NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

P&ID's ÍNDICE PC LUMBRERAS (MMCC)

N° HOJA	DESCRIPCIÓN	REV.	FECHA
1	ÍNDICE.	0	14-07-2022
2	SIMBOLOGÍA.	0	14-07-2022
3	SIMBOLOGÍA.	0	14-07-2022
4	SIMBOLOGÍA.	0	14-07-2022
5	ENTRADA Y SALIDA DE PLANTA DE GAS PRINCIPAL.	0	14-07-2022
6	SEPARADORES DE ENTRADA.	0	14-07-2022
7	MOTOCOMPRESORES N° 1 Y 2.	0	14-07-2022
8	MOTOCOMPRESORES N° 3 Y 4.	0	14-07-2022
9	MOTOCOMPRESORES N° 5 Y 6.	0	14-07-2022
10	AEROENFRIADORES AE-5001 / AE-5002.	0	14-07-2022
11	SEPARADORES DE SALIDA DE PLANTA.	0	14-07-2022
12	SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO.	0	14-07-2022
13	SISTEMA DE ACEITE.	0	14-07-2022
14	SISTEMA DE VENTEOS Y DRENAJES.	0	14-07-2022
15	PLANTA ECOLÓGICA MODULAR.	0	14-07-2022
16	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA.	1	09-08-2022
17	SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO DE CAMISAS, ACEITE Y AIRE DE BARRIDO DE MC6.	1	09-08-2022
18	SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO DE CAMISAS Y ACEITE DE MC1 A MC5.	1	09-08-2022
19	SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO DE AIRE DE BARRIDO DE MC1 A MC5.	0	14-07-2022
20	SISTEMA DE GAS DE ARRANQUE Y COMBUSTIBLE, GAS OPERADOR Y DE EMERGENCIA.	0	14-07-2022

PARA USO EXCLUSIVO DE TGN S.A.

CALIFICACIÓN

- [x] APROBADO
- [ ] APROBADO – APTO PARA CONSTRUCCIÓN
- [ ] APROBADO CON OBSERVACIONES – APTO PARA CONSTRUCCIÓN
- [ ] RESOMETER
- [ ] RECHAZADO
- [ ] VISADO
- [ ] VISADO CON OBSERVACIONES

RAR
FIRMA Y ACLARACIÓN

10/08/2022
FECHA

OBSERVACIONES:

SEIBO Ingeniería S.A.
Ing. Claudio Rivero
Rep. Técnico
Mat. COPIME I011316

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJÓ		ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
1	Por agregado de Tanque DC-01 en hoja N°17	09-08-22	SAV		SAV		RIV		TAN	
0	Para incluir funciones del sist. de control	14-07-22	SAV		SAV		RIV		TAN	

LISTA DE REVISIONES

GERENCIA TÉCNICA

SEIBO INGENIERÍA S.A.

REEMPLAZA A:	REV.	REEMPLAZADO POR:	REV.
LUM-PID-03H202	A	-	-

TITULO: P&I LUMBRERAS

TIPO DE ELABORADO: **P&ID**

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE TRANSPORTADORA DE GAS DEL NORTE S.A., QUIEN SALVAGUARDARÁ SUS DERECHOS CONFORME A LAS PREVISIONES DE LA LEY.

LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS
Pcia. de SALTA

OBRA:

N° OBJETO IMPUTACIÓN:

NÚMERO DE ELABORADO TGN: LUM-ED-PI-21P085001

ESCALA: S/E

HOJA N°: 1 de 20

REVISIÓN: 1

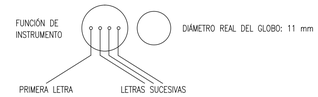
Archivo CAD:

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NÚMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

IDENTIFICACIÓN DE NÚMERO DE TAG DE INSTRUMENTO

EJEMPLO TÍPICO:



	PRIMERA LETRA		LETRAS SUCESIVAS		
	VARIABLE MEDIDA O INICIADORA	MODIFICADOR DE VARIABLE	FUNCIÓN PASIVA	FUNCIÓN ACTIVA O DE SALIDA	MODIFICADOR DE FUNCIÓN
A	ANÁLISIS		ALARMA		
B	LLAMA, COMBUSTIÓN				BINARIO (SÍ-NO) *
C	CONDUCTIVIDAD *			CONTROL	CERRAR
D	DENSIDAD *	DIFERENCIA, DIFERENCIAL			DESVIACIÓN
E	VOLTAJE		SENSOR, ELEMENTO PRIMARIO		
F	CAUDAL, FLUJO	RAZÓN			
G	HEAD, ALTURA ADIABÁTICA *		VIDRIO, CALIBRE, VISOR		
H	MANUAL				ALTO, ALARMA INDICATIVA *
HH					MUY ALTO, SALIDA DE SERVICIO *
I	CORRIENTE		INDICADOR		
J	POTENCIA		ESCANEO		
K	TIEMPO, SECUENCIA	RÉGIMEN DE VARIACIÓN		ESTACIÓN DE CONTROL	
L	NIVEL		LUZ		BAJO
LL					MUY BAJO, ALARMA EJECUTIVA *
M	HUMEDAD *				MEDIO, INTERMEDIO
N	HUMO, COMANDO, ESTADO *		VÁLVULA SOLENOIDE, ACTUADOR *		
O			ORIFICIO, RESTRICCIÓN		ABRIR
P	PRESIÓN		PUNTO (CONEXIÓN DE PRUEBA)		
Q	CANTIDAD	INTEGRAR, TOTALIZAR	INTEGRAR, TOTALIZAR		
R	RADIACIÓN		REGISTRAR		CORRER
S	VELOCIDAD, FRECUENCIA	SEGURIDAD		INTERRUPTOR	PARAR
T	TEMPERATURA			TRANSMISOR	
U	MULTIVARIABLE		MULTIFUNCIÓN	MULTIFUNCIÓN	
V	VIBRACIÓN, ANÁLISIS MECÁNICO			VÁLVULA, AMORTIGUADOR, PERSIANA	
W	PESO, FUERZA		TOMA (WELL), SONDA		
X	FALLA, ACCIÓN DE EMERGENCIA *	EJE X	DISPOSITIVOS ACCESORIOS, SIN CLASIFICAR	SIN CLASIFICAR	SIN CLASIFICAR
Y	EVENTO, ESTADO, PRESENCIA	EJE Y	CONVERTIDOR, RELÉ, CÁLCULO	DISPOSITIVOS AUXILIARES	
Z	POSICIÓN, DIMENSIÓN	EJE Z, SISTEMA INSTRUMENTADO DE SEGURIDAD (SIS)		MOTOR, ACTUADOR, ELEMENTO DE CONTROL FINAL SIN CLASIFICAR	

NOTAS:

1.–EL PRIMER DÍGITO ESTABLECE EL ÁREA CONFORME A PROCESO A LO DEFINIDO PARA CADA PROYECTO, Y EL SEGUNDO LA SUB–ÁREA O EL Nº DE EQUIPO. EJ.: 6101 ES LAZO DEL TC O MC Nº1 DEL ÁREA DE 6000

2.–LOS NÚMEROS DE LAZO SE ASIGNAN EN SERIE, SIN EMBARGO, TODOS LOS INSTRUMENTOS ASOCIADOS CON UNA ÚNICA FUNCIÓN DE CONTROL TIENEN EL MISMO NÚMERO DE LAZO.

3.–SE DAN LETRAS DE SUFIJO (A, B, C, ETC.) CUANDO UN LAZO DADO TIENE MÁS DE UN INSTRUMENTO CON LA MISMA IDENTIFICACIÓN DE FUNCION.

4.–LAS EXCEPCIONES A LA NORMA ISA S5 O ADAPTACIONES PARA USUARIO SE IDENTIFICAN CON UN ASTERISCO (*)

ABREVIATURAS PARA SISTEMAS DE CONTROL:

DCS: DISTRIBUTED CONTROL SYSTEM – SISTEMA DE CONTROL DISTRIBUIDO

ESD: EMERGENCY SHUTDOWN – PARADA DE EMERGENCIA

HMI: HUMAN–MACHINE INTERFACE – INTERFACE HUMANO MAQUINA

LCM: LOCAL CONTROL MODULE – MÓDULO DE CONTROL LOCAL:
- LCM–PPAL/EN/SA (LCM 0): COMANDA VÁLVULAS DE ENTRADA, SALIDA Y SEPARADORES, Y CONTIENE A LOS PLCs DEL SISTEMA DE CONTROL.
- LCM–GC/AE (LCM 1): COMANDA ZONA DE AEROENFRIADORES Y SKIDS DE GAS
- LCM–USINA (LCM 2): COMANDA EQUIPOS DE LA ZONA DE LA USINA

PLC: PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER – CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE

RTU: REMOTE TERMINAL UNIT – UNIDAD TERMINAL REMOTA

SCADA: SUPERVISORY CONTROL AND DATA ACQUISITION – CONTROL SUPERVISOR Y ADQUISICIÓN DE DATOS

UCP: UNIT CONTROL PANEL – PANEL DE CONTROL DE UNIDAD

STN–PLC: STATION PLC – PLC DE LA ESTACIÓN

ESD–PLC: E.S.D. PLC – PLC DEDICADO A SERVICIOS DE EMERGENCIAS

ABREVIATURAS PARA CAÑERIA

NPS: NOMINAL PIPE SIZE – TAMAÑO NOMINAL DE CAÑO

ABREVIATURAS DISPOSITIVOS E INSTRUMENTOS

SP: (SET POINT) VALOR DE AJUSTE

IA: ALIMENTACIÓN DE AIRE PARA INSTRUMENTOS

IG: ALIMENTACIÓN DE GAS PARA INSTRUMENTOS

PG: ALIMENTACIÓN DE GAS PARA ACTUADORES (ALTA PRESIÓN)

NOTAS SOBRE VÁLVULAS

1.–SI LA VÁLVULA MANEJA UNA CORRIENTE DE PROCESO, Y NO ES UNA VÁLVULA DE BLOQUEO SI–NO OPERADA MANUALMENTE, SE DENOMINA VÁLVULA DE CONTROL.

2.–LAS LETRAS POSTERIORES CV SE USAN SOLAMENTE PARA VÁLVULAS REGULADORAS AUTOACTUADAS.

3.–LAS LETRAS POSTERIORES BV SE USAN PARA UNA VÁLVULA DE CONTROL DISCRETA (SI–NO).

4.–LA LETRA X QUE ANTECEDE A LA LETRA V (VÁLVULA), SIGNIFICA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DE EMERGENCIA.

5.–LA LETRA N QUE ANTECEDE A LA LETRA V (VÁLVULA), SIGNIFICA QUE POSEE ACTUADOR.

6.–LA LETRA H QUE ANTECEDE A LA LETRA V (VÁLVULA), SIGNIFICA OPERACIÓN MANUAL LOCAL.

NOTAS SOBRE PARTICULARIDADES FUNCIONALES DE LAS VÁLVULAS

FEC: on Fail Energy Closes (Sin Energía Cierra)

FGL: on Fail Gas, remains in Last Position (Sin Gas, Última Posición)

FGO: on Fail Gas Opens (Sin Gas Abre)

FGC: on Fail Gas Closes (Sin Gas Cierra)

FEL: on Fail Energy Remains in Last Position (Sin Energía Mantiene la Ultima Posición)

FEO: on Fail Energy Opens (Sin Energía Abre)

AO: Avoids Opening (Inhibe la apertura)

FC: Forces Closure (Fuerza el Cierre)

HR: Manual Reset (Reposición Manual) — HR

HA: Hand Actuated (Actuación manual Local) — HA
- HAM: Actuación manual mecánica
- HAH: Actuación manual hidráulica
- HAN: Actuación manual neumática

SÍMBOLOS DE FUNCIÓN

INSTRUMENTO MONTADO EN CAMPO

INSTRUMENTO MONTADO EN EL FRENTE DEL PANEL PRINCIPAL

INSTRUMENTO MONTADO DETRÁS DEL PANEL PRINCIPAL

INSTRUMENTO MONTADO EN PANEL LOCAL/RACK/PARED

INSTRUMENTO MONTADO DETRÁS DE PANEL LOCAL

INSTRUMENTO CON DOS SERVICIOS O FUNCIONES O DOS DISPOSITIVOS EN UNA CAJA COMÚN

PROCESAMIENTO DE VARIABLE ANALÓGICA EN EQUIPO MULTIVARIABLE (DCS O PLC) NO ACCESIBLE AL OPERADOR

PROCESAMIENTO DE VARIABLE ANALÓGICA EN EQUIPO MULTIVARIABLE (DCS O PLC) ACCESIBLE AL OPERADOR

PROCESAMIENTO DE UNA VARIABLE EN UNIDAD PERIFÉRICA (HMI–PC O RTU) NO ACCESIBLE AL OPERADOR

PROCESAMIENTO DE UNA VARIABLE EN UNIDAD PERIFÉRICA (HMI–PC O RTU) ACCESIBLE AL OPERADOR

INDICADOR AUXILIAR DE COMPUTADORA O RTU NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR

SCADA — INTERFAZ DE OPERACIÓN SOBRE LA TERMINAL CENTRALIZADA DEL SCADA

XXX–XXX — FUNCIÓN DE PROCESAMIENTO DE UNA SEÑAL ANALÓGICA SOBRE UN EQUIPO CENTRALIZADO O SISTEMA POR LO GENERAL UN PLC

XXX–XXX — FUNCIÓN DE PROCESAMIENTO DE UNA SEÑAL DIGITAL SOBRE UN BLOCK LÓGICO Y/O SECUENCIAL DISPUESTO EN PLC

INDICA LA DISPOSICIÓN FÍSICA DEL BLOCK
EJ: ESD–PLC: CONTROLADOR ESD–PLC
- STN–PLC: CONTROLADOR STN–PLC
- ESD–LCM1: UNIDAD REMOTA 1 DEL ESD–PLC
- STN–LCM1: UNIDAD REMOTA 1 DEL STN–PLC

