



THE HEART OF FRESHNESS

OPEN DRIVE

SCREW COMPRESSORS

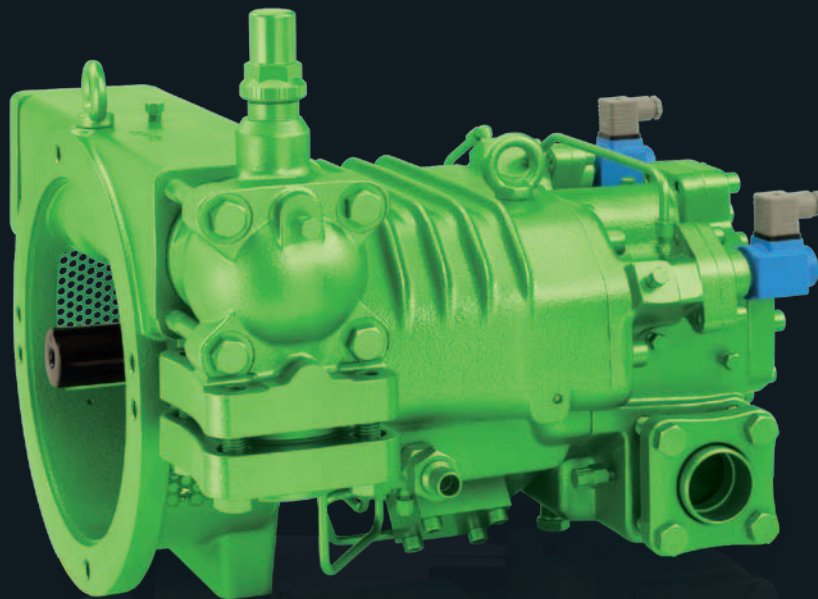
COMPRESSEURS À VIS OUVERTS

COMPRESORES DE TORNILLO ABIERTO

OS(A) SERIES 53 // 74

SÉRIE OS(A) 53 // 74

SERIE OS(A) 53 // 74





OS Series 53 ■ 74

Displacement from 2790 to 8830 CFH at 3500 RPM (60 Hz) with parallel operation up to 52970 CFH

Série OS 53 ■ 74

Volumes balayés de 2790 à 8830 CFH à 3500 RPM (60 Hz) avec fonctionnement en parallèle jusqu'à 52970 CFH

Serie OS 53 ■ 74

Volúmenes desplazados de 2790 a 8830 CFH en 3500 RPM (60 Hz) con combinación paralela a 52970 CFH

Content	Page	Sommaire	Page	Contenido	Página
The Special Highlights	2	Les atouts particuliers	2	Las propiedades especiales	2
The Decisive Technical Features	3	Les critères techniques	3	Las características técnicas decisivas	3
Lubricants	6	Lubrifiants	6	Lubricantes	6
Application limits	9	Limites d'application	9	Limitides de aplicación	9
Performance data for		Données de puissance pour		Valores de rendimiento para	
R134a	11	R134a	11	R134a	11
R404A/R507A	12	R404A/R507A	12	R404A/R507A	12
R22	14	R22	14	R22	14
NH ₃ (R717)	16	NH ₃ (R717)	16	NH ₃ (R717)	16
Technical data	18	Caractéristiques techniques	18	Datos técnicos	18
Dimensional drawings	19	Croquis cotés	19	Dibujos acotados	19

The OS Screws Set the Worldwide Standard for Technical Innovation, Versatility and Efficiency

Les vis OS sont le critère de référence universel de l'innovation technique, et de l'efficacité

Los compresores de tornillo OS establecen el estándar para la innovación técnica y eficiencia a nivel mundial

The Special Highlights

□ Energy efficient

- high-efficiency profile
- efficient capacity control
- economiser operation

□ Universal

- R134a, R404A, R507A, R407C, R22 and NH₃ ("A" version) – other refrigerants upon request
- with and without economiser

□ Robust design

- generously dimensioned bearings
- high-quality shaft seal

□ Quiet and low vibration

- steady discharge characteristics
- only rotating masses

□ Multifunctional through parallel compounding

- high system capacity with parallel operation up to 52970 CFH at 3500 RPM (6 x OS.7471)
- optimum capacity adjustment and lowest power consumption for part and full load
 - combination of different compressor sizes
 - part load by switching off compressor
 - fine tuning by means of additional compressor capacity control

Les atouts particuliers

□ Performante en énergie

- profil à rendement élevé
- régulation de puissance efficiente
- fonctionnement économiseur

□ Universelle

- R134a, R404A, R507A, R407C, R22 et NH₃ (version "A") – d'autres fluides frigorigènes sur demande
- avec et sans économiseur

□ Forme robuste

- roulements largement dimensionnés
- garniture d'étanchéité de haute qualité

□ Silencieux et peu de vibrations

- caractéristique de déplacement régulière
- uniquement des masses en rotation

□ Multiples possibilités par montage compound

- puissance de système élevée avec fonctionnement en parallèle jusqu'à 52970 CFH à 3500 RPM (6 x OS.7471)
- adaptation optimale de la puissance et consommation d'énergie des plus basses, en pleine charge et charge partielle
 - combinaison de compresseurs de tailles différentes
 - charge partielle par arrêt de compresseur
 - multiplication des étages de puissance par régulation supplémentaire sur les compresseurs

Las propiedades especiales

□ Eficacia de energía

- Perfil de alto rendimiento
- Eficiente control de la potencia
- Servicio economizador

□ Universal

- R134a, R404A, R507A, R407C, R22 y NH₃ (versión "A") - otros refrigerantes a solicitud
- Con o sin servicio economizador

□ Diseño robusto

- Cojinetes de dimensiones largas
- Obturación de ejes de alta calidad

□ Silencioso y de vibraciones reducidas

- Características uniformes de transporte
- Sólo masas en rotación

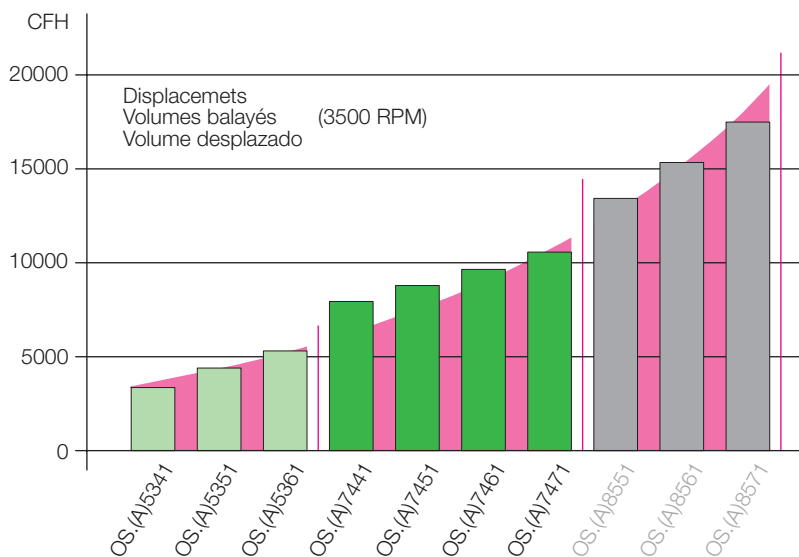
□ Muchas posibilidades gracias a la combinación en batería

- Gran potencia del sistema con la combinación paralela hasta 52970 CFH con 3500 RPM (6 x OS.7471)
- Adaptación óptima de la potencia y consumo mínimo de energía con carga plena y parcial
 - Combinación de compresores en varias dimensiones
 - Carga parcial por desconexión del compresor
 - Regulación precisa por regulación adicional del compresor

The Closely Graduated Capacity Range

Plage de puissance étroitement échelonnée

Amplia gama de potencias de graduación fina



OS.85 see brochure SP-515
OS.85 voir prospectus SP-515
OS.85 ver folleto SP-515

The Decisive Technical Features

Les critères techniques déterminants

La características técnicas decisivas

Approved, long-life bearings with pressure unloading

- robust axial tandem bearings
- bearing chamber pressure isolated from compression chamber by sealing element
- pressure relieved bearing chamber ensuring minimum refrigerant dilution in the oil and thus higher viscosity

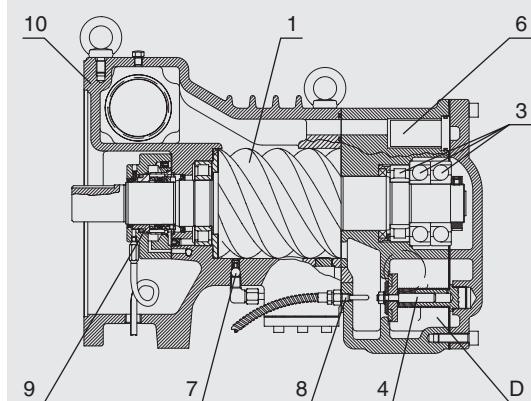
Paliers résistants à la fatigue avec décharge de pression

- paliers de butée en tandem robustes
- logement de paliers isolé de la chambre de compression par élément d'étanchéité
- logement de paliers sous décharge de pression, d'où une concentration minimale de fluide frigorigène dans l'huile et une viscosité plus élevée

Cojinetes resistentes a la fatiga con descarga de presión

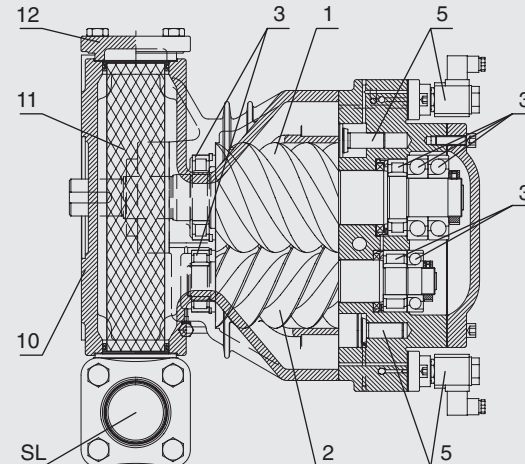
- Cojinetes axiales sólidos en tándem
- Cámara de cojinetes cerrada por elemento de obturación de la cámara de compresión
- Cámara de cojinetes despresurizada y gracias a ello, concentración mínima de refrigerante en el aceite y viscosidad más alta

Side view / Vue latérale / Vista de lado



- 1 Male rotor
- 2 Female rotor
- 3 Rolling bearings
- 4 Check valve
- 5 Capacity control / start unloading
- 6 Pressure relief valve (differential pressure)
- 7 Oil injection
- 8 Discharge gas temperature sensor
- 9 Shaft seal metal bellows type
- 10 Flange for motor mounting
- 11 Suction fine filter
- 12 Service cover for filter

Top view / Vue de dessus / Vista de arriba



- 1 Rotor principal
- 2 Rotor auxiliaire
- 3 Paliers à roulements
- 4 Clapet de retenue
- 5 Régulation de puissance / démarrage à vide
- 6 Soupape de surpression (pression différentielle)
- 7 Injection d'huile
- 8 Sonde de température du gaz au refoulement
- 9 Garniture d'étanchéité avec soufflet métallique
- 10 Bride d'accouplement du moteur
- 11 Filtre fin à l'aspiration
- 12 Couvercle de service pour accès au filtre

- 1 Rotor principal
- 2 Rotor auxiliar
- 3 Montaje con rodamiento
- 4 Válvula de retención
- 5 Regulación de potencia / arranque en vacío
- 6 Válvula de descarga de presión
- 7 Inyección de aceite
- 8 Sensor de temperatura de gas comprimido
- 9 Obturación del eje con fuelle de metal
- 10 Brida para el montaje del motor
- 11 Filtro fino en el lado de aspiración
- 12 Tapa de mantenimiento para el filtro

Open type screw compressor (OS.74)

Compresseur à vis ouvert (OS.74)

