

FOURS NABERTHERM

Arts & Artisanat

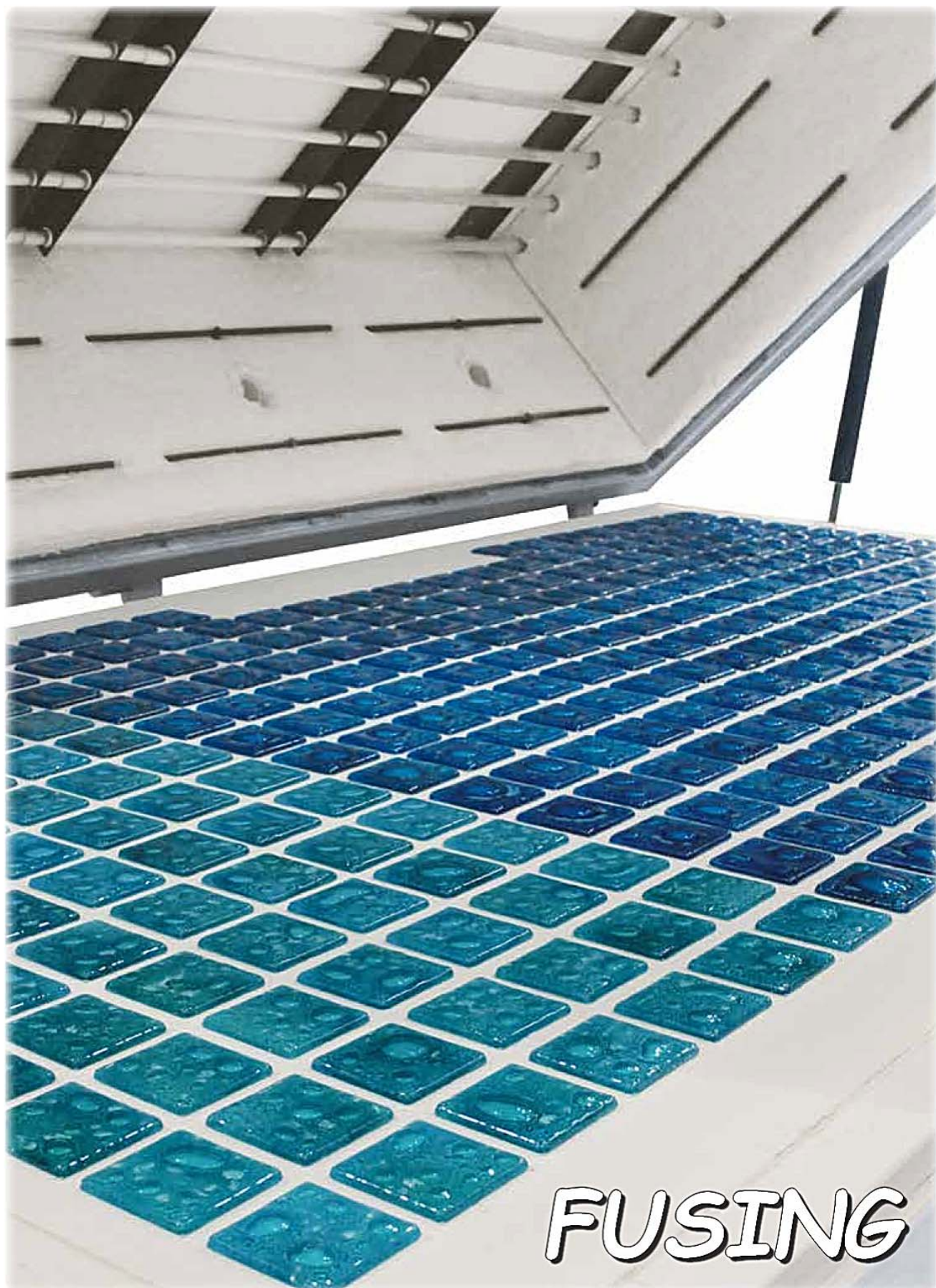


Fours et Accessoires

Poterie
Peinture sur Porcelaine
Peinture sur Verre
Fusing
Décoration
Raku



FOURS NABERTHERM



FUSING

FOURS NABERTHERM



FOURS NABERTHERM

Atouts des fours fusing



Éléments chauffants en disposition serrée dans la voûte, protégés par des tubes en verre de quartz, permettant un rayonnement direct et uniforme sur le verre



