

# 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
- 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

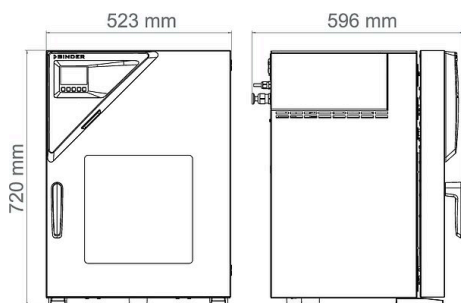
## BESTELINFORMATIE

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
Universalanschluss für Luft / Inertgas, mit Durchflussbegrenzer (RP <sup>®</sup> )	3/8	3/8
Persluchtaansluiting voor overdrukbescherming	5 NW	5 NW
<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	03	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>	voor digitale drukindicatie, meting bij 100 mbar of bij opgegeven testdruk (bereik 20-900 mbar)	-	8012-0440
<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 &gt; 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	19	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	19	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	19	9053-0040
<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		
Digitale versie in pdf-formaat	-	7057-0005	
Gedrukte versie in map	-	7007-0005	

\* aanwijzingen &gt; laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
legplaat met spanmechanisme	roestvast staal	-	8009-1093
	aluminium	-	8009-1031
neutrale reiniger	intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg	-	1002-0016
vacuümmodule met vacuümpomp VAP 1	Pompkast voor opname van vacuümpompen met uitschakelbare contactdoos. Chemische membraanpomp met nominaal zuigvermogen 2,0 m <sup>3</sup> /h, einddruk 7 mbar, inclusief alle benodigde vacuüm-aansluitelementen		
	uitvoering 120 V / 50-60 Hz	-	8012-1961
	uitvoering 230 V / 50-60 Hz	-	8012-1958
vacuümmodule met vacuümpomp VAP 2	Pompkast voor opname van vacuümpompen met uitschakelbare contactdoos. Chemische membraanpomp met nominaal zuigvermogen 4,0 m <sup>3</sup> /h, einddruk 1,8 mbar, inclusief alle benodigde vacuüm-aansluitelementen		
	uitvoering 120 V / 50-60 Hz	-	8012-1967
	uitvoering 230 V / 50-60 Hz	-	8012-1964
vacuümpomp VAP 1	Chemische membraanpomp met nominaal zuigvermogen 2,0 m <sup>3</sup> /h, einddruk 7 mbar, inclusief alle benodigde vacuüm-aansluitelementen		
	uitvoering 120 V / 50-60 Hz	-	5013-0223
	uitvoering 230 V / 50-60 Hz	-	5013-0217
vacuümpomp VAP 2	Chemische membraanpomp met nominaal zuigvermogen 4,0 m <sup>3</sup> /h, einddruk 1,8 mbar, inclusief alle benodigde vacuüm-aansluitelementen		
	uitvoering 120 V / 50-60 Hz	-	5013-0219
	uitvoering 230 V / 50-60 Hz	-	5013-0218
vacuümpompen-aansluitkit	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

\* aanwijzingen &gt; laatste pagina datablad

## SERVICES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>installatieservices</b>			
Apparaatinstructie	Instructie in functies van het apparaat, bediening en programmering van de regelaar	18	DL10-0500
Inbedrijfstelling van het apparaat	Apparaat uitpakken, opstellen, aansluiten op de beschikbare aansluitingen en werking controleren	13, 18	DL10-0100
<b>onderhoudsservices</b>			
Onderhoud	Controle van alle elektrische en mechanische componenten op functionaliteit, korte kalibratie, documentatie in onderhoudsschema	14, 18	DL20-0400
<b>kalibratieservices</b>			
Kalibratie druk	Kalibratie digitale drukindicatie bij een opgegeven testdruk in het bereik 20-900 mbar, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL32-0000
Kalibratie temperatuur	Kalibratie temperatuur met 1 meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven testtemperatuur, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0101
	Uitbreiding – inclusief certificaat, ieder extra meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven testtemperatuur	14, 16, 17, 18	DL30-0102
Ruimtelijke temperatuurmeting 15 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting met 15 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0218
Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting met 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0109
<b>validatieservices</b>			
Uitvoering IQ/OQ	Uitvoering IQ/OQ volgens kwalificatiemap	15, 18	DL42-0300
Uitvoering IQ/OQ/PQ	Uitvoering IQ/OQ/PQ volgens kwalificatiemap	15, 18	DL44-0500
<b>garantieservice</b>			
Verlenging garantieperiode van 2 naar 3 jaar	De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd van 2 naar 3 jaar, slijtdelen uitgezonderd	-	DL00-8041
Verlenging garantieperiode van 2 naar 5 jaar	De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd van 2 naar 5 jaar, slijtdelen uitgezonderd	-	DL00-8042

\* 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 Alleen tot maximaal 200 °C temperatuurbestendig.
- 04 Alleen voor apparaten met 230 V mogelijk.
- 07 De extra warmte-invoer kan het temperatuurgedrag beïnvloeden.
- 09 Niet in combinatie met de optie doorvoer, deur met venster en binnenverlichting.
- 10 Niet mogelijk voor apparaten van 23 liter.
- 11 Niet mogelijk voor apparaten van 23 en 53 liter.
- 12 Alleen voor apparaten met 230 V, 400 V mogelijk.
- 13 Apparaat wordt op de gebruiklocatie geïnstalleerd en aangesloten, transporten binnen het bedrijf vinden slechts in overleg plaats.
- 14 Voor apparaatinspecties, kalibraties en validatie adviseren we een BINDER-servicecontract af te sluiten.
- 15 OQ volgens Yellow Paper = ingevulde fabrieksvalidatiedocumentatie van alle OQ-controlelijsten.
- 16 De kalibratie van de sensoren wordt in een geaccrediteerd kalibratielaboratorium uitgevoerd.
- 17 De kalibratie vindt plaats volgens de BINDER-fabrieksnorm.
- 18 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).
- 19 Voor meer accessoires zie het hoofdstuk Proces documentatie.

**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