AMMONIA

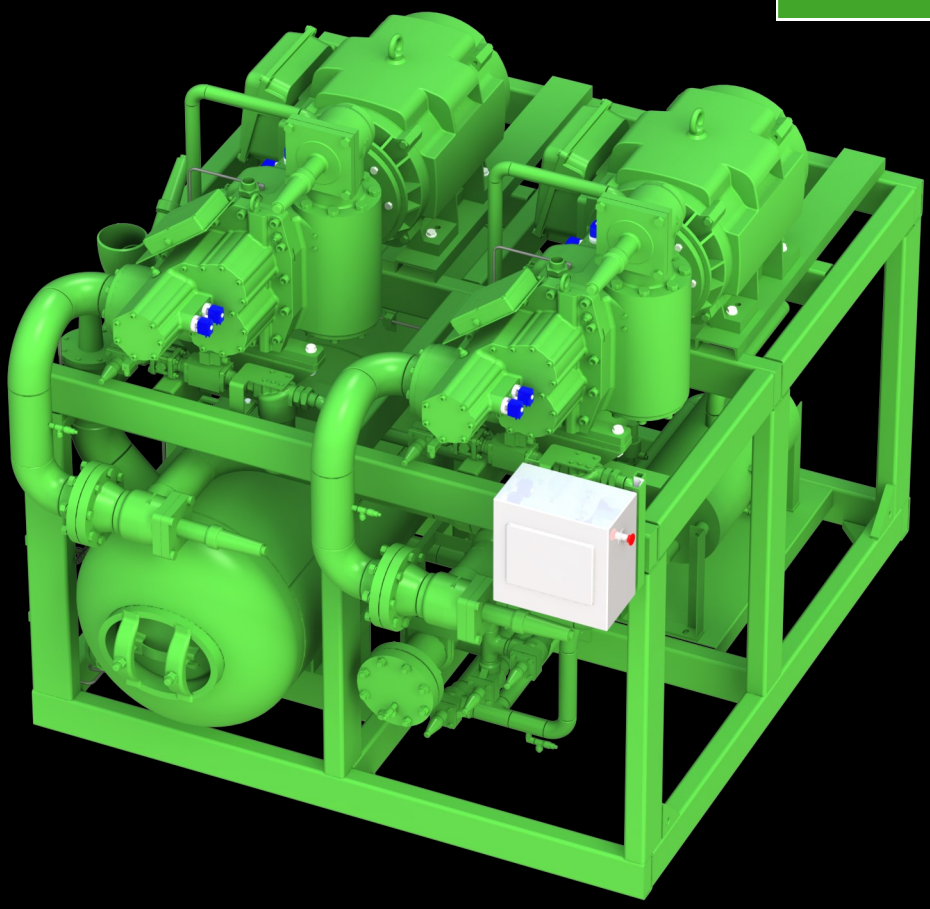
COMPRESSOR PACKS

PAQUETES DE COMPRESORES // AMONIACO

ACP 95

FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS //

PARA APLICACIONES INDUSTRIALES



60 Hz // VP-210-2

ACP 95 Series

Nominal Horsepower 400-1000HP

Contents	Page
The Special Highlights	2
The Decisive Technical Features	4
Model Number Nomenclature	8
Performance data	9
Technical Data	13
Dimensional Drawings	14

Serie ACP 95

Potencia Nominal 400-1000 HP

Contenido	Página
Lo Más Destacado	2
Características Técnicas Decisivas	4
Nomenclatura	8
Datos de Desempeño	9
Datos Técnicos	13
Dibujos Dimensionales	14

The Next Generation of Screw Compressor Packages

The world's leading compressor and pressure vessel manufacturer has expanded to meet the demands of the industrial and commercial market with a series of screw compressor packages designed specifically for ammonia.

Available with a wide variety of options and accessories, The BITZER Ammonia Compressor Package (ACP) is designed to meet the growing demand for high efficient, natural refrigerant solutions.

For over 40 years, BITZER has delivered compressors for the ammonia refrigeration market. These packages now make applying these reliable and efficient compressors easy for any system.

Special Highlights

- ❑ Heavy duty industrial construction
- ❑ Wide variety of option and accessories
- ❑ Compact design
- ❑ Easy access and easy to service
- ❑ Same designs among different size compressors
- ❑ High efficiency, especially in part load
- ❑ Redundant compressors and filters

La Siguiente Generación en Paquetes de Compresores

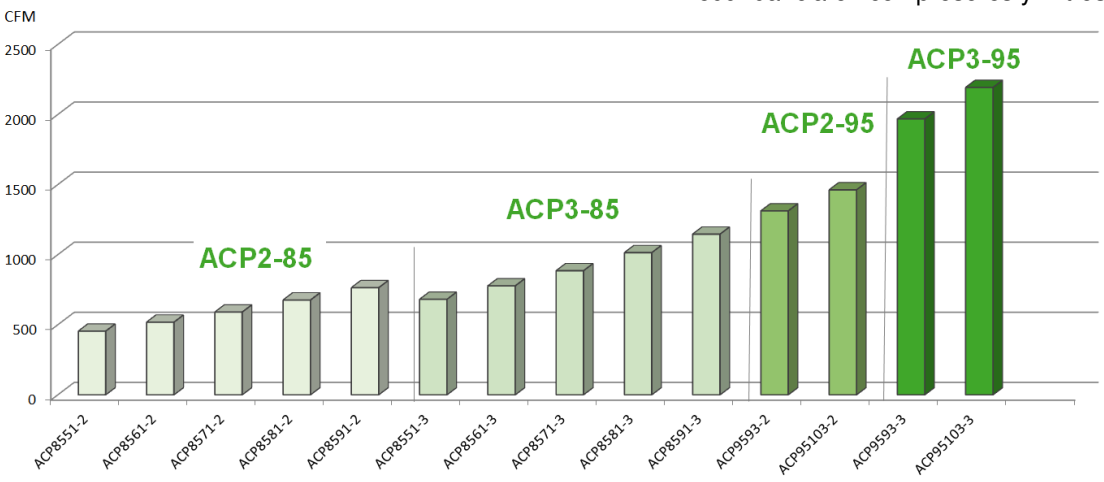
El fabricante de compresores y recipientes líder en el mundo se ha expandido para satisfacer las demandas del mercado industrial con una serie de paquetes de compresores diseñada específicamente para amoniaco.

