

# model VD 23 | Vacuümdroogkasten voor niet ontvlambare oplosmiddelen

Een BINDER-vacuümdroogoven uit de VD-serie scoort met zijn exacte temperatuurregeling hoge ogen bij het veilig drogen. De gepatenteerde BINDER-techniek van de legplaten met spanmechanisme zorgt voor de optimale warmteoverdracht. De legplaten zijn flexibel positioneerbaar en de binnenkamer is eenvoudig te reinigen.

## VOORDELEN

- Snelle, veilige droging
- Optimale warmteoverdracht door grote warmtegeleidingsplaten
- Veilig werken met getest veiligheidsconcept
- Optioneel ook leverbaar als compleet modulair systeem met vacuümpomp en pompkast



model 23



model 23

## BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- Temperatuurbereik: kamertemperatuur +9 °C tot +220 °C
- Controller met digitale indicator voor druk en temperatuur
- Programmagestuurde drogingsbewaker met automatische ventilatie aan het einde van het proces
- Interne datalogger, meetwaarden in open formaat afleesbaar via USB
- 1 legplaat met spanmechanisme van aluminium, individueel positioneerbaar
- Inertgasaansluiting
- Doorvoer DN 16 – voor invoeren van externe meetinstrumenten
- Veiligheidsglas, verend gelagerd met splinterbeveiliging
- Groot zichtvenster, optioneel met binnenverlichting
- Computer-interface: ethernet
- 2 schakeluitgangen 24 V DC (max. 0,4 A)

## OPTIES

- Controller met touchscreen – grafisch display met belangrijkste procesparameters
- Legplaten – naar keuze van aluminium of roestvast staal afhankelijk van testvereisten
- Analoge uitgang voor druk- en temperatuursignalen – voor externe bewaking en evaluatie van procesparameters, integratie in eigen systemen mogelijk
- Universele ventilatie – keuze uit verschillende soorten ventilatie met lucht of inert gas
- Doorvoer DN 40 – voor invoeren van externe meetinstrumenten
- Multi Management Software APT-COM – beheren, registreren en documenteren van apparaatparameters
- Services – uitgebreide services waarborgen een correcte werking van het apparaat

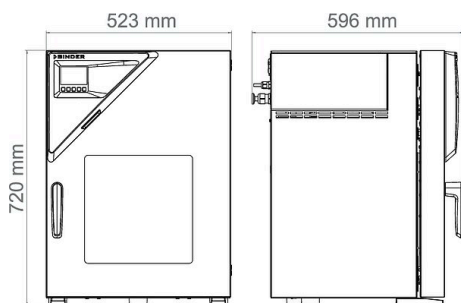
## BESTELINFORMATIE

kamervolume [L]	nominale spanning	uitvoering	modelvariant	artikelnr.
24	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	VD023-230V	9630-0001
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	VD023UL-120V	9630-0005

**TECHNISCHE GEGEVENS**

beschrijving	VD023-230V <sup>1</sup>	VD023UL-120V <sup>1</sup>
artikelnummer	9630-0001	9630-0005
<b>Capaciteitsgegevens temperatuur</b>		
Temperatuurbereik +9 °C boven kamertemperatuur tot [°C]	220	220
Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 100 °C [± K]	1,0	1,0
Temperatuurafwijking in tijd [± K]	0,1	0,1
Opwarmtijd naar 100 °C [min]	80	80
<b>Vacuümgegevens</b>		
Leksnelheid [bar/h]	0,01	0,01
<b>Technische gegevens</b>		
Nominale spanning [V]	200...230	100...120
Netfrequentie [Hz]	50/60	50/60
Nominaal vermogen [kW]	0,9	0,9
Apparaatbeveiliging [A]	6,3	10
Fase (nominale spanning)	1~	1~
<b>Aansluitingen</b>		
Vacuümaansluiting met kleine flens [DN mm]	16	16
Meting met kleine flens [DN mm]	16	16
Universele aansluiting voor lucht / inert gas, met debietbegrenzer (RP <sup>1</sup> ) 3/8	3/8	3/8
Persluchtaansluiting voor overdrukbescherming [NW]	5	5
<b>Afmetingen</b>		
Kamervolume [L]	24	24
Netto apparaatgewicht (leeg) [kg]	64	68
Maximale totaalbelasting [kg]	50	50
Maximale belasting per legplaat [kg]	20	20
Zichtvenster breedte [mm]	305	305
Zichtvenster hoogte [mm]	305	305
Wandafstand achter [mm]	100	100
Wandafstand zijdelings [mm]	70	70
<b>Binnenafmeting</b>		
Breedte [mm]	285	285
Hoogte [mm]	285	285
Diepte [mm]	295	295
<b>Aantal deuren</b>		
Buitendeuren	1	1
<b>Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen</b>		
Breedte netto [mm]	523	523
Hoogte netto [mm]	698	698
Diepte netto [mm]	413	413
<b>Omgevingsrelevante gegevens</b>		
Geluidsniveau [dB(A)]	40	40
<b>Inbouwelementen</b>		
Aantal legplaten (std./max.)	1/4	1/4

