

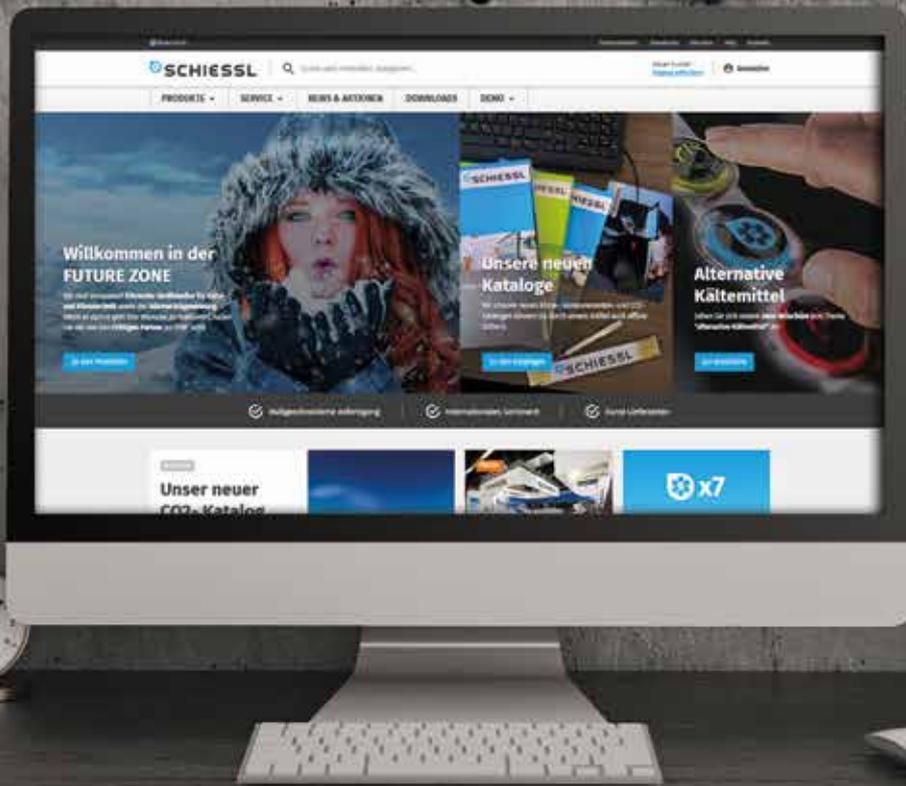


SCHIESSL



VERBUNDKATALOG 2022

schiessl-kaelte.com



Dürfen wir vorstellen?
Unsere neue *Plattform!*

Sie erhalten als **Kunde** einen noch detaillierteren **Überblick** über unsere **Produkte** und **Serviceleistungen**. Profitieren Sie von der ständigen Weiterentwicklung unseres neuen Systems und nutzen Sie die Vorteile von **mySCHIESSL**.



01

RIVACOLD MINI-VERBUNDSÄTZE

- 05 Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien, Betriebsbedingungen, Montagehinweise für Euro Line Verbundsätze (unbedingt zu beachten)
- 06 Rivacold Mini-Verbundsätze Funktionsweise
- 07 Rivacold Mini-Verbundsätze für Kältemittel R134a
- 08 Gewährleistungsbestimmungen

02

TECUMSEH EURO LINE VERBUNDSÄTZE

- 09 Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien, Betriebsbedingungen, Montagehinweise für Tecumseh Euro Line Verbundsätze (unbedingt zu beachten)
- 10 Gewährleistungsbestimmungen
- 10 Tecumseh Euro Line Verbundsätze Funktionsweise, Vorteile, Lieferumfang
- 11 Tecumseh Euro Line Verbundsätze für Kältemittel R134a / R513A / R448A/R449A / R452A

03

EMBRACO EURO LINE VERBUNDSÄTZE

- 13 Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien, Betriebsbedingungen, Montagehinweise für Euro Line Verbundsätze (unbedingt zu beachten)
- 14 Gewährleistungsbestimmungen
- 14 Euro Line Verbundsätze Embraco Funktionsweise
- 15 Euro Line Verbundsätze Embraco für Kältemittel R134a

04

RIVACOLD VERBUNDSÄTZE

- 17 Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien, Betriebsbedingungen, Montagehinweise für Rivacold Verbundsätze (unbedingt zu beachten)

RIVACOLD VERBUNDSÄTZE MIT ZWEI VERDICHTERN

- 18 Verbundsätze KX_B2 KX_B3, Funktionsweise, Vorteile, Lieferumfang, Zusatzoptionen
19 Verbundsätze KX_B2 - Normalkühlung
22 Verbundsätze KX_B2 - Tiefkühlung

RIVACOLD VERBUNDSÄTZE MIT DREI VERDICHTERN

- 25 Verbundsätze KX_B2 - Normalkühlung
31 Verbundsätze KX_B2 - Tiefkühlung
35 Gewährleistungsbestimmungen

05

EURO LINE VERDICHTERSÄTZE BITZER

- 36 Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien, Betriebsbedingungen, Montagehinweise für Euro Line Verbundsätze (unbedingt zu beachten)
Gewährleistungsbestimmungen

EURO LINE VERDICHTERSÄTZE BITZER MIT EINEM VERDICHTER

- 37 Frequenzgeregelte Verdichtersätze E-FU-1BI Funktionsweise
38 BITZER Euro Line Verdichtersätze E-FU-1BI - Normalkühlung

EURO LINE VERDICHTERSÄTZE BITZER MIT ZWEI VERDICHTERN

- 40 Frequenzgeregelte Verdichtersätze E-FU-2BI Funktionsweise
41 BITZER Euro Line Verdichtersätze E-FU-2BI - Normalkühlung

VERBUNDE | SONDERANLAGEN

Schiessl als europaweit führender Großhändler im Bereich der Kälte- und Klimatechnik bietet Ihnen in der Produktpalette ebenfalls eine große Bandbreite an Verbund- und Sonderanlagen.

Ein erfahrenes Team entwickelt für Sie basierend auf unserer langjährigen Erfahrung eine Vielzahl von Standardlösungen, die eine große Bandbreite an Applikationen abdecken können. Viele dieser Standardgeräte sind ab Lager oder mit kurzen Lieferzeiten erhältlich.



Auch im Standardbereich legen wir Wert auf hohe Qualität, zuverlässige und zukunftsweisende Technik sowie Servicefreundlichkeit. Neben diesen Serienlösungen ist Schiessl auch der richtige Ansprechpartner für individuelle Sonderlösungen für Ihr Projekt.

Unsere Produkte kommen in sehr vielen Anwendungsbereichen zum Einsatz, wie z.B.:

- ❁ Verbundanlagen für Gewerbe und Gastronomie
- ❁ Verbundanlagen für die Supermarktkälte
- ❁ Großkälteanlagen für die industrielle Lebensmittelherstellung
- ❁ Flüssigkeitskühler für die Kaltwasser- und Kältsolerzeugung
- ❁ Kälte- und Klimaanlage für den Schiffseinsatz
- ❁ Sonderanlagen für Verfahrenstechnik oder Prüfstände

01 RIVACOLD MINI-VERBUNDSÄTZE

Gesetzliche Vorschriften:

Bei der Fertigung der Verbundsätze werden folgende Normen und Vorschriften erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42 EG
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- EN 378-1, EN 378-2 Kälteanlagen/Wärmepumpen, sicherheitstechnische Anforderungen
- VDE 0700, Teil 1 elektrische Prüfung.
- Alle Rivacold Mini-Verbundsätze tragen das CE 0948 Zeichen.

Montagehinweise:

Jeder Verbundsatz wird vor Auslieferung einer Dichtheitsprüfung gemäß EN378 und einer Druckprüfung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU unterzogen.

Folgende Hinweise sind bei der Montage unbedingt zu beachten:

- Die Verbundsätze sind absolut waagrecht aufzustellen, damit der Ölausgleich zwischen den Verdichtern gewährleistet ist.
- Bei der Rohrleitungsdimensionierung und -verlegung sind die anerkannten technischen Regeln zur Sicherung eines kontinuierlichen Ölrücklaufs aus dem System zur Verbundanlage zu beachten (Siphons, gesplittete Saugleitungen usw.). Besonders steigende Saug- und Druckleitungen sind für den Teillastfall nachzurechnen.
- Zu den an eine Wand verlegten Druck- und Saugleitungen ist eine Schwingungsentkoppelung mittels Schwingungsdämpfern durchzuführen.
- Die Aufstellungsbedingungen gemäß EN 378-3 sind zu beachten.
- Bei Gefahr von Flüssigkeitsschlägen (kurze Rohrleitungen, Heißgasabtauung) ist ein externer Flüssigkeitsabscheider zu montieren.
- Bei der Inbetriebnahme ist nach Erreichen des Beharrungszustandes der Ölstand am Schauglas unbedingt zu kontrollieren. Bei einem weitverzweigten Rohrleitungssystem muss evtl. Öl nachgefüllt werden:
Danfoss: R134a – Emkarate RL22 H
- Die Kälteanlage darf nicht mit Kältemittel überfüllt werden.
- Die Hoch- und Niederdruckwächter sind bei Inbetriebnahme unbedingt gemäß den Betriebsgrenzen der Verdichter bzw. gemäß PS, mittels Manometer einzustellen.
- Die speziellen Vorschriften der einzelnen Komponenten-Hersteller sind unbedingt zu beachten.
- Bei der Einstellung des Verbundreglers ist darauf zu achten, dass maximal 6 – 8 Starts der einzelnen Verdichter pro Stunde nicht überschritten werden.

Betriebsbedingungen

Die Leistungsangaben bei den Verflüssigungssätzen für Innenaufstellung beziehen sich auf folgende Betriebsbedingungen.

Rivacold Mini-Verbundsätze für Normalkühlung ohne Verflüssiger/mit Verflüssiger

Verflüssigungstemperatur t_v	+ 45 °C / + 45 °C
Sauggastemperatur	+ 20 °C / + 20 °C
Flüssigkeitsunterkühlung	0 K/ 0 K
nutzbare Überhitzung	100 % / 100

Die angegebene Verflüssigungstemperatur mit angebautem Verflüssiger basiert auf einer Luft Eintrittstemperatur von 32 °C.



01 RIVACOLD MINI-VERBUNDSÄTZE

Funktionsweise:

Rivacold Mini-Verbundsätze arbeiten mit 3 oder 4 vollhermetischen Danfoss - Verdichtern. Die Steuerung der Verdichter wird saugdruckabhängig geregelt. Zur Steuerung des Verbundes wird ein Verbundregler in Verbindung mit einem Drucktransmitter eingesetzt. Der Drucktransmitter ist thermisch entkoppelt an der Saugseite angebracht und erfasst den Istwert des Saugdruckes. Der Verbundregler regelt die Kälteleistung des Verbundes so, dass sich möglichst genau der Sollwert des Saugdruckes einstellt.

Der Schaltschrank mit dem Dixell XC660D Verbundregler ist aufgebaut und verdrahtet.

Der Aufbau aller Komponenten erfolgt auf einem stabilen Stahlprofilrahmen. Die Rahmentteile sind grundiert und lackiert. Der Verbund steht auf den mitgelieferten Schwingmetallfüßen. Der Verbund muss vor der Inbetriebnahme mit Hilfe der am Rahmen angebrachten Wasserwaagen horizontal ausgerichtet werden.

Der Verbund kann wahlweise mit oder ohne Verflüssiger ausgeführt werden. Bei der Ausführung ohne Verflüssiger werden die Verdichter mit Axialventilatoren zwangsbelüftet.

Die Ölversorgung der Verdichter ist durch ein sorgfältig dimensioniertes Saugsammelrohr gewährleistet. Der Gas- und Ölausgleich unter den Verdichtern findet durch eine kombinierte Ausgleichsleitung statt. Außerdem ist die Anlage mit einem Ölabscheider ausgestattet.

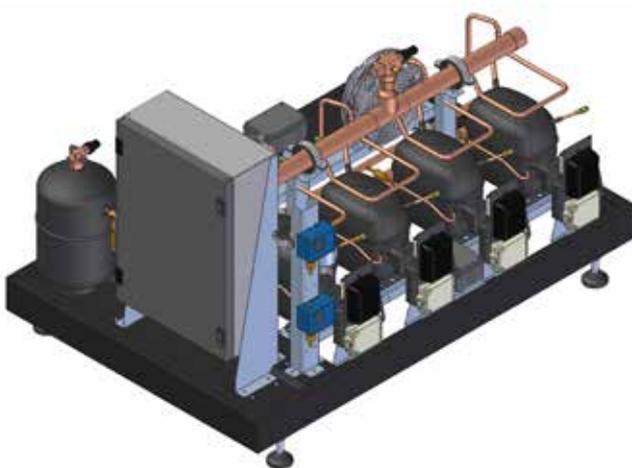
Vorteile von Kältesystemen mit Schiessl-Euroline Verbundsätzen

- gute Anpassung der Verdichterleistung an die Lastschwankungen der Kälteanlage
- kleine minimale Kälteleistung
- optimale Kühlguttemperatur und -qualität
- sehr geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Energieeinsparung durch bessere Leistungsanpassung bei optimalen Verdampfungstemperaturen
- servicefreundlich durch einfachen Verdichterwechsel
- Reduzierung der installierten Kälteleistung und damit der Investitionskosten durch Ausnutzung des Gleichzeitigkeitsfaktors

Lieferumfang

- 3 oder 4 vollhermetische SECOP Hubkolben Verdichter
- Kurbelwannenheizungen
- Rückschlagventil in der Druckleitung für jeden Verdichter
- Hochdruckwächter, bauteilgeprüft
- Niederdruckwächter, bauteilgeprüft
- Drucktransmitter
- Ölschauglas in der Ölausgleichsleitung
- Ölabscheider
- Schaltschrank aufgebaut und verdrahtet mit Dixell XC660D
- Zwangsbelüftung bei Verbundsätzen ohne aufgebauten Verflüssiger
- luftgekühlter Verflüssiger *, Kupfer / Alu Ausführung mit gepulvertem Gehäuse (für Innenaufstellung)
- Drehzahlregler *, druckgesteuert
- Rotalock-Ventil in der Saugleitung
- Kältemittelsammler, mit Lötuffe am Eingang, Rotalock-Ventil am Ausgang und Schauglas

