

706

PLAQUES CHAUFFANTES



709

PLATINE CHAUFFANTE



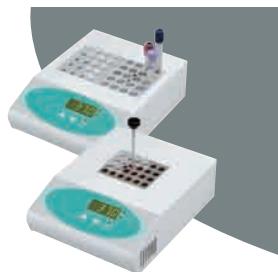
712

CHAUFFE BALLONS



570

THERMOBLOCS À SEC



716

SÉCHEUR
À LIT FLUIDIFIÉ



717

FOURS
450°C - 650°C - 850°C



718

FOURS
1100°C - 1300°C



724

FOURS
1400°C à 1700°C



725

FOURS
TUBULAIRES



726

INCINÉRATEUR
RAPIDE



727

FOURS
INDUSTRIELS



Incubateur de microplaques avec timer intégré

- ▶ encombrement minimum
- ▶ température réglable : T[°]ambiante+5[°] à +45[°]C
- ▶ affichage digital température et temps



- incubateur compatible avec toutes les microplaques
- faible évaporation du contenu même avec des plaques sans couvercle
- température réglable : T[°]ambiante+5[°] à +45[°]C
- minuterie intégrée réglable de 0 à 999 min
- alarme sonore en fin de compte à rebours
- exactitude ±0,5[°]C, résolution : 0,1[°]C
- voyant indicateur de phase de chauffe : une LED jaune clignote tant que la température programmée n'est pas atteinte
- affichage digital 3 digits : température ou temps
- faible encombrement
- mémorisation des réglages entre deux utilisations
- aucune maintenance
- puissance de chauffe : 15 W
- dimensions (lpxpxh) : 120 x 180 x 100 mm
- poids : 920 g

référence

INC100 Incubateur pour une microplaque

Prix HT

Plaques chauffantes universelles 370°C

- ▶ très économiques
- ▶ température max. 370°C
- ▶ graduations en °C sur la plaque frontale



①

②

- plaque chauffante spéciale en alliage **aluminium-silicium**
- excellente transmission de chaleur
- excellente uniformité de température sur la plaque
- vernis noir spécial : excellente protection contre les produits chimiques
- protection contre les surchauffes
- surface de pose : Ø 155 mm
- régulation de la température par un capteur placé directement sous la plaque chauffante

- exactitude : ± 1°C
 - puissance : PC401 : 600 W - PC402 : 1200 W
 - dimensions (lpxpxh) / poids:
- PC401 : 165 x 280 x 115 mm / 1,7 kg
PC402 : 340 x 190 x 90 mm / 3,3 kg

référence

PC401 ① Plaque chauffante 1 poste

PC402 ② Plaque chauffante 2 postes

Prix HT

Plaque chauffante céramique 540°C

- ▶ plaque chauffante céramique 540°C
- ▶ régulateur électronique de température avec affichage digital

- plaque chauffante blanche en céramique : excellente résistance à la corrosion, nettoyage très facile, surface lisse et propre
- boîtier de contrôle et plaque chauffante séparés par un espace afin d'éviter tout endommagement lié au débordement de liquide
- surface de pose : 120 x 200 mm
- régulateur électronique de température, gamme ambiante+5°C à 540°C
- affichage digital LCD de la température et du message "hot plate" à l'arrêt de la plaque tant que sa température est supérieure à 50°C
- boîtier robuste, résistant aux chocs et aux produits chimiques
- protection IP42



- puissance : 800 W
- dim (lpxpxh) : 205 x 312 x 96 mm
- poids : 3,15 kg
- alimentation 230 V / 50-60 Hz

référence

PC540 Plaque chauffante 540°C

Prix HT

Grandes plaques chauffantes en aluminium

- plaques chauffantes en aluminium anodisé
- température réglable de +40 à +350°C
- exactitude : ± 0,5°C
- conditions ambiantes admissibles : de 5 et 40°C, 80% HR

jusqu'à +350°C



température	surface utile	puissance	dimensions (LxLxh)	poids	référence	Prix HT
+40 à +350°C	300 x 300 mm	2000 W	311 x 315 x h140 mm	7,8 kg	TC1051	
+40 à +350°C	300 x 450 mm	2000 W	311 x 315 x h145 mm	11,6 kg	TC1052	

Grandes plaques chauffantes en acier jusqu'à 400°C

- régulateur thermostatique : de +50 à +400°C
- stabilité de température : ±2°C
- boîtier inox AISI 304
- plaqué chauffante en acier indéformable
- voyant lumineux de chauffage
- bouton de réglage de température gradué en °C
- excellente isolation thermique du boîtier



température	surface utile	puissance	dimensions (LxLxh)	poids	référence	Prix HT
+50 à +400°C	390 x 200 mm	2500 W	500 x 200 x h140 mm	10 kg	PCR42	
+50 à +400°C	300 x 300 mm	3000 W	410 x 320 x h140 mm	14 kg	PCR52	

Plaques chauffantes 400°C

plaque chauffante ronde en acier inox Ø 130 mm



- plaqué en acier inoxydable : Ø 130 mm
- température réglable de +40 à +400°C
- exactitude : ±2°C
- puissance : 700 W
- dimensions (LxPxH) / poids : 151 x 157 x 110 mm / 1,9 kg

plaqué chauffante carrée en vitrocéramique 135 x 135 mm



- plaqué en vitrocéramique : 135 x 135 mm
- excellente résistance aux chocs thermiques et aux produits chimiques
- température réglable de +40 à +400°C
- exactitude : ± 2°C
- puissance : 600 W
- dimensions (LxPxH) / poids : 151 x 157 x 110 mm / 1,9 kg

référence	Prix HT
TC1001 Plaque chauffante 400°C, acier inox Ø 130 mm	
TC1002 Plaque chauffante 400°C vitrocéramique, 135x135 mm	

Plaques chauffantes



1



2



3

- voyant de sécurité** : ce voyant clignote dès que la température dépasse +50°C pour signaler que la plaque est chaude même lorsque l'appareil est éteint
- design anti-éclaboussure : rejette tout débordement vers l'arrière de l'appareil
- fixation pour statif à l'arrière du châssis
- sécurité de surchauffe du moteur

plaque chauffante céramique

- excellente résistance aux produits chimiques
- transmission thermique excellente : montée en température rapide, chauffage précis, bords froids afin d'éviter les brûlures accidentelles
- céramique blanche : facilite le repérage des virages d'indicateurs colorés lors des titrations
- ne rouille pas, ne se corrode pas
- entretien facile

plaques chauffantes aluminium

- excellente conductivité thermique
- montée rapide T°C, chauffage précis

	plaque céramique	plaque aluminium	plaque aluminium - digital
matériau plaque	céramique	aluminium	aluminium
réglage température	analogique	analogique	électronique
affichage	échelle LED de 0 à 10	échelle LED de 0 à 10	digital
puissance de chauffe	500 W	700 W	700 W
gamme température	450°C	325°C	325°C
dimensions plaque	150 x 150 mm	150 x 150 mm	160 x 160 mm
dimensions appareil	172 x 248 x h122 mm	172 x 248 x h120 mm	190 x 300 x h110 mm
poids	2,2 kg	2,2 kg	2,5 kg
alimentation	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
protection IP	IP32	IP32	IP32
plaque chauffante	YB1700 1	YB1705 2	YB1615 3
tige statif Ø12,7 x 600 mm	YB1601	YB1601	YB1601

Grandes plaques chauffantes en vitrocéramique

**excellente résistance
aux produits chimiques
et aux chocs thermiques**

- température réglable de +40 à +450°C
 - exactitude : $\pm 0,5^\circ\text{C}$
 - puissance de chauffe : 2000 W
 - dimensions (lpxpxh) :
- TC1081 : 311 x 315 x 147 mm / 7,9 kg
 TC1082 : 463 x 316 x 147 mm / 11,7 kg



référence	surface de pose	Prix HT
TC1081	300 x 300 mm	
TC1082	300 x 450 mm	

Plaques chauffantes en vitrocéramique

- ▶ excellente résistance aux produits chimiques et aux chocs thermiques
- ▶ aucune corrosion
- ▶ température max. 600°C
- ▶ exactitude : $\pm 5^\circ\text{C}$
- ▶ charge maximum : 15 kg



