



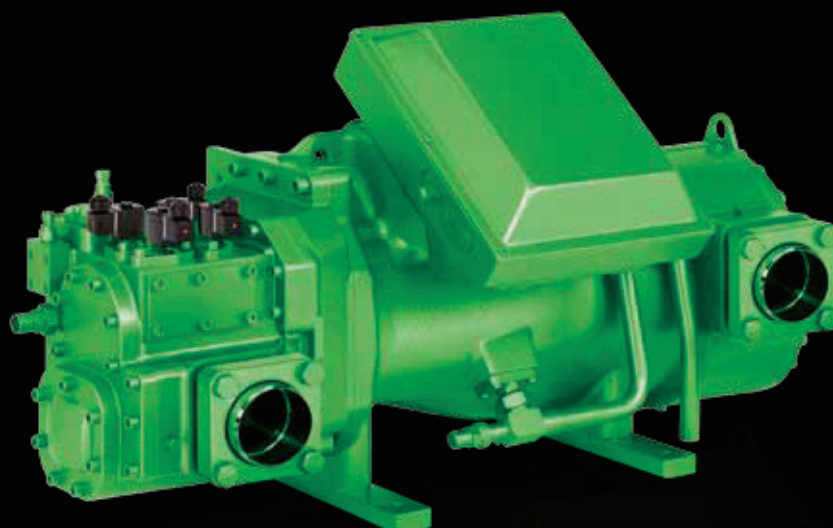
THE HEART OF FRESHNESS

半密閉型

スクルーコンプレッサー

HALBHERMETISCHE SCHRAUBENVERDICHTER
SEMI-HERMETIC SCREW COMPRESSORS

HS.85 シリーズ
HS.85 SERIES
HS.85 SERIE



バージョン 50 Hz // SP-110-5

HS.85-Serie

Fördervolumina von 315 bis 535 m³/h bei 50 Hz

Inhalt	Seite
Die besonderen Attribute	2
Die technischen Merkmale	3
Schmierstoffe	4
Einsatzgrenzen	5
Leistungsdaten für R134a, R404A/R507A, R22	6
Technische Daten	9
Maßzeichnungen	10

Die HS.85 Schraubenverdichter setzen weltweit den Maßstab für technische Innovation und Effizienz

Die besonderen Attribute

- ☐ Kombination von bewährter HS-Technologie mit den innovativen Merkmalen der CSH-Baureihe
- ☐ Optimal für Parallelverbund
 - hohe Systemleistung
 - platzsparende Anordnung aller Anschlüsse auf einer Seite
- ☐ Schieberregelung für stufenlose oder stufte Leistungsregelung
- ☐ Economiser mit gleitender Einsaugposition – auch bei Teillast effektiv
- ☐ Integriertes Ölmanagement-System
 - Automatisches Ölstop-Ventil
 - Ölfilter
 - Ölüberwachung

Die Leistungspalette

HS.85 Series

Displacements of 315 to 535 m³/h at 50 Hz

Content	Page
The special highlights	2
The decisive technical features	3
Lubricants	4
Application limits	5
Performance data for R134a, R404A/R507A, R22	6
Technical data	9
Dimensional drawings	10

The HS.85 screw compressors set the worldwide standard for technical innovation and efficiency

The special highlights

- ☐ Combination of approved HS technology with the innovative features of the CSH series
- ☐ Optimized for parallel compounding
 - High system capacity
 - Space saving arrangement of all connections on one side
- ☐ Slider control for infinite or stepped capacity control
- ☐ Economiser with sliding suction position – also effective at part load
- ☐ Integrated oil management system
 - Automatic oil stop valve
 - Oil filter
 - Oil monitoring

The capacity range

HS.85シリーズ

押しのけ量315～535 m³/h (50 Hz仕様)

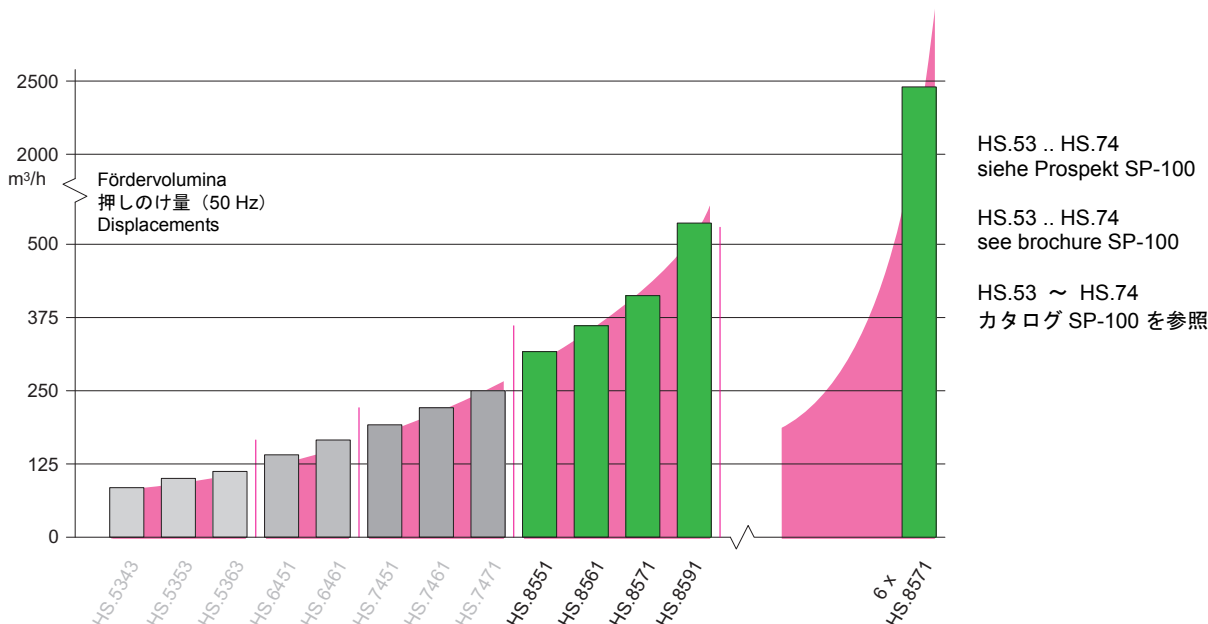
目次	ページ
主な特徴	2
優れた技術的特徴	3
潤滑油	4
適用制限	5
性能データ	
R134a, R404A/R507A, R22	6
技術データ	9
寸法図	10

