



KÄLTETROCKNER

Druckluftaufbereitung für Qualität
und Leistungsfähigkeit



⇒ F2C – F1200C+

INTELLIGENT AIR TECHNOLOGY

➔ WARUM SOLLTEN SIE DRUCKLUFT AUFBEREITEN?

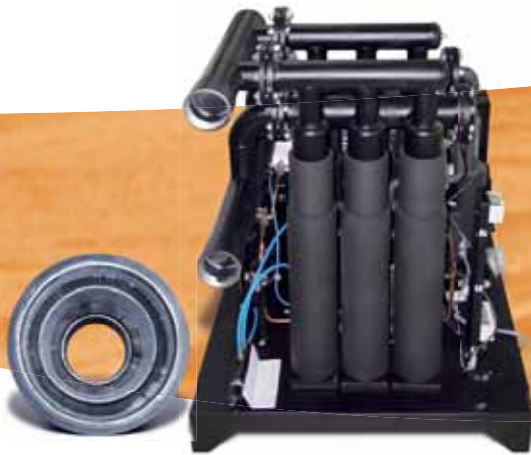
Moderne Produktionssysteme und -prozesse verlangen eine qualitativ hochwertige Druckluft, die gemäß dem internationalen Standard ISO 8573.1:2001 in 10 Klassen bestimmt ist und die nur durch eine Filterung, Wasserseparation und Trocknung erzielt werden kann.

Die Ansaugluft beinhaltet Feuchtigkeit, die während der Kühlung kondensiert und sich in Wasser verwandelt. Dies kann nicht nur zu schweren Schäden im Druckluftsystem führen, sondern auch schädlich für das Endprodukt sein.

Druckluftqualität und Energieeffizienz

Die Aufmerksamkeit wird häufig nur der Luftqualität und nicht den daraus resultierenden Betriebskosten geschenkt. CompAir liefert nicht nur eine Druckluft von der erwünschten Qualität sondern auch ein energieeffizientes Druckluftsystem – bestehend aus Kompressor, Filter, Trockner und Druckluftbehälter, zu Kosten, die auf ein Minimum gebracht sind.

Querschnitt



➔ 3 IN 1 MONOBLOCK-WÄRMETAUSCHER

Die kompakten Trockner enthalten einen einzigen 3 in 1 Monoblock-Wärmetauscher mit

- ➔ Luft/Luft-Wärmetauscher, um die eintretende Warmluft mit der austretenden Kaltluft vorzukühlen,
- ➔ Luft/Kältemittel-Wärmetauscher, der die Luft auf die Drucktaupunkttemperatur abkühlt,
- ➔ Zyklonabscheider, der Wasser von der Luft trennt.

Der langlebige Monoblock-Wärmetauscher wird mit 3 konzentrischen Stahlrohren gebaut, die dank einer speziellen Behandlung korrosionsbeständig und mit hitzebeständiger Abdeckung isoliert sind.

Seine einzigartige Leistungsfähigkeit ergibt sich aus den speziell konstruierten, gefalteten Kupferlamellen, die unter Anwendung einer geschützten Technologie an die Stahlrohre geschweißt werden. Dieses Design schafft eine turbulente Strömung und ermöglicht einen fast 100%-igen Wärmeaustausch zwischen der Luft und dem Kältemittel.

Das hochmoderne Design zeichnet sich durch einen sehr geringen Druckverlust aus und führt zu spürbaren Energieeinsparungen.

Der integrierte Zyklonabscheider sammelt das kondensierte Wasser und führt das Kondensat wirksam ab, indem es den Luftstrom verlangsamt und umkehrt, auch wenn die Maschine in Teillast ist.



➔ SICHERN SIE SICH DIE ASSURE GARANTIE – GEBÜHRENFREI

CompAir bietet weitreichende Wartungs- und Garantiprogramme an. Sie müssen sich lediglich in das Programm eintragen, Originalteile von CompAir verwenden und sich an den empfohlenen Wartungsplan halten.

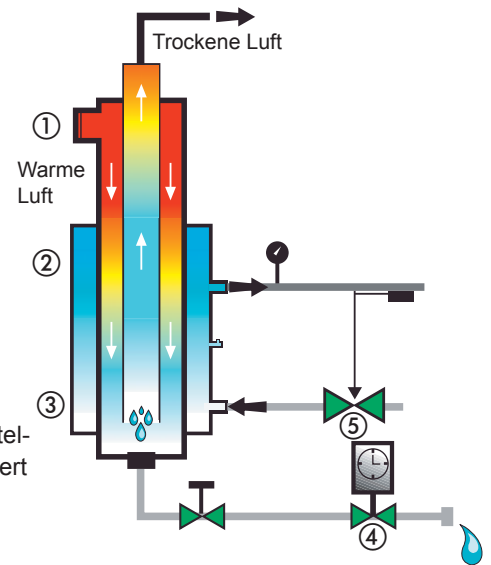


⇒ LUFTTROCKNER-FUNKTIONSSCHEMA

Alle Trockner sind mit einem permanent regelnden Expansionsventil ausgestattet, um eine optimale Menge der Kältemittelflüssigkeit im Wärmetauscher zu erhalten, und das auf den gewünschten Drucktaupunkt eingestellt ist.

Das Heißgas-Bypass-Ventil im Kühlkreislauf und das Expansionsventil ermöglichen eine konstante Taupunkttemperatur von 3°C und eine sehr schnelle Reaktionszeit bei sich ändernden Betriebsbedingungen.

- ① Luft/Luft-Wärmetauscher
- ② Luft/Kühlmittel-Tauscher
- ③ Feuchtigkeitsabscheider
- ④ Automatischer Kondensatableiter
- ⑤ Expansionsventil, das vom Kühlmittel-Druck oder der -Temperatur gesteuert wird



⇒ KONDENSATABLEITER

Die Trockner F2C bis F84C verfügen über ein elektronisches, zeitgesteuertes Magnetventil, das wahlweise durch einen verlustfreien Ableiter BEKOMAT® ersetzt werden kann.

⇒ VERLUSTFREIER KONDENSATABLEITER +

Die Trockner F105C+ bis F1200FC+ sind mit einem elektronischen, niveaugesteuerten Kondensatableiter BEKOMAT® ausgestattet, der jeglichen Verlust von Luft wirksam verhindert und sicherstellt, dass der Energieverbrauch beträchtlich reduziert wird.



Ein Vorfilter mit einem Kondensatableiter der CF_NB-Serie muss allen Kältetrocknern der Typen F2C bis F84C vorgeschaltet werden, um vor Verschmutzung zu schützen und die Leistungsfähigkeit sicherzustellen.

Die Trockner F105C+ bis F1200C+ haben einen 25 µm Vorfilter und einen BEKOMAT®-Ableiter integriert.

⇒ SYSTEMSTEUERUNG

Die Systemsteuerung wurde für Durchlauf-Betrieb ausgelegt

- ⇒ F2C bis F84C mit (Ein/Aus-Schalter) einschließlich Funktionsleuchte, Überlastungsschutz mit Kontrollleuchte, Ventilatordruckschalter und Taupunktanzeige
- ⇒ F105C bis F1200C mit Hauptschalter für den Erwärmer und Kondensatableiter, Phasenüberwachung, (Ein/Aus-Schalter) mit Funktionsleuchte, Ventilatordruckschalter und digitaler Taupunktanzeige, potentialfreiem Alarmkontakt

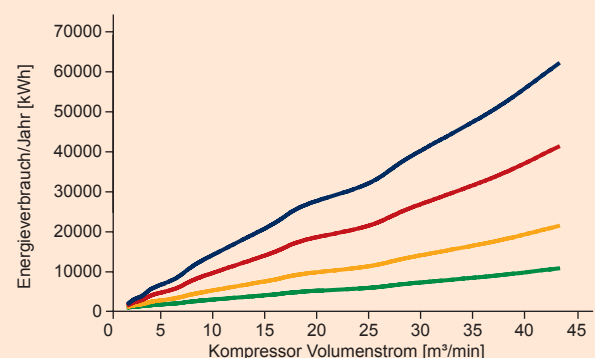
⇒ EIGENSCHAFTEN – VORTEILE

- ⇒ Hochleistungs-Wärmetauscher mit niedrigem Druckverlust
- ⇒ Hoher Wirkungsgrad für ein Maximum an Energieeinsparung
- ⇒ umweltfreundliches Kältemittel R134a und R404a
- ⇒ zuverlässig niedriger Drucktaupunkt
- ⇒ optimale Kondensatabscheidung
- ⇒ minimale Platzanforderungen
- ⇒ einfache Installation, Betrieb und Wartung

Energieverbrauch durch Druckabfall

bei 6000 Betriebsstunden, 7 bar ü

— 50 mbar — 100 mbar — 200 mbar — 300 mbar



⇒ KÄLTE-DRUCKLUFTTROCKNER, LUFTGEKÜHLT, 50Hz

MODELL	F2C	F3C	F5C	F7C	F11C	F16C	F22C	F26C	F36C	F45C	F54C	F72C	F72CT	F84C	F84CT	
Volumenstrom bei 20°C, 1 bar (a) gemäß ISO 1217	m³/min	0,183	0,264	0,480	0,732	1,14	1,62	2,22	2,58	3,60	4,50	5,40	7,20	7,20	8,40	8,40
	cfm	6,5	9,3	17,0	25,9	40,3	57,2	78,4	91,2	127,2	159,0	190,8	254,4	254,4	296,8	296,8
Gesamtleistung	kW	0,25	0,25	0,25	0,25	0,28	0,35	0,58	0,66	0,80	1,10	1,30	1,10	1,00	1,30	1,30
Druckabfall	mbar	10	10	19	28	19	50	61	80	90	140	180	214	214	214	214
Druckluftanschluss	RP	1/2"				3/4"				1 1/4"			1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Abmessungen	Breite mm	360				407				490			570	570	770	770
	Höhe mm	460				535				640			850	850	1095	1095
	Tiefe mm	500				715				640			690	690	720	720
Gewicht	kg	30	30	30	30	57	58	60	60	86	88	91	116	116	151	151
Stromversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50											400/3/50	230/1/50	400/3/50	

MODELL	F105CM+	F105C+	F144C+	F156C+	F183C+	F210C+	F240C+	F285C+	F348C+	F384C+	F444C+	F522C+	F678C+	F780C+	F930C+	F1050C+	F1200C+	
Volumenstrom bei 20°C, 1 bar (a) gemäß ISO 1217	m³/min	10,5	10,5	14,4	15,6	18,3	21,0	24,0	28,5	34,8	38,4	44,4	52,2	67,8	78,0	93,0	105,0	120,0
	cfm	371	371	512	551	647	742	848	1007	1230	1357	1569	1845	2396	2756	3286	3710	4240
Gesamtleistung	kW	1,30	1,30	1,80	1,80	2,30	2,30	3,00	3,70	4,70	5,20	6,10	6,74	9,20	9,75	12,00	14,00	16,00
Druckabfall	mbar	221	221	227	220	227	234	241	248	225	262	262	262	262	276	276	276	276
Druckluftanschluss	RP/Flange	2"			3"						4"			DN150				
Abmessungen	Breite mm	770			820						1020			1420	1500	1840	2180	
	Höhe mm	1095			1320						1420			1450	1450	1450	1810	
	Tiefe mm	720			720						1140			1140	1520	1520	1520	
Gewicht	kg	194	194	222	249	253	290	420	426	460	469	490	490	600	800	1100	1350	1450
Stromversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50							400/3/50									

Umrechnungsfaktoren des Volumenstromes für verschiedene Betriebsbedingungen

Arbeitsdruck bar ü	5	7	8	9	10	11	12	13
A)	0,86	1,00	1,04	1,02	1,11	1,14	1,16	1,19
Einlasstemperatur °C	30	35	40	45	50	55	60	
B)	1,18	1,00	0,85	0,72	0,60	0,57	0,48	
Umgebungstemperatur °C	22	25	30	35	40	45	50	
C)	1,00	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66	0,59	
Drucktaupunkt °C	3	4	5	6	7	10		
D)	1,00	1,01	1,03	1,06	1,09	1,10		

Die Leistungen beziehen sich auf eine Ansaugtemperatur von 20°C, 1 bar a, (ISO 1217, C) und die folgenden Betriebsbedingungen:
Umgebungstemperatur 25°C, 60% relative Feuchte, 7 bar ü Arbeitsdruck, 25°C Kühllufttemperatur, 35°C Einlasstemperatur der Druckluft.
Alle Angaben beziehen sich auf DIN ISO 7183, 8573-1: 2001 (Klasse 4, Drucktaupunkt 3°C).

Die Leistung des Trockners (Taupunkt, Stromverbrauch, Druckabfall, etc.) hängt hauptsächlich von dem Durchsatz und dem Druck des zu trocknenden Druckluft ab, sowie von der Kühllufttemperatur des Kondensators (Umgebungstemperatur/ Kühllufttemperatur).

Typ F2C – F285C+ geliefert mit R134a

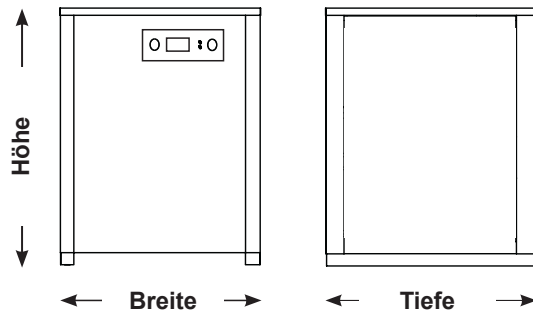
Typ F348C+ – F1200C+ geliefert mit R404a

max. Betriebsdruck 16 bar ü

F105CW+ – F1200CW+ wahlweise mit Wasserkühlung

Um die erforderliche Trocknerleistung zu erhalten, ist der Volumenstrom mit den oben erwähnten Umrechnungsfaktoren zu multiplizieren (d.h. Volumenstrom (A x B x C x D)).

Die obigen Umrechnungsfaktoren sind annähernde Werte. Das CompAir Auswahlprogramm für Trockner stellt sicher, dass derjenige Trockner ausgewählt wird, der den Anforderungen des Kunden gerecht wird.



INTELLIGENT AIR TECHNOLOGY



INTERNET:
www.compair.com
sales@compair.com



CompAir legt großen Wert darauf, seine Produkte kontinuierlich zu verbessern, weshalb wir uns das Recht auf Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Sämtliche Produkte werden gemäß unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen angeboten und verkauft.