



# Calderas de Agua Caliente a 125 PSI (lb/plg<sup>2</sup>) Encendidas por Quemador con Ventilador

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las calderas de Rite encendidas por quemador con ventilador y con tubos de agua se encuentran al centro de los mejores diseñados sistemas de calefacción de circuito cerrado por toda América del Norte. Desde sistemas convencionales de calefacción a sistemas de retorno de baja presión a cargas de procesos industriales, Rite ofrece 47 modelos básicos con capacidades de 480 a 12,499 MBH (11-300 caballos de fuerza de caldera). Estas calderas de servicio pesado y de larga duración han estado proveyendo calefacción a escuelas, edificios comerciales, aeropuertos, lecherías y a la industria del automóvil, por nombrar algunos, en **una manera segura y fiable por casi 50 años.**

Muy fácil para operar y mantener, las calderas Rite incluyen **acceso completo a los superficies que hacen contacto con el agua** para que prácticamente todos los depósitos de sarro y lodo se puedan ver y limpiar mecánicamente en una sola programación de apagado para mantenimiento. El resultado es **mejor eficiencia del combustible y costos de operación más bajos por la vida de su inversión en la caldera.** Considere algunas de nuestras características estándar: Cabezas flotantes que eliminan rajaduras en el recipiente causadas por presión y soldaduras fracturadas causadas por estrés termal que este circulando (asegurado por la **Garantía de Choque Termal de 25 años de Rite**); Conexiones arriba para el suministro y retorno del agua; Intercambiadores de Temperatura Resistentes con muy poca disminución de presión a velocidades de flujo normales y que también pueden manejar cuando la caldera enciende bajo condiciones sin flujo; Placas de cabeza de Rite atornilladas y con juntas que prácticamente eliminan cualquier posibilidad de una explosión hidráulica en el evento de que los aparatos de seguridad no funcionen; y tendrá una caldera mejor por su diseño.

## CARACTERÍSTICAS DEL QUEMADOR CON VENTILADOR DE RITE

Calderas de Rite de agua, encendidas por quemador con ventilador y de baja presión tienen que ser especificadas cuando se requieren bajas emisiones de NOx o cuando otros combustibles que no son gas natural se usaran. Mientras quemadores con ventilador son más caros y usan más electricidad que atmosféricos, si tienen una ventaja: por medio de controlar la cantidad de aire que usan para la combustión, quemadores con ventilador llegan a mejores eficiencias de combustión que atmosféricos – especialmente en tasa de disparo menos abundante.

## CALDERAS RITE ENCENDIDAS POR QUEMADOR CON VENTILADOR vs. “CALDERAS CON CORRIENTE FORZADO”

Los dos usan quemadores con ventilador para encender el combustible, pero allí terminan las similitudes. Calderas con corriente forzado requieren motores grandes para que el ventilador “empuje” los productos de la combustión por una cámara de combustión sellada a una chimenea de presión positiva. Si hubiera una fuga en la cámara de combustión o la chimenea de una caldera con corriente forzado, es posible que gases tóxicos del cañón de la chimenea se puedan escapar y que terminen dentro del cuarto de la caldera.

Calderas de Rite encendidas por quemador con ventilador usan motores más pequeños para el ventilador que solamente enciende el combustible. Todas las calderas de Rite son diseñadas para operar cámaras y chimeneas de combustión con presión negativa. Esto quiere decir que los gases del cañón de la chimenea están seguramente bajo condiciones negativas de corriente desde que el combustible se quema hasta que los gases salen de la chimenea.