1 Alle technische gegevens gelden uitsluitend voor om beladen apparaten in standaarduitvoering bij een omgevingstemperatuur van 22 ±3 °C en een netspanningsschommeling van ±10%. De temperatuurgegevens zijn op basis van de BINDER-fabrieksnorm en DIN 12880:2007 bepaald en richten zich naar de aanbevolen afstanden tot de muur van 10% van de hoogte, breedte en diepte van de binnenkamer. Alle gegevens zijn typische gemiddelden voor serieapparaten. Technische wijzigingen voorbehouden.

**AFMETINGEN incl. aanbouwelementen en aansluitingen [mm]**

**OPTIES**

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>analoge uitgang 4-20 mA</b>	voor temperatuurwaarden (uitgang niet afstelbaar)	-	8612-0004
<b>Binnenverlichting</b>	LED-lichtstrips, links en rechts in de deur	-	8612-0005
<b>deurafdichting</b>	van FKM, siliconenvrij	-	8612-0007
<b>deurslot</b>	afsluitbare deurgreep	-	8612-0002
<b>Extra universele ventilatie</b>	Extra universele aansluiting voor ventilatie met omgevingslucht of inert gas. Debietbegrenzer (RP <sup>®</sup> ), en aansluiting 3/8" buitendraad.	-	8612-0001
<b>kalibreercertificaat druk</b>	Kalibratie van de drukindicatie op een bepaalde waarde, inclusief certificaat	-	8012-2021
	Uitbreiding van de kalibratie van de drukindicatie met een andere drukwaarde, inclusief certificaat	-	8012-2022
<b>kalibreercertificaat temperatuur</b>	meting in midden van nuttige ruimte bij opgegeven testtemperatuur	-	8012-1145
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-0919
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-0916
<b>kalibreercertificaat, uitbreiding</b>	voor testtemperatuur, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testtemperatuur	-	8012-1127
<b>legplaat met spanmechanisme</b>	legplaat van roestvast staal met spanmechanisme in plaats van aluminium legplaten met spanmechanisme incl. kalibratie	-	8612-0011
<b>objecttemperatuurmeting</b>	met flexibele Pt 100-sensor en digitale objecttemperatuurindicatie	-	8612-0006
<b>Touchscreencontroller</b>	Groot display met intuïtieve bediening, werkelijke en richtwaarden van de belangrijkste procesparameters worden gelijktijdig op het display weergegeven. Daarnaast is de grafische tijdsanalyse van de procesparameters mogelijk.	-	8612-0015
<b>Universele doorvoer</b>	Extra universele doorvoer kleine flens DN 40 met blinde flens, voor de positioneren van sensoren of voedingsleidingen in de kamer.	-	8612-0003

