

model FD 56 | Droogovens met geforceerde convectie

Een BINDER-droogstoof uit de serie FD Avantgarde.Line wordt altijd ingezet als een bijzonder snelle droging en sterilisatie nodig is. Dankzij de volledig homogene temperatuurverdeling, snelle dynamiek en de sterke ventilator bespaart deze droogstoof waardevolle tijd.

VOORDELEN

- Beste energie-efficiëntie op de markt
- Zeer goede temperatuurprecisie in tijd en ruimte
- USB-aansluiting voor gegevensregistratie
- Temperatuurbereik tot 300 °C



model 56



model 56

BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- Temperatuurbereik: kamertemperatuur plus 10 °C tot 300 °C
- Tot 30% meer energie besparen dan met gangbare apparaten op de markt
- Hoge temperatuurprecisie dankzij APT.line™-technologie
- Circulatielucht
- Controller met lcd-display
- Elektromechanische besturing van afvoerluchtklep
- 2 verchroomde legroosters
- Stapelbaar
- Geïntegreerde temperatuursveiligheidsbegrenzer klasse 2 (DIN 12880) met optisch alarm
- Ergonomisch greepontwerp
- USB-aansluiting voor registratie van gegevens

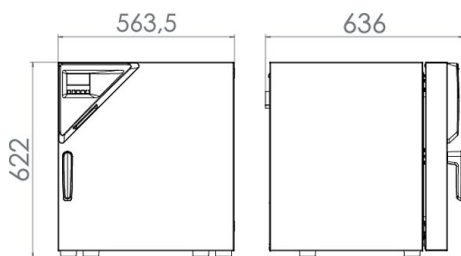
BESTELINFORMATIE

| kamervolume [L] | nominale spanning | uitvoering | modelvariant | artikelnr. |
|-----------------|-------------------|------------|--------------|------------|
| 60 | 230 V 1~ 50/60 Hz | Standaard | FD056-230V | 9010-0303 |
| | 120 V 1~ 60 Hz | Standaard | FD056UL-120V | 9010-0304 |

TECHNISCHE GEGEVENS

| beschrijving | FD056-230V ¹ | FD056UL-120V ¹ |
|--|-------------------------|---------------------------|
| artikelnummer | 9010-0303 | 9010-0304 |
| Capaciteitsgegevens temperatuur | | |
| Temperatuurbereik +10 °C boven kamertemperatuur tot [°C] | 300 | 300 |
| Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 150 °C [± K] | 1,7 | 1,7 |
| Temperatuurafwijking in tijd bij 150 °C [± K] | 0,3 | 0,3 |
| Opwarmtijd naar 150 °C [min] | 15 | 15 |
| Hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 150 °C [min] | 4 | 4 |
| Luchtwisselgegevens | | |
| Luchtwisselsnelheid bij 100 °C [x/h] | 80 | 80 |
| Technische gegevens | | |
| Nominale spanning [V] | 230 | 120 |
| Netfrequentie [Hz] | 50/60 | 60 |
| Nominaal vermogen [kW] | 1,1 | 1,2 |
| Apparaatbeveiliging [A] | 6,3 | 12,5 |
| Fase (nominale spanning) | 1~ | 1~ |
| Afmetingen | | |
| Kamervolume [L] | 60 | 60 |
| Netto apparaatgewicht (leeg) [kg] | 41 | 41 |
| Maximale totaalbelasting [kg] | 70 | 70 |
| Maximale belasting per legplaat [kg] | 30 | 30 |
| Wandafstand achter [mm] | 160 | 160 |
| Wandafstand zijdelings [mm] | 100 | 100 |
| Binnenafmeting | | |
| Breedte [mm] | 400 | 400 |
| Hoogte [mm] | 440 | 440 |
| Diepte [mm] | 345 | 345 |
| Aantal deuren | | |
| Buitendeuren | 1 | 1 |
| Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen | | |
| Breedte netto [mm] | 560 | 560 |
| Hoogte netto [mm] | 625 | 625 |
| Diepte netto [mm] | 565 | 565 |
| Omgevingsrelevante gegevens | | |
| Energieverbruik bij 150 °C [Wh/h] | 290 | 290 |
| Geluidsniveau [dB(A)] | 43 | 43 |
| Inbouwelementen | | |
| Aantal legplaten (std./max.) | 2/4 | 2/4 |

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 volgens 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. De technische gegevens hebben betrekking op 100% ventilatortoerental. Technische wijzigingen voorbehouden.