HS.85スクリーコンプレッサーは優れた技術革新と効率により世界基準を確立します。

主な特徴

- ☐ 認可済み HS 技術と CSH シリーズの革新的な特徴の組合せ
- ☐ 並列システムに最適化
 - 高いシステム効率
 - すべての接続口をひとつの面にまとめて省スペースを実現
- ☐ 無段階またはステップ式容量制御用のスライダーコントロール
- ☐ 吸入位置スライド機能付きエコノマイザー – 部分負荷時にも効率的
- ☐ 一体型オイル管理システム
 - 自動オイル停止弁
 - オイルフィルター
 - オイルモニター

容量範囲



Die entscheidenden technischen Merkmale

- ❑ **Energie-effizient**
 - Hochleistungsprofil mit weiterentwickelter Geometrie und hoher Steifigkeit
 - Hoher Motorwirkungsgrad
 - Optimaler Economiser-Betrieb
- ❑ **Universell**
 - R134a, R404A, R507A, R407C und R22
 - Mit und ohne Economiser
- ❑ **Robust**
 - Solide Tandem-Axiallager mit Gegenlagern
 - Druck-Entlastung der Axiallager
 - Automatische Anlaufentlastung
 - Großvolumiger Einbaumotor
- ❑ **Duale Leistungsregelung**
 - Stufenlose oder 3-stufige Schieber-Regelung mit V_i -Ausgleich (für geringere Druckverhältnisse auch 4-stufig). Alternative Betriebsweise durch unterschiedliche Steuerungslogik – ohne Umbau des Verdichters
 - Einfache Ansteuerung über angeflanschte Magnetventile
- ❑ **Economiser mit gleitender Einsaugposition**
 - ECO auch bei Teillast effektiv
 - Höchstmögliche Kälteleistung und Leistungszahl bei Voll- und Teillast
- ❑ **Integriertes Ölmanagement-System**
 - Automatisches Ölstopp-Ventil
 - Ölfilter
 - Überwachung von Ölfluss und Ölfilter (Verschmutzung, Druckabfall)
 - Integriertes Druckentlastungs-Ventil entsprechend EN 378 und UL984
- ❑ **Intelligente Elektronik**
 - Thermische Überwachung der Motor- und Druckgas-Temperatur (PTC)
 - Drehrichtungs-Überwachung
 - Fehlphasen (Asymmetrie)-Kontrolle
 - Wieder-Einschalt-Verzögerung
- ❑ **Erprobtes Zubehör (Option)**
 - Saug-Absperrventil
 - Druck-Absperrventil
 - Pulsationsdämpfer und Absperrventil für ECO-Betrieb
 - Integrierte Einspritzdüse mit Adapter für Kältemittel-Einspritzung
 - Schwingungsdämpfer
 - Ölabscheider
 - Ölkühler
- ❑ **Zubehör für Parallelbetrieb bis zu 6 Verdichtern**

The decisive technical features

- ❑ **Energy efficient**
 - High-efficiency profile with advanced geometry and high stiffness
 - High motor efficiency
 - Optimum economiser operation
- ❑ **Universal**
 - R134a, R404A, R507A, R407C and R22
 - With and without economizer
- ❑ **Robust**
 - Solid tandem axial bearings with counter bearings
 - Pressure relief of the axial bearings
 - Automatic start unloading
 - Large volume built-in motor
- ❑ **Dual capacity control**
 - Infinite or 3-stage slider control with V_i -compensation (for lower pressure ratios also 4-stage). Alternative operating modes by varying control sequence only – no need for compressor modification
 - Easy control by flanged-on solenoid valves
- ❑ **Economiser with sliding suction position**
 - Efficient economiser operation with part load as well
 - Highest cooling capacity and energy efficiency at full load and part load conditions
- ❑ **Integrated oil management system**
 - Automatic oil stop valve
 - Oil filter
 - Monitoring of oil flow and oil filter (clogging, pressure drop)
 - Internal pressure relief valve according to EN 378 and UL984
- ❑ **Intelligent electronics**
 - Thermal monitoring of motor and discharge gas temperature (PTC)
 - Phase sequence monitoring for rotating direction
 - Monitoring phase symmetry
 - Restart time delay
- ❑ **Approved optional accessories**
 - Suction shut-off valve
 - Discharge shut-off valve
 - Pulsation muffler and shut-off valve for ECO operation
 - Integral injection nozzle with adapter for liquid injection
 - Anti-vibration mountings
 - Oil separator
 - Oil cooler
- ❑ **Accessories for parallel operation up to 6 compressors**

優れた技術的特徴

- ❑ **エネルギー効率**
 - 改良された形状と高剛性による高効率プロファイル
 - 高いモーター効率
 - 最適化されたエコノマイザー運転
- ❑ **汎用性**
 - R134a, R404A, R507A, R407C, R22
 - エコノマイザー付き/なしを選択可能
- ❑ **堅牢**
 - カウンターベアリング付きの堅牢な軸タンデムベアリング
 - 軸ベアリングの圧力負荷の解放
 - 自動スタートアンローダー
 - 大容量モーター内蔵
- ❑ **デュアル容量制御**
 - 無段階または3ステップ式スライダー制御 (V_i 補正付、低圧力比用として4ステップも提供)。制御シーケンスのみを変更して、動作モードを変更可能。コンプレッサーの改造は不要
 - フランジ付き電磁弁による簡単制御
- ❑ **吸入位置スライド機能付きエコノマイザー**
 - 部分負荷時にも効率的なエコノマイザー運転
 - 全負荷および部分負荷時に発揮する非常に高い冷却能力とエネルギー効率
- ❑ **一体型オイル管理システム**
 - 自動オイル停止弁
 - オイルフィルター
 - オイルフローとオイルフィルターのモニター (目詰まり、圧力低下)
 - EN 378 および UL984 準拠の内部圧力逃し弁
- ❑ **インテリジェントな電子制御**
 - モーター温度と吐出ガス温度 (PTC) の温度モニター
 - 位相順序による回転方向モニター
 - 位相対称性モニター
 - 再スタートディレイタイム
- ❑ **承認されたオプションのアクセサリー類**
 - 吸入シャットオフバルブ
 - 吐出シャットオフバルブ
 - ECO 運転用吸入ラインおよびシャットオフバルブ
 - 液インジェクション用アダプター付き一体型インジェクションノズル
 - 防振ゴム
 - オイルセパレーター
 - オイルクーラー
- ❑ **最大6台までのコンプレッサー並列運転用アクセサリー**

Schmierstoffe

Lubricants

潤滑油

Ölsorte Oil type オイルの種類	Viskosität Viscosity 粘度 cSt/40°C	Kältemittel Refrigerant 冷媒	Verflüssigung Condensing 凝縮温度 °C	Verdampfung Evaporating 蒸発温度 °C	Druckgastemperatur Discharge gas temp. 吐出ガス温度 °C	Öleinspritztemperatur Oil injection temp. オイルインジェクション 温度 °C
BSE170	170	R134a R404A/R507A	.. 70 .. 55	+20 .. -20 +7.5 .. -50	約 60～最大 100	最大 100
B150SH	150	R22	.. 60	+12.5 .. -40		最大 100
B100	100	R22	.. 45 (55)	-5 .. -50		最大 80

Weitere Hinweise siehe Handbuch SH-110

Supplementary information see
Manual SH-110

補足情報はマニュアルSH-110を参照してください。

Leistungsangaben

Leistungsdaten basieren auf der europäischen Norm EN 12900 und 50 Hz-Betrieb. Die Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen beziehen sich darin auf "Taupunktwerte" (Satt-dampf-Bedingungen).

