



Fours Thermo Scientific

Performances reproductibles
à un degré élevé

Thermo
SCIENTIFIC

Fours Thermo Scientific

Les fours des laboratoires et du milieu industriel sont utilisés quotidiennement dans un large éventail d'applications simples et techniques.

Obtenez des résultats constants avec un four sur lequel vous pouvez compter pour atteindre vos objectifs quotidiens.

Choisissez parmi une vaste gamme pour répondre à vos besoins particuliers, ce qui peut inclure les spécialités suivantes :

- Calcination
- Recherche dans le domaine par ex. de la science des matériaux (céramique, métal, verre), de l'environnement, de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la chimie
- Traitement des métaux
- Traitement des eaux
- Électronique
- Poterie

Conçus en mettant la sécurité au premier plan, les fours Thermo Scientific™ proposent des plages de température pouvant atteindre 1 200 °C, des options de contrôle de température pour répondre à vos besoins, des éléments chauffants intégrés ou à bobine ouverte servant à préserver les échantillons tout en maintenant une uniformité de température fiable.



Table des matières

- 4 Fours électriques
- 5 Types de contrôleurs

Fours électriques Thermo Scientific

- 6 Petits fours à moufle de paille Thermolyne
- 7 Fours à moufle de paille Thermolyne
- 9 Grands fours à moufle premium Thermolyne
- 10 Plus grands fours à moufle de table Thermolyne
- 11 Fours à calcination à atmosphère contrôlée Thermolyne
- 12 Fours à moufle M104
- 13 Fours à chambre K114
- 14 Fours à moufle M110



Constance de la température et préservation des échantillons

pour vos applications en laboratoire et applications industrielles.

Cela fait plus de 55 ans que nous proposons divers fours tout équipés à un grand nombre d'industries et de secteurs verticaux pour accomplir les tâches ordinaires et techniques.

Fours électriques

▶ Ils servent généralement à traiter de plus grands échantillons ou à faciliter le placement des échantillons ou leur accès. Nous proposons un vaste choix de petits, moyens ou grands fours électriques pour un grand nombre d'applications industrielles et d'applications en laboratoire. Parmi les techniques de fabrication spécialisée et d'ingénierie avancée, il y a notamment l'isolation de densité variable, les armoires à double enveloppe, les éléments chauffants longue durée, ainsi que les portes à ouverture latérale (verticales ou horizontale) ou les portes à ouverture par le bas.



Four à chambre K114 (50040493)



Four à moufle de paillasse Thermolyne (F48025-60)

Choisissez un contrôleur de température correspondant à vos besoins

Utilisez nos contrôleurs et programmeurs de four dans les applications rigoureuses de la production, la recherche industrielle, la recherche scientifique ou la recherche en laboratoire.

Diverses options de contrôle sont proposées pour notre gamme de fours principale :

- Fours Thermo Scientific™ Thermolyne™
- Fours Thermo Scientific™

Le niveau de sophistication des systèmes de contrôle va du point de consigne unique aux systèmes plus polyvalents basés sur un microprocesseur avec des options de montée en température, de programmation et de communication. Quel que soit le produit choisi, il constitue la meilleure solution pour votre application.

Les contrôleurs intégrés disponibles dans chacune des deux gammes de produits sont autonomes et montés dans le panneau de commande principal du four, ce qui permet un gain de place et un accès facile pour une maintenance simple et rapide. Toutes nos gammes de produits Thermolyne et Thermo Scientific sont livrées avec des systèmes de contrôle intégrés.

Le dispositif de protection réglable contre la surchauffe apporte une plus grande tranquillité d'esprit à l'utilisateur. Ce dispositif de sécurité passe outre le contrôleur principal et coupe l'alimentation du four si la limite haute est atteinte. Il est disponible de série ou en option sur de nombreux systèmes de contrôle. Nous n'utilisons que des systèmes de contrôle fiables et de haute qualité des fabricants spécialisés Eurotherm™ et Yokogawa.™

Les contrôleurs de four électrique Thermo Scientific intègrent différentes technologies en matière d'électronique et de microprocesseurs :

A2 : système de contrôle à point de consigne unique électronique Digicon

C2 : système de contrôle numérique programmable

- Thermicon P : programmation libre de jusqu'à 9 pas de programme
- Indicateur valeur consigne/valeur réelle ; minuterie intégrée pour l'activation et la désactivation de la chauffe (max. 99 h 59 min par pas de programme).

