

ZONA		REV	REVISIONES	DATE	APPROVED

**NOTAS GENERALES**

1. LAS CALDERAS NO NECESITAN ANCLAJE.
2. LAS VALVULAS DE SEGURIDAD DEBERAN SER CALIBRADAS A LA PRESION DE DISEÑO DE LA CALDERA.
3. LAS TUBERIAS DEBERAN SER DE ACERO AL CARBON CEDULA 40.
4. LA PRESION CONSIDERADA EN ESTE DIBUJO ES DE 8.8 Kg/cm<sup>2</sup>. PARA OTRAS PRESIONES CONSULTAR AL VENDEDOR.
5. LA TEMPERATURA DEL AGUA EN EL TANQUE RECEPTOR DE CONDENSADOS DEBERA SER DE 80 C COMO MINIMO.
6. EL EQUIPO SUAVIZADOR DEBERA ALIMENTARSE CON AGUA FILTRADA. PARA LA PRESION ADECUADA CONSULTAR AL FABRICANTE.
7. CUANDO SE ALIMENTE VAPOR AL TANQUE DE CONDENSADOS (DEAREADOR PARCIAL) SE DEBERA DE ALIMENTAR A BAJA PRESION (2.0 Kg/cm<sup>2</sup> COMO MAXIMO) PARA REDUCIR EL RUIDO.
8. DEBERA DE INSTALARSE UN REGULADOR DE TIPO BARMETRICO CUANDO LA ALTURA DE LA CHIMENEA SEA MAYOR A 8.0 METROS. EL FABRICANTE RECOMIENDA LA INSTALACION DE CHIMENEA REDES E INDEPENDIENTES. CUANDO NO SE PUEDA INSTALAR CHIMENEA INDEPENDIENTES PRECEDER DE ACUERDO AL DETALLE "B".
9. DEBERA DE INSTALARSE UNA TIERRA FISICA HASTA EL TABLERO DE CONTROLES.
11. LA DESCARGA DE LAS VALVULAS DE SEGURIDAD DEBE DE SER CON TUBERIA NEGRA CEDULA 40 Y DESFOGAR FUERA DE LA GASA DE MAQUINAS.
12. INSTALAR INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS INDEPENDIENTES POR CADA CALDERA. PARA LA CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR CONSULTAR AL VENDEDOR.
13. EL NUMERO DE VALVULAS DE SEGURIDAD DEPENDEN DEL TAMAÑO DE LA CALDERA. FAVOR DE CONSULTAR A SU VENDEDOR.
14. EN CALDERAS A GAS, EL QUEMADOR DE LA CALDERA DEBERA DE ALIMENTARSE CON GAS FILTRADO A PRESION CONSTANTE. INSTALANDO UN REGULADOR DE PRESION DE GAS ADECUADO PARA EL FLUJO Y LA PRESION REQUERIDOS. (CONSULTE AL FABRICANTE) DICHO REGULADOR DEBERA SER PARA USO EXCLUSIVO DEL QUEMADOR CONYAR CON UNA VALVULA DE ALIVIO AJUSTADA A LA PRESION MAXIMA PERMISIBLE (CONSULTAR CON EL FABRICANTE).
15. EN CALDERAS A DIESEL, ES INDISPENSABLE INSTALAR LA LINEA DE RETORNO DE DIESEL. DICHA LINEA DEBE SER INDEPENDIENTE Y SIN ACCESORIOS TALES COMO VALVULAS, FILTROS, ETC.

