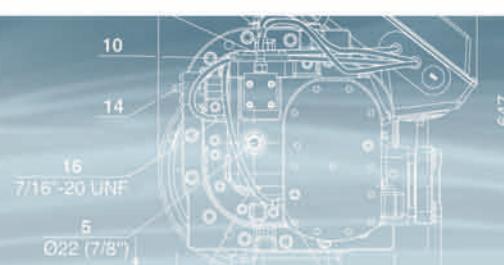


**Halbhermetische
frequenzgeregelte
Schrauben-
verdichter**

**Frequency Controlled
Semi-hermetic
Screw
Compressors**

**Compresseurs à vis
hermétiques accessibles
avec convertisseur
de fréquence**



Inhalt	Seite	Contents	Page	Sommaire	Page
Frequenzgeregelte Schraubenverdichter	2	Frequency-controlled screw compressors	2	Compresseurs à vis avec convertisseur de fréquence	2
Die technischen Merkmale	4	The decisive technical features	4	Les critères techniques	4
Einsatzgrenzen	6	Application limits	6	Limites d'application	6
Leistungsdaten für R134a, 30 Hz	7	Performance data for R134a, 30 Hz	7	Données de puissance pour R134a, 30 Hz	7
R134a, 50 Hz	7	R134a, 50 Hz	7	R134a, 50 Hz	7
R134a, 90 Hz	8	R134a, 90 Hz	8	R134a, 90 Hz	8
Technische Daten	9	Technical data	9	Données techniques	9
Maßzeichnungen	10	Dimensional drawings	10	Croquis cotés	10

Frequenzgeregelte Schraubenverdichter

- Universell und flexibel durch modulare Baugruppe
- Innovative und erprobte Technologie

Frequency-controlled screw compressors

- Universal and flexible due to modular assembly
- Innovative and approved technology

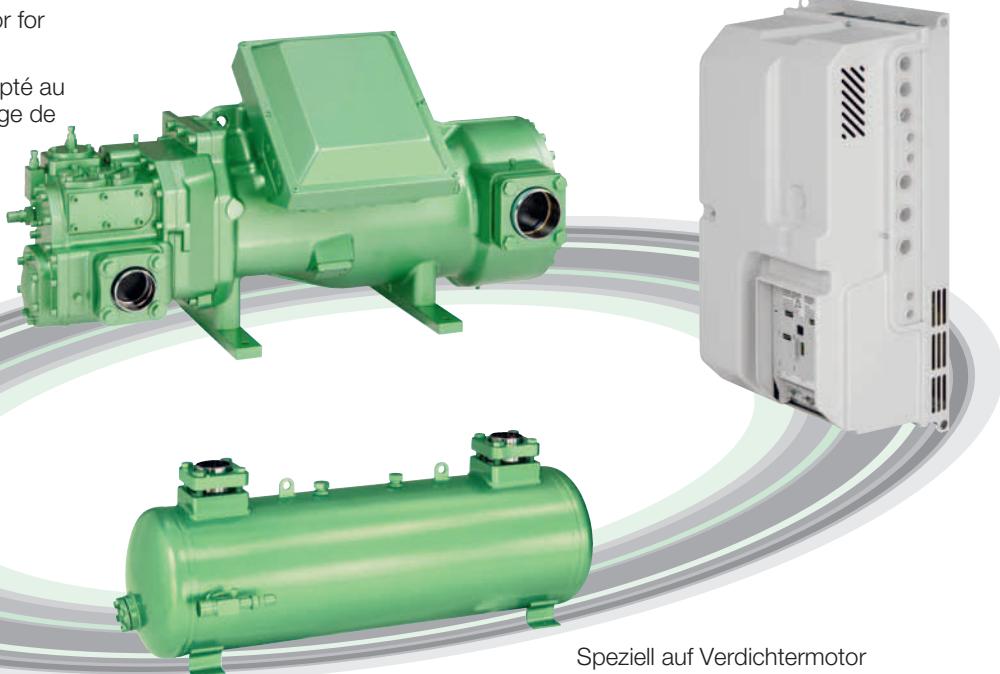
Compresseurs à vis avec convertisseur de fréquence

- Universels et polyvalents grâce à des composants modulaires
- Technologie novatrice et éprouvée

Adaptierter HSK Schraubenverdichter für Frequenzbereich von 20 – 90 Hz

Adapted HSK screw compressor for frequency range 20 – 90 Hz

Convertisseur de fréquence adapté au compresseur HSK avec une plage de fréquence de 20 à 90 Hz



Kompakter Hochleistungs-Ölabscheider für großen Volumenstrombereich

Compact high-efficiency oil separator for large volume flow range

Séparateur d'huile compact hautes performances pour une large plage de volumes balayés

Speziell auf Verdichtermotor abgestimmter Frequenzumrichter

Frequency inverter especially adapted to compressor motor

Convertisseur de fréquence spécialement adapté au moteur du compresseur

Ein neues BITZER Schraubenverdichter-Konzept für Kaltwassersätze und Wärmepumpen

Die neue Generation frequenzgeregelter Schraubenverdichter ist besonders für die Anforderungen moderner Flüssigkeitskühlrätsäte und Wärmepumpen ausgelegt. Das Konzept berücksichtigt vor allem den hohen Teillast-Anteil dieser Anwendungen durch eine besonders hohe Effizienz im mittleren Drehzahlbereich.

Das Konzept im Einzelnen

Der halbhermetische Schraubenverdichter wurde speziell für die Anwendung mit Frequenzumrichter zwischen 20 Hz und 90 Hz adaptiert. Die Strömungsquerschnitte ermöglichen eine hohe Effizienz im gesamten Einsatz- und Drehzahlbereich.