# Calderas de Agua Caliente a 125 PSI (lb/plg2) Modelos Y Calificaciones/Encendidas Por Quemador Con Ventilador

## REQUISITOS DE CHIMENEA/CORRIENTE DE AIRE

- Catalogado por UL para uso con Respiradero Tipo B cuando el quemador con ventilador es para encender con gas natural o L.P. solamente.
- Chimenea forrada con acero inoxidable tipo 304 es requerida cuando está equipado con un quemador de aceite #2 o una combinación de gas y aceite #2.
- Altura mínima de la chimenea para quemadores encendidos por gas natural o L.P. es 10 pies.
- Altura mínima para calderas encendidas con aceite #2 o combinación de gas y aceite #2 es 15 pies.
- La chimenea se debe soportar independientemente de la caldera y una sección ajustable de lo largo de la chimenea se debe instalar después del regulador barométrico para permitir una separación en el futuro. Todas las Calderas Rite tienen soportes internos para la chimenea para manejar el peso de la chimenea durante la instalación.
- Las calderas encendidas por quemador con ventilador incluyen un regulador barométrico (enviado suelto) y un medidor del corriente de aire (instalado) para ayudar a establecer y mantener el corriente entre  $-.05"$  y  $-.09"$  W.C. (Pulgadas de columnas de agua) para todos los combustibles y tasas de disparo.

## REQUISITOS DE AIRE

Ventilación de Aire y Combustión Adecuada es vital para una operación segura y eficiente. Consulte la edición más reciente del Código Mecánico Uniforme (Uniform Mechanical Code) o su Departamento de Construcción y Seguridad local para requisitos específicos.

**ADVERTENCIA: No instalar en un cuarto que va a crear una presión negativa sin utilizar un ventilador de corriente de aire inducido de tamaño adecuado.**

## REQUISITOS ELÉCTRICOS

- Un suministro de punto sencillo de fase 1 o 3 se requiere al panel del quemador. Consulte la lista separada de Precios de Quemadores para los requisitos estándar de energía eléctrica.

## REQUISITOS DEL SUMINISTRO DE GAS NATURAL

- Consulte las Páginas de Datos de Quemadores.

## REQUISITO PARA EL SUMINISTRO DE ACEITE #2

- Suministro a la bomba de aceite: flujo de gravedad mínimo a máximo 3 psi.

## TEMPERATURAS DE AGUA Y DISMINUCIONES DE PRESIÓN

- Temperatura mínima del retorno de agua es 135 ° F (después de comenzar la caldera). La fábrica tiene opciones disponibles para temperaturas más bajas del retorno.
- Temperatura máxima del suministro de agua práctica es 235 ° F. Hay calderas de Rite disponibles con temperaturas y presiones más altas (Sección 1 Calderas).
- La disminución de presión para todos los modelos es menos de 3 pies de la cabeza total.

## REDUCCIÓN POR ALTITUD

Las clasificaciones proporcionadas a continuación son para alturas hasta 2,000 pies. Las calificaciones se deben reducir 4% por cada 1,000 pies sobre 2,000 pies.

## FORMULA DE B.T.U (UNIDAD TÉRMICA BRITÁNICA)

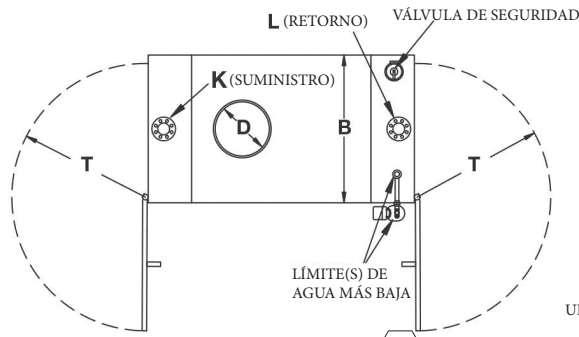
- Potencia de salida en BTU en 0 a 2000 pies de altura =  $60 \times 8.3 \times T \times \text{G.P.M.}$  (Galones Por Minuto).

