



THE HEART OF FRESHNESS

CO₂ // SEMI-HERMETIC

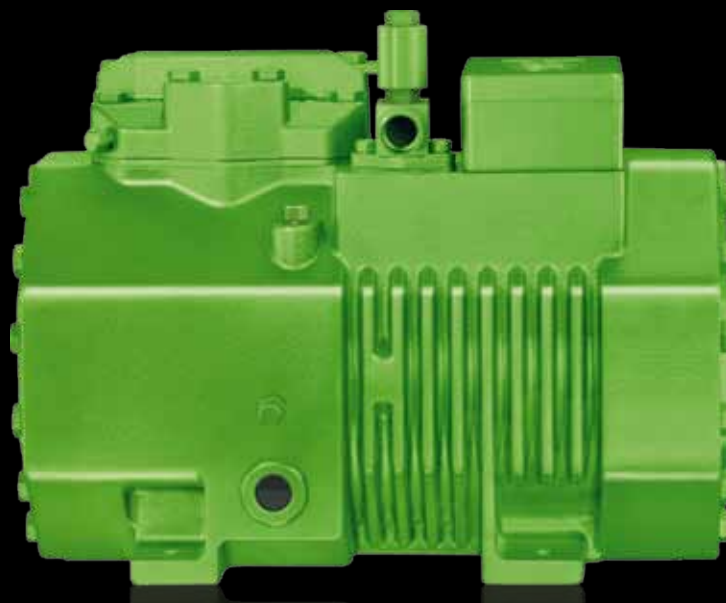
RECIPROCATING COMPRESSORS

CO₂ // HALBHERMETISCHE HUBKOLBENVERDICHTER

CO₂ // COMPRESSEURS HERMÉTIQUES ACCESSIBLES À PISTON

OCTAGON SERIES SUBCRITICAL APPLICATIONS
OCTAGON SERIE SUBKRITISCHE ANWENDUNGEN
SÉRIE OCTAGON APPLICATIONS SOUS-CRITIQUES

SUBCRITICAL
Extended Range



50 Hz // KP-120-5

Halbhermetische Hubkolben-Verdichter für CO₂

Semi-hermetic reciprocating compressors for CO₂

Compresseurs hermétiques accessibles à piston pour CO₂

Inhalt	Seite	Content	Page	Sommaire	Page
OCTAGON Verdichter für subkritische CO₂-Anwendungen	2	OCTAGON compressors for subcritical CO₂ applications	2	Compresseurs OCTAGON pour applications CO₂ sous-critiques	2
Die erweiterte Leistungspalette	2	The extended capacity range	2	La gamme de puissance élargie	2
Die besonderen Attribute	3	The special highlights	3	Les atouts particuliers	3
Einsatzgrenzen	5	Application limits	5	Limites d'application	5
Leistungsdaten	6	Performance Data	6	Données de puissance	6
Technische Daten	8	Technical data	8	Caractéristiques techniques	8
Maßzeichnungen	10	Dimensional drawings	10	Croquis cotés	10

OCTAGON Verdichter für subkritische CO₂-Anwendungen

Mit den CO₂-Verdichtern der SL-Serie stellt BITZER eine eng abgestufte Modellreihe im Bereich von 1,9 bis 82 kW Kälteleistung^① für subkritische CO₂-Anwendungen zur Verfügung.

Eine verbesserte Energieeffizienz, die Erweiterung der Einsatzgrenzen hin zu einer höheren Verflüssigungstemperatur und eine zulässige Druckbelastung auf der Hoch- und Niederdruckseite von 53 bzw. 30 bar, zeichnet diese Verdichterserie aus.

① Basierend auf: $t_0 = -35^\circ\text{C}$, $t_c = -5^\circ\text{C}$, $\Delta t_{\text{oh}} = 20 \text{ K}$, 50 Hz

OCTAGON compressors for subcritical CO₂ applications

With the CO₂ compressors of the SL series BITZER offers a finely stepped series in the range of 1.9 to 82 kW cooling capacity^① for subcritical CO₂ applications.

This compressor series is characterized by an improved energy efficiency, extended application limits up to a higher condensing temperature, and a permitted pressure load at the high pressure and low pressure side of 53 resp. 30 bar.

① Based on: $t_0 = -35^\circ\text{C}$, $t_c = -5^\circ\text{C}$, $\Delta t_{\text{oh}} = 20 \text{ K}$, 50 Hz

Compresseurs OCTAGON pour applications CO₂ sous-critiques

Le lancement des compresseurs CO₂ de la série SL a permis à BITZER de mettre au point une série de modèles étroitement échelonnée dans une plage de puissance frigorifique de 1,9 à 82 kW^① pour des applications sous-critiques avec utilisation de CO₂.