Der luftgekühlte Frequenzumrichter kann unabhängig von Verdichterschwingungen im Schaltschrank eingebaut werden. Die individuelle Zuordnung des Frequenzumrichters zum Verdichter ermöglicht je nach Betriebspunkt und Einsatzort eine flexible Anwendung mit minimalen Anschlusskosten.

Der horizontale Hochleistungs-Ölab scheider garantiert niedrige Ölauswurfraten über den gesamten Drehzahlbereich. Auch hier erlaubt der modulare Aufbau die Auswahl des Ölabscheiders entsprechend dem Einsatzbereich. Bei entsprechender Zuordnung ist in überfluteten Systemen kein Sekundär-Ölab scheider erforderlich.

A new BITZER screw compressor concept for liquid chillers and heat pumps

The new generation of frequency-controlled screw compressors is especially adapted to the requirements of modern liquid chillers and heat pumps. Due to its very high efficiency in the middle speed range, this concept particularly considers the high part-load portion of these applications.

The concept in detail

The semi-hermetic screw compressor has been adapted especially to the application with frequency inverter between 20 Hz and 90 Hz. The flow cross sections allow high efficiency in the entire application and speed range.

The air-cooled frequency inverter can be fitted into the switch board independently of compressor vibrations. The individual assignment of the frequency inverter to the compressor – depending on operating point and location – allows a flexible application with minimum installation costs.

The horizontal high-efficiency oil separator allows low oil carry over rates over the entire speed range. Here too, the modular setup allows the selection of the oil separator according to the application range. When assigned respectively, no secondary oil separator is necessary in flooded systems.

Un nouveau concept de compresseurs à vis BITZER pour les refroidisseurs de liquide et les pompes à chaleur

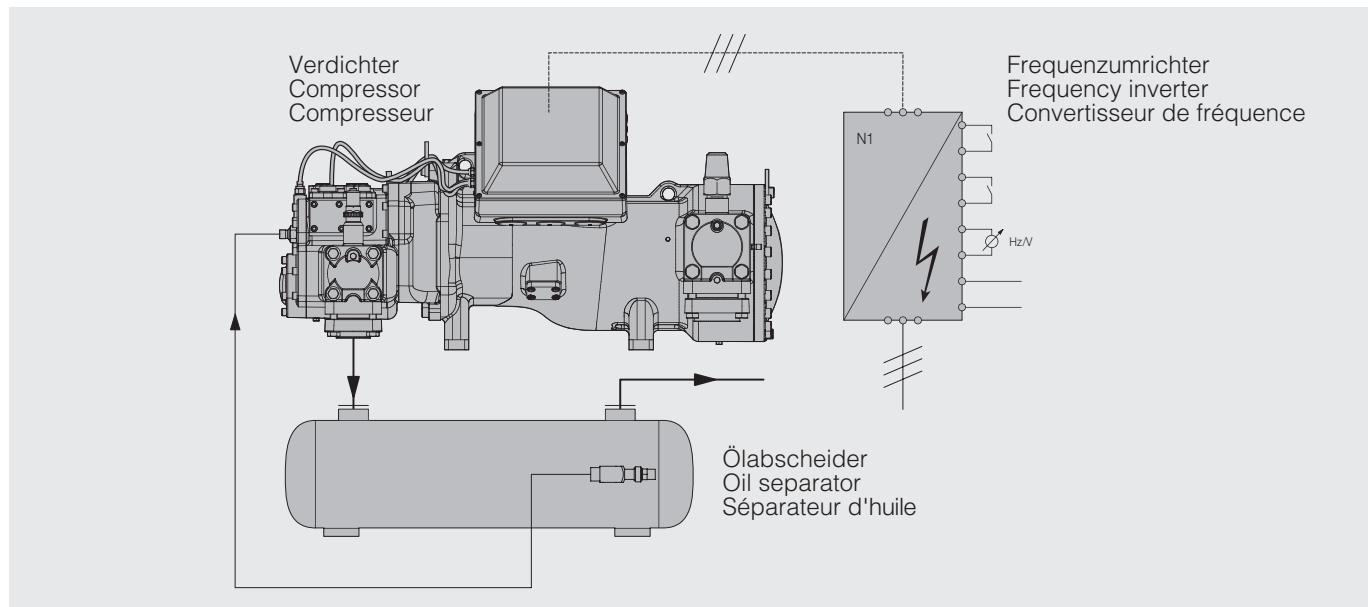
La nouvelle génération de compresseurs à vis équipés d'un convertisseur de fréquence est spécialement conçue pour satisfaire aux exigences de performances des refroidisseurs de liquide et à celles des pompes à chaleur modernes. Le concept prend particulièrement bien compte du fonctionnement en charge partielle grâce à une efficacité élevée aux vitesses de rotation intermédiaires.

Le concept en détail

Le compresseur à vis semi-hermétique convient spécialement à une utilisation avec convertisseur de fréquence entre 20 Hz et 90 Hz. Les vitesses périphériques d'écoulement permettent d'obtenir une efficacité élevée sur toute la plage d'application et de vitesse de rotation.

Le convertisseur de fréquence refroidi par air peut être monté dans l'armoire électrique, exempt des vibrations du compresseur. L'attribution du convertisseur de fréquence au compresseur permet, selon les conditions de fonctionnement et le lieu d'application, une utilisation polyvalente tout en réduisant les frais de raccordement.

Le séparateur d'huile horizontal haute performances permet d'obtenir des taux d'entraînement d'huile faibles sur toute la plage de vitesse de rotation. La conception modulaire permet également de sélectionner le séparateur d'huile selon la plage d'application. En attribuant le séparateur adéquat aucun séparateur d'huile secondaire n'est nécessaire dans les installations noyées.