Options supplémentaires disponibles, par modèle :

- Dispositif de coupure à limite supérieure pour la tranquillité d'esprit
- Minuterie 24 heures pour une activation ou désactivation automatique de la chauffe
- Ventilateur extracteur
- Alimentation en air réglable pour les procédés d'incinération

Contrôleurs de four Thermo Scientific Thermolyne

avec technologie de microprocesseur PID

A1 : système de contrôle de point de consigne unique numérique

- Le double affichage indique la température réelle et le point de consigne ; aucun relais de protection mécanique contre la surchauffe n'est inclus

B1 : système de contrôle de point de consigne unique numérique avec une seule rampe vers le point de consigne et une temporisation

- Le double affichage indique la température réelle et le point de consigne ; un relais de protection mécanique contre la surchauffe est inclus

C1 : système de contrôle programmable numérique avec un programme mémorisé de 8 segments

- Un relais de protection mécanique contre la surchauffe est inclus
- Le double affichage indique la température réelle et le point de consigne

D1 : système de contrôle programmable numérique avec 4 programmes mémorisés de 16 segments chacun et une interface de communication RS-232

- Un relais de protection mécanique contre la surchauffe est inclus
- Le double affichage indique la température réelle et le point de consigne
- L'interface de communication RS232 permet une communication bidirectionnelle entre le four et un ordinateur distant (câble, logiciel et ordinateur non fournis)

Nota : Thermo Fisher Scientific ne fournit aucun logiciel ni aucune assistance logicielle. Les fournisseurs conseillés sont les suivants :

- Eurotherm™ (logiciel itools) - consultez la page www.eurotherm.co.uk/products/temperature-controller-programmers/config-software/eurothermitools
- Specview™ (logiciel itools) - consultez la page www.specview.com

Petits fours à moufle de paillasse Thermo Scientific Thermolyne

Chauffe rapide et efficacité énergétique exceptionnelle



Disponibles en deux capacités atteignant une température maximale de 1 100 °C

- Système de contrôle de température à point de consigne unique numérique jusqu'à 1 100 °C
- Le double affichage indique la température réelle et le point de consigne
- Isolation en fibres céramiques permettant une chauffe plus rapide, ce qui réduit la consommation d'énergie
- Éléments chauffants intégrés sur le dessus et de chaque côté pour améliorer l'uniformité de la température
- La porte basculante vers le bas fait également office d'étagère pour le chargement et le déchargement
- L'interrupteur de sécurité de la porte coupe l'alimentation des éléments chauffants lorsque la porte est ouverte
- La protection de rupture du thermocouple coupe l'alimentation des éléments chauffants, ce qui empêche toute situation d'emballement en cas de défaillance
- Un port de 0,95 cm de diamètre dans la chambre arrière sert à la surveillance des températures avec des appareils de mesure indépendants

Options de contrôleur de température

- Système de contrôle A1
- Voir page 5 pour les détails des systèmes de contrôle

APPLICATIONS

- Traitement thermique de petites pièces en acier
- Réalisation d'une analyse gravimétrique
- Détermination des solides volatils et en suspension

Référence	Capacité	Plage de température	Stabilité (uniformité) de temp.	Dimensions intérieures P x l x H	Dimensions extérieures L x l x H	Alimentation électrique	Poids à l'expédition	Type de prise
FB1310M-33-CH	1,3 L	100 à 1 100 °C	± 0,3 °C à 1 000 °C (± 7,8 °C à 1 000 °C)	13 x 10,3 x 9,8 cm	33 x 23 x 36 cm	240 V, 50/60 Hz, 1 060 W, 4,4 A	9 kg	
FB1310M-33	1,3 L	100 à 1 100 °C	± 0,3 °C à 1 000 °C (± 7,8 °C à 1 000 °C)	13 x 10,3 x 9,8 cm	33 x 23 x 36 cm	240 V, 50/60 Hz, 1 060 W, 4,4 A	9 kg	
FB1310M-33-UK	1,3 L	100 à 1 100 °C	± 0,3 °C à 1 000 °C (± 7,8 °C à 1 000 °C)	13 x 10,3 x 9,8 cm	33 x 23 x 36 cm	240 V, 50/60 Hz, 1 060 W, 4,4 A	9 kg	
FB1410M-33	2,1 L	100 à 1 100 °C	± 0,5 °C à 1 000 °C (± 5,0 °C à 1 000 °C)	15,2 x 12,7 x 10,8 cm	40 x 25 x 37 cm	240 V, 50/60 Hz, 1 520 W, 6,3 A	12,7 kg	
FB1410M-33-CH	2,1 L	100 à 1 100 °C	± 0,5 °C à 1 000 °C (± 5,0 °C à 1 000 °C)	15,2 x 12,7 x 10,8 cm	40 x 25 x 37 cm	240 V, 50/60 Hz, 1 520 W, 6,3 A	12,7 kg	
FB1410M-33-UK	2,1 L	100 à 1 100 °C	± 0,5 °C à 1 000 °C (± 5,0 °C à 1 000 °C)	15,2 x 12,7 x 10,8 cm	40 x 25 x 37 cm	240 V, 50/60 Hz, 1 520 W, 6,3 A	12,7 kg	