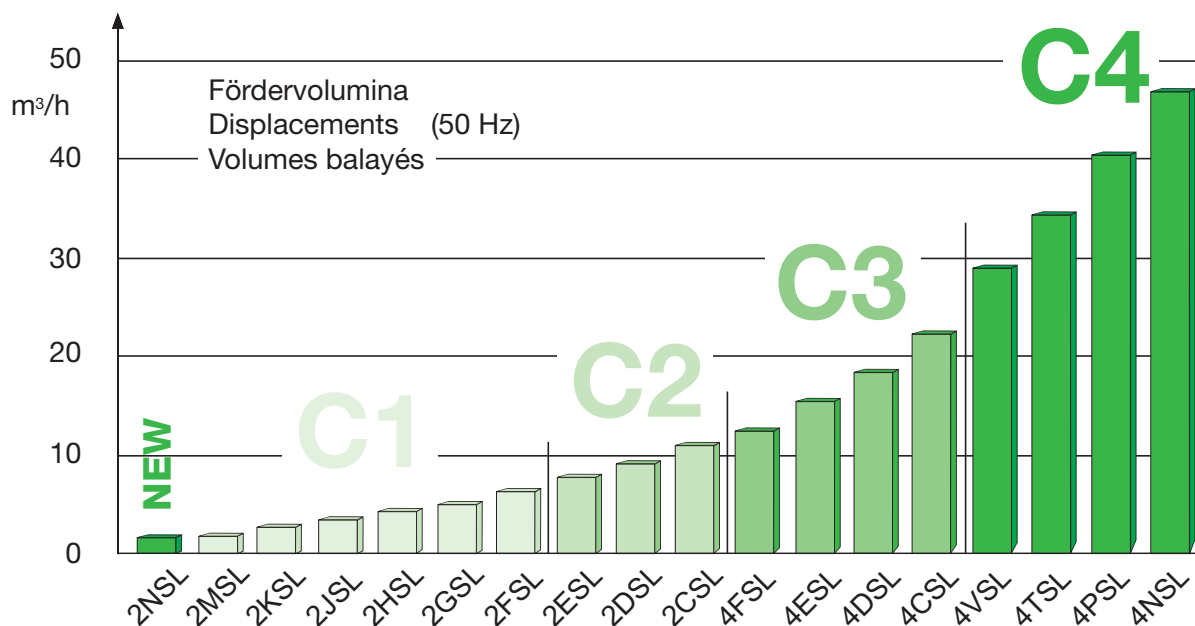
Cette série de compresseurs se distingue non seulement par sa grande efficacité énergétique et ses limites d'application étendues mais également par sa température de condensation plus élevée et sa charge admissible de pression cotés haute et basse pression de 53 ou 30 bars.

① Basé sur: $t_0 = -35^\circ\text{C}$, $t_c = -5^\circ\text{C}$, $\Delta t_{\text{oh}} = 20 \text{ K}$, 50 Hz

Die erweiterte Leistungspalette

The extended capacity range

La gamme de puissance élargie



Die besonderen Attribute

Fortschrittliches Schmiersystem mit Ölzentrifuge

Advanced centrifugal lubrication system by dynamic disc

Système de lubrification centrifuge avancé par disque dynamique

The special highlights

Hocheffiziente und robuste Arbeitsventile

Highly efficient and robust working valves

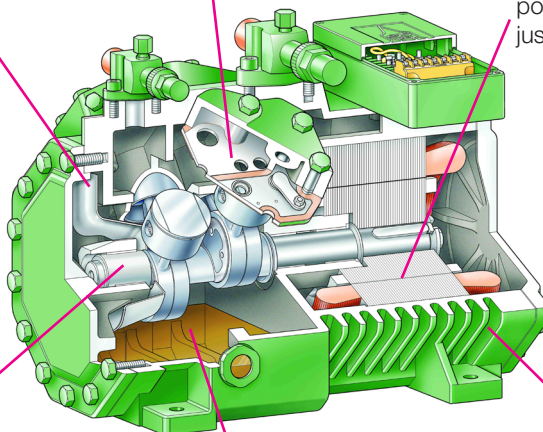
Soupapes de travail particulièrement efficaces et robustes

Les atouts particuliers

Speziell angepasste Motorversion für Verflüssigungstemperaturen bis **$t_c = 15^\circ\text{C}$**

Specially adapted motor version for condensing temperatures up to **$t_c = 15^\circ\text{C}$**

Version du moteur adaptée spécialement pour températures de condensation jusqu'à **$t_c = 15^\circ\text{C}$**



Verschleißfestes Triebwerk mit weiterentwickelten Mehrschicht-Lagern

Wear-resistant drive gear with further developed multilayer bearings

Système d'entraînement résistant à l'usure avec paliers revêtus de multicouche perfectionnés

Spezielles POE-Öl

Special POE oil

Huile POE spéciale

Gehäuse mit hoher Druckfestigkeit

- Hochdruckseite **bis 53 bar**
- Niederdruckseite **bis 30 bar**

Housing with high strength pressure

- High pressure side **up to 53 bar**
- Low pressure side **up to 30 bar**

Corps de haute résistance à la pression

- Coté de haute pression **jusqu'à 53 bar**
- Coté de basse pression **jusqu'à 30 bar**

In Kombination mit den CO₂-Verdichtern für transkritischen Betrieb können mit dieser Modellreihe in gemäßigten Klimazonen sehr effiziente Normal- und Tiefkühlverbundsysteme für ein weit reichendes Leistungsspektrum erstellt werden.

Universelle Einsatzmöglichkeiten bei sehr günstiger Öko-Effizienz bietet darüber hinaus die Hybrid-Lösung CO₂/R134a (Kaskade) mit den neu entwickelten Verdichtern der ECOLINE Serie (Prospekt KP-104).

Weitere Information zu CO₂ siehe Kältemittel-Report A-500 und Prospekt KP-130 (Verdichter für transkritische CO₂-Anwendungen).

In combination with CO₂ compressors for transcritical operation this series offers in moderate climate zones the possibility for very efficient medium and low temperature compound systems within a wide capacity range.

Universal application ranges and very favorable Eco-efficiency are also offered by CO₂/R134a hybrid systems (cascade) with the newly developed ECOLINE series (brochure KP-104).

For further information on CO₂ see Refrigerant Report A-501 and brochure KP-130 (compressors for transcritical CO₂ applications).