AFMETINGEN incl. aanbouwelementen en aansluitingen [mm]

OPTIES

| naam | beschrijving | * | artikelnr. |
|--|---|----|------------|
| Alarmpuntie voor overtemperatuur | uitschakelbaar akoestisch alarm met instelbare grenswaarde op temperatuurveiligheidsinrichting | - | 8012-1636 |
| analoge uitgang 4-20 mA | voor temperatuurwaarden (uitgang niet afstelbaar) | 02 | 8012-1624 |
| binnenketel, verstevigd | totale belasting max. 85 kg | - | 8012-1053 |
| binnenverlichting | met 15 W gloeilamp | - | 8012-1632 |
| | uitvoering 120 V | - | 8012-1628 |
| | uitvoering 230/240 V | - | 8012-1648 |
| deurafdichting | van FKM, siliconenvrij | - | 8012-1648 |
| deurslot | afsluitbare deurgreep | - | 8012-1665 |
| doorvoer met siliconenstoppen | boven | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1263 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1364 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1380 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1671 |
| | links | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1276 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1016 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1020 |
| | rechts | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1269 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1015 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1019 |
| Gasdichte uitvoering | incl. extra maatregelen voor de meest vergaande gasdichtheid; niet in combinatie met optie doorvoer of binnenverlichting | - | 8012-1683 |
| HEPA-luchtfiler | aan de verseluchttoevoer van apparaat; filterklasse H14 (vgl. EN 1822-1:2009, > 99,995% bij 0,3 µm) | - | 8012-1050 |
| inertgasaansluiting | met gasin- en uitlaat, Ø 10 mm, – incl. extra maatregelen voor de meest vergaande gasdichtheid; niet in combinatie met de optie doorvoer of binnenverlichting | - | 8012-1689 |
| Interface ethernet | voor Multi Management Software APT-COM™ | - | 8012-0988 |
| kalibreercertificaat temperatuur | meting in midden van nuttige ruimte bij opgegeven testtemperatuur | - | 8012-1135 |
| | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | - | 8012-1573 |
| | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | - | 8012-1594 |
| | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | - | 8012-1552 |
| kalibreercertificaat, uitbreiding | voor testtemperatuur, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testtemperatuur | - | 8012-1116 |
| klok | met batterijbuffer | - | 8012-1641 |
| luchtwisselmeting | volgens ASTM D5374 met definitie en rapport op basis van omgevingstemperatuur | - | 8012-1195 |
| temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1 | met optisch alarm (DIN 12880) | - | 8012-1643 |
| temperatuurvoeler Pt 100 | extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, voor indicatie van temperatuur op apparaatdisplay | - | 8012-1620 |

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

| naam | beschrijving | * | artikelnr. |
|--|--|---|------------|
| verwarmingsvermogen, verstevigd | voor sneller opwarmtijd en betere hersteltijd; tot max. 300 °C uitvoering 120/230 V | - | 8012-1056 |
| zichtvenster en binnenverlichting | zichtvenster (3-voudig geïsoleerd glas) 240 x 240 mm in deur en binnenverlichting 15 W | - | 8012-1702 |
| | uitvoering 120 V | - | 8012-1700 |
| | uitvoering 230 V | - | 8012-1700 |