Flüssigkeits-Unterkühlung

Bei Standard-Bedingungen ist entsprechend EN 12900 **keine** Flüssigkeits-Unterkühlung berücksichtigt. Die dokumentierte Kälteleistung und Leistungszahl reduziert sich entsprechend gegenüber Daten auf der Basis von 5 bzw. 8,3 K Unterkühlung.

Economiser-Betrieb

Für Daten bei Economiser Betrieb ist – systembedingt – Flüssigkeits-Unterkühlung einbezogen. Die Flüssigkeitstemperatur ist entsprechend EN 12900 definiert auf 5 K über Sättigungstemperatur am Economiser-Eintritt ($t_{cu} = t_{ms} + 5 \text{ K}$).

Individuelle Betriebspunkte

Für die exakte 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, Einsatzgrenzen, technische Daten, Maßzeichnungen und Zubehör. Darüber hinaus lassen sich spezifische Datenblätter generieren, die entweder gedruckt, als pdf-Datei ausgegeben oder als Datei in anderen Software-Programme (z.B. Excel) übernommen werden können.

Performance data

Performance data are based on the European Standard EN 12900 and 50 Hz operation. Evaporating and condensing temperatures correspond to "dew point" conditions (saturated vapor).

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.

Economiser operation

Data for economiser operation inherently include liquid subcooling. The liquid temperature is defined as 5 K above saturated temperature according to EN 12900 at economiser inlet ($t_{cu} = t_{ms} + 5 \text{ K}$).

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.

性能データ

性能データは、欧州規格 EN 12900 に基づいて測定した 50Hz 運転時の値です。蒸発温度と凝縮温度は「露点」（飽和蒸気）に基づいています。

液過冷却

標準的な条件の場合、EN 12900 に基づき液過冷却は考慮されていません。そのため、定格冷却能力と効率（COP）は、5 または 8.3K の過冷却をベースにしたデータと比べて低い値になります。

エコノマイザー運転

エコノマイザー運転用のデータには、基本的に液過冷却が含まれます。液温は、EN 12900 に準拠し、エコノマイザー入口で飽和温度より 5 K 高く設定されています ($t_{cu} = t_{ms} + 5 \text{ K}$)。

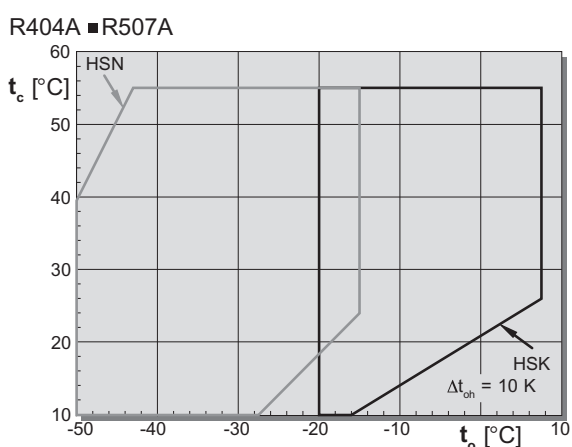
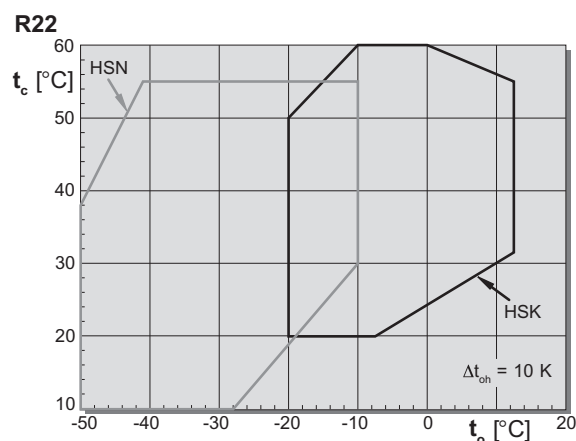
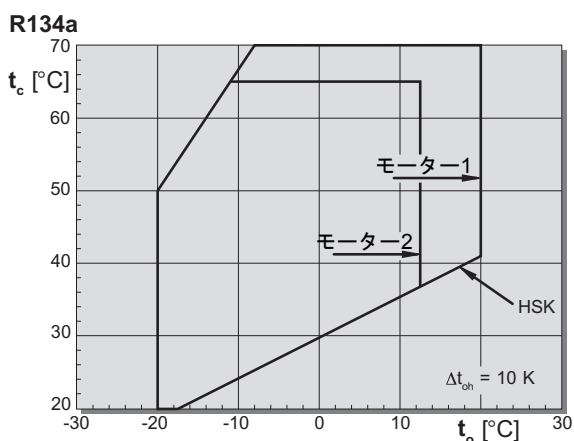
個々の動作点

個々のオプションデータを用いてコンプレッサーを選択する場合は、BITZER ソフトウェアを利用できます。その出力データには、コンプレッサーとその他装置のすべての重要な性能パラメータ、適用制限、技術データ、寸法図、およびアクセサリが含まれています。さらに、所定のデータシートが作成されますので、印刷したり、PDF ファイル形式でエクスポートしたり、Excel などの他のソフトウェアプログラムに転送して加工することができます。

Einsatzgrenzen

Application limits

適用制限



Legende

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

Ölkühlung

Bereiche, in denen Ölkühlung erforderlich wird, siehe BITZER Software. Damit kann auch die erforderliche Ölkühlerleistung berechnet werden.

ECO-Betrieb

Maximale Verflüssigungstemperatur kann eingeschränkt sein.

Einsatzgrenzen für Vollast-Betrieb.

