

Kiln Tracker®



Système Clay Block

GUIDE DE L'UTILISATEUR

LES SYSTÈMES Datapaq® Kiln Tracker proposent un enregistreur de données équipé d'un bouclier thermique circulant dans le four et permettant de contrôler les températures appliquées aux produits. Les données prélevées par l'enregistreur sont ensuite analysées dans le logiciel Insight afin de garantir une qualité optimale et homogène des produits après cuisson. Le système Clay Block est spécialement conçu pour les cycles de cuisson relativement courts (de 24 à 36 heures) couramment utilisés dans le domaine de la fabrication des blocs d'argile. L'enregistreur, monté sous le wagon, est équipé de thermocouples reliés aux blocs.



Système Clay Block classique.

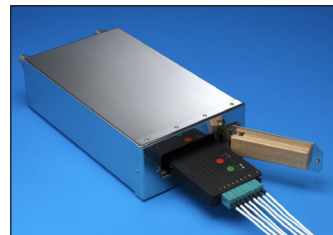
Avant toute utilisation, veillez à consulter le présent manuel ainsi que le manuel fourni avec l'enregistreur, qui contient des informations sur le fonctionnement de l'enregistreur, notamment pour les opérations suivantes :

- installation du logiciel Insight et configuration de la communication entre l'enregistreur et l'ordinateur ;
- réinitialisation de l'enregistreur et intégration de nouveaux paramètres de collecte de données ;
- transfert des données collectées sur l'ordinateur ;
- dépannage de l'enregistreur.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du logiciel Insight, consultez le système d'aide en ligne accessible depuis l'interface du logiciel.

Sélection du bouclier thermique

Cette opération nécessite l'évaluation de la température moyenne sous le wagon et de la durée du processus de cuisson. Ces deux critères déterminent la sélection du bouclier thermique.



Insertion d'un enregistreur Tpaq21 relié aux thermocouples dans un bouclier thermique TB3049A.

La mesure de la température sous le wagon s'effectue à l'aide de la plaque de contrôle thermique à usage unique de Datapaq. Cette plaque est équipée de bandes thermosensibles. Fixez la plaque au niveau du bouclier installé sous le wagon, puis lancez le wagon. Une fois le processus terminé, les segments noirs des bandes thermosensibles indiquent la température maximale observée. En principe, la température moyenne sous le wagon pendant toute la durée du processus correspond aux deux tiers de la température maximale. Le bouclier thermique TB3049A peut être utilisé pour la plupart des applications de fabrication de blocs d'argile.

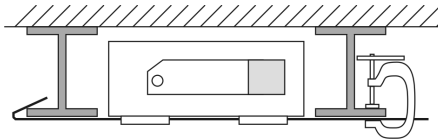
Cette première étape est très importante. En cas de doute sur la manière de procéder ou sur l'interprétation des résultats, contactez Datapaq.

Fixation du bouclier thermique sous le wagon

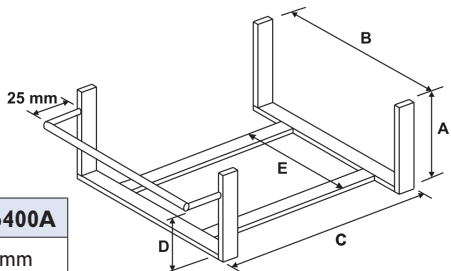
Comme indiqué ci-dessous, vous pouvez installer le bouclier de manière temporaire ou permanente.



Installation **temporaire** d'un bouclier thermique sous le wagon du four : maintien assuré par deux bandes d'acier accrochées à une poutre en I et fixées par un étau en C au niveau de l'extrémité opposée. Schéma représentant une coupe verticale de la partie avant du bouclier thermique et illustrant la fixation des bandes d'acier au niveau de la poutre en I. Notez que la tige de l'étau est placée en haut afin d'optimiser le dégagement sous wagon.



Cage de support **permanente** avec dimensions adaptées à différents boucliers thermiques. Construite à partir d'une bande d'acier doux (25 x 6 mm) et de triangles (6 mm) et soudée au-dessous du wagon.



Les dimensions A et B correspondent aux mesures effectuées sur la partie interne de l'armature de la cage.

	TB3049A	TB6100A	TB6200A	TB6400A
A	115 mm	200 mm	175 mm	135 mm
B	210 mm	375 mm	305 mm	220 mm
C	260 mm	325 mm	275 mm	240 mm
D	50 mm	105 mm	105 mm	80 mm
E	180 mm	275 mm	205 mm	50 mm

Veillez à respecter un dégagement sous wagon suffisamment important sur toute la longueur du four afin d'éviter toute obstruction (par exemple, les barrages). Avant d'installer le bouclier, il est donc impératif de procéder à un premier lancement du wagon dans le four en installant un étau en C ou la cage de support. Si aucun contact n'est observé, le bouclier thermique peut être installé.