Modelo De Caldera	Entrada MBH (Mega BTU Por Hora)	Salida Nominal		E.D.R.	Superficie De Calentamiento, Pies Cuadrados	Contenido De Agua Total En Galones	G.P.M Incremento de 20° F	G.P.M Incremento de 100° F	Peso Nominal En Envío (Libras)
		MBH	Caballo De Fuerza De Caldera						
48 W *	480	384	11	2400	49	21	38	465	900
55 W *	550	440	13	2750	56	23	44	535	1000
63 W *	630	506	15	3162	63	24	51	615	1100
76 W *	760	608	18	3800	75	27	61	740	1300
85 W *	850	680	20	4250	88	40	69	930	2100
90 W *	900	720	21	4500	88	40	72	875	2100
105 W *	1050	840	25	5250	101	43	84	1015	2250
120 W *	1200	960	28	6000	115	47	97	1165	2400
135 W *	1350	1080	32	6750	131	50	110	1315	2550
150 W *	1500	1200	35	7500	145	54	120	1460	2700
165 W *	1650	1320	39	8250	159	57	135	1600	2850
180 W *	1800	1440	43	9000	174	61	145	1750	3000
200 W *	2000	1600	47	10000	192	66	160	1950	3250
A150 W *	1500	1200	35	7500	160	71	120	1460	2700
A165 W *	1650	1320	39	8250	168	75	135	1600	2950
A180 W *	1800	1440	43	9000	190	79	145	1750	3275
A200 W *	2000	1600	47	10000	205	83	160	1950	3525
225 W *	2250	1800	53	11250	230	89	180	2190	3775
250 W *	2500	2000	59	12500	252	94	200	2430	4100
275 W *	2750	2200	65	13750	273	100	220	2670	4425
300 W *	3000	2400	71	15000	295	105	240	2920	4750
325 W *	3250	2600	77	16250	318	111	265	3160	5075
350 W *	3500	2800	83	17500	340	116	285	3400	5400
375 W *	3750	3000	89	18750	362	122	305	3650	5725
400 W *	4000	3200	95	20000	383	127	325	3900	6000
425 W *	4250	3400	101	21250	405	133	345	4140	6300
450 W *	4500	3600	107	22500	428	139	365	4380	6600
475 W *	4750	3800	113	23750	450	145	385	4630	6900
500 W *	5000	4000	119	25000	473	151	405	4870	7200
550 W *	5500	4400	131	27500	526	160	445	5370	7800
600 W *	6000	4800	143	30000	574	170	485	5850	8400
A650 W *	6500	5200	155	32500	622	180	520	6250	9000
A700 W *	7000	5600	167	35000	670	190	560	6720	9600
A750 W *	7500	6000	180	37500	722	200	600	7200	10200
A400 W *	4000	3200	95	20000	390	160	325	3900	6800
A450 W *	4500	3600	107	22500	440	180	365	4380	7400
A500 W *	5000	4000	119	25000	486	195	405	4870	8000
A550 W *	5500	4400	131	27500	535	215	445	5370	8500
A600 W *	6000	4800	143	30000	584	235	485	5850	9000
650 W *	6500	5200	155	32500	632	250	520	6250	9600
700 W *	7000	5600	167	35000	680	275	560	6720	10100
750 W *	7500	6000	180	37500	730	290	600	7200	10700
840 W *	8400	6700	200	41875	800	320	650	7800	15500
940 W *	9400	7500	225	46875	900	345	770	9270	16250
1050 W *	10500	8400	250	52500	1000	370	810	9740	17000
1150 W *	11500	9200	275	57500	1100	395	925	11000	17750
1250 W *	12499	9999	300	62494	1200	420	1005	12100	18500

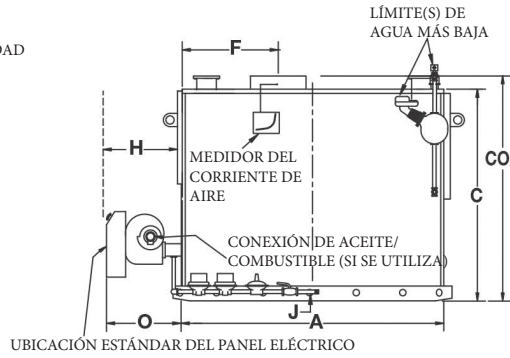
\* Agregue **G** para gas natural o propano, **O** para aceite #2 o **GO** para combinación de gas y aceite #2.



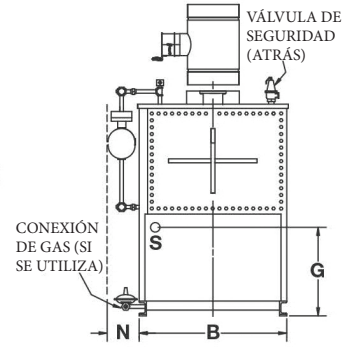
# Calderas de Agua Caliente a 125 PSI (lb/plg2) Modelos Y Dimensiones/Encendidas Por Quemador Con Ventilador



**VISTA DE ARRIBA** ④



**VISTA DEL LADO DERECHO** ④



**VISTA DE ATRÁS** ④

• LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS. TAMBIÉN SON SUJETO A TOLERANCIAS EN PRODUCCIÓN Y A CAMBIOS SIN AVISO. DIMENSIONES CERTIFICADAS ESTÁN DISPONIBLES CUANDO SE SOLICITAN.