PC110 - petit modèle

- surface de pose : 200 x 200 mm
- surface de chauffe : 120 x 120 mm
- puissance : 700 W
- température max. : jusqu'à +600°C
- dim. (l x p x h) : 200x255x120 mm / 3 kg

référence

PC110 Plaque chauffante en vitrocéramique
200 x 200 mm

Prix HT

PC260 - grand modèle

- surface de pose : 300 x 300 mm
- surface de chauffe : 180 x 180 mm
- puissance : 1500 W
- température max. : environ +600°C
- dim. (l x p x h) : 300x365x130 mm / 5 kg

référence

PC260 Plaque chauffante en vitrocéramique
300 x 300 mm

Prix HT

Platine chauffante aluminium 100°C



- plaque chauffante en aluminium anodisé
- vernis noir spécial : protection totale contre les produits chimiques et acides,
- excellente uniformité de la température sur la totalité de la surface de la plaque
- affichage digital
- température : jusqu'à +100°C $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- surface de pose : 270 x 200 mm
- charge maximum : 10 kg
- puissance : 120 W, protection IP41
- dim. (l x p x h) : 310 x 275 x h80 mm / 4,4 kg

référence

PC180 Platine chauffante 100°C

Prix HT

Plaque chauffante en céramique

- ▶ température max. +375°C
- ▶ temps de chauffe très rapide

- surface chauffante en céramique blanche : temps de chauffe très rapide, transmission excellente du rayonnement infrarouge avec une déperdition de chaleur négligeable
- excellente résistance physique et chimique
- résistance aux chocs de température de -200 à +700°C
- surface lisse et non poreuse, nettoyage très facile
- température maximum : +375°C
- régulateur électronique d'énergie 0 à 100%
- voyant lumineux de fonctionnement
- voyant lumineux de chauffe
- surface de chauffe : 300 x 500 mm
- puissance de chauffe : 2250 W
- exactitude : $\pm 1^\circ\text{C}$
- dim. (l x p x h) : 520 x 360 x 130 mm / 12 kg



référence

PCR470 Plaque chauffante
en vitrocéramique 375°C

Prix HT

Plaque chauffante PTFE / céramique



- ▶ résistante aux produits chimiques
- ▶ température max. 400°C
- ▶ module de contrôle séparé

- plaque chauffante en PTFE
- surface de chauffe en céramique moulée dans bloc PTFE : transmission optimale de chaleur, uniformité de température optimum
- construction avec deux matériaux permet de garder les bords de la plaque froids
- module de contrôle relié par câble PTFE 1,5 m : permet une utilisation de la plaque à l'intérieur d'une hotte tout en protégeant le boîtier des émissions de vapeurs ou des éclaboussures
- totalement étanche IP65 : la plaque peut être trempée entièrement dans une solution acide, de nettoyage ou de stérilisation pour permettre une décontamination complète
- protection contre les produits chimiques (acides chlorhydrique, nitrique, sulfurique concentrés)
- voyant de sécurité si la température est supérieure à 70°C
- surface de chauffe : **200 x 200 mm**
- exactitude : $\pm 5^\circ\text{C}$, puissance : 900 W
- dim. (Lxpxh) : 320 x 360 x h60 mm / 11 kg
- dim. module commande (Lxpxh) : 150 x 160 x h65 mm

référence

PC400 Plaque chauffante PTFE 400°C

Prix HT

Grandes plaques chauffantes 300 x 300 mm ou 300 x 500 mm

affichage digital

- température maximum : +300 °C
- régulation électronique de la température, affichage digital, résolution 1°C
- **surface en aluminium** nettoyage très facile
- revêtement externe BioCote : des ions argent sont ajoutés à la composition du revêtement externe du boîtier, empêchant la multiplication des bactéries (les bactéries disparaissent naturellement après 8 h)
- grande surface de pose
- alimentation : 230 V / 50-60 Hz



surface pose	300 x 300 mm	300 x 500 mm
puissance	600 W	1500 W
dim. ext. (lxpxh mm)	320 x 365 x 105 mm	520 x 360 x 130 mm
poids	6 kg	12 kg
Plaques chauffantes aluminium	PCR600	PCR700

Plaque chauffante infra-rouge

- ▶ chauffage ultra-rapide
- ▶ surface en vitrocéramique
- ▶ excellente résistance aux produits chimiques et aux chocs thermiques
- ▶ voyant de sécurité si la température est supérieure à 70°C



- plaque chauffante de laboratoire type infrarouge : la lampe longue durée permet un chauffage quasi-instantané; il suffit de quelques secondes pour atteindre la température maximum de 450°C
- température réglable en continu grâce à un potentiomètre gradué
- surface de pose en vitrocéramique translucide, ce matériau présente une excellente résistance chimique, il résiste à la plupart des acides, ne rouille pas et ne se corrode pas
- plaque parfaitement lisse et plane
- surface de chauffe Ø 140 mm, utilisable pour récipients de grande taille, jusqu'à 5 litres
- voyant de sécurité clignotant aussi longtemps que la température de la plaque dépasse +70°C, même si la plaque est hors-service, afin de prévenir l'utilisateur
- tige-support et pince en option permettant le maintien d'accessoires (thermomètres, burettes, électrodes, etc.)
- puissance de chauffe : 900 W
- température : ambiante à +450°C
- surface de pose : 300 x 300 mm
- surface chauffante active : Ø 140 mm
- dim. (lxpxh) : 300x365x105 mm / 5 kg

référence

CR300 Plaque chauffante infra-rouge

CR301 Ensemble support et pince pour CR300

Prix HT

Plaques chauffantes en aluminium



①



②

- plaque chauffante en aluminium, épaisseur 8 mm
- excellente résistance physique et chimique
- surface lisse et non poreuse, nettoyage très facile

Modèle standard thermostatique

- surface de chauffe : 270 x 410 mm
- gamme : +50 à +350°C
- régulateur de température thermostatique
- exactitude : ±5°C
- voyant lumineux de chauffe
- charge maximale : 25 kg
- puissance de chauffe : 1200 W
- dim. (l x p x h) : 410 x 290 x 190 mm
- poids : 9,2 kg

Modèle digital électronique

- surface de chauffe : 270 x 410 mm
- gamme : +50 à +350°C
- régulateur de température par capteur thermocouple type J couplé à une thermosonde Pt100 externe qui permet un contrôle de la température directement dans le milieu thermostaté
- exactitude : ±2°C
- charge maximale : 25 kg
- puissance de chauffe : 1200 W
- dim. (l x p x h) : 410 x 290 x 190 mm
- poids : 9,2 kg



③

référence

PCR500 ① Plaque chauffante aluminium standard thermostatique

Prix HT

PCR510 ② Plaque chauffante aluminium digitale électronique

PCR520 ③ Bain en inox avec poignées
300 x 450 x 80 mm

Rubans chauffants souples 400°C

pour récipients cylindriques



- rubans en fibre de verre très flexibles
- peuvent être utilisés sur des tubes de petit diamètre
- prise secteur de 50 cm livrée
- aucune pièce métallique
- température maximum : +400°C

longueur	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m	3 m
largeur	40 mm				
puissance de chauffe	190 W	400 W	520 W	650 W	780 W
référence	RUB001	RUB002	RUB003	RUB004	RUB005
Ruban chauffant					

Chauffe-ballons de sécurité 350°C

- un orifice d'évacuation placé au fond de la calotte chauffante permet la récupération du liquide en cas de casse accidentelle du ballon, le liquide est récupéré dans un logement placé sous la calotte
- à l'arrière de l'appareil : possibilité de fixer un statif Ø 10 mm
- pas de pénétration de liquide à l'intérieur de l'appareil
- boîtier entièrement isolé de la zone chauffante : aucun risque de brûlure même après des heures de fonctionnement à haute température
- excellente résistance aux vapeurs corrosives
- panneau de commande incliné pour un réglage facile
- boîtier recouvert de peinture émaillée
- calotte chauffante en aluminium
- régulateur thermostatique réglable jusqu'à +350°C, avec sonde de température exactitude : ± 5°C
- protection classe IP41
- alimentation : 230 V, 50-60 Hz



référence	CF1010	CF1025	CF1050	CF1100	CF1200
capacité ballon	100 ml	250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml
puissance	130 W	160 W	250 W	450 W	600 W
dim. (l x p x h)	175x250x115 mm	175x250x115 mm	200x280x125 mm	225x310x145 mm	310x400x190 mm
poids	2 kg	2 kg	2,7 kg	3,5 kg	6,4 kg
Chauffe ballon	CF1010	CF1025	CF1050	CF1100	CF1200

Chauffe-ballons économiques 350 °C



- calotte en fibre de verre particulièrement souple qui épouse parfaitement la forme du ballon et évite le risque de rupture accidentelle du ballon
- rendement énergétique maximum : espace d'air minimum entre la calotte et le ballon
- isolation thermique assurée exclusivement par la fibre de céramique
- boîtier en acier verni
- régulateur de température en continu
- conforme à la norme de sécurité IEC 1010
- sécurité électrique assurée par deux fusibles
- voyant lumineux rouge indicateur de fonctionnement
- exactitude : ± 5°C
- protection classe IP30
- alimentation : 230 V (câble long. 1,5 m)

référence	capacité ballon	dimensions (Ø x h)	poids	puissance	Prix HT
CB500100	100 ml	Ø 185 x 145 mm	1,5 kg	130 W	
CB500250	250 ml	Ø 185 x 145 mm	1,5 kg	180 W	
CB500500	500 ml	Ø 205 x 150 mm	1,8 kg	250 W	
CB5001	1 litre	Ø 245 x 175 mm	2,4 kg	450 W	
CB5002	2 litres	Ø 310 x 250 mm	5,0 kg	600 W	

