

# PKR 440 PKX 440

von 220 bis 615 kW  
Niedertemperatur



92/42 CEE Richtlinie für Wirkungsgrad  
90/396 CEE Richtlinie für Gasgeräte  
73/23 CEE Richtlinie für Schwachstrom  
89/336 CEE Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit  
Produkt-ID-Nummer 49AQ0951

## Leistung, Effizienz, und Robustheit

Die PKR/X 440-Niedertemperatur Gußheizkessel mit hohem Wirkungsgrad (94-95%) wurden speziell für die Zentralheizung in neuen oder bestehenden Anlagen entwickelt. Ihre einzigartige Konstruktion verbindet Leistungsfähigkeit, Robustheit und Anwenderfreundlichkeit. Sie können mit einem Öl- oder Gasbrenner ausgestattet werden.

## Entscheidende Vorteile

### Sparsamkeit und Bequemlichkeit

Durch den groß dimensionierten Feuerraum und die Länge des Rauchabzugs mit gerippten waagerechten Abgaszügen werden ausgezeichnete hygienische Verbrennungswerte mit niedrigen Stickstoffoxid- (NO<sub>x</sub>) und CO-Emissionen erreicht.

Die aus einer dicken Dämmschicht bestehende verstärkte Wärmedämmung trägt zur Verringerung von Wärmeverlusten an die Umgebung bei und gewährleistet einen hohen Jahresnutzungsgrad. Dank eines verlängerten 3 Zug-Abgasweges ist diese Konstruktion besonders geräuscharm.



### Zuverlässigkeit und Robustheit

OERTLI-Guß ist thermoelastisch, thermoschockfest und korrosionsbeständig. Dies verleiht dem Heizkessel eine lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit. Die ausgezeichnete Qualität des Gußeisens ermöglicht den modulierten Niedertemperaturbetrieb mit einer vollständigen Abkühlung des Heizkessels zwischen zwei Heizungsvorgängen.

### Anwender- und Wartungsfreudlichkeit

Der auf ein Gestell montierte Kesselkörper besteht aus zusammenzubauenden Gliedern, wodurch seine Installation sogar in schwer zugänglichen Heizungsräumen möglich ist. Dazu wird die Anpassungsfähigkeit dieser Heizkessel durch die Möglichkeit, zwei ohne weiteres vertauschbare Schalttafeln, die zwei verschiedenen Zwecken entsprechen, zu benutzen, noch verbessert. Der Zugang zu den Abgaszügen erfolgt über zwei auf Scharniere montierte Reinigungstüren (1 linke und 1 rechte Tür). Die auf ein seitenvertauschbares Scharnier (rechts oder links montierbar) montierte Brennertür erleichtert die Anpassung des Brenners. Der mit dem Heizkessel gelieferte Durchflußwächter gewährleistet eine maximale Sicherheit.

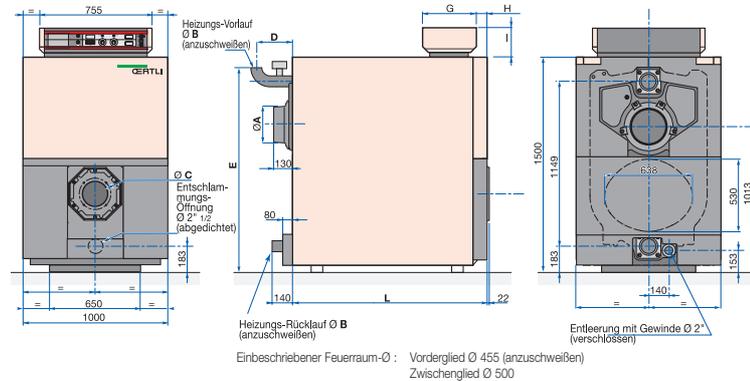
# Guß-Öl/Gas-Heizkessel

Die PKR- und PKX 440-Heizkessel werden in 7 bis 9 Paketen mit dem Körper in losen Gliedern oder mit montiertem Körper geliefert. Der Durchflüßwächter ist im Lieferumfang inbegriffen. Sie können mit einem Öl- oder Gas-Gebläsebrenner ausgestattet werden. Sie werden in 2 Ausführungen angeboten:

- PKR 440 mit einem Schaltfeld in das eine witterungsgeführte REA-Regelung eingebaut werden kann.
  - PKX 440 mit einem Standard-Schaltfeld.
- Beide Schaltfelder werden mit dem Brenneranschlußkabel geliefert. Die Modelle PKR und PKX 440 sind mit einem OES 330L oder OES 440L-Ölbrenner (je nach Kesselleistung) ausrüstbar.

