



Fischer [CF] Easy Units

Die universellen Plug & Play Aggregate für Ihr Projekt

[CF] EASY

DAS FISCHER [CF] EASY PROGRAMM

[CF] Easy - Plug & Play Units für alle Anwendungsgebiete



[CF] Easy | S

Den Einstieg in die [CF] Easy Baureihe bilden die S-Units mit Kälteleistungen von 1,4 bis 1,8 kW in der Normalkühlung und 1,4 bis 1,9 kW in der Tiefkühlung.

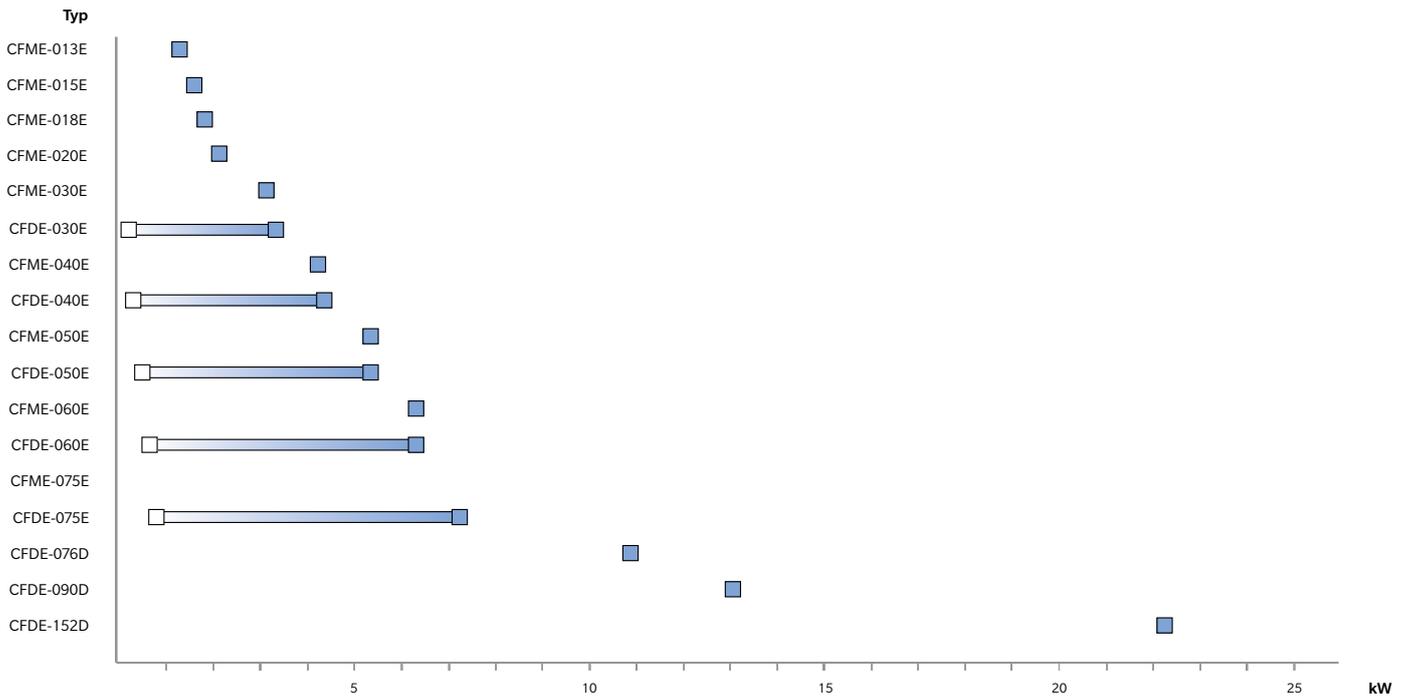
[CF] Easy | M und [CF] Easy | M Digital

Die M-Units bilden den mittleren Leistungsbereich der [CF] Easy Baureihe ab mit Kälteleistungen von 2,1 bis 7,2 kW in der Normalkühlung und 1,4 bis 5,1 kW in der Tiefkühlung. Sie sind auch in digital regelbarer Ausführung verfügbar.

