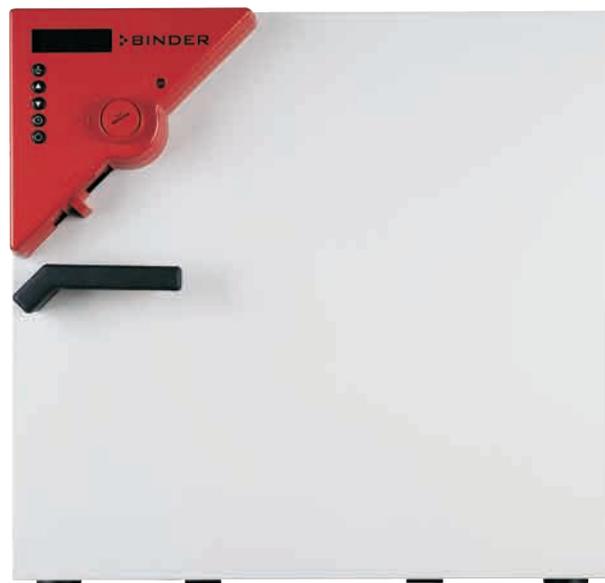


## Étuves de laboratoire T°ambiante+5° à +300°C

- **excellente homogénéité de température** : pas de formation de "bandes de températures", montée en température très rapide
- **retour rapide de la température programmée** après ouverture de la porte par l'utilisateur
- **excellente isolation thermique** : économies d'énergie, température externe de la paroi limitée à **+50°C maximum** (à +300°C interne)
- test individuel, garantit la qualité et les spécifications techniques (certificat individuel d'étalonnage sur demande)
- caisson intérieur inox 1.4301
- panneau de commande facilement accessible situé directement sur la porte
- boîtier externe en tôle galvanisée, anticorrosion
- glissières intégrées aux parois
- clayette avec anse de transport intégrée : chargement de l'étuve simplifié
- protection IP20
- caisson renforcé (option sur séries FD, FED et FP) : permet une charge totale jusqu'à 250 kg, livré avec 2 plateaux inox renforcés, charge max. par plateau 70 kg, plateaux renforcés supplémentaires en option



### gamme ED et EDR convection naturelle



- température : T°ambiante+5° à +300°C
- minuterie intégrée : 0 à 99 h 59 min
- affichage digital du temps et de la température, résolution 0,1°C
- rampe de montée en température programmable (limite la vitesse de chauffe et permet d'éviter au contenu d'être soumis à un choc de température)
- sécurité de température classe 2, classe 3.1 en option
- gamme EDR : mêmes caractéristiques que la gamme ED + **interface RS422**

### gamme FD convection forcée



- température : T°ambiante+5° à +300°C
- minuterie intégrée : 0 à 99 h 59 min
- affichage digital du temps et de la température, résolution 0,1°C
- sécurité de température classe 2, classe 3.1 en option
- hublot intégré dans la porte (en option)
- **convection forcée**
- rampe de montée en température programmable (limite la vitesse de chauffe et évite les chocs thermiques des échantillons)

### gamme FED convection forcée interface RS422



- température : T°ambiante+5° à +300°C
- **convection forcée**
- réglages de la puissance de chauffe et de la vitesse de ventilation
- programmateur horaire multifonctions, minuterie réglable de 0 à 100 h (résol. 1 min), démarrage différé, (le temps n'est décompté qu'à partir du moment où la température a atteint la valeur de consigne), arrêt différé ou arrêt du cycle en fonction de la température
- hublot intégré dans la porte (en option)
- **rampe de montée en température programmable** : réduit la vitesse de chauffe, évite les chocs de température
- **interface RS422**
- sécurité de température classe 2 ou classe 3.1 en option

