

Der Kessel:

Der formschöne Kessel ermöglicht größten Bedienungskomfort beim Heizen von Stückholz und Holzabfällen und bietet darüber hinaus die Möglichkeit einen Ölbrenner anzuschließen. Die Füllung erfolgt bequem von oben, der Abbrand von unten. In der patentierten Brennkammer aus Feuerbeton erfolgt die Nachverbrennung optimal. Die Zufuhr der Verbrennungsluft (Primär- und Sekundärluft) wird - in Abhängigkeit der Lambda-Sonde und der Abgastemperatur - raffiniert geregelt. Die erzeugte, überschüssige Wärme wird mit exakter Schichtung in die Speicher geführt. Der Kessel ist hochwertig und massiv gebaut und ist mit einem absolut leisen und langlebigen Abgasgebläse ausgerüstet. Höchste Kesselwirkungsgrade und die raffinierte Nutzung der Kesselrestwärme garantieren höchsten Komfort bei minimalem Brennstoffbedarf.

Die Kesselgruppe, das Abgasgebläse inkl. Abgasfühler und Lambda-Sonde sind steckerfertig mit dem Kessel verkabelt und ermöglichen dadurch eine besonders einfache Installation. Für spätere Servicezwecke können die einzelnen Teile leicht demontiert werden.

zul. Vorlauftemperatur:	100° C
max. Betriebsüberdruck:	3,0 bar
Prüfdruck:	5,0 bar
Sicherheitswärmetauscher:	fertig eingebaut

Fertig montierte Kesselgruppe:

Die Kesselgruppe wird auf die Anschlussflansche fertig montiert. Sie besteht aus Kesselpumpe, Kesselregelventil, Vorlauffühler und Rücklauffühler inkl. der Anschlussstücke. Die Pumpe ist zwischen 2 Absperrorgane eingebaut.

Steckerfertige ECOTRONIC für Kesselanlage mit Speichermanagement:

Die Anlagensteuerung ECOTRONIC ist ein dezentrales Mikroprozessorsystem (CAN-BUS). Zur Regelung der Kesselanlage mit Speichermanagement besteht die ECOTRONIC aus einem im Kessel integrierten Modul und dem Bedienmodul.

Das Bedienmodul (300 breit x 280 hoch x 100 mm tief) wird vorzugsweise an der Wand montiert und über eine Datenleitung mit dem Kessel steckerfertig verbunden.

Funktionen:

- Leistungsregelung mit Speicherregelung durch stetig regelnde Luftklappen mit Anheiz- und Ausbrandoptimierung
Nennlast: während der Speicherladung
Teillast: Am Ende der Phase der Speicherladung
- Zusätzlicher Regelkreis mit Lambda- Sonde ermöglicht eine perfekte Verbrennung und höchsten Wirkungsgrad
- Hochhaltung der Rücklaufemperatur mit dem Kesselregelventil sorgt für lange Lebensdauer des Kessels
- In der Startphase steht die komplette Wärmeleistung den Verbrauchern zur Verfügung (keine Leistungsabführung in den Speicher über den Rücklauf)
- Exakte Temperaturschichtung des Speichers mit dem Speicherregelventil ermöglicht langanhaltende Wärme
- Sicheres Nachlegen von Holz wird durch das Schließen der Primärluftklappe während des Nachlegens gewährt
- Totale Nutzung der Kesselrestwärme nach dem Ausbrand
- Unterstützende Hilfs- und Servicefunktionen
- Regelung eines zusätzlichen Ölbrenners am PYROMAT
- Bestmöglicher Schutz gegen Überhitzung ist durch Wärmeabfuhr auf Speicher, Abschalten des Abgasgebläses und Schließen der Luftklappen gewährleistet.