Disponible con una amplia variedad de opciones y accesorios, los Paquetes BITZER de Compresores de Amoniaco (ACP) están diseñados para satisfacer la creciente demanda de sistemas con refrigerantes naturales de alta eficiencia.

Por más de 40 años, BITZER ha suministrado compresores para el mercado de refrigeración con amoniaco. Pero ahora, los paquetes hacen más sencillo aplicar estos compresores confiables y eficientes en cualquier sistema.

Lo Más Destacado

- ❑ Construcción robusta
- ❑ Amplia variedad de opciones y accesorios
- ❑ Diseño compacto
- ❑ Serviceabildad
- ❑ Mismos diseños entre diferentes tamaños de compresores
- ❑ Alta Eficiencia, especialmente en cargas parciales
- ❑ Redundancia en compresores y filtros



The Extended Capacity Range

Rango Ampliado de Capacidad

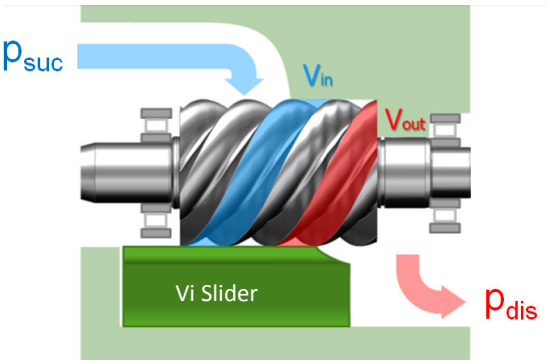
Energy Efficiency

No Suction Check valve

BITZER ACP packages utilize internal check valves on the compressors to prevent the rotors from spinning backwards when the compressor is off. This feature is complemented by an oil solenoid/stop valve to ensure that oil does not flow while the compressor is not running. These features eliminate the need for a suction check valve which would create unnecessary pressure drop and wasteful system inefficiency!

Automatic Volumetric Index (Vi)

With larger compressors (over 150 tons), it can be beneficial to have variable Vi control that adjusts the internal volumes to match the pressure ratio of the system. A better matched Vi is able to increase the isentropic efficiency of the compressor process and reduce power consumption. BITZER accomplishes this on the 95 Series compressors through a Vi slider and the new IQ - CM Technology. The IQ module monitors the pressures of the compressor and automatically adjusts the Vi valve to the optimum position to maintain the highest efficiency.



Part Load Efficiency

All of BITZER's ACP packages can come equipped with a variable frequency drive. A VFD ensures system stability and a more efficient part load performance than other unloading methods. Years of experience has proven that compressors operate at part load (75% or below) for the vast majority of time. A VFD capitalizes on this to increase system efficiency.
Furthermore, multiple compressors greatly increases part load efficiency by keeping running compressors closer to full load, where the efficiency is highest.

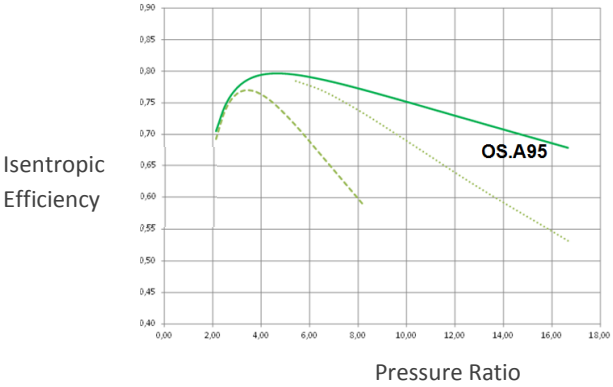
Eficiencia Energética

No existe Válvula Check en la Succión

Los paquetes BITZER ACP utilizan válvulas check internas en los compresores para prevenir que los rotores giren continuamente en sentido contrario mientras el compresor esté apagado. Esta característica además está respaldada por una válvula solenoide de paro de aceite para asegurar que el aceite no pueda llenar el compresor o la línea de succión mientras el compresor está detenido. Estas características evitan la necesidad de una válvula check en la succión, la cual podría crear una caída de presión innecesaria y afectar la eficiencia del sistema!

Índice Volumétrico Automático (Vi)

Con compresores grandes (mayores a 150 TR), puede ser un beneficio tener un índice volumétrico variable Vi que ajusta los volúmenes internos para que coincidan con la relación de compresión del sistema. Un Vi mejor ajustado es capaz de aumentar la eficiencia isentrópica del proceso de compresión y reducir el consumo de energía. BITZER logra esto en los compresores de la serie 95 a través de un control deslizante Vi y la nueva tecnología IQ-CM. El módulo IQ supervisa las presiones del compresor y ajusta automáticamente la válvula Vi a la posición óptima para mantener la mayor eficiencia.



Eficiencia a Cargas Parciales

Todos los paquetes BITZER SCP pueden venir equipados con un variador de velocidad. Dicho variador asegura la estabilidad del sistema y una operación más eficiente a cargas parciales. Años de experiencia han probado que los compresores operan a cargas parciales (menores del 75%) la mayor parte del tiempo. Un variador de velocidad permite para mejorar la eficiencia en cargas parciales. Por otra parte, varios compresores aumenta en gran medida la eficiencia de carga parcial, manteniendo compresores en funcionamiento más cercanas a plena carga, donde la eficiencia es mayor.