Compresores de tornillo abierto (OS.74)

❑ **High-quality shaft seal**

- with metal bellow

❑ **Capacity control**

- efficient capacity control by shifting of the suction port
OS.7451 .. OS.7471: 100/75/50%
OS.53.. OS.7441: 100/75%
- hydraulically operated control pistons – at full-load operation absolutely form-fit
- both protection against liquid slugging and strong over-compression

❑ **Automatic start unloading**

❑ **Adjusted discharge ports**

- OSK models for high and medium temperature range
- OSN models for low temperature range
- high efficiency over a wide application range by means of "Duo-Port": special port contour with an additional radial outlet

❑ **Emergency running characteristics**

- rolling contact bearings at both ends of the rotors (radial and axial)
- generously sized oil supply reservoir
- check valve in the discharge chamber – to protect against reverse running at standstill
- internal pressure relief valve

❑ **Economiser operation (ECO)**

- performance and efficiency increase for middle and high compression ratios
- largely ideal compression process
- clear increase of power density and plant efficiency

❑ **Garniture d'étanchéité de haute qualité**

- avec soufflet métallique

❑ **Régulation de puissance**

- régulation de puissance efficace par déplacement du point d'aspiration
OS.7451 .. OS.7471: 100/75/50%
OS.53.. OS.7441: 100/75%
- pistons de commande actionnés hydrauliquement en pleine charge – en position de fermeture géométrique absolue
- en même temps, protection contre les coups de liquide et une trop forte surcompression

❑ **Démarrage à vide automatique**

❑ **Fenêtres de sortie ajustées**

- modèles OSK pour domaine de climatisation et domaine à moyenne température
- modèles OSN pour domaine de congélation
- efficacité élevée sur une large plage d'application grâce au "Duo-Port": fenêtre avec contour spécial avec sortie radiale supplémentaire

❑ **Propriétés de fonctionnement optimisées en cas d'urgence**

- rotors sur paliers à roulement aux deux extrémités
- réserve d'huile largement dimensionnée
- clapet de retenue dans la chambre de compression – pour éviter la marche en sens inverse à l'arrêt
- soupape de décharge incorporée

❑ **Fonctionnement économiseur (ECO)**

- augmentation de la puissance et de l'efficacité pour des rapports de pression moyens et élevés
- processus de compression pratiquement idéal
- élévation sensible de la densité de puissance et du rendement de l'installation

❑ **Obturation del eje de alta calidad**

- Con fuelle de metal

❑ **Regulación de potencia**

- Regulación de potencia eficaz por desplazamiento del punto de aspiración
OS.7451 .. OS.7471: 100/75/50%
OS.53.. OS.7441: 100/75%
- Embolos de maniobra hidráulicos en caso de carga total en arrastre de forma
- Al mismo tiempo protección contra golpes de ariete y fuerte sobrealimentación

❑ **Arranque en vacío automático**

❑ **Ventanas de salida adaptadas**

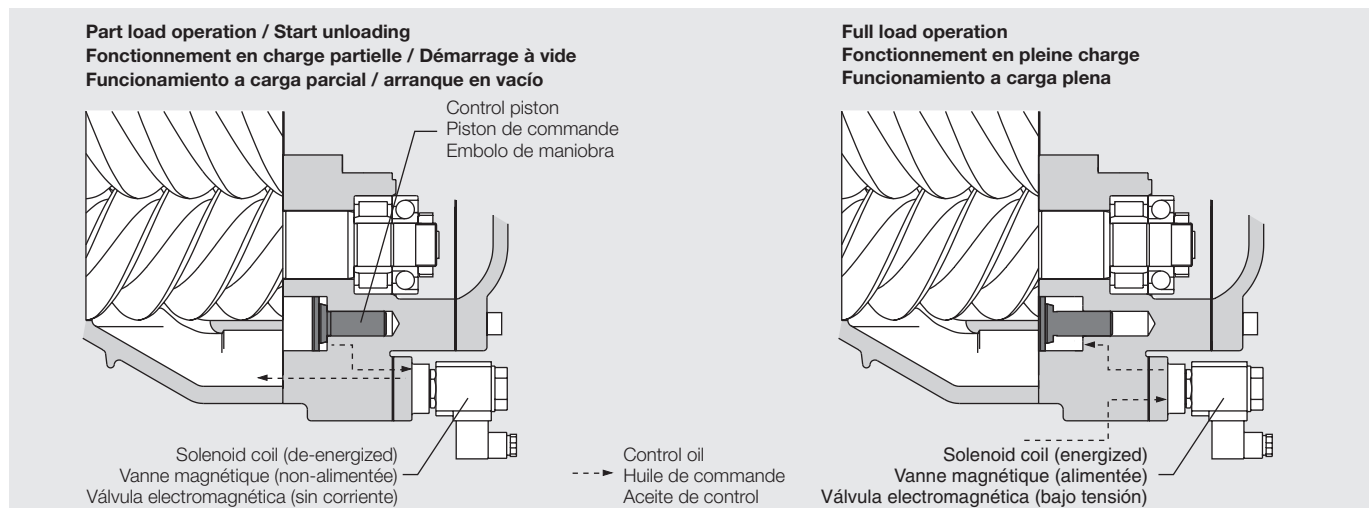
- Modelos OSK para la gama de refrigeración normal y de climatización
- Modelos OSN para la gama de refrigeración a baja temperatura
- Gran eficacia en un amplio campo de aplicación a través de "Duo-Port": perfil especial de la ventana con salida radial adicional

❑ **Características en caso de emergencia optimizadas**

- Rotores en ambos lados sobre cojinetes deslizantes (radial y axial)
- Depósito de grandes dimensiones para el aceite
- Válvula de retención en la cámara de presión como protección contra la marcha atrás en caso de parada
- Válvula de descarga de presión integrada

❑ **Servicio economizador (ECO)**

- Aumento del rendimiento y de la eficacia con relaciones medias y altas de presión
- Proceso de compresión prácticamente ideal
- Aumento evidente de la densidad de potencia y del rendimiento de la instalación



Construction details of the capacity control (start unloading)

Détails de construction de la régulation de puissance (démarrage à vide)

Forma constructiva de la regulación de potencia (arranque en vacío)

Direct motor mounting

- flange at driving side for direct mounting of coupling housing and motor

Electronical protection devices

- discharge gas temperature sensor and SE-B2

Kit for oil injection

as standard

- oil filter
- oil flow switch
- SE-B2 and electrolytic capacitor or OFC (option)
- solenoid valve
- oil sight glass (OSK, OSN)

Fully equipped

- capacity control
- start unloading
- suction shut-off valve
- discharge flange with brazing / welding bushing
- check valve in discharge gas chamber
- internal pressure relief valve according to EN 378 and UL 984
- kit for oil injection

Extensive accessory programme

- couplings and coupling housings
- oil separators of different capacities in addition to that oil heater and oil thermostat each with pre-mounted sleeve and oil level switch
- air-cooled oil coolers
- water-cooled oil coolers
- thermosiphon oil cooling depending on system design upon request

selection and technical data see BITZER Software

Montage direct sur le moteur

- bride and côte de commande pour montage direct de cage d'accouplement et de moteur

Dispositifs de protection électroniques

- sonde de température du gaz au refoulement et SE-B2

Kit pour injection d'huile en série

- filtre à huile
- contrôleur du débit d'huile
- SE-B2 et condensateur électrolytique ou OFC (option)
- vanne magnétique
- voyant d'huile (OSK, OSN)

Equipement complet

- régulation de puissance
- démarrage à vide
- vanne d'arrêt à l'aspiration
- raccord au refoulement: bride avec manchon à braser / souder
- clapet de retenue dans la chambre de compression
- soupape de décharge incorporée conforme à EN 378 et UL 984
- kit pour injection d'huile

Vaste programme d'accessoires

- accouplements et cages d'accouplement
- séparateurs d'huile de différentes tailles avec chauffage d'huile et thermostat d'huile dont les doigts de gant respectifs sont pré-montés, et un contrôleur de niveau d'huile
- refroidisseurs d'huile à air
- refroidisseurs d'huile à eau
- refroidissement d'huile par thermosiphon dépendant d'exécution du système sur demande

sélection et caractéristiques techniques voir BITZER Software

Montaje directo del motor

- Brida en el lado del accionamiento para el montaje directo de la caja de acoplamiento y del motor

Dispositivos de seguridad electrónicos

- Sensor de temperatura del gas comprimido (CTP) y SE-B2

Juego para la inyección de aceite en serie

- Filtro de aceite
- Dispositivo de control del paso de aceite
- SE-B2 y condensador electrolítico u OFC (opción)
- Válvula electromagnética
- Indicador del nivel de aceite (OSK, OSN)

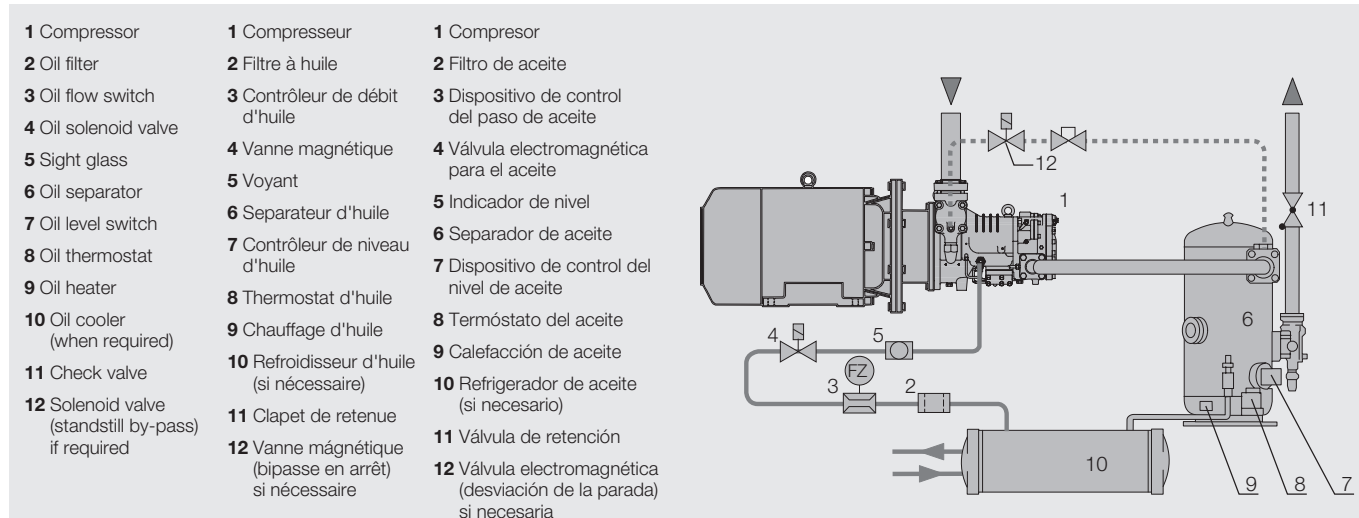
Equipamiento completo

- Regulación de potencia
- Arranque en vacío
- Válvula de cierre de aspiración
- Toma de presión: brida con manguito para soldar
- Válvula de retención en la cámara de gas comprimido
- Válvula de descarga de presión integrada según EN 378 y UL 984
- Juego para la inyección de aceite

Gama completa de accesorios

- Acoplamientos y cajas de acoplamientos
- Separador de aceite de varias potencias con calefacción de aceite, termostato de aceite cada vez con casquillo de inmersión premontado e interruptor del nivel de aceite
- Refrigeradores de aceite refrigerados por aire
- Refrigeradores de aceite refrigerados por agua
- Refrigeración del aceite por termosifón en dependencia de la versión del sistema a solicitud

Para las versiones y los datos técnicos, véase el software BITZER



Oil circuit/accessories

Circuit d'huile/accessoires

Circuito de aceite/accesorios

Lubricants
Lubrifiants
Lubricantes

Oil type Type d'huile Tipo de aceite BITZER	Viscosity Viscosité Viscosidad cSt/105°F	Refrigerant Fluide frigorigène Refrigerante	SDT Temp. de condensation Temp. de condensación °F	SST Temp. d'évaporation Temp. de evaporación °F	Discharge gas temp. Temp. du gaz au refoulm. Temp. de gas comprimido °F	Oil injection temp. Temp. d'injection d'huile Temp. de inyección de aceite °F
BSE170	170	R134a R404A/R507A	.. 160 .. 130	+70 .. -5 +45 .. -60	approx. 140 .. max. 210	max. 195
B150SH	150	R22	.. 140	+55 .. -40		max. 195
B100	100	R22	.. 115 (130)	-25 .. -60		max. 175
Clavus (G) 32	32 ^①	NH ₃	.. 105	-5 .. -40	approx. 140 .. max. 175	max. 120
Clavus (G) 46	46 ^①		.. 115	-15 .. -30		
Clavus (G) 68	68 ^①		.. 120	+50 .. -20		
SHC226E	68 ^①		.. 120	+50 .. -40	approx. 140 .. max 175 (210)	max. 140

Supplementary information see Manual SH-500

Information supplémentaire voir Manuel SH-500

Para más indicaciones véase el Manual SH-500

① Operation with equivalent mineral oils or PAO oils is possible but must be individually agreed on with BITZER.