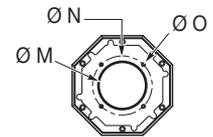
## Abmessungen der Heizkessel

### ohne Brenner

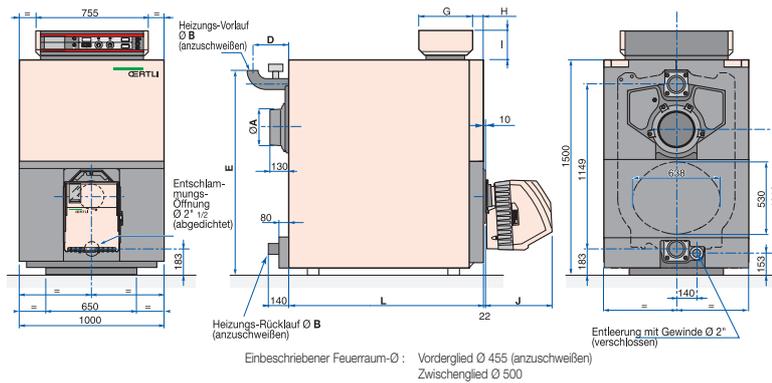


### Bohrungs-Durchmesser der Brennergür bei der Bestellung angeben

Ø M	135	175	190	240	250	290
Ø N	170	200	220	270	325	330
Ø O	8	8	10	10	14	12



### mit OES-Ölbrenner



Typ

Platzbedarf (in mm und Zoll)

	ØA	ØB	ØC	D	E	F	G	H	I	L
PKX/PKR 440-8	250	2"1/2	145	235	1427	150	-	-	-	1505
PKX/PKR 440-9	250	2"1/2	175	235	1427	150	-	-	-	1665
PKX/PKR 440-10	250	2"1/2	175	235	1427	150	-	-	-	1825
PKX/PKR 440-11	300	3"	250	254	1447	150	-	-	-	1985
PKX/PKR 440-12	300	3"	250	254	1447	150	-	-	-	2145
PKX/PKR 440-13	300	3"	250	254	1447	150	-	-	-	2305
PKX/PKR 440-14	300	3"	250	254	1447	150	-	-	-	2465
PKX							130	127,5	105	
PKR							355	113,5	190	

## Technische Daten

Maximaler Betriebsdruck : 6 bar - Maximale Betriebstemperatur: 100°C - Sicherheits-Temperaturbegrenzer: 110°C -

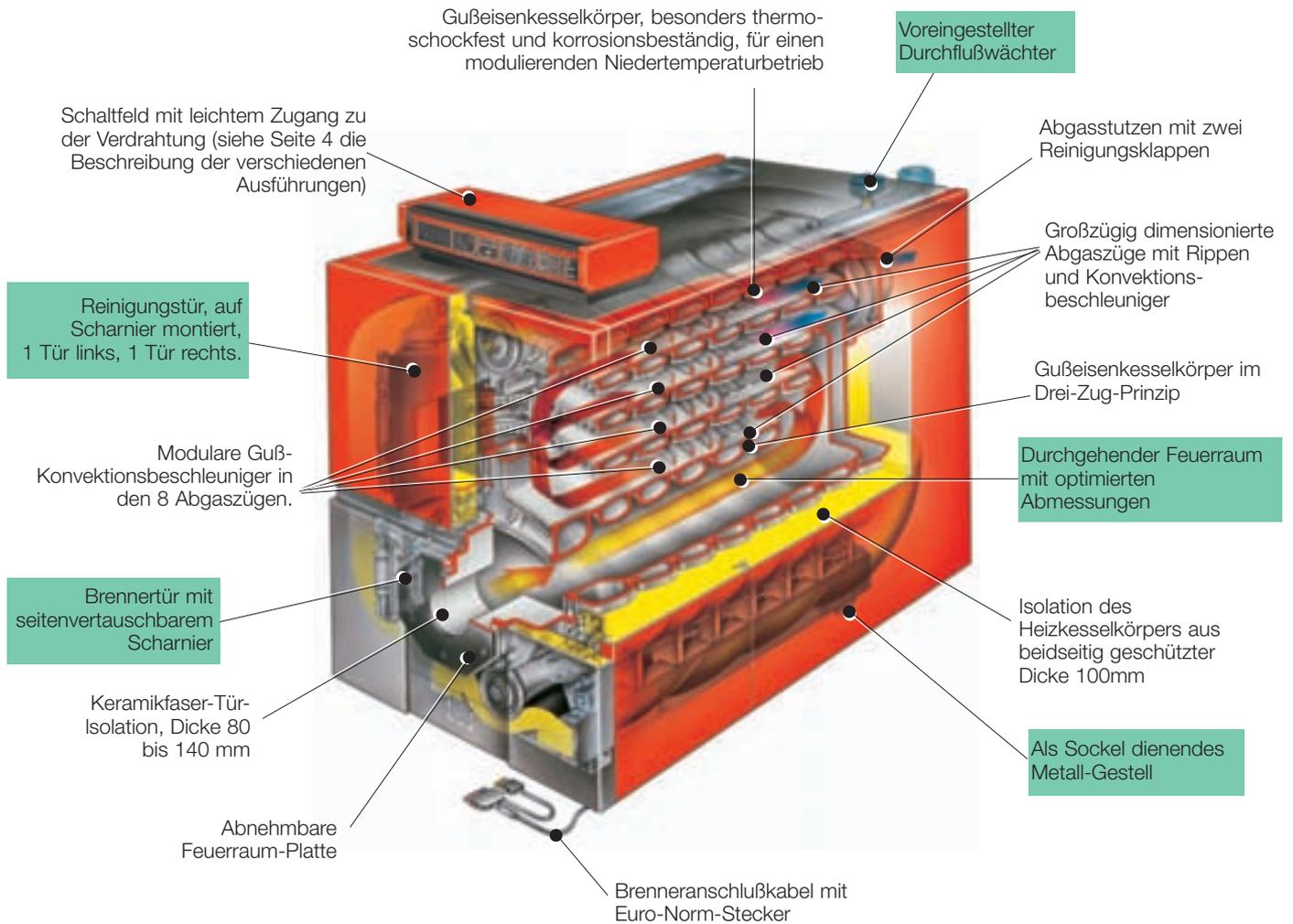
Verstellbare Thermostate : von 40 bis 90°C

