

Datenblatt



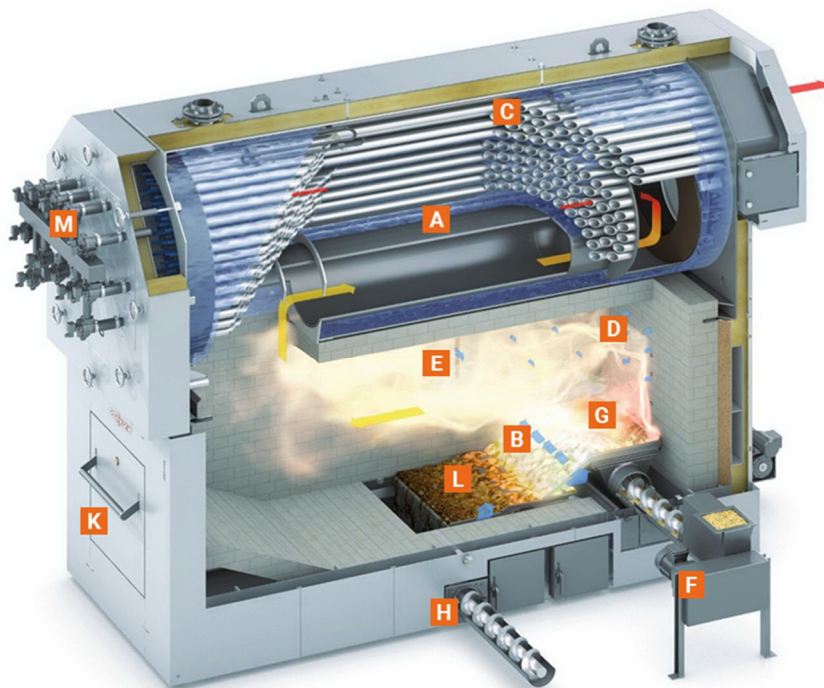
PYRTEC 390 bis 1250 kW

Vollautomatischer Festbrennstoffkessel mit Rostfeuerung

zur Verbrennung von trockenen bis nassen Brennstoffen wie
Holzhackschnitzeln, Holzpellets, Holzspänen und Mischholz

Die Vorteile auf einen Blick:

- Hoher Wirkungsgrad dank bewährter Verbrennungstechnik, Dreizugwärmetauscher, modulierender Leistungsregelung sowie geregelter Primär- und Sekundärluftzufuhr.
- Einfache Wartung dank vollautomatischer Entaschung und optionalem pneumatischem Reinigungssystem.
- Hochentwickelte Sicherheitseinrichtungen ermöglichen den sicheren und zuverlässigen Betrieb.
- Optimale Anlagenleistungen werden durch die Konstruktion und Lieferung aller Anlagenkomponenten aus einer Hand erreicht.
- Automatische Zündvorrichtung vermeidet Gluterhaltung und spart Brennstoff.
Option: Nur für Brennstoffe mit weniger als 40 % Wassergehalt (< M40).
- Individuelle Planung Ihrer Anlage durch unser Expertenteam.
- Leistungsregelung von 30 bis 100 %



- A** Dreizugkessel
- B** Außenrost mit Primärluft 2
- C** Sicherheitswärmetauscher
- D** Sekundärluft
- E** Zündgebläse
- F** Einschubschnecke mit Sperrschicht
- G** Feuermulde mit Innenrost und Primärluft 1
- H** Entaschung
- K** Brennkammertüre
- L** Bewegter Vorschubrost
- M** Pneumatische Abreinigung