\* aanwijzingen > laatste pagina datablad

**ACCESSOIRES**

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	bij eenvoudige eisen aan registratie en documentatie met maximaal 5 netwerkapparaten. versie 4, BASIC Edition	-	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	voor het werken in GLP-conforme condities. De gemeten waarden worden conform de eisen van de FDA-richtlijnen 21CFR11 manipulatieveilig gedocumenteerd. versie 4, GLP Edition	-	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	comfortabel apparaat- en gebruikersbeheer dat voortbouwt op de BASIC-editie. Geschikt voor de netwerkintegratie van maximaal 100 apparaten. versie 4, PROFESSIONAL Edition	-	9053-0040

\* aanwijzingen > laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>Kwalificatiedocumenten</b>	IQ/OQ documenten - ondersteunende documenten voor validatie door de klant, bestaande uit: IQ/OQ-controlelijsten incl. kalibratie-instructies en uitgebreide productdocumentatie; parameters: temperatuur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , druk, afhankelijk van het apparaat		
	Digitale versie in pdf-formaat	-	7057-0001
	Gedrukte versie in map	-	7007-0001
	IQ/OQ/PQ documenten - ondersteunende documenten voor validatie door de klant, volgens klantspecificatie, uitbreiding van kwalificatiemap IQ/OQ-controlelijsten met het hoofdstuk PQ; parameters: temperatuur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , druk, afhankelijk van het apparaat		
<b>legplaat met spanmechanisme</b>	roestvast staal	-	8009-1093
	aluminium	-	8012-2055
<b>neutrale reiniger</b>	intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg	-	1002-0016
<b>Pompkast met vacuümpomp VAP 1</b>	Pompkast voor opname van vacuümpompen met uitschakelbare contactdoos. Chemische membraanpomp met nominaal zuigvermogen 2,0 m <sup>3</sup> /h, einddruk 7 mbar		
	uitvoering 120 V / 50-60 Hz	-	8012-1961
	uitvoering 230 V / 50-60 Hz	-	8012-1958
<b>Pompkast met vacuümpomp VAP 2</b>	Pompkast voor opname van vacuümpompen met uitschakelbare contactdoos. Chemische membraanpomp met nominaal zuigvermogen 4,0 m <sup>3</sup> /h, einddruk 1,8 mbar		
	uitvoering 120 V / 50-60 Hz	-	8012-1967
	uitvoering 230 V / 50-60 Hz	-	8012-1964
<b>vacuümpomp VAP 1</b>	Chemische membraanpomp met nominaal zuigvermogen 2,0 m <sup>3</sup> /h, einddruk 7 mbar		
	uitvoering 120 V / 50-60 Hz	-	5013-0223
	uitvoering 230 V / 50-60 Hz	-	5013-0217
<b>vacuümpomp VAP 2</b>	Chemische membraanpomp met nominaal zuigvermogen 4,0 m <sup>3</sup> /h, einddruk 1,8 mbar		
	uitvoering 120 V / 50-60 Hz	-	5013-0219
	uitvoering 230 V / 50-60 Hz	-	5013-0218
<b>vacuümpompen-aansluitkit</b>	voor vacuümpomp VAP1 en VAP2; bestaande uit spanring van aluminium, universele centreerring, kleine flens met slangtule (2,5 m) rubberen slang en 2 slangklemmen	-	8012-1995
<b>WLAN-kit</b>	De kit bevat een client-bridge. Deze biedt de mogelijkheid om BINDER-apparaten draadloos via een ethernet-interface te verbinden met APT-COM4, LIMS of klantspecifieke software. Het is een alternatieve oplossing als een apparaat moet worden geplaatst op een locatie zonder ethernet-verbinding. In een beveiligd netwerk moeten de installatie en configuratie worden uitgevoerd door de IT-afdeling van de klant.	-	8500-0164