En combinaison avec les compresseurs CO₂ pour fonctionnement transcritique, des systèmes de compoundage très efficaces pour réfrigération à moyenne température et congélation et pour un large éventail de puissances peuvent, grâce à cette série de modèles, être créés dans des zones climatiques modérées.

La solution hybride CO₂/R134a (cascade) offre également avec les nouveaux compresseurs développés de la série ECOLINE (prospectus KP-104) des possibilités d'utilisation universelles avec une éco-efficacité très favorable.

Vous trouverez d'autres informations relatives au CO₂ en consultant le rapport A-501 sur les fluides frigorigènes et le prospectus KP-130 (compresseurs pour applications CO₂ trans-critiques).

Lieferumfang und Zubehör
siehe Preisliste

Extent of delivery and accessories
refer to Price List

Etendue de la fourniture et accessoires
voir notre Tarif

ASERCOM zertifizierte Leistungsdaten

Der Verband europäischer Hersteller von Kälteverdichtern und Regelgeräten (ASERCOM) hat ein Zertifizierungsprogramm für Leistungsdaten von Kälteverdichtern implementiert.

Der hohe Standard dieser Zertifizierung wird gewährleistet durch

- Plausibilitätsprüfungen der Daten, die von Experten durchgeführt werden
- regelmäßige Messungen bei unabhängigen Instituten

Dieser hohe Aufwand hat zur Folge, dass nur eine begrenzte Anzahl von Verdichtern eingereicht werden kann. Deshalb sind noch nicht alle BITZER Verdichter zertifiziert.

Leistungsdaten von Verdichtern, die diesen strengen Anforderungen genügen, dürfen das Label „ASERCOM certified product“ tragen. Alle zertifizierten Verdichter und weitere Informationen sind auf der Web-Site des ASERCOM gelistet (www.ASERCOM.org).



In der BITZER Software sind die Verdichter der SL-Serie mit diesem Label gekennzeichnet.

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 compressors of the SL-series 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 du série SL sont signalés avec ce label.

Einsatzgrenzen

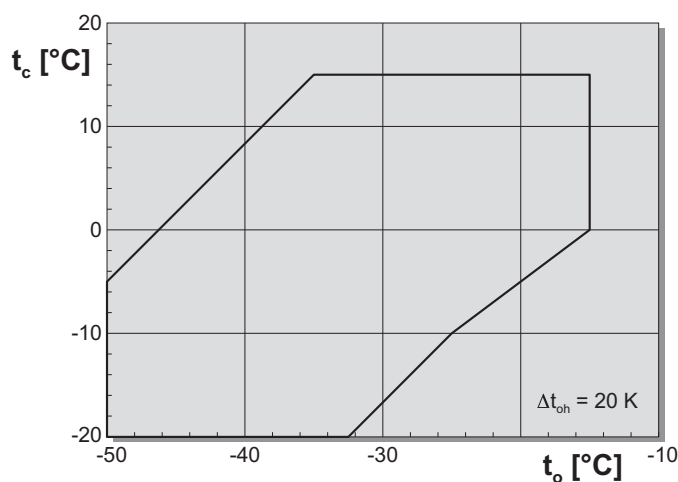
bezogen auf 20 K Sauggas-Überhitzung

Application limits

based on 20 K suction superheat

Limites d'application

se référant à une surchauffe à l'aspiration de 20 K



t_o Verdampfungstemperatur (°C)
 Δt_{oh} Sauggas-Überhitzung (K)
 t_c Verflüssigungstemperatur (°C)

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

t_o Température d'évaporation (°C)
 Δt_{oh} Surchauffe à l'aspiration (K)
 t_c Température de condensation (°C)

! Ölfüllung:
 BITZER Öl BSE60K für Kaskaden-
 systeme erforderlich und BITZER
 Öl BSE85K für Boostersysteme
 empfohlen.

! Oil charge:
 BITZER oil BSE60K for cascade
 systems necessary and BITZER
 oil BSE85K for booster systems
 recommended.

! Charge d'huile:
 BITZER huile BSE60K pour systèmes
 en cascade nécessaire et BITZER huile
 BSE85K pour systèmes en booster
 recommandé.

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel

4 D S L - 10 K - 40S

Kennziffer für Zylinderzahl

4 D S L - 10 K - 40S

Kennbuchstabe für Bohrung x Hub

4 D S L - 10 K - 40S

Kennbuchstabe für unterkritische
 CO₂-Anwendungen

4 D S L - 10 K - 40S

Kennbuchstabe für Tiefkühlung

4 D S L - 10 K - 40S

Kennziffer für Motorgröße

4 D S L - 10 K - 40S

Kennbuchstabe für Öl-Füllung

4 D S L - 10 K - 40S

Motorerkennung

Explanation of model designation

Example

4 D S L - 10 K - 40S

Index for number of cylinders

4 D S L - 10 K - 40S

Identification letter for bore x stroke

4 D S L - 10 K - 40S

Identification letter for subcritical
 CO₂ application

4 D S L - 10 K - 40S

Identification letter for low temperature
 application

4 D S L - 10 K - 40S

Code for motor size

4 D S L - 10 K - 40S

Identification for oil charge

4 D S L - 10 K - 40S

Motor code

Explication de la désignation des types

Exemple

4 D S L - 10 K - 40S

Chiffre-indice pour le nombre de cylindres

4 D S L - 10 K - 40S

Codification pour alésage x course

4 D S L - 10 K - 40S

Codification pour applications CO₂
 sous-critiques

4 D S L - 10 K - 40S

Codification pour réfrigération à basses
 températures

4 D S L - 10 K - 40S

Code pour taille de moteur

4 D S L - 10 K - 40S

Codification pour charge d'huile

4 D S L - 10 K - 40S

Code de moteur

Leistungsdaten 50 Hz

 bezogen auf 20 K Sauggas-Überhitzung
 ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Performance data 50 Hz

 based on 20 K suction gas superheat
 without liquid subcooling

Données de puissance 50 Hz

 se référant à une surchauffe à l'aspiration
 de 20 K, sans sous-refroidissement de
 liquide

Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	Verflüssigungs- Temperatur Condensation temperature Température de condensation [°C]	Kälteleistung Cooling capacity Puissance frigorifique Q_o [Watt]						Leistungsaufnahme Power consumption Puissance absorbée P_e [kW]					
		Verdampfungstemperatur °C			Evaporation temperature °C			Température d'évaporation °C					
		-25	-30	-35	-40	-45	-50	-25	-30	-35	-40	-45	-50
2NSL-05K	-20			2480	1930	1480	1120			0,46	0,49	0,49	0,47
	-10	3380	2700	2110	1620	1240	945	0,53	0,58	0,60	0,59	0,57	0,53
	-5	3120	2470	1920	1470	1120	865	0,63	0,66	0,66	0,65	0,61	0,57
	5	2590	2030	1560	1200	930	765	0,81	0,81	0,78	0,74		
	10	2330	1820	1410				0,90	0,88	0,84			
2MSL-07K	-20			3440	2650	1990	1460			0,47	0,51	0,52	0,51
	-10	4520	3600	2810	2140	1590	1140	0,55	0,62	0,64	0,63	0,59	0,55
	-5	4110	3270	2540	1920	1400	985	0,68	0,71	0,71	0,67	0,62	0,57
	5	3380	2650	2020	1490			0,89	0,87	0,82	0,76		
	10	3040	2370	1780				0,99	0,95	0,88			
2KSL-1K	-20			5680	4420	3350	2480			0,77	0,83	0,85	0,83
	-10	7430	5960	4690	3610	2700	1970	0,90	1,01	1,05	1,04	0,99	0,92
	-5	6790	5420	4240	3240	2400	1720	1,11	1,17	1,17	1,13	1,05	0,96
	5	5600	4430	3410	2540			1,49	1,46	1,39	1,29		
	10	5040	3950	3010				1,66	1,60	1,49			
2JSL-2K	-20			7320	5750	4410	3300			0,98	1,06	1,09	1,07
	-10	9620	7750	6140	4760	3590	2640	1,16	1,29	1,35	1,34	1,29	1,20
	-5	8820	7080	5570	4280	3200	2320	1,43	1,51	1,52	1,47	1,38	1,26
	5	7290	5790	4490	3380			1,93	1,90	1,82	1,70		
	10	6560	5180	3970				2,16	2,09	1,96			
2HSL-3K	-20			9160	7250	5620	4260			1,21	1,32	1,35	1,33
	-10	12050	9760	7780	6070	4630	3440	1,44	1,61	1,68	1,68	1,63	1,52
	-5	11090	8950	7080	5490	4140	3030	1,78	1,89	1,91	1,86	1,75	1,61
	5	9200	7350	5730	4350			2,42	2,41	2,32	2,18		
	10	8280	6570	5090				2,73	2,66	2,52			
2GSL-3K	-20			10840	8620	6730	5140			1,40	1,52	1,57	1,55
	-10	14210	11560	9250	7270	5590	4190	1,68	1,87	1,96	1,97	1,91	1,79
	-5	13110	10620	8460	6600	5020	3710	2,07	2,20	2,23	2,19	2,07	1,91
	5	10920	8760	6880	5270			2,84	2,84	2,75	2,59		
	10	9840	7850	6120				3,21	3,14	2,99			
2FSL-4K	-20			13700	11010	8700	6740			1,75	1,90	1,96	1,94
	-10	17940	14690	11860	9410	7320	5570	2,10	2,34	2,47	2,51	2,45	2,31
	-5	16620	13560	10890	8580	6610	4960	2,61	2,78	2,85	2,82	2,69	2,49
	5	13900	11230	8910	6910			3,63	3,66	3,58	3,40		
	10	12530	10080	7950				4,13	4,07	3,91			
2ESL-4K	-20			16910	13540	10650	8210			2,08	2,29	2,38	2,35
	-10	22250	18200	14670	11630	9050	6890	2,49	2,81	2,98	3,01	2,94	2,77
	-5	20700	16860	13530	10670	8250	6260	3,12	3,34	3,41	3,36	3,21	2,98
	5	17510	14150	11250	8790			4,32	4,34	4,23	4,03		
	10	15890	12790	10130				4,89	4,81	4,62			
2DSL-5K	-20			19980	16030	12640	9770			2,43	2,68	2,78	2,75
	-10	26250	21500	17350	13780	10730	8190	2,93	3,30	3,50	3,54	3,45	3,26
	-5	24450	19920	16010	12640	9790	7430	3,67	3,93	4,01	3,95	3,78	3,51
	5	20700	16740	13330	10410			5,10	5,12	4,99	4,75		
	10	18810	15160	12010				5,78	5,69	5,46			
2CSL-6K	-20			24250	19490	15400	11930			2,91	3,21	3,33	3,29
	-10	31800	26050	21100	16760	13080	9990	3,53	3,98	4,22	4,27	4,16	3,93
	-5	29600	24200	19450	15380	11930	9050	4,44	4,74	4,85	4,78	4,57	4,24
	5	25100	20350	16210	12670			6,18	6,20	6,05	5,76		
	10	22850	18440	14620				7,01	6,90	6,63			

 Leistungsdaten für individuelle Ein-
 gabewerte und 60 Hz-Betrieb siehe
 BITZER Software.