Enveloppes chauffantes souples 300°C pour récipients sphériques

- enveloppes parfaitement souples
- aucune pièce métallique
- intérieur et extérieur en fibre de verre
- idéales pour le chauffage des récipients sphériques suspendus en montage aérien
- maintien par lacet en fibre de verre
- température maximum : +300°C

référence	pour récipient :	puiss.	Prix HT
SML862	100 ml	85 W	
SML863	250 ml	160 W	
SML864	500 ml	220 W	
SML865	1 000 ml	330 W	



Chauffe-ballons de sécurité avec conduit d'évacuation

- ▶ idéal pour l'utilisation avec des substances toxiques, corrosives, inflammables etc.
- ▶ modèles géants jusqu'à 50 litres

Fonctionnement en toute sécurité

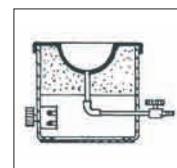
- sécurité totale
- entièrement construits en acier inoxydable
- la conception rend impossible la pénétration de liquide dans l'appareil en cas de casse accidentelle du récipient ou de débordement (protection classe IP44)

Récupération du contenu du récipient en cas de casse

- équipés d'un conduit d'évacuation relié à un robinet et un raccord situés à l'arrière de l'appareil ; le raccordement d'un tube permet ainsi l'évacuation vers un évier proche
- le maintien du robinet en position fermée permet, en cas de casse, de contenir la substance à l'intérieur de la calotte et de la récupérer en ouvrant le robinet

Caractéristiques

- construction en acier inox 18/10
- conformes à la norme de sécurité IEC 1010
- voyant lumineux indicateur de fonctionnement
- température réglable jusqu'à +350°C
- alimentation 230 V, câble long 1,5 m
- sécurité électrique : 2 fusibles et prise de terre



capacité ballon	dimensions (Ø x h)	poids	puissance	référence	Prix HT
3 litres	Ø 310 x 290 mm	6 kg	600 W	CB8003	
10 litres	Ø 460 x 330 mm	11 kg	1500 W	CB80010	
20 litres	Ø 540 x 510 mm	17 kg	2100 W	CB80020	
50 litres	Ø 700 x 650 mm	20 kg	3000 W	CB80050	



Chauffe-ballons avec agitation magnétique

Ce chauffe-ballon permet de chauffer et d'agiter le contenu d'un ballon simultanément ou séparément.

- calotte en fibre de verre particulièrement souple qui épouse parfaitement la forme du ballon et évite le risque de rupture accidentelle du ballon
- boîtier recouvert de peinture époxy résistante aux chocs et aux produits chimiques

- régulateur de température en continu jusqu'à +350°C
- vitesse d'agitation réglable en continu de 100 à 2500 tr/min
- fixation sur statif à l'arrière de l'appareil
- protection IP32
- puissance moteur : 20 W
- voyant lumineux indicateur de fonctionnement
- alimentation : 230 V

référence	capacité ballon	dimensions (Ø x h)	poids	puissance	Prix HT
CF2010	100 ml	Ø 185 x 175 mm	2,6 kg	130 W	
CF2025	250 ml	Ø 205 x 190 mm	2,8 kg	180 W	
CF2050	500 ml	Ø 245 x 210 mm	3,3 kg	250 W	
CF2100	1 litre	Ø 245 x 210 mm	3,7 kg	450 W	
CF2200	2 litres	Ø 310 x 230 mm	6,6 kg	600 W	

Thermoblocs à sec 130°C ou 200°C

- ▶ régulateur électronique de température $\pm 0,1^\circ\text{C}$ à $+37^\circ\text{C}$
- ▶ grande gamme de blocs pour tubes, microtubes ou cuves
- ▶ supports spéciaux pour microplaques 96 puits ou 384 puits
- ▶ témoin de sécurité "chaud"



- capacité : 2 ou 3 blocs
- température réglable en continu : ambiante+8°C à +130°C / 200°C
- régulateur électronique de température assurant une stabilité de $0,1^\circ\text{C}$ à $+37^\circ\text{C}$
- excellente homogénéité de température $0,1^\circ\text{C}$ à $+37^\circ\text{C}$
- affichage digital de la température, à double fonction, résolution $0,1^\circ\text{C}$: température effective et présélection de la température de consigne (sauf TBA132)
- chauffage extrêmement rapide : 12 minutes pour 100°C à 230 V
- emplacement pour la tige de retrait des blocs ambidextre
- témoin de sécurité "chaud" : ce témoin clignote dès que la température dépasse $+50^\circ\text{C}$, il signale que le bloc est chaud même lorsque l'appareil est éteint

- alimentation : 230 V, 50 Hz
- **remarque** : afin de garantir le fonctionnement correct du thermobloc, ainsi que l'homogénéité de la température, l'appareil doit toujours être équipé de tous ses blocs, si un seul bloc suffit pour l'application, il est indispensable de placer le bloc TBA1 dans le deuxième emplacement du thermobloc
- **revêtement externe BioCote** : les ions argent présents dans le revêtement extérieur empêchent les bactéries de se multiplier elles meurent naturellement au bout de 8 heures, en 18 heures leur nombre est réduit de 99 % : idéal pour des applications biologiques, pharmaceutiques, alimentaires etc.



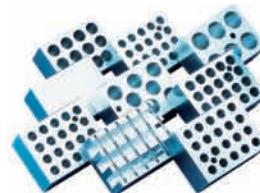
1

2

4

nb. blocs	température max.	affichage	dimensions (Lpxh) / poids	référence	Prix HT
thermoblocs avec régulateur électronique					
2 blocs	130°C	analogique	280 x 235 x 115 mm / 2,3 kg	TBA132	1
	130°C	digital	280 x 235 x 115 mm / 2,3 kg	TBA132D	2
	200°C	digital	280 x 235 x 115 mm / 2,3 kg	TBA202D	2
3 blocs	200°C	digital	280 x 310 x 115 mm / 3,2 kg	TBA203D	3
thermoblocs avec 2 régulateurs de température indépendants					
2 blocs	130°C	digital	280 x 310 x 45 mm / 2,9 kg	TBA140D	4
	200°C	digital	280 x 310 x 45 mm / 2,9 kg	TBA240D	4
accessoire					
thermomètre de contrôle 0 à 200°C				TBAT200	

blocs aluminium



- dim. (lpxh) : 95 x 75 x 50 mm
- perforation pour recevoir un thermomètre de contrôle (thermomètre en option)

référence	capacité	Prix HT
tubes standard (profondeur perfo. : 47 mm)		
TBA10	20 tubes $\varnothing 10$ mm	
TBA12	20 tubes $\varnothing 12$ mm	
TBA13	20 tubes $\varnothing 13$ mm	
TBA16	12 tubes $\varnothing 16$ mm	
TBA19	8 tubes $\varnothing 19$ mm	
TBA25	6 tubes $\varnothing 25$ mm	
TBA28	6 tubes $\varnothing 28$ mm	
TBA30	4 tubes $\varnothing 30$ mm	
TBA33	4 tubes $\varnothing 33$ mm	
microtubes 1,5 ml (profondeur perfo. : 33 mm)		
TBA11	20 tubes $\varnothing 12$ mm	
microtubes 1,5 ml (profondeur perfo. : 14 mm)		
TBA40	20 tubes $\varnothing 10$ mm	
microtubes 2,0 ml (profondeur perfo. : 33 mm)		
TBA41	20 tubes $\varnothing 10$ mm	
microtubes coniques (profondeur fond conique)		
TBA50	30 tubes 0,5 ml	
TBA51	48 tubes 0,2 ml	
TBA52	10 x 8 barrette 0,2 ml	
microplaques fond conique		
TBA60	plaqué 96 puits	
TBA61	plaqué 384 puits	
pour cuves photométriques		
TBA21	cuvettes 10 x 10 ou 10 x 20 mm	
bloc sans perforations		
TBA1	bloc sans perforations	

Thermoblocs à sec 150°C

- ▶ régulateur électronique et affichage digital
- ▶ interface RS232

- gamme de température : ambiante+5°C à +150°C
- régulateur électronique de température
- affichage digital
- résolution 0,1°C
- stabilité : ±0,3°C
- homogénéité : ±0,2°C
- fonction calibration par l'utilisateur
- grand choix de blocs pour toutes les applications
- interface RS232 pour l'acquisition des températures via un logiciel en option
- dim. (l x p x h) : 200 x 265 x h83 mm
- poids : 2,2 kg
- alimentation : 230 V - 50 / 60 Hz
- livré sans blocs mais avec tige à vis pour retirer et placer facilement les blocs chauds



référence	Prix HT
TBX110 [1] Thermobloc capacité 1 bloc	
TBX120 [2] Thermobloc capacité 2 blocs	
TBX130 Logiciel et câble RS232	