XX — FUNCIÓN DE PROCESAMIENTO LÓGICO EN UNA UNIDAD FUNCIONAL INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO (GENERALMENTE DE RELÉ)

TIPOS DE SEÑALES

SEÑAL ELÉCTRICA (TRAZO GENERAL PARA TODO TIPO DE SEÑALES EN PFD)

SEÑAL NEUMÁTICA

SEÑAL HIDRÁULICA

SOBRE TUBO CAPILAR (ELEMENTO DE TEMPERATURA)

SOBRE FIBRA ÓPTICA (DATA LINK)
TIPOS DE CABLE DE COMUNICACIÓN:
- MB – MODBUS
- CN – CONTROLNET
- ET – ETHERNET
- DH – DATA HIGHWAY
- DN – DEVICE NET

RED DE COMUNICACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL

IDENTIFICACIÓN DE CAÑERÍAS (DOCUMENTACIÓN CAO)

FLUJO PRINCIPAL / CAÑERÍA DE PROCESO

FLUJO SECUNDARIO / CAÑERÍA DE SERVICIO

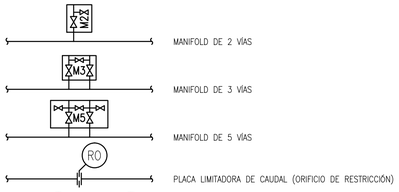
IDENTIFICACIÓN DE CAÑERÍAS (DOC. DE PROYECTOS)

CAÑERÍA NUEVA

CAÑERÍA EXISTENTE

CAÑERÍA FUTURA

CODIFICACIÓN DE LÍNEAS



SÍMBOLOS DE ACCESORIOS E INDICACIONES DE CAÑERÍAS

LÍMITE DE ALCANCE DE UNIDAD DE PAQUETE/SKID

UNIÓN BRIDADA

CASQUETE

TAPA

REDUCCIÓN / EXPANSIÓN CONCÉNTRICA (D1"x02" — D2"x01")

REDUCCIÓN / EXPANSIÓN EXCÉNTRICA (D1"x02" — D2"x01")

CAÑERÍA CON AISLACIÓN TÉRMICA

CAÑERÍA CON AISLACIÓN TÉRMICA Y CALEFACCIONADO ELÉCTRICO

MANGUERA FLEXIBLE

SIN BOLSILLOS — CAÑERÍA SIN BOLSILLOS

X% — CAÑERÍA CON PENDIENTE

FIGURA 8 / CHAPA ANTEOJO – ABIERTA

FIGURA 8 / CHAPA ANTEOJO – CERRADA

FILTRO CÓNICO

FILTRO TIPO Y

CAMBIO DE CLASE DE CAÑERÍAS (A1C | A1B)

CAMBIO DE CÓDIGO DE LÍNEAS O DE CÓDIGO DE DISEÑO DE CAÑERÍAS O EQUIPOS (GSD–6104 | GSD–6102)

INTERFASE AÉREO/ENTERRADO

PLACA ACONDICIONADORA DE FLUJO

ENDEREZADOR DE VENA

TE ENRREJADA (BARRED TEE)

VM2 — MANIFOLD DE 2 VÍAS

VM3 — MANIFOLD DE 3 VÍAS

VM5 — MANIFOLD DE 5 VÍAS

RO — PLACA LIMITADORA DE CAUDAL (ORIFICIO DE RESTRICCIÓN)

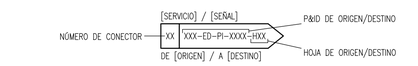
JD / JD VC — JUNTA DIELÉCTRICA / JUNTA DIELÉCTRICA CON VÍA DE CHISPAS

JM / JM VC — JUNTA MONOLÍTICA / JUNTA MONOLÍTICA CON VÍA DE CHISPAS

UDD — UNIÓN DOBLE DIELÉCTRICA

TP 01 — PUNTO DE CONEXIÓN (TIE–IN POINT)

CODIFICACIÓN DE CONECTORES DE LÍNEAS/SEÑALES



EJ: CONTINUACIÓN DE LÍNEA DE PROCESO CON CONECTOR NRO. 35 DESDE LA HOJA 14 A LA 20 DEL P&ID 0001

EJ: CONTINUACIÓN DE SEÑAL DE CONTROL CON CONECTOR NRO. 7 DESDE LA HOJA 9 A LA 4 DEL P&ID 0001

CODIFICACIÓN DE CONECTORES DE GASODUCTO

EJ: TRAMO 29 DE 30" DEL GASODUCTO TRONCAL CENTRO–OESTE (LÍNEA 7000) QUE CONECTA PC LA MORA Y PC BEAZLEY

IDENTIFICACIÓN DE VÁLVULAS Y POSICIÓN OPERATIVA

SÍMBOLOS DE VÁLVULAS

ESCLUSA (VE) BRIDADA / SOLDADA (DIBUJO GENERAL PARA TODO TIPO DE VÁLVULAS EN PFD)

GLOBO (VG) BRIDADA / SOLDADA

ESFÉRICA (VB) BRIDADA / SOLDADA

TAPÓN (VP) BRIDADA / SOLDADA

MARIPOSA (VM) BRIDADA / SOLDADA

AGUJA (VA) BRIDADA / SOLDADA

RETENCIÓN (OBLEA, CLAPETA O PISTÓN) (VR) BRIDADA / SOLDADA

ÁNGULO (GENERALMENTE VG) BRIDADA / SOLDADA

3 VÍAS (GENERALMENTE VB) BRIDADA / SOLDADA

4 VÍAS (GENERALMENTE VB) BRIDADA / SOLDADA

ACTUADORES

PISTÓN

DIAFRAGMA

S — SOLENOIDE (XN)

POSICIONES DE FALLA

EN FALLA ABRE (FO)

EN FALLA CIERRA (FC)

ÚLTIMA POSICIÓN ASEGURADA – ESTABLE

ÚLTIMA POSICIÓN ASEGURADA – INESTABLE

VÁLVULAS SOLENOIDE

VÁLVULA SOLENOIDE DE 3 VÍAS
– CON SUMINISTRO DE AIRE (IA) O GAS (IG)
– EN POSICIÓN DE FALLA (DESENERGIZADA) BLOQUEA EL SUMINISTRO Y VENTEA EL DISPOSITIVO FINAL.

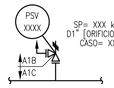
VÁLVULA SOLENOIDE DE 3 VÍAS CON REPOSICIÓN LOCAL MANUAL

TGN	TITULO: SIMBOLOGIA	NUM. ELAB. LUM–ED–PI–21P085001
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0
	OBRA:	HOJA 2 DE 20

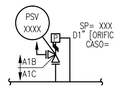
FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

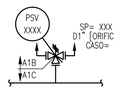
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD/ALIVIO



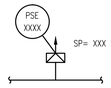
VÁLVULA DE SEGURIDAD POR ALIVIO CONVENCIONAL



VÁLVULA DE SEGURIDAD POR ALIVIO OPERADA POR PILOTO

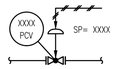


VÁLVULA DE SEGURIDAD POR ALIVIO, SALIDA DUAL

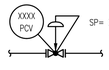


DISCO DE RUPTURA

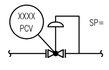
VÁLVULAS DE CONTROL ANALÓGICO A DIAFRAGMA



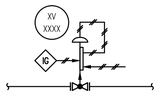
VÁLVULA DE CONTROL DE PRESIÓN MODULADORA, CON ACTUADOR A DIAFRAGMA, SIN REPOSICIÓN, EN FALLA CIERRA.



VÁLVULA AUTOREGULADORA DE PRESIÓN, REDUCCIÓN DE PRESIÓN CON REFERENCIA INTERNA.



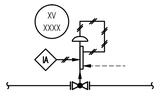
VÁLVULA AUTOREGULADORA DE PRESIÓN, REDUCCIÓN DE PRESIÓN CON REFERENCIA EXTERNA.



SE INDICA EL POSICIONADOR NEUMÁTICO COMO ELEMENTO INTEGRADO AL CONJUNTO VÁLVULA.

X= VARIABLE CONTROLADA (CAUDAL, PRESIÓN, NIVEL, TEMPERATURA, ETC.)

IG= INSTRUMENT GAS – GAS DE INSTRUMENTO

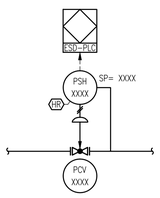


SE INDICA EL ELECTRO–POSICIONADOR COMO ELEMENTO INTEGRADO AL CONJUNTO VÁLVULA.

X= VARIABLE CONTROLADA (CAUDAL, PRESIÓN, NIVEL, TEMPERATURA, ETC.)

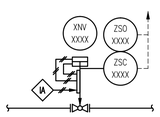
IA= INSTRUMENT AIR – AIRE DE INSTRUMENTO

VÁLVULAS AUTOREGULADORAS A DIAFRAGMA

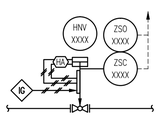


VÁLVULA AUTOREGULADORA DE PRESIÓN OPERADA CON PILOTO CON BLOQUEO INCORPORADO POR ALTA PRESIÓN ESTE CON REPOSICIÓN MANUAL.

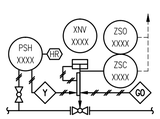
VÁLVULAS CON ACCIÓN ON–OFF



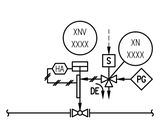
- VÁLVULA ESFÉRICA
- CON ACTUADOR NEUMÁTICO DE DOBLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA REMOTA
- OPERADA CON AIRE DE INSTRUMENTOS
- EN FALLA CIERRA
- CON FINES DE CARRERA



- VÁLVULA ESFÉRICA
- CON ACTUADOR NEUMÁTICO DE DOBLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA LOCAL
- OPERADA CON GAS DE INSTRUMENTOS
- EN FALLA CIERRA
- CON FINES DE CARRERA
- CON ACTUADOR MANUAL LOCAL (BOMBA HIDRÁULICA)

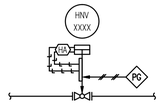


- VÁLVULA ESFÉRICA
- CON ACTUADOR NEUMÁTICO DE SIMPLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA LOCAL
- OPERADA CON GAS DE POTENCIA
- EN FALLA CIERRA
- CON FINES DE CARRERA
- CON BLOQUEO POR ALTA PRESIÓN CON REPOSICIÓN MANUAL

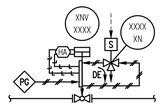


- VÁLVULA ESFÉRICA
- CON ACTUADOR NEUMÁTICO DE SIMPLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA REMOTA CON VÁLVULA SOLENOIDE
- EN FALLA CIERRA
- CON ACTUADOR MANUAL LOCAL (BOMBA HIDRÁULICA)

VÁLVULAS CON ACCIÓN ON–OFF (CONT.)