• LAS CALDERAS ESTÁN APROBADAS PARA INSTALACIÓN SOLAMENTE SOBRE PISOS RESISTENTES AL FUEGO.

- ① Los reguladores barométricos se enviarán un tamaño más pequeño que la dimensión **D** para las chimeneas de hasta 25 pies de altura (como se demuestra abajo en la columna **E**), en tamaño estándar (igual como dimensión **D**) para chimeneas de 25 a 50 pies de altura y un tamaño más grande para las chimeneas que son de más de 50 pies de altura. Regulador barométrico Tee por otros.
- ② Puede variar por que los tamaños son para trenes de gas UL a presiones de suministro estándar. Las conexiones de gas pueden ser de rosca macho o hembra NPT (Rosca de Tubería Nacional). Todas las demás conexiones roscadas son hembra NPT menos donde se indique.
- ③ Las bridas son ANSI (Instituto Americano de Estándares Nacionales) 150 lb SA-105 de cara plano.
- ④ La construcción estándar para la mano derecha se muestra en la ilustración arriba. Construcción para la mano izquierda está disponible sin ningún costo adicional.
- ⑤ Modelos 48- 375 tienen **puertas para el quemador con bisagra - No** ponga en conducto eléctrico en frente de la puerta o corra el conducto rígido directamente al panel porque esto va a prevenir el acceso a la cámara de combustión.

