XHT Etuves Haute Temperature
High Temperature Ovens

FRANCE ETUVES

ETUVES HAUTE TEMP. - XHT



PERFORMANCES :
Les étuves haute température sont faciles d'utilisation. Elles sont dotées d'équipements fonctionnels et pratiques et sont proposées à un prix vraiment raisonnable.
Les étuves haute température sont fortement ventilées pour garantir une excellente précision et homogénéité de température dans le volume utile.
Des matériaux d'isolation performants et une forte puissance nominale sont utilisés pour une montée en température rapide.

Pourquoi choisir nos étuves haute température XHT ? Montée en température rapide
- Température maxi. 500°C
- Stabilité de régulation : inférieure à ±0,2°C
- Homogénéité dans le volume : inférieure à ±2,5°C à 200°C

Elles conviennent à un grand nombre d'applications : burning, dégazage, pré-chauffage, durcis-

PERFORMANCES:
The high temperature ovens are easy to use, having both functional and practical equipments, at very reasonable prices compared with furnaces. All high temperature ovens are strongly ventilated for the accuracy and homogeneity of temperature in the volume. Low thermal mass insulation materials and strong power rating have been used to achieve rapid heating.

Why choose our XHT high temperature ovens ? Rapid heating-up
- Tempetaure up to 500°C
- Temperature fluctuation: less than ±0,2°C
- Temperature spatial variation: less than ±2,5°C at 200°C

They are suitable for a large number of applications: burning, degassing, pre-heating, hardening, hot air sterilization, tests... in many branches of laboratory and industry.

CONSTRUCTION :
- Cinq volumes : de 75 à 686 litres.
- Le caisson intérieur est en inox, résistant à la corrosion.
- Le caisson extérieur est en tôle électrozinguée revêtue d'une peinture époxy (RAL7035).
- Le caisson intérieur est séparé du caisson extérieur par une isolation optimale qui réduit les pertes de chaleur et permet une meilleure qualité de chauffe.
- Les parois et la porte sont isolées par 150 mm de laine de verre excluant toute trace d'amiante. L'isolation assure un fonctionnement optimal, des températures de surface réduites et une excellente stabilité thermique. L'isolation est améliorée par la pose d'un joint spécial permettant l'étanchéité entre la porte et le corps de l'étuve.
- La laine de verre et le joint ne comportent aucune trace d'amiante.
- Les charnières sont sur le côté droit et deux attaches robustes assurent la fermeture.

CHAUFFAGE :
Les éléments chauffants sont des tubes inox blindés, et sont idéalement placés dans le flux de brassage de l'air intérieur. Les éléments chauffants sont commandés par un relais statique.
Cependant, la qualité de chauffage n'est pas seulement dûe à nos éléments chauffants, l'isolation y contribue également. Si l'étuve est très bien isolée, la chaleur est conservée à l'intérieur de la chambre. Il y a donc le minimum de perte de chaleur, et la consommation électrique est minimale !

RÉGULATION DE TEMPÉRATURE & SÉCURITÉ :
La sonde de régulation est un thermocouple de type J. La température est régulée par un microprocesseur électronique de grande précision qui empêche un dépassement de la température de consigne. La température de consigne et celle mesurée dans le volume sont affichées en continu sur le régulateur électronique. Un second régulateur électronique indépendant, associé à un second thermocouple, permet de régler une température limite à ne pas dépasser, fournissant alors une protection de classe 3.1.

VENTILATION INTÉRIEURE :
Toutes nos étuves haute température sont ventilées. Le flux d'air réduit le temps de chauffe et permet la distribution de chaleur dans le volume. Le ventilateur centrifuge est situé sur le dessus de l'étuve et permet d'optimiser l'homogénéisation de l'air dans le volume utile.
L'air est distribué depuis la turbine vers les éléments chauffants et le volume utile.
L'air chauffé est dirigé vers le bas de l'étuve à travers les parois latérales et est redirigé par le ventilateur.

