

# Modell VDL 115 | Vakuumtrockenschranke für entflammbare Lösungsmittel

Ein BINDER Sicherheits-Vakuumtrockenschrank der Serie VDL garantiert höchste Sicherheit beim Trocknen von organischen Lösungsmitteln, standardmäßig mit TÜV/GS. Die Ex-Klassifikation des Geräteinnenraums nach ATEX Richtlinie 2014/34/EU ist Ex II 3/-G Ex h IIB T1-T3 Gc X.

## VORTEILE

- Schnelle, schonende Trocknung
- Direkte Wärmeübertragung durch große Wärmeleitplatten
- Sicheres Arbeiten durch geprüftes Sicherheitskonzept
- Abgestimmtes modulares Komplettsystem mit Vakuumpumpe und Modul



Modell 115



Modell 115

## WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: Raumtemperatur plus 15 °C bis 200 °C
- ATEX-Konformität Geräte-Innenraum: Ex II 3/-G Ex h IIB T1-T3 Gc X
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung
- 2 Spanneinschübe aus Aluminium
- Inertgasanschluss
- Sicherheitsglasscheibe, federnd gelagert mit Splitterschutz
- Überdruckgekapseltes Instrumentenfeld mit Druckluftanschluss
- Druckwächter für Heizungsfreigabe < 125 mbar
- Flammenschutzdichtung
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: RS 422

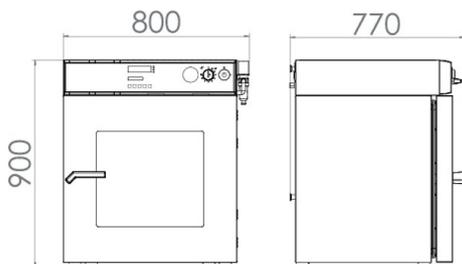
## BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
115	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	VDL115-230V	9030-0040

## TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	VDL115-230V <sup>1</sup>
Artikelnummer	9030-0040
<b>Leistungsdaten Temperatur</b>	
Temperaturbereich 15 °C über Raumtemperatur bis [°C]	200
Räumliche Temperaturabweichung bei 100 °C [± K]	3,5
Zeitliche Temperaturabweichung [± K]	0,1
Aufheizzeit auf 100 °C [min]	95
<b>Vakuumdaten</b>	
Zulässiges Endvakuum [mbar]	0,01
Leckrate [bar/h]	0,01
<b>Elektrische Daten</b>	
Nennspannung [V]	230
Netzfrequenz [Hz]	50/60
Nennleistung [kW]	1,9
Gerätesicherung [A]	10
Phase (Nennspannung)	1~
<b>Anschlüsse</b>	
Vakuumananschluss mit Kleinflansch [DN mm]	16
Messdurchführung mit Kleinflansch [DN mm]	16
Inertgasanschluss mit Durchflussbegrenzer (RP")	3/8
Druckluftanschluss für Überdruckkapselung	8 mm
<b>Maße</b>	
Innenraumvolumen [L]	115
Gerätegewicht netto (leer) [kg]	153
Maximale Gesamtbelastung [kg]	65
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	20
Sichtfenster Breite [mm]	456
Sichtfenster Höhe [mm]	413
Wandabstand hinten [mm]	100
Wandabstand seitlich [mm]	135
<b>Innenabmessungen</b>	
Breite [mm]	506
Höhe [mm]	506
Tiefe [mm]	460
<b>Anzahl Türen</b>	
Außentüren	1
<b>Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse</b>	
Breite netto [mm]	740
Höhe netto [mm]	900
Tiefe netto [mm]	670
<b>Einbauten</b>	
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/6

1 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	*	Art.-Nr.
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	-	8012-1146
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1583
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1562
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	-	8012-1128
Objekttemperaturmessung	mittels flexiblem Pt 100 Fühler (EX-geschützt über Messstrom-Durchführung) und digitaler Temperaturanzeige	-	8012-0574
Spanneinschübe	Edelstahl-Spanneinschübe anstelle der Standard Aluminium-Spanneinschübe inkl. Kalibrierung	-	8012-1424
Stromdurchführung	9-polig, vakuumdichte Durchführung zur Übertragung von elektrischen Strömen, Spannungen oder Signalen (max. 50V/2A pro Pol; Vakuumanschluss DN 16 ISO-KF)	-	8012-1238
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	03	8012-1318

\* Hinweise &gt; letzte Seite Datenblatt

**ZUBEHÖR**

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
APT-COM™ 4 BASIC- Edition	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten. Version 4, BASIC Edition	19	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	19	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	19	9053-0040
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	-	1002-0016
Qualifizierungsunterlagen	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Druck, je nach Gerät		
	Digital im PDF Format	-	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0001
	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> - oder Druck, je nach Gerät		
	Digital im PDF Format	-	7057-0005
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0005
Spanneinschübe	Edelstahl	-	8009-0103
	Aluminium	-	8009-0372
Vakuummodul	zur Aufnahme von Vakuumpumpen	-	8012-0692
Vakuummodul mit Vakuumpumpe VP 4	Chemie-Membranpumpe mit Nennsaugvermögen 1,9 m <sup>3</sup> /h, Enddruck 12 mbar, mit Abscheider und Emissionskondensator, ATEX-Konformität: Schöpfraum (gepumpte Gase): II 2G IIC T3 X, Außenraum mit Inertgasspülung: II 2G IIB T4 X, Außenraum ohne Inertgasspülung: II 3G IIB T4 X, Motor: II 2G Ex d IIB T4 Gb), inklusive allen notwendigen Vakuum-Anschlusssteilen		
	Ausführung 230 V / 50 Hz	-	8012-0383