Utilisation exclusive de matériaux isolants sans catégorisation suivant le règlement CE n° 1272/2008 (CLP)



Grandes poignées à gauche et à droite de la cloche (GF 600 au milieu)



Grandes fermetures rapides réglables - permettant également le travail avec des gants



Châssis support robuste sur roulettes avec tablette pour le verre et les outils



Commutation silencieuse du chauffage par relais semi-conducteurs



Surface plane de la paillasse avec une isolation en briques réfractaires légères solides et marquage de la surface à charger



Élégante enveloppe à double paroi en inox



Amortisseurs hydrauliques à gaz facilitant l'ouverture et la fermeture de la cloche



Ouverture d'aération verrouillable pour accélérer le refroidissement rapide et pour le contrôle de la charge



Hauteur de chargement ergonomique de 860 mm



Coupure sécurisée du chauffage à l'ouverture de la cloche

FOURS NABERTHERM

Fours fusing avec table mobile



Four fusing GFM 1425 avec ouverture de couvercle motorisée

Les fours fusing de la ligne de produits « GFM » ont été spécialement conçus pour répondre aux exigences particulières de la production. La série des modèles GFM allie les atouts de qualité convaincants de la ligne de produits GF à la possibilité de pouvoir charger la table hors du four. La table se déplace grâce à des roulettes de guidage, se laissant ainsi aisément manoeuvrer.

La fourniture comprend une table pour le fusing et peut être complétée par des tables supplémentaires. Un système particulièrement économique est celui des tables interchangeables sur rails, permettant de charger une table alors que l'autre se trouve dans le four. À la place des tables on peut également utiliser des tables de hauteurs diverses si le four est à utiliser, par exemple, pour des pièces d'une certaine hauteur.

Modèle standard

- Cloche chauffée avec bâti fixe
- Livré avec table
- Application définie dans la limite des instructions de fonctionnement



Table sur roulettes facile à manoeuvrer

Modèle	Tmax	Dimensions intérieures en mm			Surface de base en m²	Dimensions extérieures ¹ en mm			Puissance connectée kW	Branchement électrique*	Poids en kg
	°C	l	p	h		L	P	H			
GFM 420	950	1660	950	400	1,57	2170	1340	1400	18	triphasé	630
GFM 520	950	1210	1160	400	1,40	1720	1550	1400	15	triphasé	660
GFM 600	950	2010	1010	400	2,03	2530	1400	1400	22	triphasé	730
GFM 920	950	2110	1160	400	2,44	2630	1550	1400	26	triphasé	980
GFM 1050	950	2310	1210	400	2,79	2830	1600	1400	32	triphasé	1190
GFM 1425	950	2510	1510	400	3,79	3030	1900	1400	32	triphasé	1390

*Remarques relatives au branchement électrique voir page 40

¹Les dimensions extérieures varient pour les modèles avec options. Dimensions sur demande



Pièces finies hors du four fusing (Jo Downs Glass Design Ltd.)

FOURS NABERTHERM

Fours fusing avec table fixe



Four fusing GF 240



Les fours fusing de la ligne de produits GF 75 – GF 1425 sont faits pour l'utilisation professionnelle. Les éléments chauffants en disposition serrée, protégés par des tubes en verre de quartz, assurent une très grande précision thermique lors du fusing ou aussi lors du pliage sur toute la surface de la table. Tous les modèles sont équipés d'une élégante enveloppe à double paroi en inox. La surface de la table en briques réfractaires légères robustes et durables et l'ouverture de la cloche à amortisseurs à gaz facilitent le chargement du four. La puissance connectée optimisée assure un chauffage rapide du verre.