Plaques de sole

Référence	À utiliser avec
PH44X1	Petit four à moufle FB1300
PH48X1	Petit four à moufle FB1400

Informations de commande : éléments chauffants et thermocouples de rechange disponibles séparément

Inclus(es) : thermocouple, cordon d'alimentation et plaque de sole pour protéger le bas de l'appareil

Garantie : 1 an (pièces et main-d'œuvre)

Certifications : tous les modèles répertoriés présentent le marquage CE

Fours à moufle de paillasse Thermo Scientific Thermolyne

Réduisez la consommation d'énergie et augmentez le temps de chauffe

APPLICATIONS

Utilisation générale en laboratoire, notamment :

- Analyse gravimétrique
- Calcination d'échantillons organiques et inorganiques
- Frittage
- Analyse quantitative
- Traitement thermique

- Atteignent une température maximale de 1 200 °C
- Disponibles en deux capacités pour une plus grande flexibilité
- L'évent intégré élimine les contaminants et la moisissure afin de prolonger la durée de vie de l'élément chauffant et du four ; également idéal pour les applications de calcination
- Pour une plus grande protection, l'interrupteur de sécurité de la porte coupe l'alimentation des éléments chauffants lorsque la porte est ouverte
- La protection de rupture du thermocouple coupe l'alimentation des éléments chauffants, ce qui empêche toute situation d'emballement en cas de défaillance du thermocouple
- Deux éléments chauffants à bobine ouverte sur les côtés de la chambre assurent une chauffe rapide avec un gradient de température minimal
- L'isolation en céramique à efficacité thermique enveloppe la chambre pour une efficacité énergétique maximale
- À l'arrière de la chambre, un port de 0,8 cm de diamètre sert à la surveillance des températures de la chambre avec un appareil de mesure indépendant

Modèles F47900, F48000

- La chambre des modèles F47900 présente une capacité de 2 L tandis que celle des modèles F48000 présente une capacité de 5 L

Options de contrôleur de température

- Systèmes de contrôle A1, B1, C1, D1
- Voir page 5 pour les détails des systèmes de contrôle



Accessoires

Référence	Description	À utiliser avec
PH479X1	Plateau de sole, 15,2 x 14,3 x 0,95 cm	Four à moufle F47900
SH480X1	Étagère en céramique, 17,4 x 17,3 x 1,2 cm	Four à moufle F48000
PH480X1	Plateau de sole, 25,4 x 19,3 x 0,95 cm	Four à moufle F48000
AY408X1A	Kit de tuyauterie d'évacuation en inox, 6,35 cm D.I. x 152,4 cm L	Fours à moufle et à calcination à atmosphère contrôlée

Inclus(es) : cordon d'alimentation et un plateau de sole ; les modèles F48000 comprennent également une étagère en céramique (SH480X1)

Garantie : 1 an (pièces et main-d'œuvre)

