



On obtient ainsi un sable de moulage bien humidifié et refroidi, qui peut se régénérer dans les silos et qui ne nécessitera lors du prochain chantier qu'un ajout d'eau résiduaire. Les sables, qui arrivent au malaxeur à + 50°C ou plus ne se laissent pas préparer, causant des mauvais moulages aboutissant à un nombre de rebuts pièces encore plus élevé.

Se prévenir aussi des risques; une surhumidification du sable de moulage peut causer un dépôt collant dans les silos et dispositif de manutention, aboutissant à des pannes dans la production. Mais un ajout d'eau correct ne sera bon qu'en fonction de la mesure de la température du vieux sable et de celle du volume de sable en mouvement. Aussi il est indispensable pour mesurer les quantités d'eau

de monter à des points précis des sondes industrielles appropriées pour saisir les valeurs 'humidité résiduelle' et 'températures'.

De la même manière il faut saisir le flow par unité de temps; combien vais-je ajouter d'eau par rapport à la quantité ?



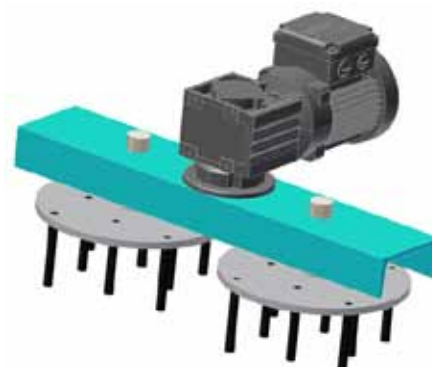
IL y a pour cela des interrupteurs à plusieurs niveaux de déclenchement ou une balance sur bande qui suffisent pour la saisie sur le sable déroulant.

L'ajout d'eau se fait à partir de gicleurs, qui garantissent une dispersion homogène sur les sables de retour.



Suite à son humidification le sable doit être bien mélangé a des outils primaires comme des râteaux ou plus chers des petits batteurs à moteur voir en plus confortable des aérateurs sur bande.

Notre solution privilégiée est le montage de gicleurs au point de déversement sur la bande. L'eau est dosée sur le flow de sable se vidant, d'où une meilleure répartition et il se peut qu'il y ait un meilleur mélange sur la bande suivante.



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

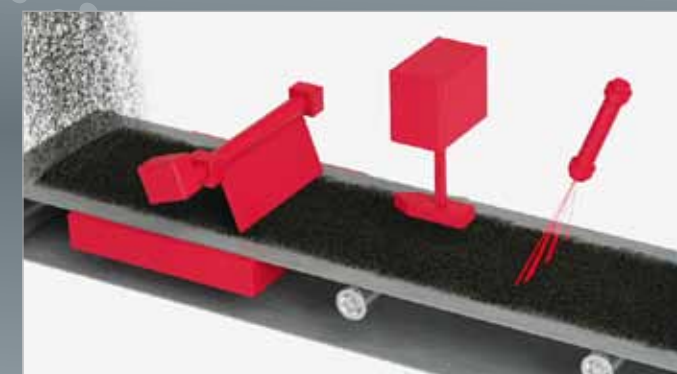
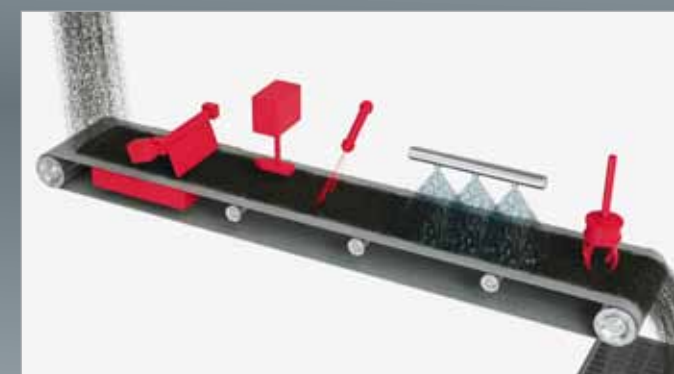
Internet: www.sensor-control.de
E-Mail: info@sensor-control.de



CONCEPT D'INSTALLATION INNOVANTE

PREHUMIDIFICATION AUTOMATIQUE DU VIEUX SABLE **FRS-A**

L'ACCROISSEMENT DE L'EFFICACITÉ PAR HUMIDIFICATION PRÉCOCE



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

Suivez-nous sur notre canal média social:   



