

# Calderas Powermaster "A1"

Capacidades desde 20 hasta 60 CC.

CALDERAS  
**Powermaster**<sup>®</sup>  
en México desde 1949

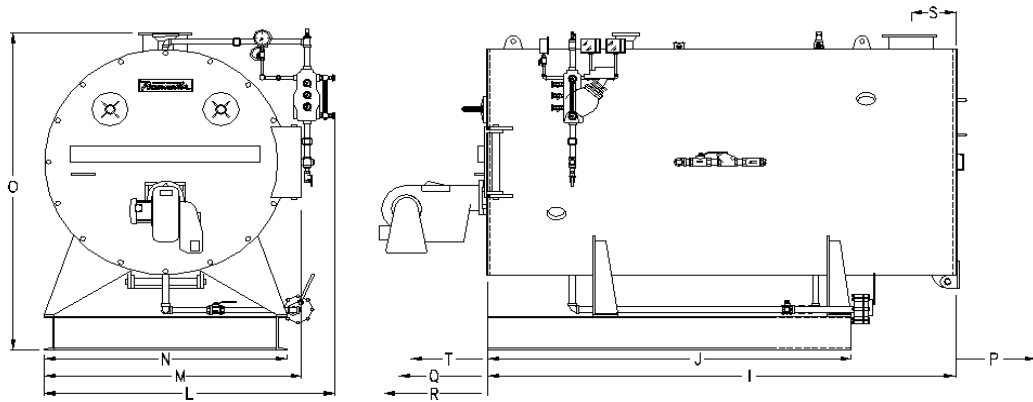
## Especificaciones Técnicas

Fecha: jun-06

		MODELO C.C.					
		20	25	30	40	50	60
<b>CAPACIDADES NOMINALES</b>							
De vapor desde y a 100 °C	Kg/hr	312.98	391.23	469.47	625.96	782.45	938.94
De vapor desde y a 212 °F	Lb/Hr	690.00	862.50	1035.00	1380.00	1725.00	2070.00
Superficie de calefacción	m <sup>2</sup>	9.29	11.61	13.94	18.58	23.23	27.87
Superficie de calefacción	pie <sup>2</sup>	100.00	125.00	150.00	200.00	250.00	300.00
Capacidad de salida	Mcal/hr	168.72	210.90	253.08	337.44	421.80	506.16

<b>CONSUMOS APROX. DE COMBUSTIBLE</b>							
Aceite Diesel ( 9250 Kcal/lit )	Lt/hr	20.97	26.21	31.45	41.93	52.41	62.90
Gas Natural ( 8200 Kcal/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /hr	23.93	29.91	35.89	47.85	59.81	71.78
Gas LP ( 6350 Kcal/Lt )	Lt/hr	30.90	38.62	46.34	61.79	77.24	92.69
Gas LP ( 11000 Kcal/Kg )	Kg/hr	17.84	22.29	26.75	35.67	44.59	53.51

<b>PESOS APROXIMADOS</b>							
Caldera vacía	Kg	1836	2027	2320	2662	3121	3677
Caldera con agua	Kg	2529	2873	3253	3854	4494	5259



		MODELO C.C.						
		20	25	30	40	50	60	
<b>DIMENSIONES</b>								
I	Longitud del cuerpo	m	2.05	2.24	2.44	2.70	2.89	3.13
J	Longitud de la base	m	1.65	1.80	2.00	2.16	2.31	2.49
L	Ancho total	m	1.41	1.44	1.49	1.55	1.61	1.68
M	Ancho límite*	m	1.21	1.23	1.29	1.35	1.41	1.48
N	Ancho de la base	m	1.11	1.13	1.18	1.25	1.31	1.38
O	Altura total ( Brida salida de vapor )	m	1.77	1.80	1.85	1.91	1.97	2.04
P	Dist. Min. de mant. Apertura tapa trasera	m	1.11	1.13	1.18	1.25	1.31	1.38
Q	Dist. Min. de mant. Apertura tapa delantera	m	1.11	1.13	1.18	1.25	1.31	1.38
R	Dist. Min. de mant. Cambio flux frente	m	1.58	1.77	1.92	2.10	2.29	2.41
S	Dist del centro de la chim a la tapa trasera	m	0.15	0.15	0.17	0.18	0.18	0.21
T	Longitud del quemador Modelo W-FL **	m	0.54	0.54	0.54	0.65	0.65	0.65
T	Longitud del quemador Modelo W-FG **	m	0.50	0.58	0.58	0.81	0.87	0.87
T	Longitud del quemador Modelo W-FGL **	m	0.81	0.81	0.81	0.81	0.87	0.87

