

## Étuves, également équipées de la technique de sécurité selon la norme EN 1539



Étuve TR 60 avec vitesse du ventilateur réglable



Étuve TR 240



Dispositif rotatif électrique en option



Grilles mobiles pour le chargement de l'étuve sur différents niveaux

Avec leur température de travail maximale de 300 °C et la circulation d'air forcée, les étuves et les séchoirs à chambre obtiennent une excellente homogénéité de température qui se distingue nettement des modèles concurrentiels. Ils peuvent être utilisés pour de nombreuses tâches telles que le séchage, la stérilisation et le maintien de la chaleur. Des durées de livraison courtes sont garanties grâce à un stockage de nombreux modèles standard.

- Tmax 300 °C
- Plage de température de travail: de + 5 °C par rapport à la température ambiante jusqu'à 300 °C
- Étuves de paillasse TR 30 - TR 240
- Étuves sur pied TR 450 - TR 1050
- Grâce à la circulation d'air horizontale, forcée, la homogénéité de température est meilleure que +/- 5 °C voir page 71
- Chambre du four en inox, alliage 304 (AISI) matériau 1.4301 (DIN), résistant à la rouille et facile à nettoyer
- Seules les matières fibreuses non classées comme cancérogènes selon TRGS 905, classe 1 ou 2, sont utilisées
- Grosse poignée pour ouvrir et fermer la porte
- Chargement sur plusieurs niveaux au moyen de grilles (pour le nombre de grilles, voir tableau à droite)
- Grande porte pivotante à large ouverture, fixée sur la droite, avec fermeture rapide pour les modèles TR 30 - TR 450
- Porte pivotante à deux battants et fermetures rapides pour TR 1050
- TR 1050 équipé de roulettes de transport
- Réglage en continu de l'air vicié dans la paroi arrière avec commande de l'avant
- Régulation PID par microprocesseur avec système d'autodiagnostic
- Chauffage silencieux fonctionnant avec des relais statiques
- Application définie dans la limite des instructions de fonctionnement
- Logiciel NTLog Basic pour régulateur Nabertherm: enregistrement des données via clé USB
- Description des commandes voir page 72



Etuve TR 450



Etuve TR 1050 à porte à deux battants

#### Options

- Régulateur de sécurité de surchauffe protégeant la charge et l'étuve avec coupure thermostatique réglable pour protection thermique Classe 2 selon la norme 60519-2
- Régulation du régime de flux d'air du ventilateur de convection réglable en continu
- Hublot de contrôle pour observer la charge
- Autres grilles avec barres d'enfournement
- Réalisation latérale
- Bac de rétention en acier inoxydable protégeant la chambre du four
- Charnière de porte à gauche
- Fond de four renforcé
- Technique de sécurité selon la norme EN 1539 pour les charges contenant des solvants (TR .. LS) jusqu'au modèle TR 240 LS, homogénéité de température accessible +/- 8 °C voir page 71
- Roulettes de transport pour le modèle TR 450
- Nombreuses possibilités d'adaptation aux exigences spécifiques du client
- Possibilité d'extension pour exigences de qualité selon AMS 2750 E ou FDA
- Contrôle et enregistrement des process via progiciel VCD pour la surveillance, la documentation et la commande voir page 75



Etuve TR 120 LS avec technique de sécurité selon la norme EN 1539 pour les charges contenant des solvants

Modèle	Tmax °C	Dimensions intérieures en mm			Volume en l	Dimensions extérieures <sup>3</sup> en mm			Puissance connectée en kW <sup>2</sup>	Branche- ment électrique*	Poids en kg	Grilles incl.	Grilles max.	Charge totale max. <sup>1</sup>
		l	p	h		L	P	H						
TR 30	300	360	300	300	30	610	520	665	2,1	monophasé	45	1	4	80
TR 60	300	450	390	350	60	700	610	710	3,1	monophasé	90	1	4	120
TR 60 LS	260	450	360	350	57	700	680	710	5,2	triphasé	92	1	4	120
TR 120	300	650	390	500	120	900	610	860	3,1	monophasé	120	2	7	150
TR 120 LS	260	650	360	500	117	900	680	860	6,2	triphasé	122	2	7	150
TR 240	300	750	550	600	240	1000	780	970	3,1	monophasé	165	2	8	150
TR 240 LS	260	750	530	600	235	1000	850	970	6,2	triphasé	167	2	8	150
TR 450	300	750	550	1100	450	1000	780	1470	6,2	triphasé	235	3	15	180
TR 1050	300	1200	670	1400	1050	1470	940	1920	9,4	triphasé	450	4	14	250

<sup>1</sup>Charge maximale autorisée par étage 30 kg max.

\*Remarques relatives au branchement électrique voir page 73

<sup>2</sup>La puissance connectée augmente selon EN 1539 en option

<sup>3</sup>Les dimensions extérieures varient pour les modèles avec options. Dimensions sur demande.