Lieferumfang:

- Kessel mit integriertem elektronischen Modul inkl. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB); steckerfertiges Abgasgebläse mit Abgasfühler und Lambda-Sonde; Aschenladen; Schür- und Reinigungsgerät;
- Angeflanschte Kesselgruppe mit Kesselpumpe, Kesselregelventil; Vor- und Rücklauffühler
- Speicherregelventil (lose)
- Bedienmodul (300 breit x 280 hoch x 100 mm tief): hintergrundbeleuchtetem Display und umfassender Textanzeige; einfache, übersichtliche Tastenbedienung für Kesselanlage PYROMAT-ECO
- 5 Taster für Bedienung von externen Reglern
- 3 Speicherfühler KTY inkl. Tauchhülse (1/2" x 280 mm lang) gemeinsam auf Stecker verkabelt

Hinweis:

- *Datenkabel für die Verbindung zum Bedienmodul – separate Preisposition – siehe Datenblatt 4020*

Prinzipschema mit ECOTRONIC

ECOTRONIC mit Heizungsreglern:

Die ECOTRONIC lässt sich mit einer Vielzahl von Heizungsreglern (Wärmeverbraucher, zusätzliche Wärmeerzeuger, Solarenergie) erweitern (siehe Datenblätter Rubrik 4).

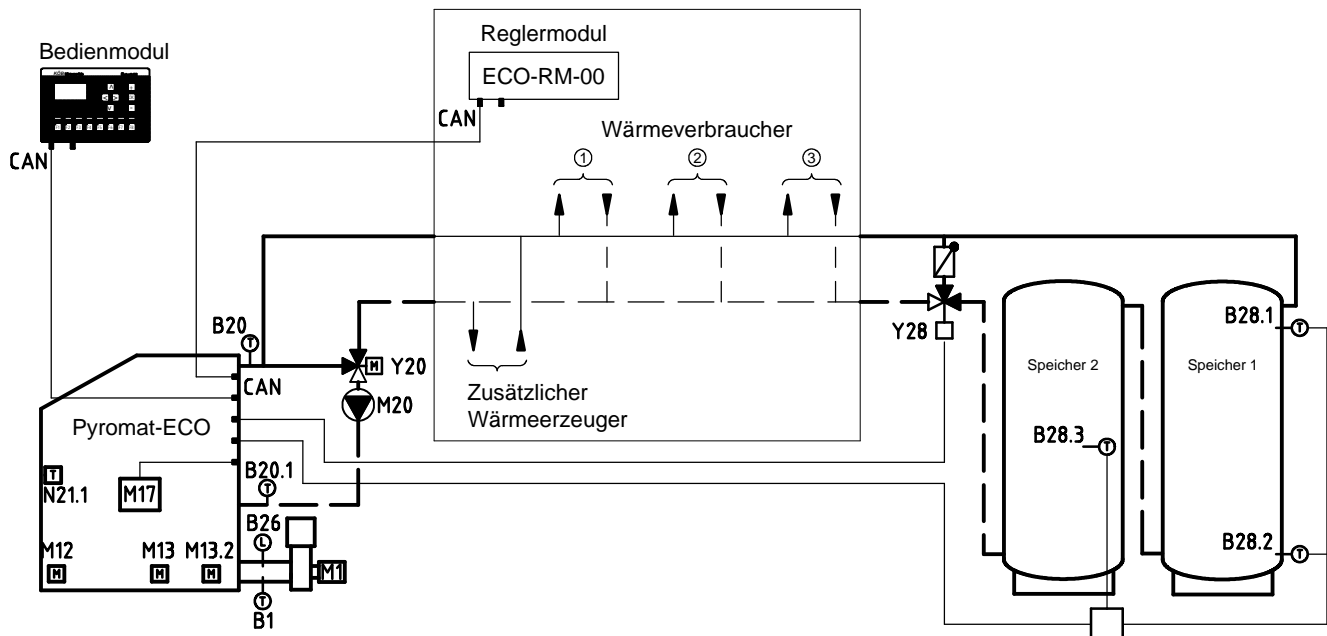
Die Bedienung der externen Reglern erfolgt grundsätzlich im Bedienmodul der Kesselanlage.

Jeder Regler wird mit einer separaten Taste bedient.

Die ECOTRONIC lässt sich erweitern wie folgt:

- 1) Kostengünstige Lösung einer Kleinanlage mit Bedienmodul für externe Regler [Art.-Nr. ECO-BM-00]
Maximal 3 Stück Regler (siehe Datenblätter Rubrik 4)

- 2) Fertige Lösung für komplexe Anlagen mit Reglermodul (Art.-Nr. ECO-RM-00)
Mit zusätzlichen Reglermodulen können in die ECOTRONIC bis zu 13 Regler integriert werden (siehe Datenblätter Rubrik 4)



Wärmespeicher siehe Datenblätter 4700
Brauchwassererwärmer siehe Datenblätter 4750

PYROMAT-ECO mit integriertem Heizungsverteiler

Ein Heizungsverteiler mit 2 oder 3 Verbraucherguppen lässt sich an den Kessel PYROMAT-ECO integrieren. Der Kessel bildet in dieser Ausführung mit dem angebauten Verteiler eine kompakte Gesamtanlage (siehe Datenblätter 4600).

