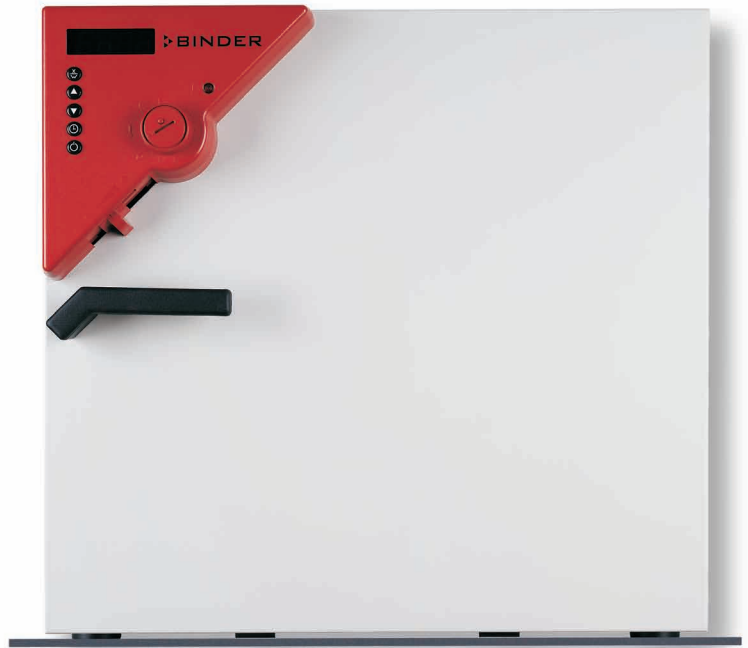


Étuves à convection naturelle et à convection forcée



- **excellente homogénéité de température à l'intérieur de l'étuve** : pas de formation de "bandes de températures", temps de montée en température très courts
- **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** (avec température interne +300°C)
- chaque étuve subit un test individuel en fin de fabrication pour garantir la qualité et les spécifications techniques (certificat individuel d'étalonnage sur demande)
- caisson intérieur en acier inox 1.4301
- panneau de commande facilement accessible situé directement sur la porte
- boîtier extérieur en tôle galvanisée, protection totale contre la corrosion
- glissières intégrées aux parois
- facilité de nettoyage : tous les angles sont arrondis
- plateau avec anse de transport intégrée : chargement de l'étuve simplifié
- protection type IP20
- ventilation renforcée (option sur série FP) : puissance de ventilation = 280% de la puissance standard
- 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



série ED convection naturelle

- température : ambiante+5°C à +300°C
- régulateur électronique PID $\pm 0,3^\circ\text{C}$
- 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
- interface RS422 (en option)
- ajouter 85 mm de profondeur externe pour tenir compte de la poignée



série FD convection forcée

- température : ambiante+5°C à +300°C
- régulateur électronique PID $\pm 0,3^\circ\text{C}$
- 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)
- **ventilateur intégré**
- rampe de montée en température programmable (limite la vitesse de chauffe et évite les chocs thermiques des échantillons)
- ajouter 102 mm (85 mm pour FD23) de profondeur externe pour tenir compte de la poignée

séries FED et FP convection forcée, programmables interface RS422



- température : ambiante+5°C à +300°C
- régulateur électronique PID $\pm 0,4^\circ\text{C}$
- **réglages de la puissance de chauffe et de la vitesse de ventilation**
- programmeur horaire multifonctions, minuterie réglable de 0 à 99 h 59 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)
- interface RS422
- sécurité de température classe 2 ou classe 3.1 en option
- ajouter 102 mm de profondeur externe pour tenir compte de la poignée

Série FED

- rampe de montée en température programmable : réduit la vitesse de chauffe et permet d'éviter au contenu d'être soumis à un choc de température

Série FP

- programmeur de température intégré, capacité 1 programme de 20 segments ou 2 programmes de 10 segments
- segments programmables de 0 à 999h 59 min
- alarme visuelle et acoustique

capacité utile	20 litres	53 litres	115 litres	240 litres	400 litres	720 litres
dimensions internes (lxpxh) mm	222 x 280 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 519 ² x h492	634 x 575 ² x h617	834 x 645 ² x h702	1034 x 745 ² x h822	1234 x 765 ² x h1030	1234 x 865 ² x h1530
nombre de plateaux livrés / max.	1 / 3	2 / 5	2 / 6	2 / 7	2 / 10	2 / 16
charge max. par plateau / 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	1	1	2	2	2
hublot (lxh) mm (option)	-	230x230 mm	260x320 mm	240x400 mm	290x520 mm	290x920 mm
série ED - étuves à convection naturelle 300°C						
température	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C
homogénéité à 70/150/300°C	± 2 / 3,2 / 4,5°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	14 / 27 / 61 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*	2 / 6 / 11 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	8 / 19 / 20 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
poids total à vide	27 kg	41 kg	60 kg	96 kg	140 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 ED avec RS422	EDR23	EDR53	EDR115	EDR240	EDR400	EDR720
série FD - étuves à convection forcée 300°C						
température	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C
homogénéité à 70/150/300°C	± 0,8 / 2 / 3,7°C	± 0,8 / 2 / 3,7°C	± 0,7 / 1,8 / 3,9°C	± 0,8 / 2 / 4°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*	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	-	-
poids total à vide	30 kg	46 kg	62 kg	98 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		
séries FED et FP - étuves à convection forcée 300°C						
température	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C	amb.+5 à +300°C
homogénéité à 70/150/300°C	± 0,8 / 2 / 3,7°C	± 0,8 / 2 / 3,7°C	± 0,7 / 1,8 / 3,9°C	± 0,8 / 2 / 4°C	± 1 / 2,4 / 4,5°C	± 1 / 2 / 5°C
stabilité de température	± 0,3°C	± 0,4°C	± 0,4°C	± 0,4°C	± 0,4°C	± 0,4°C
temps de montée à 70/150/250°C	7 / 22 / 45 min	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*	2 / 4 / 9 min	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	59 / 64 / 53 v/h	59 / 64 / 53 v/h	29 / 32 / 26 v/h	19 / 20 / 18 v/h	17 / 18 / 16 v/h	11 / 12 / 10 v/h
poids total à vide	33 kg	46 kg	62 kg	98 kg	145 kg	184 kg
puissance max. / alimentation	800 W / 230 V	1200 W / 230 V	1600 W / 230 V	2700 W / 230 V	3,4 kW / 400V triph.	5 kW / 400V triph.
Étuves FED avec RS422		FED53	FED115	FED240	FED400	FED720
Étuves FP avec RS422		FP53	FP115	FP240	FP400	FP720
options et accessoires						
plateau chromé supplémentaire	E23PLC	E53PLC	E115PLC	E240PLC	E400PLC	E720PLC
plateau 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 plateaux ^{*1}				E240R	E400R	E720R
plateau renforcé supplémentaire ^{*1}				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

* temps de recouvrement de la température après ouverture de la porte pendant 30 secondes - *1 non dispo pour série ED - *2 pour tenir compte de la poignée de porte : voir descriptif

nombreuses options et accessoires

- passages de câble
- certificat d'étalonnage de température et cartographies 9, 15 ou 27 capteurs
- alarme acoustique de surchauffe, valeur limite réglable
- sécurité de température classe 3.1, en cas de dépassement de la température limite (réglable), un circuit de sécurité

- prend en charge la régulation, sans coupure (sauf modèles 20 litres)
- jeu de 4 cales pour superposer deux étuves (max. 115 litres)
- prise interne 230 V - IP65
- 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 pour FP53 et FP115

tableau des options : page #