① L'emploi d'huiles équivalentes, minérales ou PAO est possible, mais ceci nécessite cependant une concentration individuelle avec BITZER.

① El servicio con aceites minerales equivalentes o polialfaolefinas (PAO) es posible pero debe acordarse con BITZER en cada caso.

Type designation

OSKA 7461 - K
Open screw compressor
OSKA 7461 - K
Application range (K or N)
OSKA 7461 - K
NH ₃ design
OSKA 7461 - K
Housing size (53/70/74)
OSKA 7461 - K
Displacement (4/5/6)
OSKA 7461 - K
Compressor execution (1 = Standard)
OSKA 7461 - K
Design for direct coupling

Designation des types

OSKA 7461 - K
Compresseur à vis ouvert
OSKA 7461 - K
Champ d'application (K oder N)
OSKA 7461 - K
Construction pour NH ₃
OSKA 7461 - K
Taille de carter (53/70/74)
OSKA 7461 - K
Volume balayé (4/5/6)
OSKA 7461 - K
Exécution du compresseur (1 = standard)
OSKA 7461 - K
Exécution pour accouplement direct

Designación de tipos

OSKA 7461 - K
Compresor helicoidal abierto
OSKA 7461 - K
Campo de aplicación (K oder N)
OSKA 7461 - K
Modelo NH ₃
OSKA 7461 - K
Tamaño del cárte (53/70/74)
OSKA 7461 - K
Volumen desplazado (4/5/6)
OSKA 7461 - K
Versión de compresor (1= estándar)
OSKA 7461 - K
Versión para acoplamiento directo

ASERCOM certified performance data

The Association of European Refrigeration Compressor and Controls Manufacturers (ASERCOM) has implemented a procedure of certifying compressor performance data.

The high standard of this certification is assured by

- Plausibility checks of the data performed by experts
- Regular random tests at independent institutes

These high efforts result in the fact that only a limited number of compressors can be submitted. Due to this not all BITZER compressors are certified yet.

Performance data of compressors which meet the strict requirements may carry the label "ASERCOM certified product". All certified compressors and further information are listed on the ASERCOM web site (www.ASERCOM.org).



In the BITZER Software the appropriate compressors are marked with this label.

Données de puissance certifiées par ASERCOM

L'Association Européenne des fabricants de compresseurs et de produits de régulation (ASERCOM) a mis en place une procédure de certification des données de puissance des compresseurs frigorifiques.

Le haut niveau de la certification est garantie par

- Contrôles de la plausibilité des valeurs communiquées, vérifiés par des experts
- Mesures régulières par des laboratoires indépendants

Ce haut soin ne permet de soumettre simultanément qu'un nombre limité des compresseurs. C'est la raison pour laquelle tous les compresseurs de BITZER ne sont pas encore certifiés.

Les données de puissance des compresseurs qui satisfont strictement aux exigences peuvent recevoir le label "ASERCOM certified product". Tous compresseurs certifiés et des informations supplémentaires se trouvent sur la page web (www.Asercom.org).



Dans le BITZER Software les compresseurs concernés sont signalés avec ce label.

Datos del rendimiento certificados por ASERCOM

La Asociación de Fabricantes Europeos de Compresores y Controles para Refrigeración (ASERCOM) ha implementado un programa de certificación de los datos del rendimiento de los compresores frigoríficos.

El gran rigor de la certificación está garantizado por

- Controles de plausibilidad de los datos por parte de expertos
- Mediciones regulares por parte de institutos independientes

Debido a los grandes esfuerzos que esto supone sólo se pueden presentar un número limitado de compresores. A esto se debe que no todos los compresores de BITZER estén certificados.

Los datos de rendimiento de los compresores que cumplen estos requisitos están autorizados a portar la marca "ASERCOM certified product". En la página web de ASERCOM encontrará todos los compresores certificados e informaciones adicionales (www.Asercom.org).



En el software de BITZER los compresores correspondientes están distinguidos con esta marca.

Performance data

Performance data are based on ARI 540 (with 20°F suction superheat) and 60 Hz operation.

All data do **not** include liquid subcooling. Therefore the rated cooling capacity and efficiency (EER) show lower values in comparison to data based on 15°F subcooling.

For further information see "Refrigerant Report" (A-501).

Economiser operation

Data for economiser operation inherently include liquid subcooling. The liquid temperature is defined as 10 °F (NH₃: 0 °F) above saturated temperature ($t_{cu} = t_{ms} + 10\text{ °F}$, NH₃: $t_{cu} = t_{ms}$).

Individual operating points

For detailed compressor selection with the option of individual data input the BITZER Software is available. The resulting output data include all important performance parameters for compressors and additional components, application limits, technical data, dimensional drawings and accessories. Moreover, specific data sheets can be generated which may either be printed out, exported as pdf-file or transferred into other software programs, e.g. Excel, for further use.

Données de puissance

Les données de puissance se basent sur un fonctionnement à 60 Hz et du ARI 540 (à surchauffe de gas aspiré de 20°F).

Toutes les données sont établie **sans** sous-refroidissement.

Ainsi apparaissent des différences importantes lors de la comparaison avec les données pour lesquelles, 15°F de sous-refroidissement ont été pris en considération. Pour plus de détails voir "Refrigerant Report" (A-501)

Fonctionnement avec économiseur

Pour les données en fonctionnement avec économiseur, un sous-refroidissement est pris en compte (voulu par le système). La température du liquide est définie comme étant de 10 °F (NH₃: 0 °F) au-dessus de la température de saturation ($t_{cu} = t_{ms} + 10\text{ °F}$, NH₃: $t_{cu} = t_{ms}$).

Points de fonctionnement individuels

Pour une sélection plus précise du compresseur, avec la possibilité d'entrer des données d'entrée individuelles, faire appel au BITZER Software. Les résultats obtenus comprennent tous les paramètres de puissance importants pour le compresseur et les composants annexes, les limites d'application, les données techniques, les croquis cotés et les accessoires. En plus, il est possible de générer des fiches de données spécifiques qui peuvent, soit être imprimées, soit être exportées comme fichier pdf, soit être utilisées comme base de données pour d'autres logiciels (par ex. Excel).

Datos de rendimiento

Todos los datos de rendimiento se basan en un funcionamiento con 60 Hz y de ARI 540 (con sobrecalentamiento del gas aspirado de 20°F).

Todos los datos **no** toman en consideración el subenfriamiento del líquido. Debido a ello existen diferencias importantes comparado con los datos, en los que se toma en consideración un subenfriamiento de 15°F para la potencia refrigeradora. Para más informaciones véase "Refrigerant Report" (A-501).

Funcionamiento con economizador

En el funcionamiento con economizador, se incluye para los datos el subenfriamiento del líquido – debido al sistema. La temperatura del líquido está definida en 10 °F (NH₃: 0 °F) por encima de la temperatura de saturación ($t_{cu} = t_{ms} + 10\text{ °F}$, NH₃: $t_{cu} = t_{ms}$).

Puntos de funcionamiento individuales

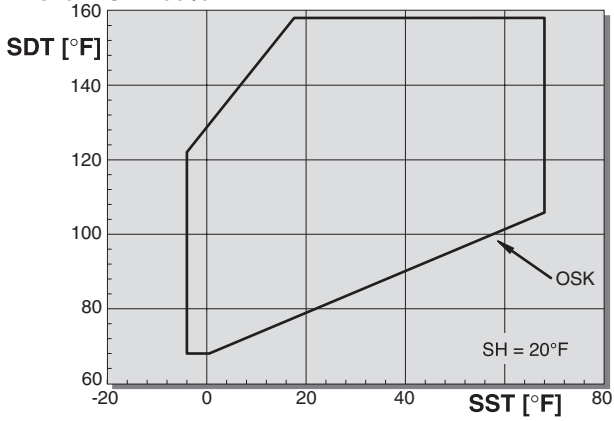
El software de BITZER está disponible para la selección exacta del compresor con la posibilidad de valores de introducción individuales. Los datos resultantes comprenden todos los parámetros de rendimiento importantes para el compresor y los componentes adicionales, los límites de aplicación, datos técnicos, esquemas de medidas y accesorios. Además es posible generar hojas específicas de datos que pueden utilizarse o bien tras imprimirlas o en formato PDF o como ficheros para otros programas de software (por ejemplo, Excel).