Blocs aluminium

- blocs en aluminium non poreux de haute qualité
- gamme de blocs aluminium pour tubes 0,2 ml à 50 ml, pour microplaques, ou pour lames
- blocs équipés de 2 perforations pour recevoir un thermomètre et une tige à vis (excepté les blocs pour microplaques et lames)
- compatibilité avec tous les types de thermoblocs à sec équipés de blocs standard 77,5 x 91,5 mm



réf.	capacité	Prix HT
blocs pour microtubes		
TB02	48 x tubes 0,2 ml ou 6 x barrettes 8 x 0,2 ml	
TB02A	20 x tubes 2 ml	
TB05	24 x tubes 0,5 ml	
TB05A	24 x tubes 1,5 ml	
blocs pour tubes standard		
TB06	35 x tubes Ø 6 mm	
TB10	20 x tubes Ø 10 mm	
TB12	20 x tubes Ø 12 mm	
TB13	20 x tubes Ø 13 mm	
TB15	12 x tubes centri. Ø 15 ml	
TB16	12 x tubes Ø 15/16 mm	
TB17	12 x tubes Ø 17 mm	
TB20	6 x tubes Ø 20 mm	
TB25	6 x tubes Ø 25 mm	
TB50	6 x tubes à centri. 50 ml	
blocs pour microplaques		
TB196	1 x microplaquette PCR 96 puits	
TB296B	2 x microplaquette PCR 96 puits	
TB296	2 x microplaquettes ou 4 lames	
accessoires		
TB100	protection contre l'ouverture des bouchons (uniquement pour blocs TB02, TB02A, TB05 TB05A)	
TB01	bloc sans perforations	

Thermobloc à sec 80°C

- ▶ pour tubes de 2 à 50 ml
- ▶ encombrement minimal
- ▶ couvercle inclus



- température : ambiante+5°C à +80°C
- couvercle intégré pour une meilleure homogénéité de température (couvercle non utilisable avec les tubes de 15 à 50 ml)
- régulateur électronique de température
- affichage digital LCD rétroéclairé
- résolution 0,1°C
- exactitude : ±0,5°C
- homogénéité : ±0,2°C
- grand choix de blocs de tubes pour toutes les applications
- dim. (l x p x h) : 110 x 150 x h10 mm
- poids : 5 kg
- alimentation : 230 V - 50 / 60 Hz
- livré sans blocs mais avec tige à vis pour retirer et placer facilement les blocs chauds

référence	Prix HT
blocs	
TBX2000 Thermobloc capacité 1 bloc	
blocs	
TBX2100 Bloc 40 x 0,2 ml ou 5 barrettes de 8 x 0,2 ml	
TBX2110 Bloc 24 x 0,5 ml	
TBX2120 Bloc 15 x 1,5 ml	
TBX2130 Bloc 15 x 1,5 / 2,0 ml	
TBX2140 Bloc 4 x 15 ml (sans couvercle)	
TBX2150 Bloc 2 x 50 ml (sans couvercle)	

Sécheur rapide à lit fluidifié

chauffage et séchage ultra-rapides

Chauffage et séchage ultra-rapides

Chauffage propre de toutes sortes d'objets ou verrerie de laboratoire dans un courant d'air chaud ou dans un lit de particules fluidifiées. **Séchage** ou chauffage direct de poudres et granulats, de tamis, de verrerie de laboratoire et matériaux de tout genre.

Chauffage par lit fluidifié

L'élément à chauffer est placé dans un lit de particules réfractaires (sable). Ces particules sont mises en suspension par un puissant courant d'air chaud à température contrôlée. L'élément introduit est ainsi chauffé de manière **parfaitement propre sans évaporations, ni odeurs.**

Séchage ou chauffage direct

Des éléments tels que poudres ou granulats sont placés directement dans la chambre de l'appareil et soumis à un puissant courant d'air chaud. Des objets de toutes sortes peuvent être ainsi séchés. Le séchage obtenu est extrêmement rapide grâce au débit d'air très important (185 m³/h).

Applications

Chauffage par lit fluidifié de toutes sortes de substances. Séchage rapide uniforme et ménagé de matériaux tels que coke, fleurs, tourbe, tabac, polymères, sable, céréales, charbon, plastiques, engrais, carbonates, caoutchouc, sciure, herbe, thé, métaux, poudres, poudre de lait, chips de pomme de terre, houblon, malt, échangeur d'ions, colorants, etc. Le taux d'humidité du matériau peut atteindre 80%.

Rapidité et efficacité

La plupart des matériaux ayant une teneur en humidité jusqu'à 80 % sont séchés en moins de 15 minutes, ce qui est bien plus rapide qu'avec l'utilisation d'une étuve.

Les solvants inflammables tels que les hydrocarbures chlorés, peuvent être volatilisés très rapidement (dans ce cas, il est recommandé d'utiliser l'appareil sous une hotte).

Grâce au puissant courant d'air chaud, le matériau soumis au séchage est constamment en mouvement, et présente ainsi une très grande surface au séchage (bien plus grande que dans un séchage par étuve).

On peut sécher très rapidement des tamis de laboratoire jusqu'à 200 mm de diamètre. L'appareil peut également servir à un pré-dosage d'humidité.



Caractéristiques

- matière en vrac : < 63 µm
- température (en fonction du débit de l'air) : +40 à +150°C
- puissance de chauffe : 0 à 2000 W
- thermomètre de contrôle de la température
- débit d'air 185 m³/h
- filtre à air côté aspiration, finesse 30 µm, taux d'épuration de l'air environ 96%
- minuterie : 0 à 99 min
- dimensions (l x p x h) / poids : 400 x 480 x 520 mm / 21 kg
- avec le filtre à l'échappement la hauteur atteint 1000 mm
- alimentation : 230 V - 50 / 60 Hz

référence	Prix HT
sécheur à lit fluidifié sans chambre	
TG200 Sécheur à lit fluidifié, avec couvercle, poche filtrante, sans chambre de séchage	
chambres de séchage 6 litres	
HR2500 Chambre de séchage en verre, 6 litres	
HR2501 Chambre de séchage en acier inox 6 litres	
chambre de séchage 3x300 ml : sur demande	

Fours de laboratoire 450°C - 650°C - 850°C

- ▶ capacité : 20 à 540 litres
- ▶ construction haute teneur en acier

Fours 450°C

avec régulateur électronique standard

- affichage digital de la température, du temps et de la rampe, résolution 1°C / 1 h / 1 min
- départ différé
- rampes de montée en température et temps de maintien programmables
- exactitude des mesures : 0,1%
- alarme sonore de température
- interface RS422 ou RS485 en option pour contrôle et pilotage par un PC
- dimensions (lpxjh) : 48 x 121 x h96 mm

Fours 650-850°C

avec régulateur électronique programmable

- affichage digital de la température, du temps et de la rampe
- 30 programmes, 15 segments par programme (15 rampes et 15 paliers), résolution 1°C / 1 h / 1 min
- programmation de trois fonctions supplémentaires
- démarrage différé programmable (jour, heure, minute)
- datalogger intégré : mémorisation de 40 groupes de données (température réelle, date, heure)
- interface RS422 ou RS485 en option pour contrôle et pilotage par un PC
- dimensions (lpxjh) : 96 x 121 x h96 mm

Caractéristiques

- système de convection forcée avec un ventilateur et une cheminée d'évacuation des gaz à l'arrière avec une trappe à ouverture manuelle
- isolation thermique en brique réfractaire
- construction à haute teneur en acier
- ouverture de la porte sur le côté droit
- chauffage par les 2 parois latérales

- résistances latérales encapsulées dans un tube porteur
- base incluse excepté pour les modèles 20 litres
- 2 étagères en acier inox. incluses pour tous les modèles excepté les 20 litres
- les dimensions externes n'incluent pas le panneau de contrôle, il faut donc ajouter 260 mm de largeur pour avoir l'encombrement total