Certifications : tous les modèles répertoriés présentent le marquage CE

Fours à moufle de paille Thermo Scientific Thermolyne

Référence	Capacité	Plage de température	Dimensions intérieures P x l x H	Dimensions extérieures L x l x H	Système de contrôle	Alimentation électrique	Poids à l'expédition	Type de prise
F47910-33†	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	A1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47910-33-CH†	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	A1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47910-33-UK†	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	A1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47920-33†	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	B1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47920-33-CH†	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	B1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47920-33-UK†	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	B1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47920-33-80†	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	C1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47920-33-80-CH	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	C1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47920-33-80-UK	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	C1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47950-33†	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	D1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47950-33-CH	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	D1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F47950-33-UK	2 L	100 à 1 200 °C	15 x 13,7 x 10 cm	39 x 28,5 x 47 cm	D1	240 V, 50/60 Hz, 1 000 W, 4,2 A	18,5 kg	
F48010-33†	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 19 cm	A1	240 V, 50/60 Hz, 1 560 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48010-33-CH†	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 19 cm	A1	240 V, 50/60 Hz, 1 560 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48010-33-UK†	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 19 cm	A1	240 V, 50/60 Hz, 1 560 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48020-33†	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 19 cm	B1	240 V, 50/60 Hz, 1 560 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48020-33-CH†	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 19 cm	B1	240 V, 50/60 Hz, 1 560 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48020-33-UK†	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 19 cm	B1	240 V, 50/60 Hz, 1 560 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48020-33-80†	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 48,3cm	C1	240 V, 50/60 Hz, 1 800 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48020-33-80-CH	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 48,3cm	C1	240 V, 50/60 Hz, 1 800 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48020-33-80-UK	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 48,3cm	C1	240 V, 50/60 Hz, 1 800 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48050-33†	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 48,3cm	D1	240 V, 50/60 Hz, 1 800 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48050-33-CH	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 48,3cm	D1	240 V, 50/60 Hz, 1 800 W, 6,5 A	27,2 kg	
F48050-33-UK	5,8 L	100 à 1 200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 48,3cm	D1	240 V, 50/60 Hz, 1 800 W, 6,5 A	27,2 kg	

† Marquage CE ; ‡ Homologation CSA

Grands fours à moufle premium Thermo Scientific Thermolyne

Conception robuste et quatre contrôleurs de température au choix



- Grande capacité de 14 L atteignant une température maximale de 1 200 °C
- Quatre éléments chauffants sont situés sur le dessus, le dessous et les côtés de la chambre, ce qui permet une meilleure uniformité de la température
- L'évent intégré élimine les contaminants et la moisissure indésirables afin de prolonger la durée de vie de l'élément et de l'appareil
- L'arrière de la chambre intègre un port de 0,8 cm de diamètre servant à la surveillance des températures de la chambre avec des appareils de mesure indépendants
- L'étagère en acier inoxydable en option permet de doubler la capacité de charge (température maximale de 900 °C)
- L'interrupteur de sécurité de la porte coupe l'alimentation des éléments chauffants lorsque la porte est ouverte
- La protection de rupture du thermocouple coupe l'alimentation des éléments chauffants, ce qui empêche toute situation d'emballement en cas de défaillance du thermocouple
- Les fours équipés du système de contrôle B1, C1 ou D1 utilisent également un relais de protection mécanique contre la surchauffe

Options de contrôleur de température

- A1, B1, C1, D1
- Voir page 5 pour les détails des systèmes de contrôle

APPLICATIONS

Idéals pour les applications industrielles, notamment :

- Calcination d'échantillons organiques et inorganiques
- Analyse gravimétrique

Référence	Capacité	Plage de température	Stabilité/Uniformité de temp. à 1 000 °C	Dimensions intérieures P x l x H	Dimensions extérieures L x l x H	Système de contrôle	Alimentation électrique	Poids à l'expédition	Type de prise
F6020C-33	14 L	100 à 1 200 °C	± 1,5 °C ± 4,5 °C	25 x 33 x 18 cm	51 x 48,5 x 53,3 cm	B1	240 V, 50/60 Hz, 18,3 A, 4 400 W	60,8 kg	ni prise ni câble, câblage nécessaire
F6020C-33-80	14 L	100 à 1 200 °C	± 1,5 °C ± 4,5 °C	25 x 33 x 18 cm	51 x 48,5 x 53,3 cm	C1	240 V, 50/60 Hz, 18,3 A, 4 400 W	60,8 kg	ni prise ni câble, câblage nécessaire
F6030CM-33	14 L	100 à 1 200 °C	± 1,5 °C ± 4,5 °C	25 x 33 x 18 cm	51 x 48,5 x 53,3 cm	D1	240 V, 50/60 Hz, 18,3 A, 4 400 W	60,8 kg	ni prise ni câble, câblage nécessaire

Accessoires

Référence	Description
SH408X1	Étagère en acier inoxydable (nécessite 4 taquets d'étagère)
JSX16	Taquets d'étagère (4 requis) pour étagère en acier inoxydable
PH177X1	Plateau de sole, 22,9 x 27,3 x 1,9 cm (un par sole)
PHX1	Plateau de sole, 8,2 x 10,1 x 1,27 cm (jusqu'à 9 par sole disposés 3x3)

Inclus(es) : les modèles F6010 et F6018 comprennent un ensemble cordon et fiche

Accessoires nécessaires : tous les modèles sauf F6010 et F6018 nécessitent un câblage

Garantie : 1 an (pièces et main-d'œuvre)