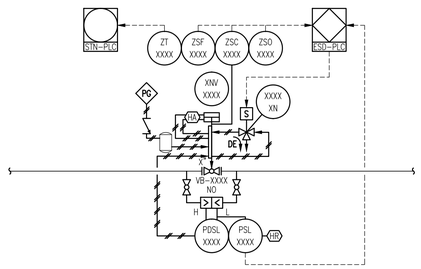
- VÁLVULA ESFÉRICA
- CON ACTUADOR HIRÁULICO DE DOBLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA LOCAL
- OPERADA CON GAS DE POTENCIA
- EN FALLA CIERRA
- CON ACTUADOR MANUAL LOCAL (BOMBA HIDRÁULICA)



- VÁLVULA ESFÉRICA
- CON ACTUADOR HIRÁULICO DE DOBLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA REMOTA CON VÁLVULA SOLENOIDE
- ASISTIDA NEUMÁTICAMENTE CON GAS DE POTENCIA
- EN FALLA CIERRA
- CON ACTUADOR MANUAL LOCAL (BOMBA HIDRÁULICA)

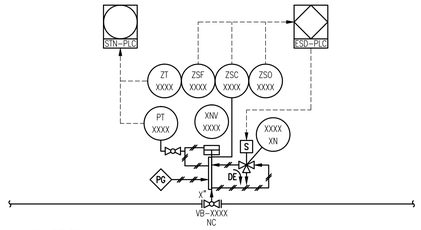
ARREGLOS DE VÁLVULAS PRINCIPALES

VÁLVULA DE ENTRADA/SALIDA DE PLANTA



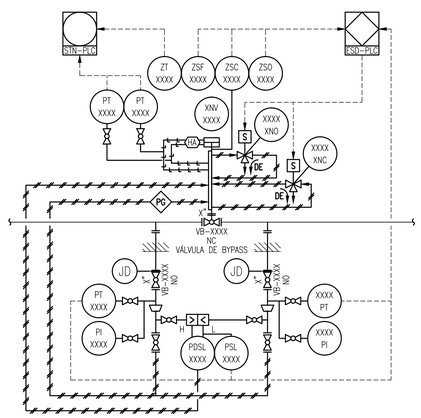
- VÁLVULA ESFÉRICA
- CON ACTUADOR NEUMÁTICO DE DOBLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA REMOTA CON VÁLVULA SOLENOIDE
- CON ACTUACIÓN LOCAL MANUAL (BOMBA HIDRÁULICA)
- OPERADA CON GAS DE POTENCIA CON TANQUE PULMÓN
- CON FINES DE CARRERA, CARRERA PARCIAL Y TRANSMISOR DE POSICIÓN
- CON SELECTOR, PILOTO DE BAJA PRESIÓN CON REPOSICIÓN MANUAL Y SWITCH DE BAJA PRESIÓN DIFERENCIAL
- EN FALLA CIERRA

VÁLVULA DE VENTEO



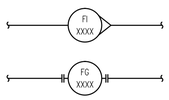
- VÁLVULA ESFÉRICA
- CON ACTUADOR NEUMÁTICO DE SIMPLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA REMOTA CON VÁLVULA SOLENOIDE
- OPERADA CON GAS DE POTENCIA
- CON FINES DE CARRERA, CARRERA PARCIAL Y TRANSMISOR DE POSICIÓN
- EN FALLA ABRE

VÁLVULA DE BYPASS DE GASODUCTO



- CON ACTUADOR HIDRÁULICO DE DOBLE EFECTO
- OPERADA EN FORMA REMOTA CON DOBLE SOLENOIDE
- CON ACTUACIÓN LOCAL MANUAL (BOMBA HIDRÁULICA)
- OPERADA CON GAS DE POTENCIA
- CON FINES DE CARRERA, CARRERA PARCIAL Y TRANSMISOR DE POSICIÓN
- CON SELECTOR, PILOTO DE BAJA PRESIÓN Y SWITCH DE BAJA PRESIÓN DIFERENCIAL
- FALLA ÚLTIMA POSICIÓN

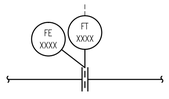
INSTRUMENTOS DE INDICACIÓN/VISUALIZACIÓN DE FLUJO



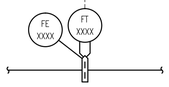
INDICADOR DE FLUJO DE ÁREA VARIABLE (ROTÁMETRO)

VISUALIZADOR DE FLUJO

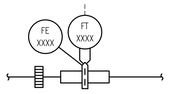
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE FLUJO



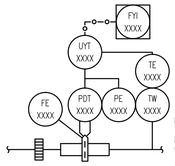
BRIDA PORTAPLACA CON MEDIDOR DE PLACA ORIFICIO Y TRANSMISOR DE CAUDAL POR DIF–PRESIÓN



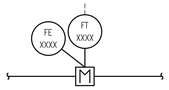
MEDIDOR DE PLACA ORIFICIO EXTRAIBLE BAJO PRESIÓN, CON PORTAPLACA DE CÁMARA SIMPLE Y TRANSMISOR DE CAUDAL POR DIF–PRESIÓN



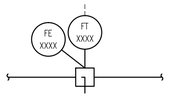
TRAMO DE MEDICIÓN POR PLACA ORIFICIO EXTRAIBLE BAJO PRESIÓN, CON PORTAPLACA DE DOBLE CÁMARA, ENDEREZADOR DE VENA Y TRANSMISOR DE CAUDAL POR DIF–PRESIÓN



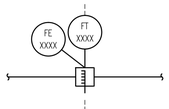
TRAMO DE MEDICIÓN POR PLACA ORIFICIO EXTRAIBLE BAJO PRESIÓN, CON PORTAPLACA DE DOBLE CÁMARA, PLACA ACONDICIONADORA DE FLUJO, TRES ELEMENTOS PRIMARIOS INTEGRADOS EN TRANSMISOR INTELIGENTE MULTIVARIABLE Y PROCESAMIENTO DE CÁLCULO CON INDICACIÓN EN COMPUTADOR DE CAUDAL.



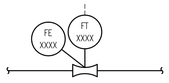
CUADRILATERO MAGNÉTICO CON TRANSMISOR DE CAUDAL



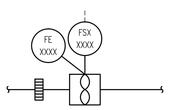
MEDIDOR DE TUBO PITOT CON TRANSMISOR DE CAUDAL



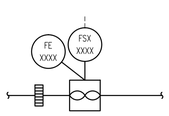
MEDIDOR DE TUBO ANNUBAR CON TRANSMISOR DE CAUDAL



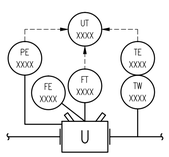
MEDIDOR DE TUBO VENTURI CON TRANSMISOR DE CAUDAL



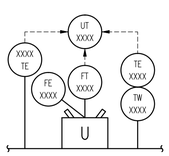
MEDIDOR DE TURBINA CON ENDEREZADOR DE VENA, TRANSMISOR DE PULSOS Y UNIDAD DE INTEGRACIÓN CON INDICACIÓN



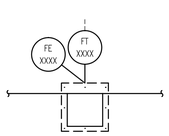
MEDIDOR A DESPLAZAMIENTO POSITIVO CON ENDEREZADOR DE VENA, TRANSMISOR DE PULSOS Y UNIDAD DE INTEGRACIÓN CON INDICACIÓN



MEDIDOR ULTRASÓNICO BRIDADO CON ELEMENTOS PRIMARIOS DE PRESIÓN Y TEMPERATURA PARA CÁLCULO DE CAUDAL CON COMPUTADOR EN CONDICIONES ESTÁNDAR



MEDIDOR ULTRASÓNICO CLAMP–ON CON ELEMENTOS PRIMARIOS DE PRESIÓN Y TEMPERATURA PARA CÁLCULO DE CAUDAL CON COMPUTADOR EN CONDICIONES ESTÁNDAR



MEDIDOR MÁSICO DE CAUDAL POR EFECTO CORIOLIS

EQUIPOS

PFD P&ID

BOMBAS (MB/BB)

CENTRÍFUGA

DE POZO SUMERGIDA

DE ENGRANAJES

COMPRESORES

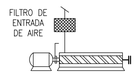
MOTOCOMPRESOR (MC)

TURBOCOMPRESOR (TC)

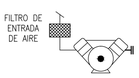
ELECTROCOMPRESOR (EC)

COMPRESORES DE AIRE (EC)

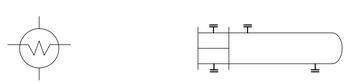
A TORNILLO



A PISTÓN

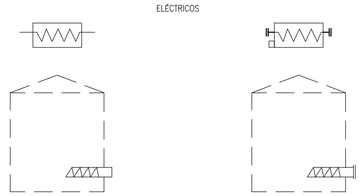


INTERCAMBIADORES DE CALOR (IXX)



CALENTADORES (CQ)

ELÉCTRICOS



INDIRECTO

TGN	TITULO: SIMBOLOGIA	NUM. ELAB.	LUM–ED–PI–21P085001
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV.	0
	OBRA:	HOJA	3 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

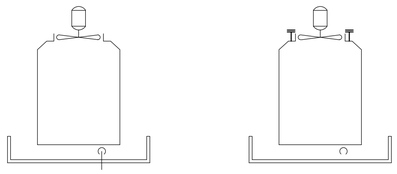
NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

EQUIPOS (CONT.)

PFD P&ID

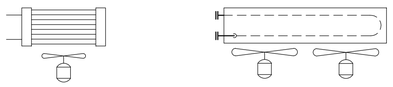
TORRES DE ENFRIAMIENTO

TIRO INDUCIDO

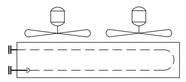


AEROENFRIADORES (FF)

TIRO FORZADO



TIRO INDUCIDO



FILTROS

FILTRO SECO TIPO FM (FM)

FILTRO DE AIRE (FA)

FILTROS COALESCEDORES

VERTICAL (FV)

HORIZONTAL (FH)

FILTROS SEPARADORES

SEPARADOR DE POLVO (SP)

SEPARADOR DE POLVO Y LÍQUIDO (SL)

SEPARADORES CONVENCIONALES

HORIZONTALES (SH)

VERTICALES (SV) / SCRUBBER (SB)

PFD P&ID

SEPARADORES

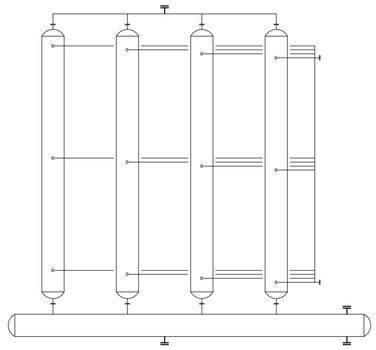
SEPARADOR CICLÓNICO (SC)

SEPARADOR DE FASES (SS)

SLUG CATCHER

VESSEL

FINGER



GENERADORES

MOTOGENERADOR (MG)

TURBOGENERADOR (TG)

TRAMPA DE SCRAPER (TS)

LANZADORA (TSL)

RECEPTORA (TSR)

MÓVIL (TSLM/TSRM)

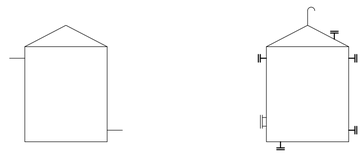
SECADORA DE AIRE (SA)

ODORIZADOR (ODO)

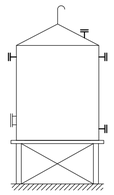
PFD P&ID

TANQUES DE ALMACENAMIENTO

DE TECHO CÓNICO



DE TECHO CÓNICO EN ALTURA



TANQUE PULMÓN (TP)

TANQUE DE CHOQUE

TANQUE SUMIDERO / CIRSTERNA DE AGUA (CA)

DESHIDRATADOR DE GAS (DH)

AMORTIGUADOR DE PULSACIONES (AP)

ELECTROVENTILADOR (EV)

DISPOSITIVO FINAL DE ALIVIO

CHIMENEA

ACCESORIOS DE EQUIPOS

ARRESTALLAMAS

VENTEO ABIERTO (CUELLO DE CISNE)

SELLO A DIAFRAGMA

ELEMENTO FILTRANTE

MALLA (DEMISTER)

CAJA DE CHICANAS

PLACA DE CHOQUE

ROMPEVÓRTICE

ETIQUETAS DE EQUIPOS

CH-7001

CHIMENEA

TIPO = XXXXX
ALTURA TOTAL = XXXX mm
DIÁMETRO INTERNO (ESTACA/PUNTA) = XX/XX mm
PRESIÓN DE DISEÑO = XXXX kPa (g)
TEMPERATURA DE DISEÑO = XX/XX °C
CAUDAL DE DISEÑO = XXX m3/h
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN = XXX

FA-3001A/B/C/D

FILTRO DE GAS

TIPO = XXXXX
CAUDAL DE DISEÑO = XXXX m3/h
PRESIÓN DE DISEÑO = XXXX kPa (g)
TEMPERATURA DE DISEÑO = XX/XX °C
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN:
PAREDES = XXX
INTERNOS = XXX
AISLAMIENTO TIPO/ESPESOR = XXX/XX mm

FF-3001A/B/C/D

AEROENFRIADOR DE GAS

CALOR DE DISEÑO = XXXX kW
ÁREA DE TRANSFERENCIA = XXXX m²
PRESIÓN DE DISEÑO = XXXX kPa (g)
TEMPERATURA DE DISEÑO = XX/XX °C
POTENCIA NOMINAL TOTAL DE MOTORES = XXX kW
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN:
CABEZAL DE ENTRADA = XXX
CABEZAL DE SALIDA = XXX TUBOS = XXX

IAA-5100

INTERCAMBIADOR DE CASCO Y TUBOS

CALOR DE DISEÑO = XXXX kW
ÁREA DE TRANSFERENCIA = XXXX m²
PRESIÓN DE DISEÑO (CASCO) = XXXX kPa (g)
PRESIÓN DE DISEÑO (TUBOS) = XXXX kPa (g)
TEMPERATURA DE DISEÑO (CASCO) = XX/XX °C
TEMPERATURA DE DISEÑO (TUBOS) = XX/XX °C
POTENCIA TOTAL DE MOTORES = XXX kW
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN:
CASCO = XXX
TUBOS = XXX
AISLAMIENTO TIPO/ESPESOR = XXX/XX mm

MB-4000A/B

BOMBA DE AGUA

TIPO = XXXXX
PRESIÓN DE DESCARGA = XXXX kPa (g)
CAUDAL DE DISEÑO = XXXX m3/h
PRESIÓN DIFERENCIAL = XXXX kPa (g)
POTENCIA HIDRÁULICA = XXX hp
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN = XXX

SK-3101

PAQUETE DE INYECCIÓN DE ANTICORROSIVO

CAUDAL DE DISEÑO = XXXX kg/h o m3/h
PRESIÓN DE DISEÑO = XXXX kPa (g)
TEMPERATURA DE DISEÑO = XX/XX °C
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN = XXX

