersicht



Merkmale und Besonderheiten

Modernes, vielseitiges Kesselkonzept

- Dreizug-Niedertemperatur-Heizkessel nach DIN EN 656 mit gleitender Kesselwassertemperatur-Regelung ohne Sockeltemperatur
- Acht bauartzugelassene Kesselgrößen und Nennwärmeleistungen von 71 bis 260 kW
- Ausführungsvarianten für Erdgas E, Erdgas LL oder Flüssiggas P
- Heizkessel mit Nennwärmeleistungen von 71 bis 130 kW als 1-Kessel-Anlagen und Heizkessel mit Nennwärmeleistungen von 142 bis 260 kW als Doppelkessel-Anlagen mit 2- oder 4-stufiger Betriebsweise
- Einfacher Ausbau zu Doppelkessel-Anlagen mit aufeinander abgestimmten Baugruppen
- Kesselkonstruktion mit aneinander gereihten Kesselgliedern aus hochwertigem Gusseisen

- Kesselblock wahlweise zusammengebaut oder in losen Gliedern
- Kombinierbar mit stehenden Speicherwassererwärmern Logalux SU (400–1000 Liter Inhalt) oder mit liegenden Speicherwassererwärmern Logalux LT (400–6000 Liter Inhalt) aus dem Buderus-Programm
- Kombinierbar mit unterschiedlichen Regelgeräten aus dem Buderus-Programm
- Hoher Normnutzungsgrad von 93 % (Hi)/84 % (Hs) und niedrige Schadstoff-Emissionen

Geräusch- und schadstoffarme Betriebsweise

- Atmosphärischer Gas-Vormischbrenner ohne Gebläse
- Heizbetrieb ohne zusätzliche Schalldämpfmaßnahmen

Einfache und komfortable Bedienung

- Auf die jeweilige Anlagenhydraulik abgestimmte Regelfunktionen
- Alle Regelgeräte-Funktionen mit wenigen Handgriffen einstellbar (Drücken und Drehen)
- Ausstattung aller Regelgeräte durch Zusatzmodule individuell erweiterbar

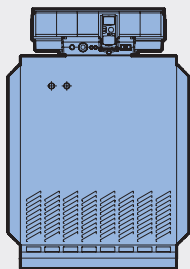
Schnelle Montage, Inbetriebnahme und Wartung

- Problemloses Einbringen durch Lieferung des Kesselblocks in losen Gliedern
- Doppelkessel-Anlagen mit einer gemeinsamen Strömungssicherung
- Kesselanschlusssets für Doppelkessel-Anlagen
- Brennerkonstruktion ohne bewegliche Teile
- Umstellung auf andere Gasarten mit wenigen Handgriffen





Logano G334 – Ein- oder Doppelkessel



	Einkessel				Doppelkessel			
Kesselgröße	71	90	110	130	142	180	220	260
Höhe mit Regelgerät/mm	1264	1264	1264	1264	1264	1264	1264	1264
Breite/mm	880	1060	1240	1420	880	1060	1240	1420
Länge/mm	750	775	800	800	1610	1610	1610	1610
Gewicht/kg	344	422	496	572	688	844	992	1144

Erdgas E/Erdgas LL

Flüssiggas P

Ausführung	Kesselgröße	Artikelnummer		Preis €	Artikelnummer		Preis €	Rabatt- gruppe
		Erdgas E ¹⁾	Erdgas LL ²⁾		Flüssiggas P ²⁾	Flüssiggas P ²⁾		
Einkessel in losen Gliedern	71	7 851 530	7 852 530	4.605,—	7 853 530	4.755,—	173	
	90	7 851 540	7 852 540	5.340,—	7 853 540	5.485,—		
	110	7 851 550	7 852 550	6.385,—	7 853 550	6.525,—		
	130	7 851 560	7 852 560	7.515,—	7 853 560	7.675,—		
Einkessel zusammengebaut	71	7 851 030	7 852 030	4.605,—	7 853 030	4.755,—		
	90	7 851 040	7 852 040	5.340,—	7 853 040	5.485,—		
	110	7 851 050	7 852 050	6.385,—	7 853 050	6.525,—		
	130	7 851 060	7 852 060	7.515,—	7 853 060	7.675,—		
Doppelkessel in losen Gliedern	142	7 854 530	7 855 530	9.250,—	7 856 530	9.535,—		
	180	7 854 540	7 855 540	10.720,—	7 856 540	11.010,—		
	220	7 854 550	7 855 550	12.790,—	7 856 550	13.085,—		
	260	7 854 560	7 855 560	15.110,—	7 856 560	15.405,—		
Doppelkessel zusammengebaut	142	7 854 030	7 855 030	9.250,—	7 856 030	9.535,—		
	180	7 854 040	7 855 040	10.720,—	7 856 040	11.010,—		
	220	7 854 050	7 855 050	12.790,—	7 856 050	13.085,—		
	260	7 854 060	7 855 060	15.110,—	7 856 060	15.405,—		

¹⁾ Werkseitige Einstellung für Erdgas E

²⁾ Einstellung für Erdgas LL oder Flüssiggas P bauseits mit beiliegendem Gasartumbau-Set

Regelgerät ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte dem Heizkessel ein Regelgerät (gegen Mehrpreis) zuordnen. => ab Seite 5007



Auswahlhilfe für Zubehör

Ausführung									
Kesselgröße		71	90	110	130	142	180	220	260
Gas									
Sicherheitsabsperrentil (TAE) DN 32	83 456 080	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>
Gas-Absperrentil mit TAE	7 747 201 236	●	●	●	●	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●
Regelung									
Logamatic 4211 ¹⁾	7 747 011 925	●	●	●	●	●	●	●	●
Logamatic 4212 ¹⁾	5 868 636	●	●	●	●	●	●	●	●
Logamatic 4321 ¹⁾	7 747 011 931	●	●	●	●	●	●	●	●
Logamatic 4322 ¹⁾	7 747 011 939	●	●	●	●	●	●	●	●
Heizung									
Anschluss-Set für Doppelkesselanlage	5 354 782	–	–	–	–	●	●	●	●
Abgas									
Absperrklappe									
Kesselgr. 71 / 142	5 077 281	<input type="checkbox"/>	–	–	–	2 x <input type="checkbox"/>	–	–	–
90 / 180	5 077 283	–	<input type="checkbox"/>	–	–	–	2 x <input type="checkbox"/>	–	–
110 / 220	5 077 285	–	–	<input type="checkbox"/>	–	–	–	2 x <input type="checkbox"/>	–
130 / 260	5 077 288	–	–	–	<input type="checkbox"/>	–	–	–	2 x <input type="checkbox"/>
Kombi-Abgasüberwachung AW50.2	5 354 782	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>

● erforderlich





optional

¹⁾ Anlagenspezifisch auswählen





Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer	Preis €	Rabatt- gruppe
Abgassperreklappe	<ul style="list-style-type: none"> • Elektromotorisch betrieben • Zum Einbau vor der Strömungssicherung • Bei Doppel-Kesselanlagen sind 2 Stück erforderlich 			173
	für Kesselgr. 71/142	5 077 281	393,—	
	für Kesselgr. 90/180	5 077 283	459,—	
	für Kesselgr. 110/220	5 077 285	463,—	
	für Kesselgr. 130/260	5 077 288	474,—	
AW 50.2-Kombi Abgasüberwachung	<ul style="list-style-type: none"> • Erforderlich bei Aufstellung von Heizkesseln in Auf- enthaltsräumen 	5 557 459	178,—	172
Sicherheitsabsperventil (TAE) DN 32	 <ul style="list-style-type: none"> • Thermisch auslösend bei 100 °C Umgebungstempe- ratur nach FeuVO • Dimensionierung nach geltenden Richtlinien (z.B. TRGI) • DN 32 	83 456 080	146,—	213
Alternativ: Gas-Absperrkugelhahn mit integrierter TAE	 <ul style="list-style-type: none"> • Thermisch auslösend bei 100 °C +/- 5 K • Umgebungstemperatur max. 80 °C nach FeuVO • Thermische Belastbarkeit 650 °C • DN 32 	7 747 201 236	182,—	
Anschluss-Set für Doppelkessel-Anlage ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Zur wasserseitigen Verbindung der beiden Kes- selblöcke • Inklusive Verschraubung, Ringdrosselklappe mit Stellmotor, Messstellenpumpe zur wasserseitigen Anströmung des gemeinsamen Vorlauffühlers in al- len Betriebsphasen und 2 Kugelventilen 	5 354 782	2.205,—	
Gasartumbau-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Umstellung von Erdgas E (G20) auf Erdgas LL (G25) • Bei Doppelkessel-Anlagen sind 2 Stück erforderlich 			173
	für Kesselgr. 71-90/142-180	5 593 470	60,—	
	für Kesselgr. 110/220	5 593 472	68,—	
	für Kesselgr. 130/260	5 593 473	78,—	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Umstellung von Erdgas E (G20) auf Flüssiggas P (G31) • Bei Doppelkessel-Anlagen sind 2 Stück erforderlich 			
	für Kesselgr. 71–110/142–220	5 593 476	184,—	
	für Kesselgr. 130/260	5 593 477	192,—	
Presswerkzeug Größe 1.2 ²⁾	 <ul style="list-style-type: none"> • in stabiler Holzkiste • Größe 1.2 	63 006 832	1.235,—	180
	<ul style="list-style-type: none"> • Leigebühr ab 5. Woche pro angefangene Woche • Größe 1.2 	89 991 120	43,—	
Reinigungsgerät	 <ul style="list-style-type: none"> • Kesselbürste mit Stiel • Länge 700 mm 	80 393 030	11,25	218
Serviceleistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Serviceleistungen wie z. B. Inbetriebnahme, Über- prüfung der Kesselanlage, Einregulierung des Bren- ners, Bereitstellung eines Montagemeisters usw. sind im Katalog -Technischer Kundendienst- aufge- führt 	–	–	–

¹⁾ In Verbindung mit der Doppelkessel-Anlage und 4-stufiger Betriebsweise darf der Führungskessel nicht gewechselt werden

²⁾ [Detailinformationen zu Presswerkzeug](#) ⇒ [Teil 2, Kapitel 8](#)

[Detailinformationen zu Speicherwassererwärmern](#) ⇒ [Teil 2, Kapitel 6](#)



Regelsystem Logamatic 4000

Regelgerät	Logamatic 4211 mit MEC2	Logamatic 4212	Artikelnummer	Preis €	Rabatt- gruppe
Artikelnummer	7 747 011 925	5 868 636	–	–	175
Preis €	1.335,—	568,—	–	–	
Module					
FM442 2 Heizkreise mit Mischer	<input type="checkbox"/>	–	5 016 938	348,—	175
FM443 Solarmodul für 1 und 2 Verbraucher mit Pufferregelung	<input type="checkbox"/>	–	5 016 828	460,—	
FM444 Ansteuerung alternativer Wärmeerzeuger	<input type="checkbox"/>	–	7 747 024 859	451,—	
FM445 LAP/LSP-Modul für Speicherladesystem mit ext. WT	<input type="checkbox"/>	–	5 016 844	523,—	
FM446 Schnittstelle EIB/KNX	<input type="checkbox"/>	–	5 016 822	455,—	
FM448 Sammelstörmeldung, 0-10 V Ein-/ Ausgang	<input type="checkbox"/>	–	5 016 812	181,—	
ZM426 Zusatzmodul zum Einsatz eines 2. STB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 861	86,—	
ZM427 Zusatzmodul zur Sicherstellung der Betriebsbedingungen	–	<input type="checkbox"/>	5 016 858	368,—	
ZM TAAN1000, Zusatzmodul zur Temperaturanzeige ¹⁾	–	<input type="checkbox"/>	80 147 020	119,—	999
Freie Modulsteckplätze	2	3			
Zubehör					
Fühler für Wassererwärmer AS1, mit Kabel, Stecker und Befestigungsteile	<input type="checkbox"/>	–	5 991 384	30,—	175
Brennerkabel für 2-stufige oder modulierende Brenner	<input type="checkbox"/>	–	7 079 341	27,—	
Wohnraummontageset für MEC 2	<input type="checkbox"/>	–	5 720 812	126,—	
Service-Set MEC2-Wandhalter und Onlinekabel	<input type="checkbox"/>	–	5 720 526	49,—	
Fernbedienung BFU, analog, ohne Display	<input type="checkbox"/>	–	5 720 720	115,—	
Fernbedienung BFU/F (mit Funkuhrempfänger)	<input type="checkbox"/>	–	5 720 734	145,—	
separater Raumtemperaturfühler	<input type="checkbox"/>	–	5 993 226	23,—	
Temperaturfühler FV/FZ (für Vorlauf, Rücklauf, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 376	41,—	
FSS-Fühlerset für FM443	<input type="checkbox"/>	–	5 991 520	41,—	
HZG-Erweiterungsset für FM443	<input type="checkbox"/>	–	5 991 530	294,—	
Abgastemperaturfühler FG, mit Tauchhülse aus Edelstahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 368	122,—	
Abgastemperaturfühler überdruckdichte Ausführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 398	145,—	
Betriebsstundenzähler	●	<input type="checkbox"/>	7 063 602	37,—	
Tauchhülse R 1/2 ", 100 mm lang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 446 142	13,—	

