## Etuves Universelles Universal Ovens





# Des étuves précises et performantes, et ce jusqu'à 300°C!

Nos étuves universelles XU conviennent pour toutes les applications de séchage, de chauffage, de conservation à chaud, de stérilisation à air chaud (Poupinel), de vieillissement de composant, de durcissement ou d'essais thermiques dans les laboratoires et dans toutes les branches de l'industrie.

# Precision ovens and efficient, and this until 300°C!

Our XU universal ovens are suitable for all applications for drying, heating, heat preservation, sterilization with hot air (Poupinel), component aging, curing or thermal tests in laboratories and in all branches industry.

# Our XU universal ovens are all fan circulated models, for accuracy and minimum temperature spatial deviation.

Maximum temperature: 300°C. Rapid heating-up: 8°C/min.

Temperature spatial variation: less than  $\pm 1,2^{\circ}\text{C}$  at 105°C, empty, following

NFX15-140 norm.

Temperature fluctuation: less than  $\pm 0,2$ °C.

Our C3000 Controller for the best ergonomy and precision. Eight volumes: 32, 58, 112, 343, 490, 686, 980 liters.

# Toutes nos étuves universelles XU sont ventilées afin d'obtenir une précision et une homogénéité thermique maximale.

Température maximum d'utilisation : 300°C.

Montée en température rapide : +8°C/minute.

Homogénéité : inférieure à  $\pm 1,2^{\circ}$ C à  $105^{\circ}$ C à vide, suivant la norme NFX15-140.

Stabilité de régulation : inférieure à ±0,2°C.

Notre régulateur C3000 pour la meilleure ergonomie et une grande précision de régulation.

Huit volumes: 32, 58, 112, 225, 343, 490, 686 et 980 litres.

## Régulateur C3000 en détails :

Le régulateur électronique PID FRANCE-ETUVES C3000 vous offre les huit fonctions suivantes :

- \* Mesure de température par sonde Pt100  $\Omega$ .
- \* Affichage température consigne et température mesurée.
- \* Départ différé : de 1mn à 99h59 mn.
- \* Rampe de montée en température : de 0,1 à 20°C/min.
- \* Minuterie de maintien en palier : de 0 à 99h59 mn.
- \* Fonction boucle de répétition.
- \* Buzzer de fin de cycle.
- \* Alarme dépassement de température.

Le régulateur de température est un microprocesseur que nous avons conçu et programmé pour répondre spécifiquement à vos besoins. Il fournit une haute précision, empêche un dépassement de la température de consigne et offre toutes les fonctions dont les utilisateurs ont besoin. Affichage par LEDs numériques de la température de consigne et de celle mesurée ainsi que du temps restant avant la fin du palier.

Un thermostat réglable de sécurité indépendant (protection classe 3.1), avec alarme visuelle et sonore, protège vos produits et l'étuve.



### The C3000 Controller functions:

The PID digital controller FRANCE-ETUVES C3000 provides the following functions:

- \* Pt100  $\Omega$  sensor in 3-wire-circuit.
- \* Set and actual temperature display.
- \* Delayed start: from 1mn to 99h59 mn.
- \* Heating ramp: from 0,1 to 20°C/mn.
- \* Heating timer: 0 to 99h59 mn.
- \* Repeat loop.
- \* Buzzer at the end of the cycle.
- \* Overtemperature cut out.

Temperature controller is microprocessor based, we design and program it specifically to meet your requirements. It provides a high accuracy and prevents the set temperature from being exceeded and it offers all functions that users need. Digital LEDs display set and actual temperatures as well as remaining process time.

An independant over-temperature thermostat (class 3.1 protection), with a visual and sound alarm, cut out with an adjustable upper limit, your products and the oven.

#### **Equipment:**

Shelves are wire-meshed. Multiple position shelving for convenient loading/unloading. Shelf supports are provided with antitilting feature. Additional shelves are available as accessories.

A 20mm diameter access port with silicone cork is fitted as standard in the left hand wall of the oven.

#### **Equipement:**

Les clayettes sont des grilles métalliques. De multiple niveaux d'accrochage pour un chargement et déchargement facilités. Les supports clayettes sont fournis avec un système antibasculement. Des clayettes supplémentaires sont disponibles comme accessoires.

Chaque modèle est équipé d'un passage cloison de diamètre 20mm avec bouchon en silicone, situé sur le côté gauche de l'éture

Nous disposons d'une large gamme d'options et d'accessoires répondant à toutes vos demandes.