Teillast-Betrieb siehe BITZER Software.

Legend

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

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.

Application limits for full-load operation.

Part-load operation see BITZER Software.

凡例

t_o 蒸発温度 (°C)
 t_c 凝縮温度 (°C)
 Δt_{oh} 吸入ガス過熱度

オイル冷却

オイル冷却が必要となる範囲については、BITZERソフトウェアを参照してください。ここで必要なオイルクーラーを決定することができます。

ECO運転

最高凝縮温度は制限される場合があります。

全負荷運転に対する適用制限。

部分負荷運転については、BITZERソフトウェアを参照してください。

Typenbezeichnung

HS K 8561 - 125 - 40P

Halbhermetischer Schraubenverdichter

HS K 8561 - 125 - 40P

Anwendungsbereich (K oder N)

HS K 8561 - 125 - 40P

Gehäusegröße (53/64/74/85)

HS K 8561 - 125 - 40P

Fördervolumen (4/5/6/7)

HS K 8561 - 125 - 40P

Verdichterausführung (1 = Standard)

HS K 8561 - 125 - 40P

Motorgröße und Ausführung

HS K 8561 - 125 - 40P

Motorkennung

Type designation

HS K 8561 - 125 - 40P

Semi-hermetic screw compressor

HS K 8561 - 125 - 40P

Application range (K or N)

HS K 8561 - 125 - 40P

Housing size (53/64/74/85)

HS K 8561 - 125 - 40P

Displacement (4/5/6/7)

HS K 8561 - 125 - 40P

Compressor execution (1 = standard)

HS K 8561 - 125 - 40P

Motor size and design

HS K 8561 - 125 - 40P

Motorcode

型番の説明

半密閉型スクルーコンプレッサー

HS K 8561 - 125 - 40P

用途範囲 (K または N)

HS K 8561 - 125 - 40P

ハウジングサイズ (53/64/74/85)

HS K 8561 - 125 - 40P

押しのけ量 (4/5/6/7)

HS K 8561 - 125 - 40P

コンプレッサー割当番号 (1 = 標準)

HS K 8561 - 125 - 40P

モーターサイズとデザイン

HS K 8561 - 125 - 40P

モーターコード

**Leistungswerte 50 Hz**

bezogen auf 10 K Sauggas-Überhitzung,
ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ①

Performance data 50 Hz

based on 10 K suction gas superheat,
without liquid subcooling ①

性能データ (50Hz仕様)

液過冷却を行わず、
吸入ガス過熱度10Kの場合 ①

Klima- / Normalbereich**High / Medium temperature range****高温/中温範囲**

Verdichter typ	Verfl.- temp.	Kälteleistung Cooling capacity 冷却能力										Leistungsaufnahme Power consumption 消費電力									
Compressor type	Cond. temp.	Q _o [Watt]										P _e [kW]									
コンプレッ サー型式	凝縮 温度 °C	↓	Verdampfungstemperatur °C			Evaporating temperature °C			蒸発温度 [°C]												
			15	12,5	10	5	0	-5	-10	-15	-20										
HSK8551-80	30	Q					187900	153000	123300	98300	77300										
		P					34,8	34,9	35,0	35,1	34,9										
	40	Q		273200	248800	205000	167500	135500	108300	85400	66300										
		P		44,6	44,3	44,1	44,3	44,5	44,7	44,4	43,7										
	50	Q		241700	219400	179600	145500	116500	91900	71300	54100										
		P		56,3	56,2	56,5	56,8	57,1	57,0	56,3	54,7										
HSK8551-110	60	Q		207900	187900	152200	121800	96000	74200												
		P		72,6	72,7	72,9	73,0	72,7	71,9												
	30	Q					187900	153000	123300	98300	77300										
		P					35,6	35,7	35,8	35,9	35,7										
	40	Q		299500	273200	248800	205000	167500	135500	108300	85400	66300									
		P		45,7	45,3	45,0	44,8	44,9	45,2	45,3	45,1	44,3									
HSK8561-90	50	Q		265700	241700	219400	179600	145500	116500	91900	71300	54100									
		P		56,8	56,6	56,6	56,8	57,2	57,4	57,3	56,6	55,1									
	60	Q		229500	207900	187900	152200	121800	96000	74300											
		P		72,2	72,3	72,5	72,7	72,7	72,4	71,6											
	30	Q					212800	173300	139700	111300	87500										
		P					40,1	39,4	38,8	38,3	37,8										
HSK8561-125	40	Q		311200	283400	233700	191000	154600	123800	97800	76100										
		P		52,3	51,8	51,0	50,4	50,0	49,5	49,0	48,2										
	50	Q		275500	250200	205200	166700	134000	106300	83100	63700										
		P		66,4	65,9	65,2	64,6	64,1	63,4	62,5	61,3										
	60	Q		236300	213900	174100	140200	111400	87100												
		P		86,0	85,4	84,4	83,5	82,5	81,2												
HSK8561-125	30	Q					212800	173300	139700	111300	87500										
		P					40,3	39,7	39,2	38,7	38,2										
	40	Q		341200	311300	283400	233700	191000	154600	123800	97800	76100									
		P		52,8	52,2	51,6	50,9	50,3	49,9	49,5	49,0	48,3									
	50	Q		302600	275500	250300	205200	166700	133900	106300	83100	63700									
		P		65,3	64,9	64,5	63,8	63,3	62,8	62,2	61,4	60,3									
HSK8571-110	60	Q		260400	236300	214000	174200	140200	111400	87100											
		P		81,1	80,7	80,3	79,6	78,9	78,1	77,2											
	30	Q					245400	200800	162800	130800	103900										
		P					46,6	45,1	43,8	42,6	41,6										
	40	Q		355700	324400	268400	220400	179400	144600	115300	90800										
		P		62,7	61,7	59,8	58,0	56,5	55,2	54,2	53,4										
HSK8571-140	50	Q		316100	287700	236900	193400	156300	125000	98600	76700										
		P		75,8	74,8	72,9	71,4	70,2	69,3	68,8	68,6										
	60	Q		274000	248700	203400	164800	132000	104400												
		P		91,7	90,8	89,2	88,0	87,3	87,0												
	30	Q					245400	200800	162800	130800	103900										
		P					46,3	44,8	43,5	42,3	41,4										
HSK8571-140	40	Q		389300	355700	324400	268400	220400	179400	144600	90800										
		P		63,1	62,1	61,1	59,2	57,5	56,0	54,7	53,7	53,0									
	50	Q		346800	316100	287700	236900	193400	156300	125000	98600	76700									
		P		75,8	74,7	73,7	71,9	70,5	69,3	68,5	67,9	67,7									
	60	Q		301500	274100	248700	203400	164800	132000	104400											
		P		90,9	89,9	89,0	87,5	86,4	85,7	85,4											

Leistungsdaten für individuelle Eingabe-
werte und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER
Software

Performance data for individual input data
and 60 Hz operation see BITZER Software

個々の入力データおよび60 Hz運転用の性能
データは、BITZERソフトウェアを参照してく
ださい。

! Für Betrieb mit R134a ist Polyolester-Öl
BSE170 erforderlich

Bereiche, in denen Ölkühlung erforderlich wird,
sowie Ölkühlerleistung siehe BITZER Software.