**SIMBOLOGIA**

- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
  - ⊗ VALVULA DE CIERRE RAPIDO
  - ⊗ VALVULA CERCE
  - ⊗ VALVULA ROTORIAS
  - ⊗ VALVULA DE SEGURIDAD
  - ⊗ VALVULA DE COMPUERTA INDIADA
  - ⊗ VALVULA CERCE BOMBAS
  - ⊗ BOMBA CENTRIFUGA
  - ⊗ A MEDIDA
  - ⊗ MANIVIERA AUTOMATIZADA
  - ⊗ CONECTOR "DE CALPANEL"
  - ⊗ CONECTOR "ZEE"
  - ⊗ LAMER DE IDENTIFICACION
  - ⊗ BUCIA
  - ⊗ OTROS
- 
- ⊗ FILTRO DE VAPOR
  - ⊗ FILTRO DE AGUA
  - ⊗ VALVULA MARCHO
  - ⊗ COLUMNA DE NIVEL
  - ⊗ APURADOR
  - ⊗ PRESION TIPO "T"
  - ⊗ MANOMETRO
  - ⊗ TERMOMETRO
  - ⊗ TRAMPA DE VAPOR
  - ⊗ VALVULA DE CIERRE LENTO
  - ⊗ VALVULA DE CONTROL DE PRESION
  - ⊗ FILTRO DE GAS
  - ⊗ CONECTOR "TUBERIA TONDI"
  - ⊗ VALVULA DE FRENOS MULTIPLES
  - ⊗ VALVULA DE BIFERA
  - ⊗ VALVULA DE AGUA

**LISTA DE EQUIPO**

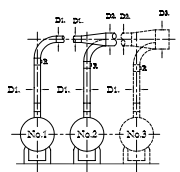
- I. CALDERA
- II. TANQUE RECEPTOR DE CONDENSADOS
- III. EQUIPO SUAVIZADOR
  - TANQUE DE RESINA
  - TANQUE DE SALMUERA
- IV. TANQUE RECEPTOR DE PURGAS
- V. CABLEAJE DISTRIBUIDOR DE VAPOR
- VI. INTERRUPTOR GENERAL DE ENERGIA ELECTRICAL
- VII. TANQUE DE DIA DE DIESEL
- VIII. TANQUE PRINCIPAL DE DIESEL

**NOMENCLATURA DE LAS LINEAS**

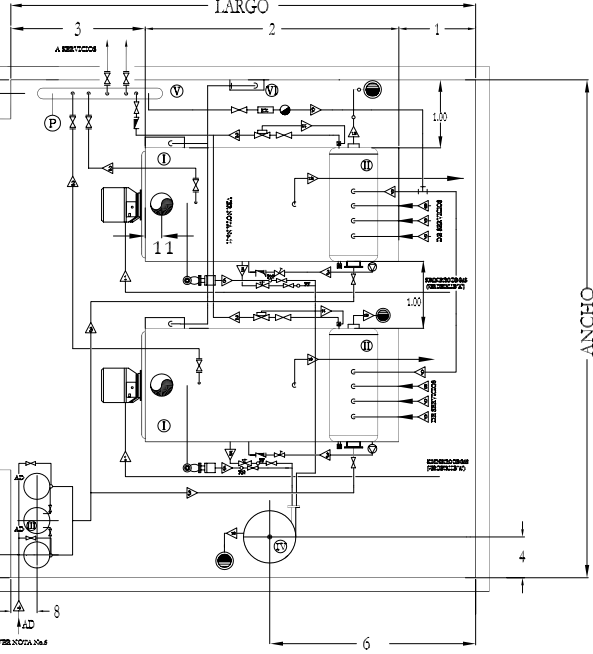
- 1 ALIMENTACION DE GAS
- 2 LINEA DE VAPOR
- 3 AGUA SUAVIZADA
- 4 AGUA CRUDA
- 5 PURGAS DE FONDO
- 6 PURGAS DE COLUMNA DE NIVEL
- 7 PURGAS DE SUPERFICIE
- 8 RETORNO DE CONDENSADOS ALTA PRESION
- 9 RETORNO DE CONDENSADOS BAJA PRESION
- 10 A DRENAR
- 11 TUBERIA CONDUIT PARA ENERGIA ELECTRICA
- 12 TUBERIA DE DESFOQUE
- 13 ALIMENTACION TANQUE DE DIA
- 14 RETORNO TANQUE DE DIA
- 15 ALIMENTACION TANQUE DE DIESEL PRINCIPAL
- 16 RETORNO TANQUE DE DIESEL PRINCIPAL
- 17 LINEA DE VAPOR DE DEAREADOR PARCIAL
- 18 LINEA DE DESFOQUE TANQUE DE PURGAS

**DETALLE "B"**

INSTALACION TIPICA DE CHIMENEA COMUNES



ESTE TIPO DE INSTALACION APLICAN EN CODIGO NACIONAL DE LA INGENIERIA MECANICA EN LAS PERLAS DE TONDI. CONSULTAR CON EL FABRICANTE PARA OTRAS PRESIONES Y TEMPERATURAS. CONSULTAR AL VENDEDOR.

