



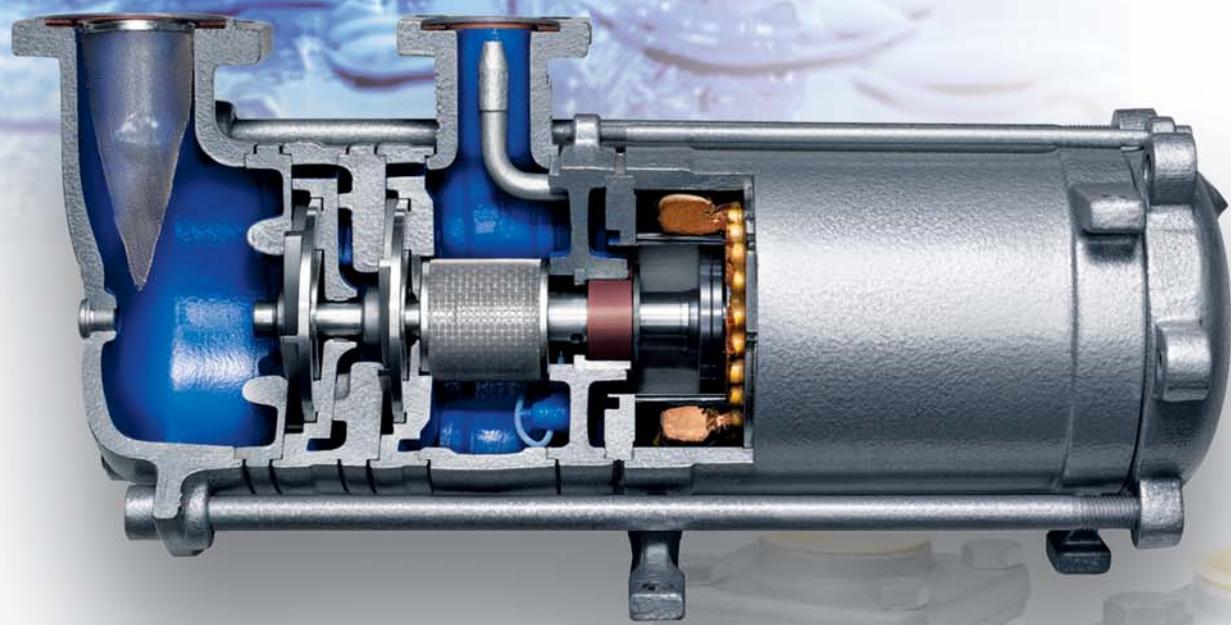
**Componentes
de alta calidad
para su sistema de
refrigeración.
Componentes de los
que se puede fiar.**

**High-quality
components for your
refrigeration systems.
Components you can
build on.**

**Componentes
para la
industria de
refrigeración**

**Building blocks
for the
refrigeration
industry**

HRP





HRP 3232



HRP 8050, 90 bar



HRP 8050



HRP 10080

Hermetic refrigerant pumps type HRP

are complementing the familiar type GP pumps. WITT HRP pumps have proven reliable operation for more than a decade. When installed correctly within the refrigeration system they are very robust and maintenance-free. We will be glad to send you our installation instructions or you may download them from our website www.th-witt.com.

Even in configurations where the evaporator pressure reduces rapidly WITT HRP pumps show extremely stable delivery.

The complete range includes a small vertical HRP 3232 for volume flows from 1 m³/h to the largest HRP 10080 of up to 50 m³/h. The pumps are suitable for all common refrigerants, including carbon dioxide in 40-bar executions. In addition we offer special carbon dioxide-refrigerant pumps for increased pressures, e. g. 65 or 90 bar.

Because the pump motor housing is rated to the high design pressure, unrivalled safety is ensured against refrigerant leakages.

With respect to condensate formation and collection, the pump should be top-supported with a drip-tray positioned underneath.

HRP pumps are offered with counter-flanges or including valves. We also offer a stop/non-return valve on the delivery side. All valves on the discharge side are equipped with service plug connection (e. g. for pressure gauge) and a service valve.

An internal vent line saves you the commonly required vent piping with orifice plates. Due to the built-in venturi nozzle at the outlet connection additional orifices in the delivery line are not required either.

A product catalogue and selection software as well as the installation and operation instructions can be supplied upon request.

Bombas herméticas de refrigerante modelo HRP

Complementan las ya conocidas bombas GP y durante décadas han demostrado un funcionamiento fiable. Instaladas correctamente en un sistema de refrigeración son muy robustas y no requieren mantenimiento. Gustosamente les enviaremos las instrucciones de mantenimiento, que también encontrarán en nuestra página web: www.th-witt.com.