Minimale Vorlauftemperatur : 40°C ohne untere Begrenzung der Rücklauftemperatur:

Typ	PKR/PKX		440-8	440-9	440-10	440-11	440-12	440-13	440-14
Nennwärmeleistung	kW		220-265	265-315	315-365	365-425	425-485	485-550	550-615
Nennwärmebelastung	kW		236-288	285-342	339-396	392-460	457-525	522-594	592-665
Anzahl Glieder			8	9	t0	11	12	13	14
Wasser-Inhalt	Liter		366	409	452	495	538	581	624
Wasserseitiger Widerstand bei Δt = 15 K (1)	mbar		11	18	26	31	41	55	70
Feuerraumdruck (2)	mbar		0,57	0,73	0,96	1,2	1,57	2	2,5
Abgasmassenstrom - Öl	g/s		125,0	147,2	169,4	197,2	225,0	252,8	283,3
- Erdgas	g/s		130,6	154,2	177,8	206,9	236,1	265,3	297,2
Abgastemperatur (1)	°C		180	180	180	180	180	180	180
Verluste bei Stillstand bei Δt = 50 K (3)	%		0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11
Feuerraumabmessungen Durchmesser/Tiefe	mm		638/1183	638/1343	638/1503	638/1663	638/1823	638/1983	638/2143
Empfohlene Ölgebläsebrenner			OES 335 LZ	OES 335 LZ	OES 441-1 LZ	OES 441-1 LZ	OES 441-2 LZ	OES 441-3 LZ	OES 442 LZ
Versandgewicht kg	kg		1880	2065	2245	2505	2655	2875	3100

(1) bei maximaler Heizkesselleistung CO<sub>2</sub> = 13 % mit Ö und 9% mit Erdaas. (2) bei einem Schornsteinzug = 0 mbar (3) Heizkesseltemperatur 70°C.