* Nur bei Ausführung mit aufgebautem Verflüssiger



01 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R134A

Rivacold Mini-Verbundsätze - Normalkühlung

Verbundsatz		C3NMC 12 Y0R XX 04	C3NMC 15 Y0R XX 04	C3NMC 21 Y0R XX 04
Anzahl der Verdichter		3	3	3
Sammlerinhalt	Liter	6,0	6,0	6,0
ohne Verflüssiger		C3NMC 12 Y0R 02-04	C3NMC 15 Y0R 02 04	C3NMC 21 Y0R 02 04
Abmessungen (B x T x H)	mm	1200 x 800 x 620	1200 x 800 x 620	1200 x 800 x 620
Gewicht	kg	160	160	160
Schalldruckpegel in 1m	dB(A)	67	68	69
mit Verflüssiger		C3NMC 12 Y0R 12-04	C3NMC 15 Y0R 12 04	C3NMC 21 Y0R 12-04
Abmessungen (B x T x H)	mm	1200 x 800 x 800	1200 x 800 x 800	1200 x 800 x 800
Gewicht	kg	180	180	180
Schalldruckpegel in 1m	dB(A)	68	69	70

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Bei Modellen ohne Verflüssiger Kondensationstemperatur $t_c = + 45 \text{ °C}$, bei Modellen mit Verflüssiger $t_u = + 32 \text{ °C}$

Kältemittel		R134a	R134a	R134a
$t_0 = - 5 \text{ °C}$	min.	711	838	1.193
	max.	2.133	2.513	3.579
$t_0 = - 10 \text{ °C}$	min.	577	662	949
	max.	1.671	1.987	2.846
$t_0 = - 15 \text{ °C}$	min.	427	510	738
	max.	1.281	1.529	2.213

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes (Verdichter und Verflüssiger Ventilator)

Hersteller		Danfoss	Danfoss	Danfoss
Type		SC12GX	SC15GX	SC21GX
Spannungsversorgung		400V/3/50Hz	400V/3/50Hz	400V/3/50Hz
max. Stromaufnahme gesamt	A	4,6	5,2	6,3
Leistungsaufnahme gesamt	kW	2,7	3,1	3,9

Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung

Druckleitung		mm	12	12	12
Saugleitung		mm	22	22	22
Flüssigkeitsleitung		mm	10	10	10
Sammler Ein / Aus		mm	10	10	10

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Verbundsatz ohne Verflüssiger	157.1404	157.1405	157.1406
Verbundsatz mit Verflüssiger	157.1401	157.1402	157.1403

01 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R134A

Rivacold Mini-Verbundsätze - Normalkühlung

Verbundsatz		C4NMC 12 Y0R XX 04	C4NMC 15 Y0R XX 04	C4NMC 21 Y0R XX 04
Anzahl der Verdichter		4	4	4
Sammlerinhalt	Liter	6,0	6,0	6,0
ohne Verflüssiger		C4NMC 12 Y0R 02 04	C4NMC 15 Y0R 02 04	C4NMC 21 Y0R 02 04
Abmessungen (B x T x H)	mm	1200 x 800 x 620	1200 x 800 x 620	1200 x 800 x 620
Gewicht	kg	180	180	180
Schalldruckpegel in 1m	dB(A)	68	69	70
mit Verflüssiger		C4NMC 12 Y0R 12 04	C4NMC 15 Y0R 12 04	C4NMC 21 Y0R 12 04
Abmessungen (B x T x H)	mm	1200 x 800 x 800	1200 x 800 x 800	1200 x 800 x 800
Gewicht	kg	200	200	200
Schalldruckpegel in 1m	dB(A)	69	70	71

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Bei Modellen ohne Verflüssiger Kondensationstemperatur $t_c = + 45 \text{ °C}$, bei Modellen mit Verflüssiger $t_c = + 32 \text{ °C}$

Kältemittel		R134a	R134a	R134a
$t_0 = - 5 \text{ °C}$	min.	711	838	1.193
	max.	2.845	3.351	4.773
$t_0 = - 10 \text{ °C}$	min.	557	662	949
	max.	2.228	2.650	3.795
$t_0 = - 15 \text{ °C}$	min.	427	510	738
	max.	1.709	2.038	2.950

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes (Verdichter und Verflüssiger Ventilator)

Hersteller		Danfoss	Danfoss	Danfoss
Type		SC12GX	SC15GX	SC21GX
Spannungsversorgung		400V/3/50Hz	400V/3/50Hz	400V/3/50Hz
max. Stromaufnahme gesamt	A	8,2	9,4	11,6
Betriebsstrom IB max.	kW	3,8	4,4	5,1

Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung

Druckleitung		mm	12	12	12
Saugleitung		mm	22	22	22
Flüssigkeitsleitung		mm	10	10	10
Sammler Ein / Aus		mm	10	10	10

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Verbundsatz ohne Verflüssiger	157.1410	157.1411	157.1412
Verbundsatz mit Verflüssiger	157.1407	157.1408	157.1409

Gewährleistungsbestimmungen

Verbundsätze, Verdichtersätze und Sonderanlagen

In Sachen Gewährleistung haben die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma SCHIESSL Kältegesellschaft m.b.H Gültigkeit. Diese finden Sie unter www.schiessl-kaelte.de

02 TECUMSEH EURO LINE VERBUNDSÄTZE

Gesetzliche Vorschriften:

Bei der Fertigung der Verbundsätze werden folgende Normen und Vorschriften erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42 EG (*)
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- EN 378-1, EN 378-2 Kälteanlagen/Wärmepumpen, sicherheitstechnische Anforderungen
- DIN EN 60204-1 VDE 0113-1:2019-06 Sicherheit von Maschinen – elektrische Ausrüstung von Maschinen

(*) Alle Arbeiten an diesem Verbundsatz sind ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal vorzunehmen. Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Komponente zum Einbau in eine Maschine gemäß der europäischen Richtlinie 2006/42/EG. Der Verflüssigungssatz darf erst in Betrieb genommen werden, wenn bestätigt wurde, dass die Maschine, in die er eingebaut wird, die geltenden Rechtsvorschriften erfüllt. Daher unterliegt der Verflüssigungssatz selbst nicht der Richtlinie 2006/42/EG.

Montagehinweise:

Jeder Verflüssigungssatz wird vor Auslieferung einer Dichtheitsprüfung gemäß EN378 und einer Druckprüfung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU unterzogen.

Folgende Hinweise sind bei der Montage unbedingt zu beachten:

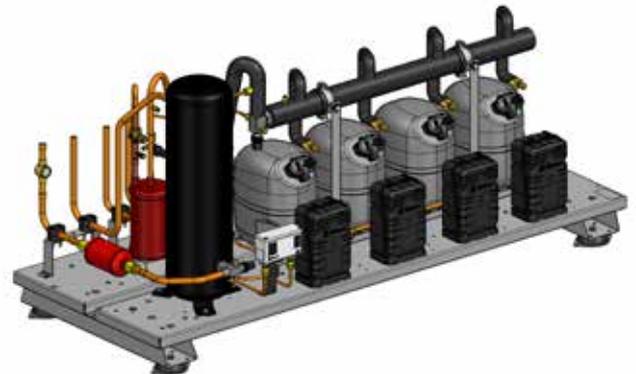
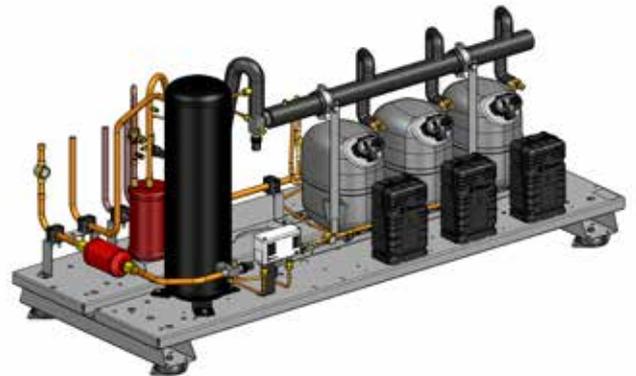
- Die Tecumseh Euro Line Verbundsätze sind absolut waagrecht aufzustellen, damit der Ölausgleich zwischen den Verdichtern gewährleistet ist. Die Rohrdimensionierung wurde auf Grund der minimal und maximal zulässigen Strömungsgeschwindigkeiten innerhalb der Verbundanlage vorgenommen. Bei der Rohrleitungsdimensionierung und -verlegung sind die anerkannten technischen Regeln zur Sicherung eines kontinuierlichen Ölrücklaufs aus dem System zur Verbundanlage zu beachten (Siphons, gesplittete Saugleitungen usw.). Besonders steigende Saug- und Druckleitungen sind für den Teillastfall nachzurechnen.
- Zu den an eine Wand verlegten Druck- und Saugleitungen ist eine Schwingungsentkoppelung mittels Schwingungsdämpfern durchzuführen.
- Die Aufstellungsbedingungen gemäß EN 378-3 sind zu beachten.
- Bei Gefahr von Flüssigkeitsschlägen (kurze Rohrleitungen, Heißgasabtauung) ist ein externer Flüssigkeitsabscheider zu montieren.
- Bei der Inbetriebnahme ist nach Erreichen des Beharrungszustandes der Ölstand am Schauglas unbedingt zu kontrollieren. Bei einem weitverzweigten Rohrleitungssystem muss evtl. Öl nachgefüllt werden:
Emkarate™ RL 32HA
- Die Kälteanlage darf nicht mit Kältemittel überfüllt werden.
- Die Hoch- und Niederdruckwächter sind bei Inbetriebnahme unbedingt gemäß der Betriebsgrenzen der Verdichter, mittels Manometer einzustellen.
- Die speziellen Vorschriften der einzelnen Komponenten-Hersteller sind unbedingt zu beachten.
- Bei der Einstellung des Verbundreglers ist darauf zu achten, dass maximal 6 – 8 Starts der einzelnen Verdichter pro Stunde nicht überschritten werden

Betriebsbedingungen

Die Leistungsangaben bei den Tecumseh Euro Line Verbundsätzen beziehen sich auf Betriebsbedingungen, welche von der Firma Schiessl festgelegt wurden.

Tecumseh Euro Line Verbundsätze für Normalkühlung ohne Verflüssiger (Verflüssiger siehe empfohlene Auslegung)

Verflüssigungstemperatur t_v	+ 45 °C
Sauggastemperatur	+ 20 °C
Flüssigkeitsunterkühlung	0 K
nutzbare Überhitzung	100 %

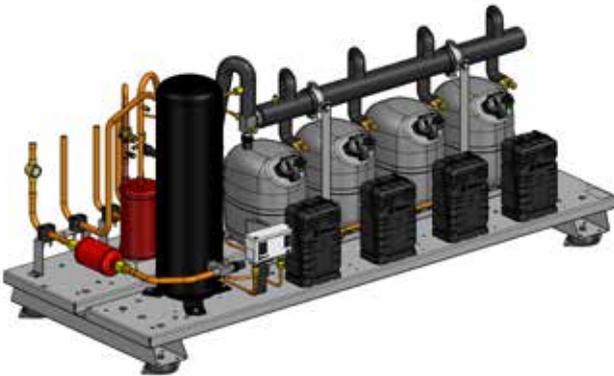


02 TECUMSEH EURO LINE VERBUNDSÄTZE

Funktionsweise:

Tecumseh Euro Line Verbundsätze arbeiten mit 3 oder 4 vollhermetischen Tecumseh Verdichtern gleicher Kälteleistung.

Der Aufbau aller Komponenten erfolgt auf einem stabilen Stahlprofilrahmen. Die Rahmenteile sind grundiert und lackiert. Der Verbund wird mit abgestimmten Schwingmetallen geliefert. Die Anlage muss bei der Aufstellung mit Hilfe einer Wasserwaage exakt horizontal ausgerichtet werden. Die Ölversorgung wird über ein sorgfältig dimensioniertes Saugsammelrohr gewährleistet. Zusätzlich sind die Verdichter mit einem Ölabscheider und einer Ölausgleichsleitung ausgerüstet.



Vorteile von Kältesystemen mit Tecumseh Euro Line Verbundsätzen

- gute Anpassung der Verdichterleistung an die Lastschwankungen der Kälteanlage
- kleine minimale Kälteleistung
- optimale Kühlguttemperatur und -qualität
- sehr geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Energieeinsparung durch bessere Leistungsanpassung bei optimalen Verdampfungstemperaturen

Lieferumfang

- 3 oder 4 vollhermetische Tecumseh Hubkolbenverdichter
- Kurbelwannenheizungen
- Absperrventil in der Saugleitung
- Absperrventil in der Druckleitung
- Rückschlagventile in den Einzeldruckleitungen der Verdichter
- Hoch-/Niederdruckwächter, bauteilgeprüft
- Ölabscheider
- Ölrückföhrleitung mit Absperrventil
- Öl-Gasausgleichsleitung zwischen den Verdichtern mit Schauglas
- Flüssigkeitssammler
- Bördeltrockner/Schauglas mit Indikator
- Schwingmetallpufferr

Option Schaltschrank:

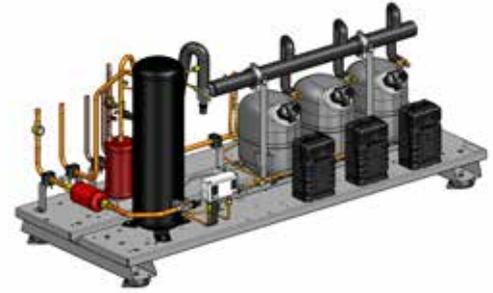
Zur Steuerung des Verbundes wird ein Verbundregler in Verbindung mit einem Drucktransmitter eingesetzt. Der Drucktransmitter wird auf der Saugseite angebracht und erfasst den Istwert des Saugdrucks. Der Verbundregler regelt die Kälteleistung des Verbundes so, dass sich möglichst genau der Sollwert des Saugdrucks einstellt.