Aún cuando la presión de evaporación pueda reducirse rápidamente, las bombas WITT HRP mantienen unas condiciones de descarga totalmente estables.

Con flujos desde 1 m³/h en una bomba pequeña HRP 3232 hasta la más grande HRP 10080 de hasta 50 m³/h, las bombas son válidas para todos los refrigerantes comunes, incluyendo CO₂ (dióxido de carbono) en ejecución de 40 bar. Además ofrecemos bombas especiales para dióxido de carbono con presiones superiores, p. Ej. 65 y/o 90 bar.

Gracias a que el diseño de la carcasa del motor de la bomba es tasado a alta presión, esta seguridad adicional no común es una garantía contra la fuga de refrigerantes.

Con respecto a la condensación y acumulación de agua en torno a las carcasa, las bombas deberían ser soportadas colgadas con una bandeja de recogida debajo.

Las bombas HRP se ofrecen con contrabridas o incluyendo válvulas. También se ofrecen con válvula de cierre-retención en descarga. Todas las válvulas están equipadas en el lado de descarga con válvula y manguito para manómetro de servicio.

Una linea interna de venteo evita la construcción externa de líneas de venteo y diafragmas. Mediante un inyector de Venturi integrado en la boca de descarga tampoco es necesaria la utilización de diafragmas adicionales en la tubería de descarga.

Ponemos a su disposición un catálogo de productos y software de selección así como las instrucciones de instalación y operación.



GP





Refrigerant pumps type GP

are strong, open-type standard pumps. Due to the use of standard flange-mounted motors they are extremely easy to service – an important benefit in many export markets.

These pumps have particularly favourable characteristics for ammonia. Since gas contained within the liquid refrigerant can also be delivered, the pumps possess automatic "self-recovery" properties.

Due to the double shaft seal with an oil barrier in between, the pump complies with all national or international regulations, e. g. EN 378.

A full range of equipment options include isolation valves and combined discharge stop/non-return valve, suction strainers, etc. Our discharge valves for GP pumps are designed and supplied with vent line and pressure gauge connection. A wide range of models are available with and without standard flange-mounted motors and accessories.

We offer WITT GP pumps for a capacity range from 1 to 16 m³/h and delivery heads of up to 70 m.

More information is supplied in our product catalogue, selection software or installation and operation manual.



GP 42



GP 51



Bombas de refrigerante modelo GP

Estas bombas estándar abiertas son robustas. Con motores de bridas estándar, son extremadamente fácil en su mantenimiento a nivel mundial.

Tienen particulares características favorables para amoníaco. Dado a que el gas contenido en el refrigerante es bombeado con el líquido, las bombas GP poseen la propiedad de «auto-recuperación».