Certifications : tous les modèles répertoriés présentent le marquage CE

Plus grands fours à moufle de table Thermo Scientific Thermolyne

Grande chambre pour les grands échantillons ou les gros volumes d'échantillon



- Multiplie par trois la surface de travail en utilisant deux étagères réfractaires fournies avec un plateau de sole en option
- Le contrôleur de température à affichage numérique / consigne numérique à LED avancé est contrôlé par microprocesseur
- L'affichage LED indique en même temps le point de consigne et les températures réelles du four en °C ou °F
- Protection contre la surchauffe réglable par l'utilisateur
- Protection de thermocouple ouvert
- La chambre offre cinq positions d'étagère et deux étagères sont fournies

Caractéristiques de sécurité et de conception

- Des éléments chauffants sont situés sur le dessus, le dessous et les côtés de la chambre, ce qui permet une meilleure uniformité de la température
- L'évent intégré élimine les contaminants et la moisissure indésirables afin de prolonger la durée de vie de l'élément et de l'appareil
- L'arrière de la chambre intègre un port de 0,64 cm de diamètre servant à la surveillance des températures de la chambre avec des appareils de mesure indépendants
- Les éléments chauffants et composants électroniques essentiels sont protégés par un disjoncteur de 35 A
- L'interrupteur de sécurité de la porte coupe l'alimentation des éléments chauffants lorsque la porte est ouverte

APPLICATIONS

- Analyse gravimétrique
- Frittage
- Analyse quantitative
- Traitement thermique

Contrôleurs de température au choix

- Systèmes de contrôle B1, C1, D1
- Voir page 5 pour les détails des systèmes de contrôle

Référence	Capacité	Plage de température	Stabilité et uniformité de température	Dimensions intérieures P x l x H	Dimensions extérieures L x l x H	Système de contrôle	Alimentation électrique	Poids à l'expédition	Type de prise
F30420C-33	45 L	100 à 1 093 °C	± 1,2 °C à 1 000 °C ± 3,45 °C	36 x 36 x 36 cm	64,7 x 54,6 x 74,9 cm	B1	248 V, 50/60 Hz, 22,9 A, 5 500 W	117,9 kg	ni prise ni câble, câblage nécessaire
F30420C-33-80	45 L	100 à 1 093 °C	± 1,2 °C à 1 000 °C ± 3,45 °C	36 x 36 x 36 cm	64,7 x 54,6 x 74,9 cm	C1	248 V, 50/60 Hz, 22,9 A, 5 500 W	117,9 kg	ni prise ni câble, câblage nécessaire
F30430CM-33	45 L	100 à 1 093 °C	± 1,2 °C à 1 000 °C ± 3,45 °C	36 x 36 x 36 cm	64,7 x 4,6 x 74,9 cm	D1	208V, 50/60 Hz, 22,9 A, 5 500 W	117,9 kg	ni prise ni câble, câblage nécessaire

Plateaux de sole

Référence	Description	P x L x H
PH146X1	Plateau de sole	17,1 x 14,9 x 1,9 cm
SH412X1	Étagère - poids max. de 11,3 kg	35,2 x 25,4 x 1,27 cm
AY408X1A	Kit de tuyauterie d'évacuation	—

Garantie : 1 an (pièces et main-d'œuvre)

Certifications : tous les modèles répertoriés présentent le marquage CE

Inclus(es) : deux étagères réfractaires ; tous les modèles nécessitent un câblage.

Fours à calcination à atmosphère contrôlée Thermo Scientific Thermolyne

Idéals pour les procédures de calcination du charbon et du coke



- Atteignent 975 °C avec la rampe en acier inoxydable standard et 1 093 °C avec la rampe en inconel en option
- Débitmètre / Robinet de gaz réglable (0 à 80 L/min) sur la face avant pour un accès facile lors du réglage du débit d'air
- La rampe en acier inoxydable à l'arrière de la chambre préchauffe les gaz entrants ; fournit un gradient de température maximal de seulement ± 3 °C à 750 °C
- L'arrière de la chambre intègre un port de 0,64 cm de diamètre servant à la surveillance des températures de la chambre avec des appareils de mesure indépendants
- Comprendent un raccord cannelé (sur l'arrière de la chambre) pour une conduite de gaz inerte avec une tubulure de 0,64 cm D.I. et 0,96 cm D.E.

