

## [CF] SYSTEMS VERBUNDSYSTEME

### [CF] BASIC

### Verbundsätze [CF] Basic

#### Standardtypen mit 3 oder 4 Copeland Scroll-Verdichtern

##### Allgemeine Merkmale

Bei den Verbundsätzen der [CF] Basic Baureihe handelt es sich um standardisierte Anlagen im Leistungsbereich von 3,36 bis 79,8 kW bei R513A,  $t_o$  -10°C,  $t_c$  +45°C. Durch vorgefertigte Baugruppen und Schaltschränke und durch entsprechende Lagerhaltung können diese Anlagen mit diversen Optionen sehr schnell gefertigt werden.

##### Ihre Vorteile

- » Hohe Betriebssicherheit durch Standardisierung
- » Preisvorteil durch Serienfertigung
- » Fertigung nach EN 378, BGR 500, DruckgeräteRichtlinie 2014/68/EU

##### Standard-Lieferumfang

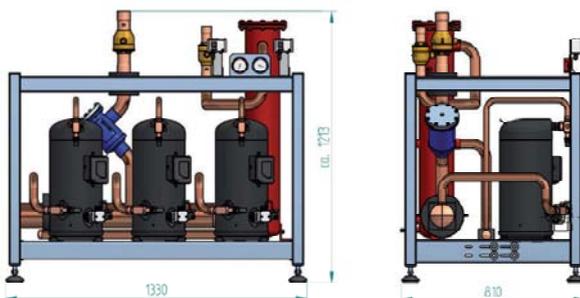
- » 3 bzw. 4 Copeland Scroll-Verdichter
- » Grundrahmen aus Profilstahl, pulverbeschichtet
- » verstellbare Gelenkfüße mit Anti-Slip
- » Rotalockventile je Verdichter saug- u. druckseitig
- » Ölsumpfheizung je Verdichter
- » Temprite Ölabscheider einschließlich Ölfüllung
- » Absperrventil nach dem Ölabscheider
- » Druckwächter (bauteilgeprüft) nach EN378-2 je Verdichter (DWK)
- » Saugdruckschalter (DWFK) bauteilgeprüft
- » Verrohrung komplett in Kupfer
- » Isolierung der saugseitigen Leitungen mit Armaflex
- » Drucktransmitter Saugseite -1/12 bar, 4-20 mA
- » 7/16" UNF Prüfanschluss auf HD- und ND-Seite
- » Ölmanagement-Variante 1:  
Fischer-Ölausgleichssystem mit Spezial-Schauglasadaptoren, Ölabscheider mit Ölrückführung auf die Saugseite
- » Ölmanagement-Variante 2:  
Fischer-Ölniveauregelung TK-4 (Satz) mit elektronischer Ölniveau-Überwachung und -regelung, Ölabscheider mit integriertem Ölsammler Einzel-Alarmmeldung je Verdichter, Montage und Verkabelung

##### Optionen (montiert)

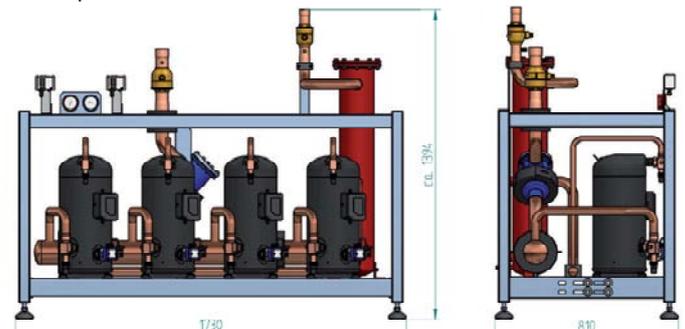
- » **Schaltschrank** mit Stahlblechgehäuse IP55, Verbundregler Carel pRack oder Microrack, Hauptschalter, Steuertransformator (EN 60204-1/ 9.1.1), optimaler Verdichterschutz durch Motorschutzschalter und Leistungsschütze, 3-Phasen Absicherung zum Anschluss eines Verflüssiger-Drehzahlreglers, Verkabelung mit Ölflexkabel, Reglereinstellung und Probetrieb im Werk
- » **Sammlerbaugruppen** mit fertig verrohrter Flüssigkeitsleitung, Trockner, Schauglas, Kugelabsper- und Sicherheitsventil, zur separaten Aufstellung
- » **Saugleitungsfilter** mit Kugelabsperventil, montiert und isoliert
- » **Schalldämmhaube** je Verdichter, aus mehrlagigem Dämmmaterial, öl- und kältemittelbeständig, Senkung des Schallleistungspegels um ca. 10 bis 12 dB(A)
- » **Manometertafel** mit flexiblen Kälteleitungen, Anschluss über Schraderventile
- » **Drehzahlregler** für Verflüssiger in 1-230/3-400V, incl. HD-Drucktransmitter, montiert und verdrahtet
- » **HD-Drucktransmitter** 4-20 mA oder 0-5V montiert und verdrahtet