Options

- régulateur programmable pour fours 450°C
- changement de côté pour l'ouverture de la porte
- étagère supplémentaire
- interface RS232 ou RS485
- ouverture automatique de la cheminée d'évacuation
- enregistreur de température



capacité	20 litres	35 litres	70 litres	135 litres	270 litres	540 litres
dim. chambre (lpxjh)	300 x 350 x 200 mm	300 x 400 x 300 mm	350 x 500 x 400 mm	450 x 600 x 500 mm	600 x 750 x 600 mm	750 x 900 x 800 mm
puiss. fours 450/650/850 °C	3,0 / 3,0 / 3,3 kW	6,0 / 6,0 / 7,0 kW	8,0 / 8,0 / 9,0 kW	12,0 / 12,0 / 14,0 kW	20, / 20,0 / 20,0 kW	24,0 / 24,0 / 30,0 kW
dim. ext. (lpxjh)	850* x 1050 x 650 mm	800 x 1050 x 1450 mm	850 x 1150 x 1550 mm	950 x 1250 x 1650 mm	1150 x 1650 x 1750 mm	1300 x 1800 x 1950 mm
poids fours 450/650/850 °C	115 / 130 / 130 kg	160 / 200 / 200 kg	190 / 250 / 250 kg	300 / 350 / 350 kg	580 / 720 / 720 kg	750 / 850 / 850 kg
alimentation	230 V mono	400 V triph.	400 V triph.	400 V triph.	400 V triph.	400 V triph.
Fours 450 °C régulateur standard	TT4515	TT4535	TT4570	TT4513	TT4527	TT4554
Fours 650 °C régulateur programmable	TT7515	TT7535	TT7570	TT7513	TT7527	TT7554
Fours 850 °C régulateur programmable	TT9515	TT9535	TT9570	TT9513	TT9527	TT9554

* largeur du modèle TT4515 : 700 mm

Fours de laboratoire 1100°C

Régulateur standard

- réglage de la température de consigne sur l'affichage, capacité mémoire : deux températures de consigne
- alarmes haute et basse de température
- montée en température réglable
- puissance de chauffe réglable en %

Régulateur programmateur : 10 programmes de 15 segments

- affichage digital de la température, affichage des paramètres du programme en cours
- 10 programmes, 15 segments par programme, résolution 1°C / 1 min (1 segment = température et temps)
- alarme sonore programmable en fin de cycle et/ou sur un segment
- démarrage différé (jour, heure, minute)
- alarmes de température haute et basse
- datalogger intégré : mémorisation de 500 groupes de données (température réelle, température de consigne, n° programme, date, heure)
- interface RS422 et RS485 pour contrôle et pilotage par PC



Caractéristiques

- construction externe en acier inoxydable à surface gauffrée
- isolation par modules fibreux
- éléments chauffants encapsulés dans tube en quartz placés sur les faces latérales de la chambre
- arrivée d'air réglable sur le côté

- évacuation des gaz : orifice placé à l'arrière, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation avec un ventilateur
- thermocouple type K (NiCr / NiAl)
- porte utilisable comme support pour poser les échantillons

température	capacité	dim. internes lpxh	dim. externes lpxh	puissance	alimentation	référence régulateur standard	Prix HT	référence régulateur programmateur	Prix HT
1100°C	5 litres	170 x p230 x h130 mm	470 x 455 x h330 mm / 18 kg	1,8 kW	230 V mono	TT3005A		TT3005B	
	9 litres	190 x p290 x h170 mm	490 x 515 x h370 mm / 23 kg	2,3 kW	230 V mono	TT3009A		TT3009B	
	15 litres	250 x p340 x h170 mm	550 x 565 x h370 mm / 30 kg	3,0 kW	230 V mono	TT3015A		TT3015B	

accessoires

plaque sol en corindon blanc	TT3502	TT3502
cheminée ventilée seulement pour les modèles avec régulateur programmable	TT3500	TT3500
introduction de gaz	TT3600	TT3600

Fours de laboratoire économiques 1100°C

► capacité : 2 litres ou 4 litres

- construction en acier inoxydable à surface brossée
- isolation par modules fibreux résistants jusqu'à +1100°C
- plaquette de chauffage céramique dans le sol avec résistance intégrée
- arrivée d'air réglable dans la porte
- évacuation des gaz : orifice placé à l'arrière, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation, d'un ventilateur ou d'un catalyseur (voir page 719)
- fonctionnement silencieux
- régulateur électronique de température
- affichage digital LED, résolution 1°C
- thermocouple type K (NiCr/NiAl)
- réglage de la température et du temps de chauffe
- sécurité de surchauffe



température	capacité	dim. int. lpxh (mm)	dim. ext. lpxh (mm)	puissance kW	alimentation	référence	Prix HT
1100°C	2 litres	110 x 180 x 110	275 x 380 x 350 / 10 kg	1,8 kW	230V mono	FB9002	
	4 litres	170 x 200 x 170	335 x 400 x 410 / 15 kg	1,8 kW	230V mono	FB9004	

Fours de laboratoire 1100°C et 1200°C - 3 à 40 litres

Régulateur électronique programmable

- affichage digital de la température, du temps et de la rampe
- réglage de la température de consigne et du temps de maintien
- rampe de montée en température réglable
- programmation d'un démarrage différé (jour, heure, minute)
- interface digitale RS422 pour contrôle et pilotage par PC : option sur demande

Régulateur électronique programmable 9 x 40 segments

- affichage digital de la température, du temps et de la rampe
- 9 programmes : 40 segments pour chaque programme, résolution 1°C / 1 min
- alarme sonore programmable en fin de cycle et sur n'importe quel segment
- programmation d'un démarrage différé (jour, heure, minute)
- programmation de deux fonctions supplémentaires pour un segment telle que mise en service d'un ventilateur ou d'un catalyseur
- interface digitale RS422 pour contrôle et pilotage par PC

Caractéristiques

- construction à double paroi ventilée : température extérieure modérée
- excellente stabilité de la température interne
- construction externe en acier inox
- isolation de haute qualité par modules fibreux moulés sous vide : très faible conductivité thermique
- évacuation des gaz : orifice placé à l'arrière, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation, d'un ventilateur ou d'un catalyseur

- résistances chauffantes intégrées dans des plaques en céramique
- fonctionnement silencieux
- arrivée d'air réglable dans la porte
- thermocouple type K (+1100°C) type S (+1200°C)
- sécurité de surchauffe
- conçu pour une utilisation intensive
- encombrement et poids réduits
- nombreux accessoires sur demande : plateaux en acier ou en céramique, logiciel de contrôle de température
- alimentation : 230 V monophasé (fours 3 à 15 litres) ou 400 V triphasé (fours 24 et 40 litres)



Nabertherm
MÉTAL THÉRMIQUE 20-2000 °C

Controller P-320
NABERTHERM

Cheminées d'évacuation des gaz et fumées de combustion

- FE1005 : cheminée d'évacuation verticale par convection naturelle
- FE1050 : cheminée d'évacuation par convection forcée grâce à un ventilateur
- FE1095 : cheminée d'évacuation avec catalyseur, traitement des odeurs et des substances organiques émises par leur transformation en CO₂ et H₂O grâce à un système de chauffage intégré



	T°C max	capacité	dim. internes	dim. externes	puiss.	référence	Prix HT	référence	Prix HT
						régulateur programmable		régulateur programmateur 9x40 segments	
1100°C	3 litres	160x140x100	380x370x420	/ 20 kg	1,2 kW	FA1103B		FA1103C	
	5 litres	200x170x130	440x470x520	/ 35 kg	2,4 kW	FA1105B		FA1105C	
	9 litres	230x240x170	480x550x570	/ 45 kg	3,0 kW	FA1109B		FA1109C	
	15 litres	230x340x170	480x650x570	/ 55 kg	3,6 kW	FA1115B		FA1115C	
	24 litres	280x340x250	560x660x650	/ 75 kg	4,5 kW	FA1124B		FA1124C	
	40 litres	320x490x250	600x790x650	/ 95 kg	6,0 kW	FA1140B		FA1140C	
1200°C	3 litres	160x140x100	380x370x420	/ 20 kg	1,2 kW	FA1203B		FA1203C	
	5 litres	200x170x130	440x470x520	/ 35 kg	2,4 kW	FA1205B		FA1205C	
	9 litres	230x240x170	480x550x570	/ 45 kg	3,0 kW	FA1209B		FA1209C	
	15 litres	230x340x170	480x650x570	/ 55 kg	3,6 kW	FA1215B		FA1215C	
	24 litres	280x340x250	560x660x650	/ 75 kg	4,5 kW	FA1224B		FA1224C	
	40 litres	320x490x250	600x790x650	/ 95 kg	6,0 kW	FA1240B		FA1240C	

référence	Prix HT
FE1005 Cheminée d'évacuation verticale	
FE1050 Cheminée d'évacuation verticale avec ventilateur	
FE1095 Cheminée d'évacuation avec catalyseur	

Fours de laboratoire 1200°C

Fours avec régulateur électronique standard

- affichage digital de la température, du temps et de la rampe, résolution 1°C / 1 h / 1 min
- départ différé
- rampes de montée en température et temps de maintien programmables
- exactitude de la mesure de température : 0,1%
- alarme sonore de température
- interface RS422 ou RS485 en option pour contrôle et pilotage par un PC
- dimensions (lpxhx) : 48 x 121 x h96 mm

Fours avec régulateur électronique programmable

- affichage digital de la température, du temps et de la rampe
- 30 programmes, 15 segments par programme (15 rampes et 15 paliers), résolution 1°C / 1 h / 1 min
- programmation de 3 fonctions supplémentaires
- démarrage différé programmable (jour, heure, minute)
- datalogger intégré : mémorisation de 40 groupes de données (température réelle, date, heure)
- interface RS422 ou RS485 en option pour contrôle et pilotage par un PC
- dimensions (lpxhx) : 96 x 121 x h96 mm