\* aanwijzingen › laatste pagina datablad

## SERVICES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>installatieservices</b>			
Apparaatinstructie	Instructie in het functionele principe en de basisfuncties van het apparaat, bediening van de regelelektronica inclusief programmering	05	DL10-0500
Inbedrijfstelling van het apparaat	Het apparaat aansluiten op de ter plaatse aanwezige aansluitingen (elektriciteit, water, afvalwater, gas), de basisfuncties controleren, korte instructie in de bediening geven. (excl.: uitpakken, instellen, instructie in de regelaar, programmering, installatiewerkzaamheden)	05	DL10-0100
<b>Onderhoudscontracten</b>			
<b>Onderhoudsservices</b>			
Onderhoud	Enmalige onderhoudsservice volgens onderhoudsschema. Visuele controle van de mechanische en elektrische onderdelen, testen van alle essentiële functies. Kalibratie van een door de gebruiker opgegeven testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, zonder certificaat	05	DL20-0400
Onderhoud vacuümpomp VP 1	Onderhoudsservice voor de vacuümpomp VAP 1 volgens onderhoudsschema, visuele inspectie, vervanging van membranen, O-ringen en afdichtingen, (servicekit 8500-0158 bij levering inbegrepen) en functionele eindtest.	05	DL20-0410
Onderhoud vacuümpomp VP 2	Onderhoudsservice voor de vacuümpomp VAP 2 volgens onderhoudsschema, visuele inspectie, vervanging van membranen, O-ringen en afdichtingen, (servicekit 8500-0159 bij levering inbegrepen) en functionele eindtest.	05	DL20-0420
Onderhoudscontract BRONS 3 jaar	Onderhoudsservice volgens contract, visuele controle van mechanische en elektrische onderdelen, controle van het regelgedrag, 20% korting op reserveonderdelen	05	DL20-0710

\* aanwijzingen › laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
Onderhoudscontract GOUD 3 jaar	Onderhoudsservice volgens contract, visuele controle van mechanische en elektrische onderdelen, controle van het regelgedrag, 20% korting op reserveonderdelen, controle van alle essentiële functies, vervanging van slijtageonderdelen, kalibratie van een temperatuur-/vochtigheids-/drukwaarde, inclusief certificaat	05	DL20-0930
Onderhoudscontract ZILVER 3 jaar	Onderhoudsservice volgens contract, visuele controle van mechanische en elektrische onderdelen, controle van het regelgedrag, 20% korting op reserveonderdelen, controle van alle essentiële functies, kalibratie van een door de gebruiker gespecificeerde testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, zonder certificaat	05	DL20-0820
<b>kalibratieservices</b>			
Kalibratie druk	Kalibratie digitale drukindicatie bij een opgegeven testdruk in het bereik 20-900 mbar, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0410 DL30-0411
Kalibreercertificaat temperatuur	Kalibratie van een (1) door de gebruiker opgegeven testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0101
	Uitbreiding van de kalibratie van een (1) extra door de gebruiker opgegeven testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0102
Ruimtelijke temperatuurmeting 15 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting via 15 meetpunten bij een door de gebruiker opgegeven richtwaarde, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0218
Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting via 9 meetpunten bij een door de gebruiker opgegeven richtwaarde, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0109
<b>validatieservices</b>			
Uitvoering IQ/OQ	Uitvoering IQ/OQ volgens kwalificatiemap	05	DL42-0300
Uitvoering IQ/OQ/PQ	Uitvoering IQ/OQ/PQ volgens kwalificatiemap	05	DL44-0500
<b>garantieservice</b>			
Verlenging garantieperiode 1 jaar	De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd met 1 jaar, slijtdelen uitgezonderd	-	DL50-0020

\* aanwijzingen &gt; laatste pagina datablad

**AANWIJZINGEN**

- 01 Bij de doorvoer kan condensatie optreden.  
Voor bijzondere uitvoeringen wordt een toeslag berekend.
- 02 UL-markering komt bij de inzet van deze optie te vervallen.
- 03 De kalibratie van de sensoren wordt in een geaccrediteerd kalibratielaboratorium uitgevoerd.
- 04 De kalibratie vindt plaats volgens de BINDER-fabrieksnorm.
- 05 De aangegeven prijzen zijn prijzen exclusief reiskosten. De reiskosten voor uw inzetregio vindt u in het hoofdstuk BINDER Service.  
Voor werkzaamheden in Zwitserland wordt naast alle aangegeven serviceprijzen nog een landspecifieke toeslag berekend (op aanvraag).

**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 (Hongkong) Ltd.**

Kowloon, Hongkong, 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