Schematischer Aufbau der modularen Baugruppe – Verdichter / Frequenzumrichter / Ölabscheider

Schematic diagram of the modular assembly – compressor / frequency inverter / oil separator

Structure schématique de la groupe assemblé – compresseur / convertisseur de fréquence / séparateur d'huile

Die entscheidenden technischen Merkmale

Energie-effizient

- Hochleistungsprofil mit weiterentwickelter Geometrie und hoher Steifigkeit
- Hoher Motorwirkungsgrad
- Motorauslegung an FU-Betrieb angepasst
- Strömungsquerschnitte für gesamten Frequenzbereich ausgelegt

Robust

- Solide Tandem-Axiallager mit Gegenlagern
- Druck-Entlastung der Axiallager
- Automatische Anlaufentlastung
- Großvolumiger Einbaumotor

Stufenlose Leistungsregelung

- 20–90 Hz regelbar
- Großer Einsatzbereich auch bei niedrigen Drehzahlen

Leistungsstarker Frequenzumrichter

- Speziell an Motor adaptiert
- Vorprogrammiert und konfiguriert
- Kompakte Bauweise – zum Einbau im Schaltschrank geeignet
- Geringer Anlaufstrom
- Integrierte Blindstromkompenstation

Komplettes Ölmanagement-System

- Effizienter horizontaler Ölabscheider
- Automatisches Ölstopp-Ventil
- Ölfilter
- Überwachung von Ölfluss, Drehrichtung und Ölfilter (Verschmutzung)
- Flexibel kombinierbar für Direkt-expansions- oder überflutete Systeme

Erprobtes Zubehör (Option)

- Saug-Absperrventil bis DN100
- Druck-Absperrventil
- Schwingungsdämpfer
- Ölabscheider
- Sinus-Filter
- Netzdrossel

The decisive technical features

Energy-efficient

- High-efficiency profile with further developed geometry and high stiffness
- High motor efficiency
- Motor selection adapted to FI operation
- Flow cross sections suitable for the entire frequency range

Robust

- Solid tandem axial bearings with counter bearings
- Pressure unloading of axial bearings
- Automatic start unloading
- Large volume built-in motor

Stepless capacity control

- 20–90 Hz control range
- Wide application range also for low speed

High-efficiency frequency inverter

- Specially adapted to motor
- Pre-programmed and configured
- Compact design – suitable for switch board installation
- Low starting current
- Integrated power factor correction

Complete oil management system

- Efficient horizontal oil separator
- Automatic oil stop valve
- Oil filter
- Monitoring of oil flow, rotation direction and oil filter (clogging)
- Can be flexibly combined for direct-expansion or flooded systems

Approved optional accessories (option)

- Suction shut-off valve up to DN100
- Discharge shut-off valve
- Anti-vibration mountings
- Oil separator
- RFI filter
- Network choke

Les caractéristiques techniques déterminantes

Rentabilité sur le plan énergétique

- Profil à haut rendement avec une géométrie très élaborée et une rigidité élevée
- Rendement du moteur élevé
- Conception du moteur adaptée au fonctionnement du convertisseur de fréquence
- Vitesse périphérique d'écoulement conçue pour toute la plage de fréquence

Robuste

- Paliers monté en tandem robustes avec butées
- Paliers sans charge de pression
- Démarrage à vide automatique
- Moteur largement dimensionné

Régulation en continu de la puissance

- Réglable sur une plage de 20–90 Hz
- Large plage d'application même pour des faibles vitesses de rotation

Convertisseur de fréquence puissant

- Adapté spécialement pour le moteur
- Préprogrammé et configuré
- Compact et adapté pour le montage dans l'armoire électrique
- Faible intensité de démarrage
- Compensation d'énergie réactive intégrée

Système complet de gestion d'huile

- Séparateur d'huile horizontal performant
- Vanne d'arrêt d'huile automatique
- Filtre à huile
- Contrôle du flux d'huile, sens de rotation et filtre à huile (encrassement)
- Indifféremment combinable avec des systèmes à détente directe ou noyées

Accessoires éprouvés (option)

- Vanne d'aspiration jusqu'au diamètre DN100
- Vanne de refoulement
- Amortisseurs de vibration
- Séparateur d'huile
- Filtre sinusoïdal
- Self de réseau

Leistungsangaben

Leistungsdaten basieren auf der europäischen Norm EN 12900 bei 30, 50 und 90 Hz-Betrieb.

Bezugspunkte für Verdampfungs- und Verflüssigungsdrücke

Anschluss-Positionen 1 (HP) und 2 (LP) am Verdichter (siehe Maßzeichnung). Der Druckabfall für Absperrventile und Rückschlagventil ist nicht berücksichtigt. Dies ist weltweit Stand der Technik bei Schrauben für Flüssigkeitskühlsätze, da in fabrikmäßig gefertigten Kühlsätzen vielfach auf Absperrventile verzichtet wird und das Rückschlagventil auch als externe Komponente in der Druckgasleitung angeordnet sein kann. Im Sinne der internationalen Vergleichbarkeit von Leistungsdaten wurde daher für Schraubenverdichter dieser Standard übernommen.

Flüssigkeits-Unterkühlung

Bei Standard-Bedingungen ist **keine** Flüssigkeits-Unterkühlung berücksichtigt. Die dokumentierte Kälteleistung und Leistungszahl reduziert sich entsprechend gegenüber Daten auf der Basis von 5 bzw. 8,3 K Unterkühlung.

Individuelle Betriebspunkte

Für die anspruchsvolle Verdichter-Auswahl mit der Möglichkeit individueller Eingabewerte steht die BITZER Software zur Verfügung. Die resultierenden Ausgabedaten umfassen alle wichtigen Leistungsparameter für Verdichter und Zusatz-Komponenten.

Performance data

Performance data are based on the European Standard EN 12900 at 30, 50 and 90 Hz operation.