Gewährleistungsbestimmungen

Tecumseh - Verbundsätze, Verdichtersätze und Sonderanlagen

In Sachen Gewährleistung haben die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma SCHIESSL Kältegesellschaft m.b.H Gültigkeit. Diese finden Sie unter www.schiessl-kaelte.com

02 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R134A/R513A/R448A/R449A/R452A Tecumseh Euro Line Verbundsätze EV3L Normalkühlung



Verbundsatz		EV3L-TAJ9510X (TAJ-TR9530X_TZ)	EV3L-TAJ4519X (TAJ-R4557X_TZ)
Artikel Nr.		115.6093	115.6095
Anzahl der Verdichter		3	3
Sammleinhalt	Liter	9,5	12,0
Schalleistungspegel LWA	dB(A)	64,8	72,8
Abmessungen (B x T x H)		mm 1525 x 588 x 745	1525 x 588 x 745
Gewicht		kg 160	170

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: $t_c = 45\text{ °C}$; Sauggasttemperatur 20 °C ; 0K Flüssigkeits-Unterkühlung; nutzbare Überhitzung 100%

Kältemittel		R134a	R513A	R448A/R449A	R452A	R134a	R513A	R448A/R449A	R452A
$t_0 = +5\text{ °C}$	min.	1.620	1.650	2.720	2.680	3.100	3.170	4.910	4.850
	max.	4.860	4.960	8.150	8.050	9.310	9.500	14.730	14.550
$t_0 = \pm 0\text{ °C}$	min.	1.290	1.340	2.220	2.210	2.510	2.600	4.030	4.020
	max.	3.880	4.020	6.660	6.630	7.520	7.790	12.090	12.060
$t_0 = -5\text{ °C}$	min.	960	1.070	1.790	1.800	1.990	2.100	3.270	3.260
	max.	2.880	3.220	5.370	5.410	5.980	6.290	9.800	9.780
$t_0 = -10\text{ °C}$	min.	790	850	1.420	1.450	1.550	1.660	2.600	2.650
	max.	2.370	2.540	4.270	4.360	4.650	4.980	7.800	7.950
$t_0 = -15\text{ °C}$	min.	602	659	1.110	1.150	1.170	1.280	2.020	2.080
	max.	1.810	1.980	3.330	3.440	3.500	3.830	6.050	6.250

Verflüssigungsleistung in Watt ($-10\text{ °C}/45\text{ °C}$)	Leistung	3.670	3.930	6.610	6.830	7.060	7.560	11.900	12.290
Verflüssigervorauswahl (bei 32 °C Umgebungstemperatur)	Type	RF-DL101F3H	RF-DL101F3H	RF-DL102F3H	RF-DL102F3H	RF-DL102F3H	RF-DL102F3H	RF-DL103F3H	RF-DL103F3H
Verflüssiger MSA o. Motor	Art. Nr.	162.5532	162.5532	162.5537	162.5537	162.5537	162.5537	162.5542	162.5542
Belüftungseinheit 6-polig	Art. Nr.	1x 162.190001	1x 162.190001	2x 162.190001	2x 162.190001	2x 162.190001	2x 162.190001	3x 162.190001	3x 162.190001
Schalldruckpegel L_{pA} in 10 m	dB(A)	34	34	37	37	37	37	39	39
Schalleistungspegel L_{WA}	dB(A)	65	65	68	68	68	68	70	70
Maße horizontale Blocklage B x T x H	mm	695 x 518 x 685	695 x 518 x 685	1245 x 518 x 685	1795 x 518 x 685	1795 x 518 x 685			
Maße vertikale Blocklage B x T x H	mm	695 x 380 x 565	695 x 380 x 565	1245 x 380 x 565	1795 x 380 x 565	1795 x 380 x 565			

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes Verdichter

Hersteller	Tecumseh	
Type	TAJP9510X	
Spannung	400V/3/50Hz	
Anlaufstrom LRA	14,5	
Betriebsstrom IB max.	A	3,80
	6,20	

Rohrdurchmesser*

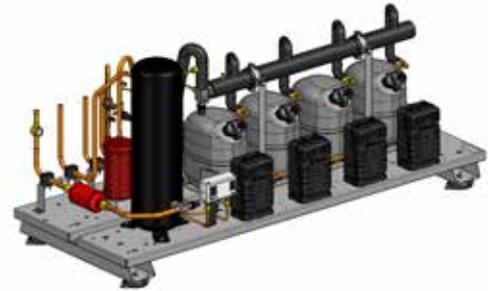
Druckleitung	mm	12	16
Saugleitung	mm	16	22
Flüssigkeitsleitung	mm	12	16
Sammler Ein	mm	12	16

Optionen / Zubehör / Ersatzteile

	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Schalterschrank mit XC660D ohne Motorschutzschalter	272.630023	272.630023
Motorschutzschalter	3 x 272.630013	3 x 272.630015
Drucktransmitter -0,5 bis 7bar lose	297.4901	297.4901
Heizband Ölabscheider lose	262.140044	262.140044
Saugleitungsfilter-Trocknergehäuse lose	251.0292	251.0292
Filtertrocknereinsatz	251.0271	251.0271
Filtereinsatz	251.0276	251.0276
Kältemaschinenöl (Dose 1L)	531.0601	531.0601
Kelvion Fuß Set für RF-DL (2er Pack)	162.190003	162.190003
Kelvion Abdeckblech Set für RF-DL Verflüssiger	162.190006	162.190006

* Die Rohrdimensionierung wurde auf Grund der min. und max. zulässigen Strömungsgeschwindigkeiten innerhalb der Verbundanlage dimensioniert. Die weiterführende Dimensionierung hat an Hand von Kältemittel, Betriebspunkt, Leitungsführung etc. zu erfolgen.

02 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R134A/R513A/R448A/R449A/R452A Tecumseh Euro Line Verbundsätze EV4L Normalkühlung



Verbundsatz	EV4L-TAJ9513X (TAJ-QT9552X_TZ)		EV4L-TAJ4519X (TAJ-QT4576X_TZ)	
Artikel Nr.	115.6094		115.6096	
Anzahl der Verdichter	4		4	
Sammleinhalt	Liter	12,0	12,0	
Schallleistungspegel LWA	dB(A)	68,0	74,0	
Abmessungen (B x T x H)	mm	1525 x 588 x 745	1525 x 588 x 745	
Gewicht	kg	190	190	

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: $t_c = 45\text{ °C}$; Sauggasttemperatur 20 °C ; 0K Flüssigkeits-Unterkühlung; nutzbare Überhitzung 100%

Kältemittel		R134a	R513A	R448A/R449A	R452A	R134a	R513A	R448A/R449A	R452A
$t_0 = +5\text{ °C}$	min.	2.070	2.110	3.420	3.380	3.100	3.170	4.910	4.850
	max.	8.260	8.440	13.680	13.504	12.410	12.670	19.640	19.400
$t_0 = \pm 0\text{ °C}$	min.	1.650	1.710	2.760	2.750	2.510	2.600	4.030	4.020
	max.	6.600	6.830	11.050	11.000	10.030	10.390	16.120	16.080
$t_0 = -5\text{ °C}$	min.	1.290	1.360	2.200	1.210	1.990	2.100	3.270	3.260
	max.	5.170	5.440	8.790	8.840	7.970	8.390	13.060	13.040
$t_0 = -10\text{ °C}$	min.	990	1.060	1.720	1.750	1.550	1.660	2.600	2.650
	max.	3.940	4.220	6.860	6.980	6.200	6.640	10.400	10.600
$t_0 = -15\text{ °C}$	min.	720	790	1.300	1.340	1.170	1.280	2.020	2.080
	max.	2.900	3.170	5.210	5.370	4.660	5.100	8.070	8.340

Verflüssigungsleistung in Watt (-10 °C/45 °C)	Leistung	6.200	6.640	10.430	10.770	9.420	10.080	15.860	16.390
Verflüssigervorauswahl (bei 32 °C Umgebungstemperatur)	Type	RF-DL102F3H	RF-DL102F3H	RF-DL102F4H	RF-DL102F4H	RF-DL102F4H	RF-DL102F4H	RF-DL103F4H	RF-DL103F4H
Verflüssiger MSA o. Motor	Art. Nr.	162.5537	162.5537	162.5538	162.5538	162.5538	162.5538	162.5509	162.5509
Belüftungseinheit 6-polig	Art. Nr.	2x 162.190001	3x 162.190001	3x 162.190001					
Schalldruckpegel L_{pA} in 10 m	dB(A)	37	37	36	36	36	36	37	37
Schallleistungspegel L_{WA}	dB(A)	68	68	67	67	67	67	68	68
Maße horizontale Blocklage B x T x H	mm	1245 x 518 x 685	1795 x 518 x 685	1795 x 518 x 685					
Maße vertikale Blocklage B x T x H	mm	1245 x 380 x 565	1795 x 380 x 565	1795 x 380 x 565					

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes Verdichter

Hersteller	Tecumseh		Tecumseh	
Type	TAJP9513X		TAJP4519X	
Spannung	400V/3/50Hz		400V/3/50Hz	
Anlaufstrom LRA	16,7		22,0	
Betriebsstrom IB max.	A	4,40	6,20	

Rohrdurchmesser*

Druckleitung	mm	12	16
Saugleitung	mm	18	22
Flüssigkeitsleitung	mm	12	16
Sammler Ein	mm	12	16

Optionen / Zubehör / Ersatzteile

	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Schaltschrank mit XC660D ohne Motorschutzschalter	272.630023	272.630023
Motorschutzschalter	4 x 272.630013	4 x 272.630015
Drucktransmitter -0,5 bis 7bar lose	297.4901	297.4901
Heizband Ölabscheider lose	262.140044	262.140044
Saugleitungsfilter-Trocknergehäuse lose	251.0292	251.0292
Filtertrocknereinsatz	251.0271	251.0271
Filtereinsatz	251.0276	251.0276
Kältemaschinenöl (Dose 1L)	531.0601	531.0601
Kelvion Fuß Set für RF-DL (2er Pack)	162.190003	162.190003
Kelvion Abdeckblech Set für RF-DL Verflüssiger	162.190006	162.190006

* Die Rohrdimensionierung wurde auf Grund der min. und max. zulässigen Strömungsgeschwindigkeiten innerhalb der Verbundanlage dimensioniert. Die weiterführende Dimensionierung hat an Hand von Kältemittel, Betriebspunkt, Leitungsführung etc. zu erfolgen.

03 EMBRACO EURO LINE VERBUNDSÄTZE

Gesetzliche Vorschriften:

Bei der Fertigung der Verbundsätze werden folgende Normen und Vorschriften erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42 EG
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- EN 378-1, EN 378-2 Kälteanlagen/Wärmepumpen, sicherheitstechnische Anforderungen
- VDE 0700, Teil 1 elektrische Prüfung.

Montagehinweise:

Jeder Verflüssigungssatz wird vor Auslieferung einer Dichtheitsprüfung gemäß EN378 und einer Druckprüfung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU unterzogen.

Folgende Hinweise sind bei der Montage unbedingt zu beachten:

- Die Euro Line Verbundsätze sind absolut waagrecht aufzustellen, damit der Ölausgleich zwischen den Verdichtern gewährleistet ist.
- Bei der Rohrleitungsdimensionierung und -verlegung sind die anerkannten technischen Regeln zur Sicherung eines kontinuierlichen Ölrücklaufs aus dem System zur Verbundanlage zu beachten (Siphons, gesplittete Saugleitungen usw.). Besonders steigende Saug- und Druckleitungen sind für den Teillastfall nachzurechnen.
- Zu den an eine Wand verlegten Druck- und Saugleitungen ist eine Schwingungsentkoppelung mittels Schwingungsdämpfern durchzuführen.
- Die Aufstellungsbedingungen gemäß EN 378-3 sind zu beachten.
- Bei Gefahr von Flüssigkeitsschlägen (kurze Rohrleitungen, Heißgasabtauung) ist ein externer Flüssigkeitsabscheider zu montieren.
- Bei der Inbetriebnahme ist nach Erreichen des Beharrungszustandes der Ölstand am Schauglas unbedingt zu kontrollieren. Bei einem weitverzweigten Rohrleitungssystem muss evtl. Öl nachgefüllt werden:
Embraco: R134a/R450A/R513A – Emkarate RL22 HB
- Die Kälteanlage darf nicht mit Kältemittel überfüllt werden.
- Die Hoch- und Niederdruckwächter sind bei Inbetriebnahme unbedingt gemäß den Betriebsgrenzen der Verdichter, mittels Manometer einzustellen.
- Die speziellen Vorschriften der einzelnen Komponenten-Hersteller sind unbedingt zu beachten.
- Bei der Einstellung des Verbundreglers ist darauf zu achten, dass maximal 6 – 8 Starts der einzelnen Verdichter pro Stunde nicht überschritten werden.

Betriebsbedingungen

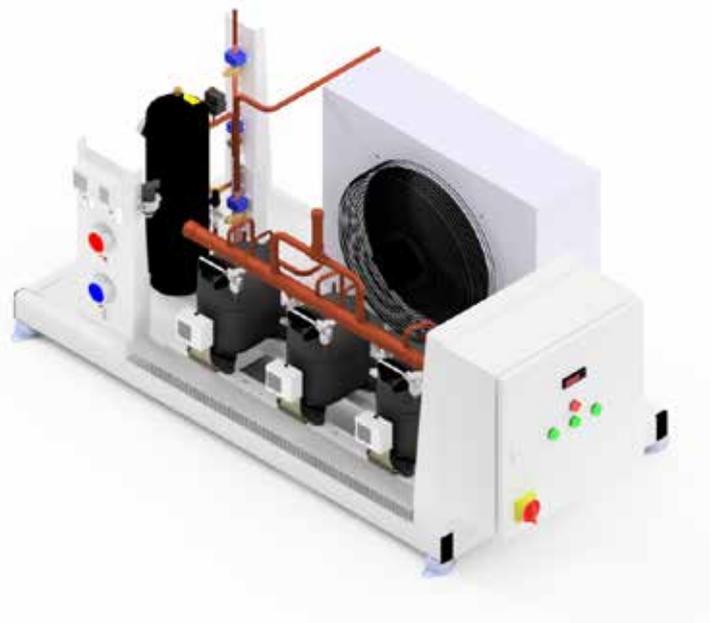
Die Leistungsangaben bei den Euro Line Verflüssigungssätzen für Außenaufstellung beziehen sich auf Betriebsbedingungen, welche von der Firma Schiessl festgelegt wurden.