Application limits

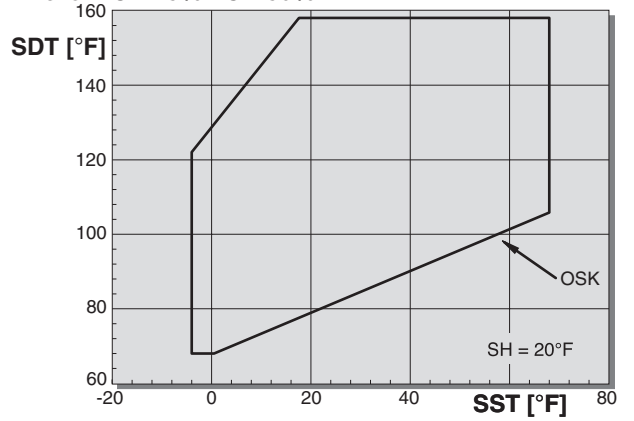
Limites d'application

Limites de aplicación

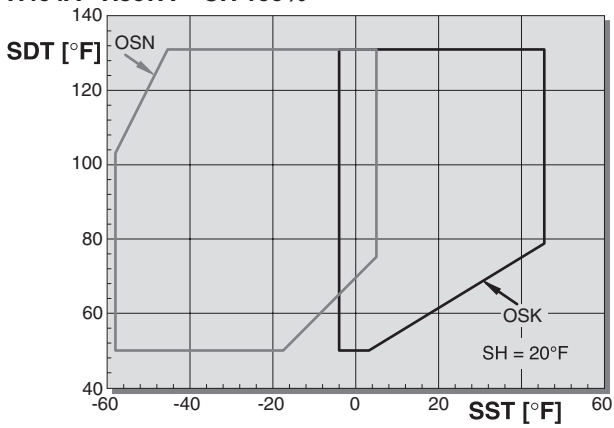
R134a CR 100%



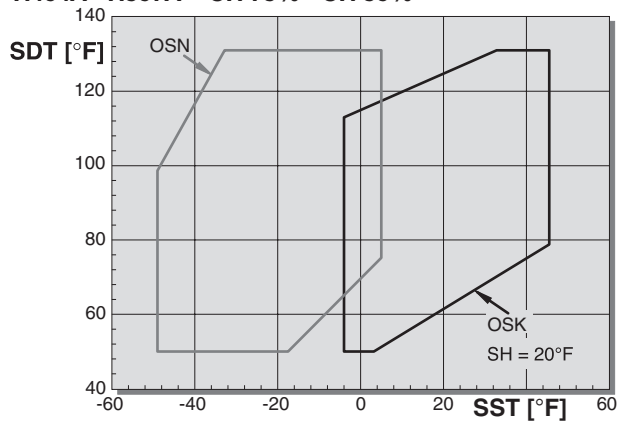
R134a CR 75% ■ CR 50%



R404A ■ R507A CR 100%



R404A ■ R507A CR 75% ■ CR 50%

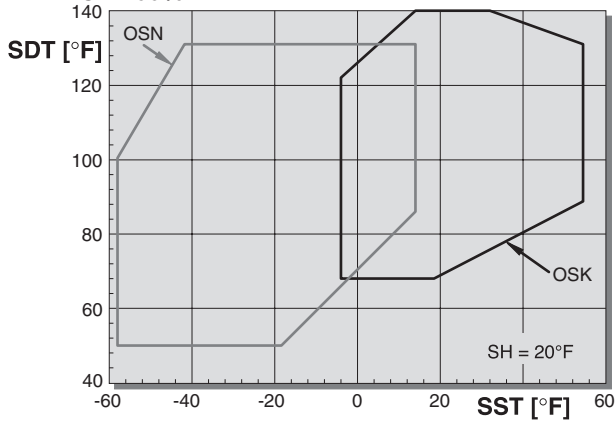


Application limits

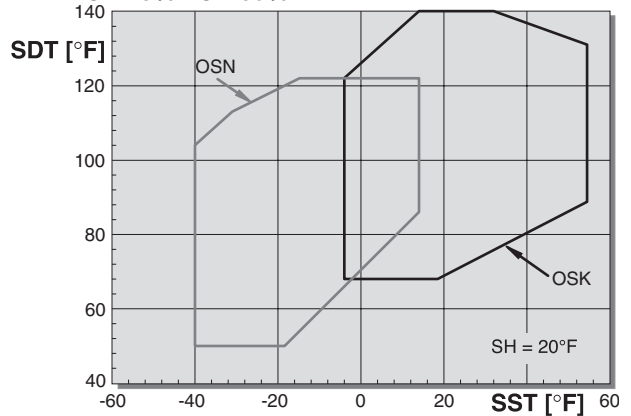
Limites d'application

Limites de aplicación

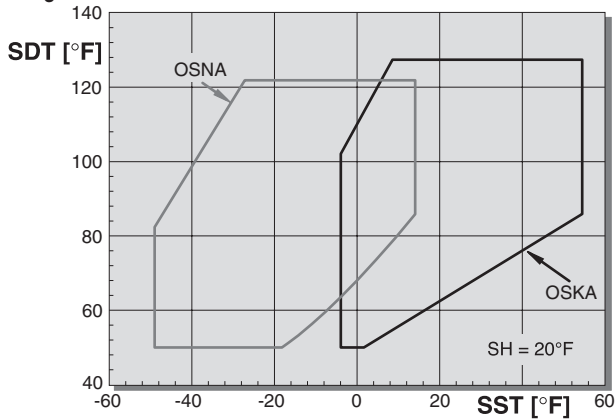
R22 CR 100%



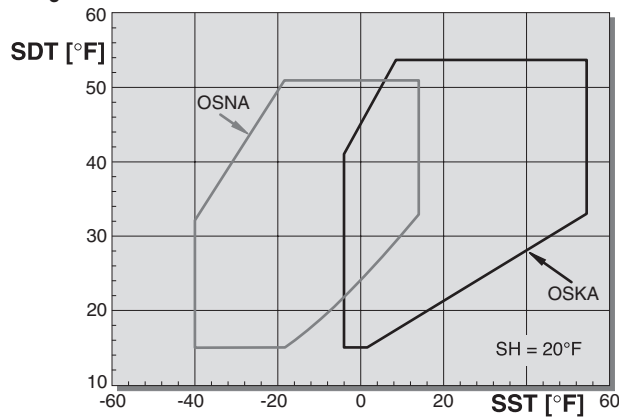
R22 CR 75% ■ CR 50%



NH₃ CR 100%



NH₃ CR 75% ■ CR 50%



Legend

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

Légende

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

Leyenda

SST Temperatura de evaporación (°F)
SDT Temperatura de condensación (°F)
SH Sobrecalentamiento del gas aspirado

Oil cooling

For ranges in which oil cooling becomes necessary see BITZER Software. Here, the required oil cooler capacity can be determined.

ECO operation

Maximum condensing temperature may be limited. ECO application limits see BITZER Software. With ECO operation the capacity control is limited to one control stage (CR 75%). Exceptions are possible (dependent upon operating conditions) however these require individual consultation with BITZER. Use both controlling steps only for start unloading.

Refroidissement d'huile

Champs où refroidissement d'huile est nécessaire voir BITZER Software, avec qui on peut aussi calculer la puissance de refroidisseur d'huile.

Fonctionnement ECO

Température de condensation maximale peut être limitée. Limites d'application d'ECO voir BITZER Software. En fonctionnement ECO la régulation de puissance est limitée à un étage (CR 75%). Des exceptions sont possibles, (dépendent des conditions de fonctionnement) mais une consultation individuelle de BITZER est nécessaire. Utiliser les deux étages de régulation seulement pour démarrage à vide.

Refrigeración del aceite

Áreas en las cuales la refrigeración del aceite es necesaria, ver el software de BITZER. De este modo puede calcularse también la potencia necesaria del refrigerador de aceite.

Servicio ECO

La temperatura máxima de condensación puede estar limitada. Para límites de aplicación ECO, véase el software de BITZER. En el servicio ECO, la regulación de la potencia está limitada a un nivel de regulación (CR 75%). Excepciones son posibles (dependiendo de las condiciones de servicio) pero deben acordarse con BITZER en cada caso. Utilice los dos niveles de regulación solamente para el arranque en vacío.

Performance data 60 Hz
based on 20 °F suction superheat,
without liquid subcooling, motor
speed 3500 RPM ⊕

Données de puissance 60 Hz
se référant à surchauffe du gaz aspiré
de 20 °F, sans sous-refroidissement de
liquide, vitesse du moteur 3500 RPM ⊕

Datos de rendimiento 60 Hz
se refieren al sobrecalentamiento del gas
aspirado de 20 °F sin subenfriamiento del
liquido, velocidad del motor 3500 RPM ⊕

High- / Medium temperature range

Climatisation / Moyennes températures

Gama de climatización / refrigeración normal

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de Cond. Temp. de Cond.	↓	Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora					Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				
			Q_0 [BTUH]					P_W [kW]				
			Evaporation temperature °F			Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F				
°F	60	55	45	35	25	20	15	10	5	0		
OSK5341-K	110	Q	320400	289200	233900	187200	148000	131000	115400	101300	88500	76900
		P	16.56	16.12	15.38	14.83	14.43	14.27	14.15	14.04	13.96	13.89
	120	Q	299600	270100	217900	173800	136900	120900	106300	93000	81000	70200
		P	18.29	17.90	17.22	16.68	16.28	16.14	16.04	15.97	15.94	15.95
	130	Q	278300	250500	201400	160100	125500	110500	96800	84400	73200	
		P	20.40	20.10	19.43	18.90	18.52	18.40	18.33	18.33	18.39	
	140	Q	256500	230500	184700	146100	113800	99800	87100	75600		
		P	22.80	22.50	21.90	21.40	21.10	21.10	21.10	21.20		
OSK5151-K	110	Q	389000	351100	284100	227600	180100	159400	140500	123400	107900	93800
		P	19.37	18.91	18.11	17.45	16.94	16.74	16.58	16.45	16.35	16.29
	120	Q	364200	328400	265000	211600	166900	147400	129700	113600	99000	85800
		P	21.30	20.90	20.10	19.47	18.99	18.82	18.69	18.63	18.62	18.67
	130	Q	338800	305100	245500	195400	153400	135100	118500	103500	89900	
		P	23.60	23.20	22.50	21.90	21.50	21.30	21.30	21.30	21.40	
	140	Q	313000	281500	225700	178800	139700	122700	107200	93200		
		P	26.40	26.00	25.40	24.80	24.40	24.40	24.40	24.50		
OSK5361-K	110	Q	457800	413500	335200	269000	213400	189100	167000	146900	128600	112100
		P	22.90	22.40	21.40	20.70	20.10	19.90	19.73	19.60	19.51	19.47
	120	Q	429800	387800	313400	250600	197900	175000	154100	135100	117900	102300
		P	25.30	24.80	23.90	23.10	22.60	22.40	22.30	22.20	22.30	22.40
	130	Q	400900	361100	290700	231500	181900	160300	140700	122900	106800	
		P	28.00	27.60	26.70	26.00	25.40	25.30	25.20	25.30	25.50	
	140	Q	371000	333600	267400	211900	165500	145400	127100	110600		
		P	31.10	30.70	29.90	29.10	28.70	28.60	28.60	28.80		
OSK7441-K	110	Q	713300	639200	508300	398300	306500	266700	230500	197800	168300	141800
		P	30.20	29.70	29.20	29.40	29.80	30.10	30.30	30.50	30.60	30.50
	120	Q	660900	591000	467700	364300	278200	240900	207100	176600	149200	124500
		P	34.70	34.30	34.00	34.10	34.50	34.60	34.80	34.80	34.80	34.70
	130	Q	608000	542400	426800	330100	249700	215000	183600	155200	129800	
		P	40.10	39.90	39.60	39.70	39.80	39.80	39.80	39.80	39.80	39.70
	140	Q	555000	493700	385900	295900	221200	189000	159900	133700		
		P	46.30	46.20	45.90	45.70	45.60	45.50	45.50	45.40		
OSK7451-K	110	Q	806600	727800	588300	470600	371800	328700	289500	253800	221500	192300
		P	35.30	35.00	34.70	34.90	35.10	35.20	35.30	35.20	35.00	34.60
	120	Q	755300	680800	549000	437900	344900	304400	267500	234100	203800	176500
		P	40.10	40.00	40.00	40.20	40.50	40.60	40.50	40.30	40.00	39.50
	130	Q	702400	632300	508500	404300	317200	279300	244900	213800	185500	
		P	45.90	45.80	46.00	46.30	46.50	46.40	46.20	45.90	45.40	
	140	Q	648100	582600	467000	369900	288800	253600	221700	192800		
		P	52.70	52.80	53.00	53.10	53.00	52.80	52.40	51.90		
OSK7461-K	110	Q	927100	836800	677100	542100	428900	379600	334600	293700	256700	223200
		P	40.90	40.40	39.70	39.20	38.80	38.70	38.50	38.30	38.00	37.70
	120	Q	869400	783900	632800	505300	398500	352100	309800	271400	236600	205200
		P	46.30	45.90	45.20	44.80	44.40	44.20	43.90	43.60	43.30	42.90
	130	Q	810500	729900	587600	467600	367300	323700	284100	248100	215600	
		P	52.40	52.00	51.40	50.90	50.40	50.20	49.90	49.50	49.10	
	140	Q	750700	675000	541500	429200	335300	294600	257600	224000		
		P	59.10	58.80	58.20	57.60	57.00	56.60	56.20	55.80		
OSK7471-K	110	Q	1003300	906800	735900	591400	470000	416900	368600	324600	284700	248500
		P	47.70	46.80	45.00	43.50	42.20	41.70	41.20	40.80	40.40	40.10
	120	Q	940500	849000	687100	550300	435500	385400	339800	298300	260700	226600
		P	52.70	51.70	50.00	48.60	47.40	46.90	46.40	46.00	45.70	45.40
	130	Q	875800	789500	636800	508100	400100	353100	310200	271300	236000	
		P	58.20	57.30	55.70	54.30	53.20	52.70	52.30	52.00	51.80	
	140	Q	809400	728400	585300	464700	363800	319800	279800	243500		
		P	64.30	63.50	61.90	60.60	59.60	59.20	58.90	58.80		

Performance data for individual input data and 2900 RPM operation upon request

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles et fonctionnement à 2900 RPM sur demand

Datos de rendimiento sobre datos de entrada individuales y funcionamiento a 2900 RPM por encargo

Ⓛ Performance data for operation with lower evaporating temperatures upon request.

