Modell VDL 23 | Vakuumtrockenschränke für entflammbare Lösungsmittel

Ein BINDER Sicherheits-Vakuumtrockenschrank der Serie VDL garantiert höchste Sicherheit beim Trocknen von organischen Lösungsmitteln. Explosionsgeschütztes Gerät, mit Klassifikation gemäß ATEX Richtline 2014/34/EU: EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X.

VORTEILE

- Schnelle, schonende Trocknung
- Optimale Wärmeübertragung durch große Wärmeleitplatten
- Sicheres Arbeiten durch ATEX konformes Sicherheitskonzept
- Optional auch als modulares Komplettsystem mit Vakuumpumpe und Pumpenschrank erhältlich

Modell 23

Modell 23

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +9 °C über Umgebungstemperatur bis +110 °C
- ATEX-Konformität Geräte: EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X
- Intuitiver Touchscreen Controller mit graphischer Anzeige von Druck und Temperatur
- Programmgesteuerte Trocknungsüberwachung mit automatischer Belüftung bei Prozessende
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
- Druckwächter für Heizungsfreigabe ab < 100 mbar
- 2 Spanneinschübe aus Aluminium, individuell positionierbar
- Universalbelüftung, für Inertgas oder Umgebungsluft nutzbar
- Universaldurchführung DN 16 - zur Einführung externer Messeinrichtungen
- Sicherheitsglasscheibe, federnd gelagert mit Splitterschutz
- Großes Sichtfenster
- Computer-Schnittstelle: Ethernet

OPTIONALE AUSSTATTUNG

- Einschübe - Auswahl an Aluminium oder Edelstahleinschüben je nach Testanforderung
- Analogausgang für Druck- und Temperatursignale - für externes Monitoring und Auswertung der Prozessparameter, Einbindung in hauseigene Systeme möglich
- Universalbelüftung - Auswahl von unterschiedlicher Belüftung mit Luft oder Inertgas
- Universaldurchführung DN 40 - zur Einführung externer Messeinrichtungen
- Multi Management Software APT-COM - Verwalten, Aufzeichen und Dokumentieren von Geräteparametern
- Dienstleistungen - umfangreiche Serviceleistungen stellen korrekte Gerätefunktion sicher

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell VDL 23					
24	100...120 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	NEMA 5-15	Standard	VDL023-120V	9630-0013
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -6,3 A	CEE 7/7	Standard	VDL023-230V	9630-0009

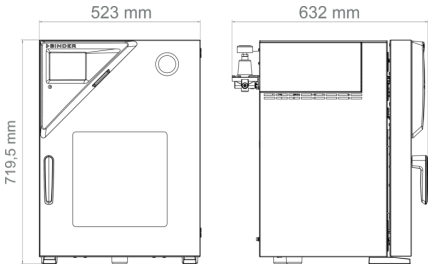
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten		
Artikelnummer	9630-0009	9630-0013
Bezeichnung	VDL023-230V	VDL023-120V
Ausführung	Standard	Standard
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich	+9 °C über Umgebungstemperatur bis 110 °C	+9 °C über Umgebungstemperatur bis 110 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 100 °C	1,0 ± K	1,0 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 100 °C	0,1 ± K	0,1 ± K
Aufheizzeit auf 100 °C	110 min	110 min
Vakuumdaten		
Leckrate	0,01 bar/h	0,01 bar/h
Zeitliche Druckabweichung bei 50 mbar	1 ± mbar	1 ± mbar
Zeitliche Druckabweichung bei 400 mbar	70 ± mbar	70 ± mbar
Elektrische Daten		
Nennspannung	200...230 V	100...120 V
Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Nennleistung	0,9 kW	0,9 kW
Gerätesicherung	6,3 A	10,0 A
Phase (Nennspannung)	1~	1~
Anschlüsse		
Vakuumanschluss mit Kleinflansch	16 DN mm	16 DN mm
Messdurchführung mit Kleinflansch	16 DN mm	16 DN mm
Maße und Gewichte		
Innenraumvolumen	24 L	24 L
Gerätegewicht netto (leer)	72 kg	72 kg
Maximale Belastung pro Einschub	20 kg	20 kg
Maximale Gesamtbelastung	50 kg	50 kg
Wandabstand hinten	100 mm	100 mm
Wandabstand seitlich	70 mm	70 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse		