Modelo De Caldera	A	B	C	COA	D	E ①	F	G	H	J ②	K ③	L ③	N	O	S	T
	Largo De Cubierta	Ancho De Cubierta	Altura De Purgado	Altura Completa	Diámetro De Chimenea	Control Del Corriente De Aire	Conexión de Chimenea		Man-ten-timiento De Tubería	Conex-iones De Gas	Sumin-istro De Agua	Retor-no de Agua	Espa-cio Del Lado	Quema-dor con Ventilador	De-sagüe	Osci-lación De Cabeza
48 W *	40	33	54	58	10	9 BARO	15	32	40	3/4	2 MNPT	2 MNPT	10	26	1	20
55 W *	45	33	54	58	10	9 BARO	16	32	45	1	2 MNPT	2 MNPT	10	26	1	20
63 W *	50	33	54	58	10	9 BARO	18	32	50	1	2 MNPT	2 MNPT	10	26	1	20
76 W *	58	33	54	58	12	10 BARO	20	32	58	1	2 MNPT	2 MNPT	10	26	1	20
85 W *	46	39	68	72	12	10 BARO	18	39	46	1	3 FL	3 FL	12	26	1 1/4	26
90 W *	46	39	68	72	12	10 BARO	18	39	46	1	3 FL	3 FL	12	26	1 1/4	26
105 W *	52	39	68	72	12	10 BARO	20	39	52	1	3 FL	3 FL	12	26	1 1/4	26
120 W *	58	39	68	72	14	12 BARO	22	39	58	1 1/4	3 FL	3 FL	12	31	1 1/4	26
135 W *	64	39	68	72	14	12 BARO	24	39	64	1 1/4	3 FL	3 FL	12	31	1 1/4	26
150 W *	70	39	68	72	16	14 BARO	26	39	70	1 1/4	3 FL	3 FL	12	31	1 1/4	26
165 W *	76	39	68	72	16	14 BARO	28	39	76	1 1/4	3 FL	3 FL	12	31	1 1/4	26
180 W *	82	39	68	72	16	14 BARO	30	39	82	1 1/4	3 FL	3 FL	12	31	1 1/4	26
200 W *	90	39	68	72	18	16 BARO	33	39	90	1 1/2	3 FL	3 FL	12	31	1 1/4	26
A150 W *	55	46	72	76	16	14 BARO	20	40	55	1 1/4	4 FL	4 FL	14	31	1 1/2	34
A165 W *	59	46	72	76	16	14 BARO	21	40	59	1 1/2	4 FL	4 FL	14	31	1 1/2	34
A180 W *	65	46	72	76	16	14 BARO	22	40	65	1 1/2	4 FL	4 FL	14	31	1 1/2	34
A200 W *	69	46	72	76	18	16 BARO	23	40	69	1 1/2	4 FL	4 FL	14	31	1 1/2	34
225 W *	73	46	72	76	18	16 BARO	25	40	73	1 1/2	4 FL	4 FL	16	31	1 1/2	34
250 W *	79	46	72	76	20	18 BARO	27	40	79	2	4 FL	4 FL	16	35	1 1/2	34
275 W *	85	46	72	76	20	18 BARO	29	40	85	2	4 FL	4 FL	16	35	1 1/2	34
300 W *	91	46	72	76	20	18 BARO	31	40	91	2	4 FL	4 FL	16	35	1 1/2	34
325 W *	97	46	72	76	22	20 BARO	33	40	97	2	4 FL	4 FL	16	35	1 1/2	34
350 W *	103	46	72	76	22	20 BARO	35	40	103	2	4 FL	4 FL	16	35	1 1/2	34
375 W *	109	46	72	76	22	20 BARO	35	40	109	2	4 FL	4 FL	16	35	1 1/2	34
400 W *	82	57	83	87	24	20 BARO	28	46	82	2	4 FL	4 FL	16	35	2	44
425 W *	87	57	83	87	24	20 BARO	28	46	87	2	4 FL	4 FL	16	35	2	44
450 W *	91	57	83	87	26	24 BARO	31	46	91	2	4 FL	4 FL	16	35	2	44
475 W *	95	57	83	87	26	24 BARO	31	46	95	2	4 FL	4 FL	16	35	2	44
500 W *	100	57	83	87	26	24 BARO	34	46	100	2	4 FL	4 FL	16	35	2	44
550 W *	109	57	83	87	28	24 BARO	37	46	109	2 1/2	4 FL	4 FL	16	35	2	44
600 W *	118	57	83	87	28	24 BARO	40	46	118	2 1/2	4 FL	4 FL	16	35	2	44
A650 W *	129	57	83	87	28	24 BARO	45	46	129	2 1/2	5 FL	5 FL	16	35	2	44
A700 W *	138	57	83	87	28	24 BARO	48	46	138	2 1/2	5 FL	5 FL	16	35	2	44
A750 W *	147	57	83	87	30	28 BARO	51	46	147	2 1/2	5 FL	5 FL	16	35	2	44
A400 W *	79	67	83	87	22	20 BARO	29	46	79	2	4 FL	4 FL	16	35	2	56
A450 W *	87	67	83	87	24	20 BARO	32	46	87	2	4 FL	4 FL	16	35	2	56
A500 W *	95	67	83	87	26	24 BARO	34	46	95	2	4 FL	4 FL	16	35	2	56
A550 W *	102	67	83	87	26	24 BARO	37	46	102	2 1/2	4 FL	4 FL	16	35	2	56
A600 W *	109	67	83	87	28	24 BARO	39	46	109	2 1/2	4 FL	4 FL	16	35	2	56
650 W *	117	67	83	87	28	24 BARO	42	46	117	2 1/2	5 FL	5 FL	16	35	2	56
700 W *	124	67	83	87	28	24 BARO	44	46	124	2 1/2	5 FL	5 FL	16	35	2	56
750 W *	132	67	83	87	30	28 BARO	47	46	132	2 1/2	5 FL	5 FL	16	35	2	56
840 W *	116	82	91	95	30	28 BARO	43	54	116	2 1/2	6 FL	6 FL	18	42	2	69
940 W *	128	82	91	95	32	28 BARO	47	54	128	2 1/2	6 FL	6 FL	18	42	2	69
1050 W *	140	82	91	95	34	28 BARO	51	54	140	2 1/2	6 FL	6 FL	18	42	2	69
1150 W *	152	82	91	95	36	28 BARO	55	54	152	2 1/2	6 FL	6 FL	18	42	2	69
1250 W *	164	82	91	95	36	28 BARO	59	54	164	2 1/2	6 FL	6 FL	18	42	2	69

\* Agregue **G** para gas natural o propano, **O** para aceite #2 o **GO** para combinación de gas y aceite #2.