Dies erfolgte aus dem Grund, um in den Auswahltabellen realistische Leistungsangaben zu bieten. Oft verwendete Normbedingungen ergeben sehr hohe Leistungen, die jedoch unter realen Bedingungen bei weitem nicht erreicht werden.

Euro Line Verbundsätze für Normalkühlung ohne Verflüssiger/mit Verflüssiger

Verflüssigungstemperatur t_v	+ 45 °C / + 45 °C
Sauggastemperatur	+ 20 °C / + 20 °C
Flüssigkeitsunterkühlung	0 K/ 0 K
nutzbare Überhitzung	100 % / 100 %

Die angegebene Verflüssigungstemperatur mit angebautem Verflüssiger basiert auf einer Lufteintrittstemperatur von 32 °C.



03 EMBRACO EURO LINE VERBUNDSÄTZE

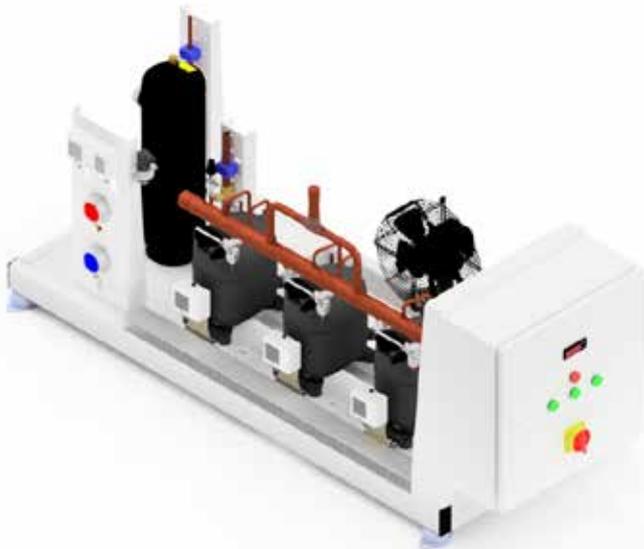
Funktionsweise:

Schiessl Euroline Verbundsätze arbeiten mit 3 oder 4 vollhermetischen Embraco Verdichtern gleicher Kälteleistung. Zur Steuerung des Verbundes wird ein Verbundregler in Verbindung mit einem Drucktransmitter eingesetzt. Der Drucktransmitter ist auf der Saugseite angebracht und erfasst den Istwert des Saugdrucks. Der Verbundregler regelt die Kälteleistung des Verbundes so, dass sich möglichst genau der Sollwert des Saugdruck einstellt.

Der Aufbau aller Komponenten erfolgt auf einem stabilen Stahlprofilrahmen. Die Rahmenteile sind grundiert und lackiert. Der Verbund wird mit abgestimmten Schwingmetallen geliefert. Die Anlage muss bei der Aufstellung mit Hilfe einer Wasserwaage exakt horizontal ausgerichtet werden.

Die Verbunde sind wahlweise mit oder ohne aufgebautem Verflüssiger erhältlich. Der Schaltschrank mit Verbundregler ist serienmäßig mit aufgebaut.

Die Ölversorgung wird über ein sorgfältig dimensioniertes Saugsammelrohr gewährleistet. Zusätzlich sind die Verdichter mit einer Ölausgleichsleitung ausgerüstet.



Vorteile von Kältesystemen mit Schiessl Euro Line Verbundsätzen

- gute Anpassung der Verdichterleistung an die Lastschwankungen der Kälteanlage
- kleine minimale Kälteleistung
- optimale Kühlguttemperatur und -qualität
- sehr geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Energieeinsparung durch bessere Leistungsanpassung bei optimalen Verdampfungstemperaturen
- servicefreundlich durch einfachen Verdichterwechsel

Lieferumfang

- 3 oder 4 vollhermetische Embraco Hubkolbenverdichter
- Kurbelwannenheizungen
- Absperrventile in der Saugleitung der Verdichter
- Rückschlagventile in den Einzeldruckleitungen der Verdichter
- Zusatzlüfter (bei Ausführung ohne aufgebautem Verflüssiger)
- Hochdruckwächter je Verdichter, bauteilgeprüft
- Niederdruckwächter, bauteilgeprüft
- Öl-Gasausgleichsleitung zwischen den Verdichtern mit Schauglas
- Druckaufnehmer -0,5 – 7bar
- Flüssigkeitssammler
- Bördeltrockner/Schauglas
- Drehzahlregler (Phasenanschnitt) bei Version mit aufgebautem Verflüssiger

Schaltschrank

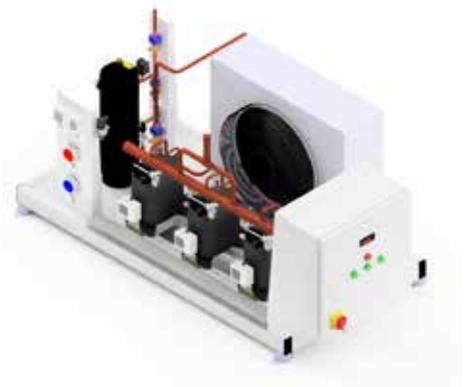
- Spannungseinspeisung 400/3/50 Hz
- Verbundregler Dixell XC650XC
- Motorschutzschalter pro Verdichter
- Steuerschalter Auto-0-Hand pro Verdichter
- Sammelstörung (potentialfreier Kontakt plus Störlampe)

Gewährleistungsbestimmungen

Schiessl - Verbundsätze, Verdichtersätze und Sonderanlagen

In Sachen Gewährleistung haben die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma SCHIESSL Kältegesellschaft m.b.H Gültigkeit. Diese finden Sie unter www.schiessl-kaelte.de

03 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R134A /R450A /R513A Embraco Euro Line Verbundsätze EV3EM Normalkühlung



Verbundsatz		EV3EM-NJ 6220 ZX	EV3EM-NJ 6226 ZX
Anzahl der Verdichter		3	3
Sammlerinhalt	Liter	7,6	9,0
ohne Verflüssiger			
Schallleistung	dB(A)	66,4	75,5
Schalldruckpegel in 1 m	dB(A)	55,4	64,5
Abmessungen (B x T x H)	mm	1750 x 650 x 820	1750 x 650 x 820
Gewicht	kg	149	153
mit Verflüssiger			
Schallleistung	dB(A)	75,5	75,7
Schalldruckpegel in 1 m	dB(A)	64,5	64,7
Abmessungen (B x T x H)	mm	1750 x 800 x 820	1750 x 800 x 820
Gewicht	kg	177	179
Verflüssiger - Oberfläche	m ²	23,5	23,5
Verflüssiger - Luftdurchsatz	m ³ /h	5210	5210

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Bei Modellen ohne Verflüssiger Kondensationstemperatur $t_c = + 45 \text{ }^\circ\text{C}$, bei Modellen mit Verflüssiger $t_c = + 32 \text{ }^\circ\text{C}$

Kältemittel		R134a	R450A	R513A	R134a	R450A	R513A
$t_0 = + 5 \text{ }^\circ\text{C}$	min.	2610	2771	2662	3306	2876	3372
	max.	7830	6812	7987	9918	8629	10116
$t_0 = \pm 0 \text{ }^\circ\text{C}$	min.	2087	1816	2129	2734	2379	2789
	max.	6261	5447	6386	8202	7136	8366
$t_0 = - 5 \text{ }^\circ\text{C}$	min.	1638	1425	1671	2229	1425	2274
	max.	4914	4275	5012	6687	5818	6821
$t_0 = - 10 \text{ }^\circ\text{C}$	min.	1263	1099	1288	1791	1558	1827
	max.	3789	3296	3865	5373	4675	5480
$t_0 = - 15 \text{ }^\circ\text{C}$	min.	962	837	981	1421	1236	1449
	max.	2886	2511	2944	4263	3709	4348

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes (Verdichter und Verflüssiger Ventilator)

Hersteller		Embraco	Embraco
Type		NJ6220ZX	NJ6226ZX
Spannung		400V/3/50Hz	400V/3/50Hz
Anlaufstrom LRA		10,0	13,0
Betriebsstrom IB max.	A	1,68	2,40

Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung

Druckleitung	mm	16	16
Saugleitung	mm	28	28
Flüssigkeitsleitung	mm	10	12
Sammler Ein	mm	16	16

Zubehör / Ersatzteile

Ersatz Lüftermotor	Volt / A / Watt / St. per Verbund	230 / 2,00 / 480 / 1	230 / 2,00 / 480 / 1
		EDV-Nr.	EDV-Nr.
Verbundsatz ohne Verflüssiger		115.6514	115.6516
Verbundsatz mit Verflüssiger		115.6515	115.6517
Ersatz-Verflüssiger luftgekühlt		115.6509	115.6509
Ersatz-Lüftermotor		115.6511	115.6511
Ersatz-Drehzahlregler		297.2296	297.2296
Saugleitungsfilter lose		251.0293	251.0293
Filtereinsatz lose		251.0276	251.0276

03 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R134A /R450A /R513A Embraco Euro Line Verbundsätze EV4EM Normalkühlung



Verbundsatz		EV4EM-NJ 6220 ZX	EV4EM-NJ 6226 ZX
Anzahl der Verdichter		4	4
Sammlerinhalt	Liter	9,0	9,0
ohne Verflüssiger			
Schallleistung	dB(A)	67.6	68.7
Schalldruckpegel in 1 m	dB(A)	56.6	57.7
Abmessungen (B x T x H)	mm	1750 x 650 x 820	1750 x 650 x 820
Gewicht	kg	175	153
mit Verflüssiger			
Schallleistung	dB(A)	75.7	75.9
Schalldruckpegel in 1 m	dB(A)	64.7	64.9
Abmessungen (B x T x H)	mm	1750 x 800 x 820	1750 x 800 x 820
Gewicht	kg	197	199
Verflüssiger - Oberfläche	m ²	23,5	35,7
Verflüssiger - Luftdurchsatz	m ³ /h	5210	5968

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Bei Modellen ohne Verflüssiger Kondensationstemperatur $t_c = + 45 \text{ °C}$, bei Modellen mit Verflüssiger $t_c = + 32 \text{ °C}$

Kältemittel		R134a	R450A	R513A	R134a	R450A	R513A
$t_0 = + 5 \text{ °C}$	min.	2610	2771	2662	3306	2876	3372
	max.	10440	9083	10649	13224	11505	13488
$t_0 = \pm 0 \text{ °C}$	min.	2087	1816	2129	2734	2379	2789
	max.	8348	7263	8515	10936	9514	11155
$t_0 = - 5 \text{ °C}$	min.	1638	1425	1671	2229	1939	2274
	max.	6552	5700	6683	8916	7757	9094
$t_0 = - 10 \text{ °C}$	min.	1263	1099	1288	1791	1558	1827
	max.	5052	4395	5153	7164	6233	7307
$t_0 = - 15 \text{ °C}$	min.	962	837	981	1421	1236	1449
	max.	3848	3348	3925	5684	4945	5798

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes (Verdichter und Verflüssiger Ventilator)

Hersteller		Embraco	Embraco
Type		NJ6220ZX	NJ6226ZX
Spannung		400V/3/50Hz	400V/3/50Hz
Anlaufstrom LRA		10,0	13,0
Betriebsstrom IB max.	A	1,68	2,40

Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung

Druckleitung	mm	16	16
Saugleitung	mm	28	35
Flüssigkeitsleitung	mm	10	12
Sammler Ein	mm	16	16

Zubehör / Ersatzteile

Ersatz Lüftermotor	Volt / A / Watt / St. per Verbund	230 / 2,00 / 480 / 1	230 / 2,00 / 480 / 1
		EDV-Nr.	EDV-Nr.
Verbundsatz ohne Verflüssiger		115.6518	115.6520
Verbundsatz mit Verflüssiger		115.6519	115.6521
Ersatz-Verflüssiger luftgekühlt		115.6509	115.6510
Ersatz-Lüftermotor		115.6511	115.6511
Ersatz-Drehzahlregler		297.2296	297.2296
Saugleitungsfilter lose		251.0293	251.0294
Filtereinsatz lose		251.0276	251.0276

04 RIVACOLD VERBUNDSÄTZE

Serie KX mit Bitzer Verdichtern



Gesetzliche Vorschriften:

Bei der Fertigung der Verbundsätze werden folgende Normen und Vorschriften erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- EN 378-1, EN 378-2 Kälteanlagen/Wärmepumpen, sicherheitstechnische Anforderungen
- VDE 0700, Teil 1 elektrische Prüfung
- Die Rivacold Verbundsätze sind CE-konform

Montagehinweise:

Jeder Verbundsatz wird vor Auslieferung einer Dichtheitsprüfung gemäß EN 378 und einer Druckprüfung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU unterzogen. Die Rivacold Verbundsätze werden anschlussfertig verrohrt, mit Öl gefüllt und mit einer Stickstofffüllung versehen, ausgeliefert.