! For operation with R134a polyol-ester oil
BSE170 is required

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

! R134aを使用した運転の場合、ポリオールエス
テルオイルBSE170が必要です。

オイル冷却が必要となる範囲およびオイルクーラー
容量については、BITZERソフトウェアを参照してく
ださい。

Leistungswerte 50 Hz

bezogen auf 10 K Sauggas-Überhitzung,
ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ①

Performance data 50 Hz

based on 10 K suction gas superheat,
without liquid subcooling ①

性能データ (50Hz仕様)

液過冷却を行わず、
吸入ガス過熱度10Kの場合 ①

Klima- / Normalbereich**High / Medium temperature range****高温/中温範囲**

Verdichter typ	Verfl.- temp.	Kälteleistung Cooling capacity 冷却能力		Q _o [Watt]		Leistungsaufnahme Power consumption 消費電力		P _e [kW]			
Compressor type	Cond. temp.										
コンプレッ サー型式	凝縮 温度 °C										
		↓	Verdampfungstemperatur °C			Evaporating temperature °C				蒸発温度 [°C]	
			7,5	5	0	-5	-10			-15	-20
HSK8551-110	30	Q	410100	375200	312700	258700	212300	172600	138800		
		P	67,4	66,8	65,3	63,8	62,4	61,2	60,2		
	40	Q	355600	324500	268700	220700	179600	144600	115000		
		P	81,1	80,3	78,9	77,5	76,3	75,3	74,5		
	50	Q	296600	269400	220800	179200	143800	113800	88700		
		P	98,6	98,0	96,8	95,8	94,9	94,1	93,6		
HSK8561-125	30	Q	464800	425600	355100	294200	241900	197200	159200		
		P	78,3	77,3	75,3	73,3	71,5	69,9	68,7		
	40	Q	403900	368700	305700	251500	205200	165700	132400		
		P	93,6	92,6	90,7	88,8	87,2	85,8	84,7		
	50	Q	335900	305400	250900	204400	164800	131500	103500		
		P	113,6	112,7	111,1	109,5	108,2	107,2	106,5		
HSK8571-140	30	Q	527100	483000	403800	335400	276500	226100	183200		
		P	89,4	88,1	85,6	83,1	80,8	78,8	77,2		
	40	Q	457700	418500	348200	287600	235600	191300	153700		
		P	106,6	105,3	102,8	100,4	98,2	96,4	94,9		
	50	Q	381900	348000	287500	235500	191100	153400	121600		
		P	129,1	127,9	125,6	123,5	121,6	120,0	118,8		

Tiefkühlbereich**Low temperature range****低温範囲、エコマイザー運転****Economiser-Betrieb****Ecnomiser operation**

		Verdampfungstemperatur °C			Evaporating temperature °C		蒸発温度 [°C]	
		↓						
		-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
HSN8571-125	30	Q	267400	225200	188300	156100	128100	103800
		P	92,8	87,3	82,1	77,5	73,4	70,0
	40	Q	244600	205700	171600	141700	115700	93000
		P	108,0	102,2	97,1	92,6	88,5	84,9
	50	Q	216000	181000	150200	123100	99300	78400
		P	128,5	122,5	117,2	112,2	107,3	102,3
HSN8591-160	30	Q	334100	280300	233400	192700	157300	126700
		P	110,7	105,7	101,4	97,7	94,0	90,4
	40	Q	302500	254000	211500	174400	142000	113800
		P	134,2	129,6	125,4	121,1	116,6	111,6
	50	Q	265800	223000	185400	152100	122700	96600
		P	169,9	165,0	159,6	153,5	146,6	138,9

Leistungsdaten für individuelle Eingabe-
werte und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER
Software

Performance data for individual input data
and 60 Hz operation see BITZER Software

個々の入力データおよび60 Hz運転用の性能
データは、BITZERソフトウェアを参照してく
ださい。

- ① Daten gelten für R404A. Bei R507A ergeben
sich geringfügige Abweichungen – siehe
BITZER Software.

Standardbetrieb: Leistungswerte **ohne**
Flüssigkeits-Unterkühlung
Economiser-Betrieb: Leistungswerte **mit**
Flüssigkeits-Unterkühlung ($t_{cu} = t_{ms} + 5 \text{ K}$)

- 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 ($t_{cu} = t_{ms} + 5 \text{ K}$)

- ① データはR404Aに有効です。R507Aの場合は若干
の偏差が生じることがあります。BITZERソフト
ウェアを参照してください。

標準運転: 液過冷却を行わない場合の性能データ
エコマイザー運転: 液過冷却を行う場合の性能
データ ($t_{cu} = t_{ms} + 5 \text{ K}$)

! Für Betrieb mit R404A, R507A ist Polyol-
ester-Öl BSE170 erforderlich

Bereiche, in denen Ölkühlung erforderlich wird,
sowie Ölkühlerleistung siehe BITZER Software.

! For operation with R404A, R507A
polyol-ester oil BSE170 is required

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

! R404AおよびR507Aを使用した運転の場合、ポ
リオールエステルオイルBSE170が必要です。

オイル冷却が必要となる範囲およびオイルクーラー
容量については、BITZERソフトウェアを参照してく
ださい。



Leistungswerte 50 Hz

bezogen auf 10 K Sauggas-Überhitzung,
ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ①

Performance data 50 Hz

based on 10 K suction gas superheat without
liquid subcooling ①

性能データ (50Hz仕様)