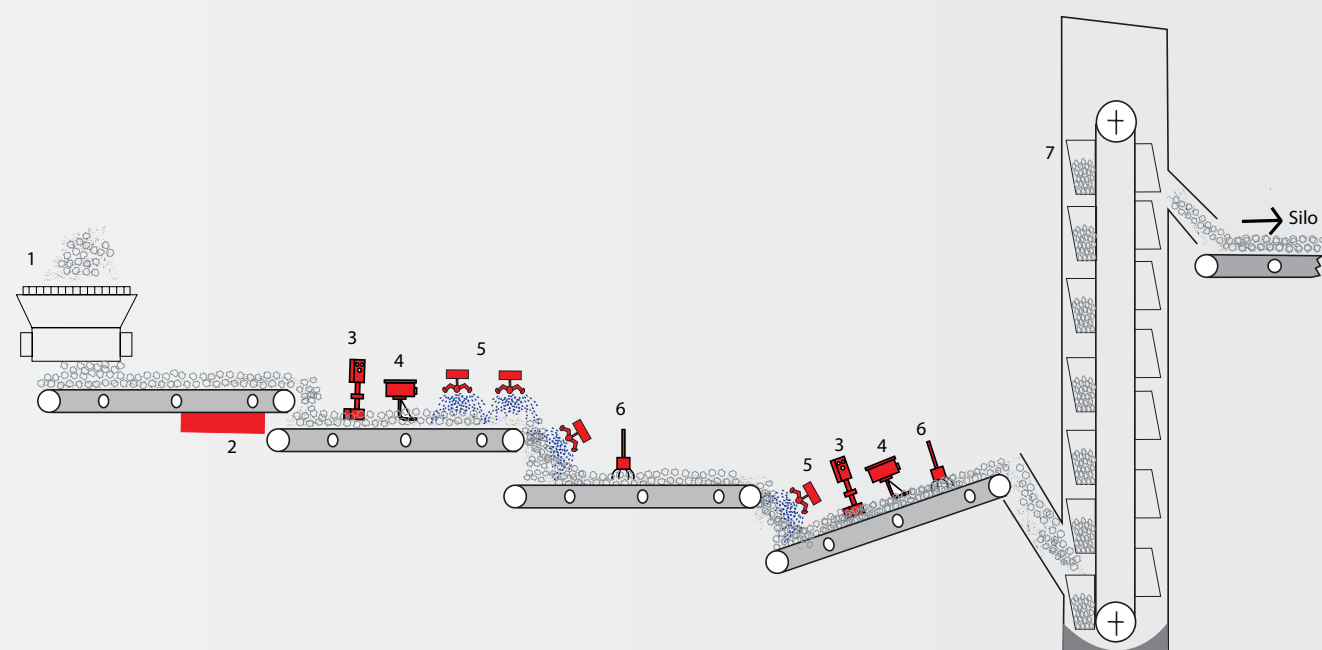
PREHUMIDIFICATION DU VIEUX SABLE FRS-A



Le souhait de tout fondeur, qui travaille avec des sables enrobés de Bétonite, est d'obtenir un sable de moulage de qualité disposant des données physiques de résistance suffisantes. Cela permet de couvrir un spectre large de coulées et la production de très bonne fonte. Les frais de nettoyage seront au minimum, tout comme les dépenses d'énergie de parachèvement voir l'absence de mise au rebut et retour en fusion des pièces défectueuses.

En parallèle avec notre système d'humidification connu et performant pour les refroidisseurs, tonneaux de refroidissement et malaxeurs, tout comme notre système de vérification automatique du serrage du sable, il y a aussi la préhumidification du vieux sable.

Ce parcours de préhumidification ne remplace pas le refroidisseur mais permet, à partir d'un petit budget, d'améliorer considérablement la qualité du sable de moulage. Dans les cas extrêmes cela améliore aussi le rendement d'un refroidisseur.



- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Décochage | 5. Poste de mélange |
| 2. Pesée sur bande pour saisir les quantités | 6. Dispositif d'ajout d'eau |
| 3. Mesure du taux d'humidité | 7. Elévateur |
| 4. Mesure de la température | |

Exemple d'un parcours de préhumidification de vieux sable



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:

- mesure d'humidité
- mesure de température
- l'écoulement de produit
- l'écoulement des eaux



Le besoins spécifiques des clients peuvent être intégrés.



LA MISE EN RÉSEAU

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