Reference points for evaporating and condensing pressures

Connection positions 1 (HP) and 2 (LP) at compressor (see dimensional drawing). The pressure drop for shut-off valves and check valve is not considered. This is the worldwide state of technology for screws in liquid chillers due to the fact that in factory-made liquid chillers shut-off valves are often left out, and the check valve can also be fitted into the discharge gas line as external component. Therefore, in terms of international comparability of performance data this standard has been adopted for screw compressors.

Liquid subcooling

With standard conditions **no** liquid subcooling is considered according to EN 12900. Therefore, the rated cooling capacity and efficiency (COP) show lower values in comparison to data based on 5 or 8.3 K of subcooling.

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.

Performances

Les performances sont basées selon la norme européenne EN 12900 et pour un fonctionnement à 30, 50 ou 90 Hz.

Points de référence pour les pressions d'évaporation et de condensation

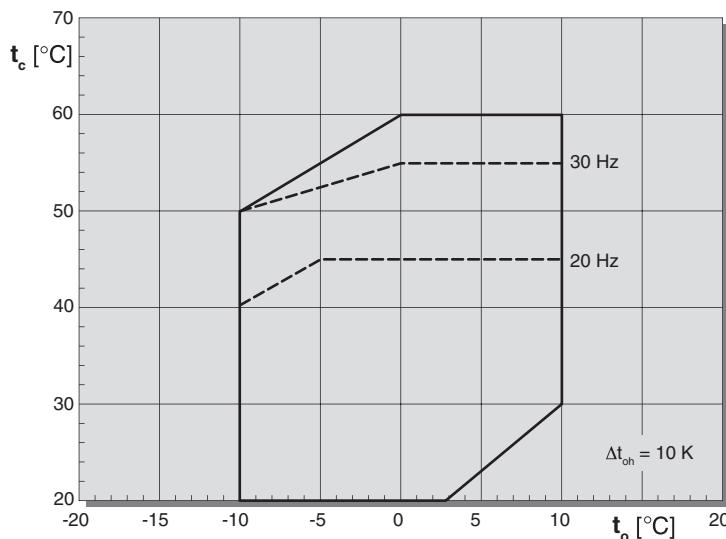
Positions des raccordements 1 (HP) et 2 (LP) sur le compresseur (voir croquis). La perte de charge des vannes d'arrêt et du clapet de retenue ne sont pas prises en compte. Ceci est actuellement les conditions techniques pour les vis compactes au plan mondial étant donné que pour les groupes frigorifiques réalisés en usine, il est souvent fait abstraction des vannes d'arrêt et que le clapet de retenue peut être monté sur la ligne de refoulement en tant que composant externe. Ce standard a été repris pour les compresseurs à vis, en vue d'une comparaison internationale des performances.

Sous-refroidissement de liquide

Pour les conditions «Standard» **aucun** sous-refroidissement de liquide n'est pris en compte. La puissance frigorifique et l'indice de performance (COP) indiquées sont donc plus faibles par comparaison aux données se basant sur un sous-refroidissement de 5 ou 8,3 K.

Points de fonctionnement individuels

Pour une sélection plus précise du compresseur, avec la possibilité d'entrer des conditions de fonctionnement particulières, faire appel au logiciel BITZER. Les résultats obtenus comprennent tous les paramètres de puissance importants pour le compresseur et les composants annexes.

Einsatzgrenzen
Application limits
Limites d'application
R134a

Legende

t_o Verdampfungstemperatur (°C)
 t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
 Δt_{oh} Sauggasüberhitzung

Legend

t_o Evaporating temperature (°C)
 t_c Condensing temperature (°C)
 Δt_{oh} Suction superheat

Légende

t_o Température d'évaporation (°C)
 t_c Température de condensation (°C)
 Δt_{oh} Surchauffe de gaz aspiré

Typenbezeichnung
Type designation
Designation des types
HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS

Halbhermetischer Schraubenverdichter

Semi-hermetic screw compressor

Compresseur à vis hermétiques accessible

HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS

Anwendungsbereich (K oder N)

Application range (K or N)

Champ d'application (K oder N)

HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS

Gehäusegröße (74)

Housing size (74)

Taille de carter (74)

HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS

Fördervolumen (6/7)

Displacement (6/7)

Volume balayé (6/7)

HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS

Verdichterausführung

Compressor execution

Exécution du compresseur

HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS

Motorgröße und Ausführung

Motor size and design

Taille et type du moteur

HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS
HSK 8591 – 140 VS

Frequenzumrichter-Einsatz

Additional frequency inverter

Convertisseur de fréquence additionnel

Leistungswerte 30 Hz/50 Hz

bezogen auf 10 K Sauggas-Überhitzung,
ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Performance data 30 Hz/50 Hz

based on 10 K suction superheat,
without liquid subcooling

Données de puissance 30 Hz/50Hz

se référant à surchauffe à l'aspiration de
10 K, sans sous-refroidissement de liquide

