

## Droog-ovens met natuurlijke convectie

De kracht van de BINDER ED-serie Droog-ovens: routinedroog- en sterilisatietoepassingen tot 300°C. Dankzij de Natuurlijke convectie verlopen alle thermische processen in deze droogkasten op uiterst efficiënte wijze. Bovendien garanderen BINDER ED-Droog-ovens altijd een snelle, uniforme droging.



### Voordelen:

- Snel, gelijkmatig temperen
- Breed temperatuurbereik
- Kwaliteit "Made in Germany"

### Toepassingsgebieden:



Biotechnologie



Fundamenteel  
onderzoek /  
onderzoeksinstellingen



Menselijke / veterinaire  
geneeskunde

Kenmerken	Klantvoordelen	Eigenschappen
APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snel drogen</li> <li>• Identieke testcondities in de volledige kamer</li> <li>• Onafhankelijk van maat en hoeveelheid van het monster</li> </ul>	<b>APT.line™ voor maximale nauwkeurigheid</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniforme circulatie, ook bij volledige belading</li> <li>• Homogene temperatuurcondities op het hele monster</li> </ul>
Temperatuurbereik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breed scala aan toepassingen</li> <li>• Korte opwarmtijden</li> </ul>	<b>Standaard tot 300°C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grote vermogensreserve</li> </ul>
Binnenruimteconcept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximale arbeidsveiligheid</li> <li>• Eenvoudig beladen en uitladen van monsters</li> <li>• Eenvoudige reiniging</li> </ul>	<b>Binnenruimte gemaakt van roestvrij staal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauwsluitende deur dankzij 2-punts deurvergrendeling</li> <li>• Geringe warmte-uitstraling dankzij 60 mm isolatie</li> <li>• Legplaat met kantelbeveiliging</li> <li>• Geen permanente bevestiging</li> </ul>
Standaarduitrusting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrouwbare, eenvoudige bediening</li> </ul>	<b>Uitgebreide standaards</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microprocessorbesturing</li> <li>• Ergonomisch gepositioneerde controller</li> <li>• RS422-interface</li> <li>• PT 100 temperatuursensor</li> </ul>
Kwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrouwbare apparaten met een lange levensduur</li> <li>• Korte levertijden</li> <li>• Minimale onderhouds- en bedrijfskosten</li> </ul>	<b>Topkwaliteit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterk geautomatiseerd</li> <li>• Serieproductie</li> <li>• Kwalitatief hoogwaardige materialen, state-of-the-art productietechnologie</li> <li>• Hoge standaard conform DIN 12880 (27-punts meting)</li> </ul>
Accessoires en services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibele oplossing wat betreft maat, type en uitrusting</li> <li>• Optimale oplossing voor talloze applicaties</li> <li>• BINDER INDIVIDUAL voor klantspecifieke oplossingen</li> <li>• Wereldwijde BINDER service</li> </ul>	<b>Uitgebreide productportfolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhoud 23 tot 720 liter</li> <li>• Aanvullende productlijnen met vochtigheid, licht, CO2 en vacuüm</li> <li>• Spanningsvarianten (UL) en certificaten</li> <li>• Diverse opties: deur met kijkglas, toegangspoorten, verstevigde legplaten, Data Logger Kits</li> <li>• Wereldwijd servicenetwerk</li> </ul>

- Elektronisch geregelde APT.line™ voorverwarmingkamer garandeert een grote temperatuurnauwkeurigheid en reproduceerbare resultaten
- Temperatuurbereik van 5°C (9°F) boven omgevingstemperatuur tot 300°C (527°F)
- Digitale temperatuurinstelling graadnauwkeurig
- DS-regeling met geïntegreerde timer 0 tot 99 uren
- Onafhankelijk instelbare temperatuurveiligheidsinrichting klasse 2 (DIN 12880) met visueel temperatuuralarm
- Via een schuif aan de voorkant is de stand van de ventilatie achteruitgang Ø50 mm te regelen.
- Optionele RS422-interface voor communicatiesoftware APT-COM™ DataControlSystem
- Units tot 115 liter zijn stapelbaar
- Inclusief 2 verchroomde Legroosters
- BINDER Test-certificaat

### ED 400

▶ Buitenafmetingen	
Breedte (mm)	1235
Hoogte (incl. voeten) (mm)	1025
Diepte (mm)	765
Plus deurhendel en aansluiting (mm)	105
Vrije ruimte wand, achter (mm)	100
Vrije ruimte wand, zijkant (mm)	160
Uitlaatkanaal (buiten-Ø mm)	52
Volume stoom (l)	457
Aantal deuren (elk)	2