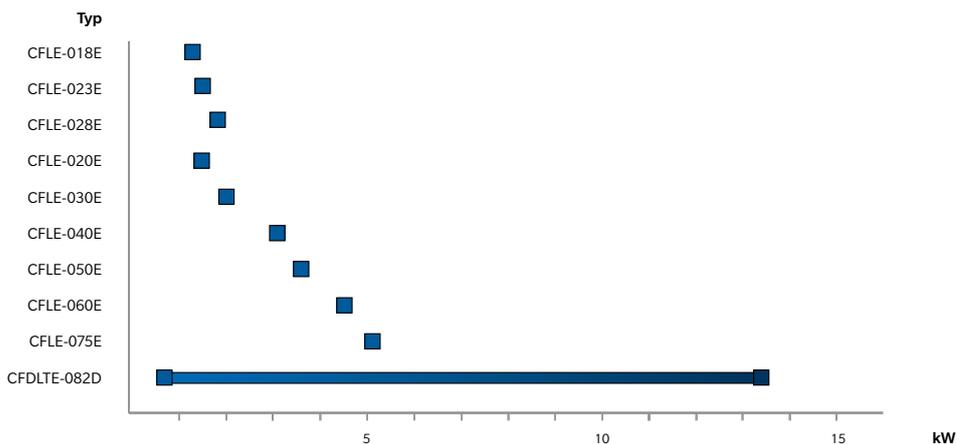
[CF] Easy | L Digital

Den oberen Leistungsbereich der [CF] Easy-Units bedienen die L Digital-Modelle mit Kälteleistungen von 10 bis 21,3 kW in der Normalkühlung und 13,3 kW in der Tiefkühlung.

Leistungsübersicht Normalkühlung | R134a



Leistungsübersicht Tiefkühlung | R449A



[CF] EASY | M

[CF] EASY

Plug & Play Units für Normalkühlung & Tiefkühlung

mit Copeland Scroll Verdichtern

[CF] EASY

Mit den [CF] Easy Modellen bietet Fischer eine breite Palette von Verflüssigungssätzen an, die auf Copeland Scroll sowie Copeland Scroll Digital Verdichtern basieren. Die [CF] Easy Modelle bestechen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis und höchste Effizienz.

Allgemeine Merkmale

Die [CF] Easy Verflüssigungssätze sind die ideale Lösung von Fischer Kälte-Klima für Plug & Play Anwendungen von 2,1 bis 7,2 kW in der Normalkühlung (-10/32 °C R134a) und 1,4 bis 5,1 kW (-35/32 °C R449A) in der Tiefkühlung.

Die voll ausgestatteten [CF] Easy Verflüssigungssätze ermöglichen eine schnelle und einfache Installation sowie die Inbetriebnahme vor Ort innerhalb kürzester Zeit.

[CF] Easy Verflüssigungssätze erfüllen die Anforderungen an die Energieeffizienz, wie sie in der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG festgelegt sind.



Produkthighlights

» Universell

[CF] Easy Units sind für die Kältemittel R134a, R404A, R407A, R407F, R449A, R450A sowie R513A qualifiziert und daher universell einsetzbar. Dies erhöht die Flexibilität und sichert die Investition.

» Leise

Durch die langsam laufenden drehzahlgeregelten Lüfter mit Sichelblättern sind [CF] Easy besonders geräuscharm und eignen sich auch für den innerstädtischen Einsatz.

» Sparsam

In den Verflüssigungssätzen [CF] Easy werden hocheffiziente Copeland Scroll Verdichter eingesetzt, die eine höhere Energieeffizienz aufweisen als herkömmliche Kolbenverdichter. Darüber hinaus sorgt die optimierte Kombination aus Verflüssiger und Lüfter mit automatischer Anpassung der Verflüssigungstemperatur an die Umgebungsbedingungen für maximale Effizienz. Bei Tiefkühlmodellen verbessert eine Dampfeinspritzung zudem die Betriebseffizienz deutlich.