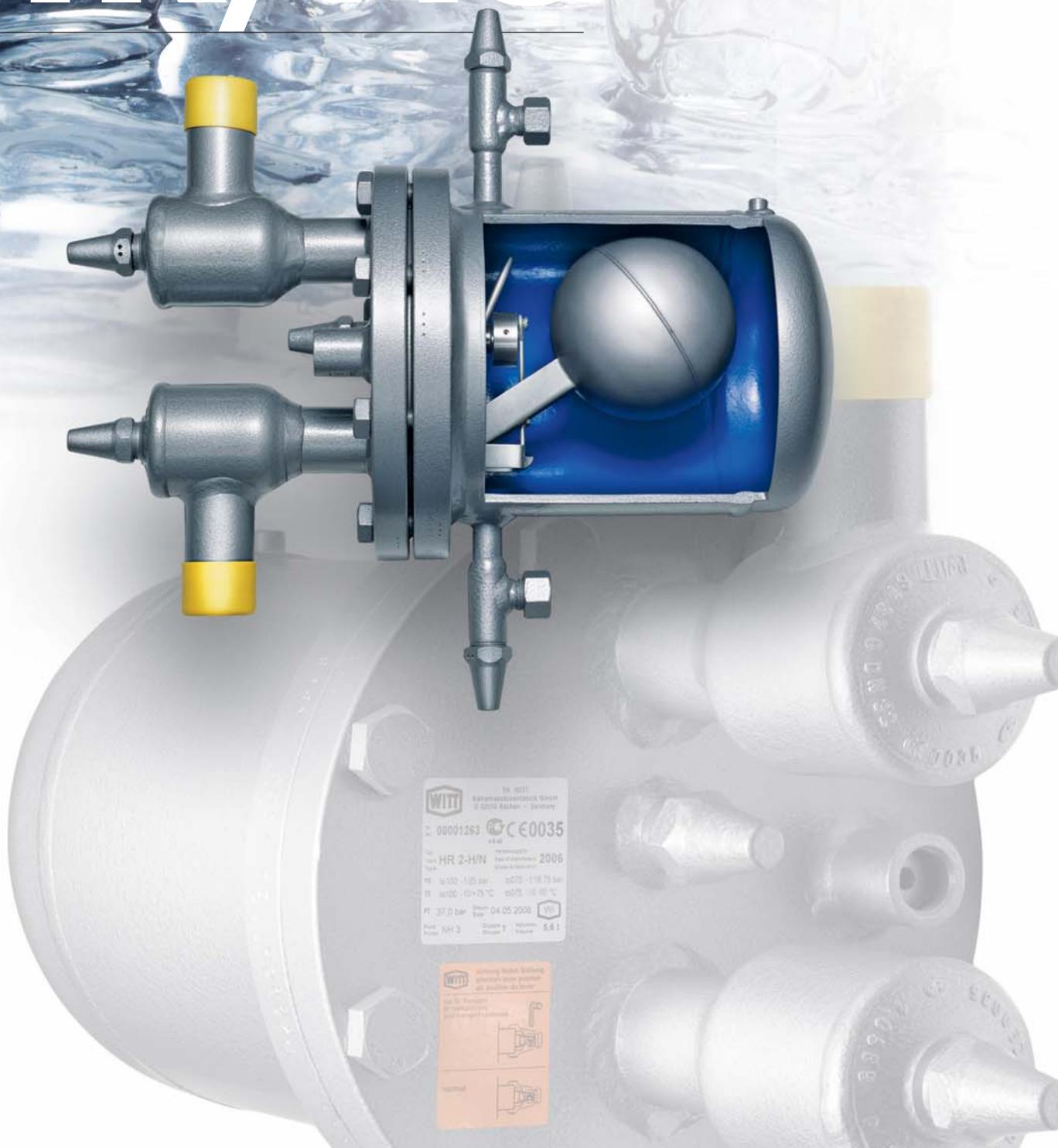
Gracias al doble cierre con una barrera de aceite en medio, la bomba cumple con todas las regulaciones nacionales e internacionales, p. Ej.: EN 378.

Está disponible un programa de accesorios completo: válvulas de aislamiento, válvulas combinadas cierre/retención, filtros de aspiración, etc. Nuestras válvulas de descarga para bombas GP están diseñadas para incorporar una línea de venteo y conexión por manómetro. La amplia gama de modelos está disponible con o sin motor estándar embriddados y accesorios.

Ofrecemos las bombas WITT GP para una capacidad de 1 hasta 16 m³/H a alturas de hasta 70m.

En nuestro catálogo de productos, software de selección o instalación y manual de operaciones encontrará una amplia información.

HR/HIS





HR2-HN



HS30-HN



HR4-HN



WP2-WP3HR

High side float regulators type HR and HS

used in refrigeration plants have the function of throttling the high pressure liquid by draining the condensate to the low pressure side. For economic and technical reasons high side float regulation is the superior solution for refrigeration systems with a central surge drum or evaporator. This enables the condenser to be used very energy efficiently by utilising the condenser's full surface area at part load or during winter conditions.

The high side float regulator ensures the highest safety performance efficiently with its simple mechanical self cleaning slide valve control. The plant safety is increased further due to the fact the refrigerant is stored on the low-pressure side of the system. A high-pressure receiver and associated electrical controls are not required.

When installed correctly high side float regulators will reduce the possibility of compressor damage by liquid hammer.

Solutions for a wide range of application can be found when using any of the four sizes of standard Witt HR or HS series high side float regulators.

Due to the internal low-pressure nozzle, a WITT high side float regulator can be placed above the condenser outlet level. An external accessible lever with protective cap enables lifting of the float ball to check the function or to secure the float ball during delivery.

Vent and drain valves are always supplied as standard. The version with inlet- and outlet valves enables easy and fast assembly on site.

All common refrigerants, e.g. ammonia, R 134a, R 404a, R 507 are suitable. For applications with carbon dioxide refrigerant we have designed the HS series for design pressures of 40 bar.

We will be glad to send you our selection software, product catalogue as well as installation and operation manual.

