AT-310-3

Ersatz nicht mehr lieferbarer BITZER Verdichter durch aktuelle Typen

Deutsch **2**

Replacement of former BITZER compressors no longer available with current models

English **14**

Remplacement de compresseurs BITZER qui ne sont plus disponibles par des modèles actuels

Français **26**

Замена более не доступных предшествующих компрессоров BITZER актуальными моделями

Русский **38**

Hubkolbenverdichter

Schraubenverdichter

Scrollverdichter

Verflüssigungssätze

PDF Download // 02.2023

Änderungen vorbehalten
Subject to change
Toutes modifications réservées
Возможны изменения

BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Peter-Schaufler-Platz 1 // 71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 7031 932-0 // Fax +49 7031 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3

2 Ersatz für Verdichter 4

3 Ersatz für Verflüssigungssätze 10

4 Erläuterung der Typenbezeichnung 11

1 Einleitung

Der Ersatz von nicht mehr lieferbaren BITZER Verdichtern durch neue Typen ist häufig problemlos möglich. Dieses Dokument listet die häufigsten alten Verdichter mit ihren aktuellen Alternativen auf. Der Verdichtertyp lässt sich jeweils am Typschild ablesen (*Erläuterung der Typenbezeichnung*).

Bei der Außerbetriebnahme des alten Verdichters und dem Einbau des neuen unbedingt die zugehörigen Betriebsanleitungen beachten!

Viele alte Verdichtertypen sind auch in der BITZER SOFTWARE mit aufgeführt: unter "Verdichterwahl" nach "Verdichtertyp" suchen und das Häkchen bei "incl. frühere Typen" setzen. Die Software führt auch die technischen Daten, Maße und Anschlüsse der alten Verdichter auf, sodass sie mit den aktuellen Typen verglichen werden können.

Restrisiken

Von den Produkten, dem elektronischen Zubehör und weiteren Bauteilen können unvermeidbare Restrisiken ausgehen. Jede Person, die daran arbeitet, muss deshalb dieses Dokument sorgfältig lesen! Es gelten zwingend

- die einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen,
- die allgemein anerkannten Sicherheitsregeln,
- die EU-Richtlinien,
- nationale Vorschriften und Sicherheitsnormen.

Je nach Land kommen unterschiedliche Normen beim Einbau des Produkts zur Anwendung, beispielsweise: EN378, EN60204, EN60335, EN ISO14120, ISO5149, IEC60204, IEC60335, ASHRAE 15, NEC, UL-Normen.

Autorisiertes Fachpersonal

Sämtliche Arbeiten an den Produkten und den Anlagen, in die sie eingebaut werden oder sind, dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden, das in allen Arbeiten ausgebildet und unterwiesen wurde. Für die Qualifikation und Sachkunde des Fachpersonals gelten die jeweils landesüblichen Vorschriften und Richtlinien.

Zusätzlich zu den in diesem Dokument aufgeführten Sicherheitshinweisen unbedingt auch die Hinweise und Restgefahren in den jeweiligen Betriebsanleitungen beachten!

Beim Montieren oder Austauschen beachten



WARNUNG
Anlage steht unter Druck!
Schwere Verletzungen möglich.
Schutzbrille tragen!

Vor jedem Eingriff in den Verdichter das Risiko des Umbaus bewerten und entsprechende Maßnahmen treffen, beispielsweise: zusätzliche persönliche Schutzausrüstung tragen, Anlage abschalten oder Ventile vor und nach dem betreffende Anlagenteil absperren und auf drucklosen Zustand bringen. Vor dem wieder in Betrieb nehmen den Verdichter prüfen, je nach bewertetem Risiko auf Druckfestigkeit und Dichtheit oder nur auf Dichtheit.

Anzugsmomente für Schraubverbindungen:

- für Hubkolbenverdichter: siehe *KW-100*
- für Schraubenverdichter: siehe *SW-100*

Zubehör

Welches Zubehör (z.B. Ventilator, Leistungsregler, Schutzgerät) beim Austausch eines Verdichters weiter verwendet werden kann, lässt sich nur im konkreten Einzelfall sicher angeben. Bei baugleichen Scrollverdichtern ist dies z.B. oft möglich, bei VARISPEED Hubkolbenverdichter dagegen nicht: Hier wurde die frühere Zentrifugalschmierung in den aktuellen Verdichtern durch Ölpumpen ersetzt. Auch wenn das alte Zubehör physisch kompatibel zum

neuen Verdichter ist, ist es evtl. nicht voll funktionsfähig oder weniger effizient. BITZER empfiehlt daher, altes Zubehör nur nach Rücksprache weiter zu verwenden. Für passende Ersatzteile siehe auch *ePARTS Software*.

Wird in einer bestehenden Verbundanlage ein defekter Verdichter gegen einen neuen Verdichter mit anderer Gehäuseform getauscht, ist aufgrund der unterschiedlichen Kurbelgehäusedrücke ein aktives Ölreguliersystem erforderlich.

2 Ersatz für Verdichter

Die folgende Tabelle führt die häufigsten nicht mehr lieferbaren BITZER Verdichter auf und durch welche aktuellen Verdichter sie ggf. ausgetauscht werden können (d.h. gleiche Standfläche, Ventilpositionen und Ventilabmessungen).



HINWEIS
Technische Daten inkl. Motordaten des neuen Verdichters können sich vom früheren Typ unterscheiden! Vor Austausch des Verdichters unbedingt die technischen Daten des neuen Verdichters prüfen, z.B. in der BITZER SOFTWARE.

Technologie	Typ alt	V (m^3/h)	Typ neu	V (m^3/h)	austauschbar?
Hubkolbenverdichter	2CC-3.2	16,2	2CES-3	16,2	X
Hubkolbenverdichter	2CC-4.2	16,2	2CES-4	16,2	X
Hubkolbenverdichter	2CHC	11,2	2CSL-6	11,2	X
Hubkolbenverdichter	2CL-3.2	16,3	2CES-3	16,2	–
Hubkolbenverdichter	2CL-4.2	16,3	2CES-4	16,2	–
Hubkolbenverdichter	2DC-2.2	13,4	2DES-2	13,4	X
Hubkolbenverdichter	2DC-3.2	13,4	2DES-3	13,4	X
Hubkolbenverdichter	2DC-3.F1	13,42	2DES-3.F1	13,42	X
Hubkolbenverdichter	2DHC	9,22	2DSL-5	9,23	X
Hubkolbenverdichter	2DL-2.2	13,3	2DES-2	13,4	–
Hubkolbenverdichter	2DL-3.2	13,3	2DES-3	13,4	–
Hubkolbenverdichter	2EC-2.2	11,4	2EES-2	11,4	X
Hubkolbenverdichter	2EC-3.2	11,4	2EES-3	11,4	X
Hubkolbenverdichter	2EC-6.2	11,36	2CSL-6	11,2	X
Hubkolbenverdichter	2EHC	7,81	2ESL-4	7,81	X
Hubkolbenverdichter	2EL-2.2	11,33	2EES-2	11,4	–
Hubkolbenverdichter	2EL-3.2	11,33	2EES-3	11,4	–
Hubkolbenverdichter	2FC-2.2	9,54	2FES-2	9,54	X
Hubkolbenverdichter	2FC-3.2	9,54	2FES-3	9,54	X
Hubkolbenverdichter	2FHC	6,36	2FSL-4	6,36	X
Hubkolbenverdichter	2FL-2.2	9,46	2FES-2	9,54	–
Hubkolbenverdichter	2GC-2.2	7,58	2GES-2	7,58	X
Hubkolbenverdichter	2GHC	5,05	2GSL-3	5,05	X
Hubkolbenverdichter	2GL-2.2	7,56	2GES-2	7,58	–
Hubkolbenverdichter	2HC-1.2	6,51	2HES-1	6,51	X
Hubkolbenverdichter	2HC-2.2	6,51	2HES-2	6,51	X
Hubkolbenverdichter	2HC-3.2	6,51	2FSL-4	6,36	X

Technologie	Typ alt	V (m^3/h)	Typ neu	V (m^3/h)	austauschbar?
Hubkolbenverdichter	2HHC	4,34	2HSL-3	4,34	X
Hubkolbenverdichter	2HL-1.2	6,56	2HES-1	6,51	–
Hubkolbenverdichter	2JC-07.2	5,21	2JES-07	5,21	X
Hubkolbenverdichter	2JC-3.2	5,21	2GSL-3	5,05	X
Hubkolbenverdichter	2JHC	3,48	2JSL-2	3,48	X
Hubkolbenverdichter	2KC-05.2	4,06	2KES-05	4,06	X
Hubkolbenverdichter	2KC-3.2	4,06	2HSL-3	4,34	X
Hubkolbenverdichter	2KHC	2,71	2KSL-1	2,71	X
Hubkolbenverdichter	2MHC	1,62	2MSL-07	1,73	X
Hubkolbenverdichter	2N-5.2	28,04	4DES-5	26,8	–
Hubkolbenverdichter	2N-7.2	28,04	4DES-7	26,8	–
Hubkolbenverdichter	2Q-4.2	22,14	4EES-4	22,7	–
Hubkolbenverdichter	2Q-6.2	22,14	4EES-6	22,7	–
Hubkolbenverdichter	2U-3.2	18,6	4FES-3	18,1	–
Hubkolbenverdichter	2U-5.2	18,6	4FES-5	18,1	–
Hubkolbenverdichter	4CC-6.2	32,5	4CES-6	32,5	X
Hubkolbenverdichter	4CC-6.F1	32,48	4CE-6.F1	32,48	X
Hubkolbenverdichter	4CC-9.2	32,5	4CES-9	32,5	X
Hubkolbenverdichter	4CC-9.F3	32,48	4CE-9.F3	32,48	X
Hubkolbenverdichter	4CES-6.F1	32,48	4CE-6.F1	32,48	X
Hubkolbenverdichter	4CES-9.F3	32,48	4CE-9.F3	32,48	X
Hubkolbenverdichter	4CHC	22,3	4CSL-12	22,32	X
Hubkolbenverdichter	4CTC-30	25,6	4CTE-30	26	X
Hubkolbenverdichter	4DC-5.2	26,8	4DES-5	26,8	X
Hubkolbenverdichter	4DC-5.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
Hubkolbenverdichter	4DC-7.2	26,8	4DES-7	26,8	X
Hubkolbenverdichter	4DC-7.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
Hubkolbenverdichter	4DC-7.F3	26,84	4DE-7.F3	26,84	X
Hubkolbenverdichter	4DES-5.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
Hubkolbenverdichter	4DES-7.F3	26,84	4DE-7.F3	26,84	X
Hubkolbenverdichter	4DHC	18,4	4DSL-10	18,45	X
Hubkolbenverdichter	4DTC-25	21,2	4DTE-25	22	X
Hubkolbenverdichter	4EC-4.2	22,7	4EES-4	22,7	X
Hubkolbenverdichter	4EC-6.2	22,7	4EES-6	22,7	X
Hubkolbenverdichter	4EC-6.F1	22,72	4EE-6.F1	22,72	X
Hubkolbenverdichter	4EES-6.F1	22,72	4EE-6.F1	22,72	X
Hubkolbenverdichter	4EHC	15,6	4ESL-9	15,62	X
Hubkolbenverdichter	4FC-3.2	18,1	4FES-3	18,1	X
Hubkolbenverdichter	4FC-5.2	18,1	4FES-5	18,1	X
Hubkolbenverdichter	4FC-5.F1	18,05	4FE-5.F1	18,05	X
Hubkolbenverdichter	4FC-7.2	18,05	4DSL-10	18,45	X
Hubkolbenverdichter	4FES-5.F1	18,05	4FE-5.F1	18,05	X
Hubkolbenverdichter	4FHC	12,4	4FSL-7	12,41	X
Hubkolbenverdichter	4FTC-20	17,8	4FTE-20	17,5	X