● Grundausrüstung

optional

¹⁾ Temperaturfühler separat bestellen

Detailinformationen zu Regelgeräten, Module und Zubehör sowie Fernwirkssystemen ⇒ Teil 2, Kapitel 7

Inbetriebnahmen ⇒ Katalog -Technischer Kundendienst



Regelsystem Logamatic 4000

Regelgerät	Logamatic 4321 mit MEC2	Logamatic 4322	Artikelnummer	Preis €	Rabattgruppe
Artikelnummer	7 747 011 931	7 747 011 939	–	–	175
Preis €	1.620,—	1.340,—	–	–	
Module					
FM441 1 Heizkreis mit Mischer, Warmwasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 936	331,—	175
FM442 2 Heizkreise mit Mischer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 938	348,—	
FM443 Solarmodul für 1 und 2 Verbraucher mit Pufferregelung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 828	460,—	
FM444 Ansteuerung alternativer Wärmeerzeuger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7 747 024 859	451,—	
FM445 LAP/LSP-Modul für Speicherladesystem mit ext. WT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 844	523,—	
FM446 Schnittstelle EIB/KNX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 822	455,—	
FM458 Strategiemodul für Mehrkesselanlagen	<input type="checkbox"/>	–	7 747 011 947	748,—	
FM448 Sammelstörmeldung, 0-10 V Ein-/ Ausgang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 812	181,—	
ZM426 Zusatzmodul zum Einsatz eines 2. STB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 861	86,—	
Freie Modulsteckplätze	4	4			
Zubehör					
Wohnraummontageset für MEC 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 720 812	126,—	175
Service-Set MEC2-Wandhalter und Onlinekabel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 720 526	49,—	
Fernbedienung BFU, analog, ohne Display	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 720 720	115,—	
Fernbedienung BFU/F (mit Funkuhrempfänger)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 720 734	145,—	
separater Raumtemperaturfühler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 993 226	23,—	
Temperaturfühler FV/FZ (für Vorlauf, Rücklauf, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 376	41,—	
FSS-Fühlerset für FM443	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 520	41,—	
HZG-Erweiterungsset für FM443	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 530	294,—	
Abgastemperaturfühler FG, mit Tauchhülse aus Edelstahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 368	122,—	
Abgastemperaturfühler überdruckdichte Ausführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 398	145,—	
Tauchhülse R 1/2 ", 100 mm lang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 446 142	13,—	
Aussentemperaturfühler FA	●	<input type="checkbox"/>	5 991 374	14,50	

● Grundausrüstung

optional

Detailinformationen zu Regelgeräten, Module und Zubehör sowie Fernwirkssystemen ⇒ Teil 2, Kapitel 7

Inbetriebnahmen ⇒ Katalog -Technischer Kundendienst

Unverbindliche Preisempfehlung. Nicht für den Endverbraucher bestimmt, lediglich Berechnungsgrundlage. Ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer.



Logano G334

- Kesselblock-Konstruktion aus seitlich aneinander gereihten Kesselgliedern
- Kesselglieder aus hochwertigem, bewährtem Gusseisen GL 180 M
- Allseitig geschlossener Feuerraum
- Heizfläche für intensive Wärmeübertragung durch speziell angeordnete Rippen
- Unkomplizierter Aufbau, deshalb besonders montage- und servicefreundlich
- Vollautomatischer Betrieb durch elektrische Zündung
- Kein zusätzlicher Zündgasverbrauch
- Unter dem Kesselmantel integrierte Gasleitung für den einfachen Anschluss von hinten
- Kesselblock wahlweise zusammengebaut oder in losen Gliedern für die einfache Montage und den problemlosen Transport zum Aufstellraum
- Geringe Abmessungen – vorteilhaft bei Einbringung und Aufstellraumplanung
- Vielseitige Kombinationen bei der Auswahl von Regelgeräten und Speicher-Wassererwärmern – abgestimmt auf den jeweiligen Bedarf
- 2-stufige Betriebsweise bei G334- bzw. 2- bis 4-stufige Betriebsweise bei G334 Doppel-Kessel-Anlage, je nach regeltechnischer Ausstattung
- Gemeinsame Strömungssicherung der beiden Kesselblöcke zum Anschluss an einen Schornstein bei G334 Doppelkessel-Anlage

Schadstoffarmer Gas-Vormischbrenner

- Vollautomatischer Gasbrenner mit elektrisch gezündetem Startbrenner
- Ionisationsfeuerungsüberwachung und Doppelmagnetventil
- Neuartiges Brennersystem zur Reduzierung der Schadstoff-Emissionen
- Das Venturirohr des Gasbrenners gewährleistet eine fast 100%ige Vormischung des Brennstoffes mit der Verbrennungsluft. Bei der Verbrennung entstehen viele kleine Einzelflämchen ohne heißen Kern. Dadurch ist die Verbrennungstemperatur bei diesen Gasbrennern sehr niedrig. Außerdem heben die kurzen Flammen leicht vom Brennstab ab, um die thermischen Brennstab-Belastungen zu verringern

Lieferweise

Kesselblock zusammengebaut

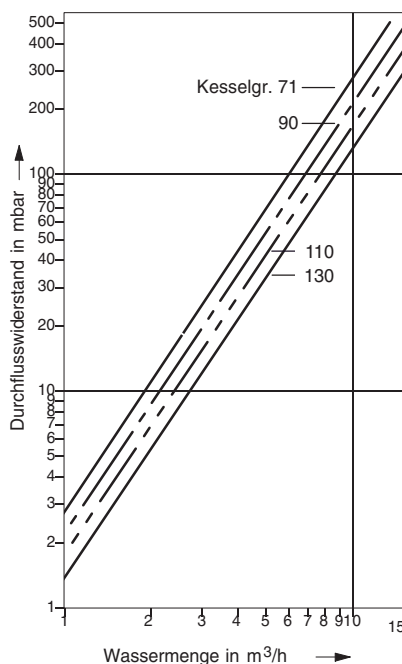
Kesselblock mit Brenner Erdgas E (G20)	1–2 Transporteinheiten
Gasartumbau-Set für Erdgas LL (G25) oder Flüssiggas P (G31)	1 Karton
Kesselmantel und Wärmeschutz	1–2 Kartons
Strömungssicherung	1 Karton
Regelgerät (Zubehör)	1 Karton

Kesselblock in losen Gliedern

Kesselglieder lose	1–2 Paletten
Montagematerial, Brenner Erdgas E (G 20) und Wärmeschutz	1–2 Kartons
Kesselmantel und Wärmeschutz	1–2 Kartons
Strömungssicherung	1 Karton
Regelgerät (Zubehör)	1 Karton

Planung

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Brennstoffe

Die Gasbrenner sind werkseitig, vergleichbar der EE-H Methode, auf Erdgas E (G20) eingestellt. Eine Umstellung auf Erdgas LL (G25) oder Flüssiggas P (G31) ist mit Hilfe des jeweiligen Gasartumbau-Sets jederzeit möglich. Der Anschlussdruck (als Anschlussdruck gilt der statische Überdruck des strömenden Gases gegenüber der Atmosphäre am Gasanschluss) muss innerhalb folgender Bereiche liegen:

	Gesamtber. mbar	Nennwert mbar
Erdgas E	17-25	20
Erdgas LL	18-25	20
Flüssiggas P	42,5–57,5	50

Der maximale Gasanschlussdruck darf bei Erdgasbetrieb 25 mbar betragen. Bei höherem Anschlussdruck muss dem Gasbrenner ein zusätzlicher Gasdruckregler vorgeschaltet werden. Der maximale Prüfdruck beträgt 150 mbar.

Abgastemperatur/Schornsteinanschluss

Der notwendige Förderdruck beträgt bei allen Kesselgrößen mindestens 3 und maximal 10 Pa. Eine Querschnittsberechnung nach EN 13384-1 kann aufgrund des sehr niedrigen Abgasverlustes ergeben, dass der Schornstein feuchte-unempfindlich ausgeführt werden muss.

Zur exakten Einregulierung und Konstanthaltung des Schornsteinförderdrucks sowie zur Belüftung des Schornsteins empfiehlt sich – nach Rücksprache mit dem zuständigen Schornsteinfegermeister – der Einbau und die Einregulierung einer Nebenluftereinrichtung (Zugbegrenzer). Der Querschnitt der Nebenluftereinrichtung richtet sich nach der wirksamen Höhe und dem Querschnitt des Schornsteins.

Wasserbeschaffenheit

Jeder Kesselbetreiber muss der Tatsache Rechnung tragen, dass es kein reines Wasser als Medium zur Wärmeübertragung gibt. Demzufolge muss der Wasserbeschaffenheit, der Wasseraufbereitung und vor allem der laufenden Wasserüberwachung besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, um einen wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb der Anlage sicher-



zustellen. Dabei ist eine Wasseraufbereitung für Heizanlagen nicht nur unter dem Gesichtspunkt eines störungsfreien Betriebes, sondern auch im Hinblick auf die Energie-Einsparung und die Werterhaltung der gesamten Anlage zu sehen. Somit ist eine Wasseraufbereitung ein wesentlicher Faktor zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, der Funktionssicherheit, der Lebensdauer und nicht zuletzt auch der Wahrung der ständigen Betriebsbereitschaft einer Heizanlage.

[Detailinformationen im Arbeitsblatt K 8](#) ⇒ Teil 2, Kapitel 10

Abgassperklappe

Eine Abgassperklappe kann als Zubehör bestellt werden. Eine vor der Strömungssicherung eingebaute Abgassperklappe ist wirkungsvoller als eine dahinter eingebaute.

Fußbodenheizungen

In Fußbodenheizungen mit nicht sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist zwischen Heizkessel und Fußbodenheizung ein Wärmetauscher einzubauen.

Wassererwärmung

Dem Heizkessel können beliebige Speicher-Wassererwärmer zugeordnet werden.