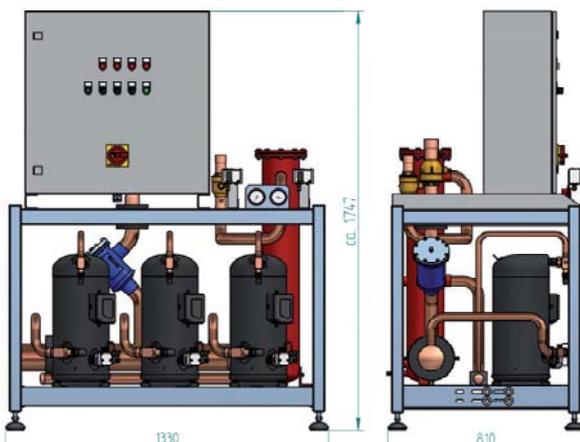
VS3-Copeland-Verbund ohne Schaltschrank\*



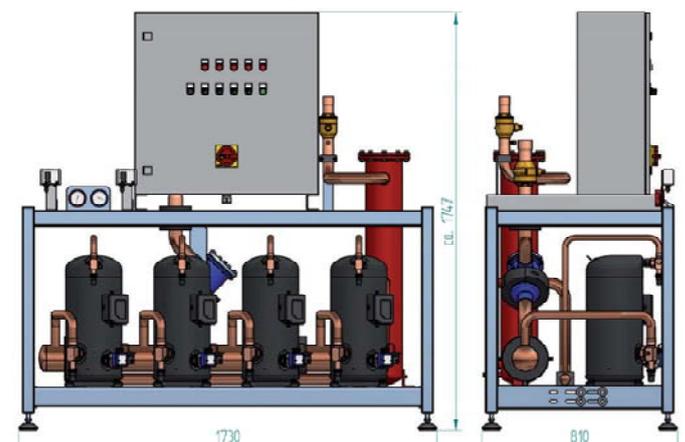
VS4-Copeland-Verbund ohne Schaltschrank\*



VS3-Copeland-Verbund mit Schaltschrank\*  
(Schaltschrank 760 x 760 x 300)



VS4-Copeland-Verbund mit Schaltschrank\*  
(Schaltschrank 760 x 760 x 300)



\*Abbildungen enthalten alle wählbaren Optionen.

### Verbundsätze [CF] Basic

#### Standardtypen mit 3 oder 4 ZB-Scrollverdichtern

Weitere Leistungs- und technische Daten erhalten Sie gern in unserem Technischen Büro.

#### Bestelldaten VS3-ZB Copeland für Klima- und Normalkühlbereich

Verdichter Typ 	Variante 1	Variante 2	Bestell-Nr. Schaltschrank mit pRack	Bestell-Nr. Schaltschrank m. Microrack	Optionen Bestell-Nr. Saugfilter	Bestell-Nr. Schalldämmhaube
	Bestell-Nr. Pendelleitung	Bestell-Nr. Ölniveausystem mit TK-4				
VS3-ZB15KCE-TFD	180-1202	180-1250	187-1414	187-1214	181-5082	180-6000
VS3-ZB19KCE-TFD	180-1203	180-1252	187-1416	187-1216	181-5082	180-6002
VS3-ZB21KCE-TFD	180-1204	180-1254	187-1416	187-1216	181-5082	180-6002
VS3-ZB26KCE-TFD	180-1205	180-1256	187-1416	187-1216	181-5082	180-6004
VS3-ZB29KCE-TFD	180-1212	180-1258	187-1416	187-1216	181-5082	180-6004
VS3-ZB38KCE-TFD	180-1207	180-1260	187-1418	187-1218	181-5084	180-6006
VS3-ZB45KCE-TFD	180-1208	180-1262	187-1418	187-1218	181-5084	180-6006
VS3-ZB48KCE-TFD	180-1214	180-1264	187-1418	187-1218	181-5084	180-6008
VS3-ZB57KCE-TFD	180-1216	180-1266	187-1418	187-1218	181-5084	180-6008
VS3-ZB66KCE-TFD	180-1218	180-1268	187-1420	187-1220	181-5086	180-6009
VS3-ZB76KCE-TFD	180-1210	180-1270	187-1422	187-1222	181-5086	180-6009

