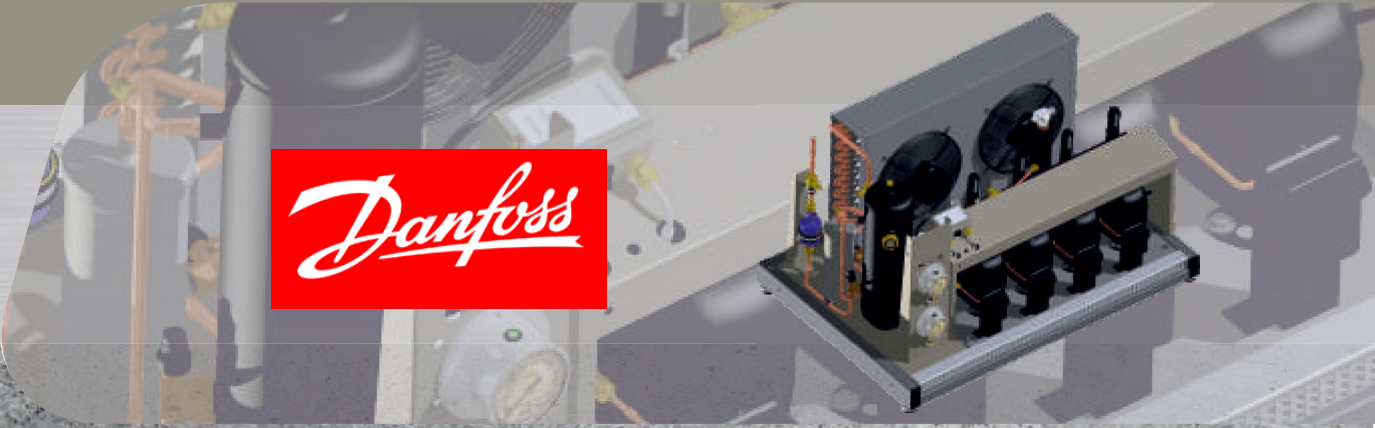




SCHIESSL



Danfoss

DANFOSS EURO LINE VERBUNDSÄTZE

VERBUNDE MIT VOLLHERMETISCHEN
DANFOSS VERDICHTERN

www.schiessl-kaelte.com

Gesetzliche Vorschriften:

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

- Maschinenrichtlinie 2006/42 EG
- Druckgeräterichtlinie 97/23EG/DGRL
- EMV-Richtlinie 2004/108 EG
- EN 378–1, EN 378–2 Kälteanlagen/Wärmepumpen, sicherheitstechnische Anforderungen
- VDE 0700, Teil 1 elektrische Prüfung
- Alle Euro Line Verbundsätze sind vom TÜV Süddeutschland zertifiziert und tragen das CE 0036 Zeichen.

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. 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_c	=	+ 45 °C / + 45 °C
Sauggastemperatur		=	+ 20 °C / + 20 °C
Flüssigkeitsunterkühlung		=	0 K / 0 K
nutzbare Überhitzung		=	100 % / 100 %

Euro Line Verbundsätze für **Tiefkühlung** - ohne Verflüssiger/mit Verflüssiger

Kondensationstemperatur	t_c	=	+ 45 °C / + 45 °C
Sauggasüberhitzung		=	20 K / 20 K
Flüssigkeitsunterkühlung		=	0 K / 0 K
nutzbare Überhitzung		=	100 % / 100 %

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

Montagehinweise:

Jeder Verbundsatz wird vor Auslieferung einer Dichtheitsprüfung gemäß EN 378 und einer Druckprüfung gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23EG/DGRL unterzogen. Die Euro Line Verbundsätze werden anschlussfertig verrohrt, mit Öl gefüllt, und mit einer Inertgasfüllung versehen, ausgeliefert.