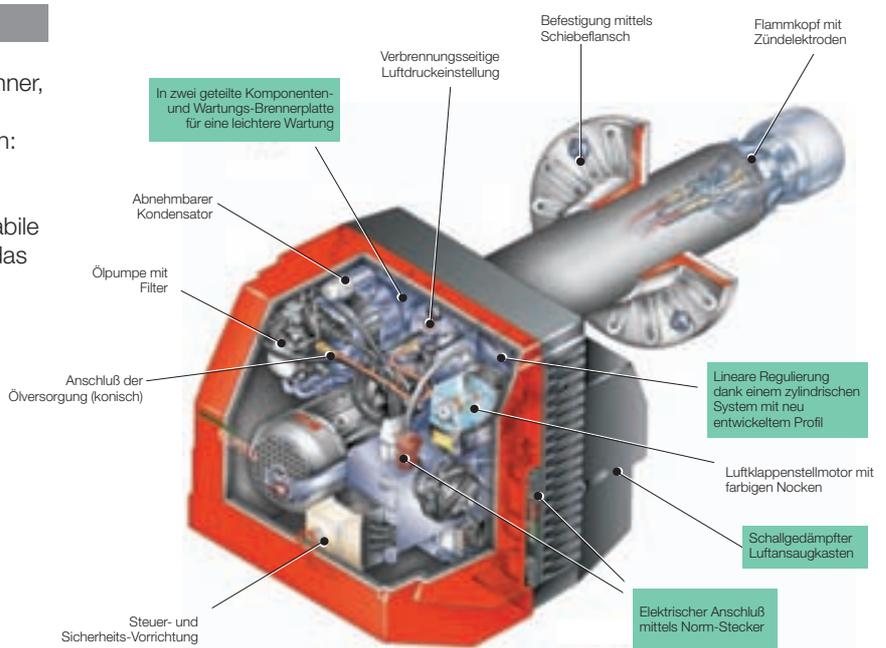
# PKR 440



## OECOSTAR® OES 440 L-Ölbrenner

Die 2-stufigen OECOSTAR® OES 440L-Brenner, in Verbindung mit den PKR- und PKX 440 Heizkesseln, erlauben die besten Leistungen: hohe Wirkungsgrade und ausgezeichnete Verbrennungsqualität.

Sie weisen einen leisen Betrieb und eine stabile Verbrennung auf. Ihre Wartung wird durch das Schnellverschluss System und die Serviceposition erleichtert.



## Schaltfelder

### Ausrüstbare Schaltfeld (PKR 440)



### Elektrische Anschlüsse

Alle elektrischen Anschlüsse sind auf der Rückseite des Schaltfeldes angeordnet, in dem sogenannten Anschlußbereich. Der Zugang zu diesem Bereich erfolgt durch Schwenken des Schaltfeldes. Er ist von dem internen technischen Bereich, der die elektrischen Bauteile und deren Verkabelung enthält, getrennt.

Die Optionen (REA-Regelung, REA 030 B-Modul) werden über steckerfertige Verbindungen angeschlossen. Der Anschluß der Anlagenbauteile erfolgt dann einfach in dem Anschlußbereich auf der klar gekennzeichneten Klemmleiste.

Das Schaltfeld ist mit dem Brenneranschlußkabel ausgestattet. Dieses Kabel hat an einem Ende einen 7-poligen und einen 4-poligen Euro Norm-Stecker und am anderen Ende eine Stecker-Leiste.

### Klemmleiste

- 1-3: Stromversorgung 230 V - 50 Hz (1,5 mm<sup>2</sup>)
- 4-5: Alarmlampe des Sicherheits-Temperaturbegrenzers
- 6-7: Alarmlampe des Brenners
- 8 bis 10: Heizungspumpe 230 V - 2 A max.
- 11 bis 13: Kesselkreispumpe 230 V 2 A max.
- 14 bis 15: Sicherheitskontakt (Durchflußwächter)

### Standard-Schaltfeld (PKX 440)



### Elektrische Anschlüsse

Die Klemmleiste der elektrischen Anschlüsse befindet sich hinter der Rückseite des Schaltfeldes (3 Schrauben).

- 1 bis 3: Stromversorgung 230 V - 50 Hz
- 4 bis 12: Brenneranschluß.

Das Schaltfeld wird mit dem Brenner-Anschlußkabel geliefert. Dieses Kabel hat an einem Ende einen 7-poligen und einen 4-poligen Euro-Norm-Stecker und am anderen Ende eine Stecker-Leiste.

# Warmwasserbereitung

## OB 150 bis 1000: Beistell-Warmwasserspeicher mit 150 bis 1000 Liter Inhalt

Die OB 150 bis 1000 sind Hochleistungs-Beistell-Warmwasserspeicher. Sie bestehen aus einem Speicher aus emailliertem Stahlblech, einem eingebauten Wärmetauscher aus emailliertem Stahl und einem Seiten-Reinigungsflansch. Die OB 150 bis 500 sind mit einer Magnesiumanode, einer 50 mm dicken Isolation aus FCKW-freiem eingespritztem PU-Hartschaum, einer starren Verkleidung aus lackiertem Stahlblech, einer Schauklappe und einer Aufnahme für einen Elektroheizeinsatz, sowie einem Thermometer und verstellbaren Füßen ausgestattet. Die OB 800 und 1000 sind mit einer Correx2-Fremdstromanode und mit einer M3 eingestuften Isolation und Verkleidung aus starren PU-Schalen ausgestattet.

