



Le débit de sable du refroidisseur doit être constant; ceci est souvent assuré à partir d'un container de même contenance toujours à la même cadence.

L'alternative à ce concept est le montage d'une pesage sur bande ou au moins le montage sur la bande d'interrupteurs à plusieurs positions pour mettre en phase l'ajout d'eau avec le volume de sable.

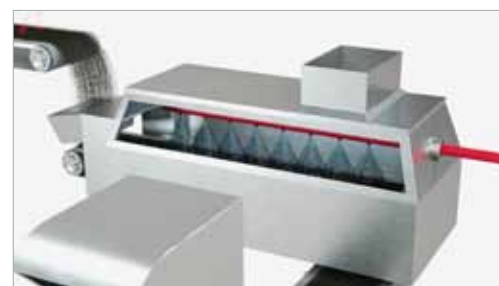
Pour la mesure on monte à l'entrée et sortie du refroidisseur des sondes pour suivre les taux d'humidité et les températures ; en plus on enregistre les taux d'humidité et températures de l'air entrant et sortant. Dans l'automate les apports de sable sont repris en temps et les taux d'humidité demandés enregistrés et à partir de ces paramètres l'eau est ajoutée au volume requis.



LE MONTAGE DES SONDES HORS DU REFROIDISSEUR PERMET UNE MOINDRE USURE ET UN ACCÈS FACILE POUR LES PHASES D'ENTRETIEN



Les gicleurs d'eau permettent une projection très fine, assurant un dosage égal sur le lit de sable. Le sable est refroidi au mieux, son taux d'humidité remonté évitant aussi d'avoir à enlever trop de fines du sable de moulage. On réduit aussi de beaucoup la formation de boulettes.



Le sable refroidi quitte le refroidisseur disposant d'un taux d'humidité homogène et est envoyé dans le silo ; là le sable a le temps de se régénérer et arrive préhumidifié au malaxeur. A ce point il ne reste qu'à compléter par

appoints d'eau et autres produits solides, qui se laissent travailler vite et efficacement dans le sable préhumidifié avec un temps de malaxage réduit et ainsi une cadence plus rapide

CONFIANCE DANS L'INNOVATION



Robert-Bosch-Straße 5
D-56566 Neuwied

Tel. +49 (0) 26 31 / 96 40 00
Fax. +49 (0) 26 31 / 96 40 40

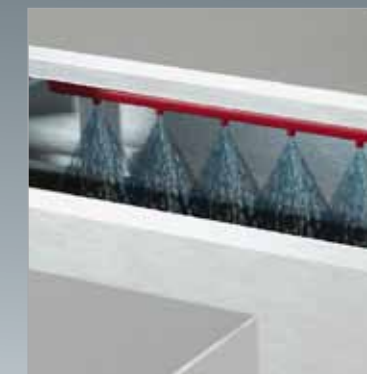
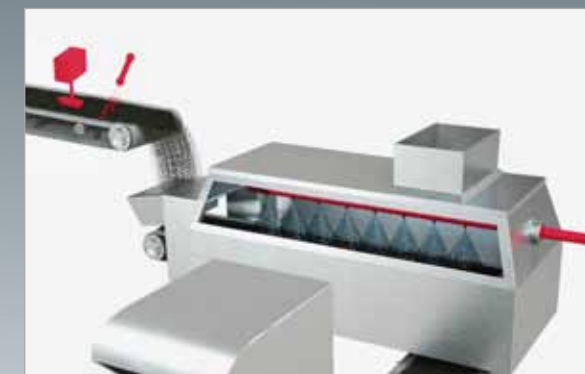
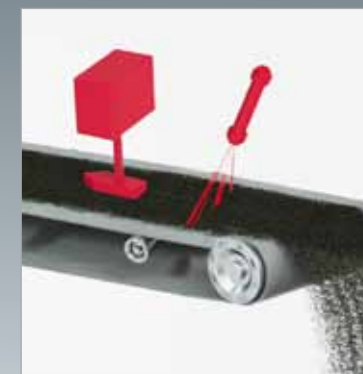
Internet: www.sensor-control.de
E-Mail: info@sensor-control.de



CONCEPT D'INSTALLATION INNOVANTE

REGLAGE AUTOMATIQUE DE L'HUMIDITE **FRS-K** SUR LES REFROIDISSEURS OU LES MALAXEURS CONTINUS

- mesure d'humidité de sable de moulage
- mesure de température de sable de moulage
- l'écoulement du produit
- l'écoulement des eaux
- mesure d'humidité de l'air
- mesure de température de l'air



Suivez-nous sur les médias sociaux:   