Type F6000

- Comprendent deux plateaux en acier inoxydable à double fonction et une poignée. Chaque plateau peut recevoir 24 creusets en porcelaine (30 mL) ou 38 creusets en quartz (10 mL)

Type F6000-80, modèles programmables

- Répondent aux spécifications de la norme ASTM® D3174 : 3 à 4 renouvellements d'air par minute
- Des configurations types peuvent être programmées : les modèles F6000 avec le système de contrôle C1 ou C1 répondent aux spécifications de la norme ASTM D3174 : 3 à 4 renouvellements d'air par minute - Vitesse de chauffe : 8 °C par minute jusqu'à 500 °C, 6 °C par minute entre 500 et 750 °C, maintien à 750 °C pendant deux heures, puis arrêt automatique.

Contrôleurs de température au choix

- Systèmes de contrôle B1, C1, D1
- Voir page 5 pour les détails des systèmes de contrôle

Référence	Capacité	Temp. max.	Capacité	Dimensions intérieures P x l x H	Dimensions extérieures L x l x H	Système de contrôle	Alimentation électrique	Type de prise
F6020C-33-60†	14 L	975 °C	24 creusets en porcelaine (30 mL) ou 38 en quartz (10 mL)	25 x 33 x 18 cm	51 x 49 x 53 cm	B1	240 V, 18,3 A, 4 400 W	ni prise ni câble, câblage nécessaire
F6020C-33-60-80†	14 L	975 °C	24 creusets en porcelaine (30 mL) ou 38 en quartz (10 mL)	25 x 33 x 18 cm	51 x 49 x 53 cm	C1	240 V, 18,3 A, 4 400 W	ni prise ni câble, câblage nécessaire
F6030CM-33-60†	14 L	975 °C	24 creusets en porcelaine (30 mL) ou 38 en quartz (10 mL)	25 x 33 x 18 cm	51 x 49 x 53 cm	D1	240 V, 18,3 A, 4 400 W	ni prise ni câble, câblage nécessaire
F30420-33-60-80†	45 L	975 °C	24 creusets en porcelaine (30 mL) ou 38 en quartz (10 mL)	36 x 36 x 36 cm	65 x 55 x 75 cm	C1	240 V, 22,9 A, 5 500 W	ni prise ni câble, câblage nécessaire
F30430CM-33-60†	45 L	975 °C	24 creusets en porcelaine (30 mL) ou 38 en quartz (10 mL)	36 x 36 x 36 cm	65 x 55 x 75 cm	D1	240 V, 22,9 A, 5 500 W	ni prise ni câble, câblage nécessaire

† Certification CSA. ‡ Marquage CE.

Plateaux de sole

Référence	Description	À utiliser avec
TY408X2A	Plateaux à creusets	Four à calcination à atmosphère contrôlée
SH408X1	Étagère en acier inoxydable	Four à calcination à atmosphère contrôlée F6000-60 ; grands fours à moufle premium
HN408X2A S	Poignée d'étagère	Fours à calcination à atmosphère contrôlée
SH412X1	Étagère réfractaire pour F30400-60	Fours à calcination à atmosphère contrôlée F30400-60
AY408X1	Rampe en inconel	Four F6000
AY408X1A	Kit de tuyauterie d'évacuation	Fours à moufle et à calcination à atmosphère contrôlée
AY718X1	Rampe en inconel	Four F30400

APPLICATIONS

- Procédures de calcination du charbon et du coke

Garantie : 1 an (pièces et main-d'œuvre)

Certifications : tous les modèles répertoriés présentent le marquage CE
Cordon d'alimentation et câblage non inclus.

Fours à moufle Thermo Scientific M104

Excellente protection contre la contamination des échantillons grâce à une chambre de recuit en céramique résistante à l'abrasion



- Conçus pour des exigences d'encombrement minimal et peuvent être installés sous une hotte de laboratoire
- Respectueux de l'environnement et économiques : l'isolation sans amiante limite la consommation d'énergie et maintient une température extérieure basse
- Manipulation et chargement faciles via la porte basculante qui protège également les utilisateurs de la surface intérieure brûlante
- Atteignent une température nominale de 1 000 °C en 110 min.*
- Volume de travail de 3,5 L
- Modèle standard équipé d'un contrôleur électronique, d'un affichage numérique et d'un dispositif de coupure à limite supérieure ; modèles deluxe disponibles avec un contrôleur électronique ou programmable, une minuterie et un ventilateur extracteur
- Les modèles M104G comprennent un moufle de recuit pour une utilisation dans des processus analytiques exigeant une extrême pureté

Contrôleurs de température au choix

- Systèmes de contrôle A2, C2
- Voir page 5 pour les détails des systèmes de contrôle