### gamme FP convection forcée interface RS422 programmable



- température : T°ambiante+5° à +300°C
- **convection forcée**
- réglages de la puissance de chauffe et de la vitesse de ventilation
- programmateur de température intégré, capacité 1 programme de 20 segments ou 2 programmes de 10 segments
- segments programmables de 0 à 99h 59 min
- alarme visuelle et acoustique
- hublot intégré dans la porte (en option)
- **rampe de montée en température programmable** : réduit la vitesse de chauffe, évite les chocs de température
- **interface RS422**
- sécurité de température classe 2 ou classe 3.1 en option
- ventilation renforcée en option : 280% de la puissance standard

capacité utile	20 litres	53 litres	115 litres	240 litres	400 litres	720 litres
dimensions internes (lxpxh) mm	222 x 277 x h330	400 x 330 x h400	600 x 400 x h480	800 x 500 x h600	1000 x 500 x h800	1000 x 600 x h1200
dimensions externes (lxpxh) mm	433 x 516 <sup>(3)</sup> x h492	634 x 575 <sup>(3)</sup> x h617	834 x 645 <sup>(3)</sup> x h702	1034 x 745 <sup>(3)</sup> x h822	1234 x 765 <sup>(3)</sup> x h1022	1234 x 865 <sup>(3)</sup> x h1528
nombre de clayettes livrées / max.	2 / 3 clayettes	2 / 5 clayettes	2 / 6 clayettes	2 / 7 clayettes	2 / 10 clayettes	2 / 15 clayettes
charge max. par clayette / totale	12 kg / 25 kg	15 kg / 40 kg	20 kg / 50 kg	30 kg / 70 kg	35 kg / 90 kg	45 kg / 120 kg
nombre de portes	1 porte	1 porte	1 porte	2 portes	2 portes	2 portes
hublot (l x h) mm (option)	180 x h180 mm	230 x h230 mm	260 x h320 mm	240 x h350 mm	290 x h470 mm	290 x h470 mm

#### ▼ gammes ED et EDR - convection naturelle

température	T°amb.+5° à +300°C	T°amb.+5° à +300°C				
homogénéité à 70/150/300°C	±1,5 / 2,5 / 3,8°C	±2 / 3,2 / 4,5°C	±1,5 / 2,5 / 4,5°C	±1,5 / 2,5 / 5°C	±1,7 / 3 / 5°C	±1,5 / 2,8 / 5°C
stabilité de température	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C
temps de montée à 70/150/250°C	13 / 24 / 35 min	14 / 27 / 61 min	15 / 29 / 66 min	40 / 48 / 61 min	49 / 62 / 74 min	56 / 69 / 80 min
recouvrement à 70/150/300°C <sup>(1)</sup>	2,5 / 5 / 8 min	2 / 6 / 11 min	2 / 9 / 14 min	5 / 13 / 18 min	4 / 20 / 24 min	4 / 14 / 18 min
renouvel. d'air à 70/150/300°C	10 / 13 / 17 v/h	8 / 19 / 20 v/h	12 / 10 / 10 v/h	11 / 10 / 9 v/h	11 / 10 / 9 v/h	10 / 9 / 8 v/h
pooids total à vide	25 kg	42 kg	57 kg	86 kg	125 kg	174 kg
puissance max. / alimentation	800 W / 230 V	1200 W / 230 V	1600 W / 230 V	2700 W / 230 V	3,4 kW/400 V triph.	5 kW/400 V triph.
Étuves ED	ED23	ED53	ED115	-	-	-
Étuves EDR (ED + interface RS422)	EDR23	EDR53	EDR115	EDR240	EDR400	EDR720

#### ▼ gamme FD - convection forcée

température	T°amb.+5° à +300°C	T°amb.+5° à +300°C	T°amb.+5° à +300°C	T°amb.+5° à +300°C	-	-
homogénéité à 70/150/300°C	±0,8 / 2,2 / 4,3°C	±0,8 / 2 / 3,7°C	±0,7 / 1,8 / 3,9°C	±0,8 / 2 / 4,3°C	-	-
stabilité de température	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	-	-
temps de montée à 70/150/250°C	7 / 22 / 45 min	7 / 22 / 45 min	7 / 28 / 49 min	11 / 24 / 50 min	-	-
recouvrement à 70/150/300°C <sup>(1)</sup>	2 / 4 / 9 min	2 / 4 / 9 min	2 / 5 / 12 min	2 / 6 / 13 min	-	-
renouvel. d'air à 70/150/300°C	59 / 64 / 53 v/h	59 / 64 / 53 v/h	29 / 32 / 26 v/h	19 / 20 / 18 v/h	-	-
pooids total à vide	33 kg	44 kg	62 kg	96 kg	-	-
puissance max. / alimentation	800 W / 230 V	1200 W / 230 V	1600 W / 230 V	2700 W / 230 V	-	-
Étuves FD	FD23	FD53	FD115	FD240	-	-