Breite netto	523 mm	523 mm
Höhe netto	698 mm	698 mm
Tiefe netto	413 mm	413 mm
Innenabmessungen		
Innenraum Breite	285 mm	285 mm
Innenraum Höhe	285 mm	285 mm
Innenraum Tiefe	295 mm	295 mm
Außentüren	1	1
Umweltrelevante Daten		
Schalldruckpegel	40 dB(A)	40 dB(A)
Energieverbrauch bei 100 °C	140 Wh/h	140 Wh/h
Einbauten		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/4	2/4

Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	VDL 23	*	Art.-Nr.
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte und Druck (Ausgang nicht justierbar)	•	-	8612-0004
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	•	-	8012-1127
Kalibrierzertifikat Druck	Erweiterung der Kalibrierung der Druckanzeige um einen weiteren Druckwert, inklusive Zertifikat	•	-	8012-2022
	Kalibrierung der Druckanzeige auf einen vorgegebenen Wert, inklusive Zertifikat	•	-	8012-2021
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-1145
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-0916

Bezeichnung	Beschreibung	VDL 23	*	Art.-Nr.
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-0919
Objekttemperaturmessung	mit flexiblem Pt 100 Fühler und digitaler Objekttemperaturanzeige	•	-	8612-0006
Spanneinschübe	Edelstahl-Spanneinschub anstelle des Standard Aluminium-Spanneinschubes inkl. Kalibrierung	•	-	8612-0011
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	•	-	8612-0007
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	-	8612-0002
Universaldurchführung	Zusätzliche universelle Durchführung Kleinflansch DN 40 mit Blindflansch, zur Positionierung von Sensoren oder Zuleitungen in die Kammer.	•	-	8612-0003
Ventile mit FFKM Dichtung für VDL	erhöhte Beständigkeit gegen Aldehyde, Amine, Ester, Ketone und polar-atropische Lösungsmittel	•	-	8012-2841
Zusätzliche Universalbelüftung	zusätzlicher Universalanschluss für Belüftung mit Umgebungsluft oder Inertgas. Durchflussbegrenzer (G"), und Anschluss 3/8" Aussengewinde.	•	-	8612-0001

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	VDL 23	*	Art.-Nr.
Anschlusskit VDL VP5 Edelstahl	für Vakuumpumpe VP5 EX. Bestehend aus Edelstahlschlauch mit 1,9 m Länge, beidseitig mit Kleinflansch DN 16, 2 Spannringe und 2 Universalzentrierringe.	•	-	8012-2724
Anschlusskit VDL VP5 PTFE	für Vakuumpumpe VP5 EX. Bestehend aus PTFE-Schlauch antistatisch mit 1,9 m Länge, beidseitig mit Kleinflansch DN 16, 2 Spannringe und 2 Universalzentrierringe.	•	-	8012-2614
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten.			
	Version 4, BASIC Edition	•	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den Anforderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher.			
	Version 4, GLP-Edition	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	komfortable Geräte- und Benutzerverwaltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet.			
	Version 4, PROFESSIONAL-Edition	•	-	9053-0040
Manometer Prüfvorrichtung VDL	für die jährliche Überprüfung der Manometerfunktion der Druckluftspülung	•	-	9501-0048
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	•	-	8012-2250
Pumpenschrank VDL 23 mit Vakuumpumpe VP5 EX	Pumpenschrank zur Aufnahme von Vakuumpumpen. Inklusive ATEX Chemie-Membranpumpe mit Nennsaugvermögen 1,9 m^3/h, Enddruck 12 mbar, 230V/50Hz. ATEX Konformität: Schöpfraum (gepumpte Gase): II 2G Ex h IIC T3 Gb X; Außenraum mit Inertgasspülung: II 2G Ex h IIB T4 Gb X; Außenraum ohne Inertgasspülung: II 3G Ex h IIB T4 Gc X Motor: II 2G Ex db IIB T4 Gb			
	Ausführung 230 V / 50-60 Hz	•	-	8012-2628