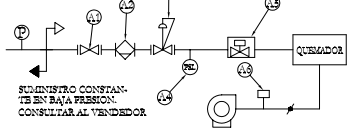


**DETALLE "A" (TREN DE GAS TIPICO)**

NUESTRAS CALDERAS SE SURTEN CON UNA SUBSTACION PARA AJUSTE FINO DE BAJA PRESION DE GAS QUE INCLUYE Y VA MONTADA EN LA UNIDAD DE COMBUSTION PARA GAS:

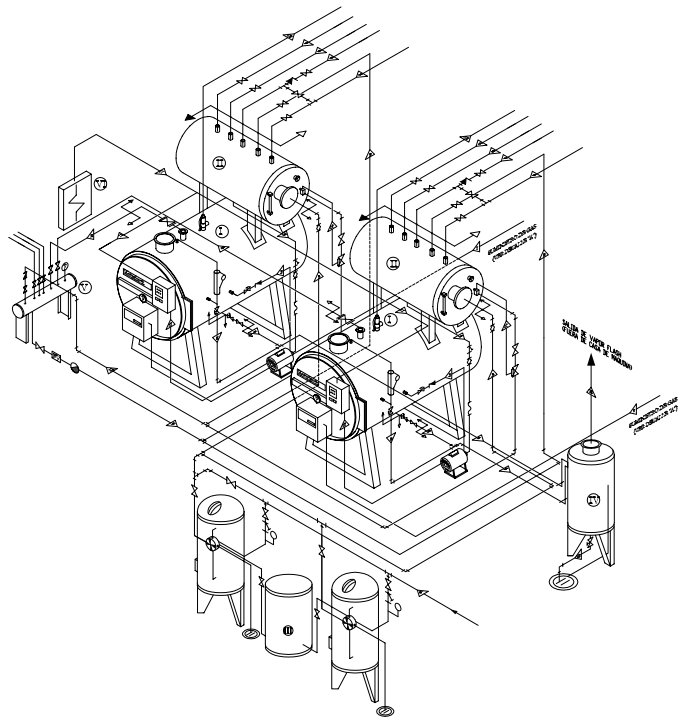
- A1) UNA VALVULA DE ESPERA PARA GAS.
- A2) UN FILTRO PARA GAS.
- A3) UNA REDUCTORA DE PRESION DE AJUSTE FINO PARA BAJA PRESION.
- A4) UN CONTROL DE PRESION (PRESION MINIMA) PARA GAS.
- A5) VALVULA SOLENOIDE DE ACCION RAPIDA (A.C.).
- A6) UN CONTROL DE PRESION PARA AIRE DE VENTILADOR.

NOTA IMPORTANTE: LOS COMPONENTES DEL TREN DE GAS VARIAN DE ACUERDO AL QUEMADOR UTILIZADO. CONSULTAR AL VENDEDOR.



SUBMINISTRO CONSTANTE EN BAJA PRESION. CONSULTAR AL VENDEDOR.

NOTA: TERMODINAMICA ENICA SE RESERVA EL DERECHO DE CAMBIO Y/O MODIFICACION DE LAS DIMENSIONES DE SUS PLANOS.



<b>CALDERAS</b> <b>Powermaster</b> <small>en todos los modelos</small> <small>www.powermaster.com.mx</small>		TERMODINAMICA ENICA SA DE CV. <small>Av. de la Industria No. 11 - 209</small> <small>Cd. Soberania CP. 2208</small> <small>Monterrey, Coahuila de Zaragoza</small> <small>Tel. 52-81-517-81-43</small>	
Acot: Metros Diseñado por: LARS NITTHOLT PROYECTO: DIMENSIONES MINIMAS PARA DISEÑO DE CALDERAS EN OPERACION Y EQUIPOS AUXILIARES	Título/Nombre, designación, material, dimensión, etc. QUESADO VIVAS SA DE CV. C. A. 08 02 00000000 001 Revisado por: ING. V. BELLO Aprobado: ING. A. PEREZ Fecha: 10/AGO/2005 Escala: SIN	Nº de artículo/Referencia: vopdfg102 Archivo: TESA-013 Edición: 1/1	Escala: SIN