Technologie	Typ alt	V (m^3/h)	Typ neu	V (m^3/h)	austauschbar?
Hubkolbenverdichter	4FTC-30	17,8	4FTE-30	17,5	X
Hubkolbenverdichter	4G-20.2	84,6	4GE-23	84,6	X
Hubkolbenverdichter	4G-30.2	84,6	4GE-30	84,6	X
Hubkolbenverdichter	4H-15.2	73,7	4HE-18	73,7	X
Hubkolbenverdichter	4H-25.2	73,7	4HE-25	73,7	X
Hubkolbenverdichter	4HTC-15	12	4HTE-15	12	X
Hubkolbenverdichter	4HTC-20	12	4HTE-20	12	X
Hubkolbenverdichter	4J-13.2	63,5	4JE-15	63,5	X
Hubkolbenverdichter	4J-22.2	63,5	4JE-22	63,5	X
Hubkolbenverdichter	4JTC-10	9,2	4JTE-10	9,3	X
Hubkolbenverdichter	4JTC-15	9,2	4JTE-15	9,3	X
Hubkolbenverdichter	4KTC-10	9,6	4KTE-10	9,6	X
Hubkolbenverdichter	4L-10	49,6	–		–
Hubkolbenverdichter	4L-15	49,6	–		–
Hubkolbenverdichter	4M-10	57,7	–		–
Hubkolbenverdichter	4M-20	57,7	–		–
Hubkolbenverdichter	4MTC-10	6,5	4MTE-10	6,6	X
Hubkolbenverdichter	4MTC-7	6,5	4MTE-7	6,6	X
Hubkolbenverdichter	4NCS-12.2	56,2	4NES-14	56,2	X
Hubkolbenverdichter	4NCS-20.2	56,2	4NES-20	56,2	X
Hubkolbenverdichter	4NCS-20.F4	56,25	4NE-20.F4	56,25	X
Hubkolbenverdichter	4NES-14.F3	56,25	4NE-14.F3	56,25	X
Hubkolbenverdichter	4NES-20.F4	56,25	4NE-20.F4	56,25	X
Hubkolbenverdichter	4NHC	46,9	4NSL-30	46,9	X
Hubkolbenverdichter	4PCS-10.2	48,5	4PES-12	48,5	X
Hubkolbenverdichter	4PCS-15.2	48,5	4PES-15	48,5	X
Hubkolbenverdichter	4PCS-15.F4	48,5	4PE-15.F4	48,5	X
Hubkolbenverdichter	4PES-12.F3	48,5	4PE-12.F3	48,5	X
Hubkolbenverdichter	4PES-15.F4	48,5	4PE-15.F4	48,5	X
Hubkolbenverdichter	4PHC	40,4	4PSL-25	40,4	X
Hubkolbenverdichter	4PTC-6	4,3	4PTE-6	4,3	X
Hubkolbenverdichter	4PTC-7	4,3	4PTE-7	5,3	X
Hubkolbenverdichter	4TCS-12.2	41,3	4TES-12	41,3	X
Hubkolbenverdichter	4TCS-12.F4	41,33	4TE-12.F4	41,33	X
Hubkolbenverdichter	4TCS-8.2	41,3	4TES-9	41,3	X
Hubkolbenverdichter	4TES-12.F4	41,33	4TE-12.F4	41,33	X
Hubkolbenverdichter	4TES-9.F3	41,33	4TE-9.F3	41,33	X
Hubkolbenverdichter	4THC	34,4	4TSL-20	34,4	X
Hubkolbenverdichter	4VCS-10.2	34,7	4VES-10	34,7	X
Hubkolbenverdichter	4VCS-10.F4	34,73	4VE-10.F4	34,73	X
Hubkolbenverdichter	4VCS-6.2	34,7	4VES-7	34,7	X
Hubkolbenverdichter	4VES-10.F4	34,73	4VE-10.F4	34,73	X
Hubkolbenverdichter	4VES-7.F3	34,73	4VE-7.F3	34,73	X
Hubkolbenverdichter	4VHC	28,9	4VSL-15	28,9	X

Technologie	Typ alt	V (m^3/h)	Typ neu	V (m^3/h)	austauschbar?
Hubkolbenverdichter	6D-70.2	219,1	8FE-70	221	–
Hubkolbenverdichter	6E-60.2	183,2	8GE-60	185	–
Hubkolbenverdichter	6F-40.2	151,6	6FE-44	151,6	X
Hubkolbenverdichter	6F-50.2	151,6	6FE-50	151,6	X
Hubkolbenverdichter	6G-30.2	126,8	6GE-34	126,8	X
Hubkolbenverdichter	6G-40.2	126,8	6GE-40	126,8	X
Hubkolbenverdichter	6H-25.2	110,5	6HE-28	110,5	X
Hubkolbenverdichter	6H-35.2	110,5	6HE-35	110,5	X
Hubkolbenverdichter	6J-22.2	95,3	6JE-25	95,3	X
Hubkolbenverdichter	6J-33.2	96,3	6JE-33	95,3	X
Hubkolbenverdichter	6M-20	86,6	–		–
Hubkolbenverdichter	6M-30	86,6	–		–
Hubkolbenverdichter	8D-70.2	210,6	8FE-70	221	–
Hubkolbenverdichter	8E-60.2	184,4	8GE-60	185	–
Hubkolbenverdichter	8FC-60.2	221	8FE-60	221	X
Hubkolbenverdichter	8FC-70.2	221	8FE-70	221	X
Hubkolbenverdichter	8GC-50.2	185	8GE-50	185	X
Hubkolbenverdichter	8GC-60.2	185	8GE-60	185	X
Hubkolbenverdichter	BHS 1102	39,36	4TES-9	41,3	–
Hubkolbenverdichter	BHS 111	5,24	2JES-07	5,21	–
Hubkolbenverdichter	BHS 1252	28,11	4CES-9	32,5	–
Hubkolbenverdichter	BHS 1282	47,14	4PES-12	48,5	–
Hubkolbenverdichter	BHS 1452	33,07	4VES-10	34,7	–
Hubkolbenverdichter	BHS 1522	56,1	4NES-14	56,2	–
Hubkolbenverdichter	BHS 1702	39,36	4TES-12	41,3	–
Hubkolbenverdichter	BHS 171	6,56	2HES-1	6,51	–
Hubkolbenverdichter	BHS 191	7,56	2GES-2	7,58	–
Hubkolbenverdichter	BHS 2022	47,14	4PES-15	48,5	–
Hubkolbenverdichter	BHS 231	9,46	2FES-2	9,54	–
Hubkolbenverdichter	BHS 2402	56,1	4NES-20	56,2	–
Hubkolbenverdichter	BHS 351	13,3	2DES-2	13,4	–
Hubkolbenverdichter	BHS 491	11,33	2EES-3	11,4	–
Hubkolbenverdichter	BHS 502	18,6	4FES-3	18,1	–
Hubkolbenverdichter	BHS 592	22,14	4EES-4	22,7	–
Hubkolbenverdichter	BHS 752	28,11	4CES-6	32,5	–
Hubkolbenverdichter	BHS 802	18,6	4FES-5	18,1	–
Hubkolbenverdichter	BHS 902	33,07	4VES-7	34,7	–
Hubkolbenverdichter	BHS 962	22,14	4EES-6	22,7	–
Schraubenverdichter	CSH.1		CSH.5		–
Schraubenverdichter	CSH6551	137	CSH6553	137	X
Schraubenverdichter	CSH6561	170	CSH6563	170	X
Schraubenverdichter	CSH6581	195	CSH6583	195	X
Schraubenverdichter	CSH6591	220	CSH6593	220	X
Schraubenverdichter	CSH7551	197	CSH7553	197	X

Technologie	Typ alt	V (m^3/h)	Typ neu	V (m^3/h)	austauschbar?
Schraubenverdichter	CSH7561	227	CSH7563	227	X
Schraubenverdichter	CSH7571	258	CSH7573	258	X
Schraubenverdichter	CSH7581	295	CSH7583	295	X
Schraubenverdichter	CSH7583-90Y	295	CSH7583	295	X
Schraubenverdichter	CSH7591	336	CSH7593	336	X
Schraubenverdichter	CSH7593-100 Y	336	CSH7593	336	X
Schraubenverdichter	CSH8551	315	CSH8553	315	X
Schraubenverdichter	CSH8561	359	CSH8563	359	X
Schraubenverdichter	CSH8571	410	CSH8573	410	X
Schraubenverdichter	CSH8581	470	CSH8583	470	X
Schraubenverdichter	CSH8583-140 Y	470	CSH8583	470	X
Schraubenverdichter	CSH8591	535	CSH8593	535	X
Schraubenverdichter	CSH8593-160 Y	535	CSH8593	535	X
Schraubenverdichter	CSH95101	1015	CSH95103	1015	X
Schraubenverdichter	CSH95111	1120	CSH95113	1120	X
Schraubenverdichter	CSH9551	535	CSH9553	535	X
Schraubenverdichter	CSH9561	615	CSH9563	615	X
Schraubenverdichter	CSH9571	700	CSH9573	700	X
Schraubenverdichter	CSH9581	805	CSH9583	805	X
Schraubenverdichter	CSH9591	910	CSH9593	910	X
Schraubenverdichter	CSW.2		CSW.5		–
Scrollverdichter	GS-D60120Vxxxx1	19,8	GS-D60120Vxxxx2	19,8	X*
Scrollverdichter	GS-D60137Vxxxx1	22,2	GS-D60137Vxxxx2	22,2	X*
Scrollverdichter	GS-D60154Vxxxx1	24,8	GS-D60154Vxxxx2	24,8	X*
Scrollverdichter	GS-D60182Vxxxx1	29,2	GS-D60182Vxxxx2	29,2	X*
Scrollverdichter	GS-D60235Vxxxx1	37,6	GS-D60235Vxxxx2	37,6	X*
Scrollverdichter	GS-D80182Vxxxx1	29	–		–
Scrollverdichter	GS-D80235Vxxxx1	38,6	GS-D80235Vxxxx2	38,6	X
Scrollverdichter	GS-D80295Vxxxx1	48,3	GS-D80295Vxxxx2	48,3	X
Scrollverdichter	GS-D80385Vxxxx1	61,8	GS-D80385Vxxxx2	61,8	X
Scrollverdichter	GS-D80421Vxxxx1	67,6	GS-D80421Vxxxx2	67,6	X
Scrollverdichter	GS-D80485Vxxxx1	77,2	GS-D80485Vxxxx2	77,2	X
Schraubenverdichter	HSKC		CSH.5		–

Technologie	Typ alt	V (m^3/h)	Typ neu	V (m^3/h)	austauschbar?
Schraubenverdichter	OSKA7441	165	–		–
Schraubenverdichter	OSKA7451	192	OSKA7452	192	X
Schraubenverdichter	OSKA7461	220	OSKA7462	220	X
Schraubenverdichter	OSKA7471	250	OSKA7472	250	X
Schraubenverdichter	OSNA7441	165	–		–
Schraubenverdichter	OSNA7451	192	OSNA7452	192	X
Schraubenverdichter	OSNA7461	220	OSNA7462	220	X
Schraubenverdichter	OSNA7471	250	OSNA7472	250	X

Tab. 1: Nicht mehr lieferbare BITZER Verdichter ("Typ alt") und ihre Alternativen ("Typ neu") inkl. Fördervolumen (V) in m^3/h.
Angabe des Fördervolumens jeweils bei 50 Hz, d.h. für Hubkolbenverdichter bei 1450/min, für Schrauben- und Scrollverdichter bei 2900/min.
Angaben in letzter Spalte:
X: Verdichter ist austauschbar, d.h. gleiche Standfläche, Ventilpositionen und Ventilabmessungen
X*: Höhe +5 mm, Anschlussmaße identisch, zweites Ölventil für die Wartung entfernt (betrifft v.a. Trio-Verbünde)
–: nicht austauschbar

3 Ersatz für Verflüssigungssätze

Serie Standard (LH)

Nicht mehr lieferbare Verflüssigungssätze (inkl. LD und LHQ Serien): LH32/2KC .. LH135/6H

Aktuelle Typen (erkennbar an der Form "LH..**E**"): LH32**E**/2KES .. LH265**E**/6GE

Weitere aktuelle Typen außerhalb der EU (erkennbar an der Form "LH../..E"): LH32/2KES .. LH265E/6GE

Will man den Verdichter ersetzen, orientiert man sich am Verdichtertyp: Er ist in der Bezeichnung des Verflüssigungssatzes hinter dem Schrägstrich aufgeführt, also z.B. **2KES**. Falls dieser Verdichter nicht mehr lieferbar ist, entsprechenden Ersatz-Hubkolbenverdichter wählen (*Ersatz für Verdichter*).

Serie ECOSTAR (LHV)

Nicht mehr lieferbare Verflüssigungssätze: LHV6/2DC .. LHV6/4CES

Aktuelle Typen (erkennbar an der Form "LHV.**E**"): LHV5**E**/2DES-3.F1 .. LHV7**E**/ 4NE-14.F

In den Typen LHV7E wurden die sauggasgekühlten .F3 Frequenzumrichter in 2023 ersetzt durch luftgekühlte VARIPACK Frequenzumrichter (Typ FOY+39-4, IP66). Die Typenbezeichnungen ändern sich jeweils von LHV7E/ .. **.F3** zu LHV7E/ .. **.F**.

Typ alt	Typ neu
LHV7E/4DE-7.F3	LHV7E/4DE-7.F
LHV7E/4CE-9.F3	LHV7E/4CE-9.F
LHV7E/4VE-7.F3	LHV7E/4VE-7.F
LHV7E/4TE-9.F3	LHV7E/4TE-9.F
LHV7E/4PE-12.F3	LHV7E/4PE-12.F
LHV7E/4NE-14.F3	LHV7E/4NE-14.F

ECOSTAR Typen mit .F1 Frequenzumrichter sind von dieser Änderung nicht betroffen.

Will man den Verdichter ersetzen, orientiert man sich am Verdichtertyp: Er ist in der Bezeichnung des ECOSTAR hinter dem Schrägstrich aufgeführt, also z.B. **4DE**. Falls dieser Verdichter nicht mehr lieferbar ist, entsprechenden Ersatz-Hubkolbenverdichter wählen (*Ersatz für Verdichter*).
Siehe auch ECOSTAR Betriebsanleitung *KB-203*.