<b>CONEXIONES</b>								
D1	Diámetro chimenea	"	8	9	9	10	10	10
D2	Diámetro 2 Chimeneas unidas	"	11	13	13	14	14	14
D3	Diámetro 3 chimeneas unidas	"	14	16	16	17	17	17
1 ▶	Alimentación de Gas (FG)**	"	1	1	1	1 1/2	2	2
2 ▶	Diametro salida general de vapor	"	1 1/2	2	2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
3 ▶	Alimentación de Agua a Caldera	"	3/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
4 ▶	Alimentación de Agua a Suavizador	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
5 ▶	Purga de Fondo	"	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4
6 ▶	Purga de columna de Nivel	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
7 ▶	Purga de Superficie	"	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
8 ▶	Retorno de Condensados de Alta Presion	"	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
9 ▶	Retorno de Condensados de Baja Presion	"	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
10 ▶	Diametro Maximo Tuberia de Drenaje (Tanque de Purgas)	"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
12 ▶	Diametro Maximo Desfogues Valvula Seguridad	"	3/4	3/4	1	1	1 1/4	1 1/4
13/14 ▶	Alim y retorno de Tanque de Dia a Caldera	"	1	1	1	1	1	1
15/16 ▶	Alim y retorno de Tanque prin. a Tanque de Dia	"	1	1	1	1	1	1
17 ▶	Diametro Linea Vapor Deareador parcial	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
18 ▶	Diametro Desfogue Tanque de Purgas	"	3	3	3	3	4	4

MODELO C.C.

		20	25	30	40	50	60
<b>EQUIPO AUXILIAR TÍPICO RECOMENDADO PARA CONDICIONES ESTANDAR</b>							
Tanque de Condensados	Modelo	TCC-1B	TCC-1B	TCC-2A	TCC-2A	TCC-3A	TCC-3A
Largo Tanque de Condensados	m	0.76	0.76	1.13	1.13	1.13	1.13
Diámetro Tanque de Condensados	m	0.60	0.60	0.60	0.60	0.78	0.78
Tanque de Día	Modelo	TT1-450	TT1-450	TT1-450	TT1-450	TT1-450	TT1-450
Altura Tanque de Día	m	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
Diámetro Tanque de Día	m	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
Suavizador †	Modelo	M2060	M2060	M2060	M2060	M2060	M2060
Diámetro Máximo de Suavizador †	m	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Altura Máxima de Suavizador †	m	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Tanque de Purgas	Modelo	TPG-C40	TPG-C40	TPG-C40	TPG-C40	TPG-C100	TPG-C100
Diámetro Tanque de Purgas	m	0.60	0.60	0.60	0.60	0.78	0.78
Altura Tanque de Purgas	m	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32

**BASES DE CIMENTACION**

A	Ancho Total de las Bases de cimentación	m	1.33	1.35	1.40	1.47	1.53	1.60
B	Espacio entre Bases de cimentación	m	0.73	0.75	0.80	0.87	0.93	1.00
C	Ancho de cada Base de cimentación	m	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
D	Largo de las Bases de cimentación	m	1.85	2.00	2.20	2.36	2.51	2.69
E	Altura de las Bases de cimentación	m	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
F	Distancia de Pared Trasera a Base de cimentación	m	1.66	1.72	1.78	1.94	2.04	2.17
G	Distancia de Pared Lateral a Base de cimentación	m	0.94	0.94	0.95	0.94	0.94	0.94
H	Distancia entre Bases de cim. de dos o mas Calderas	m	1.10	1.10	1.11	1.10	1.10	1.10