Four fusing GF 75

FOURS NABERTHERM



Four fusing GF 920

Modèle standard

- Éléments chauffants protégés par des tubes en verre de quartz
- Programmeur intégré dans le côté droit du four
- Fourni avec programmeur confort C440
- Application définie dans la limite des instructions de fonctionnement



Modèle	Tmax °C	Dimensions intérieures en mm			Surface au sol en m ²	Dimensions extérieures ⁴ en mm			Puissance connectée kW	Branchement électrique*	Poids en kg
		l	p	h		L	P	H ³			
GF 75	900	620	620	310	0,38	1100	965	1310	3,6	monophasé	180
GF 75 R	950	620	620	310	0,38	1100	965	1310	5,5	triphasé ¹	180
GF 190 LE	950	1010	620	400	0,62	1480	965	1400	6,0	monophasé ²	210
GF 190	950	1010	620	400	0,62	1480	965	1400	6,4	triphasé ¹	210
GF 240	950	1010	810	400	0,81	1480	1155	1400	11,0	triphasé	275
GF 380	950	1210	1100	400	1,33	1680	1465	1400	15,0	triphasé	450
GF 420	950	1660	950	400	1,57	2130	1315	1400	18,0	triphasé	500
GF 520	950	1210	1160	400	1,40	1680	1525	1400	15,0	triphasé	550
GF 600	950	2010	1010	400	2,03	2480	1375	1400	22,0	triphasé	600
GF 920	950	2110	1160	400	2,44	2580	1525	1400	26,0	triphasé	850
GF 1050	950	2310	1210	400	2,79	2780	1575	1400	32,0	triphasé	1050
GF 1425	950	2510	1510	400	3,79	2880	1875	1400	32,0	triphasé	1250

¹Chauffage uniquement entre 2 phases

²Protection pour le raccordement 230 V = 32 A

⁴Les dimensions extérieures varient pour les modèles avec options. Dimensions sur demande

*Remarques relatives au branchement électrique voir page 40

³Châssis support inclus

Éléments chauffants en disposition serrée dans la voûte, protégés par des tubes en verre de quartz, permettant un rayonnement direct et uniforme sur le verre

FOURS NABERTHERM

Options fours fusing



Ouvertures d'aération avec verre de regard pour observer le verre.



Chauffage de la sole assurant un échauffement homogène d'objets de grande taille.



Ouverture de couvercle motorisée



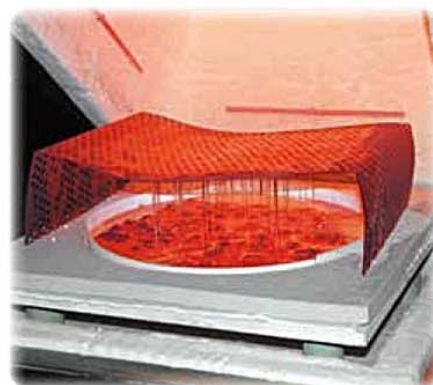
Trappe d'évacuation d'air motorisée pour un refroidissement accéléré du four après achèvement de la cuisson.



Tables complémentaires du système de four pour les modèles GFM ; système de changement de table pour l'exploitation de la chaleur résiduelle du four et la réduction des durées de cycles par un changement de table à l'état chaud.



Ventilateur de refroidissement pour accélérer le refroidissement quand le couvercle est fermé



FOURS NABERTHERM

Chargement par le haut comme les four fusing



Four fusing F 30



Four fusing F 75

Cette série de fours est le choix idéal pour de nombreux travaux de fusing. L'isolation est réalisée en briques réfractaires légères et robustes, le couvercle présente un système de chauffage protégé. Les fours fusing F 75 - F 220 possèdent un chauffage latéral en plus.

- Carcasse en inox à la surface structurée
- Programmateur situé sur la face droite du four, pouvant être prélevé de son support pour une utilisation plus confortable
- Isolation en briques réfractaires légères fournissant d'excellentes performances de cuisson
- Couvercle à fermeture rapide réglable, pouvant être cadenassé
- Amortisseur de couvercle réglable
- Jointure durable du couvercle (brique sur brique)
- Contacteur de sécurité dans le couvercle
- Éléments chauffants installés dans le couvercle, les fours fusing F 75 - F 220 Possèdent en plus des éléments chauffants sur les côtés
- Commutation silencieuse du chauffage par relais semi-conducteurs
- Ouverture du couvercle assistée par des amortisseurs hydrauliques à gaz
- Roulettes auto-bloquantes pour faciliter le transport du four sans avoir à le soulever
- Four à chargement vertical F 30 version de paille sans roulettes
- F220 avec réglage 'deux zones'
- Application définie dans la limite des instructions de fonctionnement