SL-5100

SEPARADOR DE ENTRADA

DIÁMETRO INTERNO = XXXX mm
LONGITUD = XXXX mm
PRESIÓN DE DISEÑO = XXXX kPa (g)
TEMPERATURA DE DISEÑO = XX/XX °C
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN:
CABEZAL DE ENTRADA = XXX
CABEZAL DE SALIDA = XXX
TUBOS = XXX
AISLAMIENTO TIPO/ESPESOR = XXX/XX mm

TC-4001

TURBOCOMPRESOR

TIPO = XXXXX
PRESIÓN DE DESCARGA = XXXX kPa (g)
CAUDAL DE DISEÑO = XXXX m3/h
PRESIÓN DIFERENCIAL = XXXX kPa (g)
POTENCIA HIDRÁULICA = XXX hp
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN = XXX

TE-5100A/B/C/D

TORRE DE ENFRIAMIENTO

TIRO = XXXXX
CAUDAL DE DISEÑO = XXXX kg/h o m3/h
CALOR DE DISEÑO = XXXX kW
POTENCIA NOMINAL TOTAL DE MOTORES = XXX kW

TS-1502

TRAMPA DE SCRAPER LANZADORA

DIÁMETROS NOMINALES = XX"/XX"
LONGITUD TOTAL = XXXX mm
PRESIÓN DE DISEÑO = XXXX kPa (g)
TEMPERATURA DE DISEÑO = XX/XX °C
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN = XXX
AISLAMIENTO TIPO/ESPESOR = XXX/XX mm

TK-4104

TANQUE DE AGUA

TIPO = XXXXX
DIÁMETRO INTERNO = XXXX mm
ALTURA = XXXX mm
CAPACIDAD OPERATIVA/NETA = XXX/XXX m3
PRESIÓN DE DISEÑO = XXXX kPa (g)
TEMPERATURA DE DISEÑO = XX/XX °C
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN:
PAREDES = XXX
INTERNOS = XXX
AISLAMIENTO TIPO/ESPESOR = XXX/XX mm

TGN

TITULO: SIMBOLOGIA

NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001

LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS

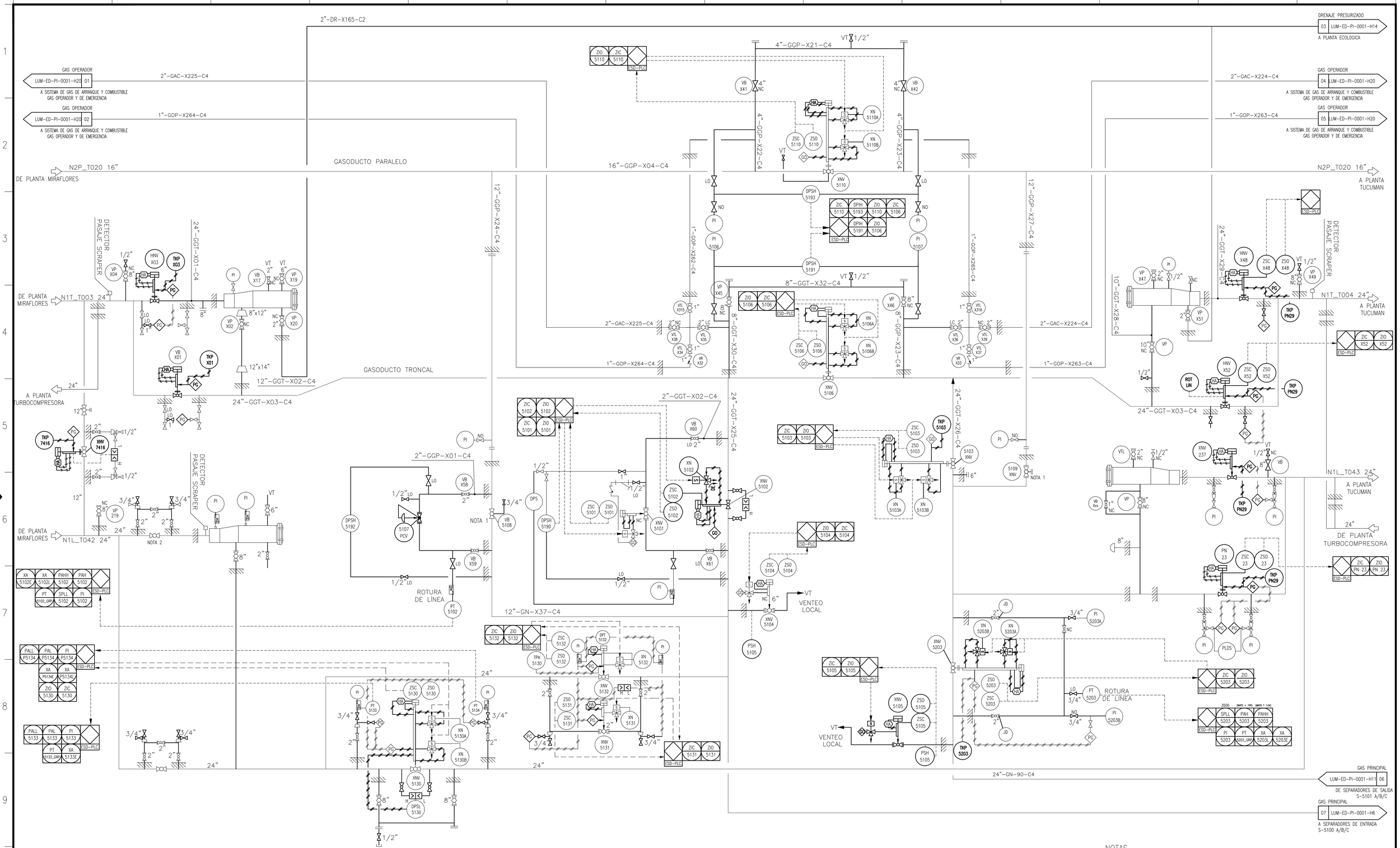
OBRA:

REV. 0

HOJA 4 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001



TRAMPA RECPTORA 24" HOLD (LOOP)

Presión Diseño: 75,5 kg/cm2
Temperatura Diseño: −10/50°C

TRAMPA RECPTORA 24" HOLD (TRONCAL)

Presión Diseño: HOLD
Presión Prueba hidráulica: HOLD
Temperatura Diseño: HOLD

TRAMPA LANZADORA 24" HOLD (TRONCAL)

Presión Diseño: HOLD
Presión Prueba hidráulica: HOLD
Temperatura Diseño: HOLD

TRAMPA LANZADORA 24" LOOP EL BRACHO

Presión Diseño: 81bar(g)
Presión Prueba hidráulica: 132,7bar(g)
Temperatura Diseño: −10/80°C

NOTAS

1− FUERA DE SERVICIO
2− SIN ACTUADOR, DESMONTADO

TGN	TITULO: ENTRADA Y SALIDA DE PLANTA DE GAS PRINCIPAL	NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0
	OBRA:	HOJA 5 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

TABLA 1	
TAG	SET RELEVADO
X78	74,2 Kg/cm2
X65	74,2 Kg/cm2
5159	74,2 Kg/cm2

ZIO 5111 · ZIC 5111 · ESD-PLC
ZSC 5111 · ZSO 5111
XNV 5111 · XN 5111
1/2"
N-5111
4"-VT-03-C2
VENTEO DE GAS
08 | LUM-ED-PI-0001-H14
A SISTEMA DE VENTEOS
SP: 3000 Kpa · SP: 2700 Kpa
PAL 5121 · PALL 5121 · ESD-PLC
DPT 5120 · FE 5120 · FT 5120 · PIT 5121 · TT · LO
GAS PRINCIPAL
09 | LUM-ED-PI-0001-H8
A MOTOCOMPRESORES MC1-MC2-MC3-MC4-MC5-MC6
SLO
24"-GG-063-C4
GAS PRINCIPAL
07 | LUM-ED-PI-0001-H5
DE ENTRADA DE PLANTA
24"-GG-050-C4
SNT-PLC
18"-GN-X38-C4 · 18"-GN-X39-C4 · 18"-GN-11-C4
DPAHH 5134 · DPAH 5134 · DPI 5134 · VB X16 · JD · ESD-PLC
DPAHH 5144 · DPAH 5144 · DPI 5144 · VB X63 · JD · ESD-PLC
DPAHH 5154 · DPAH 5154 · DPI 5154 · VB 5103 · JD · ESD-PLC
Orificio: P
SP= MAPO x 1.085
Ver Tabla 1
600# #150
4" 6"
Orificio: G
SP= MAPO x 1.085
Ver Tabla 1
600# #150
1 1/2" 3"
VB X77 · VB X69 · VB 5104
18"-GN-X40-C4 · 18"-GN-X41-C4 · 18"-GN-12-C4
PI · PSV X78 · PSV X65 · PSV 5105 · VT · DPIT 5134 · PI 5133 · DPIT 5144 · PI 5143 · DPIT 5154 · PI 5154 · ø1" · 2"
LAHH 5137 · LAHH 5131 · LAHH 5147 · LAHH 5141 · LAHH 5157 · ESD-PLC
S 5100A · S 5100B · S 5100C
LSH 5137 · LSHH 5137 · LC 5138 · LG 5120 · LG 5121 · LC 5132 · LSH 5131 · LSHH 5131
LSH 5147 · LSHH 5147 · LC 5147 · LG 5130 · LG 5131 · LC 5141 · LSH 5141 · LSHH 5141
LSH 5157 · LSHH 5157 · LC 5168 · LG 5145 · NOTA 1 · LC 5152 · LSH 5151 · LSHH 5151
LCV 5168 · LCV 5152
VB X84 · VB X87 · VB X82 · VB X79 · VB X71 · VB X74 · VB X69 · VB X66 · VB 5106 · VB 5107 · VB 5111 · VB 5109
VP X88 · VP X83 · VP X75 · VP X70 · VB 5108 · VB 5112 · VB 235 · VB 236
5137 LCV · 5131 LCV · 5147 LCV · 5141 LCV
VB X86 · VB X81 · VB X73 · VB X68
2"-DR-X183-C4 · 2"-DR-X184-C4 · 2"-DR-X187-C4 · 2"-DR-X188-C4
2"-DR-X175-C4 · 2"-DR-X176-C4 · 2"-DR-X177-C4 · 2"-DR-X178-C4
1"-DR-171-C4 · 1-DR-172-C4 · 1-DR-173-C4 · 1-DR-174-C4
2"-DR-040-C2
2" · 1 1/2"X2"
DRENAJE PRESURIZADO
10 | LUM-ED-PI-0001-H14
A PLANTA ECOLOGICA

SEP. DE ENTRADA S-5100A/B

MARCA = FELTA S.A.
MODELO: 75H-33-372
FILTROS: FG 372-A
COD. DISEÑO: ASME SEC. VIII DIV. I
CAPASIDAD: 6000000m3/día
PRESIÓN DISEÑO: 70bar

SEP. DE ENTRADA S-5100C

MARCA = FELTA S.A.
MODELO: 75H-33-372
FILTROS: FG 372-A
COD. DISEÑO: ASME SEC. VIII DIV. I
CAPASIDAD: 6000000m3/día
PRESIÓN DISEÑO: 70bar

NOTAS
1- VISOR DE NIVEL DESMONTADO

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

TGN

TITULO: SEPARADORES DE ENTRADA
LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS
OBRA:
NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001
REV. 0
HOJA 6 DE 20

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

TABLA 1		
TAG	SET RVC RELEVADO	SET BDC RELEVADO
6115	74,2 Kg/cm2	69 Kg/cm2
6125	74,2 Kg/cm2	69 Kg/cm2

NOTAS

TITULO:	MOTOCOMPRESORES N°1 Y N°2	NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001
LUGAR:	PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0
OBRA:		HOJA 7 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

TABLA 1		
TAG	SET RVC RELEVADO	SET BDC RELEVADO
6115	74,2 Kg/cm2	69 Kg/cm2
6125	74,2 Kg/cm2	69 Kg/cm2

VENTEO DE GAS
LUM-ED-PI-0001-H7 | 12
A SISTEMA DE VENTEOS

GAS PRINCIPAL
LUM-ED-PI-0001-H7 | 13
A MOTOCOMPRESORES MC1-MC2

GAS PRINCIPAL
14 | LUM-ED-PI-0001-H7
DE MOTOCOMPRESORES MC1-MC2

GAS PRINCIPAL
09 | LUM-ED-PI-0001-H6 | 24"-GG-063-C4
DE SEPARADORES DE ENTRADA S-5100 A/B/C

2"-GN-301-A1C
2"-GN-401-A1C
6"-GN-X71-C4
6"-GN-X65-C4
6"x2" 2"-GN-X70-C4
6"x2" 2"-GN-X66-C4
12"-GN-X69-C4
12"-GN-X63-C4
2"-GN-X71-C4
2"-GN-X66-C4
10"-GN-X70-C4
10"-GN-X64-C4
24"-GG-X100-C4
24"-GN-64-C4
24"-GN-05-C4

N-003A
N-003B
N-004A
N-004B

CK-03
CK-04

SP= MAPO x 1.085
Ver Tabla 1
600# #150
2" 3"

