



DRUCKLUFT KÄLTETROCKNER

CARD Serie

PRODUKTMERKMALE

- Großer Kondensator für hohe Umgebungstemperaturen (T amb max. +50°C)
- Umweltfreundliche Kühlmittel: R134a für Modelle 0036-720, R404a für Modelle 840-2350 (ODP=0)
- Neuer, fortschrittlicher Wärmetauscher: 3-in-1 kompakter Aluminium-Wärmetauscher (Gegenstromprinzip), inklusive Luft/Luft Wärmetauscher, Verdampfer und Ableiter in einem einzelnen Modul
- Feuchtigkeitsabscheider: ein hochleistungsfähiger, wartungsfreier Abscheider aus rostfreiem Edelstahl gewährleistet eine perfekte Abscheidung von Feuchtigkeit auch bei Teillast
- Kompressoren: Kolbenkompressor (Modelle 0036-1140), Scroll Kompressor (Modelle 1680-2340)
- Schutzklasse elektrisches Bedienfeld: IP54 (Modelle 1680-2340)
- Potentialfreier Alarmkontakt
- Fernsteuerung AN/AUS
- Phasenüberwachung standardmäßig (Modelle 1680-2340)
- Elektronischer, zeitgesteuerter Ableiter mit anti-block Kugelhahn und Filtersieb (mit manueller Testfunktion)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

- Warme, feuchte Druckluft tritt über den Luft/Luft-Wärmetauscher ein und wird über austretende, trockene Luft vorgekühlt
- Der Kältekompressor verdichtet das Kältemittel und drückt dieses durch den Kondensator, wo es zu einer Hochdruckflüssigkeit kondensiert
- Die Hochdruckflüssigkeit tritt dann durch ein Kapillarrohr in den Verdampfer als Niederdruckflüssigkeit ein
- Der Mikroprozessor passt den Arbeitszyklus durch ein „impulsgesteuertes“ Öffnen und Schließen des Magnetventils den tatsächlichen Erfordernissen an. Unter Teillast fließt nur eine kleine Menge an Kältemittel durch das Kapillarrohr zum Kompressor und verbraucht somit weniger Energie
- Die vorgekühlte Luft tritt in den Verdampfer ein und wird dort von der eintretenden Kühlflüssigkeit weiter bis auf den gewünschten Taupunkt abgekühlt. Die Kühlflüssigkeit wechselt den Aggregatzustand zu einem Niederdruckgas und wird über das Ansaugrohr wieder in den Prozess zurückgeführt
- Durch diesen Kühlungseffekt kondensiert Wasserdampf aus der Luft und wird effektiv über den Ableiter ausgeschieden
- Die kalte und getrocknete Druckluft wird danach wieder in den Luft/Luft-Wärmetauscher geleitet und von der eintretenden Druckluft wieder über den Taupunkt erwärmt. So wird eine Kondensatbildung in Ihrer Druckluftanwendung verhindert

Modell	Volumenstrom (1)	Leistungs- aufnahme	Spannung	Luftan- schlüsse	Abmessungen (mm)			Gewicht
	m ³ /h FAD 20°C				kW	V/PH/HZ	Rp	
CARD0036	36	0,13	230/1/50	3/8"	319	298	390	18
CARD0072	72	0,22	230/1/50	3/8"	319	298	390	19
CARD0096	96	0,22	230/1/50	1/2"	359	298	415	22
CARD0126	126	0,35	230/1/50	1/2"	359	298	415	22
CARD0168	168	0,42	230/1/50	1"	380	514	625	35
CARD0264	264	0,60	230/1/50	1"	380	514	625	39
CARD0360	360	0,91	230/1/50	1"	680	511	860	68
CARD0420	420	0,93	230/1/50	1 1/2"	680	511	860	75
CARD0540	540	0,99	230/1/50	1 1/2"	680	511	860	76
CARD0720	720	1,34	230/1/50	1 1/2"	755	555	995	94
CARD0840	840	1,44	230/1/50	2"	883	721	1107	138
CARD0990	990	1,80	230/1/50	2"	883	721	1107	140
CARD1440	1.440	2,55	230/1/50	2 1/2"	1170	939	1180	247
CARD1680	1.680	2,88	230/1/50	2 1/2"	1170	939	1180	255
CARD2040	2.040	3,37	230/1/50	2 1/2"	1170	939	1180	274
CARD2340	2.340	3,80	230/1/50	2 1/2"	1170	939	1180	276

(1) Volumenstrom bezieht sich auf FAD 20°C/1bar(a), Umgebungstemperatur 30°C, Betriebsdruck 7 bar(g), Eintrittstemperatur 35°C, Druckluftqualität nach ISO8573.1 Standards. Taupunkt von 3°C bis 10°C.

Gewichte sind Nettoangaben (ohne Verpackung und mit zeitgesteuertem Ableiter). Kältemittel: R134a (CARD0036-0720), R404A (CARD0840-2340). Schutzklasse IP22.

Max. Betriebsdruck: 16 bar(g), Max. Umgebungstemperatur: 50°C, Max. Eintrittstemperatur: +70°C (CARD0036-0720), +60°C (CARD0840-2340). Für abweichende Bedingungen beachten Sie bitte die Korrekturfaktoren der technischen Dokumentation oder kontaktieren Sie AFE Airfilter Europe GmbH.

Korrekturfaktoren (ungefähre Angaben): Kapazität = Nominalwert bei 7 bar (g) x K1 x K2 x K3

Betriebsdruck	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor f (K1)	0.25	0.38	0.50	0.65	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.38	1.50	1.63	1.75	1.88	2.00	2.13

Eintrittstemp. (°C)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Umgebungstemp. (°C)	20	25	30	35	40	45	50
Korrekturfaktor (K2)	1,1	1,00	0,79	0,61	0,46	0,38	0,38	0,38	0,38	Korrekturfaktor (K3)	1,08	1,04	1	0,95	0,91	0,87	0,83