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

ACCESSOIRES

| naam | beschrijving | * | artikelnr. |
|--|---|---|------------|
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition | bij eenvoudige eisen aan registratie en documentatie met maximaal 5 netwerkapparaten. versie 4, BASIC Edition | - | 9053-0039 |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition | 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 |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition | comfortabel apparaat- en gebruikersbeheer dat voortbouwt op de BASIC-editie. Geschikt voor de netwerkintegratie van maximaal 100 apparaten. versie 4, PROFESSIONAL Edition | - | 9053-0040 |
| Data Logger Kit | T 350: voor de continue temperatuurregistratie van 0 °C tot 350 °C; de kit bestaat uit: 1 datalogger, Pt100-sensor met 2 m verlengkabel en 1 magneethouder voor bevestiging aan BINDER-apparaat | - | 8012-0714 |
| Data Logger Software | softwarekit LOG ANALYZE, configuratie- en analysesoftware voor alle BINDER Data Logger Kits (incl. USB-gegevenskabel) | - | 8012-0821 |
| geperforeerde legplaat | roestvast staal | - | 6004-0182 |
| Kwalificatiedocumenten | IQ/OQ documenten - ondersteunende documenten voor validatie door de klant, bestaande uit: IQ/OQ-controlelijsten incl. kalibratie-instructies en uitgebreide productdocumentatie; parameters: temperatuur, CO ₂ , O ₂ , druk, afhankelijk van het apparaat | - | 7057-0001 |
| | 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 ₂ , O ₂ , druk, afhankelijk van het apparaat | - | 7057-0005 |
| | Digitale versie in pdf-formaat | - | 7057-0005 |
| | Gedrukte versie in map | - | 7007-0005 |
| legrooster | roestvast staal | - | 6004-0150 |
| | verchromd | - | 6004-0166 |
| neutrale reiniger | intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg | - | 1002-0016 |
| rubberen onderleggers | antislip, set voor apparaatvoeten | - | 8012-1887 |
| tafelwagen | stabiele tafelwagen, wielen met rem, afmetingen b 1000 x d 800 x h 780 mm | - | 9051-0018 |

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

SERVICES

| naam | beschrijving | * | artikelnr. |
|---|---|----|------------|
| installatieservices | | | |
| 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 regelbaar, programmering, installatiewerkzaamheden) | 05 | DL10-0100 |
| Onderhoudscontracten | | | |
| Onderhoudsservices | | | |
| Onderhoud | Eenmalige 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 | DL20-0200 |
| 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 door de gebruiker gespecificeerde testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, inclusief certificaat | 05 | DL20-0910 |
| 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 | DL20-0810 |
| kalibratieservices | | | |
| 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 |
| Luchtwisselmeting | Luchtwisselmeting volgens ASTM D5374, inclusief certificaat | 03, 04, 05 | DL33-0000 |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 18 meetpunten | Ruimtelijke temperatuurmeting via 18 meetpunten bij een door de gebruiker opgegeven richtwaarde, inclusief certificaat | 03, 04, 05 | DL30-0118 |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten | Ruimtelijke temperatuurmeting via 27 meetpunten bij een door de gebruiker opgegeven richtwaarde, inclusief certificaat | 03, 04, 05 | DL30-0127 |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten | Ruimtelijke temperatuurmeting via 9 meetpunten bij een door de gebruiker opgegeven richtwaarde, inclusief certificaat | 03, 04, 05 | DL30-0109 |
| validatieservices | | | |
| Uitvoering IQ/OQ | Uitvoering IQ/OQ volgens kwalificatiemap | 05 | DL40-0100 |
| Uitvoering IQ/OQ/PQ | Uitvoering IQ/OQ/PQ volgens kwalificatiemap | 05 | DL44-0500 |
| garantieservice | | | |
| Verlenging garantieperiode 1 jaar | De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd met 1 jaar, slijtdelen uitgezonderd | - | DL50-0010 |

* aanwijzingen › 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 Inc.

Bohemia, NY, USA
TEL +1 631 224 4340
FAX +1 631 224 4354
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
FAX +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com