Klima- / Normalbereich		High- / Medium temperature range			Climatisation / Moyennes températures			
Verdichter Typ	Verfl.- temp.	Kälteleistung Cooling capacity Puissance frigorifique	Q _O	[Watt]	Leistungsaufnahme Power consumption Puissance absorbée	P _e	[kW]	
Compressor Cond. type	Cond. temp.	↓ Verdampfungstemperatur °C	10	7,5	5	0	-5	
Compresseur Temp. type	Temp. de Cond.	Q P	10	7,5	5	0	-5	
			29,8	29,9	30,0	30,1	31,1	
Leistungswerte 30 Hz		Performance data 30 Hz			Données de puissance 30 Hz			
HSK7471-70VS	30	Q	133600	121800	110800	90900	73700	59000
	40	Q	16,2	16,7	17,1	17,6	17,8	17,8
	50	Q	122400	111000	100400	81400	65100	51200
	60	Q	22,4	22,7	22,8	23,0	23,0	23,1
HSK8561-90VS	30	Q	105500	95200	85600	68500	54100	42000
	40	Q	29,8	29,9	30,0	30,1	30,4	31,1
	50	Q	194300	176900	160700	131800	107200	86200
	60	Q	24,8	25,7	26,3	27,1	27,3	27,3
HSK8571-110VS	30	Q	175900	159600	144500	117600	94700	75200
	40	Q	34,1	34,5	34,7	34,9	34,8	34,7
	50	Q	153000	138300	124600	100300	79700	62300
	60	Q	45,2	45,3	45,3	45,2	45,1	45,3
HSK8591-140VS	30	Q	218100	198500	180400	147900	120200	96700
	40	Q	27,9	28,9	29,6	30,5	30,8	30,7
	50	Q	197500	179200	162200	132000	106200	84300
	60	Q	38,4	38,8	39,1	39,3	39,3	39,1
HSK8591-140VS	30	Q	171700	155100	139700	112400	89200	69700
	40	Q	50,9	51,0	51,1	51,0	50,9	51,3
	50	Q	274100	250000	227500	187000	152200	122400
	60	Q	37,9	37,7	37,7	37,7	37,7	37,5
HSK8591-140VS	30	Q	246300	223600	202500	164600	132100	104500
	40	Q	47,7	47,8	47,8	48,1	48,2	48,3
	50	Q	211900	191200	172100	138000	108900	84300
	60	Q	61,8	62,1	62,3	63,0	63,8	64,9
Leistungswerte 50 Hz		Performance data 50 Hz			Données de puissance 50 Hz			
HSK7471-70VS	30	Q	226800	206200	187200	153200	124200	99700
	40	Q	26,5	27,4	28,1	29,0	29,3	29,1
	50	Q	205500	186300	168600	137000	110200	87700
	60	Q	37,1	37,5	37,8	37,9	37,7	37,3
HSK8561-90VS	30	Q	179100	161900	146000	117900	94100	74200
	40	Q	48,7	48,7	48,6	48,3	47,9	47,5
	50	Q	149700	134800	121200	97100		
	60	Q	61,1	60,9	60,6	60,1		
HSK8571-110VS	30	Q	325500	296900	270300	222800	182100	147500
	40	Q	41,2	42,5	43,5	44,6	44,9	44,6
	50	Q	296400	269700	245000	200800	163000	130900
	60	Q	56,4	56,9	57,2	57,1	56,6	55,8
HSK8591-140VS	30	Q	262200	237900	215300	175200	141100	112200
	40	Q	73,7	73,6	73,3	72,4	71,3	70,3
	50	Q	223800	202300	182300	147000		
	60	Q	93,2	92,6	91,9	90,4		
HSK8591-140VS	30	Q	368000	335600	305600	251900	205900	166700
	40	Q	46,2	47,6	48,7	50,0	50,3	49,9
	50	Q	335100	304900	276900	226900	184200	147900
	60	Q	63,1	63,7	64,0	64,0	63,3	62,4
HSK8591-140VS	30	Q	296400	268800	243400	198000	159400	126700
	40	Q	82,5	82,4	82,1	81,1	79,8	78,7
	50	Q	252900	228500	206000	166000		
	60	Q	104,3	103,6	102,8	101,2		
HSK8591-140VS	30	Q	465600	424100	385500	316700	257900	208000
	40	Q	62,0	61,8	61,8	61,8	61,7	61,3
	50	Q	418900	380400	344800	281400	227400	181600
	60	Q	78,0	78,0	78,0	78,0	77,7	76,8

! Für Betrieb mit R134a ist Polyolester-Öl (BSE170) erforderlich.

! 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).

Leistungswerte 90 Hz

bezogen auf 10 K Sauggas-Überhitzung,
ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Performance data 90 Hz

based on 10 K suction superheat,
without liquid subcooling

Données de puissance 90Hz

se référant à surchauffe à l'aspiration de
10 K, sans sous-refroidissement de liquide

Klima- / Normalbereich
High- / Medium temperature range
Climatisation / Moyennes températures

Verdichter Typ Compressor type Compresseur type	Verfl.- temp. Cond. temp. Temp. de Cond.	Kälteleistung Cooling capacity Puissance frigorifique	Q_O	[Watt]	Leistungsaufnahme Power consumption Puissance absorbée	P_e	[kW]
↓							
HSK7471-70VS	30	Q	393700	357700	324400	265500	215500 173500
	40	P	49,6	51,4	52,7	54,4	54,9 54,5
	50	Q	354600	321700	291400	237700	192300 154100
	60	P	69,9	70,6	71,1	71,1	70,4 69,2
HSK8561-90VS	30	Q	312300	282900	255800	207900	167400 133600
	40	P	90,9	90,7	90,4	89,1	87,4 85,5
	50	Q	267700	242000	218400	176700	
	60	P	110,9	109,9	108,9	106,5	
HSK8571-110VS	30	Q	564100	515300	469900	388700	318900 259500
	40	P	76,3	78,7	80,4	82,3	82,5 81,6
	50	Q	515700	470200	428100	352600	288100 233200
	60	P	104,1	104,9	105,2	104,8	103,3 101,2
HSK8591-140VS	30	Q	461600	420100	381600	312900	254200 204500
	40	P	134,9	134,4	133,6	131,2	128,2 125,2
	50	Q	402700	365500	331100	269800	
	60	P	167,8	166,0	164,1	160,0	
	30	Q	641100	585600	534100	441700	362500 294900
	40	P	85,2	87,8	89,7	91,8	92,0 91,0
	50	Q	586100	534400	486500	400800	327400 265000
	60	P	116,1	117,0	117,4	116,9	115,2 112,8
	30	Q	524600	477400	433600	355500	288900 232400
	40	P	150,5	149,9	148,9	146,2	142,9 139,5
	50	Q	457600	415300	376200	306500	
	60	P	187,0	185,0	182,9	178,1	
	30	Q	812500	739800	672400	552500	450600 364400
	40	P	114,9	114,7	114,7	114,7	114,5 113,4
	50	Q	732400	665900	604300	494900	401900 323300
	60	P	144,5	144,4	144,3	143,8	142,6 139,8
	30	Q	647800	587800	532400	433900	350500 280200
	40	P	181,7	181,3	180,7	178,9	175,6 170,0
	50	Q	559400	506300	457300	370500	
	60	P	227,8	226,5	224,9	220,3	

! Für Betrieb mit R134a ist Polyolester-Öl
(BSE170) erforderlich.