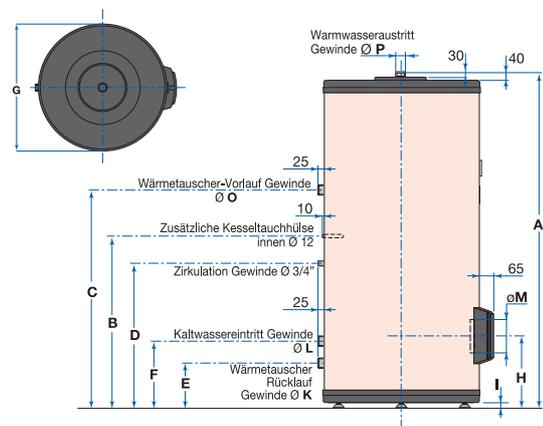


### Technische Daten der OB 150 bis 1000 Warmwasserspeicher

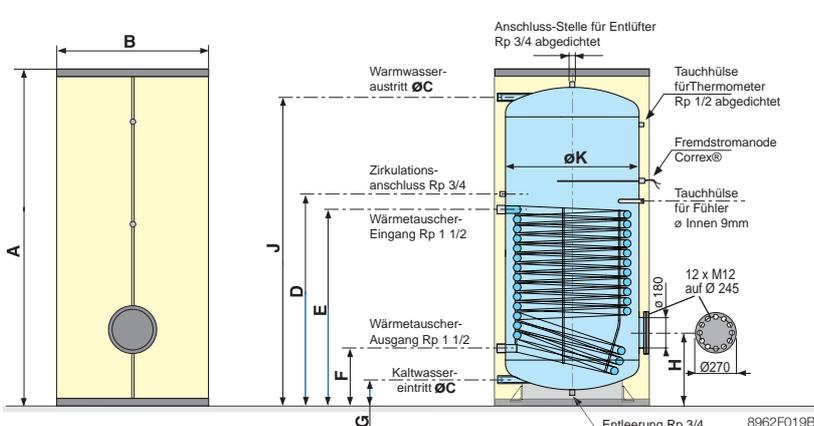
Inhalt	Liter	150	200	300	400	500	800	1000
Ausgetauschte Leistung	kW	38	51	65	90	110	158	178
Bereitschaftswärmebedarf (2)	kWh/24 St	1,31	1,70	2,00	2,90	3,00	4,6	4,8
Abkühlungs-Konstante	Wh/d/°C/Liter	0,22	0,21	0,16	0,18	0,15	0,15	0,13
Ladedurchsatz	m³/h	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0	6	6
Druckverlust	m/bar	84	120	160	91	115	340	348
Ladetemperatur	°C	90	90	90	90	90	90	90
Dauerleistung	Liter/St	930	1250	1600	2210	2700	3885	4375
Max. Durchsatz während 10 Minuten (3)	Liter/10 min	260	350	500	700	870	1300	1590
Heizungszeit von 10 bis 60 °C	min	20	20	20	20	25	25	25
Versandgewicht	kg	98	118	150	245	290	310	414

(2) OB 150 bis 500 Speichertemperatur 65°C - OB 800 und 1000 Speichertemperatur 65°C - Umgebungstemperatur 20°C  
 (3) Speichertemperatur 60°C - Kaltwasser 10°C - Warmwasser 45°C

#### Platzbedarf OB 150 bis 500



#### Platzbedarf OB 800 und 1000



Rp = Innengewinde  
R = Außengewinde

### Abmessungen OB 150 bis 500

Typ	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	ØK	ØL	ØM	ØO	ØP
OB 150	998	555	665	405	220	305	601	325	20	1"	1"	82	1"	1"
OB 200	1268	645	800	405	220	305	601	325	20	1"	1"	82	1"	1"
OB 300	1823	800	995	655	220	305	601	345	20	1"	1"	117	1"	1"
OB 400	1783	825	1035	645	255	350	701	380	30	1 1/4"	1 1/4"	117	1 1/4"	1 1/4"
OB 500	1834	955	1227	780	265	350	751	390	30	1 1/4"	1 1/4"	117	1 1/4"	1 1/4"

### Abmessungen OB 800 und 1000

Typ	A	ØB	ØC	D	E	F	G	H	J	K
OB 800	2180	920	1 1/4"	1345	1245	355	152	455	2050	750
OB 1000	2170	1040	1 1/2"	1355	1255	365	162	465	1977	850

Kolliliste OB 150 bis 500 1 Paket - vollständig montierter Warmwasserspeicher  
 Kolliliste OB 800 bis 1000 2 Pakete - Warmwasserspeicher auf Palette + Isolationsverkleidung

## Zubehör

### Regelungen und Speicher-Vorrangmodul



Die REA-Regelungen ermöglichen eine außentemperaturabhängige, witterungsgeführte Regelung der Heiztemperatur durch die Steuerung des Brenners und der Mischer (falls vorhanden). Die Regelungen wurden speziell für den Einbau in die Schalttafel der PKR 440-Heizkessel entwickelt.