Réalisation d'un profil de température

- 1 Placez les thermocouples dans les blocs d'argile et reliez-les au bouclier thermique. Cette opération peut s'effectuer à travers une ouverture du joint situé à l'avant du wagon (pour une installation temporaire) ou à travers une ouverture de la base réfractaire du wagon (dans le cas d'une installation permanente).
- 2 Une fois le bouclier thermique en position horizontale, reliez l'un des tuyaux de remplissage à une arrivée d'eau, puis remplissez le bouclier thermique jusqu'à évacuation de l'eau par l'autre tuyau.

AVERTISSEMENT

Toute omission du remplissage de la chemise d'eau du bouclier thermique entraînera la destruction de l'enregistreur.

- 3 Réinitialisez l'enregistreur de données à l'aide du logiciel Insight. Pour obtenir une description de cette procédure, reportez-vous au manuel de l'enregistreur de données ou au système d'aide du logiciel Insight (accessible via la commande Sommaire du menu Aide). Veillez à définir un intervalle d'échantillonnage permettant de collecter suffisamment de données pour l'ensemble du processus sans pour autant risquer d'utiliser toute la puissance de la pile. Le principe de base consiste à appliquer un intervalle d'échantillonnage d'une (1) minute par jour de fonctionnement. Par exemple, pour un processus étalé sur 36 heures, définissez un intervalle de 1,5 minutes.
- 4 Fixez les thermocouples à l'enregistreur, placez l'enregistreur dans le bouclier, refermez le bouclier, puis placez-le sous le wagon comme indiqué ci-dessus.
- 5 Retirez le bouclier thermique du wagon dès la fin du cycle. Ouvrez le bouclier et retirez l'enregistreur.

AVERTISSEMENT

Le bouclier et l'enregistreur seront chauds. Utilisez des gants de protection. Si vous ne retirez pas l'enregistreur du bouclier thermique chaud, vous risquez de l'endommager.

L'eau contenue dans le bouclier thermique risque d'être brûlante. Si nécessaire, expulsez l'eau de la chemise externe en versant de l'eau froide afin d'éviter tout risque d'accident.

- 6** Transférez les données de l'enregistreur vers l'ordinateur en suivant la procédure détaillée dans le guide de l'enregistreur ou dans le système d'aide du logiciel Insight.

Le bouclier thermique et l'enregistreur de données peuvent alors être réutilisés dans le cadre d'un nouveau cycle.

SPECIFICATIONS

Boucliers thermiques

	TB3049A	TB6100A	TB6200A	TB6400A
Durée	45 h à 150°C 30 h à 200°C 18 h à 250°C	250 h à 150°C 115 h à 200°C 75 h à 250°C 60 h à 300°C 35 h à 400°C	150 h à 150°C 78 h à 200°C 56 h à 250°C 40 h à 300°C 25 h à 400°C	98 h à 150°C 48 h à 200°C 30 h à 250°C 20 h à 300°C 12 h à 400°C
Dimensions				
Hauteur	100 mm	180 mm	155 mm	120 mm
Largeur	204 mm	350 mm	280 mm	200 mm
Longueur	415 mm	480 mm	430 mm	370 mm
Poids				
A vide	7.2 kg	20 kg	13.5 kg	7.3 kg
Rempli d'eau	10 kg	27.3 kg	18.5 kg	9.8 kg

Références

- PA037xA** Thermocouple à isolation Nextel, 3–6 m
PA071x Thermocouple à isolation minérale, diamètre 1,6 mm, 3–6 m
SW522xA Logiciel Insight Lite

© Datapaq Ltd., Cambridge, Royaume-Uni 2006 Tous droits réservés

Datapaq Ltd. n'émet aucune assertion ou garantie de quelque sorte que ce soit sur le contenu de ce document et rejette particulièrement toute responsabilité implicite de qualité loyale et marchande ou d'aptitude pour un but quelconque. Datapaq n'est pas responsable des éventuelles erreurs ou omissions contenues dans ce document ou de tout dommage fortuit ou consécutif résultant de la fourniture, des performances ou de l'utilisation du logiciel Datapaq, du matériel associé ou du présent document. Datapaq Ltd. se réserve le droit de réviser de temps à autre cette publication et d'apporter des modifications au contenu de ce manuel sans obligation d'avertir qui que ce soit de telles révisions ou modifications.

Datapaq et le logo Datapaq et Kiln Tracker sont des marques déposées de Datapaq.

Les manuels de l'utilisateur sont disponibles dans d'autres langues. Pour plus de détails, contactez Datapaq.

Europe et Asie
 Datapaq Ltd
 Lothbury House,
 Cambridge CB5 8PB, Royaume-Uni
 Tel: +44-(0)1223-652400
 Fax: +44-(0)1223-652401
 sales@datapaq.co.uk
 www.datapaq.com

Amériques du Nord et du Sud
 Datapaq, Inc.,
 3 Corporate Park Dr., Unit I,
 Derry, NH 03038, Etats-Unis
 Tel: +1-603-537-2680
 Fax: +1-603-537-2685
 sales@datapaq.com