▶ Binnenafmetingen	
Breedte (mm)	1000
Hoogte (mm)	800
Diepte (mm)	520
Inwendig volume (l)	400
Legroosters (aantal standaard/max.)	2 / 10
Last per plateau (kg)	35
Toegestane totale last (kg)	90
Gewicht (leeg) (kg)	125

▶ Temperatuurgegevens	
Temperatuurbereik ca. 5°C boven omgevingstemperatuur tot (°C)	300
Temperatuurafwijking 1)	
Bij 70°C (± K)	1,7
Bij 150°C (± K)	3
Bij 300°C (± K)	5,0
Temperatuurschommeling bij 70°C (± K)	0,3
Opwarmtijd 2)	
Tot 70°C (min.)	49
Tot 150°C (min.)	62
Tot 250°C (min.)	74
Hersteltijd nadat deuren zijn geopend gedurende 30 sec. 2)	
Bij 70°C (min.)	4
Bij 150°C (min.)	20
Bij 300°C (min.)	24

**ED 400**

▶ Ventilatiegegevens	
Ventilatie	
Bij 70°C (x/h)	11
Bij 150°C (x/h)	10
Bij 300°C (x/h)	9

▶ Elektrische gegevens	
IP-beschermingsklasse conf. EN 60529	IP 20
Spanning (± 10%) 50 / 60 Hz (V)	400,3N~
Nominaal vermogen (kW)	3,4
Energieverbruik	
Bij 70°C (W)	201
Bij 150°C (W)	672
Bij 300°C (W)	1000

1) Zonder kijkglas

2) Tot 98% van instelwaarde

Alle technische gegevens zijn gespecificeerd voor units met standaarduitrusting en een netspanningsfluctuatie van ±10% bij een omgevingstemperatuur van +25°C. De temperatuurgegevens zijn vastgesteld op basis van de fabrieksnorm in overeenstemming met DIN 12880. Daarbij wordt rekening gehouden met de aanbevolen vrije ruimte tot de wand van 10% van resp. de hoogte, breedte en diepte van de inwendige kamer. Alle cijfers zijn typisch gemiddelden voor serieapparaten. Wij behouden ons het recht voor te allen tijde technische specificaties aan te passen.



### **Veel toegangspoorten**

Met siliconenplugs voor het inbrengen van externe meetapparatuur in de kamer, toegangspoorten met diameters van 10, 30, 50, 100 mm.



### **Deur met ruit en interne verlichting**

Voor optimale procesbesturing in de kamer, leverbaar voor alle apparaatmaten.



### **Deurslot**

Vorkomt onbevoegde toegang tot procescycli in de kamer.



### **Kalibratiecertificaat & validatie**

BINDER kan u veel werk besparen bij het kwalificeren en valideren van apparaten. Niemand kent onze apparaten zo goed als wijzelf en heeft zo veel ervaring op het gebied van certificering.

**ED 400**

Toegangspoorten met siliconenplug 10, 30, 50, 100 mm	O
Rubberen anti-sliponderleggers voor veilig stapelen (1 set van 4 stuks)	O
Schakelbaar akoestisch alarm voor overtemperatuur. Instelbare grenswaarde op het onafhankelijke temperatuurbewakingsapparaat	O
Onafhankelijk temperatuurbewakingsapparaat, klasse 3.1 (DIN 12880) met optisch alarm	O
Analoge temperatuuruitgang, 4-20 mA, met 6-pins DIN-stekkerbus (uitgang niet instelbaar)	O
Temperatuurmeting conform DIN 12880 (27 meetpunten, op 23-literapparaten 15 meetpunten) bij 150°C of op gespecificeerde temperatuur met meetprotocol en certificaten	O
Kalibratiecertificaat, meting in centrum van kamer bij 150°C of op gespecificeerde testtemperatuur	O
Uitbreiding op kalibratiecertificaat. Elke extra meting op extra meetpunt of testtemperatuur	O
Data Logger Kit T 350: voor de continue temperatuurregistratie van 0°C tot 350°C. De kit bestaat uit 1 datalogger, PT 100 sensor met 2 m teflon verlengkabel en 1 houder voor de montage op de BINDER unit.	O
Dataloggersoftware: configuratie- en evaluatiesoftware voor alle BINDER Data Logger Kits, incl. datakabel	O
Plateau, verchromd	O
Plateau, rvs	O
Geperforeerde legplaat, rvs	O
Deurslot	O
Deurafdichting, FKM (Viton)	O
2 deuren elk met ruit 470 x 290 mm en binnenverlichting (30 W)	O