[Detailinformationen zu Speicher-Wassererwärmern](#) ⇒ Teil 2, Kapitel 6

Allgemeines

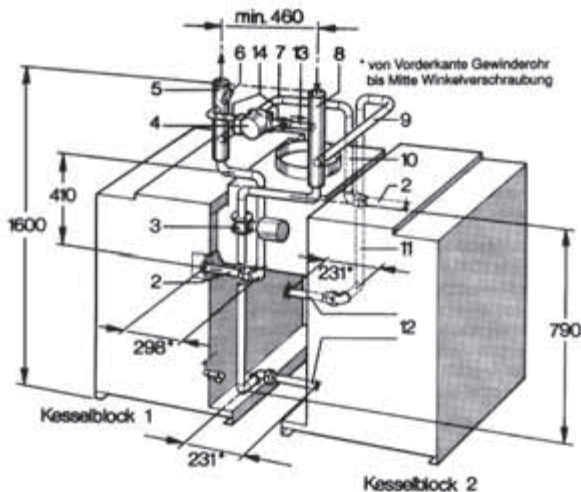
- Bei Anlagen mit Fußbodenheizung, bei mehreren Heizkreisen oder Anlagen mit sehr großem Wasserinhalt ist aufgrund der Anlagebedingungen eine Heizkreisregelung über Heizungsmischer vorzusehen
- Zur Gewährleistung der Kesselfunktion darf jeder Anschluss nur an den dafür vorgesehenen Anschlussstellen vorgenommen werden

- Für Heizkessel, die mit Abgasüberwachung ausgestattet sein müssen, ist ein Zubehör zum Heizkessel lieferbar
- Bei der Installation eines Gasheizkessels für Flüssiggas unter Erdgleiche ist ein zweites Magnetventil empfehlenswert
- Zur Gewährleistung der Kesselfunktion darf jeder Anschluss nur an den dafür vorgesehenen Anschlussstellen vorgenommen werden
- Für Heizkessel, die mit Abgasüberwachung ausgestattet sein müssen, ist ein Zubehör zum Heizkessel lieferbar
- Bei der Installation eines Gasheizkessels für Flüssiggas unter Erdgleiche ist ein zweites Magnetventil empfehlenswert

Inspektion

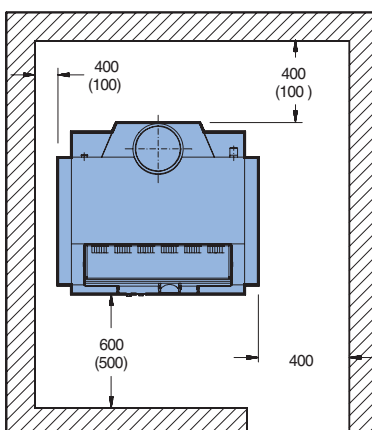
Entsprechend § 11 EnEV empfehlen wir im Sinne eines umweltschonenden und störungsfreien Betriebs die regelmäßige Inspektion von Heizkessel und Brenner

Kessel-Anschlussset für Logano G334 (Doppelkessel-Anlage, Zubehör)



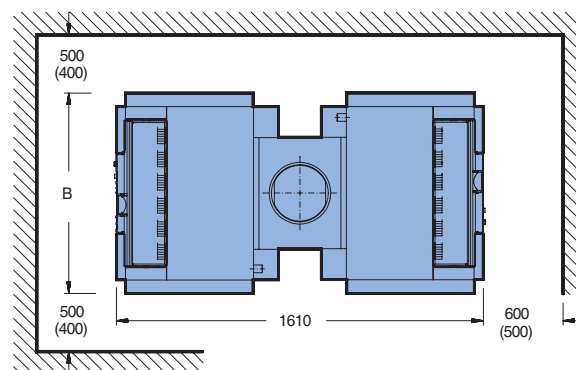
- 1 Kesselblock 1 bzw. Kesselblock 2
- 2 Kesselvorlaufrohr (VK) DN 40
- 3 Ringdrosselklappe Sauter D 14 x 40 mit Stellmotor
- 4 Pumpe Grundfos UPS 25-40-180 (Meßstellenpumpe)
- 5 Vorlauf-Sammelrohr DN 65
- 6 Tauchhülse 3/4" x 100 für Vorlauffühler
- 7 Vorlauf-Verbindungsrohr DN 40
- 8 Rücklauf-Sammelrohr DN 65
- 9 Rücklauf-Verbindungsrohr DN 40
- 10 Vorlauf-Steigrohr DN 40
- 11 Rücklauf-Steigrohr DN 40
- 12 Kesselrücklaufrohr (RK) DN 40
- 13 Pumpen Vor- und Rücklaufrohr
- 14 Kugelabsperrventil

Aufstellraum



Höhe Kessel-Fundament ca. 50–70 mm

Zum Aufstellen der Heizkessel sind die angegebenen Mindestmaße (Klammermaße) einzuhalten. Um die Montage-, Wartungs- und Servicearbeiten zu vereinfachen, sind die empfohlenen Wandabstände zu wählen.



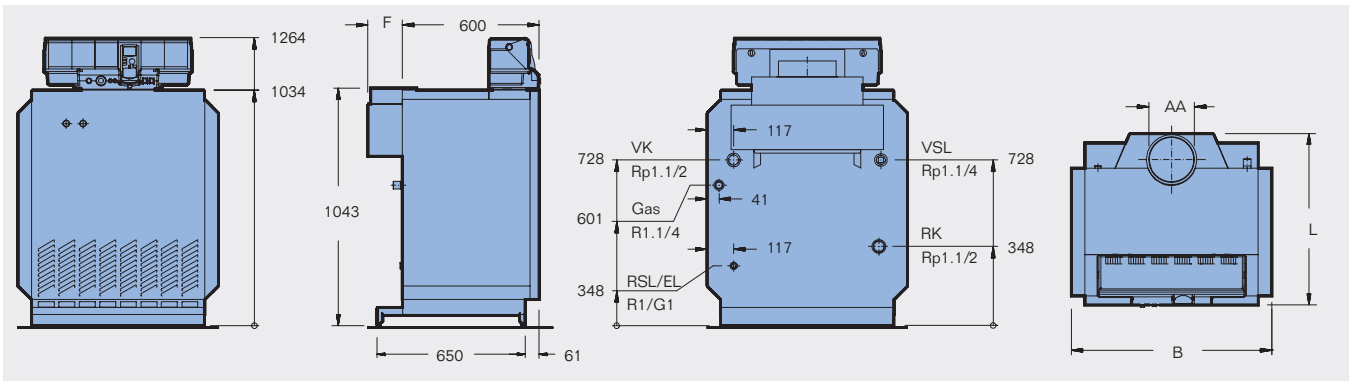
Doppelkessel-Anlage

Der Aufstellraum muss frostsicher und gut belüftet sein. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Verbrennungsluft nicht durch Staub oder Halogen-Kohlenwasserstoff-Verbindungen verunreinigt wird. Kohlenwasserstoff-Verbindungen dieser Art sind z. B. in Treibmitteln

von Spraydosen, in Lösungs- und Reinigungsmitteln, Lacken und Farben sowie in Klebstoffen enthalten.

[Detailinformationen im Arbeitsblatt K 3](#) ⇒ Teil 2, Kapitel 10

Logano G334 – Einkessel

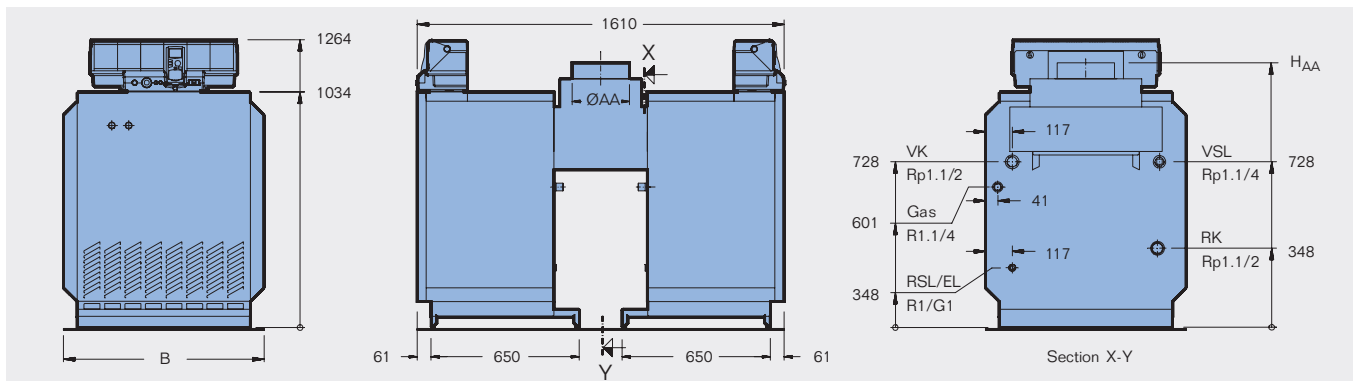


Kesselgröße			71	90	110	130
Kesselglieder	Anzahl		8	10	12	14
Nennwärmeleistung	Teillast	kW	40,5	49,5	60,2	70,1
	Volllast	kW	71,0	90,0	110,0	130,0
Feuerungswärmeleistung	Teillast	kW	44,0	54,6	65,3	76,2
	Volllast	kW	77,0	98,2	119,7	141,6
Länge	L	mm	750	775	800	800
Breite	B	mm	880	1060	1240	1420
Einbringung Kesselblock	Länge	mm	700	700	700	700
	Breite	mm	760	940	1120	1300
Austritt Abgas	ØAA	DN	200	225	250	250
	F	mm	150	175	200	200
Gewicht netto ¹⁾		kg	344	422	496	572
Wasserinhalt		l	35	43	51	59
Abgastemperatur ²⁾	Teillast	°C	76	72	74	82
	Volllast	°C	114	101	109	126
Abgasmassenstrom	Teillast	kg/s	0,0492	0,0611	0,0751	0,0830
	Volllast	kg/s	0,0540	0,0770	0,0879	0,0970
CO ₂ -Gehalt	Teillast	%	3,5	3,3	3,3	3,6
	Volllast	%	5,6	5,0	5,3	5,9
Notwendiger Förderdruck (Zugbedarf)		Pa		3		
Zulässige Vorlauftemperatur ³⁾		°C		120		
Zulässiger Betriebsüberdruck		bar		4		
CE-Kennzeichnung, Produkt-ID-Nr.				CE-0063 AS 3139		

¹⁾ Gewicht mit Verpackung ca. 6–8 % höher

²⁾ Nach DIN EN 656. Minimale Abgastemperatur für die Berechnung des Schornsteins nach EN 13384-1 liegt um ca. 6 K niedriger

³⁾ Absicherungsgrenze (Sicherheitstemperaturbegrenzer). Maximal mögliche Vorlauftemperatur = Absicherungsgrenze (STB) – 18 K.
Beispiel: Absicherungsgrenze (STB) = 100 °C, maximal mögliche Vorlauftemperatur = 100 – 18 = 82 °C

Logano G334 – Doppelkessel


Kesselgröße			142	180	220	260
Kesselglieder	Anzahl		2 x 8	2 x 10	2 x 12	2 x 14
Nennwärmeleistung	Teillast 4-stufig	kW	37,9	47,0	57,9	65,5
	Teillast 2-stufig	kW	69,0	88,6	110,0	130,0
	Volllast	kW	142,0	180,0	220,0	260,0
Feuerungswärmeleistung	Teillast 4-stufig	kW	44,0	54,5	65,3	76,2
	Teillast 2-stufig	kW	77,0	98,2	119,7	141,6
	Volllast	kW	154,0	196,4	239,4	283,2
Breite	B	mm	880	1060	1240	1420
Einbringung Kesselblock	Länge	mm	700	700	700	700
	Breite	mm	760	940	1120	1300
Austritt Abgas	ØAA	DN	250	300	360	360
	H _{AA}	mm	1162	1182	1182	1182
Gewicht netto ¹⁾		kg	688	844	992	1144
Wasserinhalt		l	70	86	102	118
Abgastemperatur ²⁾	Teillast 4-stufig	°C	68	57	47	49
	Teillast 2-stufig	°C	79	71	61	76
	Volllast	°C	124	117	96	112
Abgasmassenstrom	Teillast 4-stufig	kg/s	0,0769	0,0953	0,1317	0,1332
	Teillast 2-stufig	kg/s	0,0817	0,1129	0,1552	0,1629
	Volllast	kg/s	0,0993	0,1389	0,1913	0,2036
CO ₂ -Gehalt	Teillast 4-stufig	%	2,2	2,2	1,9	2,2
	Teillast 2-stufig	%	3,7	3,4	3,0	3,4
	Volllast	%	6,3	5,7	5,0	5,6
Notwendiger Förderdruck (Zugbedarf)		Pa		3		
Zulässige Vorlauftemperatur ³⁾		°C		120		
Zulässiger Betriebsüberdruck		bar		4		
CE-Kennzeichnung, Produkt-ID-Nr.				CE-0063 AS 3139		