NOTA 1

NOTAS
1- EN TABLERO SALA DE MOTOCOMPRESORES

TITULO:	MOTOCOMPRESORES N°3 Y N°4*	NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-21P085001
LUGAR:	PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV.	0
OBRA:		HOJA	8 DE 20

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

TABLA 1		
TAG	SET RVC RELEVADO	SET BDC RELEVADO
6155	74,2 Kg/cm2	69 Kg/cm2
6160	70 Kg/cm2	-

VENTEO DE GAS
LUM-ED-PI-0001-H8 15
A SISTEMA DE VENTEOS GAS PRINCIPAL
16 LUM-ED-PI-0001-H8
DE MOTOCOMPRESORES MC3-MC4 GAS PRINCIPAL
LUM-ED-PI-0001-H8 17
A AEROENFRIADORES AE-5001/5002

ZIO 6155 ZIC 6155 ESD-PLC
XNV 6155
XN 6155
ZSC 6155 ZSO 6155
1/2" 1/2"
2"-GN-501-A1C
PAN-LOC
ZIO 6152 ZIC 6152 ESD-PLC
XN 6152A
XN 6152B
ZSC 6152 ZSO 6152
PI
XNV 6152
DPS 6152
TT 6150
TI 6150 STN-PLC
N-005A
1" 1" 1" 1" 1"
PAN-LOC
XN 6154A XN 6154B
6"-GN-X58-C4
ZIC 6155 ZIO 6155 ESD-PLC
ZIC 6153 ZIO 6153 ZIC 6154 ZIO 6154 ESD-PLC
XN 6153A
XN 6153B
ZSC 6153 ZSO 6153
PI
XNV 6153
DPS 6153
N-005B
1" 1" 1" 1" 1"
DR 3/4"
ESD-PLC
XN 6154
ZSO 6154 ZSC 6154
ZSO 6155 ZSC 6155
6"x2" 2"-GN-X59-C4
VTL 6155
A1C A1A 2"
TT 6153
TI 6153 STN-PLC
ZIO 6161 ZIC 6161 ESD-PLC
XN 6161
PAN-LOC
ZSC 6161 ZSO 6161
NC
1"-GN-501-A1C
XNV 6161
PAN-LOC
ZIO 6162 ZIC 6162 ESD-PLC PLC-05
XN 6162A
XN 6162B
XN 6162C
ZSC 6162 ZSO 6162
1/2" 1" 1" 1"
N-006A
2"
XNV 6162
DPS 6162
TT 6160
TI 6160 STN-PLC
PAN-LOC
ZIC 6163 ZIO 6163 ESD-PLC PLC-05 ZIC 6164 ZIO 6164
XN 6163A
XN 6163B
XN 6163C
ZSC 6163 ZSO 6163
ZSC 6164 ZSO 6164
XN 6164A XN 6164B XN 6164C
XNV 6164
PAN-LOC
ZIC 6165 ZIO 6165 STN-PLC
XN 6165A
XN 6165B
XN 6165C
ZSC 6165 ZSO 6165
6"-GN-62-C4
2"-GN-X63-C4
6"x4" 4"x2"
C/TP
XNV 6165
VR 6161
N-006B
1" 1" 1" 1"
XNV 6163
VR 6160
FE 6165 FT 6165
DPT
TT 6163
TI 6163 STN-PLC
24"-GN-64-C4
24"-GN-05-C4
3/4" DR
3/4" DR
24"x18"
2"-GOP-X-223-C4

PI 6151 PIT 05-01
PI 05 - 01 STN-PLC
12"-GN-X56-C4 1/2"
A1A A1C
PSV 6155
BDC 6155
RVC 6155
SP= MAPO x 1,085
Ver Tabla 1
600# #150
2" 3"
2"-GN-X60-C4
CK-05
TT 05-08 TT 05-07 TT 05-06
6"x2"
10"-GN-X57-C4
PI 6154 PIT 05-10
SP: 75°C SP: 68°C
TAHH 05-08 TAH 05-08 TI 05-08
TAHH 05-07 TAH 05-07 TI 05-07
TAHH 05-06 TAH 05-06 TI 05-06
STN-PLC
SP: 6937,6 Kpa
PI 05 - 10 PAHH 05 - 10 STN-PLC

PI 6161 STN-PLC
PI 6160 PIT 6161
12"-GN-60-C4
A1A A1C
PSV 6160
Orificio: M
SP= MAPO x 1,085
Ver Tabla 1
600# #150
4" 6"
4"-GN-60-C4
CK-06
TT 06-08 TT 06-07 TT 06-06
8"
10"-GN-61-C4
PI 6162 PIT 6164
PI 6164 PAHH 6164 STN-PLC

NOTAS

GAS OPERADOR
19 LUM-ED-PI-0001-H20
A SISTEMA DE GAS DE ARRANQUE Y COMBUSTIBLE GAS OPERADOR Y DE EMERGENCIA

TGN

TITULO: MOTOCOMPRESORES N°5 Y N°6		NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001
LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0	
OBRA:	HOJA 9 DE 20	

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

GAS PRINCIPAL
16 LUM-ED-PI-0001-H8
DE MOTOCOMPRESORES MC1-MC2-MC3-MC4-MC5-MC6

24"-GG-X100-C4

24"x18"

18"-GG-X117-C4

VTL X102
LC

TI 5123
TT 5123
ESD-PLC

24"x18"

3/4" 8"-GG-X118-C4 3/4"
3/4" 8"-GG-X119-C4 3/4"
3/4" 8"-GG-X120-C4 3/4"

VSHH 5001A
VSHH 5001B

AE-5001A F/S
AE-5001B F/S

3/4" 10"-GGX-X124-C4 3/4"
3/4" 10"-GGX-X125-C4 3/4"
3/4" 10"-GGX-X128-C4 3/4"
3/4" 10"-GGX-X129-C4 3/4"

VSHH 5002A
VSHH 5002B

AE-5002A
AE-5002B

3/4" 10"-GGX-X126-C4 3/4"
3/4" 10"-GGX-X127-C4 3/4"
3/4" 10"-GGX-X130-C4 3/4"
3/4" 10"-GGX-X131-C4 3/4"

VSHH 5002C
VSHH 5002D

AE-5002C
AE-5002D

TI 5002

TT 5124
ESD-PLC
TI 5124
TAH 5124
TAHH 5124
SP: 55°C
SP: 60°C

24"-GG-60-C4

GAS PRINCIPAL
20 LUM-ED-PI-0001-H11
A SEPARADORES DE SALIDA S-5101 A/B/C

AE-5001A/B
AEROENFRIADOR

FABRICANTE : HOLD
CAUDAL = HOLD m3/dia
CARGA TÉRMICA = HOLD Kcal/h

AE-5002A/B/C/D
AEROENFRIADOR

FABRICANTE : PROVISIÓN FISH
CAUDAL = 6874000 m3/dia
CARGA TERMICA=1616000Kcal/h

NOTAS

TGN	TITULO: AEROENFRIADORES AE-5001 Y AE-5002	NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001	
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0	
	OBRA:	HOJA 10 DE 20	

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

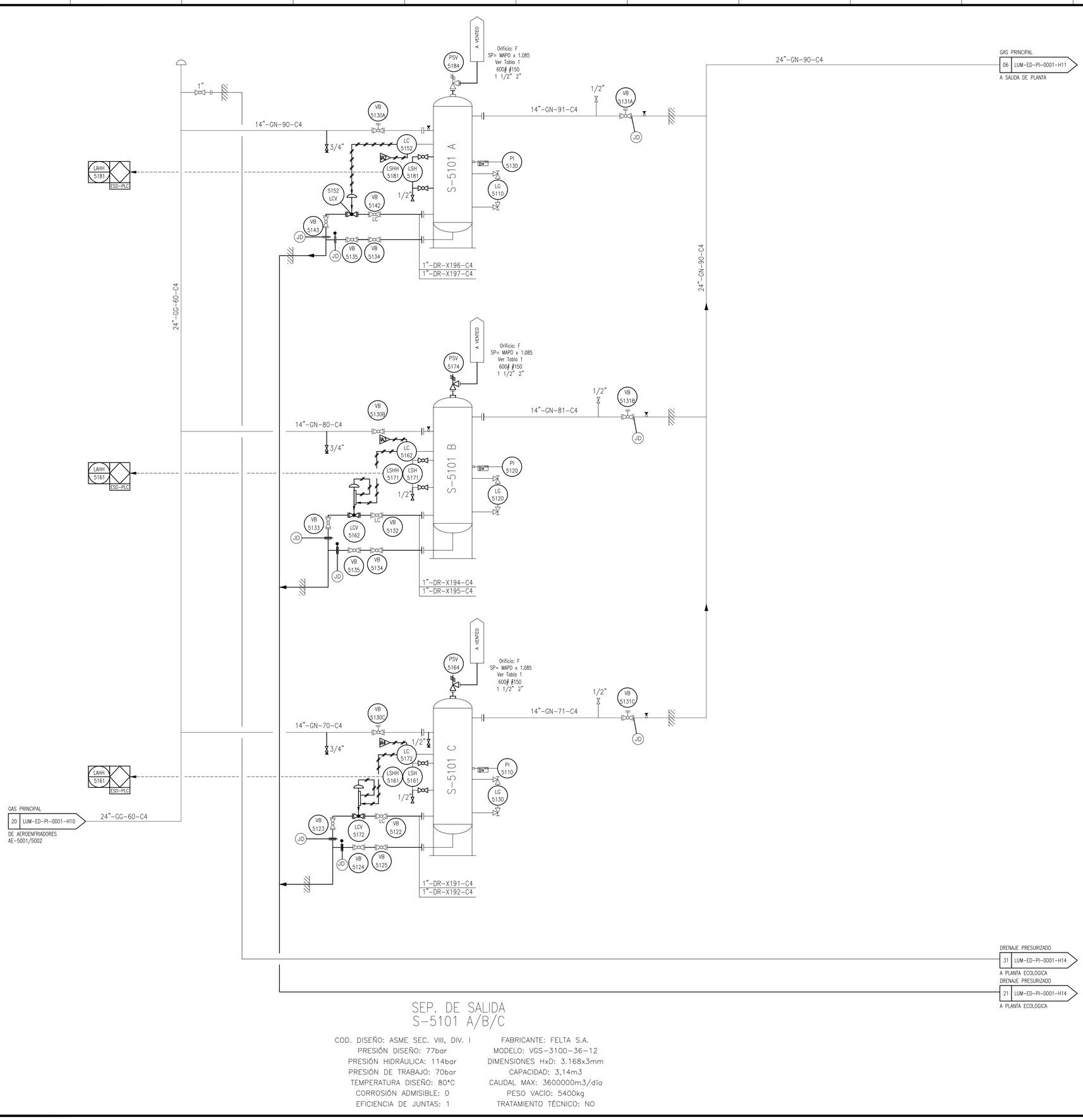


TABLA 1	
TAG	SET RELEVADO
5184	74,2 Kg/cm2
5174	74,2 Kg/cm2
5164	74,2 Kg/cm2

NOTAS

SEP. DE SALIDA S-5101 A/B/C

COD. DISEÑO: ASME SEC. VIII, DIV. I	FABRICANTE: FELTA S.A.
PRESIÓN DISEÑO: 77bar	MODELO: VGS-3100-36-12
PRESIÓN HIDRÁULICA: 114bar	DIMENSIONES HxD: 3.168x3mm
PRESIÓN DE TRABAJO: 70bar	CAPACIDAD: 3,14m3
TEMPERATURA DISEÑO: 80°C	CAUDAL MAX: 3600000m3/día
CORROSIÓN ADMISIBLE: 0	PESO VACÍO: 5400kg
EFICIENCIA DE JUNTAS: 1	TRATAMIENTO TÉCNICO: NO

TGN

TITULO: SEPARADORES DE SALIDA DE PLANTA

LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS

OBRA:

NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001

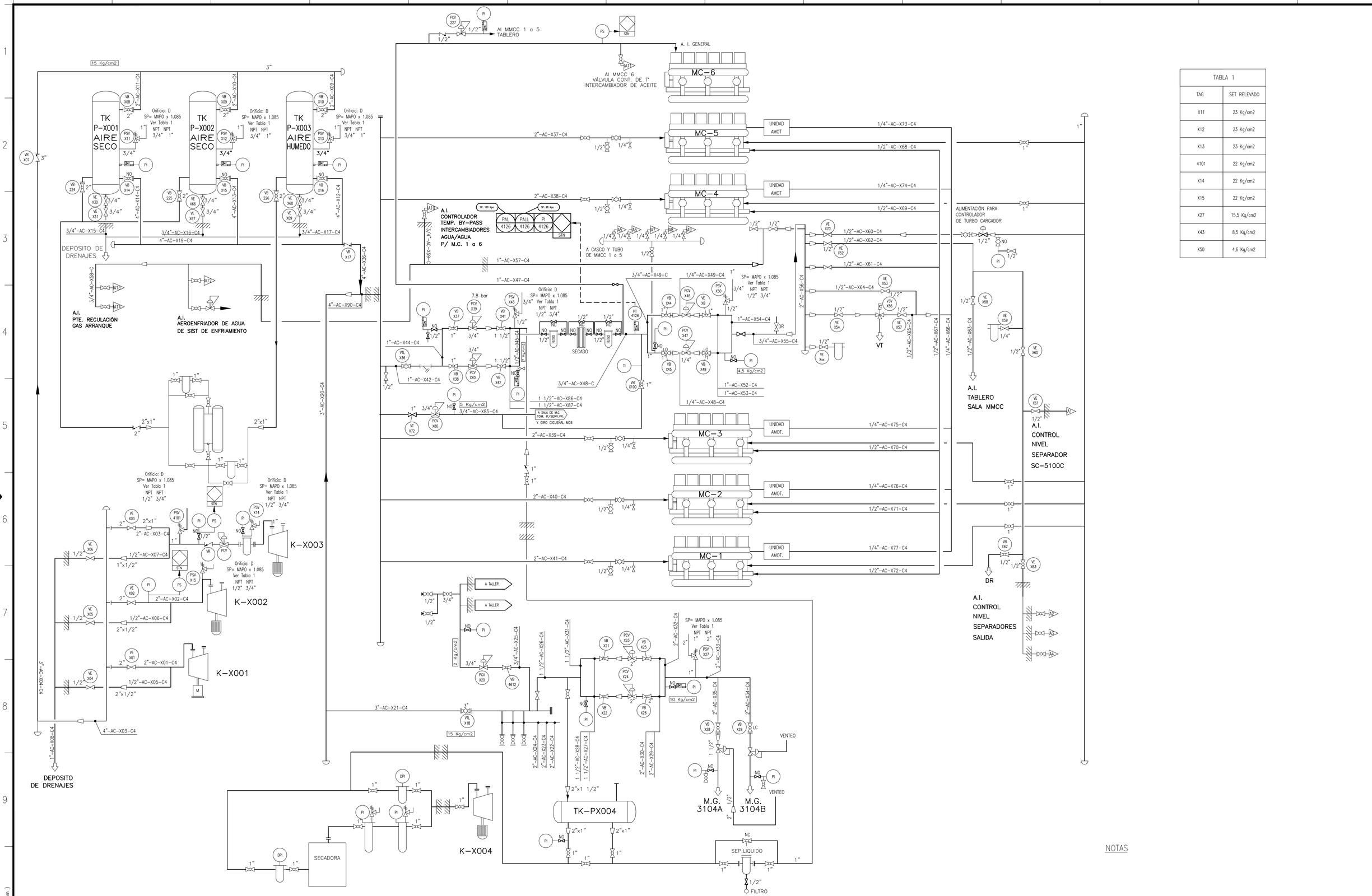
REV. 0

HOJA 11 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

TABLA 1	
TAG	SET RELEVADO
X11	23 Kg/cm2
X12	23 Kg/cm2
X13	23 Kg/cm2
4101	22 Kg/cm2
X14	22 Kg/cm2
X15	22 Kg/cm2
X27	15,5 Kg/cm2
X43	8,5 Kg/cm2
X50	4,6 Kg/cm2



NOTAS

COMPRESOR DE AIRE K-X001	COMPRESOR DE AIRE K-X002	COMPRESOR DE AIRE K-X003	COMPRESOR DE AIRE K-X004	TK PULMÓN AIRE P-X001	TK PULMÓN AIRE P-X002	TK PULMÓN AIRE P-X003	TK PULMÓN AIRE P-X004
Marca: AIRDIN Modelo: P7523 30 c.v. 1470 r.p.m.	Marca: INGERSOL RAND Modelo: H15TX-25 20 c.v. 1460 r.p.m.	Marca: INGERSOL RAND Tipo: 730/mod. 20T 25H.P. 30 c.v. 1470 r.p.m. Motor: combinado int. 6 cil. econo 6	Marca: SULLAIR Modelo: LS-10 Motor: HOLD	Fabricante: C.M.P. ø=924mm Longitud=5486mm Presión Diseño=21Kg/cm2 Presión Proceso=16Kg/cm2	Fabricante: C.M.P. ø=924mm Longitud=5486mm Presión Diseño=21Kg/cm2 Presión Proceso=16Kg/cm2	Fabricante: C.M.P. ø=924mm Longitud=5486mm Presión Diseño=21Kg/cm2 Presión Proceso=16Kg/cm2	Fabricante: HOLD ø= 406.4 mm Longitud= 8980 mm Presión Diseño= HOLD Presión Proceso= HOLD

TGN	TITULO: SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO	NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001	
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0	
	OBRA:	HOJA 12 DE 20	

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

A BANDEJA SALA MMCC
1"
VE X05
2"-OL-X03-C1
2"-OL-X04-C1
1"-OL-X05-C1
2"-OL-X06-C1
1"-OL-X07-C1
1"-OL-X08-C1
ACEITE LIMPIO CARTER MC-6
BANDEJA SALA MMCC
RECUPERACIÓN PIEZA DISTANCIA CIL. COMPRESORES
DESCARGA CARTER
DESCARGA REUBICACIÓN
ACEITE LIMPIO CARTER Y REUBICACIÓN
VE X06
2"-OL-X41-C1
2"x1"
VB X02
2"
1"
TK-2
LG
1/2"
VE X36
DR
2"-OL-X01-C1
1 1/2"
TK-1
VE X37
VB X02
VB X01
VB 214
VB 215
FI 231
CONEXIÓN CAMIÓN
B-X002
VB 216
2"-OL-X02-C1
VB 218
FI 232
VB 217
2"-OL-X39-C1
VE X18
VT
VE X19
VE X20
VE X21
2"-OL-X44-C1
2"-OL-X50-C1
1"-OL-X32-C1
2"-OL-X01-C1
1"-OL-X36-C1
ACEITE LIMPIO
ACEITE SUCIO
VE X08
FI 233
FI 234
VE X09
2"-OL-X34-C1
SIN-PLC
2"-OL-X35-C1
VE X13
VE X14
VE X15
2"-OL-X37-C1
1"-OL-X43-C1
1/2"-OL-X46-C1
RECUPERADOR DE ACEITE
VE X29
DE USINA
1"-OL-X45-C1
PI
PS
NO
1/4"
VE X10
VE X12
B-X001
TK
2"-OL-X40-C1
V3V X28
VE X23
VE X24
V3V X25
1/2"-OL-X48-C1
1/2"-OL-X49-C1
1/2"-OL-X47-C1
VE X26
VE X27
2"-OL-X02-C1
2"x1"
B-X00X
PI
NO
V3V X41
V3V X42
V3V X43
V3V X44
V3V X45
V3V X31
V3V X32
V3V X33
V3V X34
V3V X35
2"-OL-X26-C1
1"-OL-X16-C1
1"-OL-X11-C1
1"-OL-X21-C1
2"-OL-X27-C1
1"-OL-X17-C1
1"-OL-X12-C1
1"-OL-X22-C1
2"-OL-X28-C1
1"-OL-X18-C1
1"-OL-X13-C1
1"-OL-X23-C1
2"-OL-X29-C1
1"-OL-X19-C1
1"-OL-X14-C1
1"-OL-X24-C1
2"-OL-X30-C1
1"-OL-X20-C1
1"-OL-X15-C1
1"-OL-X25-C1
2"-OL-X31-C1
1"-OL-X10-C1
1"-OL-X09-C1
VB
VP
MC 1
MC 2
MC 3
MC 4
MC 5
MC 6
TI
DPI
TT
4"x6"
IAO-4016A
IAO-4016B
IAO-4016C
IAO-4016D
IAO-4016E
IAO-4016F
INTERCAMBIADOR DE ACEITE

NOTAS

NOTA 1: LOS PI CUMPLEN LA FUNCION DE DPI
NOTA 2: LOS PI CUMPLEN LA FUNCION DE DPI Y EL DPI ESTA DESCONECTADO

DEPOSITO DE ACEITE TK-1
ø=1829 mm
L=4570 mm
CAPACIDAD=10800 LTS

BOMBA DE ACEITE B-X001
TIPO=ENGRANAJE
MARCA: HOLD
MODELO: HOLD
RPM: HOLD
CAUDAL: HOLD

BOMBA DE ACEITE B-X002
TIPO=ENGRANAJE
MARCA: HOLD
MODELO: HOLD
RPM: HOLD
CAUDAL: HOLD

DEPOSITO DE ACEITE TK-2
ø=1829 mm
L=4570 mm
CAPACIDAD=10800 LTS

BOMBA A ENGRANAJES ARREO B-X00X
Q= 10 m3/h

TGN

TITULO: SISTEMA DE ACEITE
NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001
LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS
OBRA:
REV. 0
HOJA 13 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

DRENAJE PRESURIZADO
03 | LUM-ED-PI-0001-H5
DE ENTRADA Y SALIDA DE PLANTA

2"-DR-X165-C2

DRENAJE PRESURIZADO
10 | LUM-ED-PI-0001-H6
DE SEPARADORES DE ENTRADA S-5100 A/B/C

2" 2"

2"-DR-40-C2

DRENAJE PRESURIZADO
29 | LUM-ED-PI-0001-H15
A PLANTA ECOLOGICA

DRENAJE PRESURIZADO
21 | LUM-ED-PI-0001-H11
DE SEPARADORES DE SALIDA S-5101 A/B/C

2"-DR-01-C2

DRENAJE PRESURIZADO
30 | LUM-ED-PI-0001-H15
A PLANTA ECOLOGICA

DRENAJE PRESURIZADO
31 | LUM-ED-PI-0001-H11
DE SEPARADORES DE SALIDA S-5101 A/B/C

2"-DR-01-C2

1"- VT-X197-C2

1" 1" — DRENAJE DE EMPAQUETADURA M.C.6
1/2" — DRENAJE DE EMPAQUETADURA M.C.5
1/2" — DRENAJE DE EMPAQUETADURA M.C.4
1/2" — DRENAJE DE EMPAQUETADURA M.C.3
1/2" — DRENAJE DE EMPAQUETADURA M.C.2
1/2" — DRENAJE DE EMPAQUETADURA M.C.1

SISTEMA DE DRENAJES

SISTEMA DE ARRANQUE M.C.6

6"-VT-X266-C2
4"-VT-X267-C2
6"x12"
4"x6"
12"-VT-X266-C2
6"-VT-X267-C2
12"
6"

VENTEO DE GAS
08 | LUM-ED-PI-0001-H6
DE COLECTOR DE DESCARGA DE SEPARADORES DE ENTRADA

4"-VT-03-C2
4"

VENTEO DE GAS
11 | LUM-ED-PI-0001-H7
DE MOTOCOMPRESORES MC1-MC2-MC3-MC4-MC6-MC6

8"-VT-01-C2
8"

SISTEMA DE VENTEOS

CHIMENEAS

NOTAS

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

TITULO:	SISTEMA DE VENTEOS Y DRENAJES
LUGAR:	PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS
OBRA:	
NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-21P085001
REV.	0
HOJA	14 DE 20

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

DRENAJE PRESURIZADO
29 | LUM-ED-PI-0001-H14
DE SISTEMA DE DRENAJES
2"-DR-X165-C2
DRENAJE PRESURIZADO
30 | LUM-ED-PI-0001-H14
DE SISTEMA DE DRENAJES
2"-DR-01-C2

TK-7403
TK-7404
TK-7402
AGUA Y ACEITE
A Presión Atmosférica
SOMBRERO CON MALLA METÁLICA
TOMA MUESTRAS 1/2"
AGUA LIMPIA
S-7401
OLV-07 LC
OLV-08
DRENAJE DE BARROS
600# 150#
LIG 7402
LSHH 7402
LSH 7404
LSHH 7404
LIG 7404
LAHC 7400 SIN-PLC
PARO
TB-7401
LAHH-7402
LAH-7404
PB 7401
VB-03 NC
VB-04 NC
B-7401
2"X1 1/2"
RESPIRADORES
BOCA DE INSPECCIÓN
CHIMENEA C/ REJILLA
LIMITE SKID PLANTA ECOLÓGICA MODULAR
CONEXIONES PARA MANGUERA
ESH 7401
GE (PAT)
TB-7402
PB 7402
B-7402
DRENAJE SALA MMCC
LSH 7403
LSL 7403
SUMIDERO DE PLANTA
USINA

TK-7402

TANQUE ELEVADO
VOL.=1.5m3
DIAMETRO=48"
PRESIÓN DISEÑO=HOLD ATM
TEMPERATURA DISEÑO=20°C

TK-7403

TANQUE DE CHOQUE
VOL.=0.6m3
DIAMETRO=24"
PRESIÓN DISEÑO=72Kg/cm2
TEMPERATURA DISEÑO=20°C

TK-7404

TANQUE DE ALMACENAMIENTO
VOL.=3m3
DIAMETRO=36"
PRESIÓN OP.= ATM
PRESIÓN DISEÑO=12kg/cm2
PRESIÓN DE PRUEBA= 18kg/cm2
TEMPERATURA DISEÑO=50°C
AÑO FABRICACIÓN=1997
COD. DISEÑO= ASME SEC. VIII, DIV. I
SOBREESPESOR CORROSIÓN= 0,5mm
RADIOGRAFIADO= 100%
TRATAMIENTO TÉRMICO= –
MAT. CUERPO= A 285 Gr C
MAT. CABEZAL= A 234 WPB
PESO VACÍO= 1100kg