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

 Données de puissance pour des données
 d'entrée individuelles et fonctionnement
 60 Hz voir BITZER Software.

Vorläufige Daten

Tentative data

Valeurs provisoires

Leistungsdaten 50 Hz

bezogen auf 20 K Sauggas-Überhitzung
ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Performance data 50 Hz

based on 20 K suction gas superheat
without liquid subcooling

Données de puissance 50 Hz

se référant à une surchauffe à l'aspiration
de 20 K, sans sous-refroidissement de
liquide

Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	Verflüssigungs- Temperatur Condensation temperature Température de condensation [°C]	Kälteleistung Cooling capacity Puissance frigorifique Q_o [Watt]						Leistungsaufnahme Power consumption Puissance absorbée P_e [kW]					
		Verdampfungstemperatur °C			Evaporation temperature °C			Température d'évaporation °C			Température d'évaporation °C		
		-25	-30	-35	-40	-45	-50	-25	-30	-35	-40	-45	-50
4FSL-7K	-20			26100	20850	16320	12450			3,20	3,47	3,58	3,53
	-10	34450	28200	22700	17940	13840	10360	3,85	4,30	4,54	4,61	4,51	4,29
	-5	32100	26150	20950	16460	12600	9330	4,77	5,09	5,21	5,16	4,96	4,63
	5	27250	22000	17410	13490								
	10	24700	19830	15620									
4ESL-9K	-20			33050	26450	20750	15940			4,02	4,38	4,52	4,46
	-10	43600	35700	28750	22750	17660	13370	4,86	5,43	5,74	5,82	5,69	5,40
	-5	40600	33100	26550	20900	16090	12090	6,04	6,44	6,59	6,52	6,26	5,84
	5	34400	27800	22050	17140								
	10	31200	25100	19800									
4DSL-10K	-20			39250	31400	24700	19090			4,74	5,17	5,34	5,28
	-10	51800	42300	34100	27050	21100	16120	5,74	6,42	6,79	6,87	6,72	6,37
	-5	48150	39200	31500	24850	19240	14610	7,16	7,63	7,81	7,72	7,40	6,90
	5	40700	32900	26150	20400								
	10	36900	29700	23500									
4CSL-12K	-20			47950	38400	30300	23650			5,72	6,28	6,49	6,41
	-10	63500	51800	41700	33100	25950	20100	6,97	7,81	8,25	8,35	8,16	7,71
	-5	59000	47950	38450	30400	23700	18330	8,73	9,30	9,51	9,39	8,99	8,38
	5	49700	40100	31850	24950								
	10	45000	36200	28700									
4VSL-15K	-20			61500	49150	38500	29400			7,45	8,09	8,33	8,23
	-10	81100	66400	53500	42300	32700	24500	8,97	10,01	10,59	10,74	10,52	9,99
	-5	75600	61700	49450	38850	29750	22100	11,11	11,85	12,14	12,02	11,56	10,79
	5	64200	51900	41100	31900								
	10	58300	46800	36900									
4TSL-20K	-20			73700	59000	46300	35600			8,86	9,66	9,96	9,84
	-10	97200	79500	64100	50800	39450	29900	10,71	11,97	12,65	12,82	12,55	11,91
	-5	90600	73800	59200	46650	36000	27050	13,32	14,20	14,53	14,38	13,81	12,88
	5	76800	62000	49250	38350								
	10	69600	56000	44300									
4PSL-25K	-20			87100	69700	54900	42450			10,40	11,36	11,73	11,58
	-10	114900	94000	75800	60100	46900	35900	12,61	14,10	14,90	15,09	14,76	13,99
	-5	106900	87100	70000	55200	42800	32550	15,72	16,76	17,14	16,94	16,26	15,16
	5	90500	73100	58200	45400								
	10	82100	66100	52300									
4NSL-30K	-20			101900	81600	64500	50400			12,04	13,20	13,65	13,49
	-10	134900	110100	88700	70500	55300	42900	14,66	16,42	17,35	17,56	17,15	16,22
	-5	125400	102000	81800	64700	50500	39100	18,37	19,57	19,99	19,74	18,92	17,62
	5	105800	85400	67900	53200								
	10	95800	77100	61200									

Leistungsdaten für individuelle Eingabewerte und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER Software.

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

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles et fonctionnement 60 Hz voir BITZER Software.