Caractéristiques

- construction en acier inoxydable
- isolation par fibre de céramique : faible inertie thermique
- chauffage par parois supérieure et inférieure

- plaque de sol en céramique en option
- convection naturelle
- porte utilisable comme support pour poser les échantillons
- sécurité totale : coupure automatique du chauffage à l'ouverture de la porte
- évacuation des gaz : orifice placé à l'arrière, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation avec un ventilateur (exclusivement pour les modèles de four contrôlés par le régulateur programmable)



capacité	3 litres	5 litres	9 litres	15 litres
dim. int. (lpxhx)	180x140xh100 mm	230x170xh130 mm	230x240xh170 mm	250x340xh170 mm
puissance	1,2 kW	2,4 kW	3,0 kW	3,5 kW
dim. ext. (lpxhx)	380x400x440 mm	430x430x470 mm	430x500x505 mm	450x600x505 mm
poids	21 kg	26 kg	32 kg	39 kg
alimentation	230 V mono.	230 V mono.	230 V mono.	230 V mono.
Fours 1200°C régul. standard	TT1203	TT1205	TT1209	TT1215
Fours 1200°C régul. program.	TT2203	TT2205	TT2209	TT2215
accessoires				
plaque sol céramique	TT001	TT002	TT003	TT004
cheminée ventilée	TT005	TT005	TT005	TT005
introduction de gaz	TT006	TT006	TT006	TT006

Fours 1200°C

Régulateurs

- double affichage : temps et température
- mémorisation et récupération automatique des réglages en cas de coupure d'alimentation
- double affichage : température, minuterie
- régulateur standard : 1 temps - 1 température
- régulateur programmable : 1 programme de 6 segments (temps-température)
- alarme de surchauffe réglée en usine à +10°C au-dessus de la température max. du four : extinction automatique du four en cas de surchauffe
- alarme haute de température définie par l'utilisateur, sortie RS485 en option

Caractéristiques

- construction en acier avec peinture laquée
- construction à double paroi ventilée : température extérieure modérée

- pré-chauffage de l'air avant introduction dans la chambre du four
- chauffage par les 2 cotés latéraux
- résistances latérales encapsulées dans un tube porteur en quartz : meilleure protection
- porte à ouverture parallèle vers le côté
- construction externe en acier inox isolation thermique en brique réfractaire
- évacuation des gaz : orifice placé sur le toit, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation, d'un ventilateur ou d'un catalyseur



capacité	5 litres	7 litres	10 litres	12 litres
dim. int. (lpxhx)	180x200xh140 mm	200x250xh140 mm	200x250xh200 mm	200x300xh200 mm
puissance	2,0 kW	2,0 kW	3,6 kW	3,6 kW
dim. ext. (lpxhx)	550x580x650 mm	550x580x650 mm	560x640x720 mm	560x640x720 mm
alimentation	230 V mono.	230 V mono.	230 V mono.	230 V mono.
Fours 1200°C régul. standard	TT4105	TT4107	TT4110	TT4112
Fours 1200°C régul. program.	TT4205	TT4207	TT4210	TT4212

Four de laboratoire 1150°C

Régulateur standard

- double affichage : temps et température
- mémorisation et récupération automatique des réglages en cas de coupure d'alimentation
- double affichage LED : température, minuterie
- régulateur standard : 1 temps - 1 température
- alarme de surchauffe réglée en usine à +10°C au-dessus de la température max. du four : extinction automatique du four en cas de surchauffe
- alarme haute de température définie par l'utilisateur, sortie RS485 en option
- autres régulateurs sur demande

Caractéristiques

- four spécialement conçu pour une résistance aux produits chimiques
- construction en acier avec peinture laquée

- porte type guillotine
- isolation de haute qualité en panneaux fibreux et briques, convient pour traitements thermiques des métaux
- chauffage par toutes les parois
- construction à double paroi ventilée : température extérieure modérée
- éléments chauffants encapsulés
- évacuation des gaz : orifice placé à l'arrière, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation, d'un ventilateur ou d'un catalyseur



capacité	température max.	dim. internes lpxh	dim. externes lpxh	alimentation	puissance kW	régulateur	référence	Prix HT
6,5 litres	1150°C	210 x 280 x h110 mm	550 x 580 x h650 mm	230 V mono	2,7 kW	standard	TT1156	

Fours 1280°C - 12 à 87 litres

Régulateur programmateur : 10 programmes de 15 segments

- affichage digital de la température et rappel à l'écran des paramètres du programme en cours
- 10 programmes, 15 segments par programme, résolution 1°C / 1 min (1 segment = température et temps)
- alarme sonore programmable en fin de cycle et/ou sur un segment
- démarrage différé (jour, heure, minute)
- alarmes de température haute et basse
- datalogger intégré : mémorisation de 500 groupes de données (température réelle, température de consigne, n° programme, date, heure)
- interface RS422 et RS485 pour contrôle et pilotage par PC

Caractéristiques

- isolation par briques réfractaires
- éléments chauffants encapsulés dans les faces latérales et le bas de la chambre
- évacuation des gaz : orifice placé à l'arrière, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation avec un ventilateur
- porte de sécurité à ouverture parallèle vers le bas, coupure automatique du chauffage à l'ouverture de la porte



capacité	dim. internes	dim. externes / poids	puissance	référence	Prix HT
12,2 litres	250 x 250 x h200 mm	700 x 850 x 1400 mm / 95 kg	3,0 kW	TT4012	
17,5 litres	250 x 350 x h200 mm	700 x 1400 x 950 mm / 115 kg	3,5 kW	TT4017	
17,5 litres	250 x 350 x h200 mm	700 x 1400 x 950 mm / 115 kg	5,5 kW	TT4018	
25,0 litres	250 x 500 x h200 mm	700 x 1100 x 1400 mm / 140 kg	7,0 kW	TT4025	
44,0 litres	350 x 500 x h250 mm	800 x 1100 x 1350 mm / 165 kg	13 kW	TT4044	
65,0 litres	350 x 750 x h250 mm	800 x 1350 x 1350 mm / 195 kg	16 kW	TT4065	
87,0 litres	350 x 250 x h1000 mm	800 x 1600 x 1350 mm / 225 kg	18 kW	TT4087	

Fours de laboratoire 1200°C et 1340°C

- ▶ modèles avec éléments chauffants encapsulés ou apparents
- ▶ construction en acier inox

Fours avec régulateur électronique standard

- affichage digital de la température, du temps et de la rampe, résolution 1°C / 1 h / 1 min
- départ différé
- rampes de montée en température et temps de maintien programmables
- exactitude des mesures : 0,1%
- alarme sonore de température
- interface RS422 ou RS485 en option pour contrôle et pilotage par un PC
- dimensions (lpxph) : 48 x 121 x h96 mm



Fours avec régulateur électronique programmable

- affichage digital de la température, du temps et de la rampe
- 30 programmes, 15 segments par programme (15 rampes et 15 paliers), résolution 1°C / 1 h / 1 min
- programmation de trois fonctions supplémentaires
- démarrage différé programmable (jour, heure, minute)
- datalogger intégré : mémorisation de 40 groupes de données (température réelle, date, heure)
- interface RS422 ou RS485 en option pour contrôle et pilotage par un PC
- dimensions (lpxph) : 96 x 121 x h96 mm

Caractéristiques communes

- construction externe en acier inox
- évacuation des gaz : orifice placé à l'arrière, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation avec un ventilateur (exclusivement pour les modèles de four contrôlés par le régulateur programmable)
- construction à double paroi ventilée : température extérieure modérée
- porte de sécurité à ouverture parallèle, coupure automatique du chauffage à l'ouverture de la porte
- nombreux accessoires sur demande : plateaux en acier ou en céramique, logiciel de contrôle de température



Fours 1200°C

- chauffage par toutes les parois
- isolation de haute qualité par modules fibreux moulés sous vide : très faible conductivité thermique
- résistances chauffantes intégrées dans des plaques en céramique
- spécialement conçu pour une utilisation intensive