液過冷却を行わず、
吸入ガス過熱度10Kの場合 ①

Klima- / Normalbereich

High / Medium temperature range

高温/中温範囲

Verdichter- typ Compressor type コンプレッ サー型式	Verfl.- temp. Cond. temp. 凝縮 温度 °C		Kälteleistung Cooling capacity 冷却能力 Q_o [Watt]					Leistungsaufnahme Power consumption 消費電力 P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C			Evaporating temperature °C		蒸発温度 [°C]			
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20
HSK8551-110	30	Q		411500	379100	348700	293500	245200	203200	166900	135700
		P		53,3	53,5	53,7	53,9	54,1	54,1	54,2	54,3
	40	Q	406700	374700	344600	316400	265200	220500	181600	147900	119000
		P	67,9	67,8	67,8	67,7	67,6	67,6	67,6	67,6	67,7
	50	Q	361500	332000	304200	278200	231100	190000	154200	123300	96800
		P	82,6	82,8	83,0	83,2	83,5	83,8	84,0	84,2	84,5
HSK8561-125	30	Q		466700	430000	395500	332800	277900	230100	188500	152700
		P		65,6	64,8	64,0	62,7	61,5	60,6	59,7	59,0
	40	Q	458200	422000	388000	356100	298200	247700	203800	165800	133100
		P	81,9	79,9	78,3	77,0	75,2	74,1	73,6	73,4	73,3
	50	Q	407800	374500	343200	314000	261000	214900	175000	140600	111200
		P	93,2	92,4	91,8	91,4	90,8	90,5	90,5	90,5	90,4
HSK8571-140	30	Q		526100	485000	446300	376100	314600	261000	214400	174100
		P		81,3	80,3	79,1	76,5	73,8	71,1	68,6	66,6
	40	Q	520000	479500	441400	405600	340600	283700	234100	191100	154000
		P	98,0	96,2	94,5	92,8	89,5	86,6	84,3	82,5	81,6
	50	Q	465100	428000	393100	360400	301000	248800	203400	163800	129600
		P	112,7	111,4	110,2	108,9	106,4	104,2	102,3	100,9	100,2

Tiefkühlbereich

Low temperature range

低温範囲、エコマイザー運転

Economiser-Betrieb

Economiser operation

		↓	Verdampfungstemperatur °C			Evaporating temperature °C		蒸発温度 [°C]		
			-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	
HSN8571-125	30	Q	248100	208800	174100	143600	117000	94000	74100	
		P	76,1	72,2	68,7	65,5	62,5	59,6	56,9	
	40	Q	236900	198800	165100	135500	109600	87000	67500	
		P	90,8	86,8	83,0	79,3	75,5	71,6	67,6	
	50	Q	221500	185000	152700	124100	98900	76800		
		P	110,0	105,8	101,4	96,8	91,8	86,3		
HSN8591-160	30	Q	315500	264600	219800	180600	146400	116900	91400	
		P	98,0	93,8	90,1	86,8	83,5	80,2	76,7	
	40	Q	299300	250800	208100	170500	137700	109200	84500	
		P	118,6	114,4	110,4	106,5	102,5	98,2	93,5	
	50	Q	280100	234300	193700	157800	126200	98500		
		P	145,8	141,0	136,1	131,0	125,5	119,4		

Leistungsdaten für individuelle Eingabe-
werte und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER
Software

Performance data for individual input data
and 60 Hz operation see BITZER Software

個々の入力データおよび60 Hz運転用の性能
データは、BITZERソフトウェアを参照してく
ださい。

- ① Standardbetrieb: Leistungswerte **ohne**
Flüssigkeits-Unterkühlung
Economiser-Betrieb: Leistungswerte **mit**
Flüssigkeits-Unterkühlung ($t_{cu} = t_{ms} + 5\text{ K}$)

! Für Betrieb mit R22 sind die Öle B100
oder B150SH erforderlich
(siehe Seite 4 "Schmierstoffe")

Bereiche, in denen Ölkühlung erforderlich wird, und
Ölkühlerleistung siehe BITZER Software.

- ① Standard operation: performance data
without liquid subcooling
Economiser operation: performance data
with liquid subcooling ($t_{cu} = t_{ms} + 5\text{ K}$)

! For operation with R22 the oils B100 or
B150SH are required
(see page 4 "Lubricants")

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

- ① 標準運転: 液過冷却を行わない場合の性能データ
エコマイザー運転: 液過冷却を行う場合の性能
データ ($t_{cu} = t_{ms} + 5\text{ K}$)

! R22を使用した運転にはB100オイルまたは
B150SHオイルが必要です。
(4ページ "潤滑油"を参照)