The Decisive Technical Features

Latest Screw Technology

- ❑ High-efficiency profile twin screws using advance geometry and high rigidity
- ❑ Wide Speed Range (VFD Optional):
  - o OS'95: 1450-4000 RPM
- ❑ Automatic start unloading
- ❑ Slide Valve with infinite capacity control and Vi control thanks to an optimized slider concept
- ❑ Automatic Vi adjustment
- ❑ Economizer operation (Optional)
- ❑ High quality shaft seal
- ❑ Internal pressure relief valve
- ❑ Compressor integrated discharge check valve

High Efficiency Motors

- ❑ NEMA premium efficiency C-face motors
- ❑ Inverter rated duty with 70Hz option for zero loss of torque above 60Hz
- ❑ Standard: ODP (IP23)
- ❑ Option: TEFC (IP55)

Quality

- ❑ Robust, industrial strength frame
- ❑ C-Face motor and machined steel housing ensures perfect motor/compressor shaft alignment
- ❑ Long lasting "Flender" style coupling increases shaft to motor reliability
- ❑ Motors include Aegis ring and ground shaft current protection for VFD operation
- ❑ Motor heaters available for high humidity conditions

Características Técnicas Decisivas

La más Nueva Tecnología de Tornillo

- ❑ Perfil de tornillos de alta eficiencia que utilizan una geometría avanzada y robusta
- ❑ Amplio Rango de Velocidad (Variador de Velocidad Opcional):
  - o OS'95: 1450-4000 RPM
- ❑ Arranque descargado automático
- ❑ Válvula corredera de control de capacidad infinito:
- ❑ Ajuste Automático de Vi
- ❑ Operación con Economizador (Opcional)
- ❑ Sello mecánico de alta calidad
- ❑ Válvula de alivio de presión interna
- ❑ Válvula check en la descarga integrada en el compresor

Motores de Alta Eficiencia

- ❑ Motores NEMA brida "C" de eficiencia premium
- ❑ Adecuado para uso con un Variador de Velocidad hasta 70 Hz sin pérdida de torque
- ❑ Estándar: ODP (IP23)
- ❑ Opcional: TEFC (IP55)

Calidad

- ❑ Bastidor robusto tipo industrial
- ❑ El motor brida C y "housing" de acero maquinado aseguran la perfecta alineación motor/compresor
- ❑ Acople tipo "Flender" de larga duración incrementa la confiabilidad eje-motor
- ❑ Los motores incluyen anillos Aegis y protección de corriente del eje a tierra para operaciones con VFD
- ❑ Calefactores de motor disponibles para condiciones de alta humedad

The Decisive Technical Features

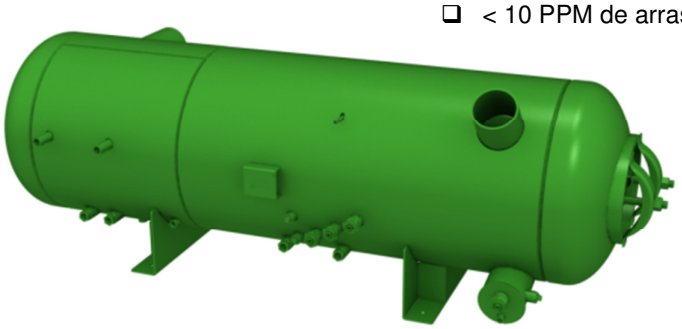
Oil Separator

- ❑ BITZER ASME horizontal coalescing oil separator
- ❑ Multiple coalescer elements designed to match application
- ❑ Pressure rating: 300psi (higher available)
- ❑ 4 Stages of separation
- ❑ < 10 PPM of oil carryover

Las características técnicas decisivas

Separador de Aceite

- ❑ Separador de aceite horizontal BITZER certificado ASME
- ❑ Elementos coalescentes múltiples diseñados para cada aplicación
- ❑ Rango de presión: 300 psi (mayores disponibles)
- ❑ 4 Etapas de separación
- ❑ < 10 PPM de arrastre de aceite



Oil Management

- ❑ 5 micron primary oil filtration
- ❑ Easily accessible oil filter
- ❑ Individual dedicated redundant secondary filter
- ❑ Discharge pressure regulator to ensure oil pressure on startup (and in low ambient).
  - Booster applications: Regulator is removed and an oil pump is added to primary oil line

Manejo de Aceite

- ❑ Filtración primaria de aceite a 5 micrones
- ❑ Filtro de aceite de fácil accesibilidad
- ❑ Filtro secundario individual y redundante
- ❑ Regulador de presión de descarga para asegurar presión de aceite durante el arranque (y en ambientes de baja temperatura).
  - Aplicaciones Booster: El regulador se elimina y se incluye una bomba de aceite en la línea principal de aceite

Oil Cooling

- ❑ Standard: High efficiency plate heat exchanger can be used with thermosiphon or water/glycol cooling

Enfriamiento de Aceite

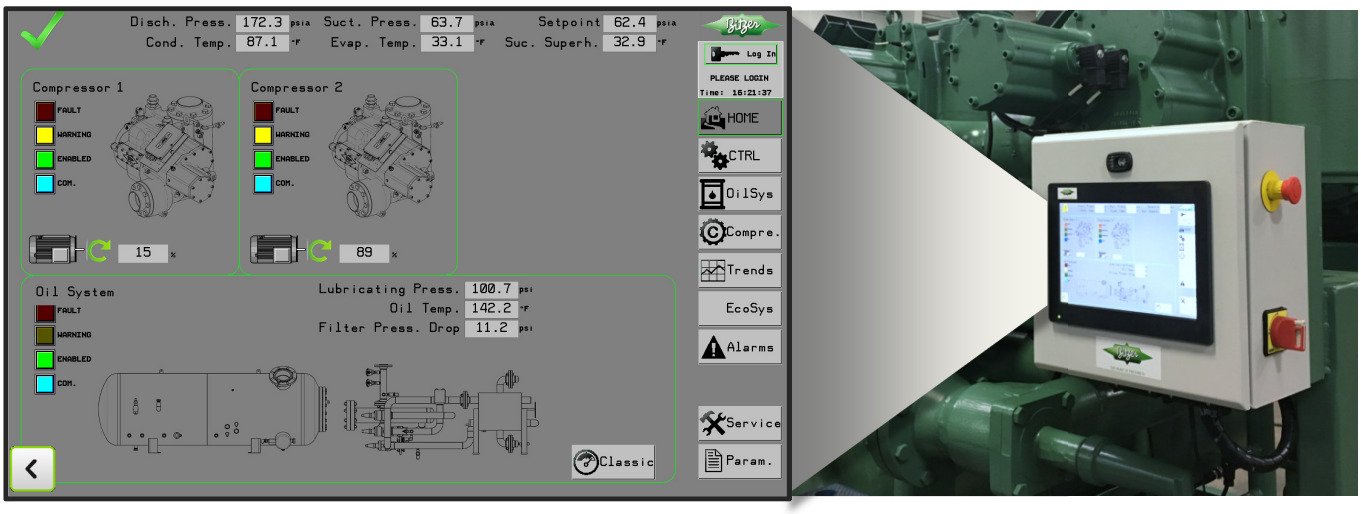
- ❑ Estándar: Uso de intercambiador de calor de placas de alta eficiencia en sistemas termosifón o en sistemas de enfriamiento por agua o glicol

