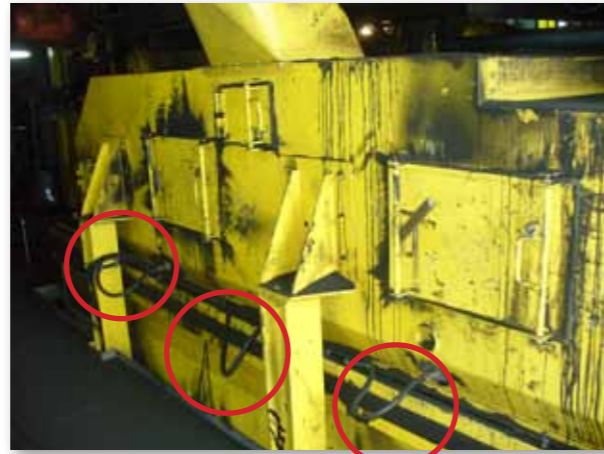


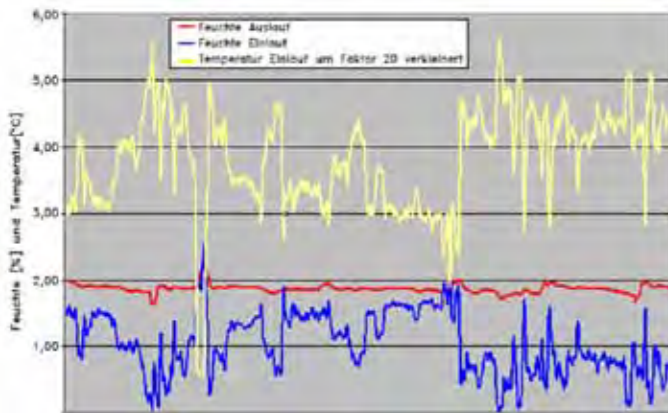
Les gicleurs d'eau permettent une projection très fine, assurant un dosage égal sur le lit de sable. Le sable est refroidi au mieux, son taux d'humidité remonté évitant aussi d'avoir à enlever trop de fines du sable de moulage. On réduit aussi de beaucoup la formation de boulettes.

Schéma de la disposition des gicleurs

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



raccordement des rampes d'injection



Avec un automate moderne doté d'un écran au toucher le processus est présenté en couleur. Il affiche le résultat de toutes les mesures les plus importantes pour cette opération. De la même manière toutes ces données peuvent être changées ou adaptées avec un mot de passe protecteur.

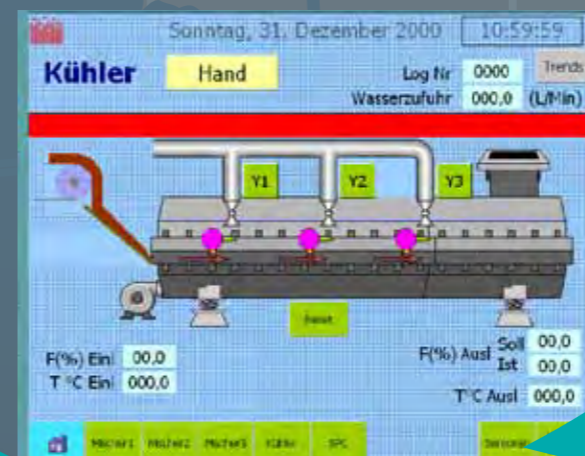
S'il y a déjà un système de suivi du taux d'humidité sur un malaxeur à charge, il est possible de par le montage de notre électronique et une modification des programmes d'intégrer le suivi du taux d'humidification dans le Système et ainsi de faire l'économie d'un automate de gestion.

**NOUS VOUS PROPOSONS AUSSI, SUR LA BASE DE NOTRE EXPÉRIENCE ACQUISE DE PAR TOUTES NOS INSTALLATIONS DE RÉFÉRENCE, DES CONCEPTS TECHNIQUES CONVAINCANTS; ADOPTER NOS IDÉES NOVATRICES**



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

**FRS - K**



## RÉGLAGE DU TAUX D'HUMIDITÉ

POUR REFROIDISSEURS / MALAXEURS CONTINUS. FRS -K

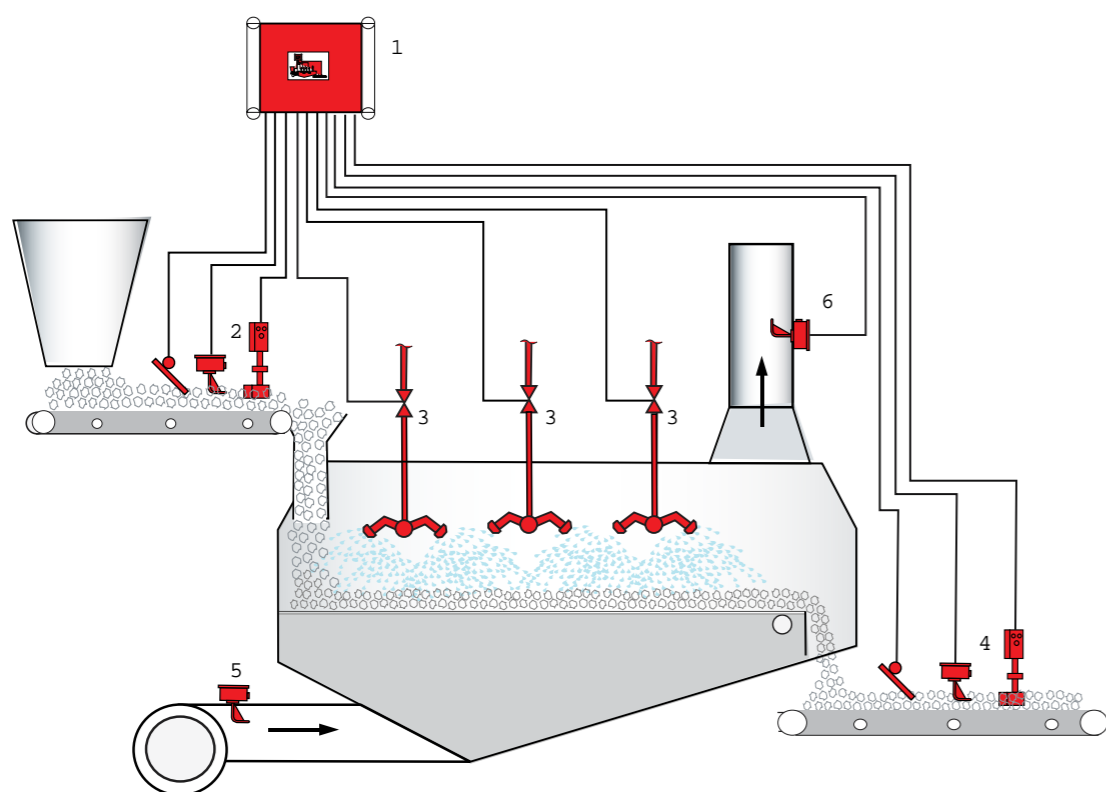
En fonderie un sable de moulage mal préparé crée bien des problèmes. Ainsi un sable de moulage à trop haute température utilisé sur des chantiers de moulage modernes cause des défauts aux pièces de fonte, générant des frais plus élevés lors de leur nettoyage et au pire le rejet de la pièce qui doit être reprise en fusion et donc génère des frais énergétiques plus élevés

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 régénéra-

tion. 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.

### EXEMPLE D'UN SYSTEME DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE L'HUMIDITE



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

le rythme de remplissage 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**



Exemple de montage à l'entrée et la sortie du refroidisseur