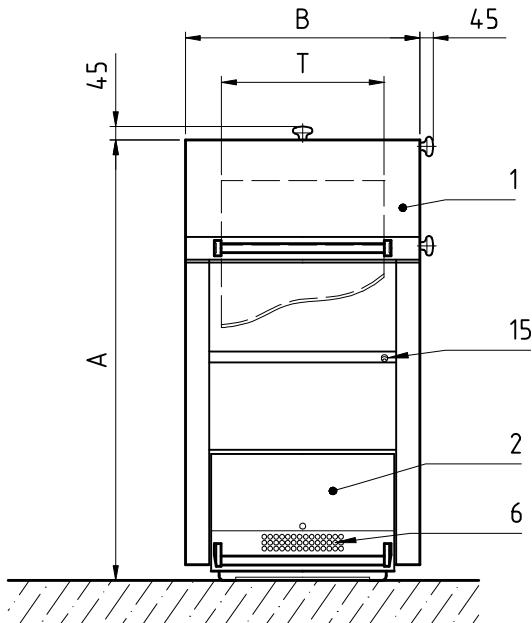
Technische Daten:

PYROMAT-ECO [Art.-Nr.]	KPM-ECO-35	KPM-ECO-45	KPM-ECO-55	KPM-ECO-65	KPM-ECO-75	KPM-ECO-85	KPM-ECO-61	KPM-ECO-81	KPM-ECO-101	KPM-ECO-151
Nennwärmeleistung [kW]	40	50	60	75	80	95	85	100	120	170
Mindestwärmeabnahme Holz [kW]	35	38	45	55	60	75	60	75	90	110
Max. Holzscheitlänge [m]	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1
Füllrauminhalt [l]	185	185	255	255	255	255	375	375	500	500
Kesselwasserinhalt [l]	130	130	170	170	210	210	230	230	300	300
Kesselgewicht ohne Wasser [kg]	750	760	920	935	1040	1065	1300	1320	1680	1720
Prüfdruck [bar]	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Max. Betriebsdruck [bar]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Max. Kesseltemperatur Holz [°C]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Min. Rücklauftemperatur [°C]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Wasserseitiger Widerstand (Diff. 10 K) [mbar]	32	32	62	62	98	98	56	56	112	112
Wasserseitiger Widerstand (Diff. 20 K) [mbar]	8	8	16	16	25	25	14	14	28	28
Therm. Ablaufsicherung: min. Durchsatz bei 2,5 bar [kg/h]	2000	2000	2800	2800	3500	3500	3500	3500	5500	5500
Kesselwirkungsgrad Nennwärmeleist. Holz [%]	87-92	87-92	87-92	87-92	87-92	97-92	87-92	87-92	87-92	87-92
Abgastemperatur Nennwärmeleistung Holz [°C]	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Abgasmassenstrom Nennwärmeleist. Holz [g/s]	30,4	35,2	44	56	60	68	58,4	72	88	108
Max. Förderdruck Holz [Pa] 1)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Nennwärmeleistung Öl [kW]	35	38	45	55	60	75	60	75	90	110
Kesselwirkungsgrad Nennwärmeleistung Öl [%]	87-92	87-92	87-92	87-92	87-92	97-92	87-92	87-92	87-92	87-92
Abgastemperatur Nennwärmeleistung Öl [°C]	168	168	168	168	170	170	172	172	168	168
Erforderlicher Kaminzug [Pa] 2)	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Elektrische Leistung Abgasgebläse [kW]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,15	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Kesselgruppe										
Kesselpumpe Grundfos Typ	UPS 32-60		UPS 32-55		UPS 32-80			UPS 40-60		
Elektrische Leistung Pumpe	90		140		245			340		
Pumpleistung m³/h bei mWS	3,1 bei 2,5		6,0 bei 2,5		6,0 bei 4,3			12 bei 3,1		
Kesselregelventil Siemens Typ	VXG 48.32		VXG 48.32		VXG 48.40			VXG 48.40		
Antrieb Kesselregelventil Siemens	SQS 35.00		SQS 35.00		SQS 35.00			SQS 35.00		
Gewicht Kesselgruppe [kg]	14		16		20			40		
Speicherregelventil Siemens Typ	VXG 48.40		VXG 48.40		VXG 48.40			VBF 21.50		
Antrieb Speicherregelventil	SQS 35.00		SQS 35.00		SQS 35.00			SQK 33		
Gewicht Speicherregelventil [kg]	2,5		2,5		2,5			6,9		