PYRTEC: technische Daten

Nenn-Wärmeleistung	kW	390	530	720	950	1250
Min. Wärmeabnahme	kW	117	159	216	285	375
Brennstoffleistung	kW	424	576	783	1033	1359
Leistungsdaten						
Nenn-Wärmeleistung bei Normbrennstoff M45*1	kW	390	530	720	950	1250
Dauerwärmeleistung bei Normbrennstoff M45*2	kW	370	503	648	855	1125
Minimale Wärmeleistung Q_{min} *3	kW	117	159	216	285	375
Heiztechnische Daten						
Vorlauftemperatur						
– zulässig*4 (Absicherungstemperatur)	°C	100	100	100	100	100
– maximal*5	°C	95	95	95	95	95
– minimal*5	°C	75	75	75	75	75
Mindestrücklauftemperatur	°C	65	65	65	65	65
Zul. Betriebsdruck						
Heizkessel	bar	6	6	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Prüfdruck	bar	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
	MPa	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Sicherheitswärmetauscher	bar	3 - 6	3 - 6	3 - 6	3 - 6	3 - 6
	MPa	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6
Durchflussmenge Wasser						
Durchflussmenge (Diff. 10K)	m³/h	33,54	45,58	61,92	81,70	107,50
Durchflussmenge (Diff. 15K)	m³/h	22,36	30,39	41,28	54,47	71,67
Durchflussmenge (Diff. 20K)	m³/h	16,77	22,79	30,96	40,85	53,75
Wasserseitige Widerstände						
Wasserseitiger Widerstand (Diff. 10 K)	Pa	2314	4274	7888	5844	10118
Wasserseitiger Widerstand (Diff. 15 K)	Pa	1029	1900	3506	2597	4497
Wasserseitiger Widerstand (Diff. 20K)	Pa	579	1069	1972	1461	2529
Heizfläche	m²	25,44	33,88	49,47	66,75	79,04
Gesamtabmessungen						
Gesamtlänge	mm	4370	4870	5257	5447	5992
Gesamtbreite (Heizkessel)	mm	1274	1247	1380	1612	1612
Gesamtbreite (Heizkessel mit Einschubschnecke)	mm	2382	2382	2488	2852	2852
Gesamthöhe (Heizkessel)	mm	2378	2536	2834	3035	3230
Gesamthöhe (Heizkessel mit Abgasgebläse)	mm	3186	3186	3378	3452	3717
Gewichte						
Kessel	kg	1680	2707	3291	4874	5563
Feuerblock	kg	2970	4238	4953	5779	6520
Verdrängungsstäbe	kg	-	-	394	538	538
Abgasgebläse	kg	60	62	78	82	107
Einschubschnecke	kg	153	153	153	190	190
Gesamtgewicht ohne Wasser	kg	4863	7160	8869	11463	12919
Gesamtgewicht mit Wasser	kg	6076	8604	10730	13406	15400
Inhalt						
Kesselwasser	l	1213	1444	1861	1943	2482
Heizgasseitiger Inhalt	l	1540	2280	2830	4050	5210
Aschebehälter Rostasche	l	240	240	240	240	240
Aschebehälter Abgasentstauber	l	240	240	240	240	240

*1 Bei gereinigtem Kessel und Feuerung, Kessel ausgerüstet mit einer pneumatischen Kesselreinigung.

*2 Einpendelnde Leistung bei Einsatz des Kessels als Grundlastkessel im Dauerbetrieb, ausgerüstet mit einer pneumatischen Kesselreinigung und einer Reisezeit (Zeit zwischen 2 Reinigungen des Kessels) von 600 Betriebsstunden

*3 $Q \geq Q_{min}$: Leistungsbetrieb modulierend geregelt (stufenlose Leistungsregelung) $Q \leq Q_{min}$: Niedriglast mit Ein Q_{min} /Aus (Stop and Go - Betrieb)