» Zuverlässig

Die integrierte Elektronik ermittelt und zeigt den Systemzustand in Echtzeit. Sie schützt den Verdichter außerdem vor Schäden durch:

- Überstrom
- Phasungleichheit
- Phasenverlust
- Fehlerhafte Phasenverschiebung

Lieferumfang

- » Voll ausgestattete Steuerelektronik mit Überlastschutz, Hauptschalter, Verdichterschutz und Lüfterregelung
- » Copeland Scroll-Verdichter mit mit Kurbelgehäuseheizung und Hoch-, Niederdruckschaltern
- » Gut zugängliche Saug- und Flüssigkeitsanschlüsse, für eine kompakte Anbindung abgewinkelt
- » Einstellbarer Niederdruckschalter
- » Absperrventil an Flüssigkeitsleitung ermöglicht den schnellen Trocknertausch
- » Lüfter mit niedriger Drehzahl und Sichelblättern
- » Filtertrockner und Schauglas
- » Anzeige des Betriebszustands am LCD-Display
- » Großzügig dimensionierter Verflüssiger
- » Ölabscheider (nur Tieftemperaturmodelle)
- » Flüssigkeitsabscheider (nur Tiefkühlmodelle)
- » Tiefkühl Version inklusive Unterkühler-PWT (Flüssigkeitsleitung ist bei Installation zu isolieren)

Kälteleistungen Normalkühlung (Überhitzung 10 K) | R134a

Bestell-Nr.	Typ	Umgeb. Temp °C	Kälteleistung (kW) bei Verdampfungstemperatur (°C)										
			15	12,5	10	7	5	0	-5	-10	-15	-20	
185-1120	CFME-020E	27	6,0	5,5	5,1	4,5	4,2	3,5	2,9	2,3	1,8	1,4	
		32	5,7	5,2	4,8	4,3	4,0	3,3	2,7	2,1	1,7	1,4	
		43	5,0	4,6	4,2	3,8	3,5	2,9	2,4	1,9	1,5	-	
185-1122	CFME-030E	27	8,5	7,9	7,2	6,5	6,1	5,0	4,1	3,3	2,7	2,1	
		32	8,1	7,5	6,9	6,2	5,8	4,8	3,9	3,1	2,5	2,0	
		43	7,2	6,6	6,1	5,5	5,1	4,2	3,4	2,7	2,2	-	
185-1124	CFME-040E	27	11,4	10,5	9,7	8,7	8,1	6,7	5,5	4,5	3,6	2,8	
		32	10,8	10,0	9,2	8,3	7,7	6,4	5,2	4,2	3,4	2,6	
		43	9,5	8,8	8,1	7,3	6,8	5,6	4,6	3,7	2,9	-	
185-1126	CFME-050E	27	14,6	13,4	12,3	11,1	10,3	8,5	7,0	5,6	4,5	3,4	
		32	13,9	12,8	11,7	10,5	9,8	8,1	6,6	5,3	4,2	3,2	
		43	12,3	11,3	10,4	9,3	8,7	7,1	5,8	4,7	3,6	-	
185-1128	CFME-060E	27	17,0	15,7	14,5	13,1	12,2	10,1	8,3	6,7	5,4	4,3	
		32	16,2	14,9	13,8	12,5	11,6	9,6	7,9	6,3	5,0	4	
		43	14,3	13,2	12,1	10,9	10,2	8,4	6,8	5,4	4,3	-	
185-1130	CFME-075E	27	19,1	17,7	16,3	14,7	13,7	11,5	9,4	7,7	6,1	4,8	
		32	18,2	16,8	15,5	14,0	13,1	10,9	8,9	7,2	5,8	4,5	
		43	16,1	14,8	13,7	12,3	11,5	9,5	7,8	6,3	5,0	-	