Reguladores de alta presión por flotador WITT modelo HR y HS

Dentro de las plantas de refrigeración tienen la función de reducir la presión del líquido condensado de alta presión a la baja presión. Desde el punto de vista económico y técnico, los reguladores de alta presión por flotador son la solución ideal para plantas de refrigeración con un separador/alimentador central.

El condensador se puede utilizar energéticamente muy eficiente tanto en carga parcial como a plena carga o en condiciones invernales.

Los reguladores de alta presión por flotador ofrecen una segura operabilidad con su autolimpiable válvula de control por corredera de simple mecanismo.

La seguridad de la planta es incrementada debido a que el refrigerante se encuentra exclusivamente en el lado de baja presión. Colectores de alta presión o controles eléctricos son innecesarios.

Con una correcta instalación de los reguladores de alta presión por flotador se puede evitar la posibilidad de avería por golpeo de líquido.

Los cuatro tamaños de los reguladores estándar HR y la línea HS con su construcción modular ofrecen la posibilidad de aplicar los reguladores de alta presión por flotador en casi todos los sectores.

Mediante una conexión interna de baja presión, el regulador de alta presión por flotador WITT puede ser instalado por encima de la conexión de salida del condensador. A través de un mando externo de posicionado manual de flotador situado en la brida frontal, protegido con su capuchón podemos elevar el flotador para control o fijar su posición para su transporte.

Las válvulas de viento y drenaje son piezas estándar. La versión con válvulas de cierre, tanto de entrada como salida facilitan el rápido montaje en la planta.

Se pueden utilizar todos los refrigerantes corrientes como amoníaco, R 134a, R 507, R 404a. Para aplicaciones con dióxido de carbono hemos previsto la línea HS, con una presión de 40 bar.

Estaremos complacidos de enviarle nuestra software de selección, nuestro catálogo de productos, así como el manual de instalación y operaciones.

ECO





Economizer ECO

WITT Economizers are a special high side float regulator-surge drum combination to increase the efficiency of screw compressor respective two-stage refrigeration systems.

Refrigerant from the condenser is expanded in the economizer to intermediate pressure and the resulting flash gas is directly returned to the compressor.

It is therefore possible to select smaller compressors and the surge drum can be reduced in size by up to 25 %. This not only saves energy and investment costs, but also allows a more compact refrigeration plant design.

Economizador ECO

El economizador WITT es una combinación especial de regulador de alta presión por flotador y depósito separador para incrementar la eficacia en el compresor de tornillo con respecto a sistemas de refrigeración en dos fases.

El refrigerante del condensador se expande en el economizador a una presión media y el compresor aspira directamente el gas flash que se forma.

Así es posible seleccionar compresores menores y el tamaño del separador de baja puede tener una dimensión inferior de hasta un 25 %. Esto no sólo ahorra energía y gastos de inversión sino también permite un diseño más compacto de la planta de refrigeración.



Eco



DB





CO₂/NH₃

Pressure vessel units for refrigeration systems

will be designed and manufactured to your specification. In addition we will check the specific refrigeration calculations including correct gas velocities, down leg designs and connection sizing. Entire package units including piping, valves and oil return systems, e.g. for ammonia and carbon dioxide cascade plants, are manufactured in our boiler shop.

Vessel construction follows the AD-regulations, production drawings are produced taking WITT work specifications into account. Drawings are sent to you for approval prior to start of production. Pressure vessels are certified according to PED and supplied with the respective CE-documentation.

WITT pressure vessels are suitable for all common refrigerants, e.g. ammonia, R 134a, R 404a, R 507 and carbon dioxide with design pressures up to 56 bar.

A very fast delivery is possible using our extensive stock of materials for pressure vessel production, including equipment such as high efficient separation systems, stainless steel stand-pipes, modular support frames, maximum level switches, oil return systems, pre-assembled pipe-work and more.

We will be glad to submit our individual quotation to you!

Conjuntos de recipientes a presión para sistemas de refrigeración

Se diseñan y fabrican siguiendo su propia especificación.

Además comprobamos para Ud. los cálculos frigoríficos específicos incluyendo: la velocidad correcta del gas, tubería, modo de alimentación y el tamaño de conexión.

También fabricamos sistemas completos incluyendo tuberías de interconexión, válvulas y sistemas de recuperación de aceite, p. Ej. cascadas para amoníaco o dióxido de carbono.

La fabricación se realiza según la regulación AD, mientras que los planos de producción se elaboran teniendo en cuenta las normas internas de WITT y antes de su fabricación se envían al cliente para su aprobación. Certificamos los depósitos de presión según la regulación PED para aparatos de presión y los entregamos con la correspondiente certificación CE.

