

REVISIONES				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

**NOTAS GENERALES**

1. LAS CALDERAS NO NECESITAN ANCLAJE.
2. LAS VALVULAS DE ALIVIO DEBERAN SER CALIBRADAS A LA PRESION DE DISEÑO DE LA CALDERA.
3. LAS TUBERIAS DEBERAN SER DE ACERO AL CARBON CEDULA 40.
4. EL EQUIPO SUAVIZADOR DEBERA ALIMENTARSE CON AGUA FILTRADA. PARA LA PRESION ADECUADA CONSULTAR AL FABRICANTE.
5. DEBERA DE INSTALARSE UN REGULADOR DE TRES BARROMETROS CUANDO LA ALTURA DE LA CHIMENEA SEA MAYOR A 8.0 METROS. EL FABRICANTE RECOMIENDA LA INSTALACION DE CHIMENEAS RECTAS E INDEPENDIENTES.
6. CUANDO NO SE PUEDA INSTALAR CHIMENEAS INDEPENDIENTES PRECEDER DE ACUERDO AL DETALLE "B".
7. DEBERA DE INSTALARSE UNA TIERRA FISICA HASTA EL TABLERO DE CONTROLES.
8. LA DESCARGA DE LAS VALVULAS DE ALIVIO DEBE DE SER CON TUBERIA NEGRA CEDULA 40 Y DESDORJAR A DRENAJE.
9. INSTALAR INTERRUPTORES TERMOELECTRICOS INDEPENDIENTES POR CADA CALDERA. PARA LA CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR CONSULTAR AL VENDEDOR.
10. EL NUMERO DE VALVULAS DE ALIVIO DEPENDEN DEL TAMAÑO DE LA CALDERA. FAVOR DE CONSULTAR A SU VENDEDOR.
11. 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 Y CONTAR CON UNA VALVULA DE ALIVIO AJUSTADA A LA PRESION MAXIMA PERMISIBLE (CONSULTAR CON EL FABRICANTE).
12. 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.

**NOMENCLATURA DE LAS LINEAS**

- ← ALIMENTACION DE GAS
- ← LINEA DE VAPOR
- ← AGUA DRENAJE
- ← AGUA CIEGA
- ← PURGAS DE FONDO
- ← PURGAS DE COLUMNAS DE NIVEL
- ← PURGAS DE SUPERFICIE
- ← RETORNO DE CONDENSADOS ALTA PRESION
- ← RETORNO DE CONDENSADOS BAJA PRESION
- ← BUREL
- ← LINEA CONDENSAT PARA ENERGIA ELECTRICA
- ← ALIMENTACION TANQUE DE BIA
- ← RETORNO TANQUE DE BIA
- ← ALIMENTACION TANQUE DE DIESEL PRINCIPAL
- ← RETORNO TANQUE DE DIESEL PRINCIPAL
- ← LINEA DE VAPOR DE RECALEZADOR PARCIAL
- ← LINEA DE RETORNO TANQUE DE PURGAS
- ← LINEA DE AGUA CALIENTE A CONDENSOS
- ← RETORNO DE AGUA CALIENTE A CALDERA

**LISTA DEL EQUIPO**

- I) CALDERA
- II) SUAVIZADOR
- III) INTERRUPTOR GENERAL DE ENERGIA ELECTRICA
- IV) TANQUE DE EXPANSION
- V) CONDENSADO
- VI) TANQUE DE DIA DE DIESEL
- VII) TANQUE PRINCIPAL DE DIESEL

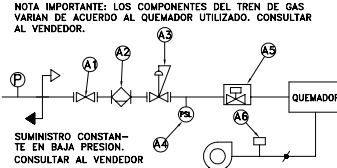
**SIMBOLOGIA**

- ⊗ VALVULA DE TRES VIAS
- ⊗ VALVULA DE COMPUESTA
- ⊗ VALVULA DE CERRER RAPIDO
- ⊗ VALVULA CIEBEC
- ⊗ VALVULA REGULADORA
- ⊗ VALVULA DE FLUJO LIMITE
- ⊗ VALVULA DE COMPUESTA BURELADA
- ⊗ VALVULA CIEBEC INVERTIDA
- ⊗ BUREL CENTRIFUGA
- ⊗ MANOSERA AUTOTERMOESTABILIZADORA
- ⊗ CONDENSADO "DE CAMPANAS"
- ⊗ CONDENSADO "TREN"
- ⊗ LINEAS DE SUBDISTRIBUCION
- ⊗ BUREL
- ⊗ VALVULA BURELADORA DE AGUA
- ⊗ CONTROL DE FLUJO
- ⊗ PRESION DE VAPOR
- ⊗ PRESION DE AGUA
- ⊗ VALVULA MACRO
- ⊗ COLUMNAS DE NIVEL
- ⊗ AJUSTADO
- ⊗ PRESION TIPO "Y"
- ⊗ MANOSEROS
- ⊗ TERMOESTABILIZADOR
- ⊗ TRAMPA DE VAPOR
- ⊗ VALVULA DE CERRER LENTO
- ⊗ VALVULA DE CONTROL DE PRESION
- ⊗ PRESION DE GAS
- ⊗ CONDENSADO "TUBERIA TORNIL"
- ⊗ VALVULA DE PURGAS MULTIPLES

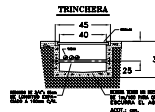
**DETALLE "A" (TREN DE GAS TYPICO)**

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

- A1) UNA VALVULA DE ESFERA 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 (NC).
- A6) UN CONTROL DE PRESION PARA AIRE DE VENTILADOR.