#### ▼ gammes FED et FP - convection forcée - programmeur de température

température	-	T°amb.+5° à +300°C	T°amb.+5° à +300°C	T°amb.+5° à +300°C	T°amb.+5° à +300°C	T°amb.+5° à +300°C
homogénéité à 70/150/300°C	-	±0,8 / 2 / 3,7°C	±0,7 / 1,8 / 3,9°C	±0,8 / 2 / 4,3°C	±1 / 2,5 / 4,8°C	±1 / 2 / 5,5°C
stabilité de température	-	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,4°C
temps de montée à 70/150/250°C	-	6 / 24 / 45 min	7 / 30 / 49 min	12 / 27 / 50 min	18 / 35 / 60 min	25 / 39 / 65 min
recouvrement à 70/150/300°C <sup>(1)</sup>	-	2 / 5 / 10 min	2 / 8 / 15 min	2 / 10 / 16 min	2 / 17 / 21 min	2 / 20 / 24 min
renouvel. à 70/150/300°C	-	- / 43 / 66 v/h	29 / 32 / 26 v/h	19 / 20 / 18 v/h	17 / 18 / 16 v/h	11 / 12 / 10 v/h
pooids total à vide	-	44 kg	62 kg	96 kg	145 kg	195 kg
puissance max. / alimentation	-	1200 W / 230 V	1600 W / 230 V	2700 W / 230 V	3,4 kW / 400V triph.	5 kW / 400V triph.
interface	-	RS422	RS422	RS422	RS422	RS422
Étuves FED	-	FED53	FED115	FED240	FED400	FED720
Étuves FP	-	FP53	FP115	FP240	FP400	FP720

#### options et accessoires pour les gammes ED - EDR - FD - FED - FP

clayette chromée supplémentaire	E23PLC	E53PLC	E115PLC	E240PLC	E400PLC	E720PLC
clayette inox. supplémentaire	E23PL	E53PL	E115PL	E240PL	E400PL	E720PL
plateau inox. perforé	E23PIP	E53PIP	E115PIP	E240PIP	E400PIP	E720PIP
porte hublot et éclairage ED/FD	E23F	E53F	E115F	E240F	E400F	E720F
porte hublot et éclairage FED	E23H	E53H	E115H	E240H	E400H	E720H
porte hublot et éclairage FP	-	E53P	E115P	E240P	E400P	E720P
caisson renforcé et 2 clayettes <sup>(2)</sup>	-	-	-	E240R	E400R	E720R
plateau renforcé supplémentaire <sup>(2)</sup>	-	-	-	E240PR	E400PR	E720PR
serrure de porte	E23S	E53S	E115S	E240S	E400S	E720S
surpuissance de ventilation (FP)	-	E53A	E115A	E240A	E400A	E720A
garniture porte en Viton®	E23V	E53V	E115V	E240V	E400V	E720V

(1) temps de recouvrement de la température après ouverture de la porte pendant 30 secondes - (2) non disponible pour gamme EDR

(3) pour tenir compte de la poignée de porte : série ED ajouter 90 mm à la profondeur externe - série FD ajouter 102 mm (85 mm pour FD23)- série FED et FP : ajouter 102 mm

**Autres options et accessoires (voir tableau page 157) :** passages de câble, alarme acoustique de surchauffe, sécurité de température classe 3.1, jeu de 4 cales pour superposer deux étuves, prise interne 230 V, raccord d'introduction de gaz, contact libre, sortie enregistreur, sonde de température supplémentaire fixe ou mobile, canal de mesure de température supplémentaire avec capteur Pt100, capteur de température mobile, filtre HEPA, étanchéification du caisson