オイル冷却が必要となる範囲およびオイルクーラー容量
については、BITZERソフトウェアを参照してください。

Technische Daten

Technical data

技術データ

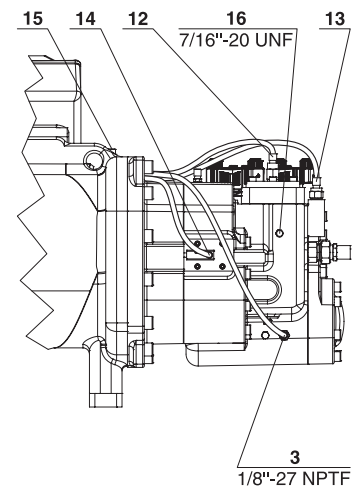
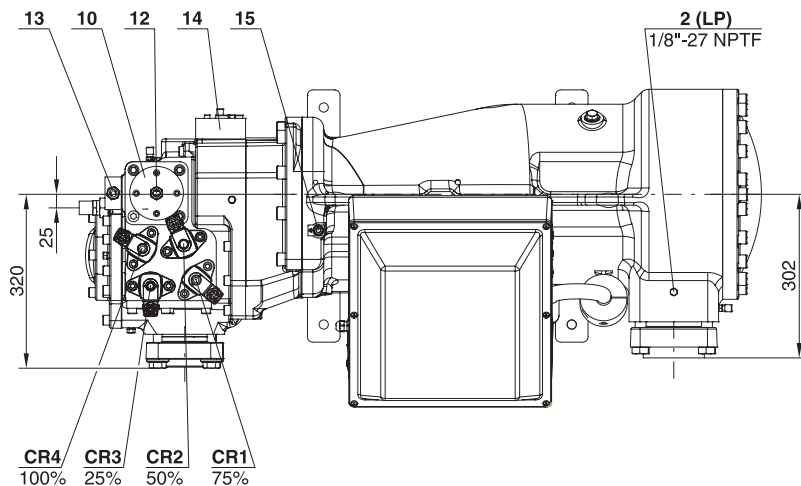
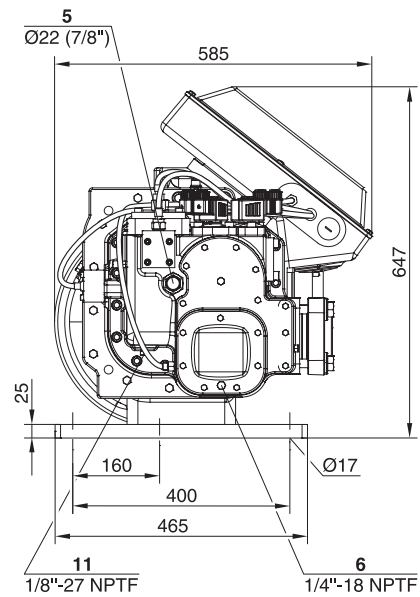
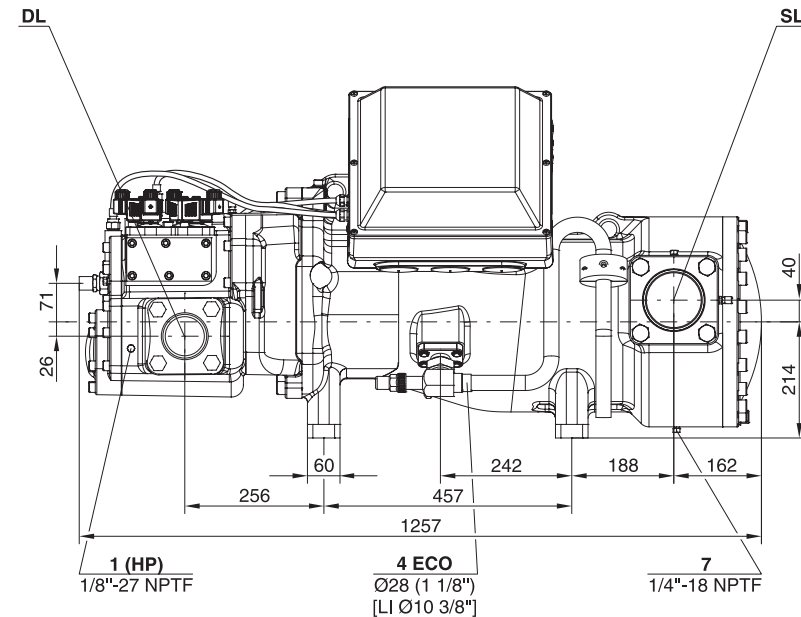
Verdichtertyp	Motor-Version	Förder-volumen 50 Hz	Förder-volumen 60 Hz	Gewicht	Rohranschlüsse		Leistungs-regelung	Motor-Anschluss	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme	Anlauf-strom (Rotor blockiert)
Compressor type	Motor version	Displace-ment 50 Hz	Displace-ment 60 Hz	Weight	Druckleitung mm	Saugleitung Zoll	Capacity control	Motor connec-tion	Max. operating current	Max. power consum.	Starting current (locked rotor)
コンプレッサー 型式	モーター バージョン	50Hz 時の 押しのけ量	60Hz 時の 押しのけ量	重量	Pipe connections		容量制御	モーター 接続	最大運転 電流	最大消費 電力	起動電流 (ローター、 ロック時)
	①	m ³ /h ^②	m ³ /h	kg ^③	mm	インチ	% ^④	⑤	A ^⑥	kW ^⑥	A Δ/ΔΔ
HSK8551-80	2	315	380	550	76	3 1/8"	100 ↕ 50 oder/or/ または 100 75 50	400V ±10% Δ/ΔΔ-3-50Hz 460V ±10% Δ/ΔΔ-3-60Hz 分巻モーター	144	88	394/606
HSK8551-110	1	315	380	565	76	3 1/8"			180	110	520/801
HSK8561-90	2	359	433	560	76	3 1/8"			155	96	439/675
HSK8561-125	1	359	433	575	76	3 1/8"			216	130	612/943
HSK8571-110	2	410	495	565	76	3 1/8"			182	110	520/801
HSK8571-140	1	410	495	580	76	3 1/8"			246	150	665/1023
HSN8571-125	1	410	495	575	76	3 1/8"	100 75 50		216	130	612/943
HSN8591-160	1	535	646	605	76	3 1/8"			260	170	729/1114

- ① Motor 2: Speziell für R134a optimierte Verdichter für Klima- und Normalkühlung bis max. 65°C Verflüssigungstemperatur
- ② bei 2900 min⁻¹ (50 Hz)
bei 3500 min⁻¹ (60 Hz)
- ③ Gewicht mit Saug- und Druckflansch und Lötbuschen.
Absperrventile (Option):
Ø 76 mm (3 1/8"): 10 kg
DN 100: 20 kg
- ④ Effektive Leistungsstufen sind von den Betriebsbedingungen abhängig.
25%: integrierte Anlaufentlastung oder HSK mit niedrigem Druckverhältnis
- ⑤ Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.
- ⑥ Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom bzw. max. Leistungsaufnahme berücksichtigen.
Schütze: Gebrauchskategorie AC3

- ① Motor 2: Particularly for R134a optimised compressors series for high temperature and medium temperature application up to max. 65°C condensing temperature
- ② with 2900 min⁻¹ (50 Hz)
with 3500 min⁻¹ (60 Hz)
- ③ Weight including suction flange, discharge flange and brazed bushings.
Shut-off valves (optional):
Ø 76 mm (3 1/8"): 10 kg
DN 100: 20 kg
- ④ Effective capacity stages are dependent upon operating conditions.
25%: integrated start unloading or HSK with low pressure ratio
- ⑤ Other voltages and electrical supplies upon request.
- ⑥ For the selection of contactors, cables and fuses the max. operating current / max. power consumption must be considered.
Contactors: operational category AC3

- ① モーター2：特にR134a用に最適化されたコンプレッサーシリーズ、凝縮温度65°C以下の高温および中温用
- ② 2900 min⁻¹ (50 Hz) の場合
3500 min⁻¹ (60 Hz) の場合
- ③ 重量には、吸入フランジ、吐出フランジおよびろう付けブッシュの重量を含みます。
シャットオフバルブ（オプション）：
Ø 76 mm (3 1/8") : 10 kg
DN10 : 20kg
- ④ 有効な容量ステップは運転条件によって異なります。
25%：内蔵スタートアンローダー
またはHSK（低圧力比）
- ⑤ 電圧や電源条件が異なる場合は、BITZERにご相談ください。
- ⑥ コンタクター、ケーブルおよびヒューズを選択する場合は、必ず最大運転電流と最大消費電力を考慮してください。
コンタクター：動作カテゴリーAC3