Ⓛ Dates de puissance pour une opération aux températures plus basses sur demande.

Ⓛ Datos de rendimiento para el servicio con temperatura más baja de condensación a solicitud.

For operation with R134a polyol-ester oil (BSE170) is required.

Pour le fonctionnement avec R134a il est nécessaire d'utiliser de l'huile polyolester (BSE170).

El servicio con R134a requiere aceite poliéster (BSE170).

For ranges in which oil cooling becomes necessary and for oil cooler capacity see BITZER Software.

Champs où refroidissement d'huile est nécessaire et puissance de refroidisseur d'huile voir BITZER Software.

Áreas en las cuales la refrigeración del aceite es necesaria así como potencia del refrigerador de aceite, ver el software de BITZER.

Performance data

based on 20 °F suction superheat, without liquid subcooling, motor speed 3500 RPM^①

Données de puissance

se référant à surchauffe du gaz aspiré de 20 °F, sans sous-refroidissement de liquide, vitesse du moteur 3500 RPM^①

Datos de rendimiento

se refieren al sobrecalentamiento del gas aspirado de 20 °F sin subenfriamiento del líquido, velocidad del motor 3500 RPM^①

High- / Medium temperature range
Climatisation / Moyennes températures
Gama de climatización / refrigeración normal

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de Cond. Temp. de Cond.	Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora	Q_o [BTUH]						Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				
			Evaporation temperature °F			Température d'évaporation °F			Temperatura de evaporación °F				
			45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	P_w [kW]
OSK5341-K	90	Q	430200	389600	352000	317400	285600	256300	229400	204700	182200	161600	
		P	22.30	21.90	21.50	21.10	20.80	20.50	20.20	19.88	19.59	19.32	
	110	Q	361500	326400	294000	264200	236800	211700	188700	167600	148400	130900	
		P	26.90	26.50	26.20	25.80	25.50	25.20	24.90	24.70	24.40	24.10	
	130	Q	287500	258200	231300	206600	184000	163300	144300	127100	111400	97100	
		P	33.20	32.80	32.50	32.20	31.80	31.50	31.20	30.90	30.50	30.20	
OSK-5351-K	90	Q	512100	464000	419600	378700	341000	306200	274400	245100	218300	193800	
		P	26.50	26.00	25.60	25.20	24.80	24.40	24.10	23.70	23.40	23.10	
	110	Q	431900	390300	351900	316600	284100	254300	227000	201900	179100	158200	
		P	32.40	32.00	31.60	31.20	30.90	30.50	30.20	29.80	29.50	29.20	
	130	Q	345400	310600	278600	249200	222300	197600	175100	154500	135800	118800	
		P	39.90	39.60	39.20	38.90	38.60	38.30	38.00	37.70	37.40	37.20	
OSK-5361-K	90	Q	596100	540000	488300	440600	396600	356200	319000	285000	253800	225300	
		P	31.20	30.70	30.20	29.80	29.30	28.80	28.40	28.00	27.60	27.20	
	110	Q	504500	455700	410700	369300	331200	296300	264300	235000	208300	183900	
		P	37.90	37.40	36.90	36.50	36.10	35.60	35.20	34.80	34.40	34.00	
	130	Q	402000	361300	324000	289700	258200	229400	203100	179100	157300	137400	
		P	46.70	46.30	45.80	45.40	45.00	44.60	44.20	43.80	43.40	42.90	
OSK7441-K	90	Q	898700	812400	732700	659100	591300	528900	471600	418900	370700	326600	
		P	40.10	39.80	39.70	39.70	39.90	40.10	40.30	40.50	40.80	40.90	
	110	Q	750000	675300	606400	543000	484700	431100	382000	337000	295900	258400	
		P	51.70	51.90	52.10	52.40	52.70	53.00	53.30	53.60	53.80	53.90	
	130	Q	582100	520100	463100	410900	363000	319300	279400	243100	210100	180200	
		P	66.90	67.50	68.10	68.70	69.20	69.60	69.90	70.10	70.30	70.40	
OSK7451-K	90	Q	1074100	972600	878800	792400	712800	639600	572400	510700	454300	402800	
		P	44.90	45.20	45.50	45.80	46.10	46.40	46.70	46.90	47.00	47.10	
	110	Q	906100	818100	736900	662200	593500	530500	472700	419900	371700	327800	
		P	59.40	59.80	60.20	60.50	60.70	60.90	61.00	61.10	61.10	61.10	
	130	Q	718500	645200	577700	515800	459000	407000	359500	316200	276800	241000	
		P	77.40	77.90	78.30	78.60	78.80	78.90	78.90	78.80	78.70	78.50	
OSK7461-K	90	Q	1220300	1105500	999400	901600	811500	728600	652500	582700	518800	460300	
		P	55.40	54.70	54.10	53.70	53.30	53.10	52.80	52.60	52.30	51.90	
	110	Q	1034000	934000	841900	757100	679200	607600	542000	482000	427200	377300	
		P	69.30	68.90	68.60	68.30	67.90	67.60	67.20	66.80	66.40	65.90	
	130	Q	824600	741400	664800	594500	530100	471000	417100	367900	323100	282400	
		P	86.60	86.60	86.50	86.30	85.90	85.50	85.00	84.60	84.10	83.70	
OSK7471-K	90	Q	1341000	1214800	1098200	990800	891800	800800	717200	640600	570400	506400	
		P	64.30	63.30	62.30	61.30	60.30	59.40	58.40	57.50	56.70	55.90	
	110	Q	1138700	1028300	926600	833000	747000	668000	595600	529400	468900	413800	
		P	77.90	77.00	76.00	75.10	74.20	73.30	72.40	71.60	70.80	70.00	
	130	Q	907000	815200	730700	653100	582000	516800	457300	403000	353500	308600	
		P	95.30	94.40	93.60	92.70	91.90	91.00	90.20	89.30	88.50	87.60	

Performance data for individual input data and 2900 RPM upon request

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles et 2900 RPM sur demand

Datos de rendimiento sobre datos de entrada individuales y 2900 RPM por encargo

① Data are valid for R404A. Slight variations have to be considered for R507A – see BITZER Software.

Standard operation: Performance data **without** liquid subcooling
Economiser operation: Performance data **with** liquid subcooling ($t_{cu} = t_{ms} + 18$ °F)

① Données valables pour R404A. Des moindres variations peuvent-être considérées pour R507A – voir BITZER Software.

Fonctionnement standard: données de puissance **sans** sous-refroidissement de liquide
Fonctionnement avec économiseur: **avec** sous-refroidissement de liquide ($t_{cu} = t_{ms} + 18$ °F)

① Datos válidos para R404A. En el caso de R507A existen variaciones mínimas – véase el software de BITZER.

Fonctionnement standard: valeurs de rendement **sin** subenfriamiento del líquido
Fonctionnement avec économiseur: valeurs de rendement **con** subenfriamiento del líquido ($t_{cu} = t_{ms} + 18$ °F)

! For operation with R404A and R507A polyol-ester oil (BSE170) is required.

! Pour le fonctionnement avec R404A et R507A il est nécessaire d'utiliser de l'huile polyolester (BSE170).

! El servicio con R404A y R507A requiere aceite poliéster (BSE170).

For ranges in which oil cooling becomes necessary and for oil cooler capacity see BITZER Software.

Champs où refroidissement d'huile est nécessaire et puissance de refroidisseur d'huile voir BITZER Software.

Áreas en las cuales la refrigeración del aceite es necesaria así como potencia del refrigerador de aceite, ver el software de BITZER.

Performance data

based on 20 °F suction superheat, without liquid subcooling, motor speed 3500 RPM^①

Données de puissance

se référant à surchauffe du gaz aspiré de 20 °F, sans sous-refroidissement de liquide, vitesse du moteur 3500 RPM^①

Datos de rendimiento

se refieren al sobrecalentamiento del gas aspirado de 20 °F sin subenfriamiento del líquido, velocidad del motor 3500 RPM^①

Low temperature range Economiser operation ^①

Congélation Fonctionnement avec économiseur ^①

Ultracongélation Funcionamiento con economizador ^①

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de Cond. Temp. de Cond.	↓	Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora				Q ₀	Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				P _w	[BTUH]	[kW]				
			Evaporation temperature °F					Température d'évaporation °F							Temperatura de evaporación °F			
			0	-5	-10	-15		-20	-25	-30	-35				-40	-45	-50	
OSN5351-K	90	Q	260300	235900	213100	191900	172100	153700	136600	120800	106200	92800	80400					
		P	27.40	27.00	26.60	26.20	25.80	25.30	24.80	24.20	23.60	23.00	22.40					
	105	Q	240800	217500	195700	175400	156500	139000	122800	107700	93900	81100	69300					
		P	32.50	32.00	31.50	31.00	30.40	29.80	29.10	28.40	27.60	26.80	25.90					
	120	Q	215200	193300	172800	153800	136000	119600	104300	90300	77200	65300	54300					
		P	38.50	37.90	37.20	36.50	35.70	34.80	33.90	32.90	31.90	30.80	29.60					
OSN5361-K	90	Q	293900	266700	241400	217600	195500	175000	155800	138100	121600	106400	92400					
		P	31.30	30.80	30.30	29.80	29.20	28.60	28.10	27.40	26.80	26.10	25.40					
	105	Q	272900	247000	222800	200200	179200	159600	141500	124600	109100	94700	81500					
		P	37.10	36.60	36.00	35.40	34.70	34.00	33.20	32.40	31.60	30.80	29.90					
	120	Q	245300	221000	198400	177300	157600	139400	122500	106900	92400	79100	66900					
		P	44.00	43.30	42.60	41.80	40.90	40.00	39.00	38.00	37.00	35.90	34.80					
OSN7441-K	90	Q	477700	431800	389000	349300	312400	278100	246300	216800	189500	164200	140800					
		P	48.90	48.00	47.20	46.30	45.60	44.80	44.00	43.20	42.40	41.60	40.80					
	105	Q	437000	393800	353700	316300	281600	249300	219400	191600	165900	142100	120100					
		P	57.70	56.90	56.00	55.20	54.40	53.60	52.70	51.80	50.90	49.90	48.90					
	120	Q	383800	344300	307500	273200	241300	211700	184200	158700	135000	113200	92900					
		P	68.30	67.50	66.70	65.90	65.00	64.10	63.10	62.10	60.90	59.70	58.40					
OSN7451-K	90	Q	501900	453600	408800	367300	328700	293000	259900	229200	200900	174800	150600					
		P	49.80	48.70	47.80	47.10	46.40	45.80	45.20	44.60	43.90	43.00	42.00					
	105	Q	458800	414100	372500	334000	298300	265200	234600	206300	180100	156000	133900					
		P	58.20	57.40	56.60	55.90	55.30	54.60	54.00	53.30	52.50	51.60	50.60					
	120	Q	402900	362700	325300	290600	258500	228700	201200	175800	152400	130900	111100					
		P	69.10	68.20	67.40	66.50	65.70	64.80	64.00	63.10	62.20	61.40	60.50					
OSN7461-K	90	Q	561300	508100	458700	412900	370400	331000	294600	260900	229700	200800	174200					
		P	55.70	54.50	53.40	52.30	51.20	50.10	49.10	48.00	47.00	45.90	44.80					
	105	Q	517900	468000	421700	378900	339100	302300	268200	236700	207600	180800	156100					
		P	65.20	64.10	63.00	61.80	60.70	59.50	58.40	57.20	55.90	54.70	53.40					
	120	Q	460700	415000	372700	333400	297000	263300	232200	203400	176800	152400	129900					
		P	76.70	75.60	74.50	73.30	72.10	70.80	69.50	68.10	66.70	65.20	63.70					
OSN7471-K	90	Q	600100	543200	490600	441800	396700	355000	316500	280900	248100	217800	190000					
		P	61.70	60.20	58.80	57.40	55.90	54.50	53.10	51.70	50.20	48.80	47.30					
	105	Q	551800	499000	450100	404800	362900	324100	288300	255200	224700	196600	170800					
		P	71.80	70.20	68.60	66.90	65.30	63.70	62.10	60.50	59.00	57.50	56.10					
	120	Q	488500	440600	396300	355200	317200	282000	249400	219300	191500	165900	142400					
		P	83.80	82.10	80.20	78.40	76.60	74.80	73.10	71.40	69.90	68.50	67.20					