Sensor and Switches

- ❑ Pressure and temperature sensors:
  - Suction Header
  - Discharge (between compressor and separator)
  - Coalescing oil separator basin
  - Oil line (pre and post oil filter pressure sensors)

Sensores e Interruptores

- ❑ Sensores de presión y temperatura:
  - Cabezal de Succión
  - Línea de descarga (antes de separador)
  - Separador de aceite
  - Línea de aceite (sensores de presión antes y después de los filtros de aceite)



The Controller

Controller Functions (Standard)

- ❑ Compressor capacity control
  - o Standard: Variable frequency drive
  - o Option: Mechanical Unloading
- ❑ Compressor / motor protection:
  - o Application limit monitoring
    - Complete compressor application limits
    - Pre-alarm warning
  - o Low Suction pressure
  - o Oil temp and pressure monitoring
  - o Primary and secondary oil filter, oil flow switch and oil solenoid valve monitoring
  - o Short cycle protection
  - o Rotation direction protection
- ❑ Motor Protection
  - o High motor amps
  - o High motor temperature via embedded thermistors
- ❑ Economizer control
- ❑ VFD control and communication via Modbus
- ❑ Digital Input and Output available for system Communication
- ❑ Highly serviceable input and output menu and panel layout

El Controlador

Funciones del Controlador

- ❑ Control de capacidad del compresor
  - o Estándar: Variador de Velocidad
  - o Opcional: Descarga mecánica
- ❑ Protección compresor / motor:
  - o Monitoreo de límites de aplicación
    - Límites Monitoreo completo de límites de aplicación
    - Aviso previo de alarmas
  - o Baja presión de succión
  - o Monitoreo de temperatura y presión de aceite
  - o Monitoreo del filtro de aceite primario y secundario, interruptor de flujo de aceite y válvula de paro de aceite
  - o Protección contra arranques consecutivos (Short cycle)
  - o Protección de dirección de rotación
- ❑ Protección de Motor
  - o Alto amperaje de motor
  - o Alta temperatura de motor a través de termistores internos
- ❑ Control del economizador
- ❑ Variador de velocidad y comunicación vía Modbus
- ❑ Entradas y salidas digitales disponibles para comunicación con el sistema
- ❑ Menú de entradas y salidas sencillo y lay out de panel de fácil servicio

The Controller

Technical Details

- ❑ UL rated painted enclosure
- ❑ 12” Color Touch Screen
- ❑ Graphical User Friendly Operator Interface
- ❑ Replicate display with web browser or smartphone App
- ❑ TCP/IP Modbus external communication

Additional Features

- ❑ Easy and simple menu navigation
- ❑ Remote PC monitoring
- ❑ Security / User log-in access levels
- ❑ Highly serviceable input and output menu and panel layout
- ❑ Alarm history and data logging
- ❑ Historical and live real time data graphing

IQ Module

Features

- ❑ Utilizing the CM-SW Module
- ❑ Compressor / Oil Separator Mounted
- ❑ Modbus external communication
- ❑ Elimination of sensor wiring to controller

(Only power, Modbus, and fault circuit wiring required)

- ❑ LED lights indicate module status
- ❑ Easy commissioning and troubleshooting through BEST Software

Automatic Monitoring and Control

- ❑ Capacity control (Based on system controller)
- ❑ Ensures unloaded starting
- ❑ Automatic internal volume ratio control (Vi)
- ❑ Alarm history and data logging
- ❑ Application limit monitoring of suction/discharge pressure with warning, alarm and shutoff levels
- ❑ Oil supply and discharge gas temperature

El Controlador

Detalles Técnicos

- ❑ Gabinete pintado conforme UL
- ❑ Pantalla en color LCD de 12" Touch Screen
- ❑ El interface de operación gráfica lo hace amigable con el usuario
- ❑ Replicar la pantalla con un navegador web o un App para el teléfono
- ❑ Comunicación externa tipo TCP/IP Modbus

Características Adicionales

- ❑ Menú de navegación simple y sencillo
- ❑ Monitoreo remoto en PC
- ❑ Diferentes niveles de acceso: seguridad / usuario
- ❑ Menú de entradas y salidas amigable
- ❑ Historial de alarmas y adquisición de datos
- ❑ Datos en tiempo real

IQ Module

Características

- ❑ Uso del módulo CM-SW
- ❑ Montaje Compresor / Separador de Aceite
- ❑ Comunicación externa vía Modbus
- ❑ Eliminación de cableado de sensores hacia el controlador (Sólo fuerza, Modbus, y cableado de circuito de falla)
- ❑ Luces LED indicando el estatus del módulo
- ❑ Fácil puesta en marca y solución de problemas al usar software BEST