**Affectation des programmeurs standard aux familles de fours**

	L1/12	L 3 - LT 40	LE 1/11 - LE 14/11	L 9/11/SKM	LV, LVT	L../11 BO	L(T) 9../SW	N .. CUP	N 7/H - N 87/H	LH 15/12 - LF 120/14	LHTC(T)	LHT ../ (D)	LHT 01/17 LB - LHT 16/17 LB	LHT 04/16 SW + LHT 04/17 SW	HT, HFL	HTC 16/16 - HTC 450/16	TR	TR .. LS	KTR	NA 15/65	NA 30/45 - N 500/85 HA	NA-I, NA-SI	N(B) .. BO	RD	R	RT	RHTC	RHTH/RHTV	RSH/RSV	RSRB, RSRC	K	KC	LS	GR	NRA 17/06 - NRA 1000/11	NR, NRA .. IDB	NR, NRA .. H <sub>2</sub>	(SVHT)				
Page catalogue	4	4,7,8	6	9	10	12	13	15	16	19	20	21	22	23	24,27	26	28	28	30	34	34	35	36	38	39	40	41	42	44	46	56	56	57	57	58	60	60	63				
Programmeur R7	●		●													●							●																			
C6/3208																																										
3216	○																							○																		
3504																																										
3508																																										
B400								●	●	●									●	●	●								●													
B410		●		●	●		●	●	●	●	●									●	●	●			●	●	●		●													
C440																																										
C450		○		○	○	●	○		○	○	○																															
P470												●	●	●	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>																										
P480		○		○	○	○	○		○	○	○																															
H500/API									○	○	○				● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>																										
H700/API																																										
H1700/API																																										
H3700/API																																										
NCC																																										

**Fonctionnalités des programmeurs standard**

	R7	C6	3216	3208	B400/ B410	C440/ C450	P470/ P480	3504	H500	H700	H1700	H3700	NCC
Nombre de programmes	1	1	1		5	10	50	25	20	1/10 <sup>3</sup>	10	10	50
Segments	1	2	8		4	20	40	500 <sup>3</sup>	20	20	20	20	20
Fonctions spéciales (p. ex. soufflerie ou clapets automatiques) maximum					2	2	2-6	2-8 <sup>3</sup>	3 <sup>3</sup>	○ <sup>3</sup>	6/2 <sup>3</sup>	8/2 <sup>3</sup>	16/4 <sup>3</sup>
Nombre maxi de zones contrôlées	1	1	1	1	1	1	3	2 <sup>1,2</sup>	1-3 <sup>3</sup>	○ <sup>3</sup>	8	8	8
Pilotage de la régulation manuelle des zones					●	●	●						
Régulation par la charge/régulation dans le bain								○	○	○	○	○	○
Auto-optimisation			●	●	●	●	●	●					
Horloge en temps réel					●	●	●		●	●	●	●	●
Ecran LCD bleu sur fond blanc					●	●	●						
Ecran graphique couleur					●	●	●		4" 7"	7"	7"	12"	19"
Messages d'état en clair				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Saisie de données au moyen d'un écran tactile					●	●	●		●	●	●	●	●
Saisie des données par Jog Dial et boutons					●	●	●		●	●	●	●	●
Entrer le nom du programme (ex: „Frittage“)					●	●	●		●	●	●	●	●
Verrouillage des touches					●	●	●	●					●
Gestion des utilisateurs					●	●	●	●		○	○	○	●
Fonction saut pour changement de segment					●	●	●	●	●	●	●	●	●
Saisie du programme par pas de 1 °C ou 1 min	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Heure de démarrage réglable (p. ex. pour courant de nuit)					●	●	●	●	●	●	●	●	●
Permutation °C/°F	○		○	○	●	●	●	○	●	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>
Compteur de kWh					●	●	●	●					●
Compteur d'heure de fonctionnement					●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sortie consigne				○	●	●	●	○		○	○	○	○
Logiciel NTLog Comfort pour système HiPro: enregistrement des données sur support de stockage externe					●	●	●		○	○	○	○	
Logiciel NTLog Basic pour régulateur Nabertherm: enregistrement des données via clé USB					○	○	○						
Interface pour logiciel VCD					●	●	●		●	●	●	●	●
Mémoire d'erreurs					●	●	●		●	●	●	●	●
Nombre de langues sélectionnables					17	17	17						

<sup>1</sup>Pas comme régulateur de bain de fusion

<sup>2</sup>Contrôle de régulateurs esclaves supplémentaires possible

<sup>3</sup>En fonction de la version du four

● Standard  
○ Option

**Tensions de raccordement pour fours Nabertherm**

Courant monophasé: tous les fours sont disponibles pour des courants de 110 V - 240 V, 50 ou 60 Hz.

Courant triphasé: tous les fours sont disponibles pour des courants de 200 V - 240 V ou 380 V - 480 V, 50 ou 60 Hz.

Le dimensionnement du raccordement pour les fours standards dans le catalogue est à prévoir pour du 400V (3/N/PE) ou du 230V (1/N/PE).