Technische Daten
Technical data
Caractéristiques techniques

Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	Förder- volumen bei 1450 min ⁻¹ Displace- ment with 1450 min ⁻¹ Volume balayé à 1450 min ⁻¹	Anzahl der Zylinder Number of cylinders Nombre de cylindres	Ölfüllung Oil charge Charge d'huile ① dm ³	Gewicht Weight Poids kg	Rohranschlüsse				Motor- Anschluss Motor connection Raccorde- ment de moteur	Max. Betriebs- strom Max. operating current Courant de service max.	Elektrische Daten Max. Leistungs- aufnahme Electrical Data Max. power con- sumption Puissance absorbée max.	Anlaufstrom (Rotor blockiert) Starting current (locked rotor) Courant de démarrage (Rotor bloqué)
					DL Druckleitung mm Zoll		SL Saugleitung mm Zoll					
Pipe connections DL Discharge line mm inch		SL Suction line mm inch		Raccords DL Conduite de refoulement mm pouce				SL Conduite d'aspiration mm pouce				
2NSL-05K	1,33	2	1,0	47	12	1/2	16	5/8	Δ / Y 220..240V Δ-3-50Hz, 380..420V Y-3-50Hz 265..290V Δ-3-60Hz, 440..480V Y-3-60Hz	3,7/2,1	1,0	20,9/12,0
2MSL-07K	1,73	2	1,0	47	12	1/2	16	5/8		4,5/2,5	1,1	25,6/14,8
2KSL-1K	2,71	2	1,0	47	12	1/2	16	5/8		6,1/3,5	1,8	39,0/22,5
2JSL-2K	3,48	2	1,0	48	12	1/2	16	5/8		8,1/4,6	2,4	44,2/25,5
2HSL-3K	4,34	2	1,0	50	12	1/2	16	5/8		10,7/6,0	3,0	44,2/25,5
2GSL-3K	5,05	2	1,0	52	12	1/2	16	5/8		12,1/6,8	3,6	68,1/39,3
2FSL-4K	6,36	2	1,0	53	12	1/2	16	5/8		15,4/8,6	4,6	68,1/39,3
2ESL-4K	7,81	2	1,5	77,5	16	5/8	22	7/8		17,5/9,7	5,5	92,7/53,5
2DSL-5K	9,23	2	1,5	77,5	16	5/8	22	7/8		20,1/11,3	6,4	107,7/62,2
2CSL-6K	11,20	2	1,5	77,5	16	5/8	22	7/8		24,8/13,9	7,8	107,7/62,2
4FSL-7K	12,41	4	2,0	94	16	5/8	28	11/8	PW 380..420V Y/Y-3-50Hz 440..480V Y/Y-3-60Hz	28,2/15,7	8,4	142,8/82,4
4ESL-9K	15,62	4	2,0	94,5	16	5/8	28	11/8		33,7/18,9	10,7	168/97
4DSL-10K	18,45	4	2,0	94,5	22	7/8	28	11/8		39,3/22,0	12,7	168/97
4CSL-12K	22,32	4	2,0	100	22	7/8	28	11/8		47,6/26,7	15,5	182/105
4VSL-15K	28,90	4	2,6	153,5	22	7/8	28	11/8		33,5	19,6	97/158
4TSL-20K	34,40	4	2,6	153,5	28	11/8	35	13/8		40,0	23,5	97/158
4PSL-25K	40,40	4	2,6	171	28	11/8	35	13/8		48,3	27,8	135/220
4NSL-30K	46,90	4	2,6	171	28	11/8	35	13/8		55,5	32,5	135/220

Ölumpfheizung

- 230V
- 2NSL-05K..2FSL-4K: 0..60 W PTC-Heizung selbst-regulierend
 - 2ESL-4K..4CSL-12K: 0..120 W PTC-Heizung selbst-regulierend
 - 4VSL-15K..4NSL-30K: 0..140 W PTC-Heizung selbst-regulierend



Ölumpfheizung ist grundsätzlich erforderlich wegen hoher CO₂-Löslichkeit im Öl.

Crankcase heater

- 230V
- 2NSL-05K..2FSL-4K: 0..60 W self-regulating PTC heater
 - 2ESL-4K..4CSL-12K: 0..120 W self-regulating PTC heater
 - 4VSL-15K..4NSL-30K: 0..140 W self-regulating PTC heater



Crankcase heater is generally required due to high solubility of CO₂ in the oil.

Résistance de carter

- 230V
- 2NSL-05K..2FSL-4K: 0..60 W résistance CTP autorégulante
 - 2ESL-4K..4CSL-12K: 0..120 W résistance CTP autorégulante
 - 4VSL-15K..4NSL-30K: 0..140 W résistance CTP autorégulante



En générale la résistance de carter est nécessaire à cause de la solubilité très grande du CO₂ dans l'huile.

Erläuterungen

- ① BSE60K: Standardanwendungen
BSE85K: Booster-Anwendungen und Anwendungen mit hohen Druckgas-Temperaturen
- ② Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.
- ③ Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen.
Siehe auch ④.
Schütze: Gebrauchskategorie AC3
- ④ Daten für Verdichter mit Spannungsbereich 380..420 V (220..240 V) basieren auf Mittelwert 400 V (230 V).
Umrechnungsfaktor:
380 V (220 V) 0.95
420 V (240 V) 1.05

Explanations

- ① BSE60K: Standard applications
BSE85K: Booster applications and applications with high discharge gas temperatures
- ② Tolerance (±10%) based on mean value of voltage range. Other voltages and electrical supplies upon request.
- ③ For the selection of contacts, cables and fuses the max. working current / max. power consumption must be considered.
See also ④.
Contactors: operational category AC3
- ④ Data for compressors with voltage 380..420 V (220..240 V) are based on an average voltage of 400 V (230 V).
Conversion factors:
380 V (220 V) 0.95
420 V (240 V) 1.05