REA-130 B



REA-130 B + Speicherfühler



REA-131 B



REA-131 B + Speicherfühler



REA-232 B



REA-232 B + Speicherfühler +

#### Kenndaten der Regelungen

##### Voreingestelltes Zeitprogramm (nach bedarf verstellbar)

Heizkreis	P1	P2	P3	Regelung
Ungemischter Heizkreis	Mo-Fr 5.00-8.00 / 16.00-22.00 Sa-So 7.00-23.00	Mo-So 6.00-22.00	Mo-Fr 5.00-22.00 Sa-So 7.00-23.00	
Heizkreis Mischer 1	Mo-Fr 5.00-8.00 / 16.00-22.00 Sa-So 7.00-23.00	Mo-So 6.00-22.00	Mo-Fr 4.00-20.30 Sa-So 6.00-22.00	REA 231 B REA 232 B
Heizkreis Mischer 2	Mo-Fr 5.00-8.00 / 16.00-22.00 Sa-So 7.00-23.00	Mo-So 6.00-22.00	Mo-Fr 4.00-20.30 Sa-So 6.00-22.00	REA 232 B
Warmwasser	Mo-Fr 4.30-8.00 / 15.30-22.00 Sa-So 6.30-23.00	Mo-So 5.30-22.00	Mo-Fr 4.30-22.00 Sa-So 6.30-23.00	

Parameter	Einstellbereich	Voreinstellung	Regelung
Frostschutzgrenztemperatur	-10 bis +10°C	+ 3°C	
Sommerabschaltung	10 bis 30°C	17°C	
Kesselanfahrentlastung	EIN-AUS	EIN	
Kesselmindesttemperatur	30 bis 90°C	40°C	REA 130 B
Kesselmaximaltemperatur	10 bis 95°C	80°C	
Mindestlaufzeit des Brenners	0 bis 10 min	4 min	
Minimale Vorlauftemperatur Mischerkreis 1	10 bis 95°C	20°C	REA 131B/232B
Maximale Vorlauftemperatur Mischerkreis 1	10 bis 95°C	75°C	REA 131B/232B
Minimale Vorlauftemperatur Mischerkreis 2	10 bis 95°C	20°C	REA 232 B
Maximale Vorlauftemperatur Mischerkreis 2	10 bis 95°C	75°C	REA 232 B
Warmwasser-Solltemperatur	20° bei Tmax BWW	55°C	
Warmwasser-Vorrang	EIN-AUS	EIN	
Speicheranfahrentlastung	EIN-AUS	EIN	
Sommer/Winter Zeitumstellung	EIN-AUS	EIN	
Pumpennachlauf	0 bis 60 min	4 min	
Steilheit des ungemischten Heizkreises	0,2 bis 3,5	1,75	
Steilheit des Heizkreis Mischer 1	0,2 bis 3,5	1,30	REA 131B/232B
Steilheit des Heizkreis Mischer 2	0,2 bis 3,5	1,30	REA 232 B
Wahl von Nachtabsenkung oder Nachtabschaltung	ABS oder ECO	ABS	
Legionellenschutzschaltung	AUS EIN Mo bis So	Montag	



#### Speicherfühler

Der Speicherfühler wird an den REA-Regler angeschlossen und ermöglicht die Regelung der Speichertemperatur im Speichervorrangbetrieb an einem neben- oder untergestellten Warmwasserspeicher (Fühlerkabellänge: 5 m).

#### Fernbedienung RFF 60



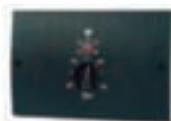
Diese Fernbedienung ermöglicht die Wahl der Betriebsart vom Aufstellungsraum aus:  
- Automatikbetrieb gemäß dem REA-Programm "ständige Komforttemperatur" ständige Absenkttemperatur  
Komfort- oder Absenkttemperatur können jeweils um 0 bis +4 °C verstellt werden. Die Fernbedienung ist mit einem Raumfühler ausgestattet, der auf den Zentralregler einwirkt. Elektrischer Anschluß : 4 Drahte mit 0,5 mm vorsehen.

#### Raumstation RES 11



Dieser Regler wird in dem beheizten Raum (Wohnzimmer, Aufenthaltsraum oder anderer Raum) angeordnet und an eine REA-Regelung angeschlossen. Der Anwender hat zu allen Bedienungselementen seiner Heizung Zugang und wird über den Heizungszustand informiert, ohne sich in den Heizraum begeben zu müssen.

#### Speicher-Vorrangmodul REA 030 B



Das Speicher-Vorrangmodul REA 030 B wird nur auf den PKR 440-Kesseln mit Warmwasserproduktion und 1 ungemischtem Kreis ohne Regelung verwendet. Es wird in die Schalttafel eingebaut und sorgt für die Temperaturregelung und für die Warmwasserbereitung im Vorrangbetrieb. Das REA 030 B-Modul wird über die anschlussbereiten vorverkabelten Stecker in der Schalttafel eingebaut.

## Zubehör



### Betriebsstundenzähler

Die Betriebsstundenzähler zeigen die Betriebszeit für jede Betriebsstufe an. Jeder Betriebsstundenzähler wird in die dafür vorgesehene Anschlußstelle auf die Schalttafel montiert. Sein elektrischer Anschluß erfolgt steckerfertig im Schalfeld.