Fours 1340°C

- isolation thermique en brique réfractaire enduits de scie
- résistances chauffantes en fil de Kanthal®
- chauffage par les parois latérales

fours 1200°C	4 litres	7 litres	11 litres
dim. chambre (lpxph)	170 x 275 x 90 mm	170 x 275 x 170 mm	255 x 255 x 165 mm
puissance	3,0 kW	3,0 kW	3,5 kW
dim. externes (lpxph)	490 x 720 x 540 mm / 43 kg	490 x 720 x 540 mm / 46 kg	570 x 720 x 540 mm / 53 kg
alimentation	230 V mono.	230 V mono.	230 V mono.
Fours avec régulateur standard	TT1204	TT1208	TT1212
Fours avec régulateur programmable	TT2204	TT2208	TT2212

fours 1340°C	6 litres	9 litres	15 litres	30 litres
dim. chambre (lpxph)	200 x 230 x 150 mm	230 x 230 x 170 mm	250 x 250 x 250 mm	310 x 310 x 310 mm
puissance	1,5 kW	2,0 kW	2,4 kW	3,2 kW
dim. externes (lpxph)	600 x 715 x 590 mm / 72 kg	600 x 715 x 590 mm / 73 kg	620 x 715 x 670 mm / 82 kg	680 x 800 x 770 mm / 120 kg
alimentation	230 V mono.	230 V mono.	230 V mono.	230 V mono.
Fours avec régulateur standard	TT1306	TT1309	TT1315	TT1330
Fours avec régulateur programmable	TT2306	TT2309	TT2315	TT2330

Fours de laboratoire 1100°C , 1200°C et 1300°C

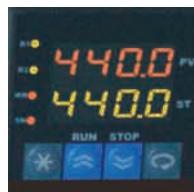
Régulateurs standard ou programmables

- double affichage : temps et température
- mémorisation et récupération automatique des réglages en cas de coupure d'alimentation
- double affichage LED : température, minuterie
- régulateur standard : 1 temps - 1 température
- régulateur programmable : 1 programme de 6 segments (temps-température)
- alarme de surchauffe réglée en usine à +10°C au-dessus de la température max. du four : extinction automatique du four en cas de surchauffe
- alarme haute de température définie par l'utilisateur, sortie RS485 en option
- autres régulateurs sur demande

Caractéristiques

- construction en acier avec peinture laquée
- construction à double paroi ventilée : température extérieure modérée
- chauffage par les 2 cotés latéraux
- résistances latérales encapsulées dans un tube porteur
- porte à ouverture parallèle vers le haut (type guillotine) avec déplacement des surfaces chaudes de l'isolation à l'arrière, loin de l'opérateur

- isolation en fibre de céramique : très faible conductivité thermique
- isolation porte en briques réfractaires
- plaqué de sol en céramique intégrée
- construction externe en acier inox
- isolation thermique en brique réfractaire
- température uniforme dans la chambre du four
- évacuation des gaz : orifice placé à l'arrière, possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation, d'un ventilateur ou d'un catalyseur



fours 1100°C	6 litres	10 litres	15 litres	28 litres	45 litres
dim. chambre (lpxjh)	210 x 200 x h150 mm	200x 250 x h200 mm	220 x 300 x h230 mm	280 x 380 x h280 mm	300 x 500 x h300 mm
puissance	2,0 kW	2,7 kW	3,6 kW	3,6 kW	6,0 kW
dim. externes (lpxjh)	550 x 580 x h650 mm	560 x 640 x h720 mm	560 x 640 x h720 mm	590 x 690 x h790 mm	660 x 810 x h820 mm
alimentation	230 V mono	230 V mono	230 V mono	230 V mono	400 V tri.
Fours 1100°C régulateur standard	TT2405	TT2409	TT2414	TT2429	TT2444
Fours 1100°C régulateur program.	TT2406	TT2410	TT2415	TT2430	TT2445

fours 1200°C	5 litres	10 litres	15 litres	27 litres	45 litres
dim. chambre (lpxjh)	180 x 200 x h140 mm	200x 250 x h200 mm	220 x 300 x h230 mm	280 x 350 x h280 mm	300 x 500 x h300 mm
puissance	2,0 kW	3,6 kW	3,6 kW	4,5 kW	6,0 kW
dim. externes (lpxjh)	550 x 580 x h650 mm	560 x 640 x h720 mm	560 x 640 x h720 mm	590 x 690 x h790 mm	660 x 810 x h820 mm
alimentation	230 V mono	230 V mono	230 V mono	400 V tri.	400 V tri.
Fours 1200°C régulateur standard	TT2504	TT2509	TT2514	TT2526	TT2544
Fours 1200°C régulateur program.	TT2505	TT2510	TT2515	TT2527	TT2545

fours 1300°C	6,3 litres	9 litres	15 litres	25 litres	45 litres
dim. chambre (lpxjh)	200 x 250 x h140 mm	200x 250 x h180 mm	230 x 300 x h230 mm	270 x 350 x h270 mm	300 x 500 x h300 mm
puissance	2,5 kW	3,6 kW	3,6 kW	4,5 kW	6,0 kW
dim. externes (lpxjh)	550 x 580 x h650 mm	560 x 640 x h720 mm	560 x 640 x h720 mm	590 x 690 x h790 mm	660 x 810 x h820 mm
alimentation	230 V mono	230 V mono	230 V mono	400 V tri.	400 V tri.
Fours 1300°C régulateur standard	TT2606	TT2608	TT2615	TT2625	TT2644
Fours 1300°C régulateur program.	TT2607	TT2609	TT2616	TT2626	TT2645

Fours de laboratoire

1400°C - 1500°C - 1600°C

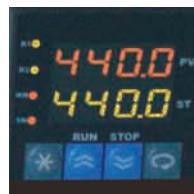
Régulateurs standard ou programmable

- double affichage : temps et température
- mémorisation et récupération automatique des réglages en cas de coupure d'alimentation
- double affichage LED : température, minuterie
- régulateur standard : 1 temps - 1 température
- régulateur programmable : 1 programme de 6 segments (temps-température)
- alarme de surchauffe réglée en usine à +10°C au-dessus de la température max. du four : extinction automatique du four en cas de surchauffe
- alarme haute température définie par l'utilisateur, sortie RS485 en option
- autres régulateurs sur demande

Caractéristiques

- construction en acier avec peinture laquée
- température uniforme dans la chambre du four
- construction à double paroi ventilée : température extérieure modérée

- porte à ouverture parallèle vers le haut (type guillotine) avec déplacement des surfaces chaudes de l'isolation à l'arrière, loin de l'opérateur
- isolation en fibre de céramique : très faible conductivité thermique
- isolation porte en brique réfractaire
- chauffage par barres SIC sur les 2 côtés pour un temps de chauffage très rapide
- plaqué de sol en céramique intégrée
- construction externe en acier inox



fours 1400°C	6 litres	9 litres	15 litres	33 litres
dim. chambre (lpxph)	150 x 250 x 140 mm	200x 250 x 180 mm	220 x 310 x 220 mm	250 x 480 x 270 mm
puissance	3,5 kW	4,5 kW	6,0 kW	12,0 kW
dim. externes (lpxph)	550 x 580 x 650 mm	560 x 640 x 720 mm	600 x 690 x 790 mm	660 x 730 x 800 mm
alimentation	400 V tri.	400 V tri.	400 V tri.	400 V tri.
Fours 1400°C régulateur standard	TT2705	TT2708	TT2714	TT2732
Fours 1400°C régulateur programmable	TT2706	TT2709	TT2715	TT2733

fours 1500°C	6 litres	9 litres	15 litres	30 litres
dim. chambre (lpxph)	150 x 250 x 140 mm	200x 250 x 180 mm	220 x 310 x 220 mm	250 x 420 x 270 mm
puissance	5,0 kW	7,2 kW	9,0 kW	12,0 kW
dim. externes (lpxph)	550 x 580 x 650 mm	560 x 640 x 720 mm	560 x 690 x 790 mm	660 x 730 x 800 mm
alimentation	400 V tri.	400 V tri.	400 V tri.	400 V tri.
Fours 1500°C régulateur standard	TT2805	TT2808	TT2814	TT2829
Fours 1500°C régulateur programmable	TT2806	TT2809	TT2815	TT2830

fours 1600°C	6 litres	9 litres	15 litres	28 litres
dim. chambre (lpxph)	150 x 240 x 150 mm	210x 240 x 180 mm	220 x 310 x 220 mm	250 x 420 x 270 mm
puissance	5,3 kW	6,5 kW	10,0 kW	12,0 kW
dim. externes (lpxph)	550 x 580 x 650 mm	560 x 640 x 720 mm	590 x 690 x 790 mm	660 x 730 x 800 mm
alimentation	400 V tri.	400 V tri.	400 V tri.	400 V tri.
Fours 1600°C régulateur standard	TT2905	TT2908	TT2914	TT2927
Fours 1600°C régulateur programmable	TT2906	TT2909	TT2915	TT2928

Fours haute température 1600 à 1700 °C

- ▶ isolation en oxyde d'aluminium
- ▶ éléments chauffants en silice de molybdène