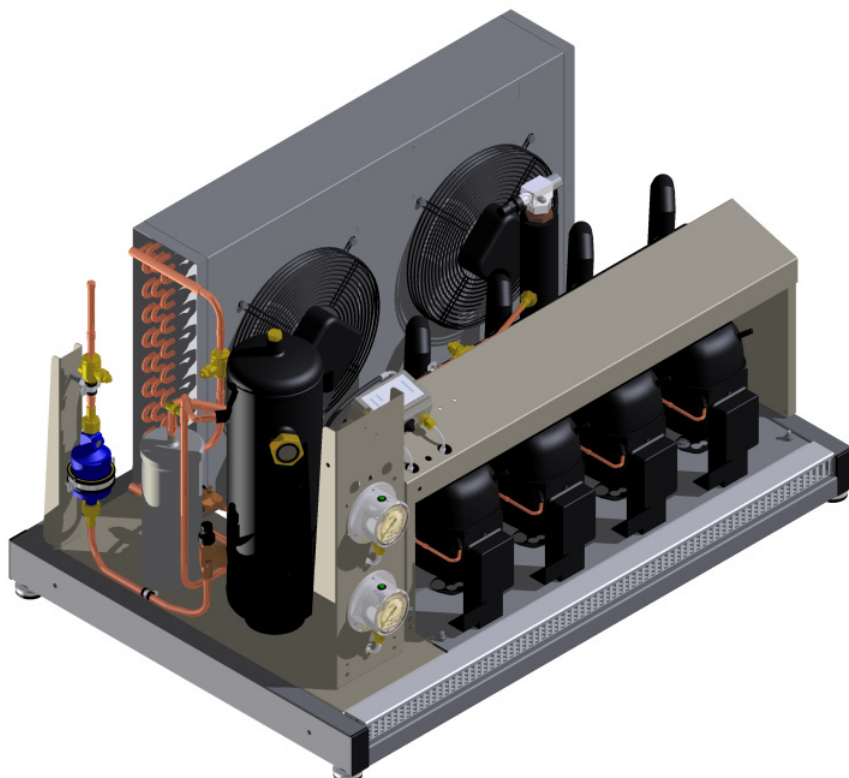
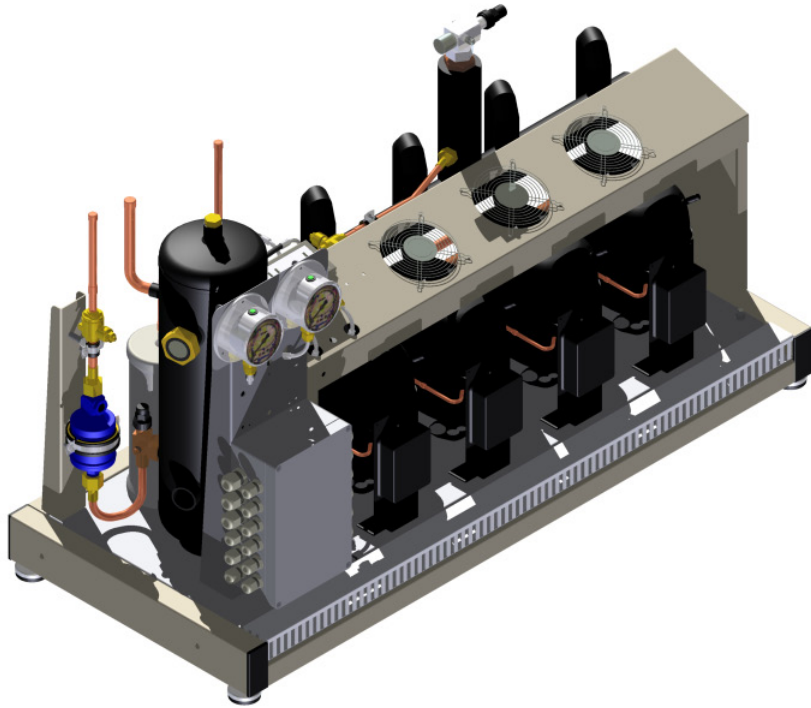
Folgende Hinweise sind bei der Montage unbedingt zu beachten:

- 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, Heißgasabtauung) ist ein Flüssigkeitsabscheider zu montieren. Dieser ist als Option gegen Aufpreis erhältlich.
- 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/R404A/R507	- Esteröl	Emkarate RL 32 H
Dorin :	R134a	- Esteröl	Emkarate RL32 H
Copeland:	R134a/R404A/R507	- Esteröl	Emkarate RL 32-3 MAF
Bock:	R134a/R404A/R507	- Esteröl	Fuchs Reniso SE55
Bitzer	R134a/R404A/R507	- Esteröl	BSE32

- Die Kälteanlage darf nicht mit Kältemittel überfüllt werden.
- Die Euro Line Verbundsätzen mit montiertem Verflüssiger sind mit einem Drehzahlregler ausgerüstet und voreingestellt. Diese müssen in der Betriebsart „Minimal- Maximaldrehzahl“ betrieben werden. Beachten Sie bitte bei der Einstellung der Drehzahlregler, dass bei Danfoss Verbunden die Verdichter immer belüftet werden müssen.
- 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.