RENOUVELLEMENT D'AIR :
L'entrée d'air frais et l'évacuation de l'air chaud se fait par une ouverture de diamètre 60 ou 80 mm selon les volumes ; un clapet de réglage permet d'ajuster le taux de renouvellement d'air.

EQUIPEMENT :
Les étuves haute température ont des étagères fixes pour un chargement et déchargement pratiques.
1 étagère est fournie pour le modèle XHT075 et 2 pour les autres volumes.
Un passage de 20mm avec bouchon en fibres est situé sur le côté gauche de l'étuve.
Un large choix d'options et d'accessoires sont disponibles pour répondre exactement à vos attentes...

CONSTRUCTION:
- Five sizes from 75 to 686 liters.
- The inner casing is made of corrosion and heating resistant stainless steel.
- The outer casing is made of sheet steel, finished in a tough stoved epoxy paint (white colour RAL7035).
- No contact between inner and outer casing and an optimised insulation minimises heat dissipation and allow a best heating quality.
- The walls and the door are insulated with glasswool, safe for users. The insulation is 150mm thick, ensuring efficient operation, low external temperatures and excellent thermal stability. A special gasket provides a good seal between the door and the oven body, aiding insulation.
- The insulation and the gasket are asbestos-free.
- The door is hinged on the right hand side and closed with a 2 robusts point fastener.

HEATING QUALITY:
The tubular heating elements are sheathed, made of stainless steel, and ideally placed in the air blow. No-wear switching (solid state relay) is used for activating and desactivating the heating elements.
But our heating speed is not only done by our heating element. It is also achieved by our insulation. If the oven is well insulated, heat will be kept inside the chamber. Our quality of heating will reduce a lot the energy cost!

TEMPERATURE CONTROL & SAFETY:
Temperature sensor is a J thermocouple. The temperature is controlled by a precise microprocessor-based controller that provides a high accuracy and prevents the set temperature from being exceeded. The controller digitally displays continuously the set and actual values of temperature. An independant second electronic controller, with a second thermocouple, has an adjustable upper limit, giving a class 3.1 protection.

INTERNAL FAN FOR AIR CIRCULATION:
All ovens are fan circulated. The air flow speeds up the heating time and also events the temperature distributionwithin the oven. The centrifugal blower is located at the top of the oven, shielded from the workspace by a stainless steel baffle.
Air is draw into the fan from the top in the centre of the oven and passes over the temperature sensor and the sheathed heater elements.
The heated air is distributed in the bottom of the oven through the whole width and then re-circulated by the fan.

EXHAUST AIR, FRESH AIR SUPPLY:
Through access vent, fresh air is provided and pre-heated before entering the chamber.
A 60 or 80 mm diameter exhaust vent is provided with an adjustable valve to control the exhaust air flow.

EQUIPMENT:
Fixed shelving for convenient loading / unloading.
1 shelf is supplied for XHT075 and 2 for the other models.
A 20mm diameter access port with fiber cork is fitted as standard in the left-hand wall of the oven.
A wide range of factory-fitted options and accessories to meet your exact requirements...

FRANCE ETUVES
Web: www.france-etuves.com
E-mail: sales@france-etuves.com
Tel: +33 (0)1 64 21 30 60