• affichage digital de la température, du temps et de la rampe
 • 30 programmes x 15 segments (15 rampes et 15 paliers), résolution 1°C / 1 min
 • programmation de 3 fonctions supplémentaires, démarrage différé programmable (jour, heure, minute)
 • datalogger intégré : mémorisation de 40 groupes de données (T°C réelle, date, heure)
 • interface RS422 ou RS485 en option pour contrôle et pilotage par un PC
 • excellente homogénéité de température dans la chambre du four
 • porte à ouverture parallèle vers la gauche
 • construction à double paroi ventilée : température extérieure modérée
 • isolation thermique en oxyde d'aluminium
 • résistances chauffantes en silice de molybdène
 • évacuation des gaz : orifice placé sur le côté,

possibilité de montage d'une cheminée d'évacuation avec un ventilateur
 • options : plaque de sol en céramique, cheminée avec ventilateur, introduction de gaz



fours 1600°C - 1700 °C

capacité	2 litres	4 litres	10 litres	20 litres	70 litres
dim. chambre (lpxh) mm	130 x 135 x 150	130 x 180 x 160	200 x 250 x 200	250 x 310 x 250	400 x 600 x 300
dim. externes (lpxh) mm	660 x 740 x 680	660 x 740 x 680	850 x 775 x 1595	850 x 775 x 1595	1100 x 1150x1750
puissance 1600 / 1700°C	3 kW	3 kW	6 kW	8 kW	14 kW
poids	90 kg	100 kg	290kg	315kg	350 kg
alimentation	230 V mono.	230 V mono.	400 V bino.	400 V bino.	400 V bino.
Fours 1600 °C	TT3002	TT3004	TT3010	TT3020	TT3070
Fours 1700 °C	TT3102	TT3104	TT3110	TT3120	TT3170
options					
plaque de sol	TT3202	TT3204	TT3210	TT3220	TT3270
cheminée ventilée	TT3300	TT3300	TT3300	TT3300	TT3300
introduction de gaz	TT3400	TT3400	TT3400	TT3400	TT3400

Fours tubulaires 1200°C

• double affichage LED temps et température, mémoire non volatile conservée même en cas de coupure d'alimentation,
 • régulateur standard : 1 temps - 1 température
 • régulateur programmable : 1 programme de 6 segments (temps-température)
 • sécurité / alarme de température : +10°C au-dessus de la température max. du four, mise hors service automatique
 • alarme haute de température programmable, sortie RS485 en option
 • autres régulateurs sur demande

• plusieurs tubes de travail possible : travail sous différentes atmosphères
 • grille externe de protection
 • applications : analyse des gaz, des déchets organiques et des eaux, détermination du carbone, étalonnage de thermocouple, etc.
 • tube en fibre de céramique à faible inertie thermique : renforce l'isolation et améliore l'homogénéité de température
 • four 3 zones, fours 1400°C, 1500°C, 1600°C : sur demande



temp. max. tube (zone de chauffe)	long. tube	dim. (lxLxh) / poids	puissance	alimentation	référence	Prix HT	référence	Prix HT
						régulateur standard		
1200°C	Ø 20 x 250 mm	500 mm	630 x 340 x 510 mm / 22 kg	1,0 kW	230 V mono	TT20251	TT20250	
1200°C	Ø 20 x 400 mm	750 mm	630 x 340 x 510 mm / 22 kg	1,3 kW	230 V mono	TT20401	TT20400	
1200°C	Ø 38 x 250 mm	500 mm	630 x 340 x 510 mm / 24 kg	1,3 kW	230 V mono	TT38251	TT38250	
1200°C	Ø 38 x 450 mm	750 mm	630 x 340 x 510 mm / 24 kg	1,8 kW	230 V mono	TT38451	TT38450	
1200°C	Ø 50 x 250 mm	500 mm	630 x 340 x 510 mm / 27 kg	1,3 kW	230 V mono	TT50251	TT50250	
1200°C	Ø 50 x 450 mm	750 mm	630 x 340 x 510 mm / 27 kg	1,5 kW	230 V mono	TT50451	TT50450	
1200°C	Ø 75 x 600 mm	750 mm	720 x 410 x 600 mm / 51 kg	3,5 kW	230 V mono	TT75251	TT75250	
1200°C	Ø 75 x 800 mm	1000 mm	920 x 410 x 600 mm / 52 kg	3,5 kW	230 V mono	TT75401	TT75400	
1200°C	Ø 105 x 500 mm	750 mm	630 x 410 x 600 mm / 54 kg	2,5 kW	230 V mono	TT105251	TT105250	
1200°C	Ø 105 x 700 mm	1000 mm	720 x 410 x 600 mm / 58 kg	3,5 kW	230 V mono	TT105451	TT105450	
1200°C	Ø 105 x 900 mm	1000 / 1200 mm	920 x 410 x 600 mm / 63 kg	3,5 kW	230 V mono	TT105551	TT105550	

Incinérateur-minéralisateur rapide

- ▶ température max. : +950°C
- ▶ modèle standard ou digital

- pour effectuer des incinérations, évaporations, minéralisations et séchages en série de produits et de liquides
- température maximum : +950°C
- les creusets peuvent être placés en position inclinée : sécurité d'accès et meilleure visibilité des substances, même pendant l'incinération
- 8 emplacements de séchage ou de préchauffage sont aménagés dans la partie supérieure de l'appareil (emplacements Ø35 mm) ; chaque emplacement peut recevoir un creuset de taille variable, jusqu'à Ø50 mm, pour sécher ou préchauffer
- la partie inférieure, ou berceau de minéralisation, permet l'incinération rapide (longueur 400 mm)
- minuterie intégrée : 0 à 120 minutes, avec alarme en fin de période
- réglage de la température en continu jusqu'à +950°C
- modèle IND70 : régulateur électronique et affichage digital de température
- contact de sécurité provoquant l'arrêt du chauffage dès l'ouverture du couvercle de la partie inférieure



- construction en acier inoxydable et isolation en fibre de céramique sans amiante
- puissance : 2500 W
- dimensions (lpxph) / poids : 450 x 180 x 310 mm / 8 kg
- alimentation : 230 V

référence

IND70 Incinérateur - minéralisateur rapide

IND70 Incinérateur - minéralisateur rapide avec régulateur électronique et affichage digital

Prix HT

Creusets et récipients en carbone vitreux



- carbone vitreux obtenu par carbonisation d'une résine synthétique réticulée traitée à +2500°C
- remplace l'or, le platine, les céramiques spéciales et matières plastiques fluorées (le PTFE ramollit à +250°C)
- 10 à 20 fois moins cher que le platine
- résiste à 3000°C sous gaz inerte, à 2500°C sous vide, et à 450 à 550°C à l'air
- pas d'effet mémoire
- ne contamine pas les produits

Gants de sécurité

résistance jusqu'à +230 °C



- doux, pliables, lavables, idéal pour manipulation des objets chauds issus de l'autoclave ou de l'étuve
- couleur orange, très visible
- modèle manchette haute (long. 28 cm)

long. manchette	long. totale	référence	Prix HT
13 cm	33 cm	H132010	la paire
28 cm	47 cm	H132011	la paire

Creusets en porcelaine



- creusets en porcelaine dure
- température jusqu'à +1050°C
- compatibilité chimique supérieure au verre
- excellente résistance aux acides
- livrés sans couvercle
- conformes à la norme DIN 12904

description complète page 48

Fours industriels

fours haute température jusqu'à 1800°C



- jusqu'à 1800 °C - de 10 à 40 litres
- isolation en fibre
- éléments chauffants en di-silice de molybdène
- chauffage par parois latérales
- régulateur et programmeur électroniques
- programmeur électronique de température

fours à chambre jusqu'à 2100 litres



- température : 900°C, 1280°C, 1340°C, 1400 °C
- capacités : 50 à 2100 litres
- isolation en brique réfractaire
- chauffage par 5 côtés
- régulateur et programmeur électroniques

fours à chariot jusqu'à 7000 litres



- température : 900°C, 1280°C ou 1340 °C
- capacités : de 1170 à 7080 litres
- éléments chauffants latéraux montés en tube de céramique, éléments chauffants du chariot recouverts de plaques de carbure de silicium
- chauffage par 5 côtés
- régulateur et programmeur électroniques

fours à chambre et chariot à gaz



- température : jusqu'à 1500 °C
- isolation multicouche ignifugée
- système de chauffage à contrôle automatique
- contrôle du mélange air/gaz automatique : excellente homogénéité de température
- totalement étanche : peut fonctionner sous pression
- applications : vaisselle de table, céramique ignifugée, céramique technique, art en céramique, vaisselle de chine, verre, etc.

fours à céramique à circulation d'air



- température : de 750°C à 1340 °C
- capacités : de 100 à 500 litres
- ventilation forcée
- contrôle automatique de la ventilation
- four totalement étanche
- introduction d'air pré-chauffé

autres fours industriels

- ▶ fours à chambre grande capacité 250 / 450 °C jusqu'à 18500 litres
- ▶ fours à chariot
- ▶ fours à atmosphère contrôlée
- ▶ fours à fusion
- ▶ composition de poste de travail



consultez la documentation complète sur notre site internet avec le e-code :
e-code : FOURIND