**CUARTO DE MAQUINAS TÍPICO PARA 1 CALDERA DE ACUERDO A NOM 020-STPS-2002**

Ancho Mínimo	m	4.14	4.16	4.22	4.28	4.34	4.41
Largo Mínimo ††	m	4.62	4.85	5.17	5.55	5.86	6.24
Alto Mínimo	m	3.97	4.00	4.05	4.11	4.17	4.24

**CUARTO DE MAQUINAS TÍPICO PARA 2 CALDERAS DE ACUERDO A NOM 020-STPS-2002**

Ancho Mínimo	m	6.35	6.39	6.51	6.63	6.75	6.89
Largo Mínimo ††	m	4.62	4.85	5.17	5.55	5.86	6.24
Alto Mínimo	m	3.97	4.00	4.05	4.11	4.17	4.24

**CUARTO DE MAQUINAS TÍPICO PARA 3 CALDERAS DE ACUERDO A NOM 020-STPS-2002**

Ancho Mínimo	m	8.56	8.62	8.80	8.98	9.16	9.37
Largo Mínimo ††	m	4.62	4.85	5.17	5.55	5.86	6.24
Alto Mínimo	m	3.97	4.00	4.05	4.11	4.17	4.24

**DISTANCIAS DE UBICACION DE EQUIPOS TOMANDO EN CUENTA CUARTO DE MAQUINAS TÍPICO DE ACUERDO A NOM-020-STPS-2002**

1	Distancia de la tapa trasera a la pared trasera	m	1.36	1.38	1.44	1.50	1.56	1.63
2	Longitud de la Caldera	m	2.05	2.24	2.44	2.70	2.89	3.13
3	Distancia de la tapa delantera a la pared delantera ††	m	1.21	1.23	1.29	1.35	1.41	1.48
4	Distancia de la pared lateral al centro de los tanques	m	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
5	Distancia de la pared trasera al centro del tanque de día	m	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
6	Distancia de la pared trasera al centro del t. de purgas	m	1.38	1.38	1.38	1.38	1.47	1.47
7	Distancia de la pared trasera al tanque de condensados	m	1.98	1.98	1.98	1.98	2.16	2.16
8	Distancia de la pared delantera al centro del suavizador	m	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
9	Apertura mínima requerida para acceso de caldera	m	1.61	1.63	1.69	1.75	1.81	1.88
10	Distancia de la pared lateral al centro del cabezal	m	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21
11	Distancia de la tapa trasera al centro de la chimenea	m	0.15	0.15	0.17	0.18	0.18	0.21

\* Ancho limite = Ancho con forro más bisagras

\*\* Distancias aproximadas. Para otros quemadores consultar a ventas.

\*\*\* Diámetros aproximados. Para información exacta consultar a su agente de ventas.

† Suavizador sugerido para condiciones estandar. Favor de contactar a su ingeniero de ventas para la correcta seleccion con la dureza del agua, % de retorno de condensados y turnos de trabajo

†† Adicionalmente se debe de contar con espacio removible ( ventanas, puertas, maquinaria movible) para cambio de tubos flux ( J ) en un futuro de mediano plazo.

Elaboro: ZANS

Reviso 1: ASCH

Reviso 2: JN

Reviso 3: HALC

Reviso 4: ZANS

Mod. Jun 06 LN

Termodinámica Enica, S.A. de C.V. se reserva el derecho de efectuar modificaciones a los datos contenidos en estas especificaciones sin previo aviso.

TERMODINAMICA ENICA, S.A. DE C.V.

Tels: (5) 393-84-49 Fax: (5) 393-96-07 e-mail: ventas@powermaster.com.mx

Federico T. de la Chica No. 17-203, Cd. Satélite

Naucalpan, Estado de México