Performance data for individual input data and 2900 RPM upon request

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles et 2900 RPM sur demand

Datos de rendimiento sobre datos de entrada individuales y 2900 RPM por encargo

① Data are valid for R404A. Slight variations have to be considered for R507A – see BITZER Software.
Standard operation: Performance data **without** liquid subcooling
Economiser operation: Performance data **with** liquid subcooling (t_{cu} = t_{ms} + 18 °F)

① Données valables pour R404A. Des moindres variations peuvent-être considérées pour R507A – voir BITZER Software.
Fonctionnement standard: données de puissance **sans** sous-refroidissement de liquide
Fonctionnement avec économiseur: **avec** sous-refroidissement de liquide (t_{cu} = t_{ms} + 18 °F)

① Datos válidos para R404A. En el caso de R507A existen variaciones mínimas – véase el software de BITZER.
Funcionamiento estándar: valores de rendimiento **sin** subenfriamiento del líquido
Funcionamiento con economizador: valores de rendimiento **con** subenfriamiento del líquido (t_{cu} = t_{ms} + 18 °F)

For operation with R404A and R507A polyol-ester oil (BSE170) is required.

Pour le fonctionnement avec R404A et R507A il est nécessaire d'utiliser de l'huile polyolester (BSE170).

El servicio con R404A y R507A requiere aceite poliéster (BSE170).

For ranges in which oil cooling becomes necessary and for oil cooler capacity see BITZER Software.

Champs où refroidissement d'huile est nécessaire et puissance de refroidisseur d'huile voir BITZER Software.

Áreas en las cuales la refrigeración del aceite es necesaria así como potencia del refrigerador de aceite, ver el software de BITZER.

Performance data

based on 20 °F suction superheat, without liquid subcooling, motor speed 3500 RPM^①

Données de puissance

se référant à surchauffe du gaz aspiré de 20 °F, sans sous-refroidissement de liquide, vitesse du moteur 3500 RPM^①

Datos de rendimiento

se refieren al sobrecalentamiento del gas aspirado de 20 °F sin subenfriamiento del líquido, velocidad del motor 3500 RPM^①

High- / Medium temperature range
Climatisation / Moyennes températures
Gama de climatización / refrigeración normal

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de Cond. Temp. de Cond.		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora				Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				
			Q_o [BTUH]				P_w [kW]				
			Evaporation temperature °F			Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F			
°F	↓	55	45	35	25	20	15	5	0	-5	
OSK5341-K	90	Q	491700	410000	339100	277700	250400	225000	180100	160200	141900
		P	17.42	17.51	17.57	17.61	17.62	17.63	17.65	17.66	17.67
	110	Q	442200	366600	301200	244600	219500	196200	154900	136700	119900
		P	22.70	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.60	22.60
	130	Q	383700	315100	255800	204600	181800	160700	123400		
		P	28.10	28.10	28.20	28.30	28.40	28.50	28.60		
OSK5351-K	90	Q	586800	489400	404700	331500	298800	268500	214700	190800	168900
		P	22.90	21.90	21.20	20.70	20.50	20.30	20.10	19.98	19.87
	110	Q	527500	437800	360000	292800	262900	235200	186000	164300	144400
		P	27.60	26.60	25.90	25.60	25.50	25.40	25.40	25.40	25.40
	130	Q	459200	378100	307900	247400	220500	195600	151600		
		P	32.60	32.40	32.30	32.20	32.20	32.20	32.10		
OSK5361-K	90	Q	694300	578900	478800	392300	353700	318000	254800	226800	201200
		P	28.80	27.90	26.90	25.90	25.40	25.00	24.10	23.80	23.40
	110	Q	623900	518000	426100	347000	311700	279100	221300	195900	172600
		P	34.10	32.90	31.90	30.90	30.50	30.10	29.50	29.30	29.10
	130	Q	542500	447200	364600	293200	261500	232100	179900		
		P	40.00	39.20	38.40	37.60	37.30	37.00	36.50		
OSK7441-K	90	Q	1000800	833200	687600	561900	505800	453900	361800	321100	283700
		P	34.90	34.00	33.40	33.20	33.20	33.30	33.40	33.60	33.70
	110	Q	892200	737600	603600	488100	436600	389100	304900	267800	233700
		P	43.80	42.80	42.50	42.70	43.00	43.30	44.00	44.30	44.60
	130	Q	759000	619800	499700	396700	351000	308900	234700		
		P	53.30	53.70	54.50	55.40	55.90	56.40	57.20		
OSK7451-K	90	Q	1177900	982800	813500	667400	602200	542000	435000	387900	344600
		P	41.10	41.20	41.30	41.30	41.30	41.40	41.40	41.40	41.50
	110	Q	1066200	885600	728800	593600	533200	477500	378500	334800	294700
		P	53.20	53.10	53.10	53.10	53.10	53.10	53.20	53.20	53.30
	130	Q	931300	765700	622100	498300	443200	392200	301900		
		P	65.60	66.20	66.70	67.10	67.30	67.50	67.80		
OSK7461-K	90	Q	1347500	1124000	929900	762100	687200	617800	494600	440200	390200
		P	51.60	49.60	48.00	46.80	46.40	46.00	45.30	45.10	44.80
	110	Q	1214400	1008500	829800	675600	606900	543300	430500	380800	335000
		P	62.90	60.40	58.80	58.00	57.70	57.50	57.40	57.30	57.30
	130	Q	1059600	873100	711500	572300	510400	453200	351800		
		P	74.00	73.20	72.80	72.50	72.40	72.40	72.30		
OSK7471-K	90	Q	1457400	1218400	1010500	830400	749900	675200	542300	483300	428900
		P	59.60	57.70	55.60	53.50	52.50	51.50	49.70	48.90	48.20
	110	Q	1323100	1099400	905400	737900	663200	594100	471600	417500	367900
		P	70.90	68.40	66.20	64.20	63.30	62.50	61.20	60.70	60.20
	130	Q	1163500	958900	782200	630600	563300	501200	391800		
		P	83.40	81.60	80.00	78.40	77.70	77.10	76.10		

Performance data for individual input data and 2900 RPM upon request

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles et 2900 RPM sur demand

Datos de rendimiento sobre datos de entrada individuales y 2900 RPM por encargo

① Standard operation: Performance data **without** liquid subcooling
Economiser operation: Performance data **with** liquid subcooling ($t_{cu} = t_{ms} + 18 °F$)

① Fonctionnement standard: données de puissance **sans** sous-refroidissement de liquide
Fonctionnement avec économiseur: **avec** sous-refroidissement de liquide ($t_{cu} = t_{ms} + 18 °F$)

① Funcionamiento estándar: valores de rendimiento **sin** subenfriamiento del líquido
Funcionamiento con economizador: valores de rendimiento **con** subenfriamiento del líquido ($t_{cu} = t_{ms} + 18 °F$)

! For operation with R22 the oils B100 or B150SH are required.

! Pour le fonctionnement avec R22 il est nécessaire d'utiliser des huiles B100 ou B150SH.

! El servicio con R22 requiere los aceites B100 y B150SH.

For ranges in which oil cooling becomes necessary and for oil cooler capacity see BITZER Software.

Champs où refroidissement d'huile est nécessaire et puissance de refroidisseur d'huile voir BITZER Software.

Áreas en las cuales la refrigeración del aceite es necesaria así como potencia del refrigerador de aceite, ver el software de BITZER.

Performance data

based on 20 °F suction superheat,
without liquid subcooling, motor
speed 3500 RPM^①

Données de puissance

se référant à surchauffe du gaz aspiré
de 20 °F, sans sous-refroidissement de
liquide, vitesse du moteur 3500 RPM^①

Datos de rendimiento

se refieren al sobrecalentamiento del gas
aspirado de 20 °F sin subenfriamiento del
liquido, velocidad del motor 3500 RPM^①

**Low temperature range
Economiser operation** ^①**Congélation
Fonctionnement avec économiseur** ^①**Ultracongélation
Funcionamiento con economizador** ^①

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de Cond. Temp. de Cond.		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora					Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				
			Q_o					P_w				
			[BTUH]					[kW]				
		Evaporation temperature °F			Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F					
		5	0	-5	-10	-20	-25	-30	-40			
OSN5351-K	90	Q	257500	233800	211600	190800	153300	136600	121000	93300		
		P	23.30	22.70	22.20	21.70	20.80	20.40	19.97	19.12		
	105	Q	245800	222600	201000	180700	144300	127900	112800	85900		
		P	27.10	26.50	26.00	25.50	24.50	24.00	23.50	22.40		
	120	Q	229900	207500	186600	167100	131900	116200	101700	75800		
		P	31.50	30.90	30.40	29.80	28.60	27.90	27.30	25.90		
OSN5361-K	90	Q	301000	273400	247600	223400	179800	160200	142100	109700		
		P	27.10	26.40	25.80	25.20	24.00	23.50	22.90	21.80		
	105	Q	287200	260400	235200	211700	169400	150400	132800	101500		
		P	31.30	30.60	30.00	29.30	28.10	27.50	26.90	25.70		
	120	Q	268600	242800	218700	196100	155500	137300	120400	90400		
		P	36.30	35.60	34.90	34.20	32.90	32.20	31.50	30.00		
OSN7441-K	90	Q	470400	426400	385100	346400	276700	245400	216300	164200		
		P	41.90	40.90	40.00	39.20	37.90	37.20	36.70	35.50		
	105	Q	445300	402100	361600	323800	255600	224900	196400	145600		
		P	48.70	47.80	47.10	46.40	45.00	44.40	43.70	42.30		
	120	Q	412400	370500	331400	294800	228800	199200	171700	122700		
		P	56.80	56.10	55.40	54.60	53.10	52.30	51.50	49.50		
OSN7451-K	90	Q	507200	459100	414200	372400	297400	264000	233000	178200		
		P	44.60	43.30	42.00	40.90	39.00	38.10	37.30	35.80		
	105	Q	480200	434000	390900	350800	278800	246700	216900	164300		
		P	51.70	50.60	49.60	48.60	46.80	45.90	45.00	43.40		
	120	Q	447000	403000	362000	323700	255000	224300	195800	145500		
		P	60.30	59.40	58.50	57.50	55.50	54.50	53.50	51.40		
OSN7461-K	90	Q	566600	514200	465200	419500	337400	300700	266700	206400		
		P	50.50	49.10	47.90	46.80	44.90	43.90	43.10	41.40		
	105	Q	540000	489200	441700	397500	318000	282500	249700	191300		
		P	58.20	57.10	56.00	55.00	53.00	52.00	51.00	49.00		
	120	Q	506700	457800	412200	369600	293000	258800	227100	170800		
		P	67.50	66.50	65.40	64.40	62.10	61.00	59.70	57.10		
OSN7471-K	90	Q	612600	556100	503300	454100	365800	326300	289800	224800		
		P	54.40	52.80	51.30	50.00	47.60	46.50	45.40	43.30		
	105	Q	581900	527500	476700	429400	344300	306300	271000	208400		
		P	62.30	60.90	59.50	58.20	55.90	54.70	53.60	51.40		
	120	Q	543700	491900	443400	398200	317000	280600	246900	186900		
		P	71.90	70.60	69.30	68.00	65.60	64.40	63.10	60.50		