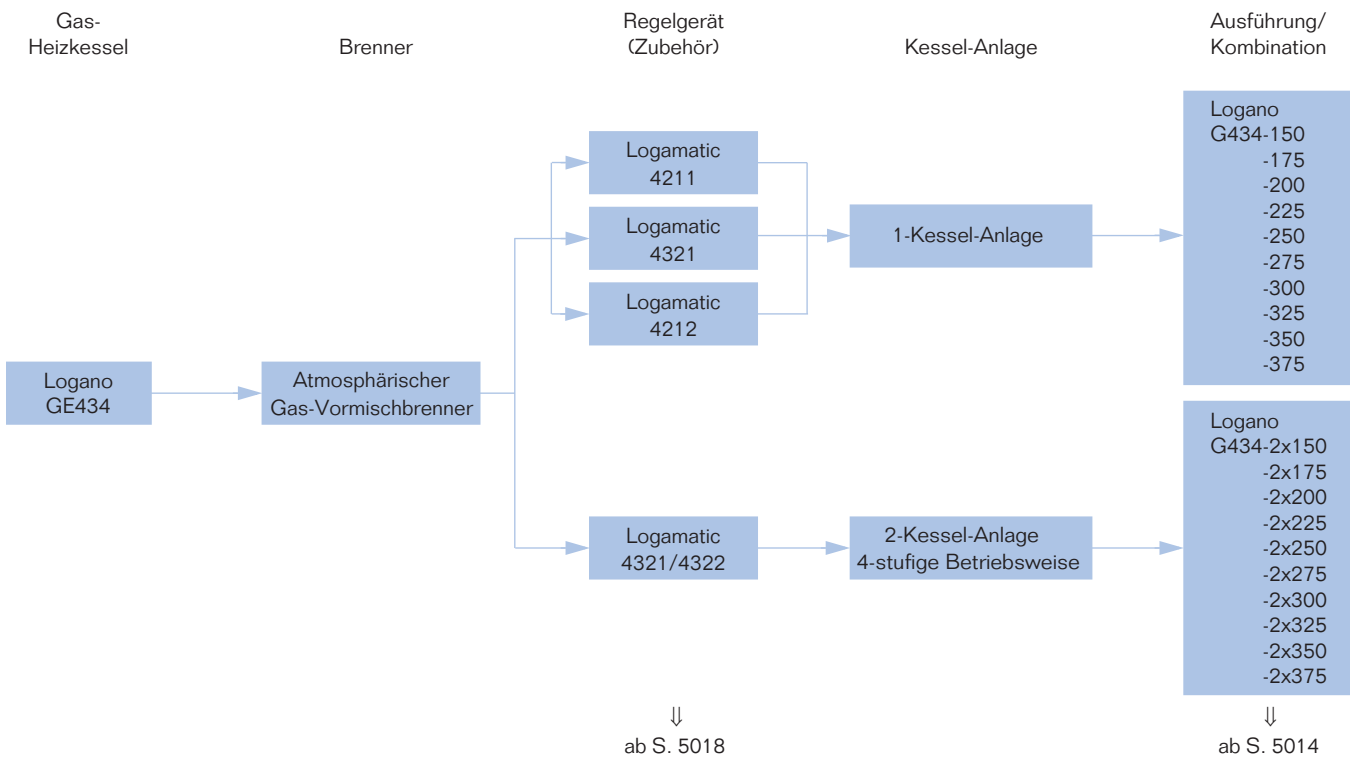
¹⁾ Gewicht mit Verpackung ca. 6–8 % höher

²⁾ Nach DIN EN 656. Minimale Abgastemperatur für die Berechnung des Schornsteines nach EN 13384-1 liegt um ca. 6 K niedriger

³⁾ Absicherungsgrenze (Sicherheitstemperaturbegrenzer). Max. mögliche Vorlauftemperatur = Absicherungsgrenze (STB) – 18 K.
 Beispiel: Absicherungsgrenze (STB) = 100 °C, max. mögliche Vorlauftemperatur = 100 – 18 = 82 °C



Systemübersicht



Merkmale und Besonderheiten

Modernes, vielseitiges Kesselkonzept

- Eostream-Niedertemperatur-Heizkessel nach DIN EN 656 mit Thermostream-Technik für einen sicheren Betrieb ohne Beimischpumpe und Mindest-Rücklauftemperatur
- Zehn bauartzugelassene Kesselgrößen mit Nennwärmeleistungen von 150 bis 375 kW
- Ausführungsvarianten für Erdgas E, Erdgas LL oder Flüssiggas P
- Kesselkonstruktion aus zwei parallel angeordneten Kesselblöcken mit aneinander gereihten Kesselgliedern aus hochwertigem Gusseisen
- Kesselblock wahlweise zusammengebaut oder in losen Gliedern sowie mit analog oder digital arbeitenden Gasfeuerungsautomaten
- Einfacher Ausbau zur 2-Kessel-Anlage mit Abgasverbindungsstück und Nennwärmeleistungen von 300–750 kW
- Kombinierbar mit stehenden Speicherwassererwärmern Logalux SU (400 bis 1000 Liter Inhalt) oder mit liegenden Speicherwassererwärmern Logalux LT (400 bis 6000 Liter Inhalt) aus dem Buderus-Programm

- Kombinierbar mit unterschiedlichen Regelgeräten aus dem Buderus-Programm
- Hoher Normnutzungsgrad von 94 % (Hi)/84,5 % (Hs) und niedrige Schadstoff-Emissionen
- Nachträgliche Umrüstung zum Gas-Brennwertkessel möglich (Zubehör)

Geräusch- und schadstoffarme Betriebsweise

- Atmosphärischer Gas-Vormischbrenner ohne Gebläse
- Heizbetrieb ohne zusätzliche Schalldämpfmaßnahmen
- Stickoxid-Emissionen < 60 mg/kWh

Einfache und komfortable Bedienung

- Auf die jeweilige Anlagenhydraulik abgestimmte Regelfunktionen

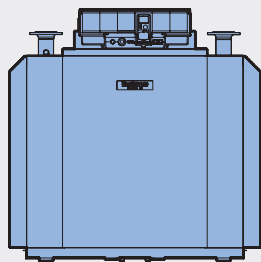
- Alle Regelgeräte-Funktionen mit wenigen Handgriffen einstellbar (Drücken und Drehen)
- Möglichkeit der internen Blockfolgeumkehr zur gleichmäßigen Beanspruchung von Block 1 und Block 2; Blockfolgeumkehr nach Betriebsstunden einstellbar
- Ansteuerung einer Doppelkesselanlage GE434 ohne regeltechnischen Zusatzaufwand, da im internen Schaltfeld bereits integriert
- Ausstattung aller Regelgeräte durch Zusatzmodule individuell erweiterbar

Schnelle Montage, Inbetriebnahme und Wartung

- Problemloses Einbringen durch Lieferung des Kesselblocks in losen Gliedern
- 2-Kessel-Anlagen mit einem gemeinsamen Abgasverbindungsstück
- Brennerkonstruktion ohne bewegliche Teile
- Brennerumstellung auf andere Gasarten mit wenigen Handgriffen



Logano GE434



Kesselgröße	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375
Höhe mit Regelgerät/mm	1466	1466	1466	1466	1466	1466	1466	1466	1466	1466
Breite/mm	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
Länge/mm	1427	1582	1687	1792	1957	2062	2167	2312	2417	2522
Gewicht/kg	815	911	1017	1116	1228	1330	1424	1526	1623	1718

Lieferweise	Kesselgröße	Erdgas E Analoger Gasfeuerungsautomat		Erdgas E Digitaler Gasfeuerungsautomat ¹⁾		Rabatt- gruppe
		Artikelnummer	Preis €	Artikelnummer	Preis €	
Heizkessel in losen Gliedern	150	8 674 052	11.190,—	8 674 552	12.630,—	173
	175	8 674 062	12.025,—	8 674 562	13.485,—	
	200	8 674 072	12.855,—	8 674 572	14.325,—	
	225	8 674 082	13.700,—	8 674 582	15.180,—	
	250	8 674 092	14.545,—	8 674 592	16.005,—	
	275	8 674 102	15.390,—	8 674 602	16.845,—	
	300	8 674 112	16.230,—	8 674 612	17.695,—	
	325	8 674 122	17.080,—	8 674 622	18.530,—	
	350	8 674 132	17.910,—	8 674 632	19.370,—	
	375	8 674 142	18.760,—	8 674 642	20.230,—	
Heizkessel zusammengebaut	150	8 673 052	11.190,—	8 673 552	12.630,—	173
	175	8 673 062	12.025,—	8 673 562	13.485,—	
	200	8 673 072	12.855,—	8 673 572	14.325,—	
	225	8 673 082	13.700,—	8 673 582	15.180,—	
	250	8 673 092	14.545,—	8 673 592	16.005,—	
	275	8 673 102	15.390,—	8 673 602	16.845,—	
	300	8 673 112	16.230,—	8 673 612	17.695,—	
	375	8 673 142	18.760,—	8 673 642	20.230,—	

¹⁾ Inklusive Abgasüberwachung, Ventilprüfsystem (Dichtheitskontrolle) und Gasdruckwächter
 Regelgerät ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte dem Heizkessel ein Regelgerät (gegen Mehrpreis) zuordnen. ⇒ ab Seite 5018
 Erdgas LL mit Gasart-Umstellteilen ⇒ Seite 5016
 Flüssiggas P mit Gasart-Umstellteilen ⇒ Seite 5016, Flüssiggas P nur in Verbindung mit digitalem Gasfeuerungsautomat



Auswahlhilfe für Zubehör

Ausführung		Logano plus GE334									
Kesselgröße		150	175	200	225	250	275	300	325	350	375
Gas											
Sicherheitsabsperrentil (TAE)											
DN 20	83 456 048	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-
DN 32	83 456 080	-	-	-	-	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>
Gas-Absperrentil mit TAE											
DN 20	7 747 201 234	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●	-	-	-	-	-	-
DN 32	7 747 201 236	-	-	-	-	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●
Regelung											
Logamatic 4211 ¹⁾	7 747 011 925	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Logamatic 4212 ¹⁾	5 868 636	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Logamatic 4321 ¹⁾	7 747 011 931	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Logamatic 4322 ¹⁾	7 747 011 939	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Heizung											
Kessel-Sicherheits-Armaturen- gruppe	5 584 476	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Maximal-Druckbegrenzer		-	-	-	-	-	-	●	●	●	●
Set Sicherheitstemperaturbe- grenzer und Maximaldruckbe- grenzer ²⁾	83 590 310	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●
Flanschsatz DN 80	81 350 048	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abgas											
Absperklappe											
Kesselgr. 150 / 300	5 077 844	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-
325 / 375	5 077 842	-	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abgasverbindungsstück zum Anschluss einer 2. Kesselanlage											
300 kW	5 384 610	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
350 - 450 kW	5 384 612	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
500 - 600 kW	5 384 614	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
650 - 750 kW	5 384 616	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● erforderlich

optional






¹⁾ Anlagenspezifisch auswählen

²⁾ Als Ersatz für Entspannungstopf

Unverbindliche Preisempfehlung. Nicht für den Endverbraucher bestimmt, lediglich Berechnungsgrundlage. Ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer.




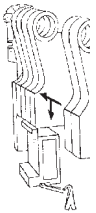



Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer	Preis €	Rabatt- gruppe	
Abgassperreklappe	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Einbau vor der Strömungssicherung • Elektromotorisch betrieben 	für Kesselgr. 150–300	5 077 844	490,—	173
		für Kesselgr. 325–375	5 077 842	505,—	
Sicherheitsabsperventil (TAE)	 <ul style="list-style-type: none"> • Thermisch auslösend bei 100 °C Umgebungstemperatur nach FeuVO • Dimensionierung nach geltenden Richtlinien (z.B. TRGI) 	DN 20	83 456 048	29,—	
		DN 32	83 456 080	146,—	
Alternativ: Gas-Absperrkugelhahn mit Sicherheitsabsperventil	 <ul style="list-style-type: none"> • Inklusive Sicherheitsabsperventil • Thermisch auslösend bei 100 °C Umgebungstemperatur (nach FeuVO.) • Umgebungstemperatur max. 80 °C nach FeuVO. • Thermische Belastbarkeit 650 °C • 3/4" 		7 747 201 234	25,50	213
			7 747 201 236	182,—	
Kessel-Sicherheits-Armaturengruppe	 <ul style="list-style-type: none"> • Nach DIN EN 12828 • Wassermangelsicherung • Armaturenbalke • Thermometer • Manometer mit Absperrung und Prüfflansch • Kappenventil PN 6 	5 584 476	1.375,—	173	
DSH 143 F001 Maximal- Druckbegrenzer	 <ul style="list-style-type: none"> • Für Kessel-Sicherheits-Armaturengruppe • Einstellbereich 0,5-6 bar • Max. zulässiger Druck 16 bar 	81 855 160	251,—		
DSL 143 F001 Minimal- Druckbegrenzer	 <ul style="list-style-type: none"> • Für Kessel-Sicherheits-Armaturengruppe • Einstellbereich 0-6 bar • Max. zulässiger Druck 16 bar 	81 370 440	178,—	485	
Set Sicherheitstemperatur- begrenzer und Maximal- Druckbegrenzer	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehend aus: Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) und Maximal-Druckbegrenzer • Als Ersatz für Entspannungstopf nach DIN EN 12828 bei Anlagen mit STB ≤ 110 °C und > 300 kW 	83 590 310	351,—		
MPA-Handterminal	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Auslesen des digitalen Gasfeuerungsautomaten • Zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen 	63 008 508	130,—		
Gasartumbau-Set ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Umstellung von Erdgas E (G20) auf Erdgas LL (G25) • Zur Umstellung von Erdgas E (G20) auf Flüssiggas P (G31) 	für Kesselgr. 150–250	5 593 360	51,—	173
		für Kesselgr. 275–375	5 593 362	83,—	
		für Kesselgr. 150–250	5 593 364	152,—	
		für Kesselgr. 275–375	5 593 366	200,—	

Unverbindliche Preisempfehlung. Nicht für den Endverbraucher bestimmt, lediglich Berechnungsgrundlage. Ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer.



Bezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer	Preis €	Rabatt- gruppe
Flanschensatz	 <ul style="list-style-type: none"> • Bestehend aus 2 Vorschweißflanschen DN 80 und dazugehörige Flachdichtungen und Maschinenschrauben • PN 6 	81 350 048	88,74	294
Abgasverbindungsstück	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Anschluss einer 2-Kessel-Anlage an einen Schornstein, TÜV-geprüft, mit drehbarem Abgasabgang für Kesselgröße • Aus Edelstahl 	300 kW	5 384 610	1.095,—
		350–450 kW	5 384 612	1.215,—
		500–600 kW	5 384 614	1.320,—
		650–750 kW	5 384 616	1.565,—
Brennwert-Nachrüstset für Logano GE434	<ul style="list-style-type: none"> • Für die nachträgliche Umrüstung zum Gas-Brennwertkessel Logano plus GB434 	für Kesselgr. 150	7 019 250	7.670,—
		für Kesselgr. 175	7 019 260	7.670,—
		für Kesselgr. 200	7 019 270	7.670,—
		für Kesselgr. 225	7 019 280	7.670,—
		für Kesselgr. 250	7 019 290	7.670,—
		für Kesselgr. 275	7 019 300	8.540,—
		für Kesselgr. 300	7 019 310	8.540,—
		für Kesselgr. 325	7 019 320	8.540,—
		für Kesselgr. 350	7 019 330	8.540,—
für Kesselgr. 375	7 019 340	8.540,—		
Presswerkzeug ²⁾	 <ul style="list-style-type: none"> • in stabiler Holzkiste 	5 455 250	1.620,—	180
Leihpresswerkzeug	 <ul style="list-style-type: none"> • Für Logano GE315, GE515, GE615, GE434 und für Logano plus GE315, GE515, GE615, GB434 • In stabiler Holzkiste • Nach Rückgabe erfolgt Gutschrift 	5 455 404	1.620,—	
Leihgebühr	<ul style="list-style-type: none"> • GE315/GE515/GE615/GE434/GB434 • Leihgebühr ab 5. Woche pro angefangene Woche 	89 991 130	67,—	
Montagehilfe	 <ul style="list-style-type: none"> • Für Logano GE434 und Logano plus GB434 • Leihgebühr ab 5. Woche pro angefangene Woche 	5 493 924	117,—	
		89 991 250	10,—	
Reinigungsgerät		80 393 026	10,80	218
Serviceleistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Serviceleistungen wie z. B. Inbetriebnahme, Überprüfung der Kesselanlage, Einregulierung des Brenners, Bereitstellung eines Montagemeisters usw. sind im Katalog -Technischer Kundendienst- aufgeführt 	–	–	–

¹⁾ In Verbindung mit Heizkessel ohne Berechnung

²⁾ [Detailinformationen zu Presswerkzeugen](#) ⇒ Teil 2, Kapitel 8

[Detailinformationen zu Speicherwassererwärmer](#) ⇒ Teil 2, Kapitel 6

Unverbindliche Preisempfehlung. Nicht für den Endverbraucher bestimmt, lediglich Berechnungsgrundlage. Ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer.



Regelsystem Logamatic 4000

Regelgerät	Logamatic 4211 mit MEC2	Logamatic 4212	Artikelnummer	Preis €	Rabatt- gruppe	
Artikelnummer	7 747 011 925	5 868 636	–	–	175	
Preis €	1.335,—	568,—	–	–		
Module						
FM442 2 Heizkreise mit Mischer	<input type="checkbox"/>	–	5 016 938	348,—	175	
FM443 Solarmodul für 1 und 2 Verbraucher mit Pufferregelung	<input type="checkbox"/>	–	5 016 828	460,—		
FM444 Ansteuerung alternativer Wärmeerzeuger	<input type="checkbox"/>	–	7 747 024 859	451,—		
FM445 LAP/LSP-Modul für Speicherladesystem mit ext. WT	<input type="checkbox"/>	–	5 016 844	523,—		
FM446 Schnittstelle EIB/KNX	<input type="checkbox"/>	–	5 016 822	455,—		
FM448 Sammelstörmeldung, 0-10 V Ein-/ Ausgang	<input type="checkbox"/>	–	5 016 812	181,—		
ZM426 Zusatzmodul zum Einsatz eines 2. STB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 861	86,—		
ZM427 Zusatzmodul zur Sicherstellung der Betriebsbedingungen	–	<input type="checkbox"/>	5 016 858	368,—		
ZM TAAN1000, Zusatzmodul zur Temperaturanzeige ¹⁾	–	<input type="checkbox"/>	80 147 020	119,—		999
Freie Modulsteckplätze	2	3				
Zubehör						
Fühler für Wassererwärmer AS1, mit Kabel, Stecker und Befestigungsteile	<input type="checkbox"/>	–	5 991 384	30,—	175	
Brennerkabel für 2-stufige oder modulierende Brenner	<input type="checkbox"/>	–	7 079 341	27,—		
Wohnraummontageset für MEC 2	<input type="checkbox"/>	–	5 720 812	126,—		
Service-Set MEC2-Wandhalter und Onlinekabel	<input type="checkbox"/>	–	5 720 526	49,—		
Fernbedienung BFU, analog, ohne Display	<input type="checkbox"/>	–	5 720 720	115,—		
Fernbedienung BFU/F (mit Funkuhrempfänger)	<input type="checkbox"/>	–	5 720 734	145,—		
separater Raumtemperaturfühler	<input type="checkbox"/>	–	5 993 226	23,—		
Temperaturfühler FV/FZ (für Vorlauf, Rücklauf, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 376	41,—		
FSS-Fühlerset für FM443	<input type="checkbox"/>	–	5 991 520	41,—		
HZG-Erweiterungsset für FM443	<input type="checkbox"/>	–	5 991 530	294,—		
Abgastemperaturfühler FG, mit Tauchhülse aus Edelstahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 368	122,—		
Abgastemperaturfühler überdruckdichte Ausführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 398	145,—		
Betriebsstundenzähler	●	<input type="checkbox"/>	7 063 602	37,—		
Tauchhülse R 1/2 ", 100 mm lang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 446 142	13,—		

● Grundausrüstung

optional

¹⁾ Temperaturfühler separat bestellen

[Detailinformationen zu Regelgeräten, Module und Zubehör sowie Fernwirkssystemen](#) ⇒ Teil 2, Kapitel 7

[Inbetriebnahmen](#) ⇒ Katalog -Technischer Kundendienst





Regelsystem Logamatic 4000

Regelgerät	Logamatic 4321 mit MEC2	Logamatic 4322	Artikelnummer	Preis €	Rabatt- gruppe
Artikelnummer	7 747 011 931	7 747 011 939	–	–	175
Preis €	1.620,—	1.340,—	–	–	
Module					
FM441 1 Heizkreis mit Mischer, Warmwasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 936	331,—	175
FM442 2 Heizkreise mit Mischer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 938	348,—	
FM443 Solarmodul für 1 und 2 Verbraucher mit Pufferregelung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 828	460,—	
FM444 Ansteuerung alternativer Wärmeerzeuger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7 747 024 859	451,—	
FM445 LAP/LSP-Modul für Speicherladesystem mit ext. WT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 844	523,—	
FM446 Schnittstelle EIB/KNX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 822	455,—	
FM458 Strategiemodul für Mehrkesselanlagen	<input type="checkbox"/>	–	7 747 011 947	748,—	
FM448 Sammelstörmeldung, 0-10 V Ein-/ Ausgang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 812	181,—	
ZM426 Zusatzmodul zum Einsatz eines 2. STB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 016 861	86,—	
Freie Modulsteckplätze	4	4			
Zubehör					
Wohnraummontageset für MEC 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 720 812	126,—	175
Service-Set MEC2-Wandhalter und Onlinekabel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 720 526	49,—	
Fernbedienung BFU, analog, ohne Display	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 720 720	115,—	
Fernbedienung BFU/F (mit Funkuhrempfänger)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 720 734	145,—	
separater Raumtemperaturfühler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 993 226	23,—	
Temperaturfühler FV/FZ (für Vorlauf, Rücklauf, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 376	41,—	
FSS-Fühler-set für FM443	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 520	41,—	
HZG-Erweiterungsset für FM443	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 530	294,—	
Abgastemperaturfühler FG, mit Tauchhülse aus Edelstahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 368	122,—	
Abgastemperaturfühler überdruckdichte Ausführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 991 398	145,—	
Tauchhülse R 1/2 ", 100 mm lang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 446 142	13,—	
Aussentemperaturfühler FA	●	<input type="checkbox"/>	5 991 374	14,50	

● Grundausrüstung

optional

[Detailinformationen zu Regelgeräten, Module und Zubehör sowie Fernwirkssystemen](#) ⇒ Teil 2, Kapitel 7

[Inbetriebnahmen](#) ⇒ Katalog -Technischer Kundendienst





Logano GE434

- Heizkessel bestehend aus zwei parallel angeordneten Kesselblöcken
- Kesselglieder aus hochwertigem, bewährten Gusseisen GL 180 M
- Jeder Block ausgestattet mit 1-stufigem Gasbrenner. Daraus ergibt sich eine 2-stufige Betriebsweise im jeweils optimalen Vollastbetrieb
- Mikroprozessorgesteuertes Regelgerät HT3101E; gleichmäßige Beanspruchung durch interne Blockumkehr in Verbindung mit Regelgeräten Logamatic 4211/4321; hierdurch erhöhte Betriebssicherheit, geringere Verschmutzung, längere Lebensdauer
- Optimierte Betriebsweise durch einstellbares, zeitgesteuertes Schließen der Ringdrosselklappe 2
- Ab Herstellerdatum 07/2005 Ansteuerung einer 2-Kessel-Anlage GE/GB434 serienmäßig integriert - Zusatzregelgerät HT3103 nicht mehr erforderlich
- Optimale Verbrennungsbedingungen, hoch-effiziente Heizflächen und Rundum-Wärmeschutz ermöglichen einen Normnutzungsgrad von 94 % (Hi)/84,5 % (Hs)
- Thermosteam-Technologie, durch eine große obere Nabe mit hydraulischem Abgleich, innerem Mischeffekt und kesselinternem Wasserleitsystem zur Rücklauferwärmung
- Einfache Anlagenplanung, da keine Mindestrücklauf-temperatur und Mindestvolumenstrom erforderlich
- Interne Kesselverrohrung mit 2 eingebauten Ringdrosselklappen für die einfache und kostensparende Montage
- Hohe Betriebssicherheit durch sicheren Niedertemperaturbetrieb, einfachen Heizkesselaufbau und neuen robusten Gas-Vormischbrenner
- Wahlweise Ausstattung mit digitalen oder analogen Gasfeuerungsautomaten
- Digitaler Gasfeuerungsautomat, ausgestattet mit den Funktionen Abgasüberwachung und Ventilprüfsystem. Serienmäßig mit Gasdruckwächter
- Lieferweise des Heizkessels zusammengebaut oder in losen Gliedern für optimale Einbringung
- Vielseitige Kombinationen bei der Auswahl von Regelgeräten und Speicher-Wassererwärmern
- Große Auswahl an Zubehör zur schnellen Montage, genau abgestimmt auf die jeweiligen Heizkessel
- Einfache Kesselreinigung von oben und seitlich
- Bei 2-Kessel-Anlage durch Abgasverbindungsstück gemeinsamen Anschluss an einen Schornstein. Damit einfache Anlagenplanung
- Mit dem Brennwert-Nachrüstset Logano GE434 (Zubehör) ist das nachträgliche Umrüsten zum Gas-Brennwertkessel Logano plus GB434 einfach möglich. Es ist keine zusätzliche Stellfläche für die Brennwert-Einheit mit integriertem Kompakt-Wärmetauscher erforderlich. Im Brennwert-Nachrüstset ist auch eine Brennersteuerung mit digitalem Gasfeuerungsautomaten enthalten