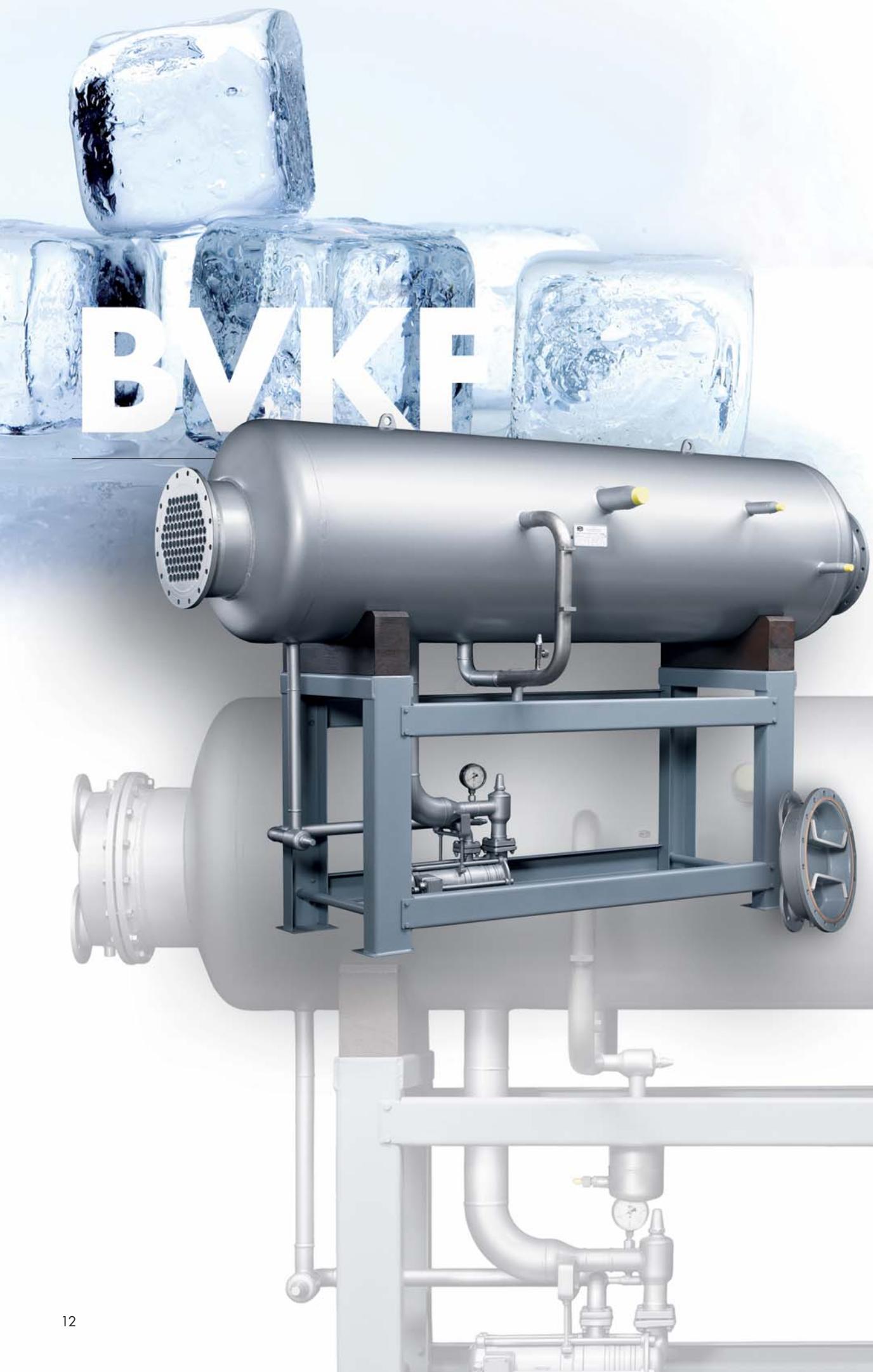
Los recipientes a presión WITT se pueden fabricar para todos los refrigerantes comunes como p. Ej. amoniaco, R 134a, R 404a, R 507 y también dióxido de carbono, hasta una presión de 56 bar.

Cortos plazos de entrega son posibles gracias al amplio stock de material ya preelaborado para la fabricación de recipientes, incluyendo equipos como sistemas de separación altamente eficientes, tubos de nivel de escarcha con nivel de relleno, soportes modulares, interruptores de máximo nivel, sistemas de recuperación de aceite, tuberías de conexión premontada, etc.