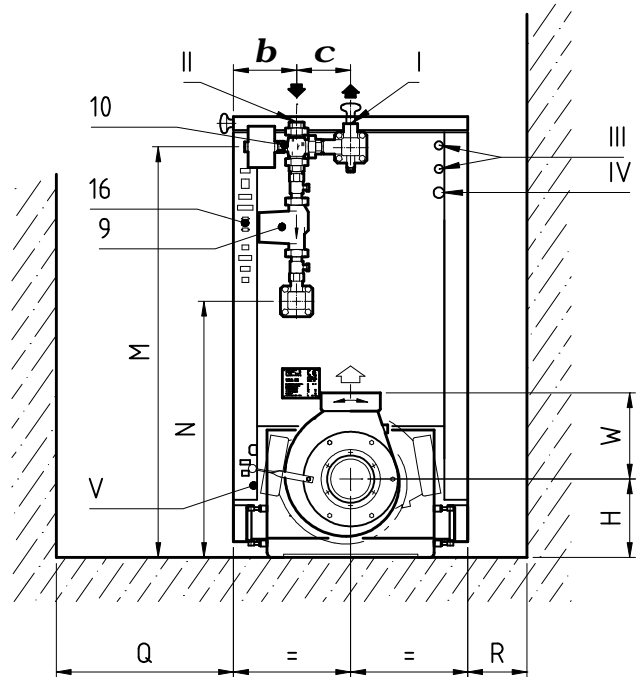
- 1) maximaler Überdruck in der Startphase (Kamin kalt) im Abgasrohr nach dem Abgasgebläse
2) Kein Kaminzugregler einbauen !

Masszeichnung:

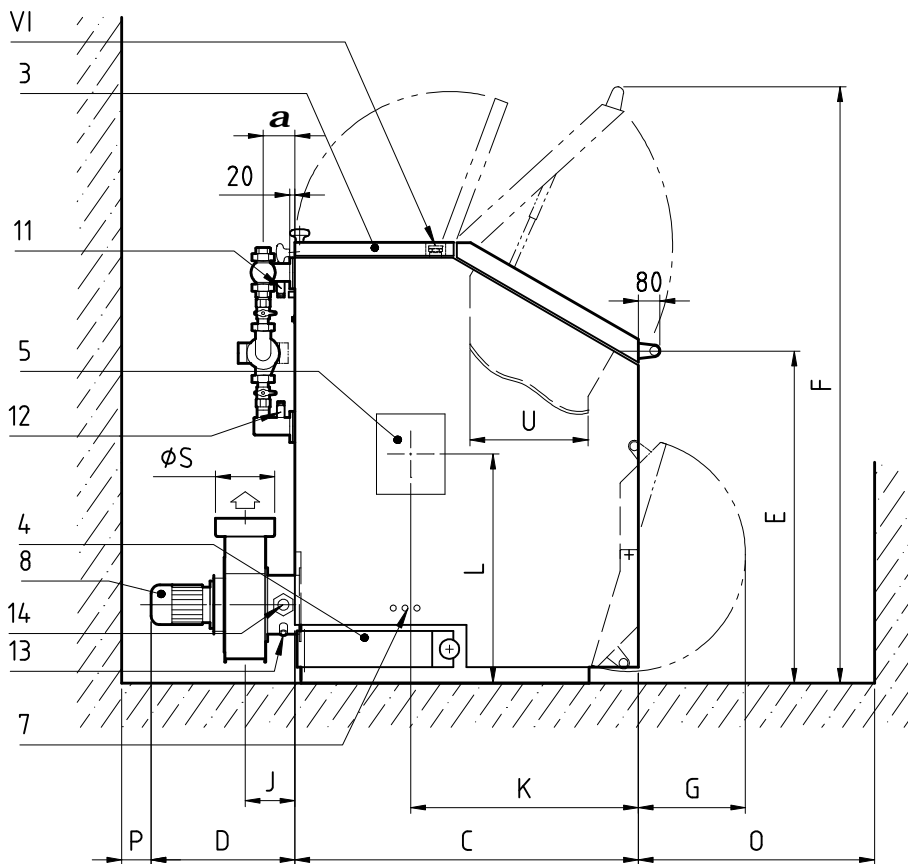
Ansicht von vorne



Ansicht von hinten



Ansicht von der Seite



Masstabelle:

PYROMAT-ECO [Art.-Nr.]		KPM-ECO-35	KPM-ECO-45	KPM-ECO-55	KPM-ECO-65	KPM-ECO-75	KPM-ECO-85	KPM-ECO-61	KPM-ECO-81	KPM-ECO-101	KPM-ECO-151
Anschlüsse:											
I	Vorlauf Muffe IG	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1½"	R 1½"	R 1½"	R 1½"	R 1½"	R 1½"
II	Rücklauf Muffe IG	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1½"	R 1½"	R 1½"	R 1½"	R 1½"	R 1½"
III	Sicherheits-Wärmetauscher Stutzen IG	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"
IV	Fühler Ablaufsicherung Muffe IG	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"
V	Entleerungshahn	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"
VI	Schauglas (Transport-Haken) Muffe IG	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"
Abmessungen [mm]:											
A	Höhe Verschalung	1433	1433	1490	1490	1490	1490	1433	1433	1490	1490
B	Breite Verschalung (demontiert)	795 (686)	795 (686)	795 (686)	795 (686)	795 (686)	795 (686)	1324 (1246)	1324 (1246)	1324 (1246)	1324 (1246)
C	Länge Verschalung	958	958	1163	1163	1313	1313	1018	1018	1353	1353
D	Länge Abgasgebläse	500	500	500	500	630	630	630	630	630	630
E	Einfüllhöhe	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134
F	Höhe Deckel offen	1892	1892	2012	2012	2012	2012	1892	1892	2012	2012
G	Radius Aschentüre	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
H	Auslass Kessel	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
J	Auslass Abgasgebläse	175	175	175	175	300	300	300	300	300	300
K	Ölbrennerflansch	647	647	769	769	842	842	631	631	820	820
L	Ölbrennerflansch	770	770	773	773	813	813	770	770	876	876
M	Flansch Vorlauf Kessel	1331	1331	1389	1389	1386	1386	1328	1328	1386	1386
N	Flansch Rücklauf Kessel	811	811	869	869	693	693	635	635	636	636
O	Platz für Bedienung	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
P	Min. Wandabstand	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Q	Platz für Reinigung	600	600	600	600	600	600	800	800	800	800
R	Min. Wandabstand	200	200	200	200	200	200	400	400	400	400
S	Anschluss Abgasgebläse. 1)	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250
T	Breite Füllraum	550	550	550	550	550	550	1080	1080	1080	1080
U	Tiefe Füllraum	300	300	400	400	475	475	300	300	400	400
W	Auslass Abgasgebläse	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
Y	Breite Griff	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
a	Anschluss Kessel	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
b	Anschluss Kessel	214	214	214	214	214	214	480	480	480	480
c	Anschluss Kessel	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
Bedienung, Wartung											
1	Füllraumbtüre										
2	Aschenraumbtüre										
3	Reinigungstüre oben										
4	Reinigungstüre unten										
5	Flansch für Anbau der Brennerausfahrvorrichtung, Wartungsdeckel Brennkammer (beidseitig)										
Elektrische Antriebe											
6	Primärluftklappe mit Stellmotor										
7	Sekundärluftklappe mit Stellmotor										
8	Motor Abgasgebläse										
9	Kesselpumpe										
10	Kesselregelventil mit Stellantrieb										
Elektrische Anschlüsse und Sensoren											
11	Kesselfühler										
12	Rücklauffühler										
13	Abgasfühler										
14	Lambda-Sonde										
15	Kesselmodul mit Sicherheitstempurbegrenzer (STB)										
16	Buchsen für Elektroanschluss										

1) bis KPM-ECO-65 Reduktion möglich (160 mm oder 180 mm)