### Abgasthermometer

Der Abgasthermometer wird in die dafür vorgesehene Anschlußstelle auf die Schalttafel montiert. Länge des Kapillars: 5m.

## Aufstellung im Heizraum

### Angaben bezüglich der Installation

#### Hydraulische Einbindung

Während des Betriebes der Brenner ist darauf zu achten, daß Wasser im Kessel umgewälzt wird. Kessel der Typenreihen PKR/PKX 440 müssen eine Mindestfördermenge von 1/3 der Normal-Wassermenge, bezogen auf  $\Delta t$  im Kessel von 15 K, haben, wobei die Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf nicht größer als 45 K sein darf.

• **Mindestfördermenge** in  $m^3/h = \frac{NWL \text{ in kW} \times 0,86}{45 \text{ K}}$

Die maximale Fördermenge, für die o.g. Kessel darf nicht größer sein, als einer Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf von 5 K im Auslegungfall entspricht.

• **Maximale Fördermenge** in  $m^3/h = \frac{NWL \text{ in kW} \times 0,86}{5 \text{ K}}$

NWL = Nennwärmeleistung des Kessels

#### Kaskadensteuerung bei Mehrkesselanlagen

- Nach Brennerabschalten : - Verzögerung vor Motordrossel-Schließung mindestens 3 Minuten
- Ansteuerung der Kesselkreispumpe mittels Endschalter der Motordrossel.

#### Brenner Einstellung

Der Kessel PKR/PKX 440, der mit einem zweistufigen Brenner ausgerüstet ist, muß:

- a) bei gleitender Kesseltemperatur in der ersten Brennerstufe auf mindestens 50% der Nennleistung betrieben werden.
- b) bei konstanter Kesseltemperatur ab 50°C und mehr in der ersten Stufe auf mindestens 30% der Nennleistung betrieben werden.

Der Kessel PKR/PKX 440, der mit einem modulierenden Brenner ausgerüstet ist muß:

- a) bei gleitender Kesseltemperatur, mit mini 50% der Nennleistung betrieben werden.
- b) bei konstanter Kesseltemperatur ab 50°C und mehr, mit mini 30% der Leistung betrieben werden.

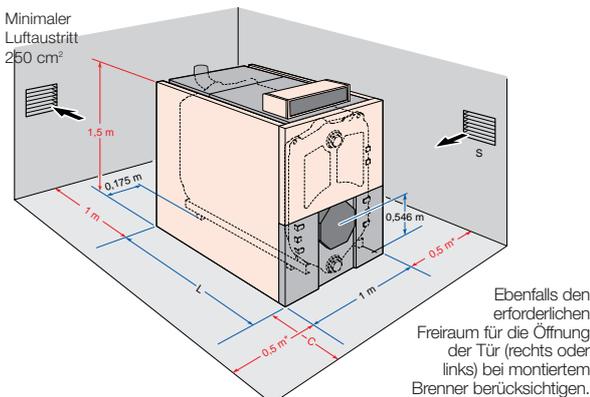
#### Lüftung

Sie muß den geltenden Normen entsprechen.

Die Lufteingänge werden in Bezug auf die oberen Lüftungsöffnungen so angeordnet, daß die Lufterneuerung das ganze Volumen des Heizraums betrifft.

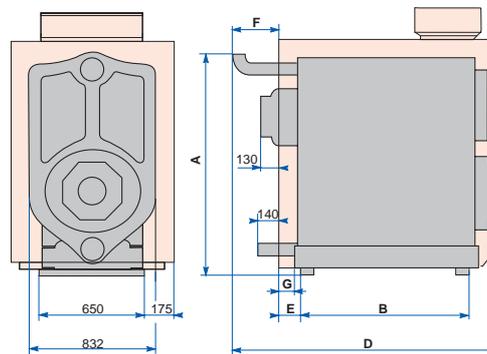
**Anmerkung :** "Wir lenken Ihre Aufmerksamkeit auf die Korrosionsgefahr der Heizkessel, die in oder in der Nähe von Räumen auf gestellt sind, deren Luft durch chlor- oder fluorhaltige Stoffe verunreinigt sein kann. Zum Beispiel: Frisiersalons, industrielle Räume (Lösungsmittel), Kältemaschinen, usw. In solchen Fällen sind wir nicht in der Lage, die Garantie zu übernehmen".