Folgende Hinweise sind bei der Montage unbedingt zu beachten:

- Die Rivacold Verbundsätze sind absolut waagrecht aufzustellen, damit der Ölausgleich zwischen den Verdichtern gewährleistet ist.
- Bei der Rohrleitungsdimensionierung und -verlegung sind die anerkannten technischen Regeln zur Sicherung eines kontinuierlichen Ölrücklaufs aus dem System zur Verbundanlage zu beachten (Siphons, gesplittete Saugleitungen usw.). Besonders steigende Saug- und Druckleitungen sind für den Teillastfall nachzurechnen.
- Zu den an eine Wand verlegten Druck- und Saugleitungen ist eine Schwingungsentkoppelung mittels Schwingungsdämpfern durchzuführen.
- Die Aufstellungsbedingungen gemäß EN 378-3 sind zu beachten.
- Bei Gefahr von Flüssigkeitsschlägen (kurze Rohrleitungen, Heißgasabtauung) ist ein externer Flüssigkeitsabscheider zu montieren.
- Bei der Inbetriebnahme ist nach Erreichen des Beharrungszustandes der Ölstand am Schauglas unbedingt zu kontrollieren. Bei einem weitverzweigten Rohrleitungssystem muss evtl. Öl nachgefüllt werden.

Betriebsbedingungen

Die Leistungsangabe bei den Rivacold Verbundsätzen beziehen sich auf Betriebsbedingungen, die von Rivacold festgelegt wurden.

Rivacold Verbundsätze für Normalkühlung/Tiefkühlung ohne Verflüssiger

Verflüssigungstemperatur t_c	+ 45 °C
Sauggastemperatur	+ 20 °C
Flüssigkeitsunterkühlung	0 K
nutzbare Überhitzung	100 %



04 RIVACOLD VERBUNDSÄTZE

Serie KX mit Bitzer Verdichtern

Funktionsweise:

Die Verbundanlagenserie KX von Rivacold besteht aus zwei oder drei halbhermetischen Verdichtern, **mit oder ohne Frequenzumrichter**. Der Grundrahmen ist selbsttragend und pulverbeschichtet. Die Verbundanlagen sind in einem breiten Modellspektrum für Anwendungen aller Art erhältlich und bieten somit ein ideales Produkt für jeden Bedarf.

Durch die kompakte Bauweise können die Anlagen in engsten Räumen verbaut werden, selbst der Schaltschrank kann auf Wunsch separat geliefert werden. **Die Standardausführung kann sowohl mit, als auch ohne Schaltschrank geliefert werden** (2 Versionen zur Auswahl). Die Serie ist auch mit einem schallisolierten Wetterschutzgehäuse für die Montage im Freien erhältlich. Die Anlagen werden grundsätzlich mit einer Stickstofffüllung ausgeliefert.

Lieferumfang

- Saugsammelleitung
- Heißgassammelleitung
- Ölausgleichsleitung
- Isolierte Saugleitung
- Niederdruckwächter
- Hochdruckwächter pro Verdichter
- Öldifferenzdruckschalter
- Grundrahmen lackiert, selbsttragend
- HD-ND Manometer
- Niederdrucktransmitter
- Absperrventil Saugleitung, Druckleitung
- Sammler mit Sicherheitsventil
- Druckschalter für Lüfterregelung oder alternativ Spannungsabgang für Verflüssigerlüfter
- **Schaltschrank in der entsprechenden Version mit Dixell Regler XC660**
- Saugfilter
- Ölabscheider
- bei R449A TK-Verbundsätzen - Zusatzlüfter für Verdichter

Vorteile von Kältesystemen mit Verbundsätzen

- gute Anpassung der Verdichterleistung an die Lastschwankungen der Kälteanlage, optimiert durch den optionalen Einsatz des Inverter Leitverdichter / Varipack
- kleine minimale Kälteleistung
- optimale Kühlguttemperatur und -qualität
- sehr geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Energieeinsparung durch bessere Leistungsanpassung bei optimalen Verdampfungstemperaturen
- servicefreundlich durch einfachen Verdichterwechsel und die Verwendung von Standard Komponenten
- Reduzierung der installierten Kälteleistung und damit der Investitionskosten durch Ausnutzung des Gleichzeitigkeitsfaktors

• wählbare Zusatzoptionen

- Ölsammelbehälter
- Ölsammelbehälter 5l für Ölsammelbehälter
- Ölspiegelregulatoren mechanisch - in Kombination mit Ölsammelbehälter
- Ölspiegelregulatoren elektrisch - in Kombination mit Ölsammelbehälter
- Rückschlagventil pro Verdichter
- Muffler
- Inverter Leitverdichter / Varipack
- Regler alternativ Dixell XC1015
- Hochdrucktransmitter
- Minimalstandsanzeige Sammler

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 2 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz	K2BM069Y0A02	K2BM083Y0A02	K2BM097Y0A02	K2BM112Y0A02
EDV-Nr.	157.1501	157.1502	157.1503	157.1504
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1701	157.1702	157.1703	157.1704
Anzahl der Verdichter	2	2	2	2
Sammlerinhalt	Liter 19	19	30	30
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm 2694 x 950 x 1500	2694 x 950 x 1500	2694 x 950 x 1500	2694 x 950 x 1500
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 2694 x 950 x 1600	2694 x 950 x 1600	2694 x 950 x 1600	2694 x 950 x 1600
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 2294 x 950 x 803	2294 x 950 x 890	2294 x 950 x 890	2294 x 950 x 1080
Gewicht mit Schaltschrank	kg 585	615	616	702
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 548	573	573	658

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = -10 °C in Watt	20.860	25.440	28.680	34.720

Daten des Verdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4VES-10Y	4TES-12Y	4PES-15Y	4NES-20Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Optionaler Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1601	157.1601	157.1601	157.1601
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1605 (2x)	157.1666 (2x)	157.1666 (2x)	157.1666 (2x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1623	157.1623	157.1623	157.1623
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1625	157.1625	157.1625	157.1625
Geräuschdämpfer	157.1628	157.1628	157.1628	157.1628
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1642	157.1643	157.1644	157.1644
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 2 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund ohne Schaltschrank

Verbundsatz	K2BM127Y0A02	K2BM147Y0A02	K2BM169Y0A02	K2BM191Y0A02
EDV-Nr.	157.1505	157.1506	157.1507	157.1508
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1705	157.1706	157.1707	157.1708
Anzahl der Verdichter	2	2	2	2
Sammlerinhalt	Liter 30	60	60	60
Abmessungen (B x T x H) *	mm 3236 x 1118 x 1473	3236 x 1118 x 1473	3236 x 1118 x 1473	3236 x 1126 x 1473
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 3236 x 1118 x 1573	3236 x 1118 x 1573	3236 x 1118 x 1573	3236 x 1118 x 1573
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 2836 x 1118 x 1287	2836 x 1118 x 1287	2836 x 1118 x 1287	2886 x 1126 x 1287
Gewicht mit Schaltschrank	kg 922	969	975	1.050
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 823	871	877	942

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = - 10 °C	39.640	47.400	55.400	59.800

Daten des Verbundsatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4JE-22Y	4HE-25Y	4GE-30Y	6JE-33Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Ölsammelbehälter	157.1601	157.1601	157.1601	157.1601
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1666 (2x)	157.1606 (2x)	157.1606 (2x)	157.1606 (2x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1623	157.1623	157.1623	157.1623
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1625	157.1625	157.1625	157.1625
Geräuschdämpfer	157.1628	157.1629	157.1629	157.1629
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1645	157.1645	157.1645	157.1646
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 2 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz		K2BM221Y0A02	K2BM254Y0A02	K2BM303Y0A02
EDV-Nr.		157.1509	157.1510	157.1511
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank		157.1709	157.1710	157.1711
Anzahl der Verdichter		2	2	2
Sammlerinhalt	Liter	98	98	98
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm	3286 x 1216 x 1473	3286 x 1216 x 1473	3286 x 1240 x 1473
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm	3286 x 1216 x 1973	3286 x 1216 x 1973	3286 x 1216 x 1973
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm	2886 x 1216 x 1287	2886 x 1216 x 1287	2886 x 1240 x 1287
Gewicht mit Schaltschrank	kg	1.154	1.161	1.093
Gewicht ohne Schaltschrank	kg	994	997	928

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = -10 °C in Watt	69.200	81.400	96.000

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER
Type	6HE-35Y	6GE-40Y	6FE-50Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Ölsammelbehälter	157.1601	157.1601	157.1601
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1607 (2x)	157.1607 (2x)	157.1607 (2x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1623	157.1623	157.1623
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1625	157.1625	157.1625
Geräuschdämpfer	157.1630	157.1630	157.1630
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1647	157.1648	157.1649
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 449A

Rivacold Verbundanlagen mit 2 Bitzer Verdichtern Tiefkühlung



Verbund ohne Schaltschrank

Verbundsatz	K2BL069Z0A02	K2BL083Z0A02	K2BL097Z0A02	K2BL112Z0A02
EDV-Nr.	157.1512	157.1513	157.1514	157.1515
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1712	157.1713	157.1714	157.1715
Anzahl der Verdichter	2	2	2	2
Sammlerinhalt	Liter 19	19	19	30
Abmessungen (B x T x H) *	mm 2694 x 950 x 1500	2694 x 950 x 1500	2694 x 950 x 1500	2694 x 950 x 1500
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 2694 x 950 x 1600	2694 x 950 x 1600	2694 x 950 x 1600	2694 x 950 x 1600
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 2294 x 950 x 803	2294 x 950 x 803	2294 x 950 x 803	2294 x 950 x 890
Gewicht mit Schaltschrank	kg 552	592	606	621
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 530	531	563	577

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur ± 0 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 449A	R 449A	R 449A	R 449A
t ₀ = - 30 °C in Watt	9.880	12.640	13.460	17.120

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4VES-7Y	4TES-9Y	4PES-12Y	4NES-14Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1601	157.1601	157.1601	157.1601
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1608 (2x)	157.1609 (2x)	157.1609 (2x)	157.1609 (2x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1623	157.1623	157.1623	157.1623
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1625	157.1625	157.1625	157.1625
Geräuschdämpfer	157.1631	157.1632	157.1632	157.1632
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1644	157.1644	157.1645	157.1645
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 449A

Rivacold Verbundanlagen mit 2 Bitzer Verdichtern Tiefkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz		K2BL127Z0A02	K2BL147Z0A02	K2BL169Z0A02	K2BL191Z0A02
EDV-Nr.		157.1516	157.1517	157.1518	157.1519
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank		157.1716	157.1717	157.1718	157.1719
Anzahl der Verdichter		2	2	2	2
Sammlerinhalt	Liter	30	30	30	60
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm	3240 x 1118 x 1473	3240 x 1118 x 1473	3240 x 1118 x 1473	3290 x 1125 x 1473
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm	3240 x 1118 x 1573	3240 x 1118 x 1573	3240 x 1118 x 1573	3290 x 1125 x 1573
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm	2836 x 1118 x 1287	2836 x 1118 x 1287	2836 x 1118 x 1287	2886 x 1126 x 1287
Gewicht mit Schaltschrank	kg	838	859	891	1.065
Gewicht ohne Schaltschrank	kg	741	750	782	904

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur ± 0 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 449A	R 449A	R 449A	R 449A
t ₀ = - 30 °C in Watt	20.820	25.260	30.360	31.140

Daten des Gesamtverdichtersatzes

	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4JE-15Y	4HE-18Y	4GE-23Y	6JE-25Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1601	157.1601	157.1601	157.1601
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1605 (2x)	157.1605 (2x)	157.1605 (2x)	157.1611 (2x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1623	157.1623	157.1623	157.1623
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1625	157.1625	157.1625	157.1625
Geräuschdämpfer	157.1632	157.1628	157.1628	157.1667
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1646	157.1647	157.1648	157.1648
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 449A

Rivacold Verbundanlagen mit 2 Bitzer Verdichtern Tiefkühlung



Verbund ohne Schaltschrank

Verbundsatz		K2BL221Z0A02	K2BL254Z0A02	K2BL303Z0A02
EDV-Nr.		157.1520	157.1521	157.1522
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank		157.1720	157.1721	157.1722
Anzahl der Verdichter		2	2	2
Sammlerinhalt	Liter	60	60	60
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm	3290 x 1125 x 1473	3290 x 1125 x 1473	3290 x 1220 x 1473
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm	3290 x 1200 x 1973	3290 x 1125 x 1973	3290 x 1220 x 1973
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm	2886 x 1126 x 1287	2886 x 1125 x 1287	2886 x 1216 x 1287
Gewicht mit Schaltschrank	kg	1.133	1.143	1.175
Gewicht ohne Schaltschrank	kg	927	938	990

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur ± 0 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 449A	R 449A	R 449A
t ₀ = - 30 °C	37.220	46.600	54.400

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER
Type	6HE-28Y	6GE-34Y	6FE-44Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Ölsammelbehälter	157.1601	157.1601	157.1601
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1611 (2x)	157.1611 (2x)	157.1606 (2x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1623	157.1623	157.1623
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1625	157.1625	157.1625
Geräuschdämpfer	157.1667	157.1667	157.1629
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1648	157.1649	157.1652
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz		K3BM012Y0A02	K3BM016Y0A02	K3BM020Y0A02	K2BM023Y0A02
EDV-Nr.		157.1523	157.1524	157.1525	157.1526
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank		157.1723	157.1724	157.1725	157.1726
Anzahl der Verdichter		3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter	11	11	11	11
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm	2591 x 680 x 993	2591 x 680 x 993	2809 x 780 x 993	2809 x 780 x 993
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm	2591 x 680 x 1193	2591 x 680 x 1193	2809 x 780 x 1193	2809 x 780 x 1193
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm	2291 x 680 x 693	2291 x 680 x 693	2509 x 780 x 803	2509 x 780 x 803
Gewicht mit Schaltschrank	kg	388	389	422	419
Gewicht ohne Schaltschrank	kg	359	360	393	394

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = - 10 °C in Watt	3.210	4.110	5.730	6.840

Daten des Gesamtverdichtersatzes

	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	2KES-05Y	2JES-07Y	2HES-2Y	2GES-2Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1613 (3x)	157.1614 (3x)	157.1614 (3x)	157.1615 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1633	157.1633	157.1633	157.1633
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1653	157.1653	157.1653	157.1653
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund ohne Schaltschrank