4 Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel für ECOLINE Hubkolbenverdichter

4 N E S - 20 Y - 40P
Zylinderzahl doppelt bei Tandemverdichtern
4 **N** E S - 20 Y - 40P
Kennung für Bohrung x Hub
4 N **E** S - 20 Y - 40P
ECOLINE Serie
4 N E **S** - 20 Y - 40P
Zentrifugalschmierung ohne Kennbuchstabe: Pumpenschmierung
4 N E S - **20** Y - 40P
Motorgröße doppelt bei Tandemverdichtern
4 N E S - 20 **Y** - 40P
Ölfüllung: Polyolesteröl
4 N E S - 20 Y - **40P**
Motorkennung

Details zu Motorkennungen für Hubkolbenverdichter: *KT-410*

Beispiel für CS. Schraubenverdichter

CSW 7573 - 60 Y - 40P
Halbhermetische Schraubenverdichter
CS**W** 7573 - 60 Y - 40P
Anwendungsbereich
CSW **7**573 - 60 Y - 40P
Gehäusegröße
CSW 7**5**73 - 60 Y - 40P
Verdichterausführung
CSW 75**7**3 - 60 Y - 40P
Fördervolumen
CSW 757**3** - 60 Y - 40P
Verdichterausführung
CSW 7573 - **60**Y - 40P
Motorgröße
CSW 7573 - 60 **Y** - 40P
Ölfüllung: Polyolesteröl
CSW 7573 - 60 Y - **40P**
Motorkennung

Beispiel für HS. Schraubenverdichter

HSK 8581 - 160 - 40P
Halbhermetischer Schraubenverdichter
HS**K** 8581 - 160 - 40P
Anwendungsbereich K = Klimatisierung und Normalkühlung N = Tiefkühlung
HSK **B** 8581 - 90 - 40P
Booster-Ausführung
HSN **P** 8591 - 160 - 40P
spezielle Ausführung für R290 und R1270
HSK **85**81 - 160 - 40P
Gehäusegröße
HSK 85**8**1 - 160 - 40P
Fördervolumen
HSK 858**1** - 160 - 40P
Verdichterausführung
HSK 8581 - **160** - 40P
Motorgröße und Ausführung
HSK 8581 - 160 - **40P**
Motorkennung

Details zu Motorkennungen für Schraubenverdichter: *ST-410*

Beispiel für ORBIT Scrollverdichter

GSD 8 0295 V A B 4 3 2
Scrollverdichter
G**S**D 8 0295 V A B 4 3 2
Konfiguration E = Economiser S = Vertikal T = Tandem Y = Trio M = Mixed U = Uneven
GS**D** 8 0295 V A B 4 3 2
Anwendung D: HFKW - R410A U: ORBIT+ (LSPM)
GSD **8** 0295 V A B 4 3 2
Serie
GSD 8 **0295** V A B 4 3 2
Kälteleistung in kBtu/h nach ARI 540
GSD 8 0295 **V** A B 4 3 2
Ölfüllung V = PVE
GSD 8 0295 V **A** B 4 3 2
Anwendungsoptimierung A = luftgekühlt, A1 Kältemittel W = wassergekühlt, A1 Kältemittel L = luftgekühlt, A2L Kältemittel B = wassergekühlt, A2L Kältemittel
GSD 8 0295 V A **B** 4 3 2
Anschluss B = Lötanschluss R = Rotalock
GSD 8 0295 V A B **4** 3 2
Motorkennung
GSD 8 0295 V A B 4 **3** 2
Schutzgerät
GSD 8 0295 V A B 4 3 **2**
Design-Variable

Details zu Motorkennungen für Scrollverdichter: *EST-410*

Table of contents

1 Introduction 15
2 Replacement of compressors 16
3 Replacement of condensing units 22
4 Explanation of model designations 23

1 Introduction

Many BITZER compressors that are no longer available can be replaced with current ones. This document lists the most common former models with their current alternatives. The compressor model can be read off the name plate (*Explanation of model designations*).

When decommissioning the old compressor and installing the new one, it is essential to observe the relevant operating instructions!

Many former compressor models are also listed in the BITZER SOFTWARE: search for "Compressor model" under "Compressor selection" and check the box "incl. former types". The software also lists technical data, dimensions and connections of the former models, so that they can be compared to the current ones.

Residual risks

The products, electronic accessories and further system components may present unavoidable residual risks. Therefore, any person working on it must carefully read this document! The following are mandatory:

- relevant safety regulations and standards
- generally accepted safety rules
- EU directives
- national regulations and safety standards

Depending on the country, different standards are applied when installing the product, for example: EN378, EN60204, EN60335, EN ISO14120, ISO5149, IEC60204, IEC60335, ASHRAE 15, NEC, UL standards.

Authorized staff

All work done on the products and the systems in which they are or will be installed may only be performed by qualified and authorised staff who have been trained and instructed in all work. The qualification and competence of the qualified staff must correspond to the local regulations and guidelines.

In addition to the safety references listed in this document, it is essential to observe the references and residual risks in the respective operating instructions!

To be observed when mounting or replacing the compressor



WARNING
The system is under pressure!
Serious injuries are possible.
Wear safety goggles!

Before any intervention in the compressor, assess the risk of the conversion and take appropriate measures, e.g.: wear additional personal protective equipment, shut down the system or shut off valves upstream and downstream of the relevant part of the system and depressurise. Before restarting the compressor, check it for pressure strength and tightness (or only for tightness, depending on the risk assessed).

Tightening torques for screwed connections:

- for reciprocating compressors: see *KW-100*
- for screw compressors: see *SW-100*

Accessories

Which accessories (e.g. fan, capacity controller, protection device) can be re-used when replacing a compressor can only be specified reliably in the individual case. It is often possible e.g. with scroll compressors of the same size, but not with VARISPEED reciprocating compressors: here, the former centrifugal lubrication has been replaced by oil pumps in the current models. Even if the old accessories are physically compatible with the new com-

pressor, they may not be fully functional or may be less efficient. BITZER therefore recommends to use old accessories only after consultation. For suitable spare parts see also *ePARTS Software*

If a defective compressor is replaced by a new compressor with a different housing size in an existing compound system, an active oil regulation system is required due to the different crankcase pressures.

2 Replacement of compressors

The following table lists the most common BITZER compressors that are no longer available and with which current models they can be replaced (i.e. same footprints, valve positions and valve dimensions).



NOTICE
Technical data incl. motor data of the new compressor may differ from the former model!
Before replacing the compressor, it is essential to check the technical data of the new compressor, e.g. in the BITZER SOFTWARE.

Technology	Former model	V (m^3/h)	Current model	V (m^3/h)	Replaceable?
reciprocating compressor	2CC-3.2	16,2	2CES-3	16,2	X
reciprocating compressor	2CC-4.2	16,2	2CES-4	16,2	X
reciprocating compressor	2CHC	11,2	2CSL-6	11,2	X
reciprocating compressor	2CL-3.2	16,3	2CES-3	16,2	–
reciprocating compressor	2CL-4.2	16,3	2CES-4	16,2	–
reciprocating compressor	2DC-2.2	13,4	2DES-2	13,4	X
reciprocating compressor	2DC-3.2	13,4	2DES-3	13,4	X
reciprocating compressor	2DC-3.F1	13,42	2DES-3.F1	13,42	X
reciprocating compressor	2DHC	9,22	2DSL-5	9,23	X
reciprocating compressor	2DL-2.2	13,3	2DES-2	13,4	–
reciprocating compressor	2DL-3.2	13,3	2DES-3	13,4	–
reciprocating compressor	2EC-2.2	11,4	2EES-2	11,4	X
reciprocating compressor	2EC-3.2	11,4	2EES-3	11,4	X
reciprocating compressor	2EC-6.2	11,36	2CSL-6	11,2	X
reciprocating compressor	2EHC	7,81	2ESL-4	7,81	X
reciprocating compressor	2EL-2.2	11,33	2EES-2	11,4	–
reciprocating compressor	2EL-3.2	11,33	2EES-3	11,4	–
reciprocating compressor	2FC-2.2	9,54	2FES-2	9,54	X
reciprocating compressor	2FC-3.2	9,54	2FES-3	9,54	X
reciprocating compressor	2FHC	6,36	2FSL-4	6,36	X
reciprocating compressor	2FL-2.2	9,46	2FES-2	9,54	–
reciprocating compressor	2GC-2.2	7,58	2GES-2	7,58	X
reciprocating compressor	2GHC	5,05	2GSL-3	5,05	X
reciprocating compressor	2GL-2.2	7,56	2GES-2	7,58	–
reciprocating compressor	2HC-1.2	6,51	2HES-1	6,51	X
reciprocating compressor	2HC-2.2	6,51	2HES-2	6,51	X
reciprocating compressor	2HC-3.2	6,51	2FSL-4	6,36	X
reciprocating compressor	2HHC	4,34	2HSL-3	4,34	X

Technology	Former model	V (m^3/h)	Current model	V (m^3/h)	Replaceable?
reciprocating compressor	2HL-1.2	6,56	2HES-1	6,51	–
reciprocating compressor	2JC-07.2	5,21	2JES-07	5,21	X
reciprocating compressor	2JC-3.2	5,21	2GSL-3	5,05	X
reciprocating compressor	2JHC	3,48	2JSL-2	3,48	X
reciprocating compressor	2KC-05.2	4,06	2KES-05	4,06	X
reciprocating compressor	2KC-3.2	4,06	2HSL-3	4,34	X
reciprocating compressor	2KHC	2,71	2KSL-1	2,71	X
reciprocating compressor	2MHC	1,62	2MSL-07	1,73	X
reciprocating compressor	2N-5.2	28,04	4DES-5	26,8	–
reciprocating compressor	2N-7.2	28,04	4DES-7	26,8	–
reciprocating compressor	2Q-4.2	22,14	4EES-4	22,7	–
reciprocating compressor	2Q-6.2	22,14	4EES-6	22,7	–
reciprocating compressor	2U-3.2	18,6	4FES-3	18,1	–
reciprocating compressor	2U-5.2	18,6	4FES-5	18,1	–
reciprocating compressor	4CC-6.2	32,5	4CES-6	32,5	X
reciprocating compressor	4CC-6.F1	32,48	4CE-6.F1	32,48	X
reciprocating compressor	4CC-9.2	32,5	4CES-9	32,5	X
reciprocating compressor	4CC-9.F3	32,48	4CE-9.F3	32,48	X
reciprocating compressor	4CES-6.F1	32,48	4CE-6.F1	32,48	X
reciprocating compressor	4CES-9.F3	32,48	4CE-9.F3	32,48	X
reciprocating compressor	4CHC	22,3	4CSL-12	22,32	X
reciprocating compressor	4CTC-30	25,6	4CTE-30	26	X
reciprocating compressor	4DC-5.2	26,8	4DES-5	26,8	X
reciprocating compressor	4DC-5.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
reciprocating compressor	4DC-7.2	26,8	4DES-7	26,8	X
reciprocating compressor	4DC-7.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
reciprocating compressor	4DC-7.F3	26,84	4DE-7.F3	26,84	X
reciprocating compressor	4DES-5.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
reciprocating compressor	4DES-7.F3	26,84	4DE-7.F3	26,84	X
reciprocating compressor	4DHC	18,4	4DSL-10	18,45	X
reciprocating compressor	4DTC-25	21,2	4DTE-25	22	X
reciprocating compressor	4EC-4.2	22,7	4EES-4	22,7	X
reciprocating compressor	4EC-6.2	22,7	4EES-6	22,7	X
reciprocating compressor	4EC-6.F1	22,72	4EE-6.F1	22,72	X
reciprocating compressor	4EES-6.F1	22,72	4EE-6.F1	22,72	X
reciprocating compressor	4EHC	15,6	4ESL-9	15,62	X
reciprocating compressor	4FC-3.2	18,1	4FES-3	18,1	X
reciprocating compressor	4FC-5.2	18,1	4FES-5	18,1	X
reciprocating compressor	4FC-5.F1	18,05	4FE-5.F1	18,05	X
reciprocating compressor	4FC-7.2	18,05	4DSL-10	18,45	X
reciprocating compressor	4FES-5.F1	18,05	4FE-5.F1	18,05	X
reciprocating compressor	4FHC	12,4	4FSL-7	12,41	X
reciprocating compressor	4FTC-20	17,8	4FTE-20	17,5	X
reciprocating compressor	4FTC-30	17,8	4FTE-30	17,5	X