Explications

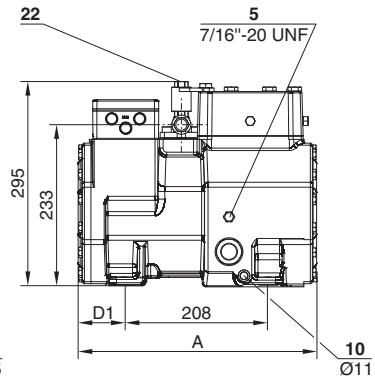
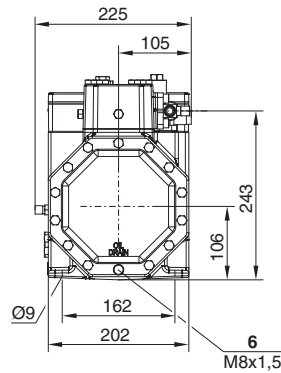
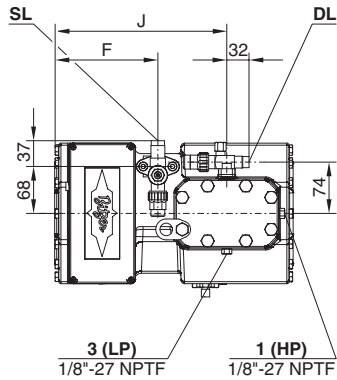
- ① BSE60K: Applications standard
BSE85K: Applications booster et applications de hautes températures du gaz de refoulement
- ② Tolérance (±10%) par rapport à la tension moyenne de la plage. D'autres types de courant et tension sur demande.
- ③ Pour la sélection des contacteurs, des câbles d'alimentation et des fusibles tenir compte du courant de service max. / de la puissance absorbée max.
Voir aussi ④.
Contacteurs: catégorie d'utilisation AC3
- ④ Les données pour les compresseurs avec voltage 380..420 V (220..240 V) se réfèrent à une valeur moyenne de 400 V (230 V).
Facteur de conversion:
380 V (220 V) 0.95
420 V (240 V) 1.05

Maßzeichnungen

Dimensional drawings

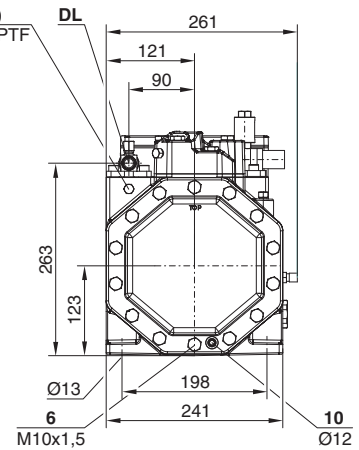
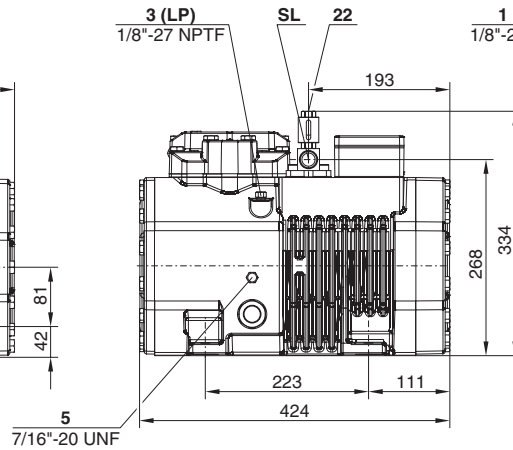
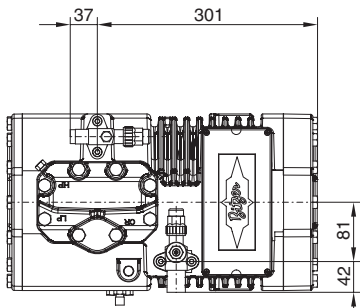
Croquis cotés

2NSL-05K..2FSL-4K

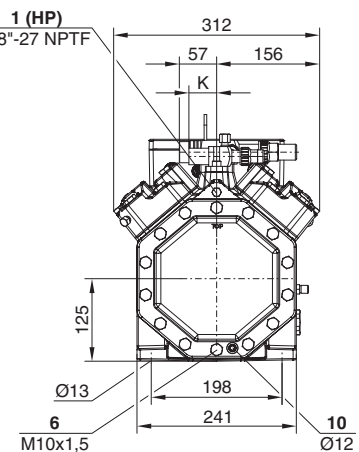
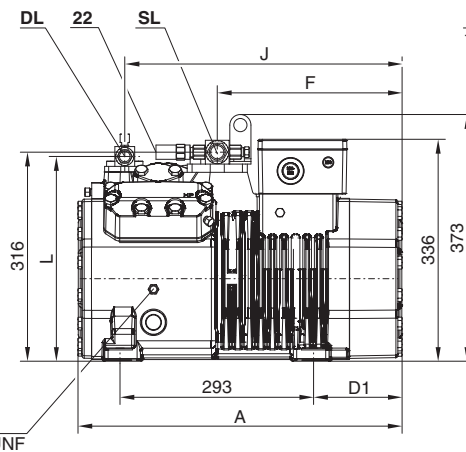
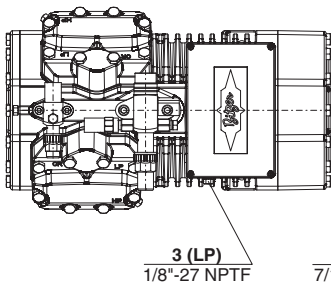


Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	A	D1	F	J
	mm	mm	mm	mm
2NSL-05K .. 2HSL-3K	343	65	148	247
2GSL-3K & 2FSL-4K	373	95	178	277