Monitoreo y Control Automático

- ❑ Control de Capacidad
- ❑ Arranque descargado
- ❑ Relación de volumen interno automática (Vi)
- ❑ Histórico de alarmas y adquisición de datos
- ❑ Monitoreo de presiones de succión y descarga dentro de los límites de aplicación, con avisos, alarmas y paro.
- ❑ Temperatura de suministro de aceite y temperatura de descarga

Model Number Nomenclature

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - H B E P

Series

A C P **9 5 9 3** K - 2 V - H B E P

Compressor Model
Frame Size / Displacement

A C P 9 5 9 3 **K** - 2 V - H B E P

Application Range
K = Medium / High Temperature Range
N = Low Temperature Application
B = Booster Application

A C P 9 5 9 3 K - **2** V - H B E P

Number of Compressors

A C P 9 5 9 3 K - 2 **V** - H B E P

Capacity Control Method
V = Variable frequency drive
C = Capacity control (w/o VFD)

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - **H** B E P

Oil Cooling Method

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - H **B** E P

Controller
B = w/Controller

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - H B **E** P

Economizer
E = Economizer heat exchanger included

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - H B E **P**

Starter Panel
P = Soft-Starter or VFD panel included

Note: Model number does not fully define complete extent of delivery.

Nomenclatura

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - H B E P

Serie

A C P **9 5 9 3** K - 2 V - H B E P

Modelo de Compresor
Tamaño / Desplazamiento

A C P 9 5 9 3 **K** - 2 V - H B E P

Rango de Aplicación
K = Media / Alta Temperatura
N = Baja Temperatura
B = Booster

A C P 9 5 9 3 K - **2** V - H B E P

Número de Compresores

A C P 9 5 9 3 K - 2 **V** - H B E P

Método de Control de Capacidad
V = Variador de Velocidad
C = Control de Capacidad Mecánico (sin VFD)

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - **H** B E P

Método de Enfriamiento de Aceite

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - H **B** E P

Controlador
B = con controlador

A C P 9 5 9 3 K - 2 V - H B **E** P

Economizador
E = Intercambiador de Calor de Economizador incluido

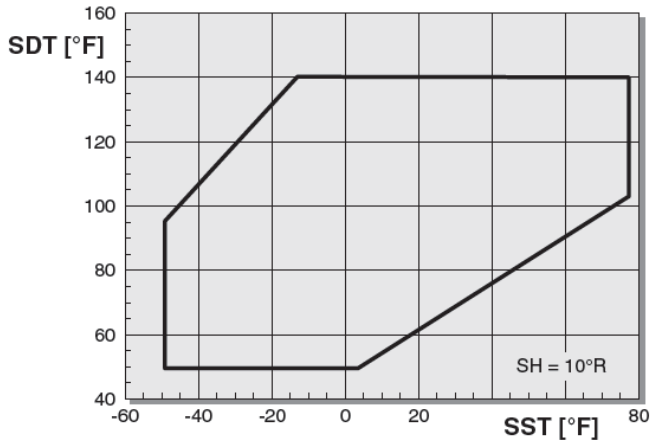
A C P 9 5 9 3 K - 2 V - H B E **P**

Panel Arrancador
P = Panel de Arrancador o Variador Incluido

Nota: El modelo no define totalmente los accesorios incluidos.

Application Limits

NH_3 CR 100%



Legend
SST Saturated suction temperature (°F)
SDT Saturation discharge temperature (°F)
SH Suction superheat

Límites de Aplicación

Légende
SST Température d'evaporation (°F)
SDT Température de condensation (°F)
SH Surchauffe de gas aspiré

Performance Data (Medium Temp / 60Hz)

Based on 2°F Suction gas superheat, 5°Subcooling

Datos de Desempeño (Temperatura Media / 60Hz)

Basado en 2°F Sobrecalentamiento, 5°F Subenfriamiento

Package Model* / Modelo*	Cond. Temp °F		Cooling Capacity [TR] / Potencia frigorífica [Toneladas] — Evaporation Temp °F / Temperatura de evaporación °F					Power [kW] / Potencia [kW] — Evaporation Temp °F / Temperatura de evaporación °F			
			45	40	35	25	20	15	10	5	0
ACP9593K-2C	85	TR	831.1	752.2	679.0	548.9	491.5	438.7	390.5	346.5	306.4
		kW	338.3	343.1	345.7	344.7	341.6	337.0	331.1	324.1	316.3
	95	TR	806.8	729.6	658.1	531.1	475.1	423.7	376.7	333.8	294.8
		kW	401.5	403.2	402.8	396.4	390.8	383.8	375.7	366.7	356.9
	105	TR	782.4	706.9	637.1	513.2	458.5	408.5	362.7	321.0	283.1
		kW	467.1	465.8	462.5	450.7	442.6	433.3	422.9	411.8	400.1
ACP95103K-2C	85	TR	927.3	839.4	758.0	613.3	549.4	490.7	437.1	388.1	343.5
		kW	374.2	379.1	381.5	379.7	375.9	370.4	363.6	355.6	346.6
	95	TR	900.8	814.9	735.4	594.1	531.7	474.5	422.2	374.5	331.1
		kW	443.5	445.0	444.1	436.1	429.5	421.5	412.2	401.9	390.8
	105	TR	874.1	790.2	712.5	574.6	513.9	458.1	407.2	360.8	318.5
		kW	515.4	513.4	509.3	495.3	485.9	475.3	463.5	451.0	437.8
ACP9593K-3C	85	TR	1246.6	1128.2	1018.5	823.3	737.2	658.1	585.8	519.7	459.6
		kW	507.5	514.7	518.5	517.0	512.3	505.4	496.6	486.2	474.4
	95	TR	1210.2	1094.5	987.2	796.7	712.6	635.5	565.0	500.7	442.2
		kW	602.2	604.8	604.2	594.6	586.2	575.8	563.6	550.0	535.3
	105	TR	1173.5	1060.4	955.6	769.7	687.8	612.7	544.1	481.5	424.6
		kW	700.7	698.7	693.8	676.1	663.9	649.9	634.4	617.7	600.1
ACP95103K-3C	85	TR	1390.9	1259.2	1137.1	920.0	824.1	736.1	655.6	582.1	515.2
		kW	561.3	568.7	572.3	569.5	563.8	555.6	545.4	533.4	519.9
	95	TR	1351.2	1222.4	1103.1	891.1	797.6	711.8	633.3	561.8	496.6
		kW	665.3	667.5	666.1	654.2	644.3	632.2	618.2	602.8	586.2
	105	TR	1311.2	1185.3	1068.8	862.0	770.8	687.2	610.8	541.1	477.8
		kW	773.1	770.2	763.9	743.0	728.9	712.9	695.3	676.5	656.7