Intérieur avec chauffage sur un anneau latéral du four



Face avant en inox structurée

Options

- Socle support surélevé

Modèle	Tmax °C	Dimensions intérieures en mm			Surface au sol en m²	Dimensions extérieures² en mm			Puissance connectée/kW	Branchement électrique*	Poids en kg
		l	p	h		L	P	H			
F 30	950	Ø 410			0,13	650	800	500	2,0	monophasé	50
F 75 L	950	750	520	230	0,33	950	880	680	3,6	monophasé	80
F 75	950	750	520	230	0,33	950	880	680	5,5	triphasé	80
F 110 LE	950	930	590	230	0,47	1120	950	680	6,0	monophasé¹	95
F 110	950	930	590	230	0,47	1120	950	680	7,5	triphasé	115
F 220	950	930	590	460	0,47	1120	950	910	15,0	triphasé	175

¹Protection pour le raccordement 230 V = 32 A

*Remarques relatives au branchement électrique voir page 40

²Les dimensions extérieures varient pour les modèles avec options. Dimensions sur demande



Four fusing F 110

FOURS NABERTHERM

Four de recuit des perles de verre



Four de recuit des perles de verre MF 5

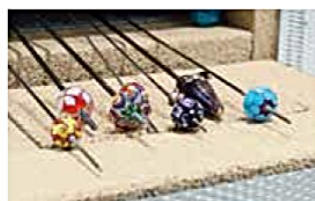


Un four de qualité est l'outil indispensable pour la détente de perles de verre pour un usage professionnel. Le MF 5 est le four idéal pour le recuit des perles de verre de grande taille ou d'objets décoratifs en verre. La porte est pourvue d'une fente permettant le passage des supports avec les perles de verre. Lorsque le four est utilisé à d'autres fins, cette fente peut être bouchée. Le chauffage infrarouge empêche tout contact direct avec les spirales des éléments chauffants. Le four de recuit des perles de verre peut pour cette raison être ouvert en marche et continue alors de chauffer.

Dû à sa température maximum de 950 °C, ce four est multifonctionnel et peut être utilisé pour les travaux de fusing, d'émaillage de décor ainsi que pour le préchauffage de produits frittés et autres matériaux.



Face avant en inox structurée



- Modèle de pailasse
- Chauffage par la voûte, protégé par des tubes de quartz
- Construction avec multicouches de matériau isolant
- Utilisation exclusive de matériaux isolants sans catégorisation suivant le règlement CE n° 1272/2008 (CLP)
- Carcasse en inox à la surface structurée
- Commutation silencieuse du chauffage par relais semi-conducteurs
- Chargement facile des perles de verre
- Application définie dans la limite des instructions de fonctionnement

Modèle	Tmax °C	Dimensions intérieures en mm			VOLUME en l	Dimensions extérieures en mm			Puissance connectée/kW	Branchement électrique*	Poids en kg
		l	p	h		L	P	H			
MF 5	950	220	240	100	5	485	370	320	1,6	monophasé	15

*Remarques relatives au branchement électrique voir page 40

FOURS NABERTHERM

Installation et tracé de l'air sortant

Installation

Lors de la mise en place du four, respectez un écart de sécurité de 0,5 m de tous côtés par rapport aux matières inflammables et d'1,0 m par rapport au plafond. Si l'écart par rapport au plafond est plus réduit, le client doit prévoir une isolation thermorésistante. En l'absence de matériau inflammable, l'écart latéral peut être réduit à 0,20 m. Le four est à placer sur une base non inflammable (classement au feu A DIN 4102 – exemple : béton, céramique de bâtiment, verre, aluminium, acier). Le sol doit être plat pour que le four puisse être installé correctement et qu'il soit droit. Ni le four ni l'unité de commande ne sont faits pour fonctionner à l'extérieur.