### Anordnung im Heizraum



Typ	Platzbedarf (in mm)						
PKX/PKR 440-8	440-9	440-10	440-11	440-12	440-13	440-14	
L mm	1505	1665	1825	1985	2145	2305	2465
C	1,5	2	2	2	2,5	2,5	2,5

### Abmessungen des montierten Kessels



Typ	Platzbedarf (in mm)						
PKX/PKR 440-8	440-9	440-10	440-11	440-12	440-13	440-14	
A	1427	1427	1427	1447	1447	1447	1447
B	1210	1530	1530	1850	1850	2170	2170
D	1803	1963	2132	2309	2469	2629	2789
E	170	0	160	0	160	0	160
F	276	276	276	302	302	302	302

Die roten Maße entsprechen den empfohlenen Mindestabmessungen, um eine gute Zugänglichkeit zu dem Heizkessel zu gewährleisten. Sie sind in Meter angegeben. Diese Abmessungen erlauben ebenfalls das Freisetzen der Montagewerkzeuge (Ref. JD.TE plus) vor und hinter dem Kessel bei der Montage des Kesselkörpers. Die Abmessungen des Kessels sind in mm angegeben.

## Kolliliste

KOLLILISTE PKR/PKX440 - Kesselkörper in losen Gliedern geliefert								
		PKX/PKR 440-8	PKX/PKR 440-9	PKX/PKR 440-10	PKX/PKR 440-11	PKX/PKR 440-12	PKX/PKR 440-13	PKX/PKR 440-14
Hinterglied 1345 x 810 x 160 mm	206 kg	1	1	1	1	1	1	1
Spezielles hinteres Zwischenglied 1345 x 810 x 160 mm	156 kg	1	1	1	1	1	1	1
Normales Zwischenglied 1385 x 810 x 160 mm	174 kg	5	6	7	8	9	10	11
Vorderglied 1385 x 810 x 160mm	145kg	1	1	1	1	1	1	1
<b>Gesamtanzahl der Kesselkörperglieder</b>		<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Gestell 200 x 650 x Länge	mm	1290	1610	1610	1930	1930	2250	2250
	Kg	42	53	53	63	63	74	74
Gemeinsames Zubehör	Kolli	DA 20	DA 20	DA 20	DA 20	DA 20	DA 20	DA 20
	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
Modellabhängiges Zubehör	Kg	71	71	71	71	71	71	71
	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
Innenisolation	Kg	101	104	107	111	114	118	121
	Kolli	DA 51	DA53	DA 53	DA 55	DA 55	DA57	DA57
Innenisolation	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
	Kg	2,5	3,5	3,5	4	4	4,5	4,5
<b>Geblockt gelieferter Kesselkörper</b>								
Geblockter Kesselkörper auf Gestell montiert Abmessungen H : 1430 x B : 810 x L mm	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
	mm	1800	1960	2120	2320	2480	2640	2800
	Kg	1520	1700	1870	2040	2220	2390	2560
Konvektionsbeschleuniger	Kolli	DA 30	DA 31	DA 31	DA 32	DA 32	DA 33	DA 33
	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
	Kg	76	102	102	128	128	154	154
Verkleidung der gemeinsamen Teile	Kolli	FH 01	FH 01	FH 01	FH 01	FH 01	FH 01	FH 01
	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
	Kg	109	109	109	109	109	109	109
Verkleidung des modellabhängigen Teile	Kolli	DA 12	DA 13 + DA14	DA 11 + DA13	DA 12 + DA13	2 x DA 13 + DA14	DA 11 + 2xDA13	DA 12 + 2xDA13
	Kg	85	57	63	110	82	88	135
	Kolli	DA 41	DA 42	DA 43	DA 44	DA 45	DA 46	DA 47
Kabeltröge	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
	Kg	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
	Kolli	FB 1	FB 1	FB 1	FB 1	FB 1	FB 1	FB 1
Standard-Schalttafel PKX 440	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
	Kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Kolli	FB 2	FB 2	FB 2	FB 2	FB 2	FB 2	FB 2
Vorausrüstbare Schalttafel PKR 440	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1
	Kg	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
	Kolli	FH08	FH09	FH10	FH11	FH12	FH13	FH14
Technische Dokumente	Kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	<b>Gesamtanzahl Pakete</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Ölbrenner		OES 335 LZ	OES 335 LZ	OES441-1 LZ	OES 441-1 LZ	OES 441-2 LZ	OES 441 - 3 LZ	OES 442 LZ
Abmessungen	mm	420x800 x370	550x550 x 1150	550x550 x 1150	550x550 x 1150	550x550 x1150	550x550 x1150	550x550 x 1150
Brennergewicht	Kg	25	60	60	60	60	60	60



Wärme Warmwasser Wohlbefinden [www.oertli.de](http://www.oertli.de)



OERTLI ROHLEDER Wärmetechnik GmbH  
Raiffeisenstrasse 3 • D-71696 MÖGLINGEN  
Tel. 07141/2454-0 • Fax 07141/2454-88  
E-Mail : [info@oertli.de](mailto:info@oertli.de) • [www.oertli.de](http://www.oertli.de)