Technology	Former model	V (m^3/h)	Current model	V (m^3/h)	Replaceable?
reciprocating compressor	4G-20.2	84,6	4GE-23	84,6	X
reciprocating compressor	4G-30.2	84,6	4GE-30	84,6	X
reciprocating compressor	4H-15.2	73,7	4HE-18	73,7	X
reciprocating compressor	4H-25.2	73,7	4HE-25	73,7	X
reciprocating compressor	4HTC-15	12	4HTE-15	12	X
reciprocating compressor	4HTC-20	12	4HTE-20	12	X
reciprocating compressor	4J-13.2	63,5	4JE-15	63,5	X
reciprocating compressor	4J-22.2	63,5	4JE-22	63,5	X
reciprocating compressor	4JTC-10	9,2	4JTE-10	9,3	X
reciprocating compressor	4JTC-15	9,2	4JTE-15	9,3	X
reciprocating compressor	4KTC-10	9,6	4KTE-10	9,6	X
reciprocating compressor	4L-10	49,6	–		–
reciprocating compressor	4L-15	49,6	–		–
reciprocating compressor	4M-10	57,7	–		–
reciprocating compressor	4M-20	57,7	–		–
reciprocating compressor	4MTC-10	6,5	4MTE-10	6,6	X
reciprocating compressor	4MTC-7	6,5	4MTE-7	6,6	X
reciprocating compressor	4NCS-12.2	56,2	4NES-14	56,2	X
reciprocating compressor	4NCS-20.2	56,2	4NES-20	56,2	X
reciprocating compressor	4NCS-20.F4	56,25	4NE-20.F4	56,25	X
reciprocating compressor	4NES-14.F3	56,25	4NE-14.F3	56,25	X
reciprocating compressor	4NES-20.F4	56,25	4NE-20.F4	56,25	X
reciprocating compressor	4NHC	46,9	4NSL-30	46,9	X
reciprocating compressor	4PCS-10.2	48,5	4PES-12	48,5	X
reciprocating compressor	4PCS-15.2	48,5	4PES-15	48,5	X
reciprocating compressor	4PCS-15.F4	48,5	4PE-15.F4	48,5	X
reciprocating compressor	4PES-12.F3	48,5	4PE-12.F3	48,5	X
reciprocating compressor	4PES-15.F4	48,5	4PE-15.F4	48,5	X
reciprocating compressor	4PHC	40,4	4PSL-25	40,4	X
reciprocating compressor	4PTC-6	4,3	4PTE-6	4,3	X
reciprocating compressor	4PTC-7	4,3	4PTE-7	5,3	X
reciprocating compressor	4TCS-12.2	41,3	4TES-12	41,3	X
reciprocating compressor	4TCS-12.F4	41,33	4TE-12.F4	41,33	X
reciprocating compressor	4TCS-8.2	41,3	4TES-9	41,3	X
reciprocating compressor	4TES-12.F4	41,33	4TE-12.F4	41,33	X
reciprocating compressor	4TES-9.F3	41,33	4TE-9.F3	41,33	X
reciprocating compressor	4THC	34,4	4TSL-20	34,4	X
reciprocating compressor	4VCS-10.2	34,7	4VES-10	34,7	X
reciprocating compressor	4VCS-10.F4	34,73	4VE-10.F4	34,73	X
reciprocating compressor	4VCS-6.2	34,7	4VES-7	34,7	X
reciprocating compressor	4VES-10.F4	34,73	4VE-10.F4	34,73	X
reciprocating compressor	4VES-7.F3	34,73	4VE-7.F3	34,73	X
reciprocating compressor	4VHC	28,9	4VSL-15	28,9	X
reciprocating compressor	6D-70.2	219,1	8FE-70	221	–

Technology	Former model	V (m^3/h)	Current model	V (m^3/h)	Replaceable?
reciprocating compressor	6E-60.2	183,2	8GE-60	185	–
reciprocating compressor	6F-40.2	151,6	6FE-44	151,6	X
reciprocating compressor	6F-50.2	151,6	6FE-50	151,6	X
reciprocating compressor	6G-30.2	126,8	6GE-34	126,8	X
reciprocating compressor	6G-40.2	126,8	6GE-40	126,8	X
reciprocating compressor	6H-25.2	110,5	6HE-28	110,5	X
reciprocating compressor	6H-35.2	110,5	6HE-35	110,5	X
reciprocating compressor	6J-22.2	95,3	6JE-25	95,3	X
reciprocating compressor	6J-33.2	96,3	6JE-33	95,3	X
reciprocating compressor	6M-20	86,6	–		–
reciprocating compressor	6M-30	86,6	–		–
reciprocating compressor	8D-70.2	210,6	8FE-70	221	–
reciprocating compressor	8E-60.2	184,4	8GE-60	185	–
reciprocating compressor	8FC-60.2	221	8FE-60	221	X
reciprocating compressor	8FC-70.2	221	8FE-70	221	X
reciprocating compressor	8GC-50.2	185	8GE-50	185	X
reciprocating compressor	8GC-60.2	185	8GE-60	185	X
reciprocating compressor	BHS 1102	39,36	4TES-9	41,3	–
reciprocating compressor	BHS 111	5,24	2JES-07	5,21	–
reciprocating compressor	BHS 1252	28,11	4CES-9	32,5	–
reciprocating compressor	BHS 1282	47,14	4PES-12	48,5	–
reciprocating compressor	BHS 1452	33,07	4VES-10	34,7	–
reciprocating compressor	BHS 1522	56,1	4NES-14	56,2	–
reciprocating compressor	BHS 1702	39,36	4TES-12	41,3	–
reciprocating compressor	BHS 171	6,56	2HES-1	6,51	–
reciprocating compressor	BHS 191	7,56	2GES-2	7,58	–
reciprocating compressor	BHS 2022	47,14	4PES-15	48,5	–
reciprocating compressor	BHS 231	9,46	2FES-2	9,54	–
reciprocating compressor	BHS 2402	56,1	4NES-20	56,2	–
reciprocating compressor	BHS 351	13,3	2DES-2	13,4	–
reciprocating compressor	BHS 491	11,33	2EES-3	11,4	–
reciprocating compressor	BHS 502	18,6	4FES-3	18,1	–
reciprocating compressor	BHS 592	22,14	4EES-4	22,7	–
reciprocating compressor	BHS 752	28,11	4CES-6	32,5	–
reciprocating compressor	BHS 802	18,6	4FES-5	18,1	–
reciprocating compressor	BHS 902	33,07	4VES-7	34,7	–
reciprocating compressor	BHS 962	22,14	4EES-6	22,7	–
screw compressor	CSH.1		CSH.5		–
screw compressor	CSH6551	137	CSH6553	137	X
screw compressor	CSH6561	170	CSH6563	170	X
screw compressor	CSH6581	195	CSH6583	195	X
screw compressor	CSH6591	220	CSH6593	220	X
screw compressor	CSH7551	197	CSH7553	197	X
screw compressor	CSH7561	227	CSH7563	227	X

Technology	Former model	V (m^3/h)	Current model	V (m^3/h)	Replaceable?
screw compressor	CSH7571	258	CSH7573	258	X
screw compressor	CSH7581	295	CSH7583	295	X
screw compressor	CSH7583-90Y	295	CSH7583	295	X
screw compressor	CSH7591	336	CSH7593	336	X
screw compressor	CSH7593-100 Y	336	CSH7593	336	X
screw compressor	CSH8551	315	CSH8553	315	X
screw compressor	CSH8561	359	CSH8563	359	X
screw compressor	CSH8571	410	CSH8573	410	X
screw compressor	CSH8581	470	CSH8583	470	X
screw compressor	CSH8583-140 Y	470	CSH8583	470	X
screw compressor	CSH8591	535	CSH8593	535	X
screw compressor	CSH8593-160 Y	535	CSH8593	535	X
screw compressor	CSH95101	1015	CSH95103	1015	X
screw compressor	CSH95111	1120	CSH95113	1120	X
screw compressor	CSH9551	535	CSH9553	535	X
screw compressor	CSH9561	615	CSH9563	615	X
screw compressor	CSH9571	700	CSH9573	700	X
screw compressor	CSH9581	805	CSH9583	805	X
screw compressor	CSH9591	910	CSH9593	910	X
screw compressor	CSW.2		CSW.5		–
scroll compressor	GS-D60120Vxxxx1	19,8	GS-D60120Vxxxx2	19,8	X*
scroll compressor	GS-D60137Vxxxx1	22,2	GS-D60137Vxxxx2	22,2	X*
scroll compressor	GS-D60154Vxxxx1	24,8	GS-D60154Vxxxx2	24,8	X*
scroll compressor	GS-D60182Vxxxx1	29,2	GS-D60182Vxxxx2	29,2	X*
scroll compressor	GS-D60235Vxxxx1	37,6	GS-D60235Vxxxx2	37,6	X*
scroll compressor	GS-D80182Vxxxx1	29	–		–
scroll compressor	GS-D80235Vxxxx1	38,6	GS-D80235Vxxxx2	38,6	X
scroll compressor	GS-D80295Vxxxx1	48,3	GS-D80295Vxxxx2	48,3	X
scroll compressor	GS-D80385Vxxxx1	61,8	GS-D80385Vxxxx2	61,8	X
scroll compressor	GS-D80421Vxxxx1	67,6	GS-D80421Vxxxx2	67,6	X
scroll compressor	GS-D80485Vxxxx1	77,2	GS-D80485Vxxxx2	77,2	X
screw compressor	HSKC		CSH.5		–
screw compressor	OSKA7441	165	–		–

Technology	Former model	V (m^3/h)	Current model	V (m^3/h)	Replaceable?
screw compressor	OSKA7451	192	OSKA7452	192	X
screw compressor	OSKA7461	220	OSKA7462	220	X
screw compressor	OSKA7471	250	OSKA7472	250	X
screw compressor	OSNA7441	165	–		–
screw compressor	OSNA7451	192	OSNA7452	192	X
screw compressor	OSNA7461	220	OSNA7462	220	X
screw compressor	OSNA7471	250	OSNA7472	250	X

Tab. 1: Former BITZER compressors that are no longer available ("Former model") and their alternatives ("Current model") incl. displacement (V) in m^3/h.

Displacement is given at 50 Hz, i.e. at 1450/min for reciprocating compressors and at 2900/min for screw and scroll compressors.

Entries in last column:

X: compressor is replaceable, i.e. identical footprint, valve positions and valve dimensions

X*: height +5 mm, connection dimension identical, secondary oil service connection eliminated (affecting mainly trio compounds)

–: not replaceable

3 Replacement of condensing units

Standard series (LH)

Condensing units that are no longer available (incl. LD and LHQ series): LH32/2KES .. LH135/6H

Current models (recognisable by the notation "LH..**E**"): LH32**E**/2KES .. LH265**E**/6GE

Further current models outside the EU (recognisable by the notation "LH../..E"): LH32/2KES .. LH265E/6GE

For replacing the compressor, refer to the compressor model: In the designation of the condensing unit, it is listed behind the slash, e.g. **2KES**. If this compressor is no longer available, choose the respective current model among the reciprocating compressors (*Replacement of compressors*).

ECOSTAR series (LHV)

Condensing units that are no longer available: LHV6/2DC .. LHV6/4CES

Current models (recognisable by the notation "LHV.**E**"): LHV5**E**/2DES-3.F1 .. LHV7**E**/ 4NE-14.F3

In the models LHV7E, the suction gas cooled .F3 frequency inverters were replaced in 2023 by air cooled VARIPACK frequency inverters (model FOY+39-4, IP66). The model designation changes from LHV7E/ .. **.F3** to LHV7E/ .. **.F**.

Old model	New model
LHV7E/4DE-7.F3	LHV7E/4DE-7.F
LHV7E/4CE-9.F3	LHV7E/4CE-9.F
LHV7E/4VE-7.F3	LHV7E/4VE-7.F
LHV7E/4TE-9.F3	LHV7E/4TE-9.F
LHV7E/4PE-12.F3	LHV7E/4PE-12.F
LHV7E/4NE-14.F3	LHV7E/4NE-14.F

This change does not apply to ECOSTAR models with .F1 frequency inverter.

For replacing the compressor, refer to the compressor model: In the designation of the ECOSTAR, it is listed behind the slash, e.g. **4DE**. If this compressor is no longer available, choose the respective current model among the reciprocating compressors (*Replacement of compressors*).
See also ECOSTAR Operating instructions *KB-203*.

4 Explanation of model designations

Example for ECOLINE reciprocating compressors

4 N E S - 20 Y - 40P
Number of cylinders double with tandem compressors
4 **N** E S - 20 Y - 40P
Identification for bore x stroke
4 N **E** S - 20 Y - 40P
ECOLINE series
4 N E **S** - 20 Y - 40P
Centrifugal lubrication without identification letter: pump lubrication
4 N E S **20** Y - 40P
Motor size double with tandem compressors
4 N E S - 20 **Y** - 40P
Oil charge: polyolester oil
4 N E S - 20 Y - **40P**
Motor code

Details on motor codes for reciprocating compressors: *KT-410*

Example for CS. screw compressors

CSW 7573 - 60 Y - 40P
Semi-hermetic compact screw compressor
CS**W** 7573 - 60 Y - 40P
Application range
CSW **7**573 - 60 Y - 40P
Housing size
CSW 7**5**73 - 60 Y - 40P
Compressor execution
CSW 75**7**3 - 60 Y - 40P
Displacement
CSW 757**3** - 60 Y - 40P
Compressor execution
CSW 7573 - **60** Y - 40P
Motor size
CSW 7573 - 60 **Y** - 40P
Oil charge: polyolester oil
CSW 7573 - 60 Y - **40P**
Motor code

Example for HS. screw compressors

HSK 8581 - 160 - 40P
Semi-hermetic screw compressor
HS**K** 8581 - 160 - 40P
Application range K = Air conditioning and medium temperature application N = Low temperature application
HSK **B** 8581 - 90 - 40P
Booster design
HSN **P** 8591 - 160 - 40P
special design for R290 and R1270
HSK **85**81 - 160 - 40P
Housing size
HSK 85**8**1 - 160 - 40P
Displacement
HSK 858**1** - 160 - 40P
Compressor execution
HSK 8581 - **160** - 40P
Motor size and design
HSK 8581 - 160 - **40P**
Motor code

Details on motor codes for screw compressors: *ST-410*

Example for ORBIT scroll compressors

GSD 8 0295 V A B 4 3 2
Scroll compressor
G**S**D 8 0295 V A B 4 3 2
Configuration E = Economised S = Vertical T = Tandem Y = Trio M = Mixed U = Uneven
GS**D** 8 0295 V A B 4 3 2
Application D: HFC - R410A U: ORBIT+ (LSPM)
GSD **8** 0295 V A B 4 3 2
Series
GSD 8 **0295** V A B 4 3 2
Cooling capacity in kBtu/h according to ARI 540
GSD 8 0295 **V** A B 4 3 2
Oil type V = PVE
GSD 8 0295 V **A** B 4 3 2
Application optimisation A = air-cooled, A1 refrigerant W = water-cooled, A1 refrigerant L = air-cooled, A2L refrigerant B = water-cooled, A2L refrigerant
GSD 8 0295 V A **B** 4 3 2
Connection type B = Brazed R = Rotalock
GSD 8 0295 V A B **4** 3 2
Motor code
GSD 8 0295 V A B 4 **3** 2
Protection device
GSD 8 0295 V A B 4 3 **2**
Design variable

Details on motor codes for scroll compressors: *EST-410*

Sommaire

1 Introduction 27

2 Remplacement de compresseurs 28

3 Remplacement de groupes de condensation 34

4 Explication de la désignation des types 35

1 Introduction

Il est souvent possible de remplacer sans problème les compresseurs BITZER qui ne sont plus disponibles par de nouveaux modèles. Le présent document répertorie les anciens compresseurs les plus courants et leurs alternatives actuelles. Le type de compresseur est indiqué sur la plaque de désignation (*Explication de la désignation des types*).