Bezeichnung	Beschreibung	VDL 23	*	Art.-Nr.
Qualifizierungsunterlagen	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur, CO_2, O_2,- oder Druck, je nach Gerät			
	Digital im PDF Format	•	-	7057-0005
	Gedruckt im Ordner	•	-	7007-0005
	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO_2, O_2, Druck, je nach Gerät			
	Digital im PDF Format	•	-	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	•	-	7007-0001
Spanneinschub	Aluminium	•	-	8012-2055
	Edelstahl	•	-	8012-2259
Vakuumpumpe VP5 EX	ATEX Chemie-Membranpumpe mit Nennsaugvermögen 1,9 m^3/h,Enddruck 12 mbar, 230V/ 50Hz. ATEX Konformität: Maximal zulässiger Druck am Einlass und 1,1 Schöpfraum (gepumpte Gase): II 2G Ex h IIC T3 Gb X; Außenraum mit Inertgasspülung: II 2G Ex h IIB T4 Gb X; Außenraum ohne Inertgasspülung: II 3G Ex h IIB T4 Gc X Motor: II 2G Ex db IIB T4 Gb	•	-	5013-0258

DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Gewährleistungsservice			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	05	DL50-0020
Installationsservices			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0560
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät an die kundenseitig vorhandenen Anschlüsse anschließen (Strom, Wasser, Abwasser, Gas), Überprüfung der Grundfunktionen, kurze Einweisung in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten)	05	DL10-0180
Kalibrierservices			
Kalibrierung Druck	Erweiterung, Kalibrierung der digitalen Druckanzeige bei einem vorgegebenen Prüfdruck im Bereich 20-900 mbar, inklusive Zertifikat	05	DL30-0411
	Kalibrierung der digitalen Druckanzeige bei einem vorgegebenen Prüfdruck im Bereich 20-900 mbar, inklusive Zertifikat	05	DL30-0410
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL30-0102
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL30-0170
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0109

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Räumliche Temperaturmessung 15 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 15 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0218
Validierservices			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL42-0310
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL44-0500
Wartungsservices			
Sicherheitsprüfung	Überprüfung der ATEX spezifischen Sicherheitssysteme: Inertgasspülung und Sicherheits-Temperaturabschaltung. Die Überprüfung der genannten Syseme ist auch Bestandteil der umfangreicheren Dienstleistung Wartung (DL20-0520)	05	DL34-0000
Wartung	einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraumitte ohne Zertifikat	05	DL20-0612
Wartung Vakuumpumpe VAP 5	Wartungsservice gemäß Wartungsplan, Sichtprüfung, Wechsel der Membranen, O-Ringe und Dichtungen, (Service Kit im Leistungsumfang enthalten) sowie abschließende Funktionsprüfung	05	DL20-0430
Wartungsverträge			
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	05	DL20-0710
Wartungsvertrag GOLD 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Austausch von Verschleissteilen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL20-0960
Wartungsvertrag SILBER 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, ohne Zertifikat	05	DL20-0860

HINWEISE

05 Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. Reisekosten. Die Reisekosten für Ihr Einsatzgebiet entnehmen Sie bitte dem Kapitel BINDER Service.
Für Einsätze in der Schweiz verstehen sich alle angegebenen Dienstleistungspreise zzgl. einem länderspezifischen Aufschlag (auf Anfrage).

BINDER GmbH
Tuttlingen, Germany
TEL +49 7462 2005 0
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.
Bohemia, NY, USA
TEL +1 631 224 4340
usa@binder-world.com
www.binder-world.us

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.
Shanghai, P.R. China
TEL +86 21 685 808 25
china@binder-world.com
www.binder-world.com