Schadstoffarmer Gas-Vormischbrenner

- Vollautomatischer Gasbrenner mit elektrisch gezündetem Startbrenner
- Ionisationsflammenüberwachung und Doppelmagnetventil
- Neuartiges Brennersystem zur Reduzierung der Schadstoff-Emissionen
- Das Venturirohr des Gasbrenners gewährleistet eine fast 100 %ige Vormischung des Brennstoffes mit der Verbrennungsluft. Bei der Verbrennung entstehen viele kleine Einzelflämchen ohne heißen Kern. Dadurch ist die Verbrennungstemperatur bei diesen Gasbrennern sehr niedrig. Außerdem heben die kurzen Flammen leicht vom Brennstab ab, um die thermischen Brennstab-Belastungen zu verringern
- Die NO_x-Emissionen liegen unter 60 mg/kWh

Lieferweise

Kesselblock zusammengebaut

1. Kesselblock	2 Stück / 2 Paletten
----------------	----------------------

Kesselblock in losen Gliedern

1. Kesselglieder lose	1 – 2 Paletten
2. Ankerstange	1 Bund, lose beigefügt
3. Bodenschiene	2 Stück lose beigefügt

Sonstige Kesselausstattung zum Kesselblock

1. Montagematerial + Anschlussverrohrung	1 Palette
1. 1. Brennersteuerung	2 Stück / 1 Karton
1. 2. Ringdrosselklappe	2 Stück / 1 Karton
1. 3. Anschlussformstück	2 Stück / 1 Karton
2. Brenner für Erdgas E (G20)	2 Stück / 1 Palette
3. Kesselmantel	1 Stück / 2 - 3 Kartons
4. Wärmeschutz	1 Stück / 1 Folienverpackung
5. Strömungssicherung	1 Stück / 1 Karton
6. Abgassammler	1 Stück / 1 Karton
7. Gebläsegehäuse mit Gebläse und Abgaskanal	-
8. Brennwertwärmetauscher mit Kondensatwanne	-
9. Regelgerät	1 Karton
10. Technische Dokumente	Folientasche

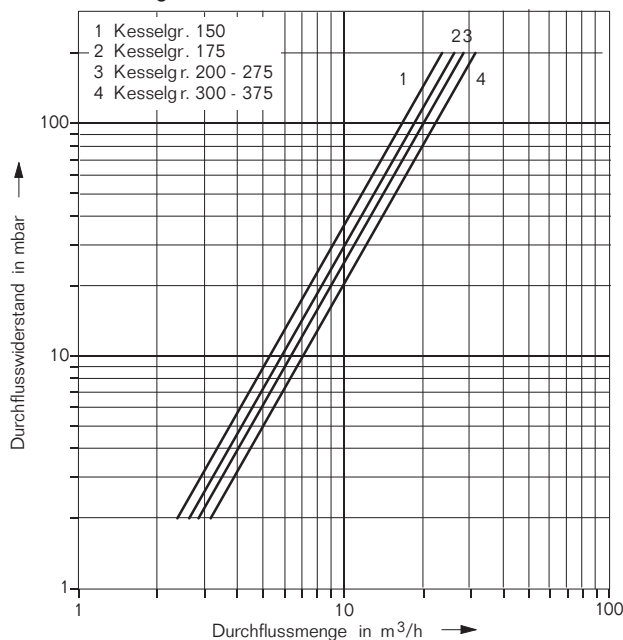
Zwei-Kessel-Anlage

11. Abgasverbindungsstück (für Doppelkessel)	1 Palette
--	-----------



Planung

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Brennstoffe

Die Gasbrenner sind werkseitig, vergleichbar der EE-H Methode, auf Erdgas E (G20) eingestellt. Eine Umstellung auf Erdgas LL (G25) oder Flüssiggas P (G31) ist jederzeit möglich, da die jeweiligen Umstellteile als Zubehör zu erhalten sind. Der Betrieb mit Flüssiggas ist nur in Verbindung mit dem digitalen Gasfeuerungsautomat möglich. Eine Umstellung auf Stadtgas ist nicht möglich. Der Anschlussdruck (als Anschlussdruck gilt der statische Überdruck des strömenden Gases gegenüber der Atmosphäre am Gasanschluss) muss innerhalb folgender Bereiche liegen:

	Gesamtber. mbar	Nennwert mbar
Erdgas E	17-25	20
Erdgas LL	18-25	20
Flüssiggas P	42,5–57,5	50

Der maximale Gasanschlussdruck darf bei Erdgasbetrieb 25 mbar betragen. Bei höherem Anschlussdruck muss dem Gasbrenner ein zusätzlicher Gasdruckregler vorgeschaltet werden. Der maximale Prüfdruck beträgt 150 mbar.

Abgastemperatur/Schornsteinanschluss

Der notwendige Förderdruck beträgt bei allen Kesselgrößen minimal 3 und maximal 10 Pa. Eine Querschnittsberechnung nach EN 13384-1 kann ergeben, dass aufgrund des sehr nied-

rigen Abgasverlusts der Schornstein feuchteunempfindlich auszuführen ist.

Zur exakten Einregulierung und Konstanthaltung des Schornsteinförderdrucks sowie zur Belüftung des Schornsteins empfiehlt sich – nach Rücksprache mit dem zuständigen Schornsteinfegermeister – der Einbau und die Einregulierung einer Nebenlufteinrichtung (Zugbegrenzer). Der Querschnitt der Nebenlufteinrichtung richtet sich nach der wirksamen Höhe und dem Querschnitt des Schornsteins.

Wasserbeschaffenheit

Jeder Kesselbetreiber muss der Tatsache Rechnung tragen, dass es kein reines Wasser als Medium zur Wärmeübertragung gibt. Demzufolge muss der Wasserbeschaffenheit, der Wasseraufbereitung und vor allem der laufenden Wasserüberwachung besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, um den wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb der Anlage sicherzustellen. Dabei ist eine Wasseraufbereitung für Heizanlagen nicht nur unter dem Gesichtspunkt eines störungsfreien Betriebes, sondern auch im Hinblick auf die Energie-Einsparung und die Werterhaltung der gesamten Anlage zu sehen. Somit ist eine Wasseraufbereitung ein wesentlicher Faktor zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, der Funktionssicherheit, der Lebensdauer und nicht zuletzt auch der Wahrung der ständigen Betriebsbereitschaft einer Heizanlage.

[Detailinformationen im Arbeitsblatt K 8](#)
⇒ Kapitel 10

Abgassperreklappe

Eine Abgassperreklappe kann als Zubehör bestellt werden. Eine vor der Strömungssicherung eingebaute Abgassperreklappe ist wirkungsvoller als eine danach eingebaute.

Fußbodenheizungen

In Fußbodenheizungen mit nicht sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist zwischen Heizkessel und Fußbodenheizung ein Wärmetauscher einzubauen.

Wassererwärmung

Dem Heizkessel können beliebige Speicherwassererwärmer zugeordnet werden.

[Detailinformationen zu Speicherwassererwärmern](#) ⇒ Kapitel 6

Allgemeines

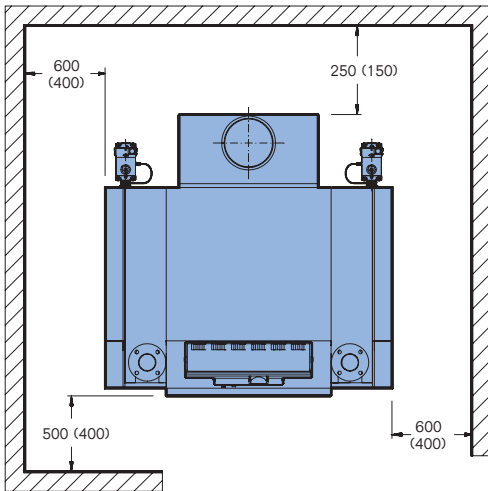
- Bei Anlagen mit Fußbodenheizung ist eine Heizkreisregelung über Heizungsmischer vorzusehen
- Zur Gewährleistung der Kesselfunktion darf jeder Anschluss nur an den dafür vorgesehenen Anschlussstellen vorgenommen werden
- Für Heizkessel, die mit Abgasüberwachung ausgestattet sein müssen, ist ein Heizkessel mit digitalem Feuerungsautomat erforderlich

Inspektion

Entsprechend § 11 EnEV empfehlen wir im Sinne eines umweltschonenden und störungsfreien Betriebs die regelmäßige Inspektion von Heizkessel und Brenner.



Aufstellraum

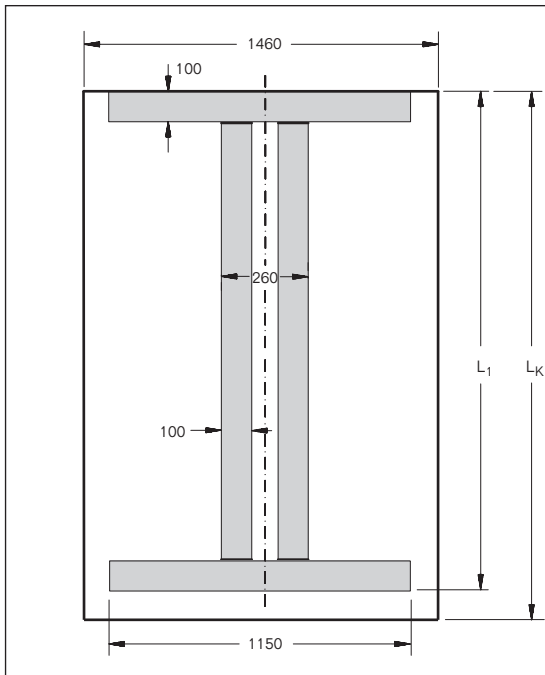


Zum Aufstellen der Heizkessel sind die angegebenen Mindestmaße (Klammermaße) einzuhalten. Um die Montage-, Wartungs- und Servicearbeiten zu vereinfachen, sind die empfohlenen Wandabstände zu wählen.

Der Aufstellraum muss frostsicher und gut belüftet sein. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Verbrennungsluft nicht durch Staub oder Halogen-Kohlenwasserstoff-Verbindungen verunreinigt wird. Kohlenwasserstoff-Ver-

bindungen dieser Art sind z. B. in Treibmitteln von Spraydosen, in Lösungs- und Reinigungsmitteln, Lacken und Farben sowie in Klebstoffen enthalten.