*For packages with VFD, overspeeding is possible.
To estimate capacity and power, use the following factors:
- 2 compressor package: 1.09
- 3 compressor package: 1.06

*Para paquetes con variador de velocidad, velocidad excesiva es posible.
Para estimar la capacidad y la potencia, use los siguientes factores:
- Paquete de 2 compresores: 1,09
- Paquete de 3 compresores: 1,06

Performance Data (Low Temp / 60Hz)

Based on 2°F Suction gas superheat, 5°Subcooling

Datos de Desempeño (Baja Temperatura / 60Hz)

Basado en 2°F Sobrecalentamiento, 5°F Subenfriamiento

Package Model* / Modelo*	Cond. Temp °F		Cooling Capacity [TR] / Potencia frigorífica [Toneladas] — Evaporation Temp °F / Temperatura de evaporación °F								
			10	0	-10	-20	-25	-30	-35	-40	-45
ACP9593K-2C	85	TR	390.5	306.4	237.1	180.6	156.5	134.8	115.2	97.6	81.5
		kW	331.1	316.3	298.7	280.0	270.7	261.8	253.3	245.6	238.8
	95	TR	376.7	294.8	227.4	172.4	148.9	127.8	108.7	91.4	75.7
		kW	375.7	356.9	335.8	314.2	303.6	293.6	284.1	275.6	268.0
	105	TR	362.7	283.1	217.5	164.1	141.2	120.6	102.0	85.1	
		kW	422.9	400.1	375.5	351.0	339.2	328.0	317.6	308.2	
ACP95103K-2C	85	TR	437.1	343.5	266.4	203.4	176.5	152.3	130.4	110.7	92.8
		kW	363.6	346.6	326.8	305.9	295.6	285.7	276.5	268.1	260.9
	95	TR	422.2	331.1	256.0	194.7	168.5	144.9	123.5	104.2	86.6
		kW	412.2	390.8	367.2	343.1	331.5	320.5	310.3	301.2	293.3
	105	TR	407.2	318.5	245.5	185.9	160.4	137.3	116.5	97.5	
		kW	463.5	437.8	410.5	383.4	370.5	358.4	347.2	337.3	
ACP9593K-3C	85	TR	585.8	459.6	355.7	270.9	234.7	202.2	172.8	146.4	122.3
		kW	496.6	474.4	448.1	420.0	406.1	392.7	380.0	368.4	358.2
	95	TR	565.0	442.2	341.1	258.6	223.4	191.7	163.0	137.1	113.5
		kW	563.6	535.3	503.7	471.3	455.5	440.3	426.2	413.3	402.1
	105	TR	544.1	424.6	326.3	246.1	211.9	181.0	153.0	127.7	
		kW	634.4	600.1	563.3	526.5	508.8	492.0	476.3	462.2	
ACP95103K-3C	85	TR	655.6	515.2	399.5	305.1	264.7	228.4	195.7	166.1	139.2
		kW	545.4	519.9	490.2	458.8	443.4	428.5	414.7	402.2	391.3
	95	TR	633.3	496.6	384.0	292.1	252.8	217.3	185.3	156.3	129.8
		kW	618.2	586.2	550.7	514.7	497.3	480.8	465.5	451.7	439.9
	105	TR	610.8	477.8	368.3	278.8	240.6	206.0	174.7	146.3	
		kW	695.3	656.7	615.7	575.1	555.8	537.6	520.8	505.9	

*For packages with VFD, overspeeding is possible.
To estimate capacity and power, use the following factors:
- 2 compressor package: 1.09
- 3 compressor package: 1.06

*Para paquetes con variador de velocidad, velocidad excesiva es posible.
Para estimar la capacidad y la potencia, use los siguientes factores:
- Paquete de 2 compresores: 1,09
- Paquete de 3 compresores: 1,06

Performance Data (Low Temp, Economizer / 60Hz)

Based on 2°F Suction gas superheat, 10°F Approach

Datos de Desempeño (Baja Temperatura, Economizador / 60Hz)