Verbundsatz	K3BM029Y0A02	K3BM034Y0A02	K3BM040Y0A02	K3BM049Y0A02
EDV-Nr.	157.1527	157.1528	157.1529	157.1530
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1727	157.1728	157.1729	157.1730
Anzahl der Verdichter	3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter 11	19	19	19
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm 2809 x 780 x 993	3019 x 780 x 993	3019 x 800 x 993	3019 x 820 x 993
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 2809 x 780 x 1193	3019 x 780 x 1193	3019 x 800 x 1193	3019 x 820 x 1193
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 2509 x 780 x 803	2719 x 780 x 878	2719 x 800 x 878	2719 x 820 x 883
Gewicht mit Schaltschrank	kg 430	575	575	577
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 401	501	501	502

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = - 10 °C in Watt	8.430	10.470	12.570	15.630

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	2FES-3Y	2EES-3Y	2DES-3Y	2CES-4Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1615 (3x)	157.1609 (3x)	157.1609 (3x)	157.1605 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1633	157.1633	157.1633	157.1633
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1642	157.1642	157.1642	157.1642
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz	K3BM054Y0A02	K3BM068Y0A02	K3BM080Y0A02	K3BM098Y0A02
EDV-Nr.	157.1531	157.1532	157.1533	157.1534
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1731	157.1732	157.1733	157.1734
Anzahl der Verdichter	3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter 19	19	19	30
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm 3119 x 855 x 1500	3119 x 855 x 1500	3119 x 855 x 1500	3119 x 855 x 1500
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 3119 x 855 x 1500	3119 x 855 x 1500	3119 x 855 x 1500	3119 x 855 x 1600
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 2719 x 855 x 883	2719 x 855 x 883	2719 x 855 x 890	2719 x 855 x 890
Gewicht mit Schaltschrank	kg 637	638	651	663
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 559	560	574	587

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = - 10 °C	16.080	21.360	24.720	30.720

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4FES-5Y	4EES-6Y	4DES-7Y	4CES-9Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1605 (3x)	157.1605 (3x)	157.1611 (3x)	157.1611 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1634	157.1634	157.1634	157.1635
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1642	157.1642	157.1642	157.1642
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund ohne Schaltschrank

Verbundsatz	K3BM104Y0A02	K3BM124Y0A02	K3BM146Y0A02	K3BM169Y0A02
EDV-Nr.	157.1535	157.1536	157.1537	157.1538
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1735	157.1736	157.1737	157.1738
Anzahl der Verdichter	3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter 30	30	60	60
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm 3194 x 950 x 1500	3194 x 950 x 1500	3194 x 950 x 1500	3194 x 950 x 1500
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 3119 x 855 x 1600	3119 x 855 x 1600	3119 x 855 x 1600	3119 x 855 x 1600
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 2794 x 950 x 1085	2794 x 950 x 1085	2794 x 950 x 1085	2794 x 950 x 1085
Gewicht mit Schaltschrank	kg 897	919	926	957
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 820	840	844	876

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = - 10 °C	31.290	38.160	43.020	52.080

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4VES-10Y	4TES-12Y	4PES-15Y	4NES-20Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1611 (3x)	157.1606 (3x)	157.1606 (3x)	157.1619 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1635	157.1635	157.1635	157.1635
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1642	157.1643	157.1644	157.1644
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz		K3BM190Y0A02	K3BM221Y0A02	K3BM254Y0A02	K3BM286Y0A02
EDV-Nr.		157.1539	157.1540	157.1541	157.1542
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank		157.1739	157.1740	157.1741	157.1742
Anzahl der Verdichter		3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter	60	98	98	98
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm	3790 x 1216 x 1473	3790 x 1216 x 1473	3790 x 1216 x 1473	3885 x 1200 x 1525
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm	3790 x 1216 x 1646	3790 x 1216 x 1973	3790 x 1216 x 1973	3885 x 1200 x 2025
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm	3386 x 1216 x 1207	3286 x 1216 x 1473	3386 x 1216 x 1207	3486 x 1200 x 1525
Gewicht mit Schaltschrank	kg	1.229	1.367	1.377	1.536
Gewicht ohne Schaltschrank	kg	1.156	1.248	1.248	1.309

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = - 10 °C	59.460	71.100	83.100	89.700

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4JE-22Y	4HE-25Y	4GE-30Y	6JE-33Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1619 (3x)	157.1619 (3x)	157.1619 (3x)	157.1619 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschkämpfer	157.1635	157.1636	157.1636	157.1637
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1645	157.1645	157.1645	157.1646
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 513A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Normalkühlung



Verbund ohne Schaltschrank

Verbundsatz	K3BM332Y0A02	K3BM380Y0A02	K3BM455Y0A02
EDV-Nr.	157.1543	157.1544	157.1545
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1743	157.1744	157.1745
Anzahl der Verdichter	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter 98	98	150
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm 3885 x 1200 x 1525	3885 x 1200 x 1525	3885 x 1284 x 1525
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 3885 x 1200 x 2025	3885 x 1200 x 2025	3885 x 1200 x 2025
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 3486 x 1200 x 1525	3486 x 1200 x 1525	3486 x 1284 x 1525
Gewicht mit Schaltschrank	kg 1.590	1.599	1.563
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 1.351	1.358	1.321

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 513A	R 513A	R 513A
t ₀ = - 10 °C	103.800	122.100	144.000

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER
Type	6HE-35Y	6GE-40Y	6FE-50Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1620 (3x)	157.1620 (3x)	157.1620 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1638	157.1638	157.1638
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1647	157.1648	157.1649
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 449A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Tiefkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz		K3BL020Z0A02	K3BL029Z0A02	K3BL034Z0A02	K3BL040Z0A02
EDV-Nr.		157.1546	157.1547	157.1548	157.1549
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank		157.1746	157.1747	157.1765	157.1748
Anzahl der Verdichter		3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter	11	11	11	11
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm	2591 x 680 x 993	2591 x 680 x 993	2800 x 735 x 993	2800 x 735 x 993
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm	2591 x 680 x 993	2591 x 680 x 993	2800 x 735 x 1186	2800 x 735 x 1186
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm	2291 x 680 x 693	2291 x 680 x 803	2501 x 735 x 803	2501 x 735 x 803
Gewicht mit Schaltschrank	kg	406	414	505	507
Gewicht ohne Schaltschrank	kg	378	387	477	479

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur ± 0 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 449A	R 449A	R 449A	R 449A
t ₀ = - 30 °C	2.250	3.840	5.010	6.000

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	2HES-1Y	2FES-2Y	2EES-2Y	2DES-2Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1613 (3x)	157.1613 (3x)	157.1613 (3x)	157.1614 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1633	157.1633	157.1633	157.1633
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1653	157.1642	157.1642	157.1642
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 449A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Tiefkühlung



Verbund ohne Schaltschrank

Verbundsatz	K3BL049Z0A02	K3BL054Z0A02	K3BL068Z0A02	K3BL080Z0A02
EDV-Nr.	157.1550	157.1551	157.1552	157.1553
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1749	157.1750	157.1751	157.1752
Anzahl der Verdichter	3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter 11	19	19	19
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm 3020 x 780 x 993	3120 x 855 x 1500	3120 x 855 x 1500	3120 x 855 x 1500
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 3020 x 780 x 1186	3120 x 855 x 1500	3120 x 855 x 1500	3120 x 855 x 1600
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 2719 x 780 x 878	2719 x 855 x 878	2719 x 855 x 878	2719 x 855 x 885
Gewicht mit Schaltschrank	kg 590	635	644	652
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 517	558	566	573

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur ± 0 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel in Watt	R 449A	R 449A	R 449A	R 449A
t ₀ = - 30 °C	7.950	8.580	10.650	12.030

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	2CES-3Y	4FES-3Y	4EES-4Y	4DES-5Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1608 (3x)	157.1608 (3x)	157.1608 (3x)	157.1609 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1633	157.1633	157.1633	157.1633
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1642	157.1642	157.1642	157.1643
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 449A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Tiefkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz		K3BL098Z0A02	K3BL104Z0A02	K3BL124Z0A02	K3BL146Z0A02
EDV-Nr.		157.1554	157.1555	157.1556	157.1557
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank		157.1753	157.1754	157.1755	157.1756
Anzahl der Verdichter		3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter	19	19	19	30
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm	3120 x 855 x 1500	3200 x 950 x 1500	3200 x 950 x 1500	3200 x 950 x 1500
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm	3120 x 855 x 1600	3200 x 950 x 1600	3200 x 950 x 1600	3200 x 950 x 1600
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm	2719 x 855 x 885	2794 x 950 x 885	2794 x 950 x 890	2794 x 950 x 890
Gewicht mit Schaltschrank	kg	671	801	839	859
Gewicht ohne Schaltschrank	kg	592	722	761	778

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur ± 0 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 449A	R 449A	R 449A	R 449A
t ₀ = - 30 °C in Watt	15.930	14.820	18.960	20.190

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4CES-6Y	4VES-7Y	4TES-9Y	4PES-12Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1609 (3x)	157.1609 (3x)	157.1605 (3x)	157.1605 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1633	157.1633	157.1634	157.1634
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1644	157.1644	157.1644	157.1645
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 449A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Tiefkühlung



Verbund ohne Schaltschrank

Verbundsatz	K3BL169Z0A02	K3BL190Z0A02	K3BL221Z0A02	K3BL254Z0A02
EDV-Nr.	157.1558	157.1559	157.1560	157.1561
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1757	157.1758	157.1759	157.1760
Anzahl der Verdichter	3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter 30	30	30	60
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm 3200 x 950 x 1500	3790 x 1118 x 1473	3790 x 1118 x 1473	3790 x 1216 x 1473
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 3200 x 950 x 1600	3790 x 1118 x 1573	3790 x 1118 x 1573	3790 x 1216 x 1973
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 2794 x 950 x 1085	3386 x 1118 x 1207	3386 x 1118 x 1207	3386 x 1216 x 1207
Gewicht mit Schaltschrank	kg 935	1.198	1.223	1.336
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 854	1.126	1.139	1.168

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur ± 0 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 449A	R 449A	R 449A	R 449A
t ₀ = - 30 °C in Watt	25.680	31.230	37.890	45.540

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	4NES-14Y	4JE-15Y	4HE-18Y	4GE-23Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1605 (3x)	157.1611 (3x)	157.1611 (3x)	157.1611 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1634	157.1634	157.1639	157.1639
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1645	157.1646	157.1647	157.1648
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

04 LEISTUNGSTABELLEN FÜR R 449A

Rivacold Verbundanlagen mit 3 Bitzer Verdichtern Tiefkühlung



Verbund mit Schaltschrank

Verbundsatz	K3BL286Z0A02	K3BL332Z0A02	K3BL380Z0A02	K3BL455Z0A02
EDV-Nr.	157.1562	157.1563	157.1564	157.1565
alternativ EDV-Nr. ohne Schaltschrank	157.1761	157.1762	157.1763	157.1764
Anzahl der Verdichter	3	3	3	3
Sammlerinhalt	Liter 60	60	98	98
Abmessungen mit Schaltschrank (B x T x H) *	mm 3890 x 1216 x 1525	3890 x 1216 x 1525	3890 x 1216 x 1525	3890 x 1216 x 1525
Abmessungen mit Schaltschrank u. Inverter (B x T x H)	mm 3890 x 1216 x 2025	3890 x 1216 x 2025	3890 x 1216 x 2025	3890 x 1216 x 2025
Abmessungen ohne Schaltschrank (B x T x H)	mm 3486 x 1216 x 1525	3486 x 1216 x 1525	3486 x 1216 x 1525	3486 x 1216 x 1525
Gewicht mit Schaltschrank	kg 1.502	1.537	1.564	1.615
Gewicht ohne Schaltschrank	kg 1.262	1.296	1.324	1.354

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggasttemperatur ± 0 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %

Kältemittel	R 449A	R 449A	R 449A	R 449A
t ₀ = - 30 °C in Watt	46.610	55.830	69.900	81.600

Daten des Gesamtverdichtersatzes

Hersteller	BITZER	BITZER	BITZER	BITZER
Type	6JE-25Y	6HE-28Y	6GE-34Y	6FE-44Y
Spannung	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz

Zubehör / Ersatzteile

	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	
Ölsammelbehälter	157.1603	157.1603	157.1603	157.1603
Ölkanister 5l für Ölsammelbeh.	531.0114	531.0114	531.0114	531.0114
Rückschlagventil pro Verdichter	157.1606 (3x)	157.1606 (3x)	157.1606 (3x)	157.1619 (3x)
Ölspiegelregulatoren mech. **	157.1624	157.1624	157.1624	157.1624
Ölspiegelregulatoren elektr.**	157.1626	157.1626	157.1626	157.1626
Geräuschdämpfer	157.1640	157.1640	157.1640	157.1641
Inverter Leitverdichter/Varipack***	157.1648	157.1648	157.1649	157.1652
Regler alternativ Dixell XC1015	157.1663	157.1663	157.1663	157.1663
Hochdrucktransmitter	157.1664	157.1664	157.1664	157.1664
Minimalstandsanzeige Sammler	157.1665	157.1665	157.1665	157.1665

*Die Abmessungen und das Gewicht beziehen sich auf die funktionale Konfiguration (mit Schaltkasten und Sammler). Die Abmessungen können unter Berücksichtigung der ausgewählten Komponenten variieren.