! 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).

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Verdichter Typ	Förder-volumen min. 20 Hz	Förder-volumen max. 90 Hz	Gewicht	Rohrabschlüsse		Ölabscheider DX-Systeme	Öl-füllung	Typ	Frequenzumrichter		
				DL Druckleitung mm	SL Saugleitung Zoll				Max. Betriebs- strom	Spannung	
Compressor type	Displace- ment min. 20 Hz	Displace- ment max. 90 Hz	Weight	Pipe connections		Oil separator DX systems	Oil charge	Type	Frequency inverter		
Compresseur type	Volume balayé min. 20 Hz m³/h	Volume balayé max. 90 Hz m³/h	Poids kg ^①	DL Conduite de refoulement mm	Raccords SL Conduite d'aspiration mm				Max. working current	Voltage	
HSK7471-70VS	100	450	336	54	2 ¹ / ₈ "	76	3 ¹ / ₈ "	OAH 2888	28	BTZ1	190
HSK8561-90VS	144	646	548	76	3 ¹ / ₈ "	DN 100		OAH 2888	28	BTZ3	270
HSK8571-110VS	164	738	571	76	3 ¹ / ₈ "	DN 100		OAH 2888	28	BTZ4	305
HSK8591-140VS	214	963	593	76	3 ¹ / ₈ "	DN 100		OAH 7088	70	BTZ5	370

① Gewicht mit Saugflansch, Druckflansch und Lötbuchse.

① Weight including suction flange, discharge flange, and brazed bushing.

① Poids y compris bride d'aspiration, bride de pression et manchon à braser.

400..480V/3/50 Hz

Daten für Zubehör und Ölfüllung

- Heizung am Ölabscheider (selbstregulierend):
200 .. 230 V
OAH 2888: 200 W
OAH 7088: 200 W
- Ölfüllung
Typ BSE170 für R134a

Ölheizung

gewährleistet die Schmierfähigkeit des Öls auch nach längeren Stillstandszeiten. Sie verhindert stärkere Kältemittel-Anreicherung im Öl und damit Viskositätsminderung.

Die Ölheizung muss im Stillstand des Verdichters betrieben werden bei

- Außen-Aufstellung des Verdichters
- langen Stillstandszeiten
- großer Kältemittel-Füllmenge
- Gefahr von Kältemittel-Kondensation in den Abscheider

Data for accessories and oil charge

- Heater at oil separator (self-regulating):
200 .. 230 V
OAH 2888: 200 W
OAH 7088: 200 W
- Oil charge
Type BSE170 for R134a

Oil heater

ensures the lubricity of the oil even after long standstill periods. It prevents increased refrigerant dilution in the oil and therefore a reduction of the viscosity.

The oil heater must be used during standstill in case of

- outdoor installation of the compressor
- long shut-off periods
- high refrigerant charge
- danger of refrigerant condensation into the separator

Données pour accessoires et charge d'huile

- Résistance au séparateur d'huile (autorégulante):
200 .. 230 V
OAH 2888: 200 W
OAH 7088: 200 W
- Charge d'huile
Type BSE170 pour R134a

Chauffage d'huile

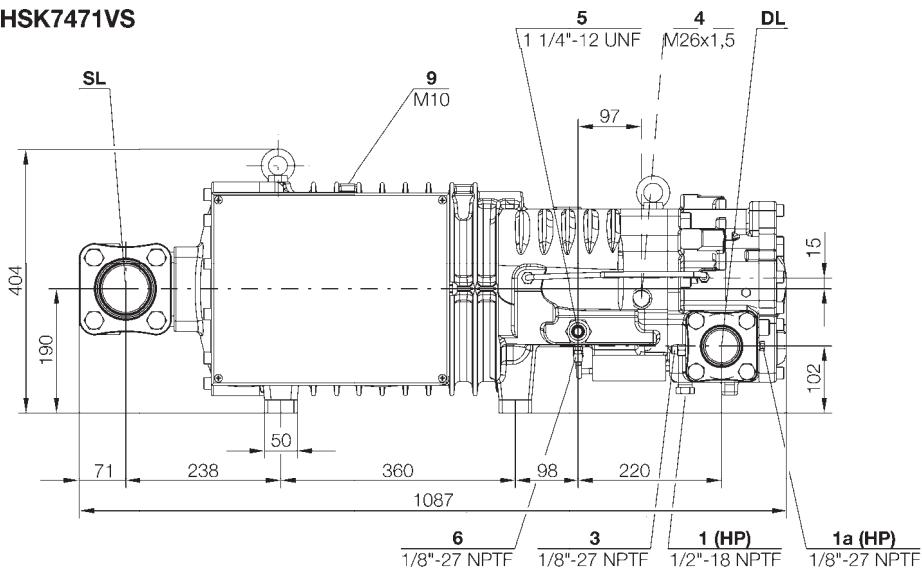
garantit le pouvoir lubrifiant de l'huile, même après des longues périodes stationnaires. Elle permet d'éviter un enrichissement de l'huile en fluide frigorigène et par conséquent, une baisse de la viscosité.