Estaremos complacidos de pasarte nuestra oferta personalizada.

Standard diameters			
mm Ø	mm Ø	mm Ø	mm Ø
273	660	1200	1900
406	813	1400	2200
559	950	1600	2500

Diámetros estándar			
mm Ø	mm Ø	mm Ø	mm Ø
273	660	1200	1900
406	813	1400	2200
559	950	1600	2500





Spray chillers type BVKF

are particularly suitable where low refrigerant charge and hygienic cleaning options are required. The spray chiller combines economical operation with small operating differences between evaporating and brine outlet temperature.

Brine passes through the tubes inside the high efficiency surge drum. The outside of the tubes are sprayed with refrigerant liquid through special nozzles.

Due to the efficient distribution of the refrigerant very close control of the evaporation can be obtained. Evaporation ceases immediately when the liquid spray is stopped. Therefore cooling the brine close to its freezing point is possible.

There are several sizes available, covering a capacity range of 240 kW to approx. 3.000 KW. Three types of spray chiller steel tubes are available, black uncoated, coated and stainless steel.

The spray chiller is mounted on wooden saddles, on top of epoxy coated steel frame, incl. frost pipe and pre-assembled refrigerant pumps. Other ancillary equipment such as stainless steel stand-pipe, oil-return systems or WITT maximum level switch NGX may also be ordered. The WITT spray chiller is supplied ready for connecting to the site pipework.

We can supply a complete chiller to your specification. All tasks are provided, such as thermal selection, detailed design, manufacture in our own workshops of all necessary equipment up to the point of delivery of the packaged heat exchanger system.

Please ask us for your individual quotation to your technical specification!

Evaporador con difusor de refrigerante modelo BVKF

Enfriadores tipo BVKF spray-chillers son especialmente aplicables donde se requiera muy baja carga de refrigerante y opciones de limpieza. Los spray chillers combinan un funcionamiento económico con una muy baja diferencia de temperaturas entre la temperatura de evaporación y la de salida de salmuera de glicol o de agua.

La salmuera glicol circula a través de los tubos alojados en el interior de un separador de alta eficacia. El exterior de los tubos es rociado con refrigerante líquido a través de unos orificios pulverizadores. Debido a la eficaz distribución de refrigerante se puede lograr un muy exacto control de la temperatura de evaporación. La evaporación se detiene inmediatamente cuando cesa la pulverización. ¡Con ello es posible un enfriamiento del transportador del refrigerante próximo al punto de congelación!

Están disponibles varios tamaños que cubren capacidades de 240 hasta aprox. 3.000 KW. Los spray chillers están disponibles en acero con imprimación, sin imprimación y en acero inoxidable.

Los evaporadores, son montados sobre soportes de madera recubierta y sobre una estructura metálica con imprimación epóxy, incluyendo el tubo de nivel de escarcha y bombas de refrigeración premontadas. También puede incluirse en el pedido otros accesorios, p. Ej. tubería de escarcha en acero inoxidable, sistema de recuperación de aceite, interruptor de nivel máximo NGX. ¡Así el evaporador estará listo para un funcionamiento inmediato!

El evaporador se entrega según sus instrucciones y listo para su instalación. Además, en nuestra factoría asumimos para Ud. desde la selección hasta el diseño y la construcción y nos encargamos de todos los requerimientos dispensables hasta el despacho a su destino final.

¡Nos complacerá hacerle una oferta personalizada!

PVC





WITT plate evaporator units

are characterized by very compact design and low refrigerant charge. In our type PVS plate evaporators we use fully welded plate bundles, which are mounted, into our pressure vessels. The resulting execution ensures a fully hermetic gas tight safe design.

WITT plate evaporators use the advantages of a flooded operation that results in very good heat transfer enabling small temperature differences and highly efficient economical operation.

They are suitable for all refrigerants and brines and cover a capacity range from 100 kW to 4,000 kW.

They have proven their reliable operation particularly with the natural refrigerants ammonia and carbon dioxide.

Furthermore you may incorporate free-issue heat exchangers of various brands in your pre-fabricated heat exchanger assembly that will be completed with equipment from our stock.

Please request your individual quotation!

Unidades de evaporadores a placas WITT

Estos se caracterizan por su diseño compacto y su baja carga de refrigerante.

En nuestros evaporadores de placas del modelo PVS montamos packs completamente soldados de placas de acero inoxidable dentro de un recipiente a presión. Así se asegura un diseño hermético que evita que se produzcan fugas de gas.