Fundament/Profilunterbau

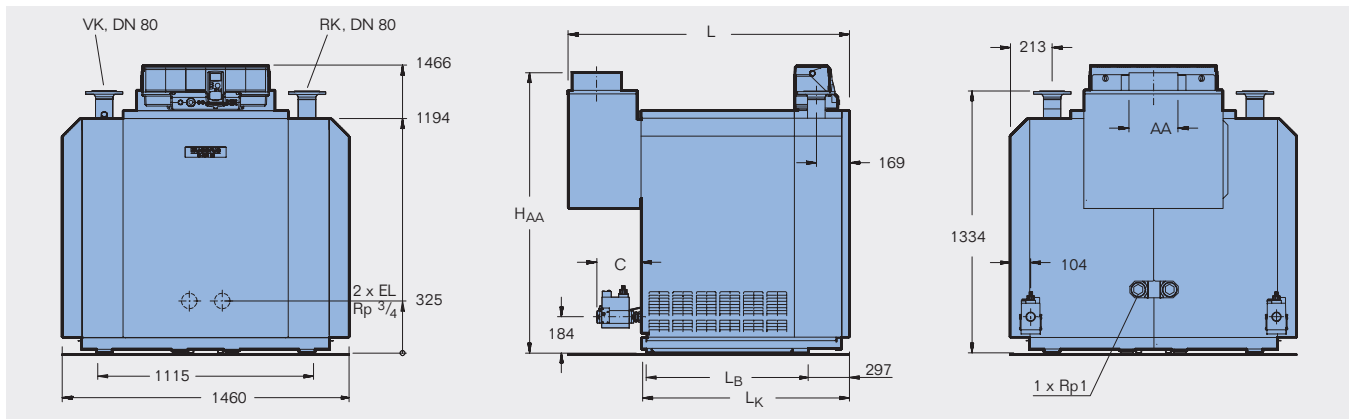


Kesselgröße	Flachstahlänge L ₁ ¹⁾ mm	Fundamentlänge L _K mm
150	750	1060
175	855	1165
200	960	1270
225	1065	1375
250	1170	1480
275	1275	1585
300	1380	1690
325	1485	1795
350	1590	1900
375	1695	2005

¹⁾ Flachstahl 100 x 5 mm oder Winkelstahl 100 x 50 8 mm erforderlich

Im Bedarfsfall kann bauseits ein Profilunterbau mit den entsprechenden Abmessungen der Abbildung angelegt werden (bauseits)

Logano GE434

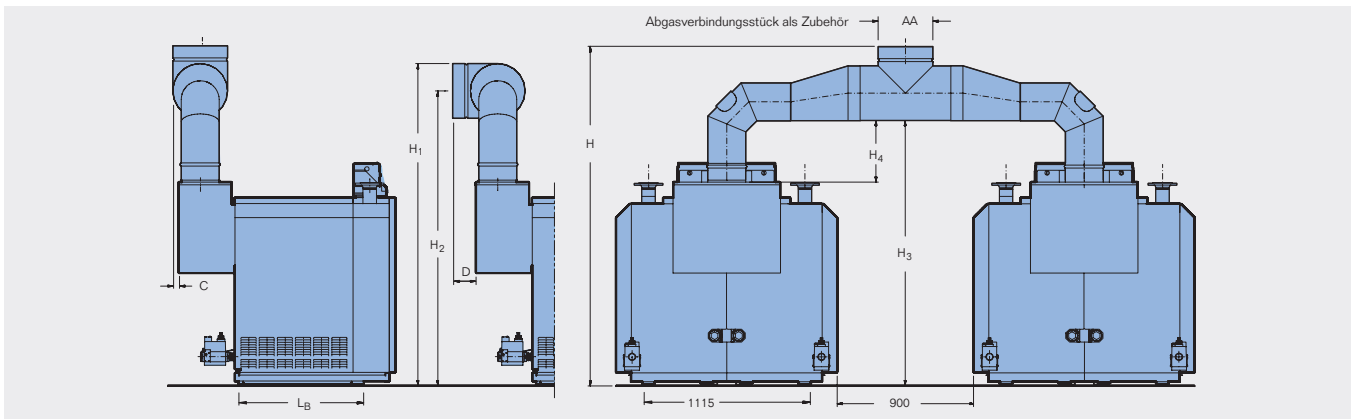


Kesselgröße			150	175	200	225	250	275	300	325	350	375
Kesselglieder	Anzahl		2 x 7	2 x 8	2 x 9	2 x 10	2 x 11	2 x 12	2 x 13	2 x 14	2 x 15	2 x 16
Nennwärmeleistung	Teillast	kW	75,0	87,5	100,0	112,5	125,0	137,5	150,0	162,5	175,0	187,5
	Volllast	kW	150,0	175,0	200,0	225,0	250,0	275,0	300,0	325,0	350,0	375,0
Feuerungswärmeleistung	Teillast	kW	81,0	94,5	108,0	121,5	134,5	148,0	161,5	175,0	188,5	202,0
	Volllast	kW	162,0	189,0	216,0	243,0	269,0	296,0	323,0	350,0	377,0	404,0
Länge	L	mm	1427	1582	1687	1792	1957	2062	2167	2312	2417	2522
	L _K	mm	1060	1165	1270	1375	1480	1585	1690	1795	1900	2005
Einbringung Kesselblock	Länge L _B	mm	715	820	925	1030	1135	1240	1345	1450	1555	1660
	Breite	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
Austritt Abgas	ØAA	DN	250	300	300	300	360	360	360	400	400	400
	H _{AA}	mm	1425	1475	1475	1475	1375	1375	1375	1375	1375	1375
Gasanschlüsse	2 x Ø Gas	DN	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4
	C	mm	193	193	193	193	223	223	223	223	223	223
Gewicht netto ¹⁾		kg	815	911	1017	1116	1228	1330	1424	1526	1623	1718
Wasserinhalt		l	173	194	216	238	260	282	303	325	347	369
Abgastemperatur ²⁾	Teillast	°C	84	72	75	78	76	76	77	91	81	84
	Volllast	°C	116	104	110	117	103	109	113	116	121	124
Abgasmassenstrom	Teillast	kg/s	0,0798	0,1187	0,1146	0,1197	0,1510	0,1612	0,1671	0,1958	0,2053	0,2090
	Volllast	kg/s	0,0925	0,1382	0,1393	0,1405	0,1903	0,1938	0,1997	0,2398	0,2432	0,2497
CO ₂ -Gehalt	Teillast	%	4,0	3,1	3,7	4,0	3,5	3,6	3,8	3,5	3,6	3,8
	Volllast	%	7,2	5,5	6,3	7,1	5,7	6,2	6,6	5,9	6,3	6,6
Notwendiger Förderdruck (Zugbedarf)		Pa	3									
Zulässige Vorlauftemperatur ³⁾		°C	120									
Zulässiger Betriebsüberdruck		bar	6									
CE-Kennzeichnung, Produkt-ID-Nr.			CE-0085 AS 0285									

¹⁾ Gewicht mit Verpackung ca. 6–8 % höher

²⁾ Nach DIN EN 656. Minimale Abgastemperatur für die Berechnung des Schornsteines nach EN 13384-1 liegt um ca. 6 K niedriger

³⁾ Absicherungsgrenze (Sicherheitstemperaturbegrenzer). Maximal mögliche Vorlauftemperatur = Absicherungsgrenze (STB) – 18 K. Beispiel: Absicherungsgrenze (STB) = 100 °C, maximal mögliche Vorlauftemperatur = 100 – 18 = 82 °C

Ecostream-Heizkessel Logano GE434 (2-Kessel-Anlage mit Abgasverbindungsstück)


Kesselgröße			300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Kesselglieder	Anzahl		4 x 7	4 x 8	4 x 9	4 x 10	4 x 11	4 x 12	4 x 13	4 x 14	4 x 15	4 x 16
Nennwärmeleistung	25 % Teillast	kW	75,0	87,5	100,0	112,5	125,0	137,5	150,0	162,5	175,0	187,5
	Volllast	kW	300,0	350,0	400,0	450,0	500,0	550,0	600,0	650,0	700,0	750,0
Feuerungswärmeleistung	25 % Teillast	kW	81,0	94,5	108,0	121,5	134,5	148,0	161,5	175,0	188,5	202,0
	Volllast	kW	324,0	378,0	432,0	486,0	538,0	592,0	646,0	700,0	754,0	808,0
Länge	L	mm	1427	1582	1687	1792	1957	2062	2167	2312	2417	2522
	L _k	mm	1060	1165	1270	1375	1480	1585	1690	1795	1900	2005
	C	mm	35	30	30	30	25	25	25	35	35	35
	D	mm	165	160	160	160	155	155	155	165	165	165
	L _B	mm	715	820	925	1030	1135	1240	1345	1450	1555	1660
Höhe	H	mm	2236	2326	2326	2326	2277	2277	2277	2452	2452	2452
	H ₁	mm	2106	2196	2196	2196	2147	2147	2147	2322	2322	2322
	H ₂	mm	1926	1996	1996	1996	1922	1922	1922	2072	2072	2072
	H ₃	mm	1746	1796	1796	1796	1697	1697	1697	1822	1822	1822
	H ₄	mm	405	405	405	405	405	405	405	530	530	530
Einbringung Kesselblock	Länge	mm	735	840	945	1050	1155	1260	1365	1470	1575	1680
	Breite	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
Austritt Abgas	ØAA	DN	360	400	400	400	450	450	450	500	500	500
Gasanschlüsse	4 x Ø Gas	DN	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4
Gewicht netto ¹⁾	2 x	kg	815	911	1017	1116	1228	1330	1424	1526	1623	1718
Wasserinhalt	2 x	l	173	194	216	238	260	282	303	325	347	369
Abgas-temperatur ²⁾	Teillast	°C	51	43	47	51	44	48	52	47	51	55
	Volllast	°C	99	94	100	106	104	110	116	101	107	113
Abgas-massenstrom	Teillast	kg/s	0,1122	0,1583	0,1667	0,1743	0,2078	0,2202	0,2324	0,3201	0,3296	0,3532
	Volllast	kg/s	0,1923	0,2550	0,2599	0,2707	0,3470	0,3561	0,3689	0,4952	0,5087	0,5212
CO ₂ -Gehalt	Teillast	%	2,8	2,3	2,5	2,7	2,5	2,6	2,7	2,1	2,2	2,2
	Volllast	%	6,9	6,0	6,8	7,4	6,3	6,8	7,2	5,7	6,0	6,3
Notwendiger Förderdruck (Zugbedarf) ³⁾	Pa		3 (Abgang nach oben) / 6 (Abgang waagrecht)									
Zulässige Vorlauftemperatur ⁴⁾	°C		120									
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar		6									
CE-Kennzeichnung, Produkt-ID-Nr.			CE-0085 AS 0285									

¹⁾ Gewicht mit Verpackung ca. 6–8 % höher








²⁾ Nach DIN EN 656. Minimale Abgastemperatur für die Berechnung des Schornsteines nach EN 13384-1 liegt um ca. 6 K niedriger

³⁾ Stellung des T-Stücks bei der Abgasrohrverbindung

⁴⁾ Absicherungsgrenze (Sicherheitstemperaturbegrenzer). Max. mögliche Vorlauftemperatur = Absicherungsgrenze (STB) – 18 K.
 Beispiel: Absicherungsgrenze (STB) = 100 °C, max. mögliche Vorlauftemperatur = 100 – 18 = 82 °C











Wasseraufbereitung für Kessel mit Aluminium-Wärmetauscher

Bezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer	Preis €	Rabattgruppe
 <p>Wasseraufbereitungspatrone für Logamax plus gemäß VDI2035</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mit vollentsalztem Wasser, Leitfähigkeit von < 10 Microsiemens/cm • Kapazität von 4000 L * °dH (Entspricht 200 Liter Füllwasser bei einer Gesamthärte von 20°dH) • Außengewinde 3/4" • Entsorgung über Hausmüll möglich • Bedienungsanleitung auf der Patrone aufgeklebt, mit Betriebsbuch 	7 747 204 924	140,—	
 <p>Halterungen für VES-Patrone</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klemmhalterung aus Kunststoff einschl. Dübel und Schrauben • DN 125 	7 747 215 362	25,—	
 <p>VES Patrone P10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vollentsalzungspatrone mit Kapazität von 8000 L*°dH • Entspricht 400 Liter Füllwasser bei einer Gesamthärte von 20°dH • Vollentsalztes Wasser mit einer Leitfähigkeit ≤10 Microsiemens/cm Max 6 bar • Betriebstemperatur 0-40°C • Nachfüllbar • Fülllanze oder die Füllkombination wird zusätzlich benötigt 	7 738 301 294	185,—	
 <p>Fülllanze für VES Patrone P10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Für die mobile Befüllung der Heizungsanlage in Verbindung mit der VES Patrone P10 • ¾ Zoll zur Verwendung mit dem Füllkit für VES Patronen 	7 738 301 295	55,—	513
 <p>Füllkombination für VES Patrone P10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Für die feste Installation der VES Patrone P10 in einer Heizungsanlage • ¾ Zoll • Mit 2 Absperrhähnen • Hahn zur Druckentspannung bei Demontage der Patrone P10 • Inkl. Wasserzähler • Inklusive Betriebsbuch • Wandhalterung aus Edelstahl • Dübel, Schrauben • Systemtrenner nach EN1717 bei Festinstallation zusätzlich notwendig 	7 738 301 296	195,—	
 <p>Nachfüllpack für VES Patrone P10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vollentsalzungsharz zum Nachfüllen der VES Patrone P10 • Verbrauchtes Altharz kann über den Hausmüll entsorgt werden 	7 738 301 297	80,—	
 <p>Systemtrenner BA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Notwendig bei der Festinstallation von VES Patronen in der Heizungsanlage • Kategorie BA • Inkl. Druckminderer, Absperrung, Manometer und Abwasseranschluss 	80 791 020	244,—	215





Unverbindliche Preisempfehlung. Nicht für den Endverbraucher bestimmt, lediglich Berechnungsgrundlage. Ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer.



Bezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer	Preis €	Rabattgruppe
Controlbox	 <ul style="list-style-type: none"> • Controllbox zur Überprüfung der Leitfähigkeit des Füllwassers • Grenzwert 1 bis 50 Microsiemens/cm einstellbar • 3/4 Zoll Anschluss • Schaltet ein Magnetventil 230 V, wenn der Grenzwert der eingestellten Leitfähigkeit überschritten wird • 230 V/50 Hz • Mit Gegenioneneffekt-Taster 	7 738 301 298	245,—	513
Magnetventil	 <ul style="list-style-type: none"> • Magnetventil 3/4 Zoll in Kombination mit Controlbox 	7 738 301 299	180,—	
Wasseraufbereitungspatrone P22 für VES Wasser (Neupatrone)	 <ul style="list-style-type: none"> • Lieferung von vollentsalztem Wasser, Leitfähigkeit < 10 Microsiemens/cm • Basis Mischbettharz • Kapazität 15000 L * °dH (Z.B.: Kapazität 15000 L * °dH geteilt durch 23 °dH ergibt eine max. Füllmenge von ca. 650 L) • Außengewinde 3/4" • Gewicht 20,0 kg • Aus Edelstahl • Rückgabe über Rückholauftrag und Artikelnummer 7 747 208 761 	7 747 208 559	490,—	999
Austauschpatrone für VES Wasser P22	 <ul style="list-style-type: none"> • Tausch der verbrauchten Vollentsalzungspatrone P22 gegen eine Austauschpatrone • Austauschpatrone nur erhältlich wenn einmalig Neupatrone gekauft wurde und eine Patrone zurückgegeben wird • Rückgabe über Rückholauftrag und Artikelnummer 7 747 208 761 	7 747 208 560	155,—	
Füllkit für VES Patronen 3/4" (Koffer)	 <ul style="list-style-type: none"> • Koffer mit Leitfähigkeitsmessgerät, Füllschläuche 3/4", Rückflussverhinderer, Dichtungen, T-Stück für Leitfähigkeitsmessgerät, Lochblende 5l/min 	7 747 208 556	210,—	513
Analoges Leitfähigkeitsmessgerät LFA 1.0	 <ul style="list-style-type: none"> • Zur Kontrolle der Leitfähigkeit während des Füllvorganges • Analoge Anzeige 0 - 50 µ/cm über Zeiger und rot-grüne Anzeige mit Skala • Anschlussgewinde 3/4" 	7 747 215 359	150,—	
Digital-Leitfähigkeitsmessgerät	 <ul style="list-style-type: none"> • Messgerät zur Kontrolle der Leitfähigkeit während des Füllvorgangs • Mit Adapter wasserseitig • Anzeige über grüne und rote Leuchtdiode • Batterielebensdauer ca. 7 Jahre 	7 747 208 557	100,—	
Fillmeter Reflex	 <ul style="list-style-type: none"> • Zur Kontrolle der Kapazität von Wasseraufbereitungspatronen bei Festinstallation • Anzeige Restwassermenge und Lebensdauer • Potentialfreies Signal bei erschöpfter Patrone • Außengewinde 3/4" 	7 747 201 262	142,55	427

Unverbindliche Preisempfehlung. Nicht für den Endverbraucher bestimmt, lediglich Berechnungsgrundlage. Ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer.



Bezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer	Preis €	Rabattgruppe
Handleitfähigkeitsmessgerät DIST 3	 <ul style="list-style-type: none"> • Zur Kontrolle der Leitfähigkeit des Trink- oder Anlagenwassers • Messbereich bis 2000 µ/cm • Einfache Ermittlung der Gesamthärte des Frischwassers möglich, indem man den angezeigten Wert in µ/cm durch 30 teilt 	7 747 215 360	65,—	513
Eichlösung für Handleitfähigkeitsmessgerät DIST 3	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Eichen des Handleitfähigkeitsmessgerätes DIST 3 • 25 Beutel a 20 ml 	7 747 215 361	30,—	
Wasserzähler	 <ul style="list-style-type: none"> • Zur Kontrolle der Füllwassermenge bei Festinstallation • Einbaulänge 110 mm • Anschlussgewinde 1/2" 	7 747 215 883	23,—	473
Fillset Compact Systemtrenner Reflex	 <ul style="list-style-type: none"> • Systemtrenner nach EN1717 zur Festinstallation von Kesselnachfülleinrichtungen und Wasseraufbereitungsanlagen an das Trinkwassernetz • Länge 175 mm • Anschlussgewinde R 1/2" 	7 747 201 263	215,48	433
Füllschläuche 3/4"	<ul style="list-style-type: none"> • Für Wasseraufbereitungspatronen mit 3/4" Anschluss • Mit Rückflussverhinderer • inkl. Dichtungen 	7 747 208 558	60,—	513
Betriebsbuch VES Wasser	 <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsbuch zur Erfassung der Füllwassermengen der VES Patronen • In Plastikhülle mit Kabelbinder • Pack à 10 Stück 	7 747 208 561	31,—	999
Kennzeichnungsaufkleber VES Wasser	 <ul style="list-style-type: none"> • Zur Kennzeichnung, dass Anlage mit vollentsalztem Wasser gefüllt ist • Pack à 20 Stück • Wasserfest, beschreibbar 	7 747 208 668	24,—	

Die max. Füllmenge kann ermittelt werden in dem man die angegebene Kapazität der Patrone durch den Härtegrad des Trinkwassers teilt.
Z.B.: Kapazität 15000 L * °dH geteilt durch 23 °dH ergibt eine maximale Füllwassermenge von ca. 650 l.

Hinweis: Eine Dienstleistung zur Befüllung von Heizungsanlagen mit vollentsalztem Wasser bei größeren Wassermengen finden Sie auf Seite 5028



Dienstleistung - Befüllung mit VES (vollentsalztem) Wasser

Allgemeines

Leihe von Mischbettharz-Patronen zur Senkung des Härtegrades nach VDI 2035 auf Basis von Vollentsalzung des Füll- und Ergänzungswassers, wenn nach Buderus- Arbeitsblatt K8 (siehe Katalog) Maßnahmen für bestimmte Buderus-Heizkessel notwendig sind. Im Gegensatz zur Vollenthärtung werden bei der Vollentsalzung nicht nur die Härtebildner (Ca, Mg), sondern auch alle Salze aus dem Füllwasser entfernt. Geeignete Maßnahme für alle Heizkessel mit Aluminium-Wärmetauscher, wie Logamax plus oder Logano plus GB312/GB202/GB402. In bestimmten Fällen kann die Verwendung von vollentsalztem Wasser auch bei Heizesseln aus Eisenwerkstoffen sinnvoll sein.

Die normale Leihdauer der Patrone(n) beträgt 4 Wochen. Für eine Leihfristverlängerung entstehen zusätzliche Kosten.

Dienstleistung

- Lieferung der Mischbettharz-Patronen (Leihfrist 4 Wochen) zur Vollentsalzung des Füllwassers auf Basis Kationen-/Anionenaustauscher
- Normale Lieferung der Patronen innerhalb von 5 Werktagen oder nach Terminvereinbarung
- Mitlieferung eines Füllkits (7 747 208 556) zur Leihe mit folgendem Inhalt
 - Füllschlauchsets, bestehend aus 2 Schläuchen, jeweils 1500 mm,
 - Überwurfverschraubung 3/4" mit 2 Dichtungen EPDM,
 - Rückflussverhinderer mit Muffennippel zum Schutz vorgeschalteter Trinkwasserversorgungsleitungen beim Befüllvorgang
 - Lochblende 5 l/min für Patrone P22
 - Leitfähigkeitsmessgerät LKM2 zur Überwachung der Leitfähigkeit des Füllwassers von <=10 Microsiemens/cm mit Adapter zur Einbindung in die Rohrleitung des Patronenausganges

- 1 Pack Betriebsbücher, Montageanleitung für VES-Patronen
- Abholung der Mischbettharz-Patrone(n) und des Füllkits

Leistungen bauseits durch den Heizungsbauer oder Installateur

- Betriebsbereiter Leitungswasseranschluss, Anschluss der Patronen
- Befüllung, Entlüftung und Druckprobe der Heizungsanlage
- Kontrolle des Füllwassers während des Füllwasservorganges mit dem Leitfähigkeitsmessgerät (max. Leitfähigkeit von <= 10 µS/cm)
- Evtl. Wechsel von Patronen vor Ort, wenn mehrere Patronen gebraucht werden
- Ausstellen des Betriebsbuches
- Kennzeichnung der Anlage mit Aufkleber „Vollentsalztes Füllwasser“
- Benachrichtigung an Buderus, wann die Patrone(n) wieder abgeholt werden können

Die mögliche Füllwassermenge der Patronen/Dienstleistung kann wie folgt ermittelt werden.

In eigenen Wassergebieten mit hohem Natriumanteil (> 30 mg/l) ist es besser die max. mögliche Füllwassermenge der Patronen/Dienstleistung über die Leitfähigkeit des Trinkwassers zu ermitteln.

$$\text{Wassermenge [L]} = \frac{\text{Kapazität der Patrone [L} \times \text{°dH]}}{\text{Gesamthärte des Trinkwassers [°dH]}}$$

$$\text{Wassermenge [m}^3\text{]} = \frac{\text{Kapazität der Patrone [m}^3 \times \text{°dH]}}{\text{Gesamthärte des Trinkwassers [°dH]}}$$

$$\text{Wassermenge [L]} = \frac{\text{Kapazität der Patrone [L} \times \text{°dH]} \times 30}{\text{Leitfähigkeit des Trinkwassers [µS/cm]}}$$

$$\text{Wassermenge [m}^3\text{]} = \frac{\text{Kapazität der Patrone [m}^3 \times \text{°dH]} \times 30}{\text{Leitfähigkeit des Trinkwassers [µS/cm]}}$$

Bezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer	Preis €	Rabattgruppe
Leihfrist 4 Wochen				
	1 Patrone P32 + Füllkit bis 1,3 m³ bei 20 °dH, max. Kapazität bis zu 26 m³ * °dH	8 738 800 936	285,—	
	1 Patrone P42 + Füllkit bis 2 m³ bei 20 °dH, max. Kapazität bis zu 40 m³ * °dH	7 747 208 667	330,—	
Dienstleistung Anlagenbefüllung mit VES (vollentsalztem) Wasser	2 Patronen P42 + Füllkit bis 4 m³ bei 20 °dH, max. Kapazität bis zu 80 m³ * °dH	7 747 208 551	450,—	
	2 Patronen P62 + Füllkit ab 4 bis 8 m³ bei 20 °dH, max. Kapazität bis zu 180 m³ * °dH	7 747 208 552	680,—	
	2 Patronen P102 + Füllkit ab 8 bis 12 m³ bei 20 °dH, max. Kapazität bis zu 250 m³ * °dH	7 747 208 553	750,—	
	3 Patronen P102 + Füllkit 12 bis 16 m³ bei 20 °dH, max. Kapazität bis zu 360 m³ * °dH	7 747 208 554	1.180,—	
	1 Anlage P670 + Füllkit ab 16 bis 20 m³ bei 20 °dH, max. Kapazität bis zu 420 m³ * °dH	7 747 208 555	1.840,—	
Leihfristverlängerung um weitere 4 Wochen				
	bis 1,3 m³	8 738 800 937	68,—	999
	bis 2 m³	7 747 215 942	85,—	
	bis 4 m³	7 747 215 943	115,—	
	bis 8 m³	7 747 215 944	195,—	
	bis 12 m³	7 747 215 945	220,—	
	bis 16 m³	7 747 215 946	320,—	
	bis 20 m³	7 747 215 947	455,—	
Expresszuschlag für die Zustellung innerhalb von 48 h				
	Expresszuschlag für die Zustellung innerhalb von 48 h	7 747 215 948	75,—	

Hinweis zur Kapazität:

Die max. Füllmenge kann ermittelt werden in dem man die angegebene Kapazität der Patrone durch den Härtegrad des Trinkwassers teilt. Z.B.: Kapazität 180 m³ * °dH geteilt durch 23 °dH ergibt eine maximale Füllwassermenge von ca. 7,8 m³.

Weitere Patronen zur Wasseraufbereitung siehe Seite ##100129763Katalog_Teil_1\Kapitel 1\Logamax_plus_GB162_Zub.fml##

Unverbindliche Preisempfehlung. Nicht für den Endverbraucher bestimmt, lediglich Berechnungsgrundlage. Ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer.