



LABORGEFRIERTROCKNER

2 - 15 kg / 24 h

Engineering under high pressure
Made in Germany



ZIRBUS
TECHNOLOGY

ZIRBUS TECHNOLOGY GMBH

Seit der Gründung 1984 erwarb die ZIRBUS technology GmbH als deutscher Hersteller einen ausgezeichneten Ruf auf dem weltweiten Markt. Wir fertigen nicht nur Gefriertrocknungsanlagen, sondern legen ebenso unseren Fokus auf die Verfahrenstechnik. Auf dem Gebiet der Autoklaven und Gefriertrockner vertraut eine stetig wachsende Kundschaft auf unsere Geräte der Marke Zirbus.



Die Zufriedenheit unserer Kunden hat oberste Priorität...



ZUSAMMEN MIT UNSEREN KUNDEN ENTWICKELN WIR STETIG NEUE LÖSUNGEN FÜR VERSCHIEDENE ANWENDUNGSBEREICHE



WO IMMER SICH EINE GELEGENHEIT ZUR VERBESSERUNG ERGIBT, ERGREIFEN WIR SIE



PERFEKTION IM SERVICE IST UNSER ANTRIEB



EFFIZIENTE UND ZUVERLÄSSIGE TECHNIK



PERFEKTE KOMBINATION AUS SOFT- UND HARDWARE



BAUWEISE NACH DER NEUEN EU F-GASE VERORDNUNG (EU) NR. 517/2014

ZERTIFIZIERTE QUALITÄT

ASME Zertifiziert

Anerkannter Kälteanlagen-Fachbetrieb nach Chemikalien-Schutz-Verordnung.

Modul H Zertifiziert

Das bei der ZIRBUS technology GmbH implementierte und praktizierte Qualitätsmanagement (QM)-System nach DIN EN ISO 9001 liefert das Gerüst für unser qualitäts- und kostenorientiertes Handeln.

EN ISO 9001 Zertifiziert

Zusätzlich ist ein Risikomanagementsystem Bestandteil des QM-Systems.



MIKROPROZESSOR-STEUERUNG UND TOUCHPANEL



SECHS VAKUUMANSCHLÜSSE (NS 29/32)



GEHÄUSE KOMPLETT AUS EDELSTAHL GEFERTIGT



ACRYLGLASKAMMER

Technische Daten	VaCo 2
Kondensatorvolumen	5,7 Liter
Kondensatortemperatur	< -50° C oder < -80° C
Eiskondensatorkapazität	2 kg / 24 h
Max. Eiskapazität	3 kg
Abmessungen des Grundgerätes (B x H x T)	490 x 440 x 470 mm
Gewicht des Grundgerätes	45 kg bei < -50° C, 55 kg bei < -80° C



PASSEND FÜR JEDEN LABORTISCH



ACHT VAKUUMANSCHLÜSSE (NS 29/32)



LEICHT ZU REINIGENDE OBERFLÄCHE



BEHEIZBARES INNENGESTELL

Technische Daten	VaCo 5
Kondensatorvolumen	16 Liter
Kondensatortemperatur	< -50° C oder < -80° C
Eiskondensatorkapazität	5 kg / 24 h
Max. Eiskapazität	8 kg
Abmessungen des Grundgerätes (B x H x T)	800 x 400 x 530 mm
Gewicht des Grundgerätes	60 kg bei < -50° C, 70 kg bei < -80° C



AUTOMATISCHE ABTAUUNG DES EISKONDENSATORS



BIS 24 VAKUUMANSCHLÜSSE (NS 29/32)



SERIENMÄSSIG MIT WARTUNGSROLLEN AUSGESTATTET



VARIABLER STELLFLÄCHENABSTAND

Technische Daten	VaCo 10
Kondensatorvolumen	50 Liter
Kondensatortemperatur	< -50° C oder < -80° C
Eiskondensatorkapazität	15 kg / 24 h
Max. Eiskapazität	20 kg
Abmessungen des Grundgerätes (B x H x T)	750 x 900 x 750 mm
Gewicht des Grundgerätes	75 kg bei < -50° C, 85 kg bei < -80° C

Die Laborgefrierdetrockner können als Baukastensystem mit verschiedenen Optionen ausgestattet werden. Weiteres Zubehör auf Anfrage!

+ EISKONDENSATORTEMPERATUR

Der Eiskondensator kann für wässrige Lösungen mit einer Temperatur von -50° C oder für lösemittelhaltige oder niedrig gefrierende Produkte mit einer Temperatur von -80° C gewählt werden.

+ CHEMIE-HYBRIDVAKUUMPUMPE

Die korrosionsoptimierte Chemie-Hybridpumpe ist eine Kombination einer zweistufigen Drehschieberpumpe und einer chemisch inerten zweistufigen Membranpumpe. Diese Pumpenart ist für die Evakuierung bei chemischen Anwendungen mit starker Kondensatbelastung durch Lösungsmittel ausgelegt. Das Endvakuum (ohne Gasballast) beträgt 2×10^{-3} mbar.

+ TROCKNUNGSKAMMER

Die Trocknungskammer wird mit einer Grundplatte direkt auf dem Eiskondensator platziert und dient als Vakuumkammer zur Aufnahme des Einsatzgestelles. Sie ist je nach Anwendung als Acrylglas- oder Edelstahlkammer erhältlich. Wahlweise ist neben dem normalen Acryldeckel auch ein Deckel mit Vakuumanschlüssen für die Verbindung zusätzlicher Kolben verfügbar.

+ BEHEIZTE STELLFLÄCHEN

Optional beheizte Stellflächen zur Prozessbeschleunigung sorgen für die benötigte Wärmezufuhr bei der Gefrierdetrocknung.

+ EINSATZGESTELL AUS ALUMINIUM

Das Einsatzgestell ermöglicht die Platzierung der Produkte auf mehreren Ebenen. Ihrem Produkt entsprechend gibt es unterschiedliche Anzahlen und damit verschiedene Abstände der Stellflächen. Um den Trocknungsprozess zu beschleunigen, kann das Einsatzgestell mit einer optionalen Heizfunktion erweitert werden.

+ VARIABLER STELLFLÄCHENABSTAND

Bei dem variablen Stellflächenpaket können die Stellflächen in der Höhe angepasst werden. Die optimale Lösung für Produktbehälter unterschiedlicher Größen.

+ VAKUUMSTEUERUNG

Ein zwischen der Vakuumpumpe und Kondensator sitzendes Magnetventil regelt das zuvor eingestellte Vakuum.

+ VERSCHLUSSEINRICHTUNG FÜR VIALS

Zum Verschließen von Vials unter Vakuumatmosphäre. Nach der Trocknung können die Stellflächen zusammengefahren und die Vials somit verschlossen werden. (Nur bei VaCo 5 und VaCo 10)

+ VAKUUMPUMPE

Die ölgedichtete Drehschieberpumpe ist für einen zuverlässigen Dauerbetrieb ausgelegt und hat kompakte Abmessungen. Das Endvakuum (ohne Gasballast) beträgt 3×10^{-3} mbar. Damit keine Öl-Aerosole in die Umgebungsluft gelangen, besitzt die Pumpe einen Auspuffölnebel filter (EMF3).

+ TROCKENRECHEN AUS EDELSTAHL

Für die ausschließliche Trocknung in Kolben und/oder Weithalsflaschen. Der Trockenrechen wird auf dem Eiskondensator platziert. Mit ihm können die Behälter über ein Ventil (NS 29/32) verbunden werden.

+ TROCKNUNGSSCHALEN

Die Produkt-Trocknungsschalen bestehen aus Edelstahl. Die Oberfläche ist für eine leichte Reinigung geschliffen.

+ AMPULLENADAPTER

Der Ampullenadapter dient zur Erweiterung des Vakuumventiles. Je Adapter können damit 16 Ampullen verbunden werden.

DOKUMENTATION



DRYLOG CHARGEN DOKUMENTATIONSSOFTWARE

Eine auf Windows basierte, entwickelte Software liest automatisch die Prozessdaten aus dem Gefrierdetrockner aus und verarbeitet diese zu einem grafischen und numerischen PDF Protokoll (direkte Kopplung mit einer Ethernet Schnittstelle RJ45).

SERVICE

Wir bieten Ihnen einen herausragenden Service. Unsere Mitarbeiter nehmen regelmäßig an Fortbildungen teil, um einen qualitativ hochwertigen Service zu ermöglichen.

HOTLINE

Unsere technische Hotline hilft Ihnen bei der Bedienung sowie bei Anlagen- oder verfahrenstechnischen Problemen. Wenn Sie uns brauchen, sind wir innerhalb von 24 Stunden bei Ihnen.

ERSATZTEILE

Ersatzteillieferungen werden umgehend bearbeitet, so dass der Versand noch am selben Tag erfolgt.

BERATUNG

Wir beraten Sie in Ihrem Vorhaben und stehen Ihnen mit unserer Erfahrung zur Seite. Gerne können auch Test-Trocknungen in unserem Applikationslabor durchgeführt werden.

UNSERE LEISTUNGEN UMFASSEN:

- Lieferung, Installation und Schulung
- Qualifizierung DQ / IQ / FDS, SDS, HDS / OQ / PQ nach GMP-Richtlinien
- Auftragssterilisation und Gefriertrocknung im eigenen Applikationslabor
- Validierung nach den anerkannten Richtlinien
- Wartung und Service
- Kundenspezifische Verfahrensentwicklung und Verfahrensoptimierung
- Kalibrierung mit DKD-geprüften Messinstrumenten





ZIRBUS technology GmbH
Hilfe Gottes 1
37539 Bad Grund / Harz

Telefon +49 (0)5327 83 80 – 0
Telefax +49(0)5327 83 80 – 80
E-Mail info@zirbus.de
Internet www.zirbus.de