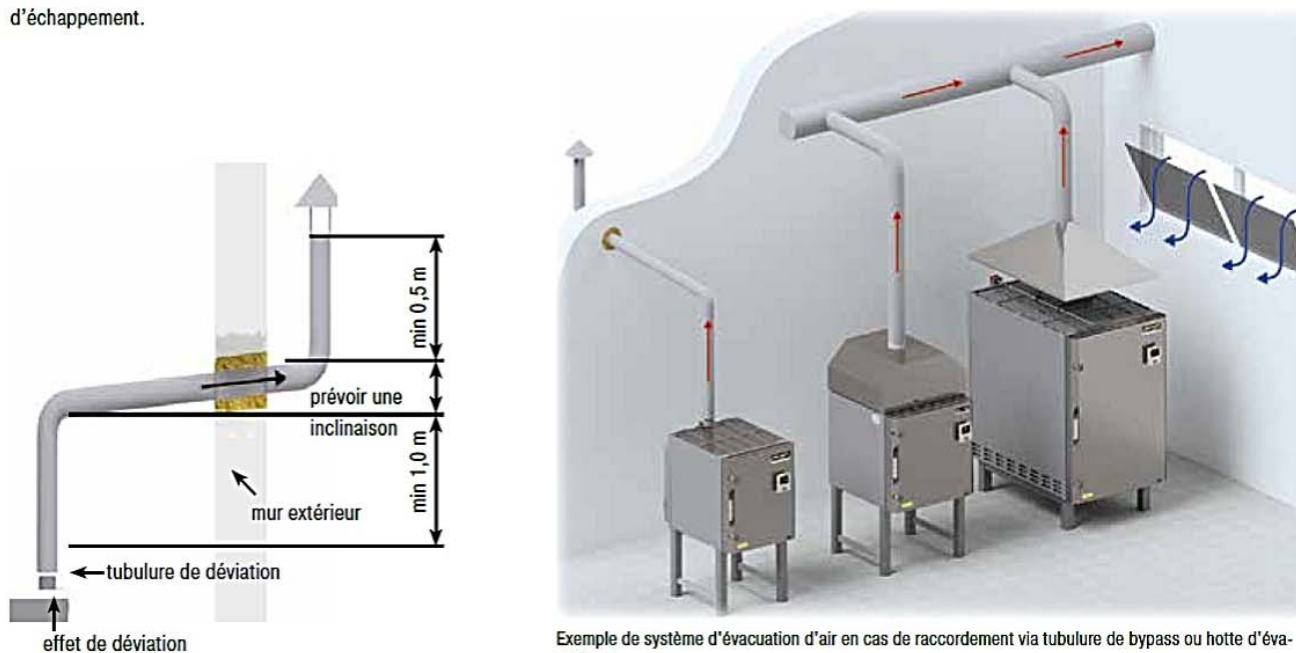


Système d'évacuation d'air

Lors de la cuisson de la céramique, il peut se dégager des gaz et vapeurs nocives, selon la qualité de l'argile ou de l'émail. Il est donc indispensable d'évacuer les gaz d'échappement vers l'extérieur en prévoyant un système d'évacuation approprié. Nous conseillons d'installer une tuyauterie d'évacuation au four et d'évacuer ainsi les gaz d'échappement.

Ce tuyau d'échappement peut être un tuyau en acier zingué ou en inox de 80 mm de diamètre (jusqu'au modèle N 300/H). Le tuyau doit être posé en ascension progressive. Pour que les émissions gazeuses soient mélangées à l'air frais, prévoyez une aération suffisante des locaux.

Pour le système d'évacuation des gaz, la température maximale pour les émissions est d'environ 200 °C. Il y a un danger de brûlure au contact de la tubulure de déviation et de la tuyauterie. Veillez à ce que le passage mural (A) soit en matériau thermorésistant. Nous recommandons de contacter un spécialiste de la ventilation pour le dimensionnement de la tuyauterie des gaz d'échappement.



Exemple de système d'évacuation d'air en cas de raccordement via tubulure de bypass ou hotte d'évacuation

FOURS NABERTHERM

**Contrôle et
enregistrement des
process**



FOURS NABERTHERM

Contrôle et enregistrement des process

Programmateurs

Les principaux atouts des programmeurs de Nabetherm sont leur commande intuitive et leur design moderne. Ils sont réglés par un bouton de réglage central (Jog Dial). Les températures et les informations du programme sont visualisées sur un affichage à cristaux liquides extrêmement clair et lumineux. Une uniformité de température optimum sur toutes la plage grâce au paramètres PID multi étage.