#### Technische Daten

Typ 	Hubvolumen je Verdichter m³/h	Elektrodaten		Q <sub>o</sub> Kältemittel R513A		Q <sub>o</sub> Kältemittel R449A		Anschlüsse	
		P <sub>e</sub> max.	I <sub>n</sub> max.	+5°C	-10°C	0°C	-10°C	DL	SL
		kW	A						
VS3-ZB15KCE-TFD	5,9	5,7	14,7	11,79	3,36	14,52	9,57	22 x 1 mm	35 x 1,5 mm
VS3-ZB19KCE-TFD	6,8	6,9	19,5	13,56	7,53	16,86	11,31	22 x 1 mm	35 x 1,5 mm
VS3-ZB21KCE-TFD	8,6	8,1	21,6	17,34	9,69	21,75	14,64	22 x 1 mm	35 x 1,5 mm
VS3-ZB26KCE-TFD	9,9	9,6	26,7	20,55	10,92	25,29	16,98	22 x 1 mm	35 x 1,5 mm
VS3-ZB29KCE-TFD	11,4	6,6	30,0	22,68	12,39	28,08	19,11	22 x 1 mm	35 x 1,5 mm
VS3-ZB38KCE-TFD	14,5	13,8	38,4	30,15	16,02	37,05	25,02	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS3-ZB45KCE-TFD	17,2	15,9	39,3	35,40	18,84	43,35	29,31	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS3-ZB48KCE-TFD	18,8	11,1	42,0	39,30	20,97	49,80	33,60	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS3-ZB57KCE-TFD	21,4	13,2	47,7	43,95	23,91	56,40	37,80	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS3-ZB66KCE-TFD	24,9	14,4	52,5	50,70	27,78	65,70	43,95	42 x 1,5 mm	54 x 2 mm
VS3-ZB76KCE-TFD	29,1	16,8	61,2	59,85	32,55	77,40	51,90	42 x 1,5 mm	54 x 2 mm

Kälteleistung bei +20 °C Sauggasttemperatur, t<sub>e</sub>=+45 °C, ohne Flüssigkeitsunterkühlung

#### Optionen

Best.-Nr.	Bezeichnung
<b>Manometertafel (einschl. Montage)</b>	
187-0410	HD/ND, R134a/R404A
187-0412	HD/ND, R407C/R507A
187-0414	HD/ND, R407A/R407F
187-0416	HD/ND, R448A/R449A
187-0418	HD/ND, R452A/R513A
<b>Best.-Nr. Bezeichnung</b>	
<b>Konverter (nur für Microrack)</b>	
187-0434	CONV0/10A0 für EC-Lüfter 0-10V
<b>Drehzahlregler (einschl. Elektrik u. Montage)</b>	
187-0435	MCHRTF04C0 nur für Microrack 1-230V/4A
187-0436	FCSM042300 nur für pRack 1-230V/4A
187-0440	PKDT5 3-400V/5A
187-0442	PKDT12 3-400V/12A
<b>Best.-Nr. Bezeichnung</b>	
<b>Drucktransmitter (einschl. Montage)</b>	
187-0400	Standard, pRack HD Drucktransmitter 4-20 mA
187-0401	Optional, Micro-Rack, Ratiometrisch HD-Drucktransmitter 0-5 V

# [CF] SYSTEMS VERBUNDSYSTEME

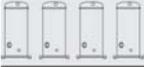
## [CF] BASIC

### Verbundsätze [CF] Basic

#### Standardtypen mit 4 ZB-Scrollverdichtern

Weitere Leistungs- und technische Daten erhalten Sie gern in unserem Technischen Büro.