Lors de la mise hors service de l'ancien compresseur et de l'installation du nouveau compresseur, il est impératif de respecter les instructions de service correspondantes !

Beaucoup des anciens types de compresseurs sont également répertoriés dans BITZER SOFTWARE : rechercher « Modèle de compress. » sous « Sélection du compresseur » et cocher l'option « Types antérieurs incl. ». Le logiciel affiche en outre les caractéristiques techniques, dimensions et raccords des anciens compresseurs, ce qui permet de les comparer aux modèles actuels.

Risques résiduels

Des risques résiduels inévitables sont susceptibles d'être causés par les produits, les accessoires électroniques et d'autres composants de l'installation. C'est pourquoi toute personne qui travaille sur cela est tenue de lire attentivement ce document ! Doivent absolument être prises en compte :

- les normes et prescriptions de sécurité applicables
- les règles de sécurité généralement admises
- les directives européennes
- les réglementations et normes de sécurité nationales

Selon le pays, différentes normes sont appliquées lors de l'installation du produit, par exemple: EN378, EN60204, EN60335, EN ISO14120, ISO5149, IEC60204, IEC60335, ASHRAE 15, NEC, normes UL.

Personnel spécialisé autorisé

Seul un personnel spécialisé ayant été formé et initié est autorisé à effectuer des travaux sur les produits et les installations dans lesquelles ils sont ou seront installés. Les réglementations et directives nationales respectives s'appliquent à la qualification et à l'expertise du personnel spécialisé.

Outre les indications de sécurité énumérées dans le présent document, il est indispensable de respecter les indications et les risques résiduels figurant dans les instructions de service respectives !

À respecter lors du montage ou remplacement



AVERTISSEMENT
L'installation est sous pression !
Risque de blessures graves.
Porter des lunettes de protection !

Avant toute intervention sur le compresseur, évaluer le risque de la conversion et prendre les mesures appropriées, telles que : porter un équipement de protection individuelle supplémentaire, arrêter l'installation ou fermer les vannes en amont et en aval de la partie concernée de l'installation et évacuer la pression. Avant la remise en service, vérifier; selon le risque évalué, soit la résistance à la pression et l'étanchéité du compresseur, soit seule l'étanchéité.

Couples de serrage pour les assemblages vissés :

- pour les compresseurs à piston : voir *KW-100*
- pour les compresseurs à vis : voir *SW-100*

Accessoires

Pour savoir de manière fiable si certains accessoires (par ex., ventilateur, régulateur de puissance, dispositif de protection) peuvent encore être utilisés après le remplacement d'un compresseur, il faut toujours examiner le cas particulier. L'utilisation des accessoires existants est souvent possible pour les compresseurs à scroll, par exemple, mais non pas pour les compresseurs à piston VARISPEED : Sur ce type de compresseur, l'ancienne lubrification centrifuge a été remplacée par des pompes à huile. Même si les anciens accessoires sont physiquement compatibles avec le nouveau compresseur, il se peut qu'ils ne soient pas entièrement fonctionnels ou qu'ils soient moins efficaces. BITZER recommande donc de n'utiliser les anciens accessoires qu'après consultation. Pour les pièces détachées appropriées, voir aussi *ePARTS Software*.

Si, dans une centrale frigorifique existante, un compresseur défectueux est remplacé par un nouveau compresseur ayant un carter de forme différente, un système de régulation active de l'huile est nécessaire en raison des différentes pressions du carter.

2 Remplacement de compresseurs

Le tableau suivant répertorie les compresseurs BITZER les plus courants qui ne sont plus disponibles et les modèles de remplacement possibles s'il y en a (c.-à-d. même encombrement, mêmes positions et dimensions des vannes).



AVIS
Les caractéristiques techniques, y compris les caractéristiques du moteur du nouveau compresseur, peuvent être différentes de celles du type précédent !
Avant de remplacer le compresseur, vérifier les caractéristiques techniques du nouveau compresseur, par exemple dans le BITZER SOFTWARE.

Technologie	Type à remplacer	V (m^3/h)	Type nouveau	V (m^3/h)	interchangeable ?
compresseur à piston	2CC-3.2	16,2	2CES-3	16,2	X
compresseur à piston	2CC-4.2	16,2	2CES-4	16,2	X
compresseur à piston	2CHC	11,2	2CSL-6	11,2	X
compresseur à piston	2CL-3.2	16,3	2CES-3	16,2	–
compresseur à piston	2CL-4.2	16,3	2CES-4	16,2	–
compresseur à piston	2DC-2.2	13,4	2DES-2	13,4	X
compresseur à piston	2DC-3.2	13,4	2DES-3	13,4	X
compresseur à piston	2DC-3.F1	13,42	2DES-3.F1	13,42	X
compresseur à piston	2DHC	9,22	2DSL-5	9,23	X
compresseur à piston	2DL-2.2	13,3	2DES-2	13,4	–
compresseur à piston	2DL-3.2	13,3	2DES-3	13,4	–
compresseur à piston	2EC-2.2	11,4	2EES-2	11,4	X
compresseur à piston	2EC-3.2	11,4	2EES-3	11,4	X
compresseur à piston	2EC-6.2	11,36	2CSL-6	11,2	X
compresseur à piston	2EHC	7,81	2ESL-4	7,81	X
compresseur à piston	2EL-2.2	11,33	2EES-2	11,4	–
compresseur à piston	2EL-3.2	11,33	2EES-3	11,4	–
compresseur à piston	2FC-2.2	9,54	2FES-2	9,54	X
compresseur à piston	2FC-3.2	9,54	2FES-3	9,54	X
compresseur à piston	2FHC	6,36	2FSL-4	6,36	X

Technologie	Type à remplacer	V (m^3/h)	Type nouveau	V (m^3/h)	interchangeable ?
compresseur à piston	2FL-2.2	9,46	2FES-2	9,54	–
compresseur à piston	2GC-2.2	7,58	2GES-2	7,58	X
compresseur à piston	2GHC	5,05	2GSL-3	5,05	X
compresseur à piston	2GL-2.2	7,56	2GES-2	7,58	–
compresseur à piston	2HC-1.2	6,51	2HES-1	6,51	X
compresseur à piston	2HC-2.2	6,51	2HES-2	6,51	X
compresseur à piston	2HC-3.2	6,51	2FSL-4	6,36	X
compresseur à piston	2HHC	4,34	2HSL-3	4,34	X
compresseur à piston	2HL-1.2	6,56	2HES-1	6,51	–
compresseur à piston	2JC-07.2	5,21	2JES-07	5,21	X
compresseur à piston	2JC-3.2	5,21	2GSL-3	5,05	X
compresseur à piston	2JHC	3,48	2JSL-2	3,48	X
compresseur à piston	2KC-05.2	4,06	2KES-05	4,06	X
compresseur à piston	2KC-3.2	4,06	2HSL-3	4,34	X
compresseur à piston	2KHC	2,71	2KSL-1	2,71	X
compresseur à piston	2MHC	1,62	2MSL-07	1,73	X
compresseur à piston	2N-5.2	28,04	4DES-5	26,8	–
compresseur à piston	2N-7.2	28,04	4DES-7	26,8	–
compresseur à piston	2Q-4.2	22,14	4EES-4	22,7	–
compresseur à piston	2Q-6.2	22,14	4EES-6	22,7	–
compresseur à piston	2U-3.2	18,6	4FES-3	18,1	–
compresseur à piston	2U-5.2	18,6	4FES-5	18,1	–
compresseur à piston	4CC-6.2	32,5	4CES-6	32,5	X
compresseur à piston	4CC-6.F1	32,48	4CE-6.F1	32,48	X
compresseur à piston	4CC-9.2	32,5	4CES-9	32,5	X
compresseur à piston	4CC-9.F3	32,48	4CE-9.F3	32,48	X
compresseur à piston	4CES-6.F1	32,48	4CE-6.F1	32,48	X
compresseur à piston	4CES-9.F3	32,48	4CE-9.F3	32,48	X
compresseur à piston	4CHC	22,3	4CSL-12	22,32	X
compresseur à piston	4CTC-30	25,6	4CTE-30	26	X
compresseur à piston	4DC-5.2	26,8	4DES-5	26,8	X
compresseur à piston	4DC-5.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
compresseur à piston	4DC-7.2	26,8	4DES-7	26,8	X
compresseur à piston	4DC-7.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
compresseur à piston	4DC-7.F3	26,84	4DE-7.F3	26,84	X
compresseur à piston	4DES-5.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
compresseur à piston	4DES-7.F3	26,84	4DE-7.F3	26,84	X
compresseur à piston	4DHC	18,4	4DSL-10	18,45	X
compresseur à piston	4DTC-25	21,2	4DTE-25	22	X
compresseur à piston	4EC-4.2	22,7	4EES-4	22,7	X
compresseur à piston	4EC-6.2	22,7	4EES-6	22,7	X
compresseur à piston	4EC-6.F1	22,72	4EE-6.F1	22,72	X
compresseur à piston	4EES-6.F1	22,72	4EE-6.F1	22,72	X

Technologie	Type à remplacer	V (m^3/h)	Type nouveau	V (m^3/h)	interchangeable ?
compresseur à piston	4EHC	15,6	4ESL-9	15,62	X
compresseur à piston	4FC-3.2	18,1	4FES-3	18,1	X
compresseur à piston	4FC-5.2	18,1	4FES-5	18,1	X
compresseur à piston	4FC-5.F1	18,05	4FE-5.F1	18,05	X
compresseur à piston	4FC-7.2	18,05	4DSL-10	18,45	X
compresseur à piston	4FES-5.F1	18,05	4FE-5.F1	18,05	X
compresseur à piston	4FHC	12,4	4FSL-7	12,41	X
compresseur à piston	4FTC-20	17,8	4FTE-20	17,5	X
compresseur à piston	4FTC-30	17,8	4FTE-30	17,5	X
compresseur à piston	4G-20.2	84,6	4GE-23	84,6	X
compresseur à piston	4G-30.2	84,6	4GE-30	84,6	X
compresseur à piston	4H-15.2	73,7	4HE-18	73,7	X
compresseur à piston	4H-25.2	73,7	4HE-25	73,7	X
compresseur à piston	4HTC-15	12	4HTE-15	12	X
compresseur à piston	4HTC-20	12	4HTE-20	12	X
compresseur à piston	4J-13.2	63,5	4JE-15	63,5	X
compresseur à piston	4J-22.2	63,5	4JE-22	63,5	X
compresseur à piston	4JTC-10	9,2	4JTE-10	9,3	X
compresseur à piston	4JTC-15	9,2	4JTE-15	9,3	X
compresseur à piston	4KTC-10	9,6	4KTE-10	9,6	X
compresseur à piston	4L-10	49,6	–		–
compresseur à piston	4L-15	49,6	–		–
compresseur à piston	4M-10	57,7	–		–
compresseur à piston	4M-20	57,7	–		–
compresseur à piston	4MTC-10	6,5	4MTE-10	6,6	X
compresseur à piston	4MTC-7	6,5	4MTE-7	6,6	X
compresseur à piston	4NCS-12.2	56,2	4NES-14	56,2	X
compresseur à piston	4NCS-20.2	56,2	4NES-20	56,2	X
compresseur à piston	4NCS-20.F4	56,25	4NE-20.F4	56,25	X
compresseur à piston	4NES-14.F3	56,25	4NE-14.F3	56,25	X
compresseur à piston	4NES-20.F4	56,25	4NE-20.F4	56,25	X
compresseur à piston	4NHC	46,9	4NSL-30	46,9	X
compresseur à piston	4PCS-10.2	48,5	4PES-12	48,5	X
compresseur à piston	4PCS-15.2	48,5	4PES-15	48,5	X
compresseur à piston	4PCS-15.F4	48,5	4PE-15.F4	48,5	X
compresseur à piston	4PES-12.F3	48,5	4PE-12.F3	48,5	X
compresseur à piston	4PES-15.F4	48,5	4PE-15.F4	48,5	X
compresseur à piston	4PHC	40,4	4PSL-25	40,4	X
compresseur à piston	4PTC-6	4,3	4PTE-6	4,3	X
compresseur à piston	4PTC-7	4,3	4PTE-7	5,3	X
compresseur à piston	4TCS-12.2	41,3	4TES-12	41,3	X
compresseur à piston	4TCS-12.F4	41,33	4TE-12.F4	41,33	X
compresseur à piston	4TCS-8.2	41,3	4TES-9	41,3	X