Basado en 2°F Sobrecalientamiento, 10°F Approach

Package Model* / Modelo*	Cond. Temp °F		Cooling Capacity [TR] Potencia frigorífica [Toneladas] Evaporation Temp °F / Temperatura de evaporación °F						Power [kW] Potencia [kW] Evaporation Temp °F / Temperatura de evaporación °F		
			10	0	-10	-20	-25	-30	-35	-40	-45
ACP9593K-2C	85	TR	422.3	338.3	266.9	206.8	180.8	157.2	135.9	116.8	99.8
		kW	340.8	328.4	312.8	295.4	286.5	277.8	269.4	261.6	254.5
	95	TR	415.9	332.3	261.2	201.5	175.7	152.3	131.2	112.4	95.6
		kW	389.5	373.0	353.8	333.2	323.0	313.0	303.5	294.7	286.7
	105	TR	409.3	326.0	255.2	196.0	170.4	147.3	126.5	107.9	
		kW	441.3	420.8	397.9	374.2	362.6	351.3	340.7	330.8	
ACP95103K-2C	85	TR	476.1	381.8	301.6	234.3	205.1	178.6	154.7	133.1	113.9
		kW	375.8	361.9	344.4	325.2	315.3	305.6	296.3	287.5	279.4
	95	TR	469.5	375.6	295.8	228.9	199.9	173.6	149.9	128.6	109.5
		kW	429.5	411.1	389.7	366.9	355.5	344.3	333.6	323.5	314.3
	105	TR	462.6	369.1	289.7	223.3	194.5	168.5	145.0	124.0	
		kW	486.7	463.8	438.3	411.9	398.8	386.1	374.0	362.6	
ACP9593K-3C	85	TR	633.4	507.5	400.3	310.3	271.2	235.8	203.8	175.2	149.6
		kW	511.2	492.6	469.1	443.0	429.7	416.7	404.1	392.4	381.8
	95	TR	623.9	498.4	391.7	302.3	263.5	228.4	196.8	168.5	143.4
		kW	584.2	559.5	530.7	499.9	484.5	469.5	455.3	442.0	430.0
	105	TR	613.9	488.9	382.9	294.1	255.6	220.9	189.7	161.8	
		kW	662.0	631.2	596.9	561.3	543.9	527.0	511.0	496.2	
ACP95103K-3C	85	TR	714.2	572.6	452.4	351.5	307.6	267.9	232.0	199.7	170.8
		kW	563.7	542.8	516.7	487.7	473.0	458.4	444.4	431.2	419.1
	95	TR	704.3	563.3	443.7	343.4	299.8	260.4	224.8	192.9	164.3
		kW	644.2	616.7	584.6	550.3	533.2	516.4	500.3	485.2	471.4
	105	TR	693.9	553.6	434.6	335.0	291.8	252.7	217.5	185.9	
		kW	730.1	695.7	657.5	617.8	598.2	579.2	561.0	543.9	

*For packages with VFD, overspeeding is possible.
To estimate capacity and power, use the following factors:
- 2 compressor package: 1.09
- 3 compressor package: 1.06

*Para paquetes con variador de velocidad, velocidad excesiva es posible.
Para estimar la capacidad y la potencia, use los siguientes factores:
- Paquete de 2 compresores: 1,09
- Paquete de 3 compresores: 1,06