La simplicité d'utilisation était le critère primordial lors du développement des programmeurs. Pour pouvoir le commander plus facilement, le programmeur peut être prélevé de son support au four. Le programme est entré en texte clair, toutes les étapes peuvent alors être suivies aisément. Les courbes de cuisson peuvent être mémorisées sous un nom propre qui permet de les distinguer (par ex. cuisson de glaçage). L'utilisateur peut choisir parmi 17 langues.

S'ils sont utilisés sur un four de cuisson, les programmeurs contiennent déjà cinq programmes en exemple (deux cuissons de biscuit et trois cuissons de glaçage de terre cuite, faïence/grès). Ces programmes peuvent être utilisés comme base en les adaptant individuellement aux courbes de cuisson réelles. Ils se laissent écraser et remémoriser avec les temps et les températures requises. Le four peut être démarré avec un retard grâce à une horloge en temps réel.

Chaque programmeur de la série B400 - P470 est équipé en série d'une interface USB. Les cuissons sont enregistrées sur une clé USB que le client peut enficher dans le programmeur durant la cuisson. Les données peuvent ensuite être lues aisément via le logiciel gratuit NTGraph basé sur Microsoft Excel. Les cuissons sont visualisées sur tableaux ou sous forme de graphique couleur.



B400



C440



P470

Affectation des programmeurs standard aux familles de four

	N 100 - N 2200/H	NW 150 - NW 1000/H	N 140 E - N 500 E	N 40 E - N 100 E	Top 16/R - Top 220	HO 70.. - HO 100	NB 150 - NB 600	GFM 420 - GFM 1425	GF 75 - GF 1425	F 30 - F 110	F 220	MF 5
Page du catalogue	8-9	10-11	12-13	14	21	23	27	31	32-33	35	35	36
Programmeur												
B400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C440	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P470	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Fonctionnalités des programmeurs standard

	B400	C440	P470
Nombre de programmes	5	10	50
Segments	4	20	40
Fonctions spéciales (p. ex. soufflerie ou clapets automatiques) maximum	2	2	2-6
Nombre maxi de zones contrôlées	1	1	3
Pilotage de la régulation manuelle des zones	●	●	●
Auto-optimisation	●	●	●
Horloge temps réel	●	●	●
Messages d'état en clair	●	●	●
Saisie des données par Jog Dial et boutons	●	●	●
Entrée du nom du programme (ex: „Frittage“)	●	●	●
Verrouillage des touches	●	●	●
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	●	●	●
Mémoire d'erreurs	●	●	●
Compteur de kWh	●	●	●
Compteur d'heure de fonctionnement	●	●	●
Logiciel NTLog Basic pour régulateur Nabetherm: enregistrement des données via clé USB	●	●	●
Interface pour logiciel VCD	○	○	○
Nombre de langues sélectionnables	17	17	17

- Standard
- Option

Tension de branchement pour les fours Nabetherm

Monophasé: Tous les fours sont disponibles en 110 V - 240 V, 50 ou 60 Hz.

Triphasé: Tous les fours sont disponibles en 200 V - 240 V, ou 380 - 480 V, 50 ou 60 Hz.

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

FOURS NABERTHERM

Commande du programmateur



1. Affichage
2. Bouton de commande (Jog Dial) (tourner/appuyer)
3. Touche de commande pour «Démarrage/Maintien/Arrêt»
4. Touche de commande pour la sélection «Menu», par ex. charger, sauvegarder, copier, supprimer le programme
5. Touche de commande pour la fonction «Retour»
6. Touche de commande pour la sélection du menu d'information, par ex. dernière consommation en kWh, heures de fonctionnement
7. Interface USB

Affichages et fonctions



Entrée d'un nouveau programme



Entrée de l'heure de démarrage en temps réel (jour et heure)



Affichage de la consommation d'électricité en kWh



Programmateur amovible pour une utilisation aisée



Chargement des programmes mémorisés



Sauvegarde d'un programme sous le nom



Affichage de la durée restante du programme en cours



Enregistrement des programmes en cours sur clé USB

FOURS NABERTHERM

Contrôle et enregistrement des process

Enregistrement des process

Stockage des données des programmeurs Nabetherm avec NTLog Basic

Les programmeurs B400/B410, C440/C450, P470/P480 sont équipés en série d'une interface USB permettant la journalisation avec NTLog Basic. Les données du processus sont enregistrées par une clé USB que le client peut enficher durant la cuisson dans son programmeur.