HSK85../HSN8571



Anschluss-Positionen

- 1 Hochdruck-Anschluss (HP)
- 2 Niederdruck-Anschluss (LP)
- 3 Anschluss für Druckgas-Temperaturfühler (HP)
- 4 ECO mit Anschlussleitung (Option)
- 5 Anschluss für Öl-Einspritzung
- 6 Ölablass (Verdichtergehäuse)
- 7 Ölablass (Motorgehäuse)
- 10 Service-Anschluss für Ölfilter
- 11 Ölablass (Ölfilter)
- 12 Überwachung des Ölstopppventils
- 13 Ölfilter-Überwachung
- 14 Öldurchfluss-Wächter
- 15 Erdungsschraube für Gehäuse
- 16 Druckablass (Ölfilter-Kammer)

Connection positions

- 1 High pressure connection (HP)
- 2 Low pressure connection (LP)
- 3 Connection for discharge gas temperature sensor (HP)
- 4 ECO with connection pipe (option)
- 5 Connection for oil injection
- 6 Oil drain (compressor housing)
- 7 Oil drain (motor housing)
- 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)

接続位置

- 1 高圧接続口 (HP)
- 2 低圧接続口 (LP)
- 3 吐出ガス温度センサー接続口 (HP)
- 4 配管付き ECO (オプション)
- 5 オイルインジェクション接続口
- 6 オイル排出口 (コンプレッサーハウジング)
- 7 オイル排出口 (モーターハウジング)
- 10 サービス接続口 (オイルフィルター)
- 11 オイル排出口 (オイルフィルター)
- 12 オイル停止弁のモニター
- 13 オイルフィルターモニター
- 14 オイルフロースイッチ
- 15 ハウジングの接地スクリュー
- 16 プレッシャーリリーフ (オイルフィルターチャンパー)

SL Sauggas-Leitung
DL Druckgas-Leitung

SL Suction gas line
DL Discharge gas line

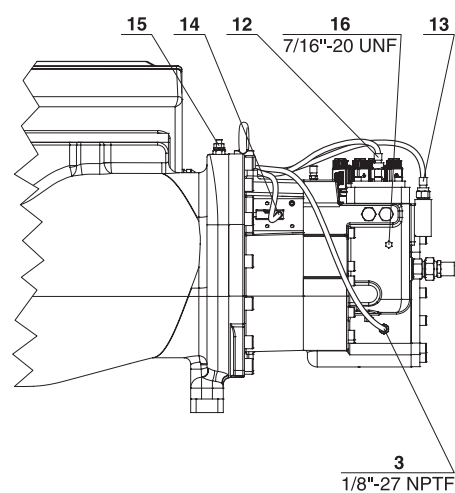
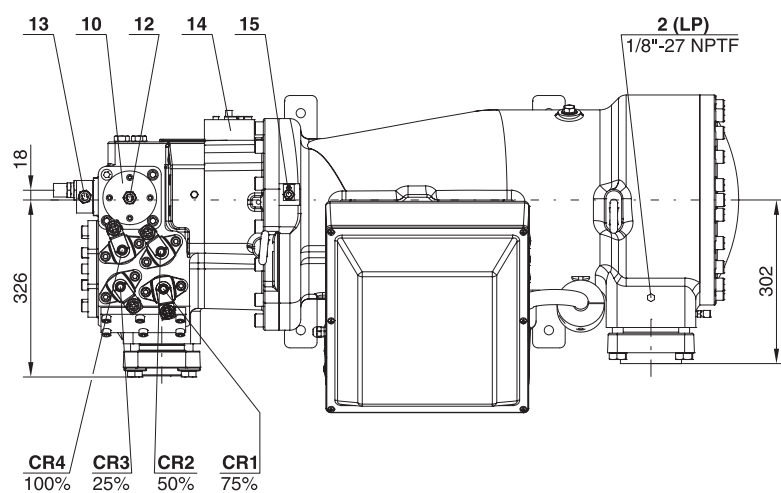
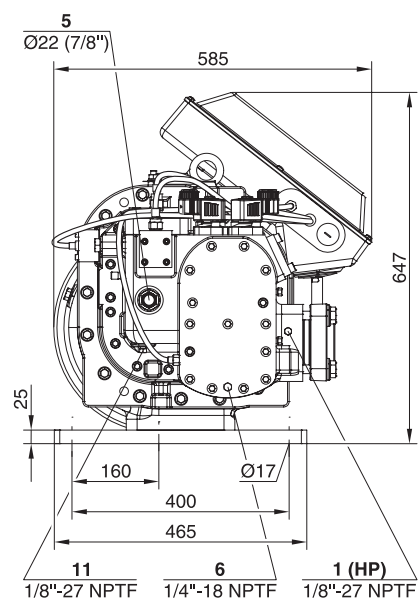
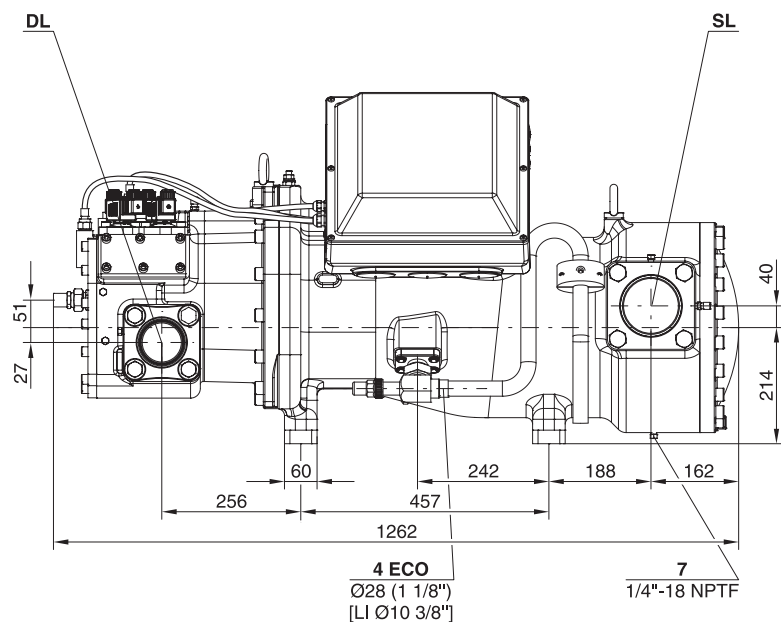
SL 吸入ガス配管
DL 吐出ガス配管

Maßzeichnungen

Dimensional drawings

寸法図

HSN8591



株式会社 ビッツァー ジャパン

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1-4-2

千里ライフサイエンスセンタービル14F

TEL 06-6873-8555 ・ FAX 06-6873-8556

www.bitzer.jp ・ info@bitzer.jp

Subject to change // Änderungen vorbehalten // 予告なく変更する場合があります。// 02.2010