APPLICATIONS

- Test de matériaux
- Recuit
- Calcination
- Analyse chimique

Référence	Capacité	Temp. max.	Uniformité de temp.	Dimensions de la chambre (P x l x H)	Dimensions extérieures (P x l x H)	Système de contrôle	Chaleur générée	Alimentation électrique	Poids à l'expédition	Type de prise
Four à moufle M104										
50040485	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50040486	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure et minuterie 24 h	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50040487	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure et minuterie 24 h	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50040488	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	C2 avec dispositif de coupure à limite supérieure	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50040489	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	C2 avec dispositif de coupure à limite supérieure et ventilateur extracteur	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50049820	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec alimentation en air frais réglable pour les procédés d'incinération	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50040903	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
Four à moufle M104G										
50047438	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure et minuterie 24 h	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50047439	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec minuterie 24 h et ventilateur extracteur	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50051429	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec alimentation en air frais réglable	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50047440	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	C2	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50047441	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	C2 avec ventilateur extracteur	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	
50057773	3,5 L	1 000 °C	± 10 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	C2 avec alimentation en air frais réglable pour les procédés d'incinération	2,5 kW	230 V, 50/60 Hz, 1 040 W	51 kg	

* Mesure réalisée à une température ambiante de 23 °C à vide

Certifications : tous les modèles répertoriés présentent le marquage CE

Garantie : 2 ans (pièces et main-d'œuvre)

Voir page 14 pour les accessoires disponibles

Fours à chambre Thermo Scientific K114

Idéals pour une utilisation dans les laboratoires surchargés de matériel et les tâches de routine en laboratoire à haute température.



- Temps de chauffe et de récupération courts grâce aux chambres de recuit qui sont en fibres céramiques.
- La régulation et la répartition exceptionnelle de la température garantissent un fonctionnement efficace.

Contrôleurs de température au choix

- Systèmes de contrôle A2, C2
- Voir page 5 pour les détails des systèmes de contrôle

APPLICATIONS

- Incinération
- Recuit
- Calcination
- Processus analytiques
- Cuisson

Référence	Capacité	Temp. max.	Uniformité de temp.	Dimensions de la chambre (P x l x H)	Dimensions extérieures (P x l x H)	Système de contrôle	Chaleur générée	Alimentation électrique	Poids à l'expédition	Type de prise
50040491	3,5 L	1 100 °C	± 6 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure	1,7 kW	230 V, 50/60 Hz, 690 W	79,4 kg	
50040492	3,5 L	1 100 °C	± 6 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure et minuterie 24 h	1,7 kW	230 V, 50/60 Hz, 690 W	79,4 kg	
50049812	3,5 L	1 100 °C	± 6 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec alimentation en air frais réglable pour les procédés d'incinération	1,7 kW	230 V, 50/60 Hz, 690 W	79,4 kg	
50040902	3,5 L	1 100 °C	± 6 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2	1,7 kW	230 V, 50/60 Hz, 690 W	79,4 kg	
50047063	3,5 L	1 100 °C	± 6 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	A2 avec ventilateur extracteur	1,7 kW	230 V, 50/60 Hz, 690 W	79,4 kg	
50040493	3,5 L	1 100 °C	± 6 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	C2 avec dispositif de coupure à limite supérieure	1,7 kW	230 V, 50/60 Hz, 690 W	79,4 kg	
50051059	3,5 L	1 100 °C	± 6 °K	16 x 17 x 13 cm	57 x 45,6 x 64,6 cm	C2 avec ventilateur extracteur	1,7 kW	230 V, 50/60 Hz, 690 W	79,4 kg	

* Mesure réalisée à une température ambiante de 23 °C à vide

Certifications : tous les modèles répertoriés présentent le marquage CE
Garantie : 2 ans (pièces et main-d'œuvre)

Voir page 14 pour les accessoires disponibles

Fours à moufle Thermo Scientific M110

Répartition homogène de la chaleur et fonctionnement économique avec un faible encombrement



- L'excellente isolation et disposition des éléments chauffants permettent une répartition homogène de la chaleur avec une fluctuation minimale.
- Conception à deux enveloppes avec poche d'air entre la chambre de recuit et les parois extérieures
- N'occupent que 0,41 m²
- Robustes et flexibles : pour tous les types d'applications en laboratoire, notamment la chauffe des métaux et le séchage à haute température
- Plusieurs couches d'isolation en fibres céramiques sans amiante de haute qualité
- Éléments chauffants placés dans des blocs rainurés sur les parois latérales de l'espace de travail et recouverts de plaques en céramique
- Porte à charnière conçue avec un système de guidage forcé parallèle : la surface chaude est toujours éloignée de l'utilisateur lorsque la porte est ouverte
- Le dispositif de coupure à limite supérieure réglable protège les échantillons et le matériel
- Atteignent 1 100 °C en 100 min.*