Technologie	Type à remplacer	V (m^3/h)	Type nouveau	V (m^3/h)	interchangeable ?
compresseur à piston	4TES-12.F4	41,33	4TE-12.F4	41,33	X
compresseur à piston	4TES-9.F3	41,33	4TE-9.F3	41,33	X
compresseur à piston	4THC	34,4	4TSL-20	34,4	X
compresseur à piston	4VCS-10.2	34,7	4VES-10	34,7	X
compresseur à piston	4VCS-10.F4	34,73	4VE-10.F4	34,73	X
compresseur à piston	4VCS-6.2	34,7	4VES-7	34,7	X
compresseur à piston	4VES-10.F4	34,73	4VE-10.F4	34,73	X
compresseur à piston	4VES-7.F3	34,73	4VE-7.F3	34,73	X
compresseur à piston	4VHC	28,9	4VSL-15	28,9	X
compresseur à piston	6D-70.2	219,1	8FE-70	221	–
compresseur à piston	6E-60.2	183,2	8GE-60	185	–
compresseur à piston	6F-40.2	151,6	6FE-44	151,6	X
compresseur à piston	6F-50.2	151,6	6FE-50	151,6	X
compresseur à piston	6G-30.2	126,8	6GE-34	126,8	X
compresseur à piston	6G-40.2	126,8	6GE-40	126,8	X
compresseur à piston	6H-25.2	110,5	6HE-28	110,5	X
compresseur à piston	6H-35.2	110,5	6HE-35	110,5	X
compresseur à piston	6J-22.2	95,3	6JE-25	95,3	X
compresseur à piston	6J-33.2	96,3	6JE-33	95,3	X
compresseur à piston	6M-20	86,6	–		–
compresseur à piston	6M-30	86,6	–		–
compresseur à piston	8D-70.2	210,6	8FE-70	221	–
compresseur à piston	8E-60.2	184,4	8GE-60	185	–
compresseur à piston	8FC-60.2	221	8FE-60	221	X
compresseur à piston	8FC-70.2	221	8FE-70	221	X
compresseur à piston	8GC-50.2	185	8GE-50	185	X
compresseur à piston	8GC-60.2	185	8GE-60	185	X
compresseur à piston	BHS 1102	39,36	4TES-9	41,3	–
compresseur à piston	BHS 111	5,24	2JES-07	5,21	–
compresseur à piston	BHS 1252	28,11	4CES-9	32,5	–
compresseur à piston	BHS 1282	47,14	4PES-12	48,5	–
compresseur à piston	BHS 1452	33,07	4VES-10	34,7	–
compresseur à piston	BHS 1522	56,1	4NES-14	56,2	–
compresseur à piston	BHS 1702	39,36	4TES-12	41,3	–
compresseur à piston	BHS 171	6,56	2HES-1	6,51	–
compresseur à piston	BHS 191	7,56	2GES-2	7,58	–
compresseur à piston	BHS 2022	47,14	4PES-15	48,5	–
compresseur à piston	BHS 231	9,46	2FES-2	9,54	–
compresseur à piston	BHS 2402	56,1	4NES-20	56,2	–
compresseur à piston	BHS 351	13,3	2DES-2	13,4	–
compresseur à piston	BHS 491	11,33	2EES-3	11,4	–
compresseur à piston	BHS 502	18,6	4FES-3	18,1	–
compresseur à piston	BHS 592	22,14	4EES-4	22,7	–

Technologie	Type à remplacer	V (m^3/h)	Type nouveau	V (m^3/h)	interchangeable ?
compresseur à piston	BHS 752	28,11	4CES-6	32,5	–
compresseur à piston	BHS 802	18,6	4FES-5	18,1	–
compresseur à piston	BHS 902	33,07	4VES-7	34,7	–
compresseur à piston	BHS 962	22,14	4EES-6	22,7	–
compresseur à vis	CSH.1		CSH.5		–
compresseur à vis	CSH6551	137	CSH6553	137	X
compresseur à vis	CSH6561	170	CSH6563	170	X
compresseur à vis	CSH6581	195	CSH6583	195	X
compresseur à vis	CSH6591	220	CSH6593	220	X
compresseur à vis	CSH7551	197	CSH7553	197	X
compresseur à vis	CSH7561	227	CSH7563	227	X
compresseur à vis	CSH7571	258	CSH7573	258	X
compresseur à vis	CSH7581	295	CSH7583	295	X
compresseur à vis	CSH7583-90Y	295	CSH7583	295	X
compresseur à vis	CSH7591	336	CSH7593	336	X
compresseur à vis	CSH7593-100 Y	336	CSH7593	336	X
compresseur à vis	CSH8551	315	CSH8553	315	X
compresseur à vis	CSH8561	359	CSH8563	359	X
compresseur à vis	CSH8571	410	CSH8573	410	X
compresseur à vis	CSH8581	470	CSH8583	470	X
compresseur à vis	CSH8583-140 Y	470	CSH8583	470	X
compresseur à vis	CSH8591	535	CSH8593	535	X
compresseur à vis	CSH8593-160 Y	535	CSH8593	535	X
compresseur à vis	CSH95101	1015	CSH95103	1015	X
compresseur à vis	CSH95111	1120	CSH95113	1120	X
compresseur à vis	CSH9551	535	CSH9553	535	X
compresseur à vis	CSH9561	615	CSH9563	615	X
compresseur à vis	CSH9571	700	CSH9573	700	X
compresseur à vis	CSH9581	805	CSH9583	805	X
compresseur à vis	CSH9591	910	CSH9593	910	X
compresseur à vis	CSW.2		CSW.5		–
compresseur à scroll	GSD60120Vxxxx1	19,8	GSD60120Vxxxx2	19,8	X*
compresseur à scroll	GSD60137Vxxxx1	22,2	GSD60137Vxxxx2	22,2	X*
compresseur à scroll	GSD60154Vxxxx1	24,8	GSD60154Vxxxx2	24,8	X*
compresseur à scroll	GSD60182Vxxxx1	29,2	GSD60182Vxxxx2	29,2	X*
compresseur à scroll	GSD60235Vxxxx1	37,6	GSD60235Vxxxx2	37,6	X*

Technologie	Type à remplacer	V (m^3/h)	Type nouveau	V (m^3/h)	interchangeable ?
compresseur à scroll	GSD80182Vxxxx1	29	–		–
compresseur à scroll	GSD80235Vxxxx1	38,6	GSD80235Vxxxx2	38,6	X
compresseur à scroll	GSD80295Vxxxx1	48,3	GSD80295Vxxxx2	48,3	X
compresseur à scroll	GSD80385Vxxxx1	61,8	GSD80385Vxxxx2	61,8	X
compresseur à scroll	GSD80421Vxxxx1	67,6	GSD80421Vxxxx2	67,6	X
compresseur à scroll	GSD80485Vxxxx1	77,2	GSD80485Vxxxx2	77,2	X
compresseur à vis	HSKC		CSH.5		–
compresseur à vis	OSKA7441	165	–		–
compresseur à vis	OSKA7451	192	OSKA7452	192	X
compresseur à vis	OSKA7461	220	OSKA7462	220	X
compresseur à vis	OSKA7471	250	OSKA7472	250	X
compresseur à vis	OSNA7441	165	–		–
compresseur à vis	OSNA7451	192	OSNA7452	192	X
compresseur à vis	OSNA7461	220	OSNA7462	220	X
compresseur à vis	OSNA7471	250	OSNA7472	250	X

Tab. 1: Compresseurs BITZER qui ne sont plus disponibles (" Type à remplacer ") et leurs alternatives (" Type nouveau ") incl. capacité de refoulement (V) en m^3/h.

Indication de la capacité de refoulement à 50 Hz, c'est-à-dire pour compresseurs à piston à 1450/min, pour compresseurs à vis et scroll à 2900/min.

Informations dans la dernière colonne :

X: Le compresseur est interchangeable, c'est-à-dire que l'empreinte, les positions et les dimensions des vannes sont identiques.

X*: Hauteur +5 mm, dimensions de raccordement identiques, deuxième vanne d'huile pour maintenance retirée (concerne principalement les installations trio)

–: non interchangeable

3 Remplacement de groupes de condensation

Série standard (LH)

Groupes de condensation qui ne sont plus livrables (incl. séries LD et LHQ): : LH32/2KES .. LH135/6H

Types actuels (identifiables par leur désignation « LH..**E** ») : LH32**E**/2KES .. LH265**E**/6GE

Autres types actuels hors de l'UE (identifiables par leur désignation « LH../..E ») : LH32/2KES .. LH265E/6GE

Pour remplacer un compresseur, il faut se référer au type de compresseur : Celui-ci est indiqué dans la désignation du groupe de condensation, après la barre oblique, donc, par exemple, **2KES**. Si le compresseur souhaité n'est plus livrable, sélectionner le compresseur à piston de remplacement correspondant (*Remplacement de compresseurs*).

Série ECOSTAR (LHV)

Groupes de condensation qui ne sont plus livrables : LHV6/2DC .. LHV6/4CES

Types actuels (identifiables par leur désignation « LHV..**E** ») : LHV5**E**/2DES-3.F1 .. LHV7**E**/4NE-14.F

Dans les types LHV7E, les convertisseurs de fréquence .F3 refroidis par gaz d'aspiration ont été remplacés en 2023 par des convertisseurs de fréquence VARIPACK refroidis par air (type FOY+39-4, IP66). La désignation du type passe de LHV7E/ ...**F3** à LHV7E/ ...**F**.

Type remplacé	Type actuel
LHV7E/4DE-7.F3	LHV7E/4DE-7.F
LHV7E/4CE-9.F3	LHV7E/4CE-9.F
LHV7E/4VE-7.F3	LHV7E/4VE-7.F
LHV7E/4TE-9.F3	LHV7E/4TE-9.F
LHV7E/4PE-12.F3	LHV7E/4PE-12.F
LHV7E/4NE-14.F3	LHV7E/4NE-14.F

Cette modification ne s'applique pas aux types ECOSTAR équipés d'un convertisseur de fréquence .F1.

Pour remplacer un compresseur, il faut se référer au type de compresseur : Celui-ci est indiqué dans la désignation du groupe de condensation ECOSTAR, après la barre oblique, donc, par exemple, **4DE**. Si le compresseur souhaité n'est plus livrable, sélectionner le compresseur à piston de remplacement correspondant (*Remplacement de compresseurs*).
Voir aussi les Instructions de service ECOSTAR *KB-203*.

4 Explication de la désignation des types

Exemple donné pour un compresseur à piston ECOLINE

4 N E S - 20 Y - 40P
Nombre de cylindres Deux fois le nombre pour les compresseurs tandem
4 **N** E S - 20 Y - 40P
Désignation pour alésage x course
4 N **E** S - 20 Y - 40P
Série ECOLINE
4 N E **S** - 20 Y - 40P
Lubrification centrifuge Sans codification : lubrification par pompe
4 N E S - **20** Y - 40P
Taille du moteur Deux fois le nombre pour les compresseurs tandem
4 N E S - 20 **Y** - 40P
Charge d'huile : huile polyolester
4 N E S - 20 Y - **40P**
Code de moteur

Détails sur les codes de moteurs pour compresseurs à piston : *KT-410*

Exemple donné pour un compresseur à vis CS.

CSW 7573 - 60 Y - 40P
Compresseurs à vis hermétiques accessibles
CS**W** 7573 - 60 Y - 40P
Champ d'application
CSW **7**573 - 60 Y - 40P
Taille du corps
CSW 7**5**73 - 60 Y - 40P
Version du compresseur
CSW 75**7**3 - 60 Y - 40P
Capacité de refoulement
CSW 757**3** - 60 Y - 40P
Version du compresseur
CSW 7573 - **60**Y - 40P
Taille du moteur
CSW 7573 - 60 **Y** - 40P
Charge d'huile : huile polyolester
CSW 7573 - 60 Y - **40P**
Code de moteur

Exemple donné pour un compresseur à vis HS.

HSK 8581 - 160 - 40P
Compresseur à vis hermétique accessible
HS**K** 8581 - 160 - 40P
Champ d'application K = climatisation et réfrigération à moyenne température N = réfrigération à basses températures
HSK **B** 8581 - 90 - 40P
Version booster
HSN **P** 8591 - 160 - 40P
Version spéciale pour R290 et R1270
HSK **85**81 - 160 - 40P
Taille du corps
HSK 85**8**1 - 160 - 40P
Capacité de refoulement
HSK 858**1** - 160 - 40P
Version du compresseur
HSK 8581 - **160** - 40P
Taille du moteur et version
HSK 8581 - 160 - **40P**
Code de moteur

Détails sur les codes de moteurs pour compresseurs à vis : *ST-410*

Exemple donné pour un compresseur à scroll ORBIT

GSD 8 0295 V A B 4 3 2
Compresseur à scroll
G**S**D 8 0295 V A B 4 3 2
Configuration E = économiseur S = vertical T = tandem Y = trio M = mixte U = impair
GS**D** 8 0295 V A B 4 3 2
Application D : HFKW - R410A U : ORBIT+ (LSPM)
GSD **8** 0295 V A B 4 3 2
Série
GSD 8 **0295** V A B 4 3 2
Puissance frigorifique en kBtu/h selon ARI 540
GSD 8 0295 **V** A B 4 3 2
Charge d'huile V = PVE
GSD 8 0295 V **A** B 4 3 2
Optimisation de l'application A = refroidi par air, fluide frigorigène A1 W = refroidi par eau, fluide frigorigène A1 L = refroidi par air, fluide frigorigène A2L B = refroidi par eau, fluide frigorigène A2L
GSD 8 0295 V A **B** 4 3 2
Raccords B = raccord à braser R = Rotalock
GSD 8 0295 V A B **4** 3 2
Code de moteur
GSD 8 0295 V A B 4 **3** 2
Dispositif de protection
GSD 8 0295 V A B 4 3 **2**
Variable de conception

Détails sur les codes de moteurs pour compresseurs à scroll : *EST-410*

Содержание

1 Введение **39**

2 Замена компрессоров **40**

3 Замена компрессорно-конденсаторных агрегатов **45**

4 Расшифровка обозначения моделей **46**

1 Введение

Многие более не доступные компрессоры BITZER, могут быть заменены актуальными моделями. В этом документе приведены наиболее распространенные предшествующие модели с их текущими альтернативами. Модель компрессора указана на заводской табличке (*Расшифровка обозначения моделей*).

