model FD 56 | Droogovens Avantgarde.Line 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.
model FD 56				
60	230 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	FD056-230V	9010-0303
	120 V 1~ 60 Hz	Standaard	FD056UL-120V	9010-0304

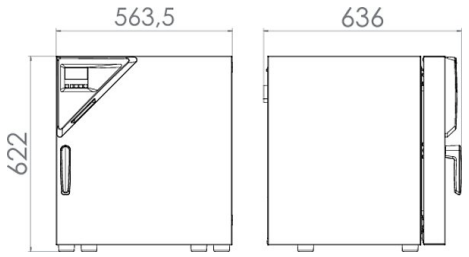
VONMARCKEN
LABORATORY & MEDICAL EQUIPMENT
Klik hier voor meer informatie op vonmarcken.nl

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
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~
Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen		
Breedte netto [mm]	560	560
Hoogte netto [mm]	625	625
Diepte netto [mm]	565	565
Afstand tot muur aan zijkant [mm]	100	100
Afstand tot muur achter [mm]	160	160
Aantal deuren		
Buitendeuren	1	1
Binnenafmeting		
Breedte [mm]	400	400
Hoogte [mm]	440	440
Diepte [mm]	345	345
Afmetingen		
Kamervolume [L]	60	60
Netto apparaatgewicht (leeg) [kg]	39	39
Maximale totaalbelasting [kg]	70	70
Maximale belasting per legplaat [kg]	30	30
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]



VONMARCKEN
LABORATORY & MEDICAL EQUIPMENT
Klik hier voor meer informatie op vonmarcken.nl

OPTIES EN ACCESSOIRES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
Alarmfunctie 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	incl. 2 verstevigde legplaten (totale belasting max. 250 kg, belasting per legplaten max. 70 kg)	–	8012-1053
binnenverlichting	met 15 W gloeilamp		
	uitvoering 120 V	–	8012-1632
	uitvoering 230 V	–	8012-1628
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	19	8012-0714
Data Logger Software	softwarekit LOG ANALYZE, configuratie- en analysesoftware voor alle BINDER Data Logger Kits (incl. USB-gegevenskabel)	19	8012-0821
deurafdichting	van FKM, siliconenvrij	03	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, 10	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	09	8012-1683
geperforeerde legplaat	roestvast staal	–	6004-0182
HEPA-luchtfilter	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
instrumentenschaal	met een deksel van roestvast staal 18/8, stapelbaar, afmetingen 230 x 133 x 45 mm		
	klein	–	4022-0123
	met een deksel van roestvast staal 18/8, stapelbaar, afmetingen 315 x 215 x 60 mm		
	groot	–	4022-0124
interface ethernet	voor communicatiesoftware	–	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
legrooster	roestvast staal	–	6004-0150
	verchroomd	–	6004-0166
legrooster, voor zware belasting	roestvast staal (1.4301/AISI 304), belasting per legplaat max. 50 kg, totale belasting max. 70 kg	–	6004-0198
luchtwisselmeting	volgens ASTM D5374 met definitie en rapport op basis van omgevingstemperatuur	–	8012-1195
neutrale reiniger	intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg	–	1002-0016
rubberen onderleggers	antislip, set à 4 stuks voor apparaatvoeten voor het veilig stapelen van apparaten	10	8012-0001

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
software	communicatiesoftware APT-COM™		
	versie 2 naar 3, GLP Edition	19	9053-0016
	versie 3, BASIC Edition	19	9053-0014
	versie 3, GLP Edition	19	9053-0015
	versie 3, STANDARD Edition	19	9053-0013
	communicatiesoftware APT-COM™, prijs: gratis		
	versie 3, GLP DEMO Edition	19	9053-0008
tafelwagen	tafelwagen – stabiele tafelwagen, wielen met rem, afmetingen b 1000 x d 800 x h 780 mm	–	9051-0018
temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1	met optisch alarm (DIN 12880)	04, 12	8012-1643
temperatuurvoeler Pt 100	extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, voor indicatie van temperatuur op apparaatdisplay	–	8012-1620
verwarmingsvermogen, verstevigd	voor sneller opwarmtijd en betere hersteltijd; tot max. 300 °C; niet in combinatie met optie lastmanagement		
	uitvoering 230 V	–	8012-1056
zichtvenster en binnenverlichting	zichtvenster (3-voudig geïsoleerd glas) 240 x 240 mm in deur en binnenverlichting 15 W		
	uitvoering 120 V	–	8012-1702
	uitvoering 230 V	–	8012-1700

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

SERVICES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
installatieservices			
inbedrijfstelling	apparaat uitpakken, opstellen, aansluiten op de bestaande aansluitingen	13, 18	DL10-0100
instructie	instructie in functies van het apparaat, bediening en programmering van de regelaar	18	DL10-0400
onderhoudsservices			
onderhoudsservices	uitvoering apparaatinspectie volgens onderhoudsschema	14, 18	DL20-0200
kalibratieservices			
kalibratie temperatuur incl. certificaat+	inclusief certificaat, een meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven testtemperatuur	14, 16, 17, 18	DL30-0101
luchtwisselmeting	inclusief certificaat (volgens ASTM D5374)	14, 16, 17, 18	DL33-0000
Ruimtelijke temperatuurmeting 18 meetpunten	inclusief certificaat, 18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten	inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten	inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	14, 16, 17, 18	DL30-0109
validatieservices			
kwalificatiemap IQ/OQ	ondersteunende documenten voor de validatie door de klant, bestaande uit: IQ/OQ-controlelijsten, apparaatschakelschema's, QM-certificaat op basis van ISO 9001	15, 18, 20	8012-0792
kwalificatiemap IQ/OQ/PQ	ondersteunende documenten voor de validatie door de klant, volgens klantspecificatie, uitbreiding van kwalificatiemap IQ/OQ je met het hoofdstuk PQ	15, 18	8012-0943
uitvoering IQ/OQ	volgens kwalificatiemap	15, 18, 20	DL40-0100
uitvoering IQ/OQ/PQ	volgens klantspecificatie, prijs: op aanvraag	15, 18	DL44-0500
garantieservice			
verlenging van garantie van 2 tot 3 jaar	vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen	–	DL00-3041
verlenging van garantie van 2 tot 5 jaar	vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen	–	DL00-3042

* 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 Alleen tot maximaal 200 °C temperatuurbestendig.
04 Alleen voor apparaten met 230 V mogelijk.
06 Door de lagere warmtegeleiding kan de opwarmtijd langer worden.
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 gebruikslocatie 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.
20 Bij bestelling van IQ/OQ-kwalificatiemappen en de bijbehorende uitvoering van een IQ/OQ in één opdracht bieden wij een korting ter hoogte van 15% op beide posten.
Bij bestelling van IQ/OQ/PQ-kwalificatiemappen en de bijbehorende uitvoering van een IQ/OQ/PQ in één opdracht bieden wij een korting ter hoogte van 15% op de post IQ/OQ/PQ-map.

VONMARCKEN
LABORATORY & MEDICAL EQUIPMENT
Klik hier voor meer informatie op vonmarcken.nl