Contrôleurs de température au choix

- Systèmes de contrôle A2, C2
- Voir page 5 pour les détails des systèmes de contrôle

APPLICATIONS

- Procédés d'incinération et de recuit
- Cuisson de test
- Traitement thermique des métaux
- Test de matériaux

Référence	Capacité	Temp. max.	Uniformité de temp.	Dimensions de la chambre (P x l x H)	Dimensions extérieures (P x l x H)	Système de contrôle	Chaleur générée	Alimentation électrique	Poids à l'expédition	Type de prise
51010272	9 L	1 100 °C	± 7 °K	30 x 20 x 15 cm	72 x 57,6 x 75,2 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure	2,9 kW	230 V 50/60 Hz 1 400 W	78 kg	
50057440	9 L	1 100 °C	± 7 °K	30 x 20 x 15 cm	72 x 57,6 x 75,2 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure et minuterie 24 h	2,9 kW	230 V 50/60 Hz 1 400 W	78 kg	
50056360	9 L	1 100 °C	± 7 °K	30 x 20 x 15 cm	72 x 57,6 x 75,2 cm	A2 avec dispositif de coupure à limite supérieure, minuterie 24 h et ventilateur extracteur	2,9 kW	230 V 50/60 Hz 1 400 W	78 kg	
51000802	9 L	1 100 °C	± 7 °K	30 x 20 x 15 cm	72 x 57,6 x 75,2 cm	C2 avec dispositif de coupure à limite supérieure	2,9 kW	230 V 50/60 Hz 1 400 W	78 kg	
51000808	9 L	1 100 °C	± 7 °K	30 x 20 x 15 cm	72 x 57,6 x 75,2 cm	C2 avec dispositif de coupure à limite supérieure, ventilateur extracteur et conduit	2,9 kW	230 V 50/60 Hz 1 400 W	78 kg	

* Mesure réalisée à une température ambiante de 23 °C à vide

Accessoires des fours M104, K114 et M110

Référence	Description	À utiliser avec
50040537	Conduit d'évacuation	Four à chambre K114 et four à moufle M104
50040950	Plateau	Four à chambre K114 et four à moufle M104
50006394	Conduit d'évacuation	Fours à moufle M110
50006408	Plateau	Fours à moufle M110
Options installées en usine		
50044447	Certificat de calibrage pour 900 °C au centre de l'espace de travail	
50044188	Calibrage, point de mesure supplémentaire	

Certifications : tous les modèles répertoriés présentent le marquage CE

Garantie : 2 ans (pièces et main-d'œuvre)

Configurations de prise électrique

Pour obtenir une température élevée dans un four, la puissance d'alimentation doit être conséquente, ce qui implique souvent un câblage électrique non standard.

Bon nombre de nos fours proposent diverses configurations électriques au choix. Choisissez le modèle qui répond le mieux à vos besoins et aux exigences du réseau local.

La liste ci-dessous indique les images de prise qui correspondent aux images des tableaux de spécifications des fours.

Prise Europe : CEE 7/7	
Prise Royaume-Uni : BS1363	
Prise Suisse : SEV1011	

thermoscientific.com

© 2016 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. « Eurotherm », « SpecView », « Yokagowa » et « ASTM » sont des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de Thermo Fisher Scientific ou de ses filiales.

Australie +61 39757 4300

Autriche +43 1 801 40 0

Belgique +32 53 73 42 41

Chine +800 810 5118 ou +400 650 5118

France +33 2 2803 2180

Allemagne, appel gratuit (local) 0800 1 536 376

Allemagne (international) +49 6184 90 6000

Inde (appel gratuit) 1800 22 8374

Inde +91 22 6716 2200

Italie +39 02 95059 552

Japon +81 3 5826 1616

Pays-Bas +31 76 579 55 55

Nouvelle-Zélande +64 9 980 6700

Pays Nordiques/Baltes/

CEI +358 10 329 2200

Russie +7 812 703 42 15

Espagne /Portugal +34 93 223 09 18

Suisse +41 44 454 12 12

Royaume-Uni/Irlande +44 870 609 9203

États-Unis/Canada +1 866 984 3766

Autres pays asiatiques +852 2885 4613

Autres pays +49 6184 90 6000

Thermo
S C I E N T I F I C

A Thermo Fisher Scientific Brand