Performance data for individual input data
and 2900 RPM upon request

Données de puissance pour des données
d'entrée individuelles et 2900 RPM sur
demand

Datos de rendimiento sobre datos de
entrada individuales y 2900 RPM por encargo

① Standard operation: Performance data
without liquid subcooling
Economiser operation: Performance data
with liquid subcooling ($t_{cu} = t_{ms} + 18$ °F)

① Fonctionnement standard: données de puis-
sance **sans** sous-refroidissement de liquide
Fonctionnement avec économiseur: **avec** sous-
refroidissement de liquide ($t_{cu} = t_{ms} + 18$ °F)

① Funcionamiento estándar: valores de rendimiento
sin subenfriamiento del líquido
Funcionamiento con economizador: valores de
rendimiento **con** subenfriamiento del líquido
($t_{cu} = t_{ms} + 18$ °F)

! **For operation with R22 the oils B100 or
B150SH are required.**

! **Pour le fonctionnement avec R22 il est
nécessaire d'utiliser des huiles B100 ou
B150SH.**

! **El servicio con R22 requiere los aceites B100 y
B150SH.**

For ranges in which oil cooling becomes necessary
and for oil cooler capacity see BITZER Software.

Champs où refroidissement d'huile est nécessaire
et puissance de refroidisseur d'huile voir BITZER
Software.

Áreas en las cuales la refrigeración del aceite es
necesaria así como potencia del refrigerador de aceite,
ver el software de BITZER.



Performance data

based on 10 °F suction superheat,
without liquid subcooling, motor
speed 3500 RPM Ⓢ

Données de puissance

se référant à surchauffe du gaz aspiré
de 10 °F, sans sous-refroidissement de
liquide, vitesse du moteur 3500 RPM Ⓢ

Datos de rendimiento

se refieren al sobrecalentamiento del gas
aspirado de 10 °F sin subenfriamiento del
liquido, velocidad del motor 3500 RPM Ⓢ

High- / Medium temperature range

Climatisation / Moyennes températures

Gama de climatización / refrigeración normal

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de Cond. Temp. de Cond.	Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora	Q_o [BTUH]						Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia					
			Evaporation temperature °F	Température d'évaporation °F	Température de évaporation °F	P_w [kW]								
						55	50	45	40	35	30	25	20	15
OSKA5341-K	90	Q	518200	471200	427400	386700	349000	314000	281700	251900	224300	199000	175700	154300
	P	24.30	23.40	22.50	21.70	20.80	20.00	19.25	18.50	17.77	17.06	16.37	15.70	
		Q	491900	446700	404700	365600	329400	295900	264800	236100	209600	185200	162800	142100
	P	28.00	27.00	26.00	25.00	24.10	23.20	22.30	21.50	20.70	19.88	19.09	18.31	
		Q	461100	418200	378300	341300	306900	275000	245400	218100	192800	169600	148100	
	P	31.90	30.80	29.80	28.70	27.70	26.70	25.70	24.80	23.80	22.90	22.00		
OSKA5351-K		90	Q	616900	560900	508800	460400	415500	373900	335400	299800	267100	236900	209100
	P	29.00	27.90	26.80	25.80	24.80	23.80	22.90	22.00	21.20	20.30	19.49	18.69	
		Q	585500	531800	481800	435300	392200	352200	315200	281100	249600	220500	193800	169200
	P	33.40	32.10	30.90	29.80	28.70	27.60	26.60	25.60	24.60	23.70	22.70	21.80	
		Q	548900	497900	450400	406300	365300	327300	292100	259600	229600	201900	176300	
	P	38.00	36.70	35.40	34.20	33.00	31.80	30.60	29.50	28.40	27.30	26.20		
OSKA5361-K		90	Q	728000	661900	600400	543200	490200	441100	395700	353800	315100	279500	246800
	P	34.20	32.90	31.60	30.40	29.20	28.10	27.00	26.00	25.00	24.00	23.00	22.00	
		Q	690900	627500	568500	513600	462800	415600	372000	331700	294500	260200	228600	199600
	P	39.40	37.90	36.50	35.20	33.90	32.60	31.40	30.20	29.10	27.90	26.80	25.70	
		Q	647700	587500	531500	479400	431100	386200	344700	306300	270900	238200	208000	
	P	44.80	43.30	41.80	40.40	38.90	37.50	36.20	34.80	33.50	32.20	30.90		
OSKA7441-K		90	Q	1134300	1023200	920100	824600	736300	654700	579600	510600	447300	389300	336400
	P	43.70	42.30	41.10	40.20	39.40	38.70	38.10	37.60	37.20	36.70	36.30	35.70	
		Q	1062000	955600	856800	765400	680900	603000	531200	465300	404800	349600	299200	253400
	P	51.50	50.00	48.70	47.60	46.80	46.00	45.30	44.70	44.00	43.30	42.50	41.40	
		Q	975800	875100	781600	695000	614900	540900	472800	410200	352800	300200	252300	
	P	60.80	59.20	57.80	56.80	55.80	55.00	54.10	53.10	52.00	50.70	49.00		
OSKA7451-K		90	Q	1216600	1104700	1000800	904300	815000	732300	655900	585600	520800	461400	406900
	P	52.90	50.70	48.60	46.80	45.00	43.40	41.90	40.50	39.10	37.80	36.50	35.20	
		Q	1149500	1042700	943400	851300	765900	686900	613900	546700	484800	427900	375800	328100
	P	60.10	58.00	56.00	54.00	52.20	50.50	48.80	47.10	45.50	43.90	42.40	40.80	
		Q	1080500	978800	884300	796500	715100	639800	570200	506000	446900	392600	342800	
	P	68.80	66.70	64.60	62.50	60.50	58.50	56.60	54.70	52.80	50.90	49.00		
OSKA7461-K		90	Q	1394000	1265800	1146700	1036200	933800	839100	751600	671000	596800	528700	466300
	P	60.60	58.10	55.70	53.60	51.60	49.70	48.00	46.40	44.80	43.30	41.80	40.30	
		Q	1317200	1194800	1081000	975400	877600	787100	703500	626400	555500	490300	430600	375900
	P	68.90	66.40	64.10	61.90	59.80	57.80	55.90	54.00	52.10	50.30	48.50	46.80	
		Q	1238100	1121600	1013200	912600	819400	733100	653400	579800	512100	449900	392800	
	P	78.90	76.40	74.00	71.60	69.30	67.10	64.80	62.60	60.50	58.30	56.10		
OSKA7471-K		90	Q	1584100	1438500	1303100	1177500	1061100	953500	854100	762500	678200	600800	529800
	P	68.90	66.00	63.30	60.90	58.60	56.50	54.60	52.70	50.90	49.20	47.50	45.80	
		Q	1496800	1357700	1228400	1108400	997200	894400	799400	711800	631200	557200	489300	427200
	P	78.30	75.50	72.90	70.40	68.00	65.70	63.50	61.40	59.30	57.20	55.20	53.10	
		Q	1407000	1274500	1151400	1037100	931100	833100	742500	658900	581900	511200	446300	
	P	89.60	86.80	84.10	81.40	78.80	76.20	73.70	71.20	68.70	66.20	63.80		

Performance data for individual input data
and 2900 RPM upon request

Données de puissance pour des données
d'entrée individuelles et 2900 RPM sur
demand

Datos de rendimiento sobre datos de
entrada individuales y 2900 RPM por encargo

Ⓢ Standard operation: Performance data
without liquid subcooling
Economiser operation: Performance data
with liquid subcooling ($t_{cu} = t_{ms}$)

Ⓢ Fonctionnement standard: données de puis-
sance **sans** sous-refroidissement de liquide
Fonctionnement avec économiseur: **avec** sous-
refroidissement de liquide ($t_{cu} = t_{ms}$)

Ⓢ Funcionamiento estándar: valores de rendimiento
sin subenfriamiento del liquido
Funcionamiento con economizador: valores de ren-
dimiento **con** subenfriamiento del liquido ($t_{cu} = t_{ms}$)

! For operation with NH₃ special oils are
required.

! Pour le fonctionnement avec NH₃ est
nécessaire d'utiliser des huiles spéciales.

! El servicio con NH₃ requiere aceites especiales.

For ranges in which oil cooling becomes necessary
and for oil cooler capacity see BITZER Software.

Champs où refroidissement d'huile est nécessaire
et puissance de refroidisseur d'huile voir BITZER
Software.

Áreas en las cuales la refrigeración del aceite es
necesaria así como potencia del refrigerador de aceite,
ver el software de BITZER.

Performance data

based on 10 °F suction superheat, without liquid subcooling, motor speed 3500 RPM ①

Données de puissance

se référant à surchauffe du gaz aspiré de 10 °F, sans sous-refroidissement de liquide, vitesse du moteur 3500 RPM ①

Datos de rendimiento

se refieren al sobrecalentamiento del gas aspirado de 10 °F sin subenfriamiento del líquido, velocidad del motor 3500 RPM ①

Low temperature range Economiser operation ①

Congélation Fonctionnement avec économiseur ①

Ultracongélation Fonctionamiento con economizador ①

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de Cond. Temp. de Cond.		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora														
			Evaporation temperature °F					Température d'évaporation °F					Temperatura de evaporación °F				
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40					
OSN5351-K	90	Q	259600	232200	206900	183400	161800	141900	123600	106700	91300	77200					
		P	24.60	23.40	22.30	21.20	20.10	19.04	18.02	17.01	16.02	15.02					
	105	Q	248800	221700	196700	173500	152100	132300	114200	97500	82100						
		P	28.20	26.90	25.60	24.30	23.00	21.80	20.60	19.31	18.05						
	120	Q	234300	207800	183300	160500	139500	120100	102200								
		P	31.90	30.40	28.90	27.40	25.90	24.40	22.90								
OSN5361-K	90	Q	302500	270700	241200	213900	188800	165600	144200	124600	106600	90100					
		P	28.50	27.10	25.80	24.50	23.30	22.10	20.90	19.76	18.61	17.47					
	105	Q	289900	258500	229400	202400	177500	154500	133300	113800	95900						
		P	32.70	31.20	29.70	28.20	26.70	25.30	23.90	22.50	21.00						
	120	Q	273200	242400	213800	187300	162800	140200	119300								
		P	37.00	35.20	33.50	31.80	30.10	28.40	26.60								
OSN7441-K	90	Q	450900	399400	351900	308200	268100	231500	198100	167800	140300	115600					
		P	41.90	39.90	37.90	36.20	34.50	32.90	31.40	30.00	28.60	27.20					
	105	Q	429700	378100	330500	286900	247000	210700	177700	147900	121000						
		P	48.00	45.80	43.70	41.80	39.90	38.00	36.20	34.50	32.80						
	120	Q	399000	348200	301500	258800	220000	184700	152800								
		P	54.90	52.50	50.20	48.00	45.80	43.70	41.60								
OSN7451-K	90	Q	484600	433100	385500	341900	301900	265300	232100	201900	174700	150100					
		P	46.50	44.10	41.80	39.70	37.60	35.70	33.90	32.20	30.60	29.00					
	105	Q	469500	418200	371100	327800	288100	251900	219000	189200	162200						
		P	53.00	50.40	47.90	45.50	43.20	41.00	38.90	36.80	34.90						
	120	Q	447000	396400	349800	307000	267900	232200	199700								
		P	60.30	57.50	54.70	52.00	49.40	46.80	44.40								
OSN7461-K	90	Q	549500	491300	437700	388300	343100	301800	264100	229900	199000	171100					
		P	52.60	49.90	47.30	44.90	42.60	40.50	38.50	36.60	34.70	33.00					
	105	Q	532500	474700	421400	372400	327600	286600	249300	215400	184900						
		P	59.80	56.90	54.10	51.50	48.90	46.50	44.10	41.90	39.70						
	120	Q	507200	450000	397400	349000	304700	264200	227400								
		P	68.10	64.90	61.80	58.90	55.90	53.10	50.40								
OSN7471-K	90	Q	625000	559100	498400	442500	391200	344300	301600	262800	227600	196000					
		P	60.00	56.90	54.00	51.40	48.80	46.40	44.20	42.00	40.00	38.00					
	105	Q	605500	540000	479700	424200	373300	326900	284600	246200	211400						
		P	68.30	65.00	61.90	58.90	56.00	53.30	50.60	48.10	45.60						
	120	Q	576600	511900	452200	397400	347200	301300	259500								
		P	77.80	74.20	70.70	67.40	64.10	60.90	57.80								