** mit Ölsammelbehälter zwingend in Kombination notwendig!

*** Wenn die Anlage mit Inverter ausgestattet wird MUSS der Regler XC1015 gewählt werden!

Gewährleistungsbestimmungen

Verbundsätze, Verdichtersätze und Sonderanlagen

In Sachen Gewährleistung haben die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma SCHIESSL Kältegesellschaft m.b.H Gültigkeit. Diese finden Sie unter www.schiessl-kaelte.de

05 EURO LINE VERDICHTERSATZ

E-FU-BI mit 1/2 Verdichtern

Gesetzliche Vorschriften:

Bei der Fertigung der Verbundsätze werden folgende Normen und Vorschriften erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42 EG
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- EN 378-1, EN 378-2 Kälteanlagen/Wärmepumpen, sicherheitstechnische Anforderungen
- VDE 0700, Teil 1 elektrische Prüfung
- Die Euro Line Verbundsätze E-FU-BI tragen das CE 1370 Zeichen.

Montagehinweise:

Jeder Verbundsatz wird vor Auslieferung einer Dichtheitsprüfung gemäß EN 378 und einer Druckprüfung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU unterzogen. Die Euro Line Verbundsätze werden anschlussfertig verrohrt, mit Öl gefüllt, und mit einer Inertgasfüllung versehen, ausgeliefert.

Folgende Hinweise sind bei der Montage unbedingt zu beachten:

- Die Euro Line Verbundsätze sind absolut waagrecht aufzustellen, damit der Ölausgleich zwischen den Verdichtern gewährleistet ist.
- Bei der Rohrleitungsdimensionierung und -verlegung sind die anerkannten technischen Regeln zur Sicherung eines kontinuierlichen Ölrücklaufs aus dem System zur Verbundanlage zu beachten (Siphons, gesplittete Saugleitungen usw.). Besonders steigende Saug- und Druckleitungen sind für den Teillastfall nachzurechnen.
- Zu den an eine Wand verlegten Druck- und Saugleitungen ist eine Schwingungsentkoppelung mittels Schwingungsdämpfern durchzuführen.
- Die Aufstellungsbedingungen gemäß EN 378-3 sind zu beachten.
- Bei Gefahr von Flüssigkeitsschlägen (kurze Rohrleitungen, Heißgas-abtaugung) ist ein externer Flüssigkeitsabscheider zu montieren.
- Bei der Inbetriebnahme ist nach Erreichen des Beharrungszustandes der Ölstand am Schauglas unbedingt zu kontrollieren. Bei einem weitverzweigten Rohrleitungssystem muss evtl. Öl nachgefüllt werden:

Betriebsbedingungen

Die Leistungsangabe bei den Euro Line Verbundsätzen beziehen sich auf Betriebsbedingungen, welche von der Firma Schiessl festgelegt wurden. Dies erfolgte aus dem Grund, um in den Auswahltabellen realistische Leistungsangaben zu bieten.

Euro Line Verbundsätze für Normalkühlung

Verflüssigungstemperatur t_c	+ 45 °C
Sauggastemperatur	+ 20 °C
Flüssigkeitsunterkühlung	0 K
nutzbare Überhitzung	100 %



Gewährleistungsbestimmungen

Schiessl - Verbundsätze, Verdichtersätze und Sonderanlagen

In Sachen Gewährleistung haben die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma SCHIESSL Kältegesellschaft m.b.H Gültigkeit. Diese finden Sie unter www.schiessl-kaelte.com

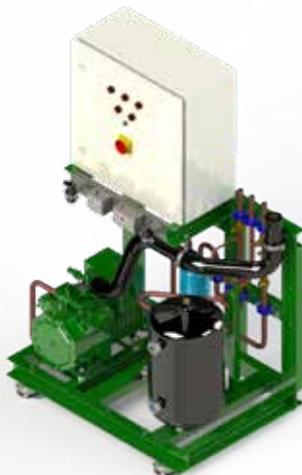
05 EURO LINE VERDICHTERSATZ E-FU-BI mit einem Verdichtern

Funktionsweise:

Frequenzgeregelter Bitzer Verbundsätze arbeiten mit einem halbhermetischen Verdichter der Ecoline Baureihe. Diese Einheiten wurden speziell für den Einsatz in Kälteanlagen mit wechselnden Kälteanforderungen entwickelt. Durch die Verwendung eines Power Electronics Yaskawa - Frequenzumrichters ist es möglich, bei kontinuierlichem Lauf des Verdichters, die Kälteleistung optimal an die Gegebenheiten anzupassen. Somit stellen diese Aggregate eine energieeffiziente und platzsparende Alternative zu Verbundanlagen mit mehreren Verdichtern dar.

Die Bitzer-Verbundsätze werden in sechs verschiedenen Leistungsklassen angeboten. Bei Klimaanlage ist die max. Frequenz eventuell anzupassen. Die Kälteleistung wird saugdruckabhängig geregelt. Zur Steuerung des Verdichters wird ein Power Electronics Yaskawa – Frequenzumrichter in Verbindung mit einem Drucktransmitter eingesetzt. Der Drucktransmitter ist thermisch entkoppelt an der Saugseite angebracht und erfasst den Istwert des Saugdruckes. Der Frequenzumrichter steuert die Kälteleistung des Verdichters so, dass sich möglichst genau der Sollwert des Saugdruckes einstellt. Der Frequenzumrichter ist mit einer Voreinstellung für R513A NK im Lieferumfang des Schaltschranks enthalten. Die Einstellung erfolgt über die Tastatur. Zur Anpassung an das eingesetzte Kältemittel und das Einsatzgebiet müssen nur wenige Parameter geändert werden. Wenn der Frequenzumrichter auf Störung ist, besteht die Möglichkeit auf einen Notbetrieb mittels ND-Pressostat umzustellen. Der Aufbau aller Komponenten erfolgt auf einem lackierten und verschweißten Stahlrahmen. Der Verdichtersatz steht auf den mitgelieferten Schwingmetallfüßen. Die Kälteleitungen sind montagefreundlich nach hinten oben zusammengefasst.

Um einen sicheren Betrieb auch bei temporär minimaler Kältelast zu gewährleisten, ist der FU-Verdichtersatz standardmäßig mit einem beheizten Ölabscheider ausgestattet.



Vorteile von Kältesystemen mit frequenzgeregelten Bitzer-Verdichtersatz

- optimale Anpassung der Verdichterleistung an die Lastschwankungen der Kälteanlage
- kleine minimale Kälteleistung
- optimale Kühlguttemperatur und -qualität
- sehr geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Energieeinsparung durch bessere Leistungsanpassung bei optimalen Verdampfungstemperaturen
- servicefreundlich durch einfachen Verdichterwechsel und die Verwendung von Standardkomponenten
- Reduzierung der installierten Kälteleistung und damit der Investitionskosten durch Ausnutzung des Gleichzeitigkeitsfaktors
- einfache Installation einer Wärmerückgewinnung durch einen gemeinsamen Wärmetauscher für alle Kühlstellen

Lieferumfang

- Schaltschrank mit Power Electronics Yaskawa Frequenzumrichter
- halbhermetischer Verdichter Fabrikat Bitzer
- Absperrventile am Verdichter
- Kurbelwannenheizung
- Flüssigkeitssammler
- Kältemittel – Trockner / Schauglas
- Füllventil in Flüssigkeitsleitung
- Kugelabsperrentil in Druck- und Flüssigkeitsleitung
- Drucktransmitter Saugdruck 4 - 20 mA -0,5 - 7 bar
- Drucktransmitter Hochdruck 0 - 10V 0 bis 25 bar
- kombinierter Hochdruck-/Niederdruckwächter, bauteilgeprüft
- Niederdruckschalter für Notbetrieb
- Ölabscheider mit Schauglas und Absperrventil in der Rückföhrleitung, mit elektrischer Heizung

05

LEISTUNGSTABELLEN FÜR R450A/R513A/R448A/R449A

Euro Line Verdichtersatz Bitzer E-FU-1BI-0,5 bis 1,5
Normalkühlung



Verdichtersatz		E-FU-1BI-0,5 V.2	E-FU-1BI-1,0 V.2	E-FU-1BI-1,5 V.2
EDV-Nr. Verdichtersatz		115.6530	115.6531	115.6532
Anzahl der Verdichter		1	1	1
Sammlerinhalt	Liter	7,6	15,0	20,0
Abmessungen (B x T x H)	mm	950 x 680 x 1410	950 x 680 x 1410	950 x 680 x 1410
Gewicht	kg	279	279	312
Schallleistung bei 50 Hz		dB(A) 65	66	67

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %, Leistungsdaten bezogen auf 30-70 Hz

Kältemittel		R450A	R513A	R448A/R449A	R450A	R513A	R448A/R449A	R450A	R513A	R448A/R449A
$t_0 = -5\text{ °C}$	min.	1.170	1.390	2.015	1.710	2.040	3.130	2.550	3.050	4690
	max.	2.800	3.340	5.170	4.100	4.900	7.310	6.130	7.330	11.270
$t_0 = -10\text{ °C}$	min.	910	1.100	1.710	1.350	1.630	2.560	2.010	2.430	3.770
	max.	2.190	2.660	4.110	3.230	3.910	6.150	4.820	5.830	9.040
$t_0 = -15\text{ °C}$	min.	700	860	1.340	1.040	1.270	2.010	1.540	1.890	2.980
	max.	1.680	2.070	3.210	2.490	3.060	4.820	3.700	4.550	7.140

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes (Verdichter und Verflüssiger Ventilator)

Hersteller		Bitzer	Bitzer	Bitzer
Type		2HES-2Y-40S	2FES-3Y-40S	2DES-3Y-40S
Spannung		380-420V/3/50Hz	380-420V/3/50Hz	380-420V/3/50Hz
Gesamtstrom IB max.	A	14,50	16,10	18,60
benötigte Vorsicherung	A	20	20	20
Anschlussklemmen im Schaltkasten		mm ² 6	6	6
Betriebsstrom IB max. A ext. Verflüssigerlüfter		A 6 (230V/1/50 Hz)	6 (230V/1/50 Hz)	6 (230V/1/50 Hz)

Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung

Druckleitung		mm 12	12	16
Kondensatleitung		mm 12	12	16
Flüssigkeitsleitung		mm 10	10	12
Saugleitung		mm 22	22	28

Benötigte Verflüssigerleistung für R450A bei

$t_c +45\text{ °C}, t_0 -10\text{ °C}$	kW	3,33	4,89	6,98
--	----	------	------	------

Benötigte Verflüssigerleistung für R513A bei

$t_c +45\text{ °C}, t_0 -10\text{ °C}$	kW	4,00	5,90	8,38
--	----	------	------	------

Benötigte Verflüssigerleistung für R448A/R449A bei

$t_c +45\text{ °C}, t_0 -10\text{ °C}$	kW	6,15	9,20	13,10
--	----	------	------	-------

Zubehör / Ersatzteile

Ersatz Frequenzumrichter	Type	CIMR-AC4A0007FAA	CIMR-AC4A0011FAA	CIMR-AC4A0018FAA
		EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Frequenzumrichter		A00.0496	A00.0498	A00.0499
Zusatzlüfter		101.3531	101.3531	101.4665
Saugleitungsfilter lose		251.0292	251.0292	251.0293
Filtereinsatz lose		251.0275	251.0275	251.0276

05

LEISTUNGSTABELLEN FÜR R450A/R513A/R448A/R449A

Euro Line Verdichtersatz Bitzer E-FU-1BO-2 bis 4
Normalkühlung



Verdichtersatz		E-FU-1BI-2 V.2	E-FU-1BI-3 V.2	E-FU-1BI-4 V.2
EDV-Nr. Verdichtersatz		115.6533	115.6534	115.6535
Anzahl der Verdichter		1	1	1
Sammelerinhalt	Liter	20,0	25,0	30,0
Abmessungen (B x T x H)	mm	950 x 680 x 1410	950 x 680 x 1410	950 x 680 x 1410
Gewicht	kg	327	327	332
Schalleistung bei 50 Hz		dB(A) 69	74	74

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %, Leistungsdaten bezogen auf 25-70 Hz

Kältemittel		R450A	R513A	R448A/R449A	R450A	R513A	R448A/R449A	R450A	R513A	R448A/R449A
t ₀ = +5 °C	min.	2.680	3.220	5.360	4.110	4.920	7.670	5.090	6.080	9.750
	max.	7.880	9.450	15.740	12.070	14.440	22.500	14.940	17.860	2.8600
t ₀ = -10 °C	min.	2.090	2.540	4.300	3.220	3.900	6.140	4.010	4.840	7.850
	max.	6.130	7.450	12.640	9.460	11.450	18.050	11.780	14.230	23.000
t ₀ = -15 °C	min.	1.590	1.960	2.640	2.480	3.040	4.850	3.110	3.800	6.230
	max.	4.680	5.760	9.930	7.280	8.930	14.250	9.130	11.170	18.290

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes (Verdichter und Verflüssiger Ventilator)

Hersteller		Bitzer	Bitzer	Bitzer
Type		4FES-5Y-40S	4DES-7Y-40S	4CES-9Y-40S
Spannung	V/Ph/Hz	380-420V/3/50Hz	380-420V/3/50Hz	380-420V/3/50Hz
Gesamtstrom IB max.	A	20,50	32,50	36,50
Benötigte Vorsicherung	A	25	40	40
Anschlussklemmen im Schaltkasten	mm ²	6	10	10
Betriebsstrom IB max. A ext. Verflüssigerlüfter	A	6 (230V/1/50 Hz)	7,2 (400V/3/50 Hz)	7,2 (400V/3/50 Hz)

Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung

Druckleitung		mm	16	22	22
Kondensatleitung		mm	16	22	22
Flüssigkeitsleitung		mm	12	16	22
Saugleitung		mm	28	35	42

Benötigte Verflüssigerleistung für R450A bei

t _c +45 °C, t ₀ -10 °C	kW	8,88	13,60	16,87
--	----	------	-------	-------

Benötigte Verflüssigerleistung für R513A bei

t _c +45 °C, t ₀ -10 °C	kW	10,70	16,35	20,30
--	----	-------	-------	-------

Benötigte Verflüssigerleistung für R448A/R449A bei

t _c +45 °C, t ₀ -10 °C	kW	18,26	26,00	33,30
--	----	-------	-------	-------

Zubehör / Ersatzteile

Ersatz Frequenzumrichter	Type	CIMR-AC4A0018FAA	CIMR-AC4A0023FAA	CIMR-AC4A0031FAA
	EDV-Nr.			
Frequenzumrichter		A00.0499	A00.0501	A00.0502
Zusatzlüfter		101.4666	101.4666	101.4666
Saugleitungsfilter lose		251.0293	251.0294	251.0295
Filtereinsatz lose		251.0276	251.0276	251.0276

05 EURO LINE VERDICHTERSATZ

E-FU-BI mit zwei Verdichtern

Funktionsweise:

Frequenzgeregelter Bitzer Verbundsätze arbeiten mit zwei halbhermetischen Verdichtern der Ecoline Baureihe, wobei immer ein Verdichter frequenzgeregelt als Leitverdichter in Betrieb ist und der zweite Verdichter vom Frequenzumformer als Folgeverdichter starr zugeschaltet wird. Diese Einheiten wurden speziell für den Einsatz in Kälteanlagen mit wechselnden Kälteanforderungen entwickelt. Durch die Verwendung eines Power Electronics Yaskawa - Frequenzumrichters ist es möglich, bei kontinuierlichem Lauf des Leitverdichters, die Kälteleistung optimal an die Gegebenheiten anzupassen. Das Teillastverhalten wurde im Vergleich zu den EFU-1BI Geräten bei diesen Aggregaten durch die Aufteilung der Leistung auf zwei Verdichter nochmals optimiert.