*4 Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers

*5 Einstellbare Temperatur an der Regelung

PYRTEC: technische Daten (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung	kW	390	530	720	950	1250
Max. elektr. Leistungsaufnahme						
Zündgerät	W	1600	1600	1600	1600	1600
Elektrische Anschlüsse (in Summe)	W	6340	8420	8420	10920	11920
Im Heizbetrieb	W	2880	3570	4560	5170	6790
Einschubschnecke	W	1100	1500	1500	2200	2200
Primärluftgebläse 1	W	220	250	250	550	550
Primärluftgebläse 2	W	550	550	550	550	550
Primärluftgebläse 3	W	900	900	900	900	900
Sekundärluftgebläse	W	550	1500	1500	1850	1850
Abgasgebläse	W	1500	2200	2200	3000	4000
Rostantrieb	W	120	120	120	120	120
Elektrischer Leistungsverbrauch bei Q _N	W	2880	3570	4560	5170	6790
Elektrischer Leistungsverbrauch bei Q _{min}	W	2340	2900	3710	4150	5470
Anschlüsse Heizkessel						
Kesselvorlauf	DN	100	100	100	125	125
Kesselrücklauf	DN	100	100	100	125	125
Löschwasseranschluss	R	¾	¾	¾	¾	¾
Entleerungshahn Kessel	R	1	1	1½	2	2
Sicherheitswärmetauscher						
Kaltwasser	R	2 x ½	2 x ½	4 x ½	4 x ½	4 x ½
Warmwasser	R	2 x ½	2 x ½	4 x ½	4 x ½	4 x ½
Tauchhülse für Thermische Ablaufsicherung (TS)	RP	½	½	2 x ½	2 x ½	2 x ½
Abgas^{*6}						
Mittlere Temperatur (brutto ^{*7})						
Mittlere Abgastemperatur bei Q ^{*8}	°C	160	160	160	160	160
Mittlere Abgastemperatur bei Q _{min}	°C	120	120	120	120	120
Massestrom						
Q _N , M5, O ₂ 6 %	g/s	289,4	393,2	534,2	704,8	927,4
Q _N , M45, O ₂ 8 %	g/s	348,1	473,1	642,7	848,0	1115,8
Volumenstrom						
Q _N , M5, O ₂ 6 %, 150 °C	m ³ /s	0,32	0,43	0,59	0,78	1,02
Q _N , M45, O ₂ 8 %, 150 °C	m ³ /s	0,40	0,54	0,74	0,98	1,29
Abgasstutzen						
	Ø mm	350	350	350	400	450
Zugbedarf						
– Erforderlich bei Voll-Last	Pa	5	5	5	5	5
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Max. zulässiger Förderdruck ^{*9}	Pa	10	10	10	10	10
	mbar	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Wirkungsgrad						
– Voll-Last ^{*10}	%	94,8	93,8	92,8	91	91
– Teillast	%	92,9	93,1	93,3	90	90
CE-Kennzeichnung gemäß Maschinenrichtlinie						
Kesselklasse nach EN 303-5		5	5	5	3	3

*6 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 12 % O₂.

*7 Gemessene Abgastemperatur als mittlerer Brutto-Wert analog EN 304 bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur bezogen auf 12 % O₂.

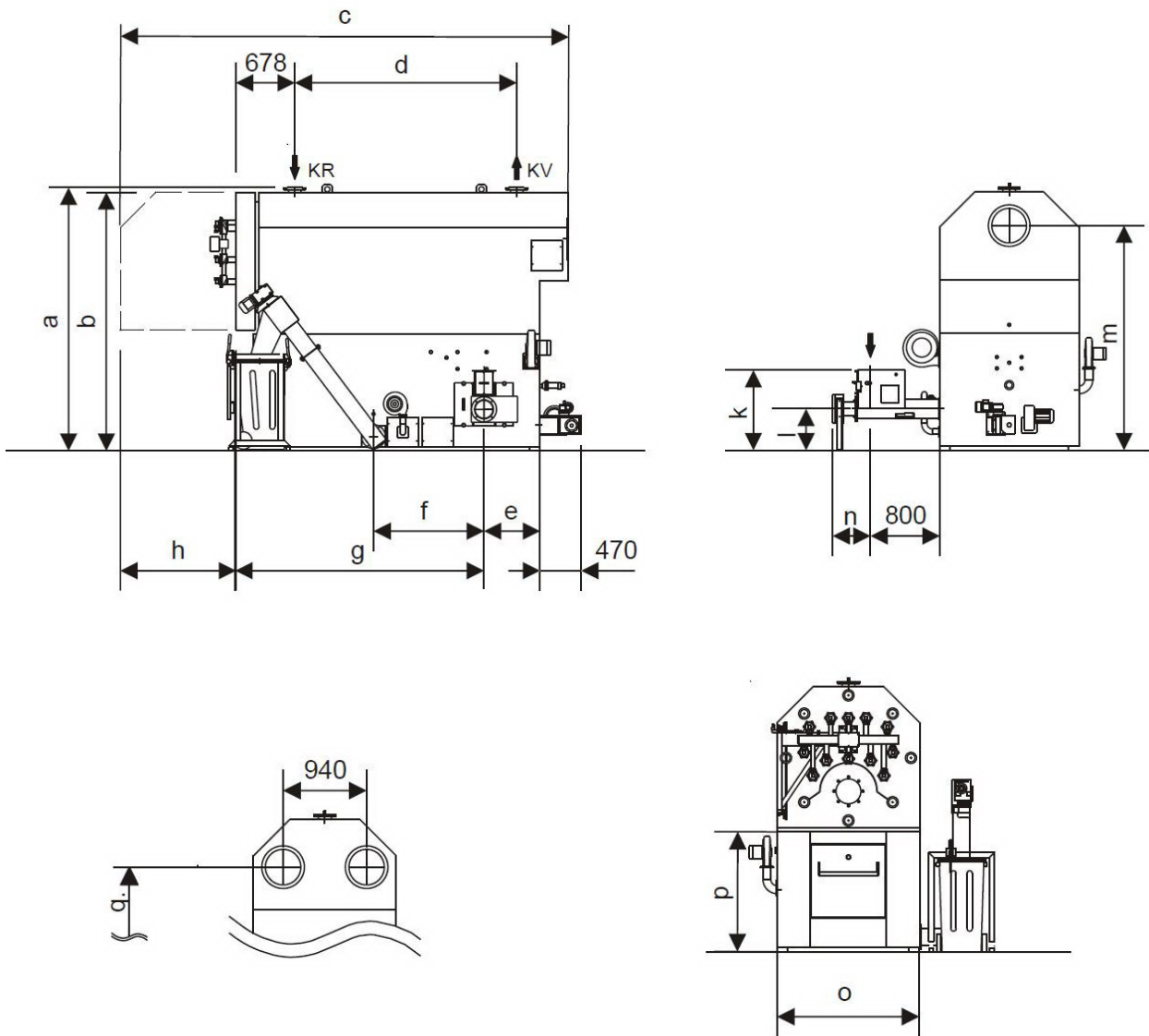
*8 Abgastemperatur: Absenkung möglich durch Einsetzen der Verdrängungsstäbe (Q_N-20 °C, Q_{min} - 10 °C)