Danfoss Euro Line Verbundsätze



Danfoss Euro Line Verbundsätze

Funktionsweise:

Schiessl Euro Line 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 Verbundregler ist als Option mit dem Schaltschrank erhältlich. Zur Verfügung steht der etwas einfachere Regler XC440 von Dixell oder der komfortablere DCC XP von Wurm. Andere Typen auf Anfrage.

Der Aufbau aller Komponenten erfolgt auf einem stabilen Stahlprofilrahmen. Die Rahmenteile 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.

Mit Hilfe des umfangreichen, optionalen Zubehörs kann die Anlage auf die vor Ort erforderlichen Anforderungen abgestimmt werden.

Vorteile von Kältesystemen mit Schiessl Euro Line-Verbundsätze

- gute Anpassung der Verdichterleistung an die Lastschwankungen der Kälteanlage
- kleine minimale Kälteleistung
- optimale Kühlguttemperatur und -qualität
- 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
- einfache Installation einer Wärmerückgewinnung durch einen gemeinsamen Wärmetauscher für alle Kühlstellen

Lieferumfang

- 3 oder 4 vollhermetische Danfoss Hubkolben Verdichter
- Kurbelwannenheizungen
- Rückschlagventil in der Druckleitung für jeden Verdichter
- kombinierten Hochdruck-/Niederdruckwächter, bauteilgeprüft
- Ölschauglas in der Ölausgleichsleitung
- Zwangsbelüftung bei Verbundsätzen ohne aufgebauten Verflüssiger
- luftgekühlter Verflüssiger *, Kupfer / Alu Ausführung mit gepulvertem Gehäuse (für Innenaufstellung)
- Drehzahlregler *, druckgesteuert
- Kugelabsperrentil in Druckleitung
- Rotalock – Ventil in der Saugleitung
- Kältemittelsammler, mit Lötuffe am Eingang und Rotalock - Ventil am Ausgang, ab 9 Liter Inhalt mit Schauglas

* Nur bei Ausführung mit aufgebautem Verflüssiger

Danfoss Euro Line Verbundsätze für Kältemittel R134a - Normalkühlung

Verbundsatz		EV3DA-SC12/15/21GX	EV3DA-SC21GX	EV4DA-SC21GX
Anzahl der Verdichter		3	3	4
Sammleinhalt		Liter	3,4	5,6
ohne Verflüssiger				
Artikel - Nr.		115.4021	115.4022	115.4023
B x T x H	mm	980 x 500 x 650	980 x 500 x 650	1170 x 500 x 650
Gewicht	kg	79	82	98
Schallleistung bei 50 Hz	dB(A)	72	72	73
mit Verflüssiger				
Artikel - Nr.		115.4121	115.4122	115.4123
B x T x H	mm	980 x 800 x 650	980 x 800 x 650	1170 x 800 x 650
Gewicht	kg	99	107	123
Schallleistung bei 50 Hz	dB(A)	73	73	74
Gesamtkälteleistung in Watt: bei Modellen ohne Verflüssiger Kondensationstemperatur $t_c = + 45\text{ °C}$ bei Modellen mit Verflüssiger $t_u = + 32\text{ °C}$				
Betriebsbedingungen: Sauggastemperatur 20° C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, Überhitzung 7 K				
$t_0 = - 5\text{ °C}$	min.	636	1067	1067
	max.	2452	3201	4268
$t_0 = - 10\text{ °C}$	min.	484	824	824
	max.	1883	2472	3296
$t_0 = - 15\text{ °C}$	min.	360	622	622
	max.	1412	1866	2488
elektrische Daten pro Verdichter				
Hersteller		Danfoss		Danfoss
Type		SC12	SC15	SC21
Spannung		230V/1/50Hz		230V/1/50Hz
Anlaufstrom LRA		12,6	14,8	21,8
Betriebsstrom IB max. A		2,88	3,24	4,60
Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung				
Druckleitung		12 mm		12 mm
Saugleitung		22 mm		28 mm
Flüssigkeitsleitung		10 mm		10 mm
Sammler Ein		10 mm		12 mm
Sammler Aus		10 mm		12 mm