REGLAGE AUTOMATIQUE DE L'HUMIDITE SUR LES REFROIDISSEURS OU LES MALAXEURS CONTINUS

FRS-K

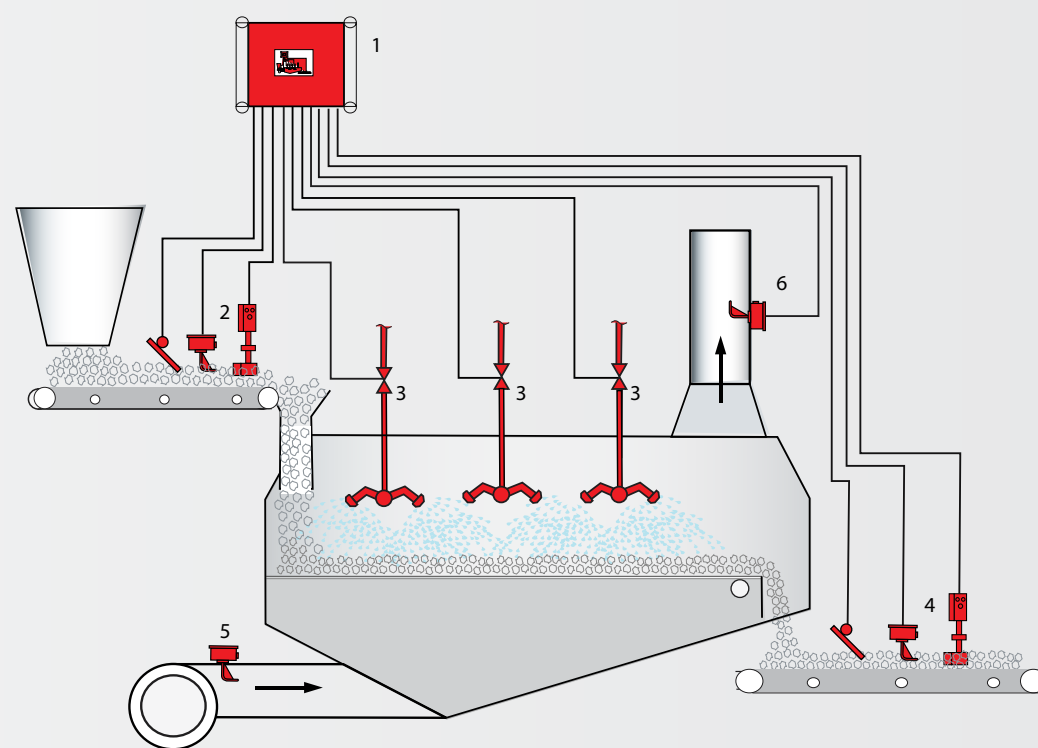


Lors de l'emploi de refroidisseurs de sable de moulage le vieux sable lors du décochage doit d'abord être bien refroidi. Un autre objectif très important est la préhumidification de ce vieux sable et ainsi démarrer voir accélérer la régénération. Pour y arriver on cherche suivant le type de sable de moulage utilisé un taux d'humidité constant de 1.8 à 2.5%.

Dans la configuration refroidisseur on pratique le principe du refroidissement par condensation. On insuffle de l'air frais ; le sable devient fluide et on obtient alors une grande surface de condensation ; très souvent l'air de refroidissement sortant est envoyé vers un dépoussiéreur avec séparation des fines et renvoi vers le vieux sable. Notre concept de réglage automatique du taux d'humidité a pour tâche de garantir l'apport d'eau qu'il faut, évitant ainsi un taux d'humidité trop haut voir trop bas.



UN SIMPLE RÉGLAGE SUR BASE DES TEMPÉRATURES NE FAIT PAS L'AFFAIRE.



1. Automate de gestion avec écran au toucher
2. Mesure des températures et humidité à l'entrée du refroidisseur
3. Système du dosage d'eau avec un mode de dosage, fonction de la taille du refroidisseur
4. Mesures de l'humidité et des températures à la sortie du refroidisseur
5. Température et humidité de l'air à l'entrée
6. Température et humidité de l'air en sortie

Exemple d'un système de régulation automatique de l'humidité



MATÉRIEL

Par module pour le raccordement à la FRS-Central ou comme version unique avec HMI propre dans l'armoire de commande.

Un automate Siemens S7 est utilisé. Aussi une adaptation à une version SPS antérieure est possible.



LOGICIEL

- menu multipoint
- présentation des données de processus
- interface utilisateur intuitive
- fonction surveillante de mesure



BANQUE DES DONNÉES

Tous les données importantes concernant le processus seront déposées dans une banque de données et présentées sous forme graphique par l'évolution. En plus aux paramètres de réglage on peut saisir les données suivantes dans la banque des données:

- mesure d'humidité du sable de moulage
- mesure d'humidité de l'air
- mesure de température du sable de moulage
- mesure de température de l'air
- quantités

Le besoins spécifiques des clients peuvent être intégrés.



LA MISE EN RÉSEAU

- sauvegarde des données
- HMI mobiles / interface utilisateur
- télémaintenance