Le chauffage d'huile doit être utiliser durant des périodes stationnaires

- en cas d'installation extérieure du compresseur
- en cas de longues périodes d'immobilisation
- en cas de haute charge de fluide frigorigène
- en cas de risque de condensation de fluide frigorigène dans le séparateur

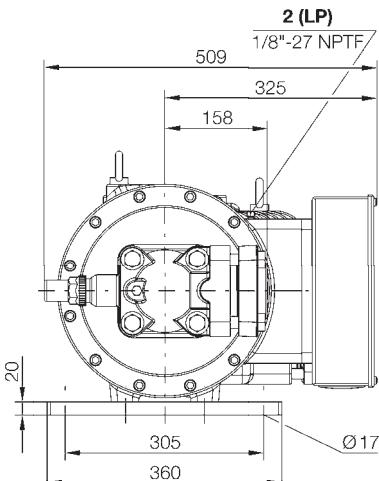
Maßzeichnungen

HSK7471VS

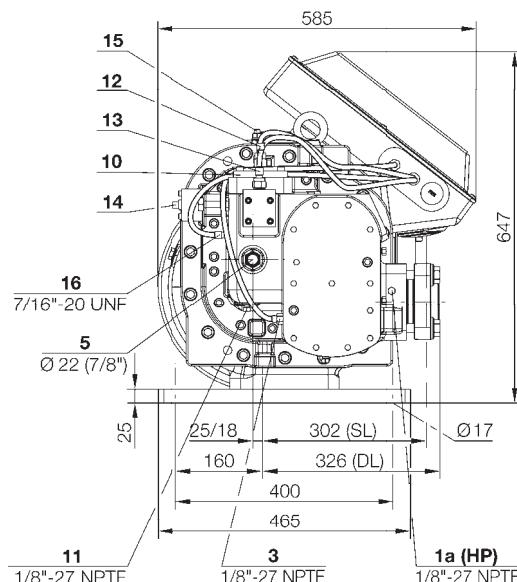
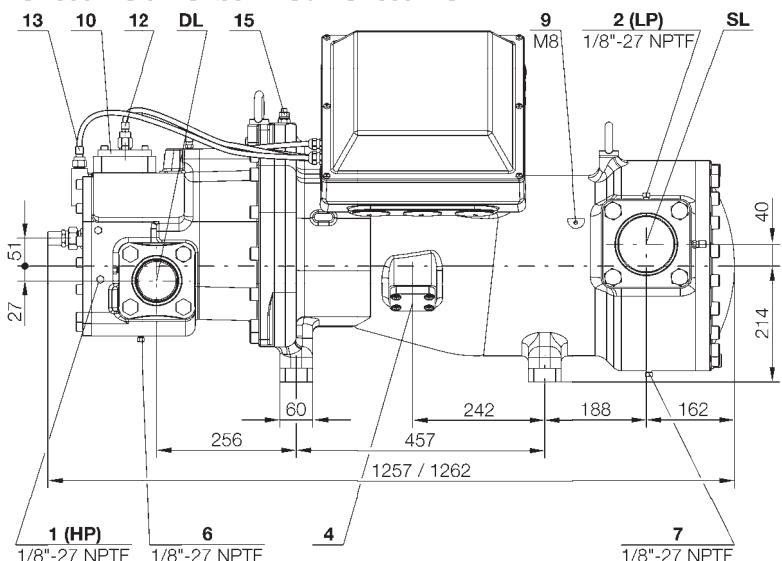


Dimensional drawings

Croquis cotés



HSK8561VS & HSK8571VS / HSK8591VS



Anschluss-Positionen

- 1 Hochdruck-Anschluss (HP)
- 1a Zusätzlicher Hochdruck-Anschluss
- 2 Niederdruck-Anschluss (LP)
- 3 Anschluss für Druckgas-Temperaturfänger (HP)
- 4 Anschluss für Economiser / Kältemittel-Einspritzung
- 5 Anschluss für Öl-Einspritzung
- 6 HS.74: Öldruck-Anschluss
HS.85: Ölablass (Verdichtergehäuse)
- 7 Ölablass (Motorgehäuse)
- 9 Gewindeloch für Rohrhalterung (ECO- und LI-Leitung)
- 10 Service-Anschluss für Ölfilter
- 11 Ölablass (Ölfilter)
- 12 Überwachung des Ölstoppventsils
- 13 Ölfilter-Überwachung
- 14 Öldurchfluss-Wächter
- 15 Erdungsschraube für Gehäuse
- 16 Druckablass (Ölfilter-Kammer)

Connection positions

- 1 High pressure connection (HP)
- 1a Additional HP connection
- 2 Low pressure connection (LP)
- 3 Discharge gas temperature sensor connection (HP)
- 4 Connection for economiser / liquid injection
- 5 Oil injection connection
- 6 HS.74: Oil pressure connection
HS.85: Oil drain (compressor housing)
- 7 Oil drain (motor housing)
- 9 Threaded hole for pipe support (ECO and LI line)
- 10 Service connection (oil filter)
- 11 Oil drain (oil filter)
- 12 Monitoring of oil stop valve
- 13 Oil filter monitoring
- 14 Oil flow switch
- 15 Screw for grounding of housing
- 16 Pressure relief (oil filter chamber)