Danfoss Euro Line Verbundsätze für Kältemittel R134a - Normalkühlung

Verbundsatz		EV3DA-SC12/15/21GX	EV3DA-SC21GX	EV4DA-SC21GX
Verflüssiger: luftgekühlt		115.0961	115.0962	115.0962
Oberfläche		9,0 qm	16,8 qm	16,8 qm
Luftdurchsatz		3200 m3/h	3200 m3/h	3200 m3/h
Ersatz- Lüftermotor		230 Volt	230 Volt	230 Volt
		0,40 A	0,40 A	0,40 A
		92 Watt	92 Watt	92 Watt
		2 / 115.0955	2 / 115.0955	2 / 115.0955
Stück / Artikelnummer				
Ersatz- Drehzahlregler		297.2283	297.2283	297.2283
Drucktransmitter	-0,5 - 7 bar	115.0001	115.0001	115.0001
Drucktransmitter	0.. - 25 bar	115.0002	115.0002	115.0002
Minimalstandsanzeige		nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Klemmkasten Anbau / Verdrahtung		115.0004	115.0004	115.0004
Euro Schaltkasten mit Dixell XC440C lose		272.1961	272.1961	272.1962
Euro Schaltkasten mit Wurm DCC XP lose		272.1941	272.1941	272.1942
Schaltkasten Anbau / Verdrahtung		115.0401	115.0401	115.0401
Ölabscheider mit Ventil + SG		115.0172	115.0172	115.0172
Flüssigkeitsabscheider		115.0222	115.0222	115.0223
Filter-Trockner WSG m. Ventil +SG		115.0234	115.0234	115.0235
Saugleitungsfilter	lose beigelegt	251.0292	251.0292	251.0293
Filtereinsatz		251.0275	251.0275	251.0276
Manometertafel		115.0190	115.0190	115.0190
Geräuschdämpfer (Muffler)		115.0702	115.0702	115.0702
Wärmerückgewinnungs - Anschluss (nur bei aufgebautem Verflüssiger)		115.0333	115.0333	115.0333
Wetterschutzgehäuse				
ohne Verflüssiger ohne Schaltkasten		115.0941	115.0941	115.0943
mit Verflüssiger ohne Schaltkasten		115.0942	115.0942	115.0944
ohne Verflüssiger mit Schaltkasten		115.0974	115.0974	115.0976
mit Verflüssiger mit Schaltkasten		115.0975	115.0975	115.0977
Schallschutzisolierung		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Danfoss Euro Line Verbundsätze für Kältemittel R404A/R507 - Normalkühlung

Verbundsatz		EV3DA-SC10/12/15DLX		EV3DA-SC15DLX	EV4DA-SC15DLX
Anzahl der Verdichter		3		3	4
Sammlerinhalt	Liter	5,6		7,6	9
ohne Verflüssiger					
Artikel - Nr.		115.4031		115.4032	115.4034
B x T x H	mm	980 x 500 x 650		980 x 500 x 650	1170 x 500 x 650
Gewicht	kg	82		83	105
Schallleistung bei 50 Hz	dB(A)	72		72	73
mit Verflüssiger					
Artikel - Nr.		115.4131		115.4132	115.4134
B x T x H	mm	980 x 800 x 650		980 x 800 x 650	1170 x 800 x 650
Gewicht	kg	107		108	131
Schallleistung bei 50 Hz	dB(A)	73		73	74
Gesamtkälteleistung in Watt: bei Modellen ohne Verflüssiger Kondensationstemperatur t _c = + 45 °C bei Modellen mit Verflüssiger t _u = + 32 °C					
Betriebsbedingungen: Sauggastemperatur 20° C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K, Überhitzung 7 K					
t ₀ = - 5 °C	min.	798		1231	1231
	max.	3074		3693	4924
t ₀ = - 10 °C	min.	614		956	956
	max.	2384		2868	3824
t ₀ = - 15 °C	min.	465		734	734
	max.	1812		2202	2936
elektrische Daten pro Verdichter					
Hersteller		Danfoss			Danfoss
Type		SC10	SC12	SC15	SC15DLX
Spannung		230V/1/50Hz			230V/1/50Hz
Anlaufstrom LRA		14,8	18,8	21,8	21,8
Betriebsstrom IB max. A		3,88	4,97	5,01	5,01
Rohrdurchmesser für 30 Meter Saugleitung und 10 Meter Druckleitung					
Druckleitung		10 mm			12 mm
Saugleitung		18 mm			22 mm
Flüssigkeitsleitung		10 mm			12 mm
Sammler Ein		12 mm			16 mm
Sammler Aus		12 mm			16 mm