2ESL-4K..2CSL-6K



4FSL-7K..4CSL-12K



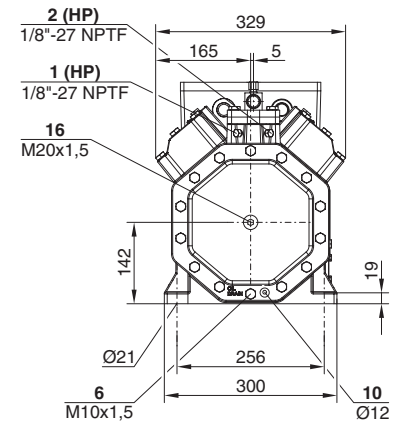
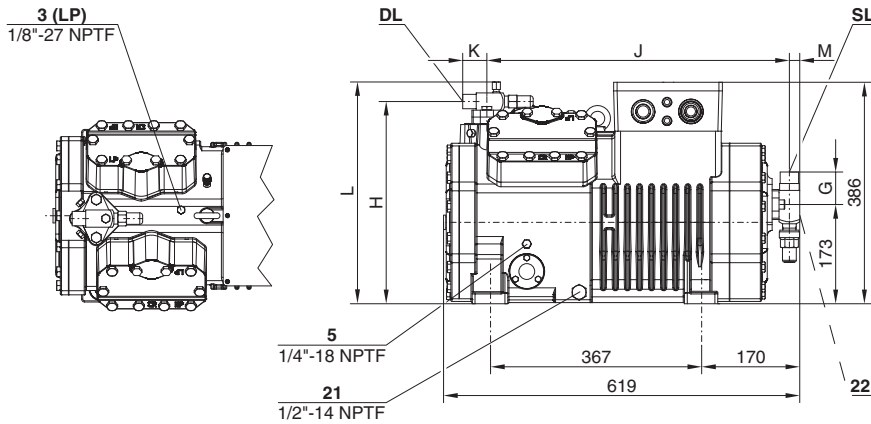
Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	A	D1	F	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4FSL-7K	458	101	247	387	37	306
4ESL-9K	458	101	247	387	37	306
4DSL-10K	458	101	247	387	42	310
4CSL-12K	491	134	280	420	42	310

Maßzeichnungen

Dimensional drawings

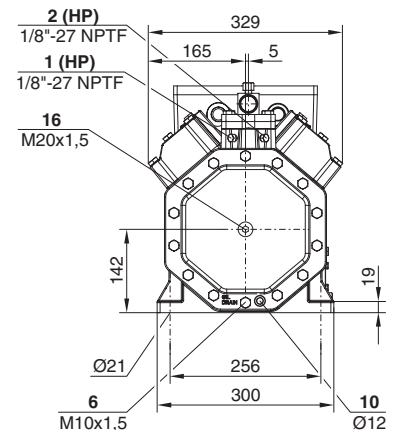
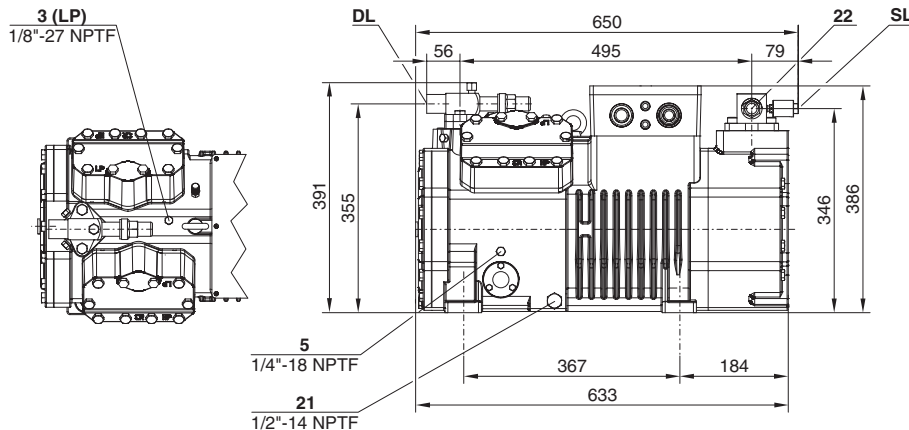
Croquis cotés

4VSL-15K & 4TSL-20K



Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	G	H	J	K	L	M
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4VSL-15K	56	352	526	42	386	18
4TSL-20K	64	355	533	56	391	25

4PSL-25K & 4NSL-30K



Anschluss-Positionen

- 1 Hochdruck-Anschluss (HP)
- 2 Anschluss für Druckgas-Temperaturfühler (HP)
- 3 Niederdruck-Anschluss (LP)
- 5 Öleinfüll-Stopfen
- 6 Ölablass
- 10 Anschluss für Ölsumpfheizung
- 16 Anschluss für Ölüberwachung (Ölsensor)
- 21 Anschluss für Ölserviceventil
- 22 Externes Druckentlastungsventil

SL Saugleitung
DL Druckleitung

Connection positions

- 1 High pressure connection (HP)
- 2 Discharge gas temperature sensor connection (HP)
- 3 Low pressure connection (LP)
- 5 Oil fill plug
- 6 Oil drain
- 10 Connection for crankcase heater
- 16 Connection for oil monitoring (oil sensor)
- 21 Connection for oil service valve
- 22 External pressure relief valve

SL Suction line
DL Discharge line

Position des raccords

- 1 Raccord haute pression (HP)
- 2 Raccord de sonde de température du gaz au refoulement (HP)
- 3 Raccord basse pression (LP)
- 5 Bouchon pour le remplissage d'huile
- 6 Vidange d'huile
- 10 Raccord pour résistance de carter
- 16 Raccord pour contrôle d'huile (sonde d'huile)
- 21 Raccord pour vanne de service d'huile
- 22 Soupape de décharge externe

SL Conduite d'aspiration
DL Conduite de refoulement



BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Eschenbrünnelestraße 15 // 71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 [0]70 31 932-0 // Fax +49 [0]70 31 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de