FRANCE-ETUVES 2010-05
www.france-etuves.com

Etuves Haute Temperature
High Temperature Ovens

Caractéristiques techniques / *Technical data*

Gamme XHT / *XHT line*		XHT075	XHT125	XHT343
Performances				
Plage de température / *Temperature range*		Temp. ambiante + 20°C à 500°C / *Ambient temp. + 20°C to 500°C*		
Homogénéité à 200°C (1) / *Temperature uniformity 200°C (1)*	± °C	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Stabilité temporelle / *Temp. fluctuation*	± °C	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dimensions				
Volume intérieur / *Working volume*	dm^3	75	125	343
Largeur intérieure / *Internal width*	mm	500	500	700
Profondeur intérieure / *Internal depth*	mm	500	500	700
Hauteur intérieure / *Internal height*	mm	300	500	700
Largeur extérieure / *External width* *	mm	850	850	1025
Profondeur extérieure / *External depth* *	mm	880	880	1150
Hauteur extérieure / *External height* *	mm	925	1125	1430
Hauteur sole avec rehausse (option) / *Floor height with sub-frame (option)*	mm	950	850	750
Ventilation, extraction				
Débit de recyclage d'air intérieur / *Internal fan circulated flow*	m^3/h	400	500	1300
Diamètre évacuation d'air chaud / *Exhaust vent diameter*	mm	40	40	80
Nombre de porte(s) / *Number of door(s)*		1	1	1
Dimensions hublot H x L (option) / *Window dimensions H x W (option)*	mm	-	200x200	350x350
Poids de l'étuve à vide / *Weight (empty)*	kg	95	115	210
Clayettes en fil inox / *Shelves in stainless steel*				
Livrées / max. / *Supplied / max.*		1 / 2	2 / 3	2 / 4
Dimensions L x P / *W x D*	mm	470x470	470x470	670x670
Poids max. par clayette / total / *Maximum load per shelf / in the oven*	kg	30 / 60	30 / 60	30 / 120
Caractéristiques électriques 50 Hz 230 Volts monophasé / *Electrical supply 50 Hz 230 Volts single-phase*				
Alimentation électrique 50 Hz / *Power supply 50 Hz*	Volts	230 single-phase		400 three-phase five wires
Puissance de chauffage / *Power heating*	Watts	4000	5000	12000

* hors option / *without option*

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

Options (à commander en même temps que l'étuve) / *Options (to be specified when ordering the main unit)*

OG9002	Extérieur en inox finition brossé / *Ouside casing in stainless steel*	OG9006	Hublot de visibilité sur la porte / *Door window*
OG9004	Couleur extérieure spéciale (préciser le RAL) / *Special colour for external casing (indicate the RAL)*	OG9005	Variateur de vitesse de ventilation intérieure / *Air circulation variator*
OP0038	Minuterie digitale 0/99 heures, départ consigne / *Digital timer 0/99 hours, start at the set value*	OG9007	Thermostat de sécurité supplémentaire classe 2.1 / *Additional safety thermostat class 2.1*
OG9008	Automatisation hebdomadaire avec horloge digitale / *Weekly automation with digital program timer*	OP0118	Thermocouple J supplémentaire et connecteur / *Additional J thermocouple and connector*
OG9021	Programmateur de cycles (4 prog. de 16 segments) / *Temperature profiler (4 prog of 16 segments each)*	OP0010	Contrôle de température usine 1 température 1 point / *Calibration certificate 1 temperature 1 point*
OP0024	Extracteur de refroidissement 230 m^3/h / *Air extractor 230 m^3/h*	OP0116	Passage cloison ∅ 40mm et bouchon fibre / *Additional access port ∅ 40 mm & fiber cork*
OP0025	Extracteur de refroidissement 485 m^3/h / *Air extractor 485 m^3/h*	OP0117	Passage cloison ∅ 60mm et bouchon fibre / *Additional access port ∅ 60 mm & fiber cork*
OG9014	Enregistreur papier portable 1 température / *Portable paper recorder 1 temperature*	OP0080	Renouvellement d'air forcé 230 m^3/h, vitesse réglable / *Air extractor 230 $m^3/h$with speed variator*
OG9015	Enregistreur papier portable 2 températures / *Portable paper recorder 2 temperatures*	OP0091	Renouvellement d'air forcé 485 m^3/h, vitesse réglable / *Air extractor 485 $m^3/h$with speed variator*

Accessoires / *Accessories*

GA 9001	Clayette 30kg supplémentaire et 2 supports / *Extra shelf 30kg and 2 supports*	GA9005 GA9006	Socle de rehausse fixe / *Sub-frame* Socle de rehausse à roulettes / *Sub-frame with castors*
GA9002	Clayette renforcée 60kg et 2 supports / *Reinforced shelf 60kg and 2 supports*	AC0032 AC0012	Bouchon fibre pour passage cloison ∅ 40mm / *Fiber cork for access port ∅40mm* Bouchon fibre pour passage cloison ∅ 60mm / *Fiber cork for access port ∅60mm*