Danfoss Euro Line Verbundsätze für Kältemittel R404A/R507 - Normalkühlung

Verbundsatz		EV3DA-SC10DLX	EV3DA-SC12DLX	EV4DA-SC15DLX
Verflüssiger: luftgekühlt		115.0962	115.0962	115.0963
Oberfläche		16,8 qm	16,8 qm	22,4 qm
Luftdurchsatz		3200 m3/h	3200 m3/h	3400 m3/h
Ersatz- Lüftermotor		230 Volt	230 Volt	230 Volt
		0,40 A	0,40 A	0,40 A
		92 Watt	92 Watt	92 Watt
Stück / Artikel Nr.		115.0955	115.0955	115.0955
Ersatz- Drehzahlregler		297.2283	297.2283	297.2283
Drucktransmitter	- 0,5 - 7 bar	115.0001	115.0001	115.0001
Drucktransmitter	0.. - 30 bar	115.0014	115.0014	115.0014
Drucktransmitter f. DCC XP Regler	0.. - 25 bar	115.0002	115.0002	115.0002
Minimalstandsanzeige		nicht möglich	nicht möglich	115.0017
Klemmkasten Anbau / Verdrahtung		115.0004	115.0004	115.0004
Euro Schaltkasten mit Dixell XC440C lose		272.1961	272.1961	272.1962
Euro Schaltkasten mit Wurm DCC XP lose		272.1941	272.1941	272.1942
Schaltkasten Anbau / Verdrahtung		115.0401	115.0401	115.0401
Ölabscheider mit Ventil + SG		115.0171	115.0172	115.0172
Flüssigkeitsabscheider		115.0222	115.0222	115.0222
Filter-Trockner-WSG m.Ventil+SG		115.0234	115.0234	115.0235
Saugleitungsfilter	lose beigelegt	251.0292	251.0292	251.0292
Filtereinsatz		251.0275	251.0275	251.0275
Manometertafel		115.0190	115.0190	115.0190
Geräuschkämpfer (Muffler)		115.0701	115.0702	115.0702
Wärmerückgewinnung - Anschluß (nur bei aufgebauten Verflüssiger)		115.0332	115.0333	115.0333
Wetterschutzgehäuse				
ohne Verflüssiger ohne Schaltkasten		115.0941	115.0941	115.0943
mit Verflüssiger ohne Schaltkasten		115.0942	115.0942	115.0944
ohne Verflüssiger mit Schaltkasten		115.0974	115.0974	115.0976
mit Verflüssiger mit Schaltkasten		115.0975	115.0975	115.0977
Schallschutzisolierung		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Schaltschränke für Euro Line Verbundsätze Danfoss und Copeland

Die Ausstattung der Euro Schaltkästen ist wie folgt:

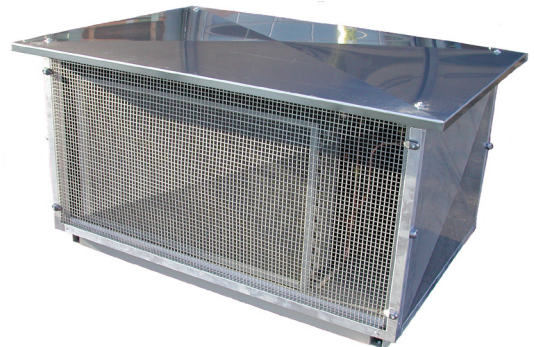
- Gehäuse Stahlblech, lackiert in RAL 7035
- Schutzart IP54 mit Steuertrafo und Hauptschalter sowie einem Steuerschalter EIN/AUS je Verdichter
- Elektronische Motorschutzschalter je Verdichter mit 400 Volt , Schütz und Sicherung bei 230 Volt
- Betriebsleuchte und Sammelstörungsleuchte sowie potentialfreier Störmeldekontakt
- Für Verflüssigerlüfter Spannungsabgang 400/3/50 Hz (230/1/50 Hz bei Verwendung nur einer Phase), für Schaltschränke 272.2168 bis 272.2181 10A, für 272.2182 und 272.2183 16A
- Alle Schaltkästen haben eine Kältemittelniveau Überwachung (Ansprechzeit einstellbar), ausgenommen Anlagen mit 230V Verdichtern

Wetterschutzgehäuse:

Das Wetterschutzgehäuse ist so konzipiert, dass es auf dem Rahmen des Verbundsatzes aufgebaut und befestigt werden kann. Dadurch entstehen nur geringfügige Änderungen von ca. 60mm der Außenmaße in der Breite und Tiefe. Der Gehäuserahmen besteht aus einem Aluminiumprofil. Die Seitenbleche und das Dachblech sowie das Lochblech der Hinterseite und die Lamellen werden aus Edelstahlblech V2A gefertigt.

Wetterschutzgehäuse in Sondermaßen für Sonderverbundsätze können ebenfalls geliefert werden.

Bei den Wetterschutzgehäusen für E-FU-BO ist ein Gehäuselüfter enthalten, der bauseits an die vorbereiteten Klemmen im Schaltschrank angeschlossen werden muss.



Schallschutzgehäuse:

Schallschutzgehäuse haben im Prinzip den gleichen Aufbau wie ein Wetterschutzgehäuse. Die Vorder- und Hinterseiten werden dann hier ebenfalls aus Edelstahlblech V2A gefertigt. Die Schallisolierung besteht aus einem Noppenschaum mit einer Dämmhöhe von 60mm.

Durch die Isolierung, verringert sich der Schalldruckpegel um ca. 5 dB(A) Schallschutzgehäuse werden auf Anfrage gefertigt

Für Innenaufstellung können wir die Gehäuse auch in verzinkter oder in blanker Qualität liefern.



Gewährleistungsbestimmungen

für Schiessl - Verbundsätze, Verdichtersätze und Sonderanlagen

- Als Großhandel von Verbundsätzen und Sonderanlagen leisten wir Gewähr im Rahmen der Geschäftsbedingungen unserer Lieferanten. Verpflichtet sich unser Vorlieferant uns gegenüber zur Gewährleistung, so ist unsere Gewährleistung stets auf den Umfang beschränkt, den unser Vorlieferant uns gegenüber gewährt.
- Unabhängig von eventuell unterschiedlichen Gewährleistungen unserer Lieferanten leisten wir Gewähr für zugesicherte Eigenschaften und für Fehlerfreiheit gemäß dem jeweiligen Stand der Technik. Konstruktionsänderungen im Rahmen der technischen Weiterentwicklung der Erzeugnisse behalten wir uns vor und berechtigen nicht zu einer Beanstandung.
- Für fehlerhafte Bauteile - einschließlich deren Verrohrung - übernehmen wir 12 Monate Gewährleistung ab Lieferdatum gerechnet, aber abhängig von den Gewährleistungs-Bedingungen unserer Lieferanten.
- Bei der Mängelbeseitigung entstehende Kosten für Ein- und Ausbau von Bauteilen, Frachten und Fahrtkosten sowie Folgekosten sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Das betrifft nicht Schäden an Rohrleitungen, für die die Reparaturkosten übernommen werden.
- Die Behebung von Mängeln an der Verrohrung durch den Käufer oder dessen Beauftragten bedarf unserer Zustimmung. Wir behalten uns ausdrücklich die Besichtigung der gelieferten Ware vor evtl. Eingriffen vor.
- Für Schäden an der gelieferten Ware, die durch nachlässige oder fehlerhafte Behandlung, unsachgemäße Instandsetzungsarbeiten oder eigenmächtige Änderungen verursacht werden, leisten wir keine Gewähr.
- Von der Gewährleistung ausdrücklich ausgeschlossen sind Mängel durch Wassereinbruch in das Kältesystem, Überfüllung, Verdichterausfälle wegen Schmiermangel infolge mangelnder Ölrückführung aus der Anlage, einer fehlerhaften Auslegung des Rohrnetzes oder flüssigen Kältemittels im Verdichter.