Technical Data

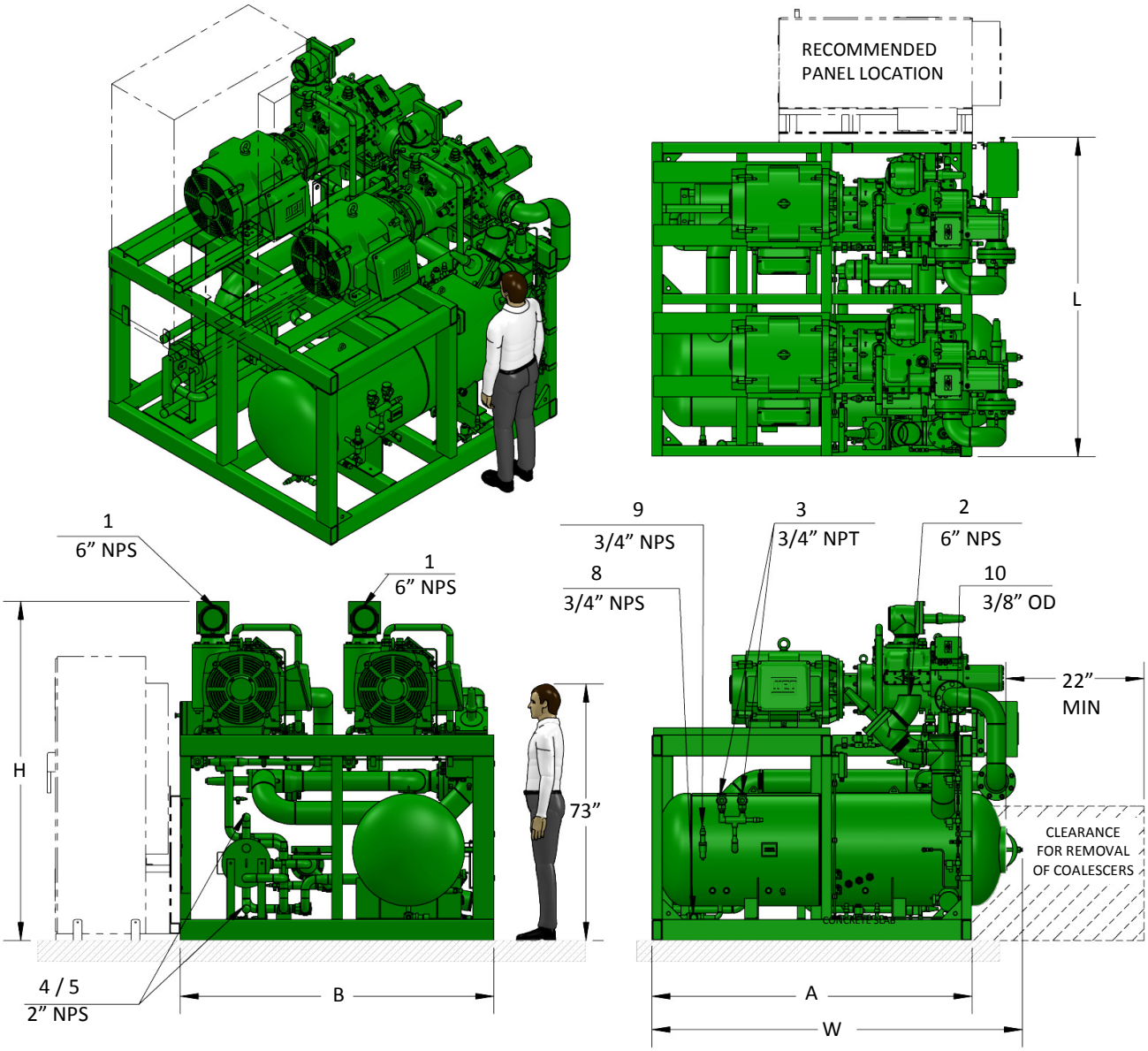
Datos Técnicos

Package Model Modelo	Capacity Control Control del Capacidad	Performance Data				Suction Conn Conexión succión	Discharge Conn Conexión descarga	Weight (lbs.) Peso	CFM CFM
		TR	BHP	Oil Cooling (kBTU/h)	RPM				
Medium Temp (20°F SST / 95°F SDT / 2°F SH / 5°F SC / Non Economized)									
ACP9593K-	2C	476	521	609	3550	6"	6"	14300	1311
	2V	507	554	647	3550 / 4000			14655	1394
ACP95103K-	2C	533	574	639	3550	6"	6"	14300	1463
	2V	567	610	680	3550 / 4000			15275	1555
ACP9593K-	3C	715	782	913	3550	6"	6"	18300	1967
	3V	745	815	951	3550 / 4000			18655	2050
ACP95103K-	3C	800	861	959	3550	6"	6"	18300	2194
	3V	834	897	999	3550 / 4000			19275	2287
Low Temp (-20°F SST / 95°F SDT / 2°F SH / 10°F Approach / Economized)									
ACP9593K-	2C	205	455	765	3550	6"	6"	13898	1311
	2V	218	484	813	3550 / 4000			14454	1394
ACP95103K-	2C	232	500	818	3550	6"	6"	13898	1463
	2V	247	532	869	3550 / 4000			14454	1555
ACP9593K-	3C	307	683	1147	3550	6"	6"	17697	1967
	3V	320	712	1196	3550 / 4000			18253	2050
ACP95103K-	3C	348	750	1226	3550	6"	6"	17697	2194
	3V	363	782	1278	3550 / 4000			18655	2287

Dimensional Data

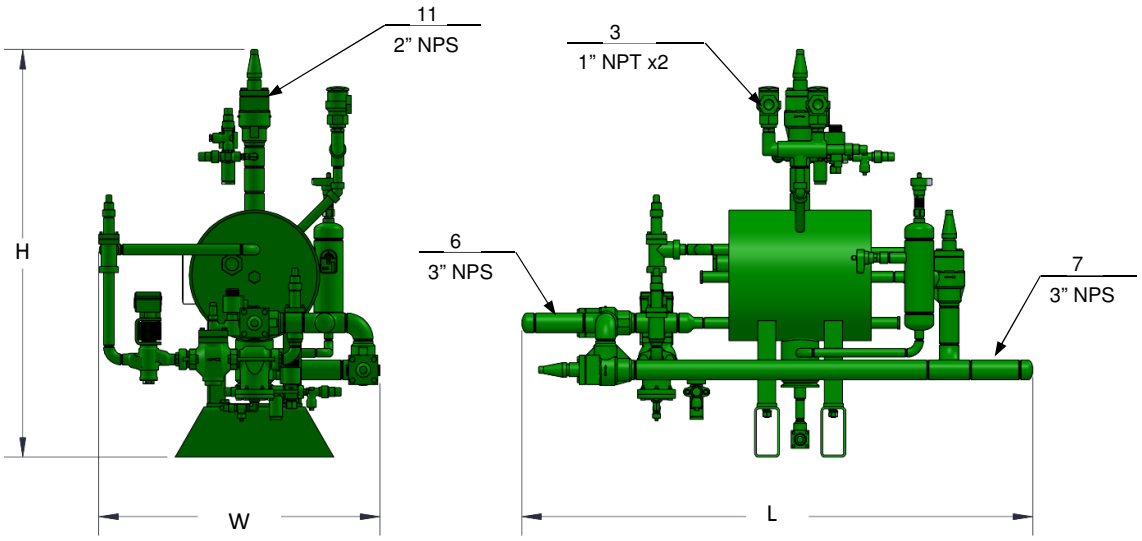
Dimensiones

ACP95..2



Type	Oil Sep	L (in)	W (in)	H (in)	A (in)	B (in)
ACP95..2	**800**	91	106	97	91.5	90
ACP95..3	**800**	143	106	97	91.5	142
ACP95..3	**1000**	143	122	97	103.5	142

ECONOMIZER



Type	L (in)	W (in)	H (in)
ECO – 3/2	62	34	49
ECO – 4/3	68	40	55

Connection positions

1 Suction line
2 Discharge line
3 Pressure relief ports
4 Oil cooler in
5 Oil cooler out
6 Liquid in (to Economizer)
7 Liquid out (from Economizer)
8 Oil drain
9 Oil fill
10 Pressure equalization line
11 Economizer out (to compressor)

Posiciones de conexión

1 Línea de succión
2 Línea de descarga
3 Alivio de presión
4 Enfriador de aceite: entrada
5 Enfriador de aceite: salida
6 Entrada de líquido (al Economizador)
7 Salida de líquido (del Economizador)
8 Drenaje de aceite
9 Carga de aceite
10 Línea de ecualización de presión
11 Salida Economizador (al compresor)

Notes

Notas

BITZER US, Inc.
4080 Enterprise Way // Flowery Branch, GA 30542 // USA
Phone +1 (770) 719-2900 // Fax +1 (770) 503-9440
sales@bitzerus.com // www.bitzerus.com

24h Emergency Replacement Hotline for US Customers:
1.888.GO BITZER (1.888.462.4893)

BITZER Canada, Inc.
21125 Daoust Street // Sainte-Anne-De-Bellevue // Québec H9X 0A3 // Canada
Phone +1 (514) 697-3363 // Fax +1 (514) 697-9768
sales@bitzer.ca // www.bitzer.ca

BITZER Mexico S. de R.L. de C.V.
Av. Adolfo López Mateos 221, Bodega 9 // Col. Victoria // 67110 Guadalupe, N.L. // Mexico
Phone +52 (81) 1522 4500 // Fax +52 (81) 1522 4505
ventas@bitzermexico.com // www.bitzermexico.com

BITZER LATIN AMERICA
colombia@bitzerus.com // ecuador@bitzerus.com // puertorico@bitzerus.com //caribe@bitzerus.com
centroamerica@bitzerus.com // venezuela@bitzerus.com
www.bitzerus.com