L'enregistrement des données via NTLog Basic ne nécessite aucun accessoire supplémentaire, comme des thermocouples et autres capteurs. Seules les données disponibles dans le programmeur sont enregistrées. Les données enregistrées sur la clé USB (jusqu'à 80 000 enregistrements au format CSV) peuvent ensuite être exploitées sur ordinateur via NTGraph ou un tableur standard (par ex. MS-Excel). Les enregistrements comportent des données de contrôle afin d'être protégés contre toute manipulation du fichier de données.



Visualisation avec NTGraph pour le control d'un four

Les données du processus du NTLog peuvent être visualisées soit par le propre tableur du client (e.g MS-Excel) ou NTGraph (Freeware). En proposant NTGraph, Nabetherm met à disposition de l'utilisateur un outil complémentaire gratuit pour la visualisation des données créées au moyen de NTLog. Pour pouvoir l'utiliser, le client devra installer le programme Excel sous Windows (version 2003/2010/2013). L'importation de données génère un diagramme, un tableau ou un rapport. L'interface (couleur, graduation, dénomination) pourra être choisie parmi quelques standards d'affichage proposés.

Le logiciel est disponible en sept langues (ALL/AN/FR/ES/IT/CH/RU). Par ailleurs, des textes sélectionnés peuvent être traduits pour une utilisation dans d'autres langues.

NTGraph, outil gratuit pour exploiter efficacement les données enregistrées via Excel

Segment Nr	Start temp °C	End temp °C	Time h:mm	Rate °/h	Heating	Heating 2	Cooling	Cooling 2	Cooling 3	Cooling 4	Cooling 5	Cooling 6	Cooling 7	Cooling 8	Cooling 9	Cooling 10
1	0	1.300		100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	1.300	900	00:10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	900	900	INFINITE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	END				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Logiciel NTEdit pour rentrer des programmes dans le PC

La création des programmes est nettement plus claire, donc simplifiée considérablement en utilisant le logiciel NTEdit (Freeware). Le programme peut être entré dans le PC puis importé ensuite au programmeur avec une clé USB du client. L'affichage de la courbe de consigne sur le PC est tabulaire ou graphique. L'importation du programme dans NTEdit est également possible. Avec NTEdit, Nabetherm propose un outil convivial gratuit. Le prérequis à l'utilisation est l'installation d'Excel pour Windows (2007/2010/2013) par le client. Ce logiciel est disponible en huit langues (DE/EN/FR/SP/IT/CH/RU/PT).

FOURS NABERTHERM

Logiciel VCD pour la visualisation, le contrôle et l'enregistrement

L'enregistrement et la reproductibilité revêtent une importance croissante pour l'assurance de qualité. Le puissant logiciel VCD est la solution idéale pour la gestion d'un ou plusieurs fours ainsi que pour l'enregistrement des charges basé sur les programmeurs de Nabetherm.

Le logiciel VCD sert à l'enregistrement des données de processus des programmeurs B400/B410, C440/C450 et P470/P480. Il permet de mémoriser jusqu'à 400 programmes de traitement thermique. Les programmeurs sont mis en marche et à l'arrêt sur l'ordinateur par le logiciel. L'application est enregistrée et archivée en conséquence. Les données peuvent être visualisées sur diagramme ou sur tableau. Il est également possible de transmettre les données de processus à MS Excel (au format *.csv) ou de générer un rapport au format PDF.

Caractéristiques

- Disponible pour programmeurs B400/B410/C440/C450/P470/P480
- Convient aux systèmes d'exploitation Microsoft Windows Windows 7 ou 8/8.1 ou 10 (32/64 Bit)
- Installation simple
- Programmation, archivage et impression des programmes et graphiques
- Commande du programmeur sur PC
- Archivage des courbes de température de jusqu'à 16 fours (même à plusieurs zones)
- Sauvegarde redondante des fichiers d'archive sur le lecteur d'un serveur
- Niveau de sécurité accru grâce au stockage de données binaire
- Entrée libre des données de charge avec fonction de recherche conviviale
- Possibilité d'évaluation, données convertibles en fichier Excel
- Génération d'un rapport au format PDF
- Sélection des 17 langues



Logiciel VCD pour commande, visualisation et documentation