При выводе из эксплуатации старого компрессора и монтаже нового необходимо соблюдать соответствующие инструкции по эксплуатации!

Многие предшествующие модели компрессоров также приведены в BITZER SOFTWARE: найдите "Модель компрессора" в разделе "Подбор компрессора" и установите флажок "Вкл. предыдущие типы". Программное обеспечение также предоставляет технические данные, размеры и присоединения предшествующих моделей, чтобы их можно было сравнить с актуальными.

Остаточная опасность

Продукты, электронные аксессуары и другие компоненты системы могут представлять неизбежный остаточный риск. Поэтому любой человек, работающий над ним, должен внимательно прочитать этот документ! Обязательно для соблюдения :

- соответствующие правила и стандарты безопасности
- общепринятые правила безопасности
- EU директивы
- национальные правила и стандарты безопасности

Пример применимых стандартов: стандарты: EN378, EN60204, EN60335, EN ISO14120, ISO5149, IEC60204, IEC60335, ASHRAE 15, NEC, UL standards.

Специалисты, допускаемые к работе

Все работы, выполняемые с продуктами и системами, в которых они установлены или будут установлены, могут выполняться только квалифицированным и уполномоченным персоналом, прошедшим обучение и инструктаж по всем видам работ. Квалификация и компетентность квалифицированного персонала должны соответствовать местным нормам и правилам.

Помимо указаний по технике безопасности, перечисленных в этом документе, необходимо соблюдать указания и остаточные риски в соответствующих инструкциях по эксплуатации!

Необходимо иметь ввиду при монтаже или замене компрессора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Система находится под давлением!
Возможны серьезные травмы.
Наденьте защитные очки!

Перед любым вмешательством в работу компрессора оцените риск конверсии и примите соответствующие меры, например: наденьте дополнительные средства индивидуальной защиты, отключите систему или перекройте клапаны до и после соответствующей части системы и сбросьте давление. Перед повторным пуском компрессора проверьте его на прочность и плотность (или только на плотность, в зависимости от оцениваемого риска).

Моменты затяжки резьбовых соединений:

- для поршневых компрессоров: см. *KW-100*
- для винтовых компрессоров: см. *SW-100*

Аксессуары

Какие аксессуары (например, вентилятор, регулятор производительности, устройство защиты) можно повторно использовать при замене компрессора, можно точно определить только в каждом конкретном случае. Это часто возможно, например со спиральными компрессорами того же типоразмера, но не с VARISPEED поршневыми компрессорами: здесь прежняя система смазки с масляным диском была заменена на масляный насос в современных моделях. Даже если старые аксессуары физически совместимы с новым компрессором, они могут быть не полностью функциональными или менее эффективными. Поэтому BITZER рекомендует использовать старые аксессуары только после консультации. Подходящие запасные части см. также в электронном каталоге *ePARTS*

Если неисправный компрессор заменяется новым компрессором с другим размером корпуса, в существующей многокомпрессорной системе, требуется активная система регулирования уровня масла из-за различных давлений в картере.

2 Замена компрессоров

В следующей таблице перечислены наиболее распространенные компрессоры BITZER, которых больше нет в наличии, и какими актуальными моделями они могут быть заменены (т. е. такие же присоединения, расположение и размеры клапанов).



УВЕДОМЛЕНИЕ
Технические данные вкл. данные мотора нового компрессора могут отличаться от предшествующей модели!
Перед заменой компрессора обязательно проверьте технические данные нового компрессора, например в BITZER SOFTWARE.

Технология	Предшествующая модель	V (m^3/h)	Актуальная модель	V (m^3/h)	Заменяется?
поршневой компрессор	2CC-3.2	16,2	2CES-3	16,2	X
поршневой компрессор	2CC-4.2	16,2	2CES-4	16,2	X
поршневой компрессор	2CHC	11,2	2CSL-6	11,2	X
поршневой компрессор	2CL-3.2	16,3	2CES-3	16,2	–
поршневой компрессор	2CL-4.2	16,3	2CES-4	16,2	–
поршневой компрессор	2DC-2.2	13,4	2DES-2	13,4	X
поршневой компрессор	2DC-3.2	13,4	2DES-3	13,4	X
поршневой компрессор	2DC-3.F1	13,42	2DES-3.F1	13,42	X
поршневой компрессор	2DHC	9,22	2DSL-5	9,23	X
поршневой компрессор	2DL-2.2	13,3	2DES-2	13,4	–
поршневой компрессор	2DL-3.2	13,3	2DES-3	13,4	–
поршневой компрессор	2EC-2.2	11,4	2EES-2	11,4	X
поршневой компрессор	2EC-3.2	11,4	2EES-3	11,4	X
поршневой компрессор	2EC-6.2	11,36	2CSL-6	11,2	X
поршневой компрессор	2EHC	7,81	2ESL-4	7,81	X
поршневой компрессор	2EL-2.2	11,33	2EES-2	11,4	–
поршневой компрессор	2EL-3.2	11,33	2EES-3	11,4	–
поршневой компрессор	2FC-2.2	9,54	2FES-2	9,54	X
поршневой компрессор	2FC-3.2	9,54	2FES-3	9,54	X
поршневой компрессор	2FHC	6,36	2FSL-4	6,36	X

Технология	Предшествующая модель	V (m^3/h)	Актуальная модель	V (m^3/h)	Заменяется?
поршневой компрессор	2FL-2.2	9,46	2FES-2	9,54	–
поршневой компрессор	2GC-2.2	7,58	2GES-2	7,58	X
поршневой компрессор	2GHC	5,05	2GSL-3	5,05	X
поршневой компрессор	2GL-2.2	7,56	2GES-2	7,58	–
поршневой компрессор	2HC-1.2	6,51	2HES-1	6,51	X
поршневой компрессор	2HC-2.2	6,51	2HES-2	6,51	X
поршневой компрессор	2HC-3.2	6,51	2FSL-4	6,36	X
поршневой компрессор	2HHC	4,34	2HSL-3	4,34	X
поршневой компрессор	2HL-1.2	6,56	2HES-1	6,51	–
поршневой компрессор	2JC-07.2	5,21	2JES-07	5,21	X
поршневой компрессор	2JC-3.2	5,21	2GSL-3	5,05	X
поршневой компрессор	2JHC	3,48	2JSL-2	3,48	X
поршневой компрессор	2KC-05.2	4,06	2KES-05	4,06	X
поршневой компрессор	2KC-3.2	4,06	2HSL-3	4,34	X
поршневой компрессор	2KHC	2,71	2KSL-1	2,71	X
поршневой компрессор	2MHC	1,62	2MSL-07	1,73	X
поршневой компрессор	2N-5.2	28,04	4DES-5	26,8	–
поршневой компрессор	2N-7.2	28,04	4DES-7	26,8	–
поршневой компрессор	2Q-4.2	22,14	4EES-4	22,7	–
поршневой компрессор	2Q-6.2	22,14	4EES-6	22,7	–
поршневой компрессор	2U-3.2	18,6	4FES-3	18,1	–
поршневой компрессор	2U-5.2	18,6	4FES-5	18,1	–
поршневой компрессор	4CC-6.2	32,5	4CES-6	32,5	X
поршневой компрессор	4CC-6.F1	32,48	4CE-6.F1	32,48	X
поршневой компрессор	4CC-9.2	32,5	4CES-9	32,5	X
поршневой компрессор	4CC-9.F3	32,48	4CE-9.F3	32,48	X
поршневой компрессор	4CES-6.F1	32,48	4CE-6.F1	32,48	X
поршневой компрессор	4CES-9.F3	32,48	4CE-9.F3	32,48	X
поршневой компрессор	4CHC	22,3	4CSL-12	22,32	X
поршневой компрессор	4CTC-30	25,6	4CTE-30	26	X
поршневой компрессор	4DC-5.2	26,8	4DES-5	26,8	X
поршневой компрессор	4DC-5.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
поршневой компрессор	4DC-7.2	26,8	4DES-7	26,8	X
поршневой компрессор	4DC-7.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
поршневой компрессор	4DC-7.F3	26,84	4DE-7.F3	26,84	X
поршневой компрессор	4DES-5.F1	26,84	4DE-5.F1	26,84	X
поршневой компрессор	4DES-7.F3	26,84	4DE-7.F3	26,84	X
поршневой компрессор	4DHC	18,4	4DSL-10	18,45	X
поршневой компрессор	4DTC-25	21,2	4DTE-25	22	X
поршневой компрессор	4EC-4.2	22,7	4EES-4	22,7	X
поршневой компрессор	4EC-6.2	22,7	4EES-6	22,7	X
поршневой компрессор	4EC-6.F1	22,72	4EE-6.F1	22,72	X
поршневой компрессор	4EES-6.F1	22,72	4EE-6.F1	22,72	X

Технология	Предшествующая модель	V (m^3/h)	Актуальная модель	V (m^3/h)	Заменяется?
поршневой компрессор	4EHC	15,6	4ESL-9	15,62	X
поршневой компрессор	4FC-3.2	18,1	4FES-3	18,1	X
поршневой компрессор	4FC-5.2	18,1	4FES-5	18,1	X
поршневой компрессор	4FC-5.F1	18,05	4FE-5.F1	18,05	X
поршневой компрессор	4FC-7.2	18,05	4DSL-10	18,45	X
поршневой компрессор	4FES-5.F1	18,05	4FE-5.F1	18,05	X
поршневой компрессор	4FHC	12,4	4FSL-7	12,41	X
поршневой компрессор	4FTC-20	17,8	4FTE-20	17,5	X
поршневой компрессор	4FTC-30	17,8	4FTE-30	17,5	X
поршневой компрессор	4G-20.2	84,6	4GE-23	84,6	X
поршневой компрессор	4G-30.2	84,6	4GE-30	84,6	X
поршневой компрессор	4H-15.2	73,7	4HE-18	73,7	X
поршневой компрессор	4H-25.2	73,7	4HE-25	73,7	X
поршневой компрессор	4HTC-15	12	4HTE-15	12	X
поршневой компрессор	4HTC-20	12	4HTE-20	12	X
поршневой компрессор	4J-13.2	63,5	4JE-15	63,5	X
поршневой компрессор	4J-22.2	63,5	4JE-22	63,5	X
поршневой компрессор	4JTC-10	9,2	4JTE-10	9,3	X
поршневой компрессор	4JTC-15	9,2	4JTE-15	9,3	X
поршневой компрессор	4KTC-10	9,6	4KTE-10	9,6	X
поршневой компрессор	4L-10	49,6	–		–
поршневой компрессор	4L-15	49,6	–		–
поршневой компрессор	4M-10	57,7	–		–
поршневой компрессор	4M-20	57,7	–		–
поршневой компрессор	4MTC-10	6,5	4MTE-10	6,6	X
поршневой компрессор	4MTC-7	6,5	4MTE-7	6,6	X
поршневой компрессор	4NCS-12.2	56,2	4NES-14	56,2	X
поршневой компрессор	4NCS-20.2	56,2	4NES-20	56,2	X
поршневой компрессор	4NCS-20.F4	56,25	4NE-20.F4	56,25	X
поршневой компрессор	4NES-14.F3	56,25	4NE-14.F3	56,25	X
поршневой компрессор	4NES-20.F4	56,25	4NE-20.F4	56,25	X
поршневой компрессор	4NHC	46,9	4NSL-30	46,9	X
поршневой компрессор	4PCS-10.2	48,5	4PES-12	48,5	X
поршневой компрессор	4PCS-15.2	48,5	4PES-15	48,5	X
поршневой компрессор	4PCS-15.F4	48,5	4PE-15.F4	48,5	X
поршневой компрессор	4PES-12.F3	48,5	4PE-12.F3	48,5	X
поршневой компрессор	4PES-15.F4	48,5	4PE-15.F4	48,5	X
поршневой компрессор	4PHC	40,4	4PSL-25	40,4	X
поршневой компрессор	4PTC-6	4,3	4PTE-6	4,3	X
поршневой компрессор	4PTC-7	4,3	4PTE-7	5,3	X
поршневой компрессор	4TCS-12.2	41,3	4TES-12	41,3	X
поршневой компрессор	4TCS-12.F4	41,33	4TE-12.F4	41,33	X
поршневой компрессор	4TCS-8.2	41,3	4TES-9	41,3	X