Caractéristiques techniques / Technical data

Gamme XU / XU line		XU032	XU058	XU112	XU225	XU343	XU490	XU686	XU980
Performances									
Température maxi. / Maxi. Temp.					3	00°C			
Homogénéité à 105°C (1) / Temperature uniformity 105°C (1)	± °C	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,5	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Stabilité temporelle / Temp. fluctuation	± °C	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2

<sup>(1)</sup> mesure effectuée en 9 pts suivant NFX 15-140 sans renouvellement d'air et à vide / measured in 9 pts following NFX 15-140 without fresh air supply

#### **Dimensions**

Volume intérieur / Working volume	dm <sup>3</sup>	32	58	112	225	343	490	686	980
Largeur intérieure / Internal width	mm	300	400	500	500	700	700	700	1000
Profondeur intérieure / Internal depth	mm	270	360	450	450	700	700	700	700
Hauteur intérieure / Internal height	mm	400	400	500	1000	700	1000	1400	1400
Largeur extérieure / External width *	mm	464	564	664	664	844	840	840	1140
Profondeur extérieure / External depth *	mm	566	646	746	768	1068	1062	1062	1088
Hauteur extérieure / External height *	mm	694	694	794	1294	970	1280	1680	1680
Hauteur sole avec rehausse ** / Floor height with sub-frame **	mm	-	900	850	600	750	600	-	-

Nombre de porte(s) / Number of door(s)		1	1	1	1	1	1	1	2
Dimensions hublot H x L (option) / Window dimensions H x W (option)	mm	-	200x200	350x180	350x350	350x350	550x350	550x350	350x180*
Poids de l'étuve à vide / Weight (empty)	kg	30	37	50	72	99	123	154	214

<sup>\*</sup> un hublot sur chaque porte / one window on each door

#### Clayettes en fil inox / Shelves in stainless steel

Livrées / max. / Supplied / max.		1 / 4	2/6	2/8	2 / 17	2 / 11	2 / 17	2 / 24	2 / 24
Dimensions L x P / W x D	mm	270x240	370x330	470x420	470x420	670x670	670x670	670x670	970x670
Poids max. par clayette / total / Maximum load per shelf / in the oven	kg	30 / 60	30 / 60	30 / 60	30 / 120	30 / 120	30 / 240	30 / 240	30 / 240

### Caractéristiques électriques 50 Hz 230 Volts monophasé / Electrical supply 50 Hz 230 Volts single-phase

		Puissance de chauffage / Power heating	Watts	1000	2000	2000	3000	4000	4000	6000 *	6000 *
--	--	--	-------	------	------	------	------	------	------	--------	--------

<sup>\*</sup> puissance supérieure à 4000 Watts : 400 V tri + T + N / power > 4000 Watts : 400 V three-phase five wires

## **Options** (à commander en même temps que l'étuve) / **Options** (to be specified when ordering the main unit) Nous consulter pour dimensions spéciales ou autres options / Consult us for special dimensions or other options

OP0014	Eclairage intérieur / Work chamber lighting	OG9006	Hublot de visibilité sur la porte / Door window
OG9002	Extérieur en inox finition brossé / Ouside casing in stainless steel	OG9005	Variateur de vitesse de ventilation intérieure / Air circulation variator
OG9003	Cuve intérieure en inox 316L finition mat / Inner casing in 316L stainless steel	OP0051	Sonde PT100 supplémentaire et connecteur / Additional PT100 probe and connector
OG9008	Automatisation hebdomadaire avec horloge digitale / Weekly automation with digital program timer	OG9018	Extracteur de refroidissement / Air extractor
OG9021	Programmateur de cycles (4 prog. de 16 segments) / Temperature profiler (4 prog of 16 segments each)	OG9019	Renouvellement d'air forcé, vitesse réglable / Air extractor with speed variator
OG9014 OG9015	Enregistreur papier portable 1 température / Portable paper recorder 1 temperature Enregistreur papier portable 2 températures / Portable paper recorder 2 temperatures	OP0041 OP0042	Passage cloison ∅ 40mm et bouchon silicone / Additional access port ∅ 40 mm & silicone cork Passage cloison ∅ 60mm et bouchon silicone / Additional access port ∅ 60 mm & silicone cork
OP0010 OP0012	Contrôle de température usine 1 pt à 105°C / Calibration certificate 1 pt at 105°C Contrôle de température usine 9 pts à 105°C / Calibration certificate 9 pts at 105°C		

## Accessoires / Accessories

GA 9001	Clayette 30kg supplémentaire et 2 supports / Extra shelf 30kg and 2 supports	GA9004	Cadre de gerbage / Stacking kit
GA9002	Clayette renforcée 60kg et 2 supports (seulement pour XU112 à XU980)/ Reinforced shelf 60kg and 2 supports (only for XU112 to XU980)		Socle de rehausse fixe / Sub-frame Socle de rehausse à roulettes / Sub-frame with castors
GA9003	Bac inox de récupération rebord 20mm / Stainless steel tray (20mm depth)		Bouchon silicone pour passage cloison Ø 40mm / Silicone cork for access port Ø 40mm Bouchon silicone pour passage cloison Ø 60mm / Silicone cork for access port Ø 60mm