



Program Version	Creation Date	State & City	Region & Country	HP	ROM Version
Versión del Programa	Fecha de Creación	Provincia y Ciudad	Región y País		Versión de ROM
1.00	8/17/2002 (Agosto, 17 del 2.002)	NEUQUEN	 Patagonia ARGENTINA		HP49-C (Rev.#1.18)
Languages (Lenguajes) : English & Spanish (Inglés y Español)					
Program Author (Autor del Programa) : <i>Miguel Angel CAPORALINI HERK</i>					
Program Title (Título del Programa)					
Calculus for One Stage Refrigeration Cycles of Natural Gas Processing Industry (Cálculos para Ciclos de Refrigeración de Una Etapa, en Plantas de Procesamiento de Gas Natural)					
Library Number (Número de Librería)			Checksum (CRC)		Bytes
L926			# F032h		8,516.00

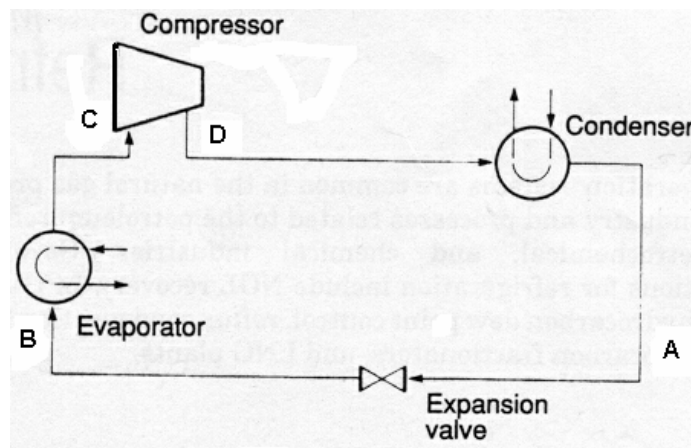
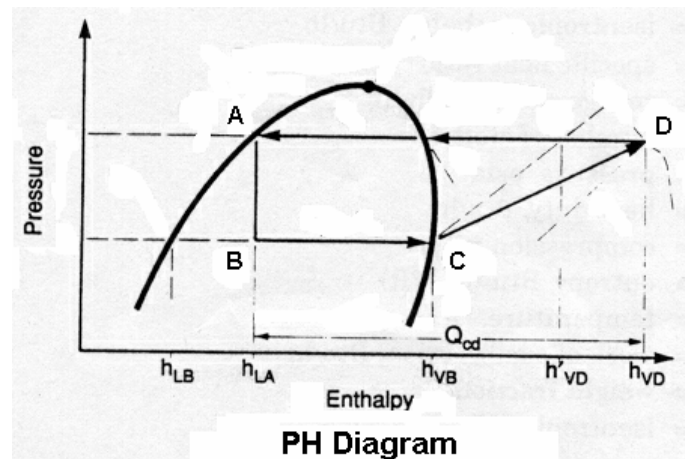


Figure #1 (Figura #1)



PH Diagram

Figure #2 (Figura #2)

Languages (Lenguajes) : English & Spanish (Inglés y Español)		
Program Author (Autor del Programa) : <i>Miguel Angel CAPORALINI HERK</i>		
Program Title (Título del Programa)		
Calculus for One Stage Refrigeration Cycles of Natural Gas Processing Industry (Cálculos para Ciclos de Refrigeración de Una Etapa, en Plantas de Procesamiento de Gas Natural)		
Library Number (Número de Librería)	Checksum (CRC)	Bytes
L926	# F032h	8,516.00

I'm writing this program in UsrRPL Language and after create a Library (L926), wich perform calculations as follow :

FOR LANGUAGE

- 0. ENGLISH
- 1. SPANISH

- a) - If no exist Data, you must input first it with [0.New Data].
- b) – Else, you can use the others Options.

¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥

Press any key to CONT

FOR COMPUTE:

- 0.New Data
- 1.Modify Data
- 2.Purge Data
- 3.Go to Calculus
- 4.Quit & Home

For New & Modify Data

h_{VB} (BTU/lb) = Entalphy Vapor State, Point B

h_{LA} (BTU/lb) = Entalphy Liquid State, Point A

h_{LB} (BTU/lb) = Entalphy Liquid State, Point B

h'_{VD} (BTU/lb) = Isentropic Vapor Entalphy, point D

h Isentropic = Isentropic Efficiency

Q (BTU/hr) = Heat Refrigeration (Capacity)

REFRIGERATION CYCLE

- 0.Expansion (Weight Fraction)
- 1.Evaporation (Refrigerant Effect – BTU/lb)
- 2.Compression (Work - HP)
- 3.Condensation (Duty or Capacity – BTU/hr)

He escrito éste programa en Lenguaje UsrRPL y después he creado la Librería (L926), que permite cálculos cómo sigue:

PARA LENGUAJE

- 0. INGLES
- 1. ESPAÑOL

- a) Sin no existen Datos, Ud. debe cargarlos 1° con [0.Datos Nuevos].
- b) Caso contrario, Ud. puede usar las otras opciones.

¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥

Presione una tecla

PARA COMPUTAR:

- 0.Datos Nuevos
- 1.Modicar Datos
- 2.Borrar Datos
- 3.Ir a Ciclo Refrigeración
- 4.Salir al Directorio Raíz

Para Datos Nuevos y Modificar

h_{VB} (BTU/lb) = Entalpía Estado Vapor, punto B

h_{LA} (BTU/lb) = Entalpía Estado Líquido, punto A

h_{LB} (BTU/lb) = Entalpía Estado Líquido, punto B

h'_{VD} (BTU/lb) = Entalpía Vapor Isentrópico, punto D

h Isentropic = Eficiencia Isentrópica

Q (BTU/hr) = Capacidad Calor Refrigeración

CICLO DE REFRIGERACION

- 0.Expansión (Fracción de Peso)
- 1.Evaporación (Efecto Refrigerante – BTU/lb)
- 2.Compresión (Trabajo - HP)
- 3.Condensación (Capacidad – BTU/hr)

Languages (Lenguajes) : English & Spanish (Inglés y Español)		
Program Author (Autor del Programa) : Miguel Angel CAPORALINI HERK		
Program Title (Título del Programa)		
Calculus for One Stage Refrigeration Cycles of Natural Gas Processing Industry (Cálculos para Ciclos de Refrigeración de Una Etapa, en Plantas de Procesamiento de Gas Natural)		
Library Number (Número de Librería)	Checksum (CRC)	Bytes
L926	# F032h	8,516.00

References (Referencias):

Figure #1 (Figura #1) = Process Flow Diagram (Diagrama de Proceso de Flujo)

Figure #2 (Figura #2) = Pressure Enthalpy Diagram (Diagrama Presión-Entalpía)

Q_{CD} = Heat Duty or Capacity of Condenser- BTU/hr. (Capacidad de Calor del Condensador-BTU/hr).

Most Common ASHRAE Refrigerant Number, Names and Chemical Formulas (N° de Refrigerantes más comunes, Nombres y Fórmulas Químicas, según ASHRAE):

REFRIGERANT NUMBER (NÚMERO DEL REFRIGERANTE)	CHEMICAL NAME (NOMBRE QUÍMICO)	CHEMICAL FORMULA (FORMULA QUIMICA)
11	Trichloro-fluoromethane (Tricloro-fluorometano)	$C Cl_3 F$
12	Diclorodifluoro-methane (Diclorodifluoro-metano)	$C Cl_2 F_2$
22	Clorodifluoro-methane (Clorodifluoro-metano)	$C H Cl F_2$
50	Methane (Metano)	$C H_4$
114	Dichlorotetra- fluoroethane (Diclorotetra-fluoroetano)	$C Cl F_2 O Cl C Cl_2 F_2$
170	Ethane (Etano)	$C_2 H_6$
290	Propane (Propano)	$C_3 H_8$
600	N-Butane (N-Butano)	$C_4 H_{10}$
717	Ammonia (Amoníaco)	$N H_3$
1150	Ethylene (Etileno)	$C_2 H_4$
1270	Propylene (Propileno)	$C_3 H_6$

For any questions, please contact me to ... (ante cualquier duda o consulta, no deje de comunicarse a) :



E-mail : m_caporalini_herk@hotmail.com