Технология	Предшествующая модель	V (m^3/h)	Актуальная модель	V (m^3/h)	Заменяется?
поршневой компрессор	4TES-12.F4	41,33	4TE-12.F4	41,33	X
поршневой компрессор	4TES-9.F3	41,33	4TE-9.F3	41,33	X
поршневой компрессор	4THC	34,4	4TSL-20	34,4	X
поршневой компрессор	4VCS-10.2	34,7	4VES-10	34,7	X
поршневой компрессор	4VCS-10.F4	34,73	4VE-10.F4	34,73	X
поршневой компрессор	4VCS-6.2	34,7	4VES-7	34,7	X
поршневой компрессор	4VES-10.F4	34,73	4VE-10.F4	34,73	X
поршневой компрессор	4VES-7.F3	34,73	4VE-7.F3	34,73	X
поршневой компрессор	4VHC	28,9	4VSL-15	28,9	X
поршневой компрессор	6D-70.2	219,1	8FE-70	221	–
поршневой компрессор	6E-60.2	183,2	8GE-60	185	–
поршневой компрессор	6F-40.2	151,6	6FE-44	151,6	X
поршневой компрессор	6F-50.2	151,6	6FE-50	151,6	X
поршневой компрессор	6G-30.2	126,8	6GE-34	126,8	X
поршневой компрессор	6G-40.2	126,8	6GE-40	126,8	X
поршневой компрессор	6H-25.2	110,5	6HE-28	110,5	X
поршневой компрессор	6H-35.2	110,5	6HE-35	110,5	X
поршневой компрессор	6J-22.2	95,3	6JE-25	95,3	X
поршневой компрессор	6J-33.2	96,3	6JE-33	95,3	X
поршневой компрессор	6M-20	86,6	–		–
поршневой компрессор	6M-30	86,6	–		–
поршневой компрессор	8D-70.2	210,6	8FE-70	221	–
поршневой компрессор	8E-60.2	184,4	8GE-60	185	–
поршневой компрессор	8FC-60.2	221	8FE-60	221	X
поршневой компрессор	8FC-70.2	221	8FE-70	221	X
поршневой компрессор	8GC-50.2	185	8GE-50	185	X
поршневой компрессор	8GC-60.2	185	8GE-60	185	X
поршневой компрессор	BHS 1102	39,36	4TES-9	41,3	–
поршневой компрессор	BHS 111	5,24	2JES-07	5,21	–
поршневой компрессор	BHS 1252	28,11	4CES-9	32,5	–
поршневой компрессор	BHS 1282	47,14	4PES-12	48,5	–
поршневой компрессор	BHS 1452	33,07	4VES-10	34,7	–
поршневой компрессор	BHS 1522	56,1	4NES-14	56,2	–
поршневой компрессор	BHS 1702	39,36	4TES-12	41,3	–
поршневой компрессор	BHS 171	6,56	2HES-1	6,51	–
поршневой компрессор	BHS 191	7,56	2GES-2	7,58	–
поршневой компрессор	BHS 2022	47,14	4PES-15	48,5	–
поршневой компрессор	BHS 231	9,46	2FES-2	9,54	–
поршневой компрессор	BHS 2402	56,1	4NES-20	56,2	–
поршневой компрессор	BHS 351	13,3	2DES-2	13,4	–
поршневой компрессор	BHS 491	11,33	2EES-3	11,4	–
поршневой компрессор	BHS 502	18,6	4FES-3	18,1	–
поршневой компрессор	BHS 592	22,14	4EES-4	22,7	–

Технология	Предшествующая модель	V (m^3/h)	Актуальная модель	V (m^3/h)	Заменяется?
поршневой компрессор	BHS 752	28,11	4CES-6	32,5	–
поршневой компрессор	BHS 802	18,6	4FES-5	18,1	–
поршневой компрессор	BHS 902	33,07	4VES-7	34,7	–
поршневой компрессор	BHS 962	22,14	4EES-6	22,7	–
винтовой компрессор	CSH.1		CSH.5		–
винтовой компрессор	CSH6551	137	CSH6553	137	X
винтовой компрессор	CSH6561	170	CSH6563	170	X
винтовой компрессор	CSH6581	195	CSH6583	195	X
винтовой компрессор	CSH6591	220	CSH6593	220	X
винтовой компрессор	CSH7551	197	CSH7553	197	X
винтовой компрессор	CSH7561	227	CSH7563	227	X
винтовой компрессор	CSH7571	258	CSH7573	258	X
винтовой компрессор	CSH7581	295	CSH7583	295	X
винтовой компрессор	CSH7583-90Y	295	CSH7583	295	X
винтовой компрессор	CSH7591	336	CSH7593	336	X
винтовой компрессор	CSH7593-100Y	336	CSH7593	336	X
винтовой компрессор	CSH8551	315	CSH8553	315	X
винтовой компрессор	CSH8561	359	CSH8563	359	X
винтовой компрессор	CSH8571	410	CSH8573	410	X
винтовой компрессор	CSH8581	470	CSH8583	470	X
винтовой компрессор	CSH8583-140Y	470	CSH8583	470	X
винтовой компрессор	CSH8591	535	CSH8593	535	X
винтовой компрессор	CSH8593-160Y	535	CSH8593	535	X
винтовой компрессор	CSH95101	1015	CSH95103	1015	X
винтовой компрессор	CSH95111	1120	CSH95113	1120	X
винтовой компрессор	CSH9551	535	CSH9553	535	X
винтовой компрессор	CSH9561	615	CSH9563	615	X
винтовой компрессор	CSH9571	700	CSH9573	700	X
винтовой компрессор	CSH9581	805	CSH9583	805	X
винтовой компрессор	CSH9591	910	CSH9593	910	X
винтовой компрессор	CSW.2		CSW.5		–
спиральный компрессор	GSD60120Vxxxx1	19,8	GSD60120Vxxxx2	19,8	X*
спиральный компрессор	GSD60137Vxxxx1	22,2	GSD60137Vxxxx2	22,2	X*
спиральный компрессор	GSD60154Vxxxx1	24,8	GSD60154Vxxxx2	24,8	X*
спиральный компрессор	GSD60182Vxxxx1	29,2	GSD60182Vxxxx2	29,2	X*
спиральный компрессор	GSD60235Vxxxx1	37,6	GSD60235Vxxxx2	37,6	X*
спиральный компрессор	GSD80182Vxxxx1	29	–		–
спиральный компрессор	GSD80235Vxxxx1	38,6	GSD80235Vxxxx2	38,6	X

Технология	Предшествующая модель	V (m^3/h)	Актуальная модель	V (m^3/h)	Заменяется?
спиральный компрессор	GSD80295Vxxxx1	48,3	GSD80295Vxxxx2	48,3	X
спиральный компрессор	GSD80385Vxxxx1	61,8	GSD80385Vxxxx2	61,8	X
спиральный компрессор	GSD80421Vxxxx1	67,6	GSD80421Vxxxx2	67,6	X
спиральный компрессор	GSD80485Vxxxx1	77,2	GSD80485Vxxxx2	77,2	X
screw compressor	HSKC		CSH.5		–
винтовой компрессор	OSKA7441	165	–		–
винтовой компрессор	OSKA7451	192	OSKA7452	192	X
винтовой компрессор	OSKA7461	220	OSKA7462	220	X
винтовой компрессор	OSKA7471	250	OSKA7472	250	X
винтовой компрессор	OSNA7441	165	–		–
винтовой компрессор	OSNA7451	192	OSNA7452	192	X
винтовой компрессор	OSNA7461	220	OSNA7462	220	X
винтовой компрессор	OSNA7471	250	OSNA7472	250	X

Табл. 1: Прежние компрессоры, которые больше не доступны («Предшествующая модель») и их альтернативы («Актуальная модель»), в т.ч. объемная производительность (V) в m^3/h.

Объемная производительность дана при 50 Hz, т.е. при 1450/min для поршневых компрессоров и 2900/min для винтовых и спиральных компрессоров.

Записи в последнем столбце:

X: компрессор заменяем, т. е. такие же присоединения, расположение и размеры клапанов

X*: высота +5 mm, размеры присоединений идентичны, второе сервисное присоединение для масла отсутствует (касается в основном Трио агрегатов)

–: не заменяется

3 Замена компрессорно-конденсаторных агрегатов

Стандартная серия (LH)

Более не доступные компрессорно-конденсаторные агрегаты (вкл. LD и LHQ серию): LH32/2KES .. LH135/6H

Актуальные модели (узнаваемые по обозначению "LH..**E**"): LH32**E**/2KES .. LH265**E**/6GE

Другие актуальные модели за пределами ЕС (узнаваемые по обозначению "LH../..E"): LH32/2KES .. LH265E/6GE

Для замены компрессора см. модель компрессора: В обозначении компрессорно-конденсаторного агрегата она указана после косой черты, например, **2KES**. Если этот компрессор больше не доступен, выберите соответствующую актуальную модель среди поршневых компрессоров (*Замена компрессоров*).

ECOSTAR серия (LHV)

Более не доступные компрессорно-конденсаторные агрегаты: LHV6/2DC .. LHV6/4CES

Актуальные модели (узнаваемые по обозначению "LHV.**E**"): LHV5**E**/2DES-3.F1 .. LHV7**E**/ 4NE-14.F3

В моделях LHV7E преобразователи частоты .F3 (охлаждаемые всасываемым газом) были заменены в 2023 г. преобразователями частоты с воздушным охлаждением. Преобразователи частоты VARIPACK (модель FOY+39-4, IP66). Обозначение модели меняется с LHV7E/ .. **.F3** на LHV7E/ .. **.F**.

Старая модель	Новая модель
LHV7E/4DE-7.F3	LHV7E/4DE-7.F
LHV7E/4CE-9.F3	LHV7E/4CE-9.F
LHV7E/4VE-7.F3	LHV7E/4VE-7.F
LHV7E/4TE-9.F3	LHV7E/4TE-9.F
LHV7E/4PE-12.F3	LHV7E/4PE-12.F
LHV7E/4NE-14.F3	LHV7E/4NE-14.F

Это изменение не относится к моделям ECOSTAR с .F1 преобразователем частоты.

Для замены компрессора см. модель компрессора: В обозначении ECOSTARона указана за косой чертой, например, **4DE**. Если этот компрессор больше не доступен, выберите соответствующую актуальную модель среди поршневых компрессоров (*Замена компрессоров*).
См. также ECOSTAR Инструкцию по эксплуатации *KB-203*.

4 Расшифровка обозначения моделей

Пример для поршневых компрессоров Ecoline

4 N E S - 20 Y - 40P
Количество цилиндров удвоено для тандем компрессоров
4 **N** E S - 20 Y - 40P
Обозначение диаметра цилиндра и хода поршня
4 N **E** S - 20 Y - 40P
Ecoline серия
4 N E **S** - 20 Y - 40P
Масляный диск без идентификационной буквы: масляный насос
4 N E S **20** Y - 40P
Размер мотора удвоено для тандем компрессоров
4 N E S - 20 **Y** - 40P
Заправка маслом: полиэфирное масло
4 N E S - 20 Y - **40P**
Код мотора

Подробная информация по кодам моторов для поршневых компрессоров: *KT-410*

Пример для CS. винтовых компрессоров

CSW 7573 - 60 Y - 40P
Полугерметичный компактный винтовой компрессор
CS**W** 7573 - 60 Y - 40P
Диапазон применения
CSW **7**573 - 60 Y - 40P
Размер корпуса

CSW 7**5**73 - 60 Y - 40P
Исполнение компрессора
CSW 75**7**3 - 60 Y - 40P
Объемная производительность
CSW 757**3** - 60 Y - 40P
Исполнение компрессора
CSW 7573 - **60** Y - 40P
Размер мотора
CSW 7573 - 60 **Y** - 40P
Заправка маслом: полиэфирное масло
CSW 7573 - 60 Y - **40P**
Код мотора

Пример для HS. винтовых компрессоров

HSK 8581 - 160 - 40P
Полугерметичный винтовой компрессор
HS**K** 8581 - 160 - 40P
Диапазон применения K = Кондиционирование воздуха и среднетемпе-ратурное применение N = Низкотемпературное применение
HSK **B** 8581 - 90 - 40P
Бустер исполнение
HSN **P** 8591 - 160 - 40P
специальное исполнение для R290 и R1270
HSK **85**81 - 160 - 40P
Размер корпуса
HSK 85**8**1 - 160 - 40P
Объемная производительность
HSK 858**1** - 160 - 40P
Исполнение компрессора
HSK 8581 - **160** - 40P
Размер и тип мотора
HSK 8581 - 160 - **40P**
Код мотора

Подробная информация по кодам моторов для винтовых компрессоров: *ST-410*

Пример для спиральных компрессоров Orbit

GSD 8 0295 V A B 4 3 2
Спиральный компрессор
G**S**D 8 0295 V A B 4 3 2
Конфигурация E = Для работы с экономайзером S = Вертикальный T = Тандем

Y = Трио M = Смешанный U = Неравный
GS**D** 8 0295 V A B 4 3 2
Применение D: HFC - R410A U: ORBIT+ (LSPM)
GSD **8** 0295 V A B 4 3 2
Серия
GSD 8 **0295** V A B 4 3 2
Холодопроизводительность в kBtu/h согласно ARI 540
GSD 8 0295 **V** A B 4 3 2
Тип масла V = PVE
GSD 8 0295 V **A** B 4 3 2
Оптимизированные применения A = для воздушного охлаждения, A1 хладагент W = для водяного охлаждения, A1 хладагент L = для воздушного охлаждения, A2L хладагент B = для водяного охлаждения, A2L хладагент
GSD 8 0295 V A **B** 4 3 2
Тип присоединения B = Под пайку R = Роталок
GSD 8 0295 V A B **4** 3 2
Код мотора
GSD 8 0295 V A B 4 **3** 2
Устройство защиты
GSD 8 0295 V A B 4 3 **2**
Изменение внутреннего конструктива

Подробная информация по кодам моторов для спиральных компрессоров: *EST-410*