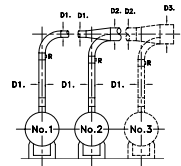


SUMINISTRO CONSTANTE EN BAJA PRESION. CONSULTAR AL VENDEDOR



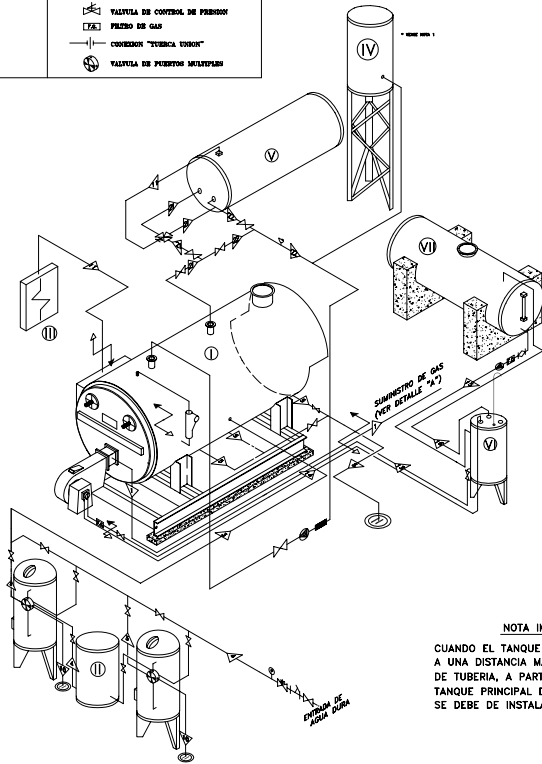
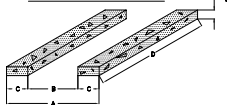
**DETALLE "B"**

**INSTALACION TIPICA DE CHIMENEAS COMUNES**



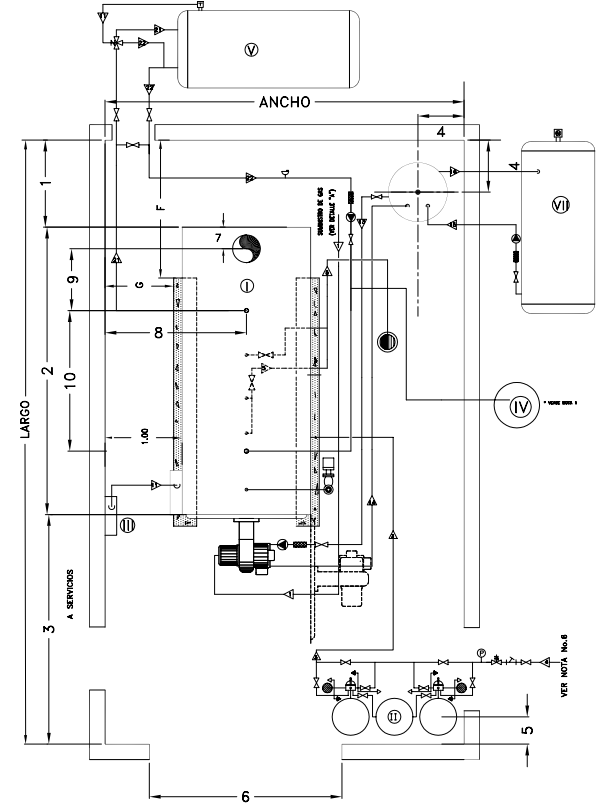
UTILIZAR DIAMETROS MAYORES EN COCOS. ACOMODAR LA DIRECCION DEL FLUJO EN LAS PIEZAS DE UNION. UTILIZAR RESERVOIRES DE TREN INDEPENDIENTE (V) PARA CADA CALDERA. INSTALARLOS EN EL TREN RECTO.

**BASES DE CIMENTACION**



**NOTA IMPORTANTE:**

CUANDO EL TANQUE DE DIESEL ESTA UBICADO A UNA DISTANCIA MAYOR DE 10 MTS. LINEALES DE TUBERIA, A PARTIR DE LA DESCARGA DEL TANQUE PRINCIPAL DE DIESEL HASTA EL QUEMADOR, SE DEBE DE INSTALAR UN TANQUE DE DIA DE DIESEL.



NOTA 1 : EL TANQUE DE EXPANSION DEBERA COLOCARSE EN LA PARTE MAS ALTA DEL SISTEMA PARA VENTEAR TODOS LOS PUNTOS ELEVADOS.

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

<b>CALDERAS</b> <b>Powermaster</b> <small>www.powermaster.com.mx</small>		TERMODINAMICA ENICA SA DE CV. <small>Av. de la Industria No. 11 - 209          Cd. Sahagún CP. 37080          Morelia, Gto. de México          Tel. 52-55-517-81-43</small>	
Acot: Metros Diseñado por: LARS NØTHOLT Revisado por: ING. V. BELLO Aprobado: ING. J. NØTHOLT Archivo: Fecha: 15/JUL/2005 Escala: SIN	Títular/Nombre, designación, material, dimensión, etc. <small>ING. V. BELLO</small> Nº de artículo/Referencia: <small>11W-1607 g/s t/c d - A1</small>	Dibujado por: Aprobado: Archivo: Fecha: Escala:	TITULAR/Nombre, designación, material, dimensión, etc. <small>ING. V. BELLO</small> Nº de artículo/Referencia: <small>11W-1607 g/s t/c d - A1</small>
PROYECTO: DIMENSIONES MINIMAS PARA UNA CALDERA Y EQUIPOS AUXILIARES		GUIA MECANICA DE INSTALACION Edición: TESA Línea: 1/1	