Somit stellen diese Aggregate eine energieeffiziente und Platz sparende Alternative zu herkömmlichen Verbundanlagen mit mehreren Verdichtern dar. Diese Bitzer-Verbundsätze werden in sechs verschiedenen Leistungsklassen angeboten. Bei Klima-anwendung ist die max. Frequenz eventuell anzupassen. Die Kälteleistung wird saugdruckabhängig geregelt. Zur Steuerung des FU-Verdichtersatzes wird ein Power Electronics Yaskawa – Frequenzumrichter in Verbindung mit einem Drucktransmitter eingesetzt. Der Drucktransmitter ist thermisch entkoppelt an der Saugseite angebracht und erfasst den Istwert des Saugdruckes. Der FU steuert die Kälteleistung des Verbundes so, dass sich möglichst genau der Sollwert des Saugdruckes einstellt. Der Frequenzumrichter ist im Lieferumfang des Schaltschranks enthalten. Die Einstellung erfolgt über die Tastatur. Der Frequenzumrichter ist für R513A NK voreingestellt.

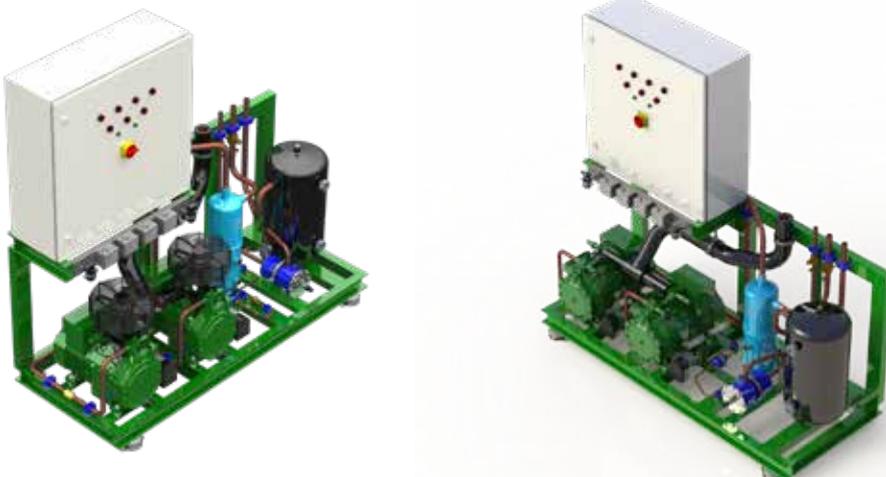
Zur Anpassung an das eingesetzte Kältemittel und das Einsatzgebiet müssen nur wenige Parameter geändert werden. Wenn der Frequenzumrichter auf Störung ist, kann manuell auf Notbetrieb mit einem Verdichter über einen zusätzlichen Niederdruckschalter umgestellt werden. Zur gleichmäßigen Belastung und Ölverteilung beider Verdichter, ist im Schaltschrank eine automatische Sequenzumschaltung vorgesehen. Der Aufbau aller Komponenten erfolgt auf einem geschweißten lackierten Stahlrahmen. Der Verbund steht auf den mitgelieferten Schwingmetallfüßen. Die Kälteleitungen sind montagefreundlich nach hinten oben zusammengefasst. Um einen sicheren Betrieb auch bei temporärer minimaler Kältelast zu gewährleisten, ist der Verbund standardmäßig mit einem kombinierten Ölabscheider-Sammler mit Heizung und Ölspiegelregulatoren ausgestattet.

Vorteile von Kältesystemen mit frequenzgeregelter Bitzer-Verdichtersätzen

- optimale Anpassung der Verdichterleistung an die Lastschwankungen der Kälteanlage
- kleine minimale Kälteleistung
- optimale Kühlguttemperatur und -qualität
- sehr geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Energieeinsparung durch bessere Leistungsanpassung bei optimalen Verdampfungstemperaturen
- servicefreundlich durch einfachen Verdichterwechsel und die Verwendung von Standardkomponenten
- Reduzierung der installierten Kälteleistung und damit der Investitionskosten durch Ausnutzung des Gleichzeitigkeitsfaktors
- einfache Installation einer Wärmerückgewinnung durch einen gemeinsamen Wärmetauscher für alle Kühlstellen

Lieferumfang

- Schaltschrank mit Power Electronics Yaskawa Frequenzumrichter
- halbhermetischer Verdichter Fabrikat Bitzer, mit Kurbelwannenheizung
- Flüssigkeitssammler
- Kältemittel – Trockner / Schauglas
- Füllventil in Flüssigkeitsleitung
- Kugelabsperrentil in Druck- und Flüssigkeitsleitung
- Drucktransmitter Saugdruck 4 - 20 mA -0,5 - 7 bar
- Drucktransmitter Hochdruck 0 - 10V 0 bis 25 bar
- Hochdruckwächter (je Verdichter), bauteilgeprüft
- Niederdruckwächter, bauteilgeprüft
- Niederdruckschalter für Notbetrieb
- kombinierten Ölabscheider-Sammler mit Schauglas und Absperrventil in der Rückführleitung, mit elektrischer Heizung
- Ölspiegelregulatoren



05

LEISTUNGSTABELLEN FÜR R450A/R513A/R448A/R449A

Euro Line Verdichtersatz Bitzer E-FU-2BI-0,5 bis 1,5
Normalkühlung



Verdichtersatz		E-FU-2BI-0,5 V.2	E-FU-2BI-1,0 V.2	E-FU-2BI-1,5 V.2
EDV-Nr. Verdichtersatz		115.6536	115.6537	115.6538
Anzahl der Verdichter		2	2	2
Sammlerinhalt	Liter	15,0	20,0	25,0
Abmessungen (B x T x H)	mm	1680 x 680 x 1680	1680 x 680 x 1680	1680 x 680 x 1680
Gewicht	kg	364	415	419
Schallleistung bei 50 Hz	dB(A)	68	69	70

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %, Leistungsdaten bezogen auf 30-70 Hz

Kältemittel		R450A	R513A	R448A/ R449A	R450A	R513A	R448A/ R449A	R450A	R513A	R448A/ R449A
$t_0 = -5\text{ °C}$	min.	1.170	1.390	2.015	1.710	2.040	3.130	2.550	3.050	4.690
	max.	4.810	5.750	8.900	7.060	8.430	12.860	10.550	12.610	19.390
$t_0 = -10\text{ °C}$	min.	910	1.100	1.710	1.350	1.630	2.560	2.010	2.430	3.770
	max.	3.770	4.570	7.070	5.560	6.730	10.580	8.290	10.030	15.550
$t_0 = -15\text{ °C}$	min.	700	860	1.340	1.040	1.270	2.010	1.540	1.890	2.980
	max.	2.890	3.560	5.520	4.280	5.260	8.290	6.370	7.820	7.140

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes (Verdichter und Verflüssiger Ventilator)

		Bitzer	Bitzer	Bitzer
Hersteller		Bitzer	Bitzer	Bitzer
Type		2HES-2Y-40S	2FES-3Y-40S	2DES-3Y-40S
Spannung	V/Ph/Hz	380-420V/3/50Hz	380-420V/3/50Hz	380-420V/3/50Hz
Gesamtstrom IB max.	A	28,50	31,70	36,7
Benötigte Vorsicherung	A	32	40	40
Anschlussklemmen im Schaltkasten	mm ²	6	6	10
Betriebsstrom IB max. A ext. Verflüssigerlüfter	A	7,2 (400V/3/50 Hz)	7,2 (400V/3/50 Hz)	7,2 (400V/3/50 Hz)

Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung

	mm	16	16	22
Druckleitung	mm	16	16	22
Kondensatleitung	mm	16	16	22
Flüssigkeitsleitung	mm	12	12	16
Saugleitung	mm	28	28	35

Benötigte Verflüssigerleistung für R450A bei

$t_c +45\text{ °C}, t_0 -10\text{ °C}$	kW	5,71	8,39	11,96
--	----	------	------	-------

Benötigte Verflüssigerleistung für R513A bei

$t_c +45\text{ °C}, t_0 -10\text{ °C}$	kW	6,82	10,00	14,37
--	----	------	-------	-------

Benötigte Verflüssigerleistung für R448A / R449A bei

$t_c +45\text{ °C}, t_0 -10\text{ °C}$	kW	10,53	15,76	22,46
--	----	-------	-------	-------

Zubehör / Ersatzteile

Ersatz Frequenzumrichter	Type	CIMR-AC4A0007FAA	CIMR-AC4A0011FAA	CIMR-AC4A0018FAA
	EDV-Nr.			
Frequenzumrichter		A00.0496	A00.0498	A00.0499
Zusatzlüfter		2 x 101.3531	2 x 101.3531	2 x 101.4665
Saugleitungsfilter lose		251.0293	251.0293	251.0294
Filtereinsatz lose		251.0276	251.0276	251.0276

05

LEISTUNGSTABELLEN FÜR R450A/R513A/R448A/R449A

Euro Line Verdichtersatz Bitzer E-FU-2BI-2 bis 4
Normalkühlung



Verdichtersatz		E-FU-2BI-2 V.2	E-FU-2BI-3 V.2	E-FU-2BI-4 V.2
EDV-Nr. Verdichtersatz		115.6539	115.6540	115.6541
Anzahl der Verdichter		2	2	2
Sammlerinhalt	Liter	25,0	30,0	45,0
Abmessungen (B x T x H)	mm	1680 x 680 x 1680	1680 x 680 x 1680	1680 x 680 x 1680
Gewicht	kg	445	450	457
Schallleistung bei 50 Hz	dB(A)	72	77	77

Gesamtkälteleistung in Watt

Betriebsbedingungen: Verflüssigungstemperatur 45 °C, Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, nutzbare Überhitzung 100 %, Leistungsdaten bezogen auf 25-70 Hz

Kältemittel		R450A	R513A	R448A/ R449A	R450A	R513A	R448A/ R449A	R450A	R513A	R448A/ R449A
t ₀ = - 5 °C	min.	2.680	3.220	5.360	4.110	4.920	7.670	5.090	6.080	9.750
	max.	13.560	16.260	27.080	20.760	24.840	38.720	25.700	30.720	49.200
t ₀ = - 10 °C	min.	2.090	2.540	4.300	3.220	3.900	6.140	4.010	4.840	7.850
	max.	10.550	12.810	21.740	16.270	19.700	31.050	20.260	24.480	39.600
t ₀ = - 15 °C	min.	1.590	1.960	2.640	2.480	3.040	4.850	3.110	3.800	6.230
	max.	8.050	9.910	17.140	12.520	15.360	24.510	15.710	19.220	31.460

Elektrische Daten des Gesamtverdichtersatzes (Verdichter und Verflüssiger Ventilator)

Hersteller		Bitzer	Bitzer	Bitzer
Type		4FES-5Y-40S	4DES-7Y-40S	4CES-9Y-40
Spannung	V/Ph/Hz	380-420V/3/50Hz	380-420V/3/50Hz	380-420V/3/50Hz
Gesamtstrom IB max.	A	41,0	52,4	59,8
Benötigte Vorsicherung	A	50	63	63
Anschlussklemmen im Schaltkasten	mm ²	10	16	16
Betriebsstrom IB max. A ext. Verflüssigerlüfter	A	7,2 (400V/3/50 Hz)	7,2 (400V/3/50 Hz)	7,2 (400V/3/50 Hz)

Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung

	mm	22	22	28
Druckleitung	mm	22	22	28
Kondensatleitung	mm	22	22	28
Flüssigkeitsleitung	mm	16	22	22
Saugleitung	mm	35	42	54

Benötigte Verflüssigerleistung für R450A bei

t _c +45 °C, t ₀ -10 °C	kW	15,23	23,32	28,93
--	----	-------	-------	-------

Benötigte Verflüssigerleistung für R513A bei

t _c +45 °C, t ₀ -10 °C	kW	18,34	28,05	34,78
--	----	-------	-------	-------

Benötigte Verflüssigerleistung für R448A / R449A bei

t _c +45 °C, t ₀ -10 °C	kW	31,29	44,57	57,10
--	----	-------	-------	-------

Zubehör / Ersatzteile

Ersatz Frequenzumrichter	Type	CIMR-AC4A0018FAA	CIMR-AC4A0023FAA	CIMR-AC4A0031FAA
	EDV-Nr.			
Frequenzumrichter		A00.0499	A00.0501	A00.0503
Zusatzlüfter		2 x 101.4666	2 x 101.4666	2 x 101.4666
Saugleitungsfilter lose		251.0294	251.0295	251.0296
Filtereinsatz lose		251.0276	251.0276	251.0276