Los evaporadores a placas WITT aprovechan las ventajas de una construcción sumergida, lo que proporciona un muy buen coeficiente de transferencia así como muy bajas diferencias de temperatura y una muy eficacia de funcionamiento económico de la planta.

Son idóneos para todos los refrigerantes con una capacidad de 100 kW hasta aprox. 4.000 kW. Han dado excelentes resultados sobretodo en refrigerantes naturales como amoniaco y dióxido de carbono.

Además, puede suministrarnos el pack de placas de otras marcas que se integrarían en la construcción WITT y completarían gracias a nuestra extensa gama de repuestos.

¡Solicítanos tu cotización!





NGX



HDB



SSV6



BDP 03

BDP 14



DWR

Special Applications

WITT Maximum level switch NGX

The WITT NGX maximum level switch is a TÜV design approved safety component to protect refrigerant compressors against liquid carry-over.

The NGX switch is positioned at the maximum liquid level within the surge drum connected to a DN32 weld on stop valve. This valve is included in the NGX scope of supply.

The NGX switch is screwed into this back-seatable stop valve and the electrical junction box is complete with valve mounting bracket. The junction box has a light emitting diode (LED), which is illuminated during normal operation. Included with the NGX switch is the BR-NWT relay for remote installation in the main electrical control panel.

Manual oil drainage with HDB and SSV6

The HDB is a galvanised oil receiver suitable for manual draining of insoluble oil from ammonia refrigeration systems.

The vessel is mounted at the lowest level of the surge drum where the insoluble oil will drain into the oil receiver. By the correct operation of isolating stop valves and use of the WITT quick acting drain valve, model SSV6, the drained oil can be safely removed. For more information, please contact the WITT Sales Office.

Automatic oil return with BDP and DWR

The WITT Barrel Dosing Pump BDP is a small stainless steel vessel with an inner piston. The dosing pump is mounted at the lowest part of the surge drum so that refrigeration oil mixture can drain through the top inlet connection. By use of hot gas injection into the BDP, the piston is lifted upwards and seals the inlet connection from the surge drum. The refrigerant oil mixture is then passed through the DWR heat exchanger where any liquid refrigerant is completely boiled off and returned to the compressor.

With repeated cycles of the dosing pump, refrigerant oil can be automatically returned to the compressor. This equipment has been designed initially for ammonia systems but is also suitable for other refrigerants.

The BDP designed pump is available in three sizes with capacities of 0.3, 1.4 and 3.8 litre per pump cycle. The DWR Heat Exchanger has been designed to match the different dosing pump flow rates to ensure the efficient evaporation of refrigerant liquid. If you require additional information, please contact the WITT Sales Office.

Aplicaciones especiales

Interruptor de nivel máximo NGX

El interruptor de nivel máximo NGX de WITT es un componente de seguridad aprobado por el TÜV y diseñado para proteger los compresores contra arrastre de líquido.

El interruptor del NGX se posiciona dentro del compresor al máximo nivel del refrigerante, soldado al recipiente con una válvula de DN32. Esta válvula ya va incluida dentro de nuestro volumen de entrega de fábrica.

El interruptor del NGX se enrosca al otro extremo de la válvula de retorno y la caja de conexión eléctrica es fijada a la válvula por medio de abrazaderas especiales.

La caja de conexión eléctrica lleva un diodo (LED) que ilumina durante el funcionamiento normal. Junto al interruptor del NGX también se incluye un rele BR-NWT para instalación remota en el panel principal de control.

Drenaje manual de aceite con HDB y SSV6

El HDB de WITT es un contenedor galvanizado pensado para el drenaje manual de aceite en sistemas de refrigeración de amoníaco.

Está situado en el punto más bajo del sistema donde reposa el aceite insoluble del refrigerante. Gracias a válvulas de aislamiento y la válvula especial de cierre rápido WITT, modelo SSV6, se puede realizar un rápido drenaje del aceite. Para más información contacte con las oficinas de venta de WITT.

Recuperación automática de aceite con BDP y DWR

El barril dosificador de bombeo BDP de WITT es un contenedor de acero inoxidable con un pistón interno. Se monta en la parte más baja del separador permitiendo un drenaje de la mezcla de aceite refrigerante a través de la conexión superior. El gas caliente es conducido a intervalos regulares a través del BDP que presiona el pistón hacia arriba y cierra herméticamente la conexión de entrada al depósito.