Plug & Play Units für Normalkühlung & Tiefkühlung

mit Copeland Scroll Verdichtern

Kälteleistungen Normalkühlung (Überhitzung 10 K) | R513A

Bestell-Nr.	Typ	Umgeb. Temp °C	Kälteleistung (kW) bei Verdampfungstemperatur (°C)								
			12,5	10	7	5	0	-5	-10	-15	-20
185-1120	CFME-020E	27	5,8	5,3	4,8	4,4	3,7	3,0	2,4	1,9	1,5
		32	5,4	4,9	4,4	4,1	3,4	2,8	2,2	1,8	1,4
		43	4,6	4,2	3,7	3,5	2,8	2,3	1,8	1,4	-
185-1122	CFME-030E	27	8,3	7,6	6,8	6,4	5,3	4,4	3,5	2,8	2,2
		32	7,8	7,1	6,4	6,0	5,0	4,1	3,3	2,6	2,0
		43	6,6	6,1	5,5	5,1	4,2	3,4	2,7	2,2	-
185-1124	CFME-040E	27	11,1	10,3	9,3	8,6	7,2	8,9	4,8	3,8	3,0
		32	10,5	9,6	8,7	8,1	6,7	5,5	4,4	3,5	2,8
		43	8,9	8,2	7,4	6,9	5,7	4,6	3,7	2,9	-
185-1126	CFME-050E	27	14,3	13,1	11,8	11,0	9,1	7,5	6,0	4,8	3,8
		32	13,5	12,4	11,15	10,35	8,6	7,0	5,6	4,5	3,5
		7,0	11,7	10,7	9,6	8,9	7,3	5,9	4,7	3,7	-
185-1128	CFME-060E	27	16,3	15,1	13,6	12,7	10,6	8,7	7,0	5,6	4,4
		32	15,4	14,2	12,8	11,9	9,9	8,1	6,5	5,2	4,1
		43	13,2	12,15	10,9	10,2	8,4	6,8	5,4	4,3	-
185-1130	CFME-075E	27	18,5	17,0	15,3	14,3	11,9	9,7	7,9	6,3	4,9
		32	17,4	16,0	14,4	13,4	11,1	9,1	7,3	5,8	4,6
		43	14,8	13,6	12,2	11,3	9,3	7,6	6,1	4,9	-

Kälteleistungen Normalkühlung (Überhitzung 10 K) | R449A

Bestell-Nr.	Typ	Umgeb. Temp °C	Kälteleistung (kW) bei Verdampfungstemperatur (°C)									
			15	12,5	10	7	5	0	-5	-10	-15	-20
185-1120	CFME-020E	27	6,2	5,8	5,3	4,8	4,4	3,7	3,0	2,4	1,9	1,5
		32	5,9	5,4	4,9	4,4	4,1	3,4	2,8	2,2	1,8	1,4
		43	5,0	4,6	4,2	3,7	3,5	2,8	2,3	1,8	1,4	-
185-1122	CFME-030E	27	9,0	8,3	7,6	6,8	6,4	5,3	4,4	3,5	2,8	2,2
		32	8,4	7,8	7,1	6,4	6,0	5,0	4,1	3,3	2,6	2,0
		43	7,2	6,6	6,1	5,5	5,1	4,2	3,4	2,7	2,2	-
185-1124	CFME-040E	27	12,0	11,1	10,2	9,3	8,6	7,2	5,9	4,8	3,8	3,0
		32	11,3	10,5	9,6	8,7	8,1	6,7	5,5	4,4	3,5	2,8
		43	9,71	8,9	8,2	7,4	6,9	5,7	4,6	3,7	2,9	-
185-1126	CFME-050E	27	15,4	14,2	13,1	11,8	11,0	9,1	7,5	6,0	4,8	3,8
		32	14,6	13,5	12,4	11,1	10,4	8,6	7,0	5,6	4,5	3,5
		43	12,7	11,6	10,7	9,6	8,9	7,3	5,9	4,7	3,7	-
185-1128	CFME-060E	27	17,6	16,3	15,1	13,6	12,7	10,6	8,7	7,0	5,6	4,4
		32	16,6	15,4	14,2	12,8	11,9	9,9	8,1	6,5	5,2	4,1
		43	14,3	13,2	12,1	10,9	10,2	8,4	6,8	5,4	4,3	-
185-1130	CFME-075E	27	20,0	18,4	17,0	15,3	14,3	11,8	9,7	7,9	6,3	5,0
		32	18,8	17,3	15,9	14,4	13,4	11,1	9,1	7,3	5,8	4,6
		43	16,1	14,8	13,5	12,1	11,3	9,3	7,6	6,1	4,9	-

[CF] EASY | M

[CF] EASY

Plug & Play Units für Normalkühlung & Tiefkühlung

mit Copeland Scroll Verdichtern

Kälteleistungen Tiefkühlung (Überhitzung 10 K) | R449A

Bestell-Nr.	Typ TK	Umgeb. Temp °C	Kälteleistung (kW) bei Verdampfungstemperatur (°C)										
			7	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
185-1160	CFLE-020E	27	7,8	7,4	6,4	5,5	4,6	3,9	3,2	2,5	2,0	1,5	1,1
		32	7,5	7,1	6,1	5,3	4,4	3,7	3,0	2,4	1,9	1,4	1,0
		43										1,2	0,8
185-1162	CFLE-030E	27	10,4	9,7	8,3	7,0	5,9	4,9	4,1	3,3	2,7	2,1	1,6
		32	9,9	9,4	8,0	6,8	5,7	4,7	3,9	3,2	2,6	2,0	1,6
		43											1,3
185-1164	CFLE-040E	27	14,0	13,3	11,7	10,2	8,7	7,4	6,2	5,1	4,1	3,2	2,5
		32			11,0	9,6	8,2	7,0	5,8	4,8	3,9	3,1	2,4
		43											
185-1166	CFLE-050E	27	16,9	16,0	14,0	12,0	10,3	8,6	7,2	5,9	4,7	3,7	2,9
		32	16,0	15,2	13,2	11,4	9,7	8,2	6,8	5,6	4,5	3,6	2,8
		43											
185-1168	CFLE-060E	27	20,6	19,5	17,0	14,7	12,5	10,6	8,8	7,3	5,9	4,7	3,7
		32			16,0	13,8	11,8	10,0	8,4	6,9	5,6	4,5	3,5
		43											
185-1170	CFLE-075E	27	24,3	23	19,8	16,95	14,35	12,05	10,0	8,2	6,6	5,3	4,1
		32	23,1	21,8	18,85	16,1	13,65	11,5	9,5	7,9	6,4	5,1	4,0
		43											

Technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Kälteleistung (kW)	COP *	Max. Betriebsstrom (A)	Anzahl Lüfter	Lüfterleistung gesamt	Anschluss Saugleitung (mm)	Anschluss Flüssigkeitsleitung (mm)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Sammlerkapazität (l)	Gewicht (kg)	Schalldruckpegel Tag (dB(A))**	Schalldruckpegel Nacht (dB(A))**
Normalkühlung 380-420V/50Hz/3~															
185-1120	CFME-020E-TFD	2,1	2,0	4,9	1	116	18	12	840	1029	424	4,4	76	39	36
185-1122	CFME-030E-TFD	3,1	2,1	7,2	1	116	18	12	840	1029	424	4,4	79	40	37
185-1124	CFME-040E-TFD	4,2	2,1	10,3	1	116	22	12	840	1029	424	4,4	91	40	37
185-1126	CFME-050E-TFD	5,3	2,2	12,8	2	246	22	12	1242	1029	424	6,3	108	41	38
185-1128	CFME-060E-TFD	6,3	2,2	13,1	2	246	22	12	1242	1029	424	6,3	112	41	38
185-1130	CFME-075E-TFD	7,2	2,2	14,0	2	246	22	12	1242	1029	424	6,3	118	42	39
Tiefkühlung 380-420V/50Hz/3~															
185-1160	CFLE-020E-TFD	1,4	1,1	5,7	1	116	18	12	840	1029	424	4,4	79	39	36
185-1162	CFLE-030E-TFD	2,0	1,3	6,7	1	116	18	12	840	1029	424	4,4	81	40	37
185-1164	CFLE-040E-TFD	3,1	1,3	9,2	1	116	22	12	840	1029	424	4,4	93	40	37
185-1166	CFLE-050E-TFD	3,6	1,3	11,9	2	246	22	12	1242	1029	424	6,3	106	41	38
185-1168	CFLE-060E-TFD	4,5	1,3	13,7	2	246	22	12	1242	1029	424	6,3	116	41	38
185-1170	CFLE-075E-TFD	5,1	1,3	14,6	2	246	22	12	1242	1029	424	6,3	121	41	38

* EN 13215 Normal-/Tiefkühlung, $t_{\text{Lung}} = 32\text{ °C}$, $t_{\text{Sauggas}} = 20\text{ °C}$, MT R134a ($t_0 = -10\text{ °C}$) / LT R449A ($t_0 = -35\text{ °C}$)

** in 10 m Entfernung nach EN ISO 3744: 1995

Digital regelbare Plug & Play Units (10...100%)

mit Copeland Scroll Verdichtern

Allgemeine Merkmale

Die [CF] Easy | M Digital bilden die Spitzenklasse der [CF] Easy Modelle. Neben den Vorzügen der Standardmodelle bieten diese Modelle zusätzlich die Möglichkeit einer Leistungsregelung durch das bekannte und bewährte Copeland Scroll™ Digital Prinzip. Somit sind [CF] Easy-Verflüssigungssätze ideal geeignet für Anwendungen mit Lastschwankungen und mehreren Kühlstellen für Anwendungen von 3,3 bis 7,0 kW in der Normalkühlung (-10/32 °C R134a).

Die voll ausgestatteten [CF] Easy | Digital Verflüssigungssätze ermöglichen eine schnelle und einfache Installation sowie die Inbetriebnahme vor Ort innerhalb kürzester Zeit.

[CF] Easy Digital Verflüssigungssätze erfüllen die Anforderungen an die Energieeffizienz, wie sie in der EU-Richtlinie 2009/125/EG "Ökodesignrichtlinie" festgelegt sind.

[CF] EASY



Produkthighlights

» Einfache & effiziente Leistungsregelung

Die einzigartige und bewährte Verdichtertechnologie von Copeland Scroll Digital adaptiert die Kälteleistung der [CF] Easy-Verflüssigungssätze mittels eines einfachen Mechanismus schnell und präzise an aktuelle Anforderungen, indem die Verdichter-Scrollspiralen kurzzeitig axial getrennt werden. Diese mechanische Lösung ermöglicht eine präzise Temperaturregelung bei effizientem Betrieb.

» Universell

[CF] Easy Units sind für die Kältemittel R134a, R404A, R407A, R407F, R449A, R450A sowie R513A qualifiziert und daher universell einsetzbar. Dies erhöht die Flexibilität und sichert die Investition.

» Sparsam durch Digital Scroll Technologie

Die Vorteile der Copeland Scroll Digital Technologie:

- Stufenlose Leistungsregelung von 10% bis 100%
- Keine Einschränkung des Einsatzbereiches gegenüber Standardmodellen
- Lastanpassung ohne Verzögerung
- Geringere Schalthäufigkeit des Verdichters und Minimierung der Zyklen mit hohen Einschaltströmen
- Präzise Temperaturregelung erlaubt höhere Verdampfungstemperaturen und somit Einsparung von Energie
- Hervorragende Energieeffizienz durch niedrige Verflüssigungstemperaturen dank hoher Verflüssigerleistung und intelligentem Lüfterdrehzahlregler

» Präzise Temperierung

Dank der digitalen stufenlosen Leistungsregelung lassen sich Systemdruck und -temperatur präzise regeln. Daraus ergeben sich die Vorteile einer präzisen Steuerung der Lagertemperatur in Kühlvitrinen und Kühlräumen, konstante Verdampfungstemperaturen, verbunden mit geringerem Feuchteverlust von Lebensmitteln und Erhalt der Lebensmittelqualität.

» Zuverlässig

Die integrierte Elektronik ermittelt und zeigt den Systemzustand in Echtzeit. Sie schützt den Verdichter außerdem vor Schäden durch:

- Überstrom
- Phasenungleichheit
- Phasenverlust
- Fehlerhafte Phasenverschiebung

Lieferumfang

- » Voll ausgestattete Steuerelektronik mit Überlastschutz, Hauptschalter, Kompressorschutz und Lüftersteuerung
- » Copeland Scroll Digital-Verdichter mit Kurbelgehäuseheizung und Hoch-, Niederdruckschaltern
- » Gut zugängliche Saug- und Flüssigkeitsanschlüsse, für eine kompakte Anbindung abgewinkelt
- » Regulierbarer Niederdruckschalter
- » Absperrventil an Flüssigkeitsleitung ermöglicht schnellen Trocknertausch
- » Lüfter mit niedriger Drehzahl und Sichelblättern
- » Filtertrockner und Schauglas
- » Elektronischer Regler
- » Ölabscheider