#### Bestelldaten VS4-ZB Copeland für Klima- und Normalkühlbereich

 Verdichter Typ	Variante 1	Variante 2	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Optionen	Bestell-Nr.
	Bestell-Nr. Pendelleitung	Bestell-Nr. Ölniveausystem mit TK-4	Bestell-Nr. Schaltschrank mit pRack	Bestell-Nr. Schaltschrank m. Microrack	Bestell-Nr. Saugfilter	Bestell-Nr. Schalldämmhaube
VS4-ZB15KCE-TFD	180-1302	180-1350	187-1454	187-1254	181-5084	180-6020
VS4-ZB19KCE-TFD	180-1303	180-1352	187-1456	187-1256	181-5084	180-6022
VS4-ZB21KCE-TFD	180-1304	180-1354	187-1456	187-1256	181-5084	180-6022
VS4-ZB26KCE-TFD	180-1305	180-1356	187-1456	187-1256	181-5084	180-6024
VS4-ZB29KCE-TFD	180-1312	180-1358	187-1456	187-1256	181-5084	180-6024
VS4-ZB38KCE-TFD	180-1307	180-1360	187-1458	187-1258	181-5086	180-6026
VS4-ZB45KCE-TFD	180-1308	180-1362	187-1458	187-1258	181-5086	180-6026
VS4-ZB48KCE-TFD	180-1314	180-1364	187-1458	187-1258	181-5086	180-6028
VS4-ZB57KCE-TFD	180-1316	180-1366	187-1458	187-1258	181-5086	180-6028
VS4-ZB66KCE-TFD	180-1318	180-1368	187-1460	187-1260	181-5086	180-6029
VS4-ZB76KCE-TFD	180-1310	180-1370	187-1462	187-1262	181-5086	180-6029

#### Technische Daten

 Typ	Hubvolumen je Verdichter m <sup>3</sup> /h	Elektrodaten		Q <sub>0</sub> Kältemittel R513A		Q <sub>0</sub> Kältemittel R449A		Anschlüsse	
		P <sub>e</sub> max. kW	I <sub>n</sub> max. A	+5°C	-10°C	0°C	-10°C	DL	SL
VS4-ZB15KCE-TFD	5,9	7,6	19,6	15,72	4,48	19,36	12,76	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS4-ZB19KCE-TFD	6,8	9,2	26,0	18,08	10,04	22,48	15,08	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS4-ZB21KCE-TFD	8,6	10,8	28,8	23,12	12,92	29,00	19,52	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS4-ZB26KCE-TFD	9,9	12,8	35,6	27,40	14,56	33,72	22,64	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS4-ZB29KCE-TFD	11,4	8,8	40,0	30,24	16,52	37,44	25,48	28 x 1,5 mm	42 x 1,5 mm
VS4-ZB38KCE-TFD	14,5	18,4	51,2	40,20	21,36	49,40	33,36	35 x 1,5 mm	54 x 2 mm
VS4-ZB45KCE-TFD	17,2	21,2	52,4	47,20	25,12	57,80	39,08	35 x 1,5 mm	54 x 2 mm
VS4-ZB48KCE-TFD	18,8	14,8	56,0	52,40	27,96	66,40	44,80	35 x 1,5 mm	54 x 2 mm
VS4-ZB57KCE-TFD	21,4	17,6	63,6	58,60	31,88	75,20	50,40	35 x 1,5 mm	54 x 2 mm
VS4-ZB66KCE-TFD	24,9	19,2	70,0	67,60	37,04	87,60	58,60	42 x 1,5 mm	54 x 2 mm
VS4-ZB76KCE-TFD	29,1	22,4	81,6	79,80	43,40	103,2	69,20	42 x 1,5 mm	54 x 2 mm

Kälteleistung bei +20 °C Sauggastemperatur, t<sub>c</sub>=+45 °C, ohne Flüssigkeitsunterkühlung

#### Optionen

Best.-Nr.	Bezeichnung
<b>Manometertafel (einschl. Montage)</b>	
187-0410	HD/ND, R134a/R404A
187-0412	HD/ND, R407C/R507A
187-0414	HD/ND, R407A/R407F
187-0416	HD/ND, R448A/R449A
187-0418	HD/ND, R452A/R513A
<b>Best.-Nr. Bezeichnung</b>	
<b>Konverter (nur für Microrack)</b>	
187-0434	CONVO/10A0 für EC-Lüfter 0-10V
<b>Drehzahlregler (einschl. Elektrik u. Montage)</b>	
187-0435	MCHRTE04C0 nur für Microrack 1-230V/4A
187-0436	FCSM042300 nur für pRack 1-230V/4A
187-0440	PKDT5 3-400V/5A
187-0442	PKDT12 3-400V/12A
<b>Best.-Nr. Bezeichnung</b>	
<b>Drucktransmitter (einschl. Montage)</b>	
187-0400	Standard, pRack HD Drucktransmitter 4-20 mA Optional, Micro-Rack,
187-0401	Ratiometrisch HD-Drucktransmitter 0-5 V