\* Hinweise &gt; letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Vakuummodul mit Vakuumpumpe VP 5	Chemie-Membranpumpe mit Nennsaugvermögen 3,7 m³/h, Enddruck 3 mbar, mit Abscheider und Emissionskondensator, ATEX-Konformität: Schöpfraum (gepumpte Gase): II 2G IIC T3 X, Außenraum mit Inertgasspülung: II 2G IIB T4 X, Außenraum ohne Inertgasspülung: II 3G IIB T4 X, Motor: II 2G Ex d IIB T4 Gb), inklusive allen notwendigen Vakuum-Anschlussteilen Ausführung 230 V / 50 Hz	-	8012-0385
Vakuumpumpe VP 4	Chemie-Membranpumpe mit Nennsaugvermögen 1,9 m³/h, Enddruck 12 mbar, mit Abscheider und Emissionskondensator, ATEX-Konformität: Schöpfraum (gepumpte Gase): II 2G IIC T3 X, Außenraum mit Inertgasspülung: II 2G IIB T4 X, Außenraum ohne Inertgasspülung: II 3G IIB T4 X, Motor: II 2G Ex d IIB T4 Gb) Ausführung 230 V / 50 Hz	-	5013-0049
Vakuumpumpe VP 5	Chemie-Membranpumpe mit Nennsaugvermögen 3,7 m³/h, Enddruck 3 mbar, mit Abscheider und Emissionskondensator, ATEX-Konformität: Schöpfraum (gepumpte Gase): II 2G IIC T3 X, Außenraum mit Inertgasspülung: II 2G IIB T4 X, Außenraum ohne Inertgasspülung: II 3G IIB T4 X, Motor: II 2G Ex d IIB T4 Gb) Ausführung 230 V / 50 Hz	-	5013-0050
Vakuumpumpen-Anschlusskit (ATEX)	für Vakuumpumpe VP 4, bestehend aus Spannringen, Universalzentrierringen, Übergangsstück, antistatischem Vakuumschlauch, Überwurfmutter und Winkelstück	-	8012-0621
	für Vakuumpumpe VP 5, bestehend aus Spannringen, Universalzentrierringen, Übergangsstück, antistatischem Vakuumschlauch, Überwurfmutter und Winkelstück	-	8012-0622

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

## DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Installationservices</b>			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionen des Gerätes, Bedienung und Programmierung des Reglers	18	DL10-0500
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät auspacken, aufstellen, an die vorhandenen Anschlüsse anschließen und auf Funktion prüfen	13, 18	DL10-0100
<b>Wartungsservices</b>			
Wartung	Prüfung aller elektrischen und mechanischen Komponenten auf Funktion, Kurz -Kalibrierung, Dokumentation im Wartungsplan	14, 18	DL20-0400
<b>Kalibrierservices</b>			
Kalibrierung Druck	Kalibrierung der digitalen Druckanzeige bei einem vorgegebenen Prüfdruck im Bereich 20-900 mbar, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL32-0000
Kalibrierung Temperatur	Erweiterung - inklusive Zertifikat, jeder weiterte Messpunkt in Nutzraummitte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Kalibrierung der Temperatur mit 1 Messpunkt in Nutzraummitte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Räumliche Temperaturmessung 15 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 15 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0218
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 9 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0109
<b>Validierservices</b>			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	15, 18	DL42-0300
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	15, 18	DL44-0500
<b>Gewährleistungsservice</b>			
Verlängerung der Gewährleistung von 2 auf 3 Jahre	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum von 2 auf 3 Jahre verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL00-9041
Verlängerung der Gewährleistung von 2 auf 5 Jahre	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum von 2 auf 5 Jahre verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL00-9042

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

## HINWEISE

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.  
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.
- 02 UL-Zeichen entfällt bei Einsatz dieser Option.
- 03 Nur bis maximal 200 °C temperaturbeständig.
- 04 Nur für Geräte mit 230 V möglich.
- 07 Der zusätzliche Wärmeeintrag kann das Temperaturverhalten beeinflussen.
- 09 Nicht in Verbindung mit Option Durchführung, Tür mit Fenster und Innenbeleuchtung.
- 10 Nicht möglich für 23 Liter Geräte.
- 11 Nicht möglich für 23 und 53 Liter Geräte.
- 12 Nur für Geräte mit 230 V, 400 V möglich.
- 13 Installation und Anschlussarbeiten erfolgen am Einsatzort des Gerätes, Transporte innerhalb des Unternehmens erfolgen nur nach Absprache.
- 14 Für Geräteinspektionen, Kalibrierungen und Validierungen empfehlen wir Ihnen einen BINDER Servicevertrag.
- 15 OQ gemäß Yellow Paper = Ausgefüllte Werkvalidierungsdokumentation aller OQ-Checklisten.
- 16 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibrierlabor.
- 17 Die Kalibrierung erfolgt gemäß BINDER-Werksnorm.
- 18 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).
- 19 Weiteres Zubehör siehe Kapitel Prozessdokumentation.

BINDER GmbH  
Tuttlingen, Germany  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.  
Kowloon, Hong Kong, P.R. China  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

Representative Office for CIS  
Moscow, Russia  
TEL +7 495 988 15 16  
FAX +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.  
Shanghai, P.R. China  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Inc.  
Bohemia, NY, USA  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us