*9 Bei Schornsteinen mit einem Förderdruck (Schornsteinzug) über 0,15 mbar muss eine Nebenluftvorrichtung eingebaut werden.

*10 Für trockene Brennstoffe (M5-M20) ohne Rezirkulation geringer.

Für PYRTEC, 720 bis 1250 kW ohne Verdrängungsstäbe geringer

PYRTEC: Abmessungen

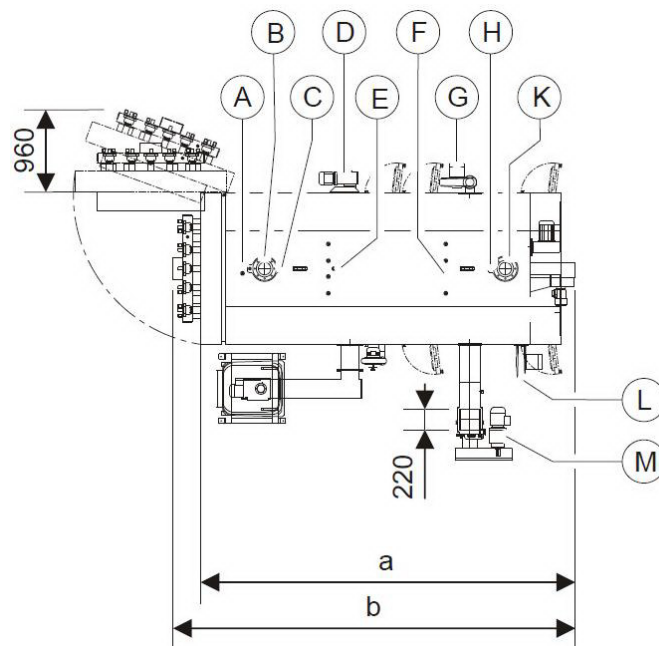


KR Kesselrücklauf
KV Kesselvorlauf

Maßtabelle:

Nenn-Wärmeleistung	kW	390	530	720	950	1250
a	mm	2378	2536	2834	3035	3230
b	mm	2328	2486	2784	2981	3176
c	mm	4370	4870	5257	5447	5992
d	mm	2060	2560	2562	2562	3107
e	mm	577	577	577	657	657
f	mm	1200	1200	1200	1275	1275
g	mm	2405	2905	2993	2861	3406
h	mm	1086	1086	1380	1612	1612
k	mm	803	803	803	929	929
l	mm	453	453	453	479	479
m	mm	2077	2331	2491	2444	2639
n	mm	308	308	308	440	440
o	mm	1274	1274	1380	1612	1612
p	mm	1263	1417	1413	1317	1566
q	mm	2077	2220	2491	2444	2639

PYRTEC: Abmessung und Übersicht Aktoren, Sensoren

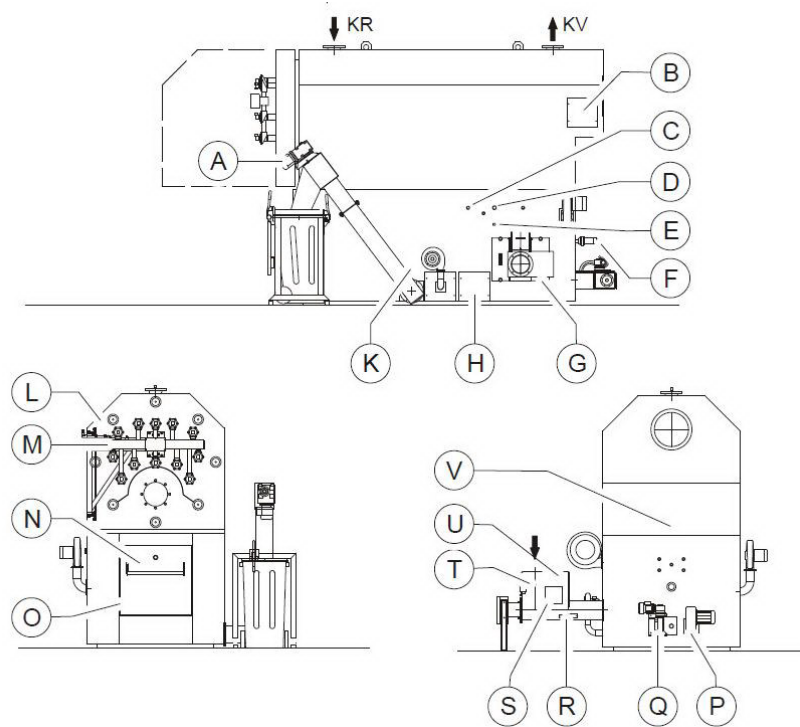


- | | |
|---|----------------------------|
| Ⓐ Tauchhülse für Thermische Ablaufsicherung (TAS) | Ⓕ Sicherheitswärmetauscher |
| Ⓑ Kesselrücklauf | Ⓖ Primärluftgebläse 1 |
| Ⓒ Rücklauftemperatursensor | Ⓖ Kesseltemperatursensor |
| Ⓓ Antrieb Entaschung | Ⓚ Kesselvorlauf |
| Ⓔ Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) | Ⓛ Sekundärluftgebläse |
| | Ⓜ Einschubschnecke |

Maßtabelle Kessellänge:

Nenn-Wärmeleistung	kW	390	530	720	950	1250
a	mm	3282	3782	3877	3835	4380
b	mm	3800	4300	4434	4392	4937

PYRTEC: Übersicht



KV Kesselvorlauf

KR Kesselrücklauf

Ⓐ Entaschung

Ⓑ Reinigungsdeckel Abgassammler

Ⓒ Feuerraumtemperatursensor

Ⓓ Drucksensor

Ⓔ Lichtschanke Glutstock

Ⓕ Zündgerät

Ⓖ Reinigungsdeckel Feuermulde

Ⓗ Reinigungsdeckel Außenrost

Ⓚ Lichtschanke Entaschung

Ⓛ Kesseltür

Ⓜ Reinigung pneumatisch

Ⓝ Feuerraumtür

Ⓞ Endschalter Feuerraumtür

Ⓟ Primärluftgebläse 2

Ⓠ Antrieb Vorschubrost

Ⓡ Anlegetemperatursensor Einschubschnecke

Ⓢ Endschalter Wartungsdeckel

Ⓣ Lichtschanke Einschubschnecke

Ⓤ Löschwasseranschluss

Ⓥ Entleerungshahn Kessel