B-7401

BOMBA A ENGRANAJES
Q=3m3/h

B-7402

BOMBA
DESPLAZAMIENTO
POSITIVO
Q=3m3/h

S-7401

SEPARADOR
DE AGUA E HIDROCARBUROS

NOTAS

NOTA 1: DESCARGAS A CAMION ALTERNATIVAS

TGN	TITULO: PLANTA ECOLÓGICA MODULAR	NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001	
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0	
	OBRA:	HOJA 15 DE 20	

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

AGUA DEL RIÓ JURAMENTO
3"-WI-X90-C1

3"x2 1/2"

2 1/2"-WI-X100-C1

VC X127
2 1/2" WI-X140-C1

VC X128

LCV X130

NOTA 1

PI
NC
VC X129
A RIEGO

XN 6125

1/4"

2 1/2"-WI-X110-C1

3"x2 1/2"

3"

2 1/2" VISOR DE LINEA

TK-X002
TK DE AGUA CRUDA
102 m3

LI

4"X3"

1 1/2"

4"

4"

A CISTERNA

DR

3"x1 1/2"

3"-WI-X146-C1

1 1/2" WI-X148-C1

1 1/2" WI-X149-C1

1 1/2"

PILETA DE SALMUERA

VG X142

VC X143

M

VR X147

1 1/4"

P-X4005B

VR X149

1 1/4"

P-X4005C

1 1/4" WI-X151-C1

1 1/4" WI-X150-C1

1/2"

2"

PSV 210

1 1/2"

PI

1"

1 1/2"-WI-X153-C1

1 1/2"-WI-X154-C1

2"

2"

ABLANDADOR DE AGUA

COLUMNA 1

COLUMNA 2

PI

DPI

FILTRO 1

FILTRO 2

FILTRO 3

VC

DR

PI

2"x1 1/2"

1 1/2"-WI-X180-C1

1 1/2"-WI-X190-C1

DR

TK-X004
TK ELEVADO
(13.6m3)

1"

DR

2"

2"x1 1/2"

2"

2"x1 1/2"

2"

AGUA TRATADA
22 LUM-ED-PI-0001-H18
A PILETAS DE TORRES DE ENFRIAMIENTO T-02 A/B

1 1/2"-WI-X56-C1

AGUA TRATADA
25 LUM-ED-PI-0001-H17
A TANQUE COMPENSADOR DC-01

1

A LABORATORIO

1"

2"

NOTA 2

2"

A PLANTA TURBOCOMPRESORA

2"
4"x2"
4"x2"

2" WI-X157-C1

AGUA TRATADA
23 LUM-ED-PI-0001-H18
A TANQUE DE COMPENSACION TK-X001

AGUA TRATADA
24 LUM-ED-PI-0001-H19
A PILETAS DE TORRES DE ENFRIAMIENTO T-4100/4001

PI

1 1/2"-WI-X164-C1

VR X162

TK-X006
(20 m3)

2"

2"

2"

1 1/2

1

1

2"

2"

2"

2"

CONSUMO OFICINAS VESTUARIOS Y TALLERES

1 1/2" WI-X162-C1

1 1/2" WI-X163-C1

M

VB X159

M

VB X161

P-X4006A

P-X4006B

VB X156

VB X157

1 1/2" WI-X160-C1

1 1/2" WI-X161-C1

TK-X005
CISTERNA (25.2 m3)

1 1/2"-WI-X155-C1

2"x1 1/2"

QUÍMICOS

BOMBA DE AGUA
P-X4005 B/C

TIPO= CENTRÍFUGA
MARCA= PEDROLLO
MODELO= 2CP 32/210A
RPM= 2900 rpm
CAUDAL= 40-250 l/min
Hmax= 112 m

BOMBA DE AGUA
P-X4006 A/B

TIPO= CENTRÍFUGA
MARCA= HOLD
MODELO= HOLD
RPM= HOLD
CAUDAL= HOLD
Hmax= HOLD

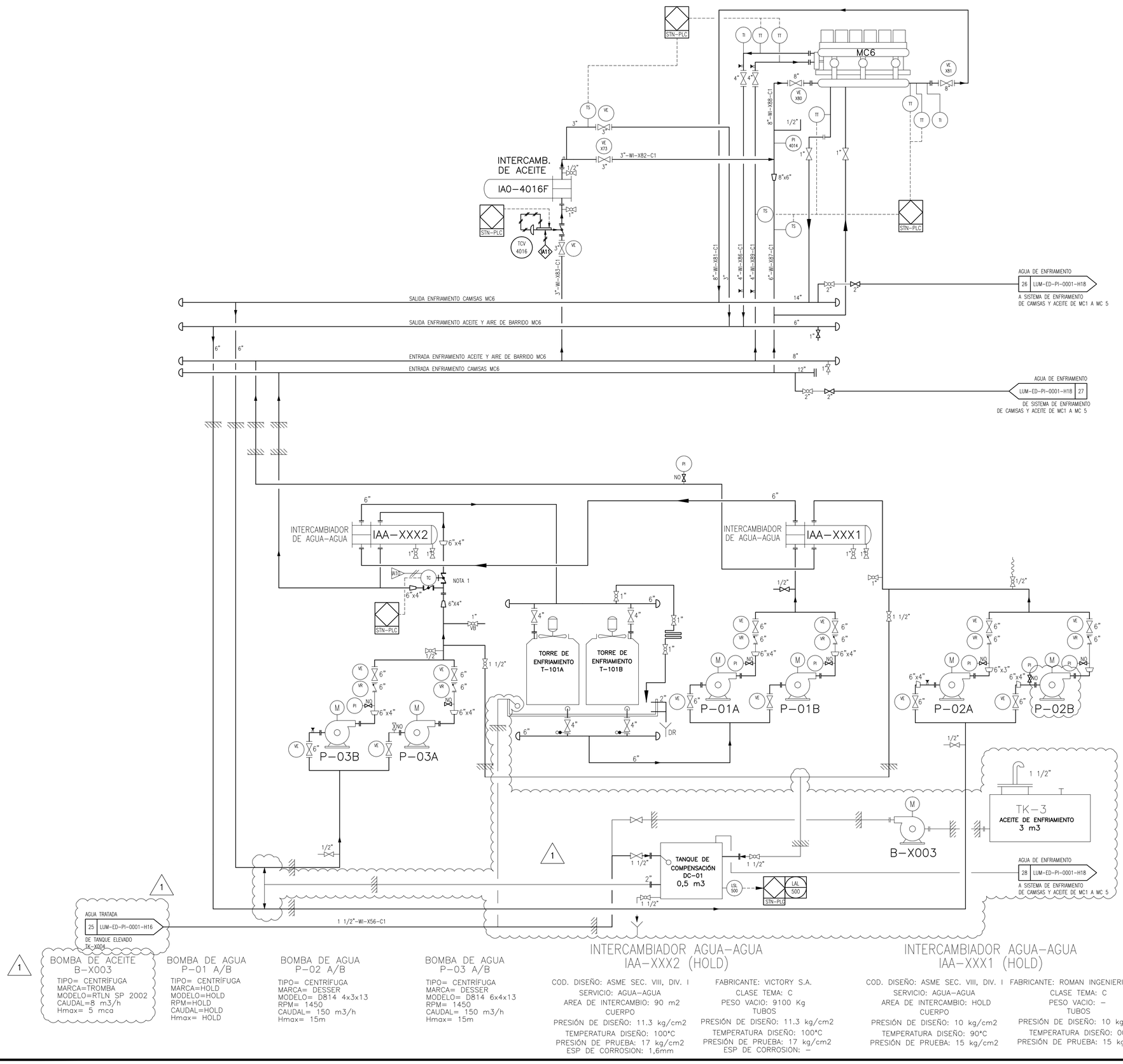
NOTAS

NOTA 1: VÁLVULA SOLENOIDE A DIAFRAGMA FUERA DE SERVICIO
NOTA 2: LINEA ENTERRADA Y DESAFECTADA EN CAMPO

TGN	TITULO: SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA	NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-21P085001
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV.	0 1
	OBRA:	HOJA	16 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001



BOMBA DE ACEITE B-X003

TIPO= CENTRÍFUGA
MARCA=TROMBA
MODELO=RTLN SP 2002
CAUDAL=8 m3/h
Hmax= 5 mca

BOMBA DE AGUA P-01 A/B

TIPO= CENTRÍFUGA
MARCA=HOLD
MODELO=HOLD
RPM=HOLD
CAUDAL=HOLD
Hmax= HOLD

BOMBA DE AGUA P-02 A/B

TIPO= CENTRÍFUGA
MARCA= DESSER
MODELO= D814 4x3x13
RPM= 1450
CAUDAL= 150 m3/h
Hmax= 15m

BOMBA DE AGUA P-03 A/B

TIPO= CENTRÍFUGA
MARCA= DESSER
MODELO= D814 6x4x13
RPM= 1450
CAUDAL= 150 m3/h
Hmax= 15m

INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA IAA-XXX2 (HOLD)

COD. DISEÑO: ASME SEC. VIII, DIV. I
SERVICIO: AGUA-AGUA
AREA DE INTERCAMBIO: 90 m2
CUERPO
PRESIÓN DE DISEÑO: 11.3 kg/cm2
TEMPERATURA DISEÑO: 100°C
PRESIÓN DE PRUEBA: 17 kg/cm2
ESP DE CORROSION: 1,6mm

FABRICANTE: VICTORY S.A.
CLASE TEMA: C
PESO VACIO: 9100 Kg
TUBOS
PRESIÓN DE DISEÑO: 11.3 kg/cm2
TEMPERATURA DISEÑO: 100°C
PRESIÓN DE PRUEBA: 17 kg/cm2
ESP DE CORROSION: –

INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA IAA-XXX1 (HOLD)

COD. DISEÑO: ASME SEC. VIII, DIV. I
SERVICIO: AGUA-AGUA
AREA DE INTERCAMBIO: HOLD
CUERPO
PRESIÓN DE DISEÑO: 10 kg/cm2
TEMPERATURA DISEÑO: 90°C
PRESIÓN DE PRUEBA: 15 kg/cm2

FABRICANTE: ROMAN INGENIERIA S.A.
CLASE TEMA: C
PESO VACIO: –
TUBOS
PRESIÓN DE DISEÑO: 10 kg/cm2
TEMPERATURA DISEÑO: 00°C
PRESIÓN DE PRUEBA: 15 kg/cm2

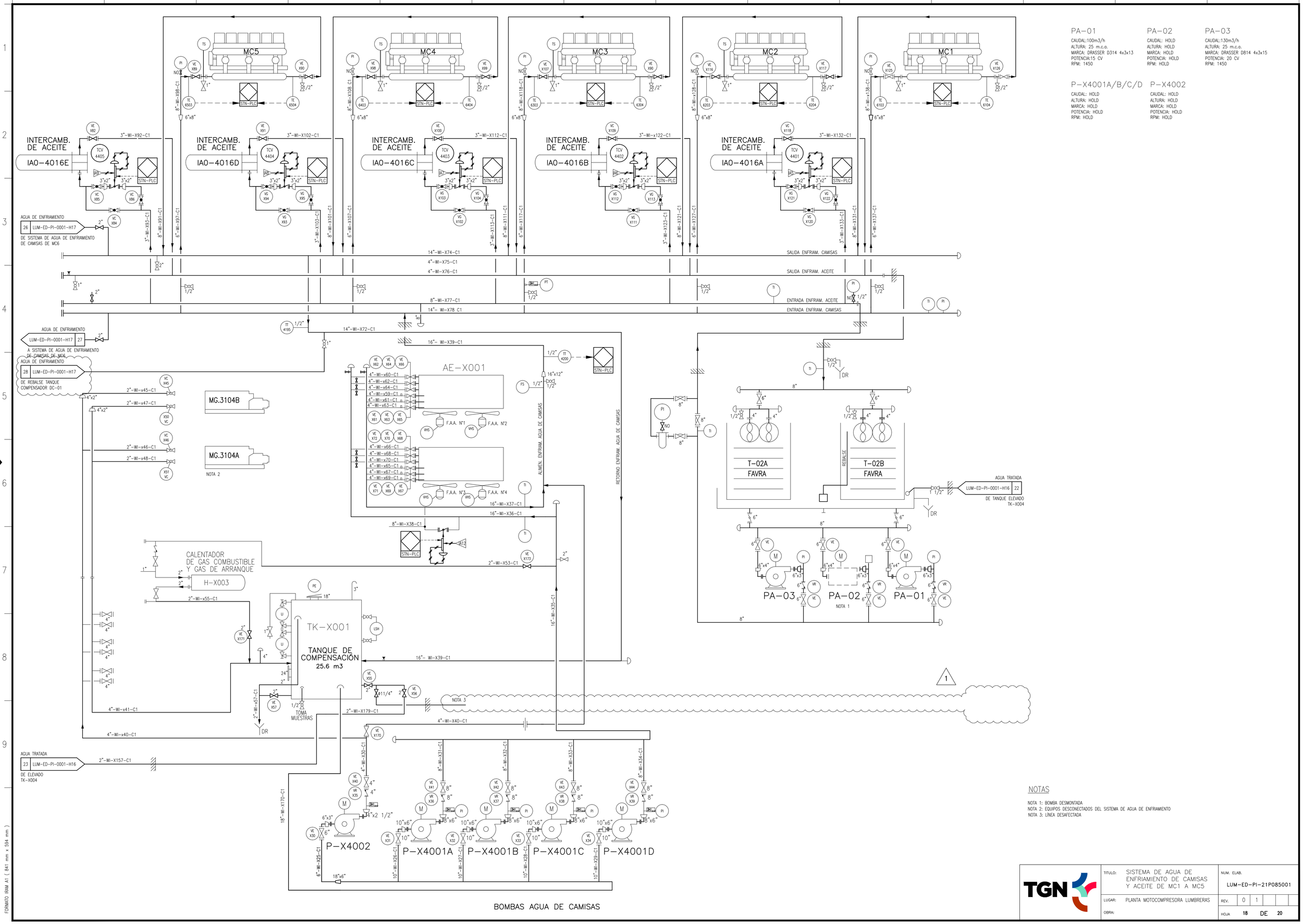
NOTAS

NOTA 1: DOBLE VÁLVULA MARIPOSA CON ELECTRO-POSICIONADOR, CUANDO UNA ABRE LA OTRA CIERRA

TGN	TITULO: SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO DE CAMISAS, ACEITE Y AIRE DE BARRIDO DE MC6	NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0 1
	OBRA:	HOJA 17 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001