Desweiteren haben die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma Robert Schiessl GmbH Gültigkeit.

http://www.schiessl-kaelte.de/assets/site/content/de/AGB/Schiessl_AGB_DE_RZ.pdf

Fertigung von Verbundanlagen, Flüssigkeitskühlsätzen und Sonderanlagen

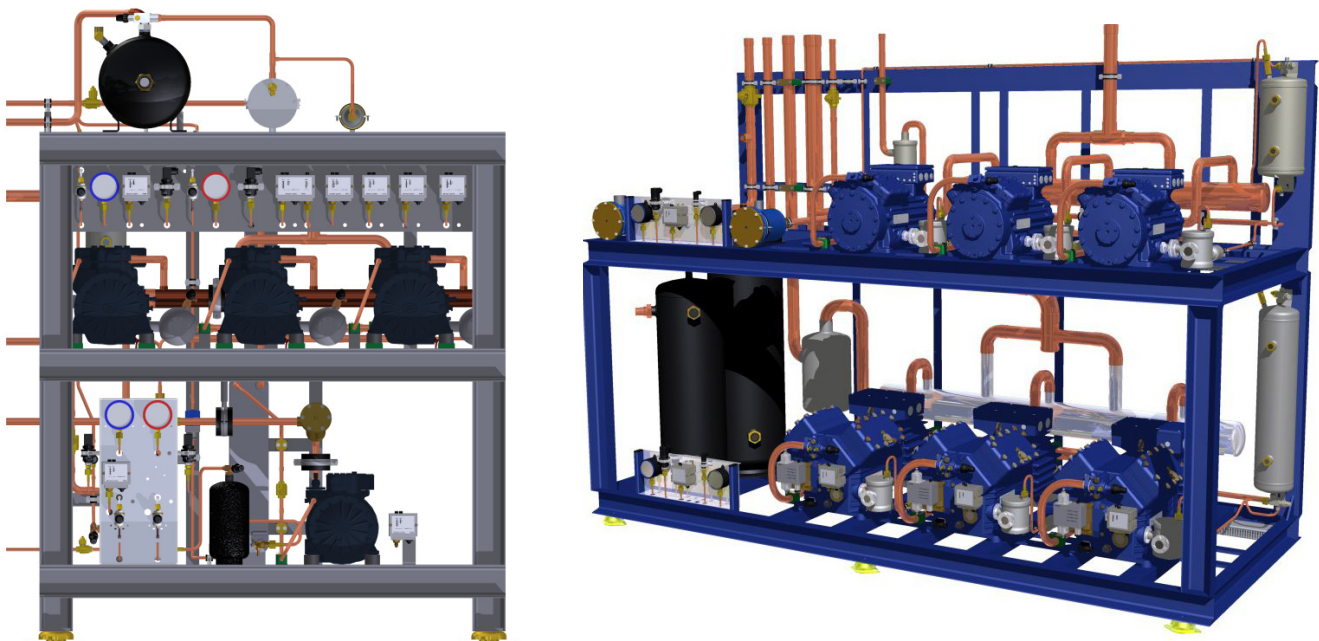
Zusätzlich zu den in diesem Katalog dokumentierten Verbundsätzen fertigen wir auftragsbezogen nach kundenspezifischen Vorgaben eine sehr große Bandbreite an Verbundanlagen und Flüssigkeitssätzen sowie anderer kältetechnischer Sonderanlagen.

Nehmen Sie Kontakt zur technischen Abteilung der Firma Schiessl auf – wir beraten Sie gerne.

Unsere Vorteile:

- Die Schiessl Technik berät Sie auch bei komplexen Projekten kompetent und findet eine spezifisch optimierte Lösung für Ihre Anwendung.
- Internes Schiessl Auslegungsprogramm ermöglicht die zügige Angebotserstellung für Schiessl Verbundsätze.
- Die Konstruktion erfolgt komplett mit dem 3 – D Konstruktionsprogramm Inventor. Ihr Vorteil besteht darin, dass Sie die genaue Ausführung der Anlage vor Bau und Auslieferung prüfen können, unser Vorteil besteht in einer beschleunigten Fertigung und einer höheren Qualität der gefertigten Anlagen.
- Unsere Rahmenkonstruktionen bestehen aus geschweißten Rahmen aus offenen U-Profilen. Diese Konstruktion ist äußerst stabil und minimiert Vibrationen im Bereich des Rahmens. Da die Rahmen auftragsbezogen gefertigt werden, sind wir sehr flexibel, was die Ausführung und die Abmessungen der Geräte betrifft.
- Wir verwenden besondere Sorgfalt auf die Rohrführung und verwenden in Bereichen mit höheren Belastungen hochwertige Rohrschellen aus dem Hydraulikbereich.
- Die Firma Schiessl verfügt über eine langjährige Erfahrung im Bau von Verbundanlagen und fertigt komplett in Deutschland – Qualität ‚Made in Germany‘.

Nachfolgend einige Beispiele von bereits ausgeführten Projekten





www.schiessl-kaelte.com