La mezcla de refrigerante y aceite es conducida a través del rectificador intercambiador DWR que evapora completamente los refrigerantes líquidos y los retorna al compresor.

Con ciclos repetidos de la bomba de dosificación, el aceite del refrigerante podrá ser retornado automáticamente al compresor. Este método ha sido inicialmente diseñado para sistemas de refrigeración de amoníaco y también ha dado buenos resultados con otros refrigerantes.

El BDP está disponible con ciclos de bombeo de 0,3, 1,4 y 3,8 litros. Además ofrecemos el correspondiente transformador de calor DWR que ha sido diseñado para emparejar los diferentes índices de flujo del dosificador de bomba y asegurar la evaporación eficiente del refrigerante. Si requiere información adicional contacte las oficinas de venta de WITT.





Over 100 years of experience

Experience Counts

Over a hundred years of refrigeration engineering experience applied to bring you technical solutions, coupled with quality engineering, from a family owned and managed business. Unlike our competitors WITT is not just a pump manufacturer but can bring to contractors wider practical equipment solutions. The experience shows in the finish of the products, quality and reliability of performance.

Established Supplier

WITT is known as leading supplier of refrigerant pumps and high side float regulators as well as special solutions for the refrigeration industry. Together with this an excellent after sales and support service is offered for all our products. You can sleep well at night knowing the WITT equipment will not let you down.

Products for the Contractors

Drawing on our field experience, we are able to offer the refrigeration contractor advanced package equipment in the form of pumping stations and plate in shell heat exchanger packages suitable for natural refrigerants such as Ammonia and Carbon Dioxide. These include Ammonia/Carbon Dioxide cascade systems for deep temperature refrigeration, as well as packaged heat exchanger sets for process cooling.

Saving energy, time and costs

When designing refrigeration equipment, energy saving and the environment play a key role in our thinking. Components are selected and matched using WITT's computer aided design program. With assembled packaged units faster turn round times and lower site costs make increased profit for you, our customers.

Worldwide Representation

WITT is represented all over the World and we are always looking for experienced partners to expand our sales. With our experience, motivated staff and agents, we maintain our prominent role designing and manufacturing equipment in our German factory.

Más de 100 años de experiencia

La experiencia cuenta

Más de 100 años de experiencia en la ingeniería de refrigeración aplicada a ofrecerle soluciones técnicas junto con ingeniería de calidad de un negocio regentado por la familia de propietarios. Al contrario que nuestra competencia, WITT no es sólo un fabricante de bombas sino que puede ofrecerle soluciones prácticas de equipación. La experiencia se demuestra en el acabado de los productos, calidad y larga duración en su utilización.

Distribuidor eficaz

WITT es un reconocido distribuidor líder de bombas refrigerantes y flotadores de alta presión así como de soluciones especiales para la industria refrigerante. Además, ofrecemos un excelente servicio de postventa y soporte técnico. Podrá descansar seguro ya que los productos WITT no le defraudaran.

Productos para instaladores de instalaciones de refrigeración

Gracias a nuestra larga experiencia podemos ofrecer avanzados equipos ensamblados en forma de estaciones de bombeo y ensamblaje con intercambiadores de placas en carcasa, aplicables a refrigerantes naturales como amoniaco o dióxido de carbono. Esto incluye sistemas de cascadas de amoníaco/dióxido de carbono para refrigeración a baja temperatura así como conjuntos ensamblados de intercambiadores para procesos de refrigeración.

Ahorro de energía, tiempo y costes de fabricación

El ahorro de energía y el cuidado del medio ambiente juegan un papel importante en el desarrollo de nuestros componentes. Los componentes son seleccionados para hacer compatible el diseño asistido a través de ordenador y programas de selección de WITT. Fabricamos unidades compactas listas para su montaje inmediato. Con unidades de packs ensamblados se minimizan tiempos de montaje y bajos gastos de obra aumentamos los beneficios de Ud., nuestro cliente.

Representaciones a nivel mundial

WITT esta representado mundialmente y seguimos buscando colaboradores con experiencia para distribuir nuestros productos. Con nuestra experiencia, nuestro equipo motivado y nuestros agentes mantenemos nuestro liderazgo diseñando y fabricando componentes en nuestra factoría alemana.



TH. WITT Kältemaschinenfabrik GmbH



VAKUUM

Contact / Contacto

Lukasstraße 32 · 52070 Aachen, Germany · info@th-witt.com
Tel +49 (0)241 182 08-0 · Fax +49 (0)241 182 08-49

www.th-witt.com