* Saug- und Druck-Absperrventil Option

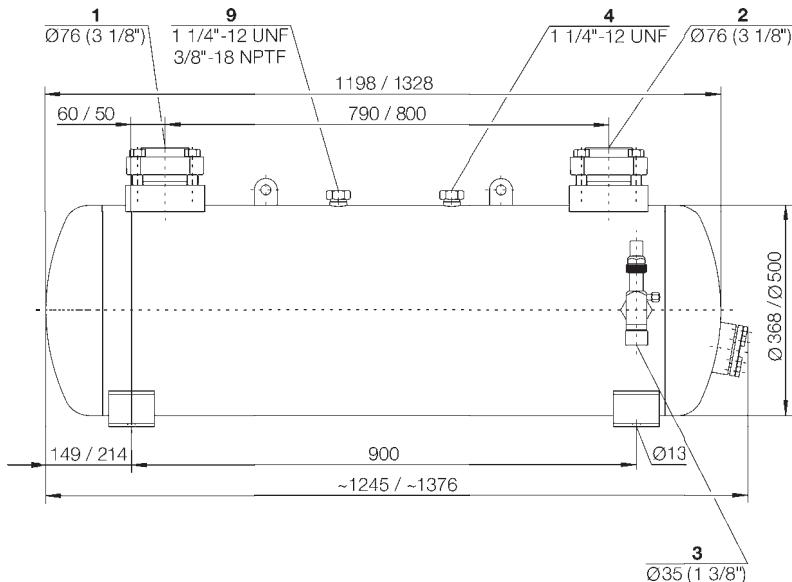
* Suction and discharge shut-off valve option

Position des raccords

- 1 Raccord de haute pression (HP)
 - 1a Raccord additionnel de haute pression
 - 2 Raccord de basse pression (LP)
 - 3 Raccord de sonde de température du gaz au refoulement (HP)
 - 4 Raccord d'économiseur / injection de liquide
 - 5 Raccord d'injection d'huile
 - 6 HS.74: Raccord de pression d'huile
HS.85: Vidange d'huile (carter de compresseur)
 - 7 Vidange d'huile (carter de moteur)
 - 9 Trou taraudé pour support de tuyauterie (tuyauterie ECO et LI)
 - 10 Raccord de service (filtre à l'huile)
 - 11 Vidange d'huile (filtre à l'huile)
 - 12 Contrôle de vanne de retenue d'huile
 - 13 Contrôle du filtre à l'huile
 - 14 Contrôleur du débit d'huile
 - 15 Vis de mise à la terre pour carter
 - 16 Décharge de pression (chambre de filtre à l'huile)
- * Vanne d'arrêt à l'aspiration et au refoulement option

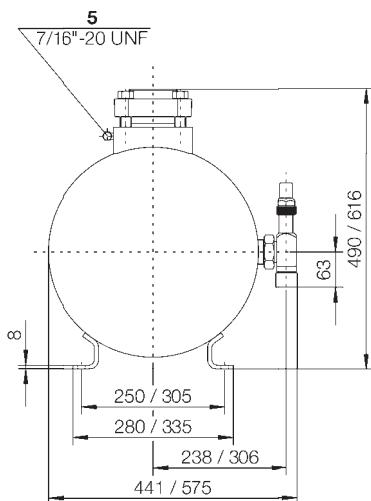
Maßzeichnungen

OAH2888 / OAH7088



Dimensional drawings

Croquis cotés



Anschluss-Positionen

- 1** Kältemittel-Eintritt
- 2** Kältemittel-Austritt
- 3** Öl-Austritt
- 4** Öleinfüll-Anschluss
- 5** Service-Anschluss
- 9** Anschluss für Druckentlastungs-Ventil

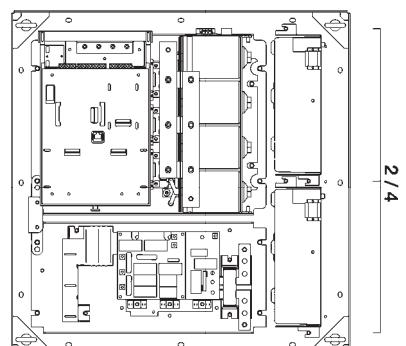
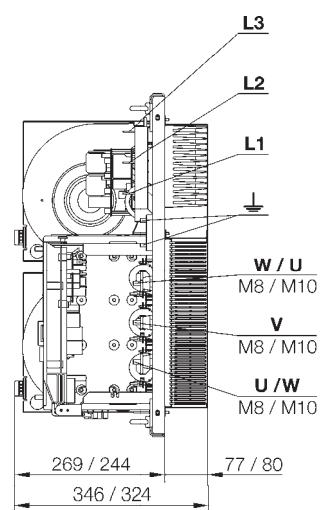
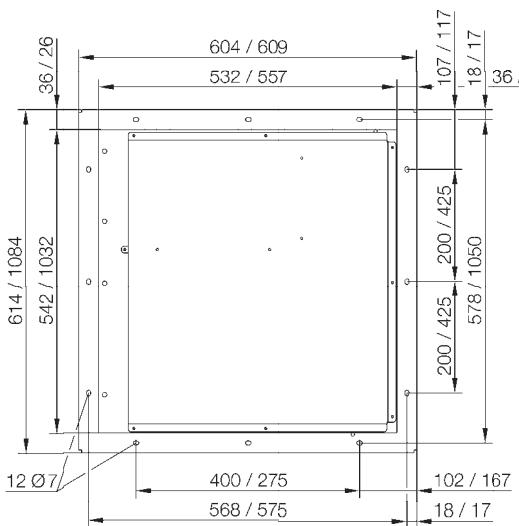
Connection positions

- 1** Refrigerant inlet
- 2** Refrigerant outlet
- 3** Oil outlet
- 4** Oil fill connection
- 5** Service connection
- 9** Connection for pressure relief valve

Positions des raccords

- 1** Entrée de fluide frigorigène
- 2** Sortie de fluide frigorigène
- 3** Sortie d'huile
- 4** Raccord pour le remplissage d'huile
- 5** Raccord pour service
- 9** Raccord pour soupape de décharge

BTZ1-BTZ5





Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH
Eschenbrünnlestraße 15
71065 Sindelfingen, Germany
tel +49 (0)70 31 932-0
fax +49 (0)70 31 932-147
www.bitzer.de • bitzer@bitzer.de