PA-01
CAUDAL:100m3/h
ALTURA: 25 m.c.a.
MARCA: DRASSER D314 4x3x13
POTENCIA:15 CV
RPM: 1450

PA-02
CAUDAL: HOLD
ALTURA: HOLD
MARCA: HOLD
POTENCIA: HOLD
RPM: HOLD

PA-03
CAUDAL:130m3/h
ALTURA: 25 m.c.a.
MARCA: DRASSER D814 4x3x15
POTENCIA: 20 CV
RPM: 1450

P-X4001A/B/C/D
CAUDAL: HOLD
ALTURA: HOLD
MARCA: HOLD
POTENCIA: HOLD
RPM: HOLD

P-X4002
CAUDAL: HOLD
ALTURA: HOLD
MARCA: HOLD
POTENCIA: HOLD
RPM: HOLD

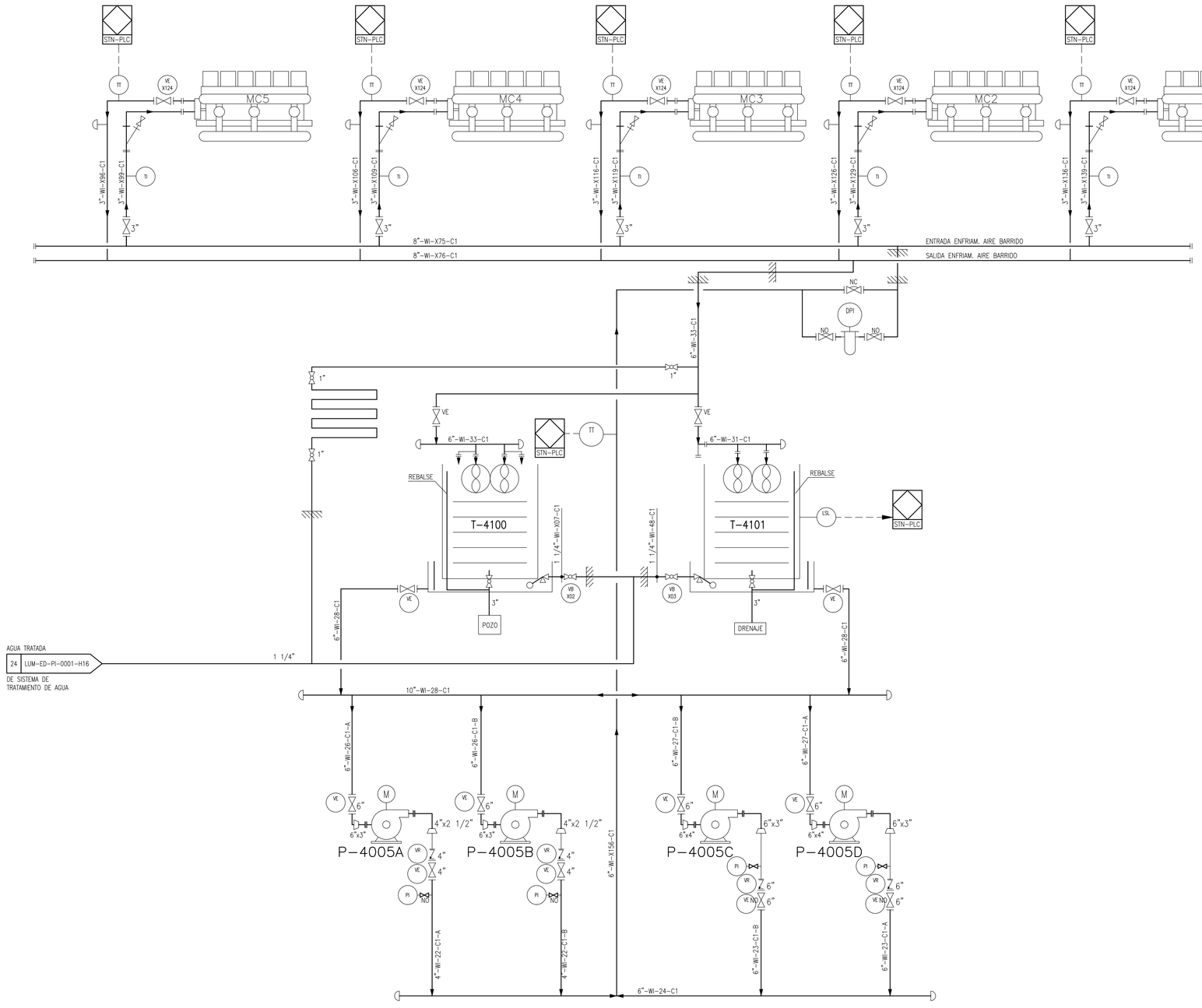
NOTAS
NOTA 1: BOMBA DESMONTADA
NOTA 2: EQUIPOS DESCONECTADOS DEL SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO
NOTA 3: LINEA DESAFECTADA

BOMBAS AGUA DE CAMISAS

TITULO:	SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO DE CAMISAS Y ACEITE DE MC1 A MC5
LUGAR:	PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS
OBRA:	
NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-21P085001
REV.	0 1
HOJA	18 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001



P-4005A
CAUDAL:56m3/h - (74m3/h)
H: 25 m.c.a. - (20 m.c.a.)
MARCA TROMBA RTL 4002
10 HP 7.5KW
2900 rpm
P: 71kg

P-4005B
CAUDAL:56m3/h - (74m3/h)
H: 25 m.c.a. - (20 m.c.a.)
MARCA TROMBA RTL 4002
10 HP 7.5KW
2900 rpm
P: 71kg

P-4005C
CAUDAL:94m3/h
H: 20 m.c.a.
MARCA TROMBA RTL 5002
12.5 HP 9.3KW
2900 rpm
P: 79kg

P-4005D
CAUDAL:94m3/h
H: 20 m.c.a.
MARCA TROMBA RTL 5002
12.5 HP 9.3KW
2900 rpm
P: 79kg

T-4100
FAVRA 230/60
CAUDAL: 176 m3/h
Te: 45°C Ts= 35°C
Pot. Vent.= 12.5 HP C/U
Q= 1.056.000 Kcal/h

T-4101
SULZER EWB 876/C-12
CAUDAL: 160m3/h
Te: 45°C Ts= 35°C Tbh= 30°C
Vent.= 619 r.p.m.
Toberas EW16
Presión = 3.1 m.c.a.

NOTAS

TGN	TITULO: SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO DE AIRE DE BARRIDO DE MC1 A MC5	NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-21P085001
	LUGAR: PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV.	0
	OBRA:	HOJA	19 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)

NUMERO DE PLANO: LUM-ED-PI-21P085001

GAS OPERADOR
05 | LUM-ED-PI-0001-H5
DE ENTRADA DE PLANTA
1"-GOP-X263-C4

GAS OPERADOR
02 | LUM-ED-PI-0001-H5
DE ENTRADA DE PLANTA
1"-GOP-X264-C4

GAS OPERADOR
04 | LUM-ED-PI-0001-H5
DE ENTRADA DE PLANTA
2"-GAC-X224-C4

GAS OPERADOR
01 | LUM-ED-PI-0001-H5
DE ENTRADA DE PLANTA
2"-GAC-X225-C4

1"-GOP-X261-C4
NOTA 1
1"-GOP-X290-C4
1"-GOP-X260-C4
1"-GOP-X259-C4
1"-GOP-X257-C4
1"-GOP-X255-C4
1"-GE-X300-C4
1"-GOP-X263-C4
P-X004

2"-GOP-01-C4

MC-1
MC-2
MC-3
MC-4
MC-5
MC-6

2"-GOP-X-223-C4
GAS OPERADOR
19 | LUM-ED-PI-0001-H9
DE COLECTOR DE SUCCION DE MOTOCOMPRESORES

ESD-PLC
SP: 294 Kpa
SP: 230 Kpa
PAL 2121
PALL 2121
PI 2121
FT 2120
TT 2122
FE 2120
PIT 2121

6"-GCO-X136-C4
2"-GAC-X160-C4
6"-GCO-X164-C4
4"-GAA-X105-C4
4"-GAA-X106-C4
4"-GAA-X109-C4
4"-GAA-X113-C4
2"-GAA-X110-C4
6"-GAA-X111-C4
4"-GAA-X107-C4
4"-GAA-X112-C4
2"-GAA-X108-C4
4"-GAA-X115-C4
6"-GAA-X114-C4
1/2"-GAA-X229-C4
3"-GAA-X227-C4
1 1/2"-GAA-X228-C4
3"-GAA-X226-C4
12"-GAA-X163-C4
6"-GCO-X232-C4
3"-C60-X233-C4
2"-GCO-X231-C4
A MOTOR DE ARRANQUE AC-H003

CALENTADOR
DE GAS COMBUSTIBLE
Y GAS DE ARRANQUE
H-X003
1 1/2"-GAA-X104-C4
2"-GCO-X102-C4
2"-GCO-X103-C4

2"-GAX-X148-C4
2"-GAX-X146-C4
2"-GAX-X147-C4
2"-GAX-X145-C4
1 1/2"-GAX-X142-C4
1 1/2"-GAX-X144-C4
2"-GAX-X141-C4
2"-GAX-X143-C4
2"-GAX-X140-C4
0.5Kg/cm2
SP= MAPO x 1,085
Ver Tabla 1
NPT NPT
3/4" 1"
ODORIZADOR
0-X001

Orificio: L
SP= MAPO x 1,085
Ver Tabla 1
150# 150#
3" 4"

Orificio: J
SP= MAPO x 1,085
Ver Tabla 1
150# 150#
2" 3"

2"-GCO-X138-C4
2"-GCO-X139-C4
2"-GAX-X135-C4
4"X2"
4"-GCO-X137-C4
12"-GCO-X134-C4
3"-GCO-X133-C4
3"-GCO-X130-C4
1 1/2"-GCO-X129-C4
1 1/2"-GCO-X132-C4
3"-GCO-X128-C4
3"-GCO-X131-C4
5Kg/cm2
10Kg/cm2
GRAVITOMETRO
12"-GCO-X127-C4
44Kg/cm2
2"-GCO-X116-C4
2"-GCO-X117-C4
3"-GCO-X126-C4
1 1/2"-GCO-X118-C4
1 1/2"-GCO-X120-C4
2"-GCO-X119-C4
3"-GCO-X121-C4
2"-GCO-X116-C4
2"-GCO-X122-C4
12"-GCO-X124-C4
3"-GCO-X123-C4
1 1/2"-GCO-X125-C4
Orificio: H
SP= MAPO x 1,085
Ver Tabla 1
150# 150#
1 1/2" 3"
3"-GCO-X147-C4
3"-GCO-X148-C4
2"-GCO-X150-C4

MG 3104A
2"-GCO-X157-C4
1"-GCO-X156-C4
2"-GCO-X155-C4
SET 1 Kg/cm2
NPT NPT
3/4" 1"
MG 3104B
2"-GCO-X160-C4
1"-GCO-X159-C4
2"-GCO-X158-C4

TABLA 1	
TAG	SET RELEVADO
X158	14 Kg/cm2
X166	13,5 Kg/cm2
X167	13,5 Kg/cm2
X178	7 Kg/cm2
X179	7 Kg/cm2
X179	0,6 Kg/cm2

NOTAS

NOTA 1: CONEXIÓN DE GAS OPERATIVO DISPONIBLE PARA XNV-5108 DESMONTADA

TGN	TITULO:	SISTEMA DE GAS DE ARRANQUE Y COMBUSTIBLE GAS OPERADOR Y DE EMERGENCIA	NUM. ELAB. LUM-ED-PI-21P085001
	LUGAR:	PLANTA MOTOCOMPRESORA LUMBRERAS	REV. 0
	OBRA:		HOJA 20 DE 20

FORMATO IRAM A1 (841 mm x 594 mm)