Performance data for individual input data and 2900 RPM upon request

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles et 2900 RPM sur demand

Datos de rendimiento sobre datos de entrada individuales y 2900 RPM por encargo

① Standard operation: Performance data **without** liquid subcooling
Economiser operation: Performance data **with** liquid subcooling (t_{cu} = t_{ms})

① Fonctionnement standard: données de puissance **sans** sous-refroidissement de liquide
Fonctionnement avec économiseur: **avec** sous-refroidissement de liquide (t_{cu} = t_{ms})

① Funcionamiento estándar: valores de rendimiento **sin** subenfriamiento del líquido
Funcionamiento con economizador: valores de rendimiento **con** subenfriamiento del líquido (t_{cu} = t_{ms})

! For operation with NH₃ special oils are required.

! Pour le fonctionnement avec NH₃ est nécessaire d'utiliser des huiles spéciales.

! El servicio con NH₃ requiere aceites especiales.

For ranges in which oil cooling becomes necessary and for oil cooler capacity see BITZER Software.

Champs où refroidissement d'huile est nécessaire et puissance de refroidisseur d'huile voir BITZER Software.

Áreas en las cuales la refrigeración del aceite es necesaria así como potencia del refrigerador de aceite, ver el software de BITZER.



Technical data

Caractéristiques techniques

Datos técnicos

Compressor type	Displacement with 3500 RPM	Weight	Coupling type	Pipe connections ODS		Capacity control	Rotation direction (compressor)	Speed
Compresseur type	Volume balayé à 3500 RPM	Poids	Accouplement type	DL Discharge line inch	SL Suction line inch	Regulation de puissance	Sens de rotation (compresseur)	Vitesse de rotation
Tipo de compresor	Volumen des plazado 3500 RPM	Peso	Tipo de acoplamiento	mm	mm			
	CFH	lb		Raccords		Regulación de potencia	Sentido de giro (compresor)	Velocidad
				DL Conducto de pres. pulgada	SL Conducto des aspir. mm	①		RPM

Standard compressors

Compresseurs standard

Compresores estándares

OSK5341-K	3540	143		1 5/8" 42	2 1/8" 54	100 / 75% ⊕	clockwise à droite a la derecha	1450 to/à/a 4500
OSK5351-K OSN5351-K	4260	143	KS 620	1 5/8" 42	2 1/8" 54			
OSK5361-K OSN5361-K	5040	143		1 5/8" 42	2 1/8" 54			
OSK7441-K OSN7441-K	7020	388	to/à/a 45 kW KS 720	2 1/8" 54	3 1/8" 76	100 / 75% 100% ↓ 75% ↓ 50%	counter - clockwise à gauche a la izquierda	1450 to/à/a 4000
OSK7451-K OSN7451-K	8220	388		2 1/8" 54	3 1/8" 76			
OSK7461-K OSN7461-K	9420	388		2 1/8" 54	3 1/8" 76			
OSK7471-K OSN7471-K	10680	415		2 1/8" 54	3 1/8" 76			

R717/NH₃ compressors

Compresseurs pour R717/NH₃

Compresores para R717/NH₃

OSKA5341-K	3540	143		DN 40	DN 50	100 / 75% ⊕	clockwise à droite a la derecha	1450 to/à/a 4500
OSKA5351-K OSNA5351-K	4260	143	KS 620	DN 40	DN 50			
OSKA5361-K OSNA5361-K	5040	143		DN 40	DN 50			
OSKA7441-K OSNA7441-K	7020	388	to/à/a 45 kW KS 720	DN 50	DN 80	100 / 75% 100% ↓ 75% ↓ 50%	counter - clockwise à gauche a la izquierda	1450 to/à/a 4000
OSKA7451-K OSNA7451-K	8220	388		DN 50	DN 80			
OSKA7461-K OSNA7461-K	9420	388		DN 50	DN 80			
OSKA7471-K OSNA7471-K	10680	415		DN 50	DN 80			

① Effective capacity stages are dependent upon operating conditions

② Capacity regulator: special accessory

① Les etages de puissance effectifs dépendent des conditions de fonctionnement

② Régulateur de puissance: accessoire particulière

① Los niveles de potencia efectivos dependen de las condiciones de funcionamiento.

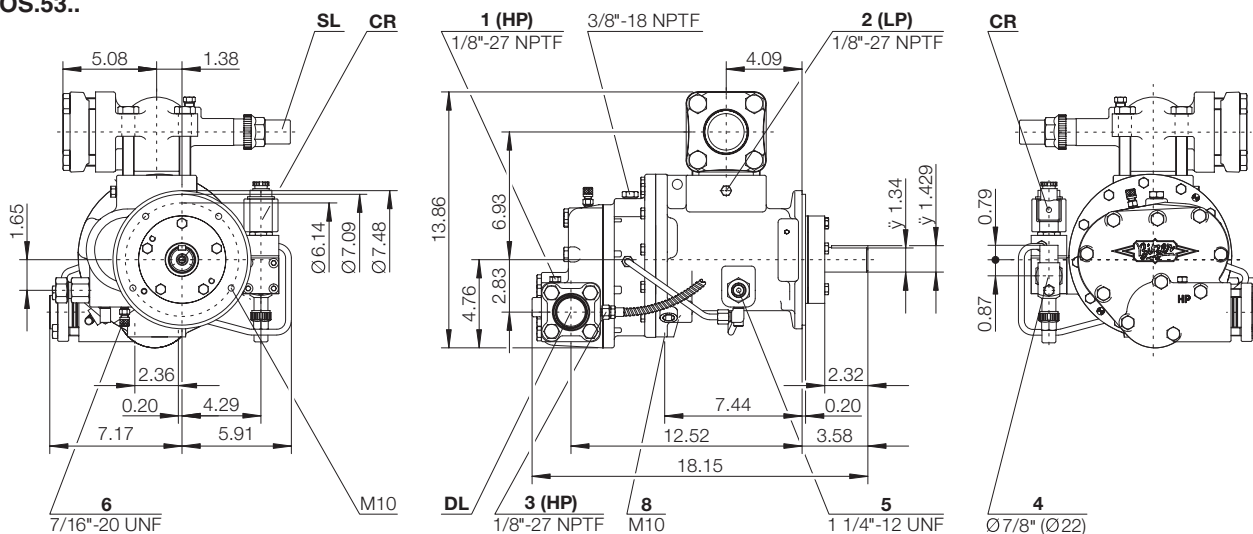
② Regulación de potencia: accesorio especial

Dimensional drawings

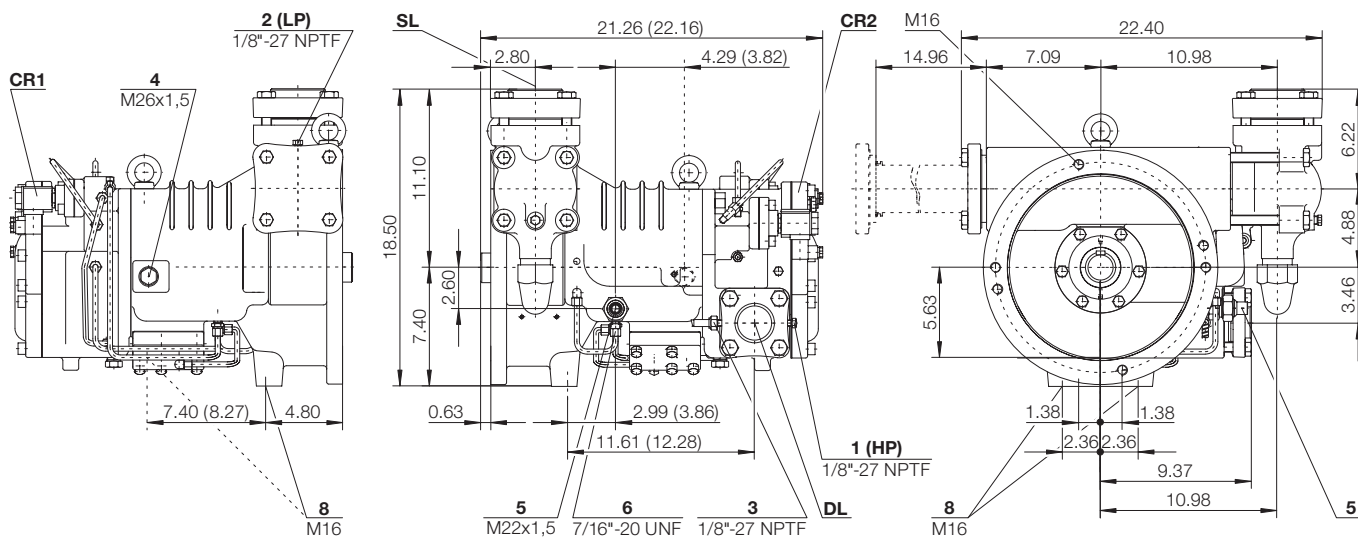
Croquis cotés

Dibujos acatados/croquis cotés

OS.53..



OS.74..



OS.7441 only CR1!
Dimensions OS.7471 in brackets

OS.7441 seulement CR1!
Dimensions OS.7471 entre parenthèses

OS.7441 solamente CR1!
Dimensiones OS.7471 entre paréntesis

M10, M16, M22, M26: metric screws/vis métrique/tornillo métrico

Connection positions

- 1 High pressure connection (HP)
- 2 Low pressure connection (LP)
- 3 Discharge gas temperature sensor (HP)
- 4 Economiser / liquid injection
- 5 Oil injection
- 6 Oil pressure connection
- 7 -
- 8 Threaded hole for foot fixation

Position des raccords

- 1 Raccord de haute pression (HP)
- 2 Raccord de basse pression (LP)
- 3 Sonde de température du gaz de refoulement (HP)
- 4 Economiseur / injection de liquide
- 5 Injection d'huile
- 6 Raccord de pression d'huile
- 7 -
- 8 Trou taraudé pour fixation des pieds

Posiciones de conexión

- 1 Conexión de alta presión (HP)
- 2 Conexión de baja presión (LP)
- 3 Conexión de sensor de temperatura del gas comprimido (HP)
- 4 Economizador / inyección de líquido
- 5 Conexión de inyección de aceite
- 6 Conexión de presión aceite
- 7 -
- 8 Agujero roscado para fijación des pies



BITZER Kühlmaschinenbau GmbH

Eschenbrunnlestraße 15 // 71065 Sindelfingen // Germany

Tel +49 [0]70 31 932-0 // Fax +49 [0]70 31 932-147

bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de