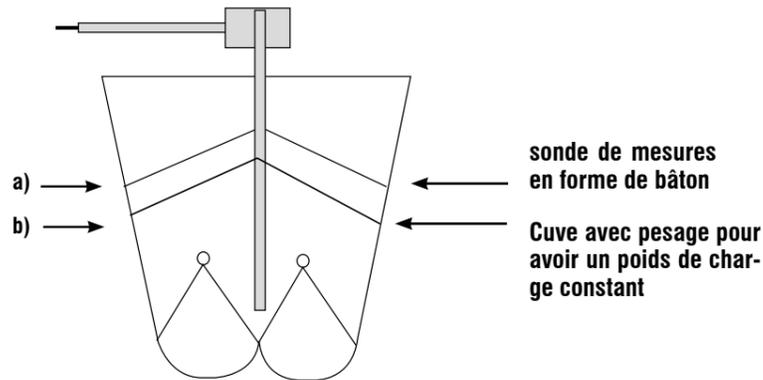


Les sondes en forme de bâton, montées verticalement, servent aussi comme sonde de niveau de remplissage du sable. Ainsi intégrée dans le calcul du programme sur base du principe de sandmaster on retrouve la densité du sable

de moulage, qui est directement fonction de son humidité et aussi fonction du gonflement lié des additifs liants actifs. Cela ne peut s'appliquer qu'aux saisies gravimétriques des charges

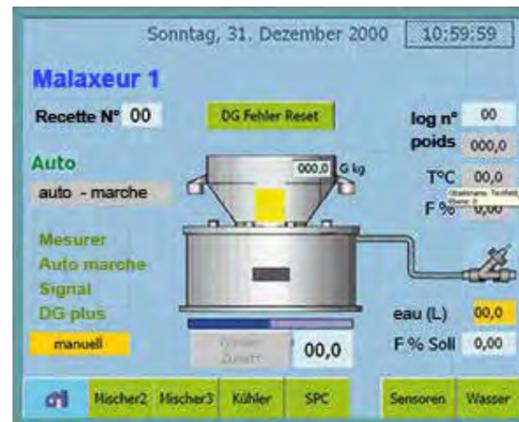
Pour expliquer ces liaisons, voir un schéma grossier d'une cuve de mélange:

- a) C'est le haut du tas déversé à haute humidité, soit une plus faible densité
- b) C'est le haut du tas déversé à humidité plus faible, soit une densité plus haute

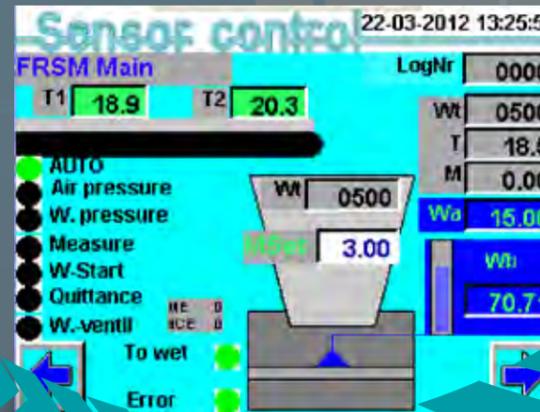


**A PARTIR DES VALEURS DE MESURE DE L'HUMIDITÉ DU VIEUX SABLE, TEMPÉRATURE, DENSITÉ ET POIDS DES CHARGES LE DOSAGE DE L'AJOUT D'EAU NÉCESSAIRE SE FAIT AVEC GRANDE PRÉCISION**

Ces mesures font l'objet d'analyses dans un automate à écran à toucher manuel. Un software puissant, par ex la gestion des recettes, courbes d'évaporation et représentation graphique très compréhensible, offre toutes possibilités. On peut à tout moment combiner ce système de suivi de l'humidité avec notre contrôle automatique du sable de la série SPC.



**NOUS VOUS PROPOSONS AUSSI À PARTIR DE NOS RÉALISATIONS GAGNANTES DES CONCEPTS D'INSTALLATIONS CONVAINCANTS. ADOPTEZ NOS IDÉES NOVATRICES**



**CONTROLE AUTOMATIQUE DE L'HUMIDITE DANS LES MALAXEURS A CHARGE**

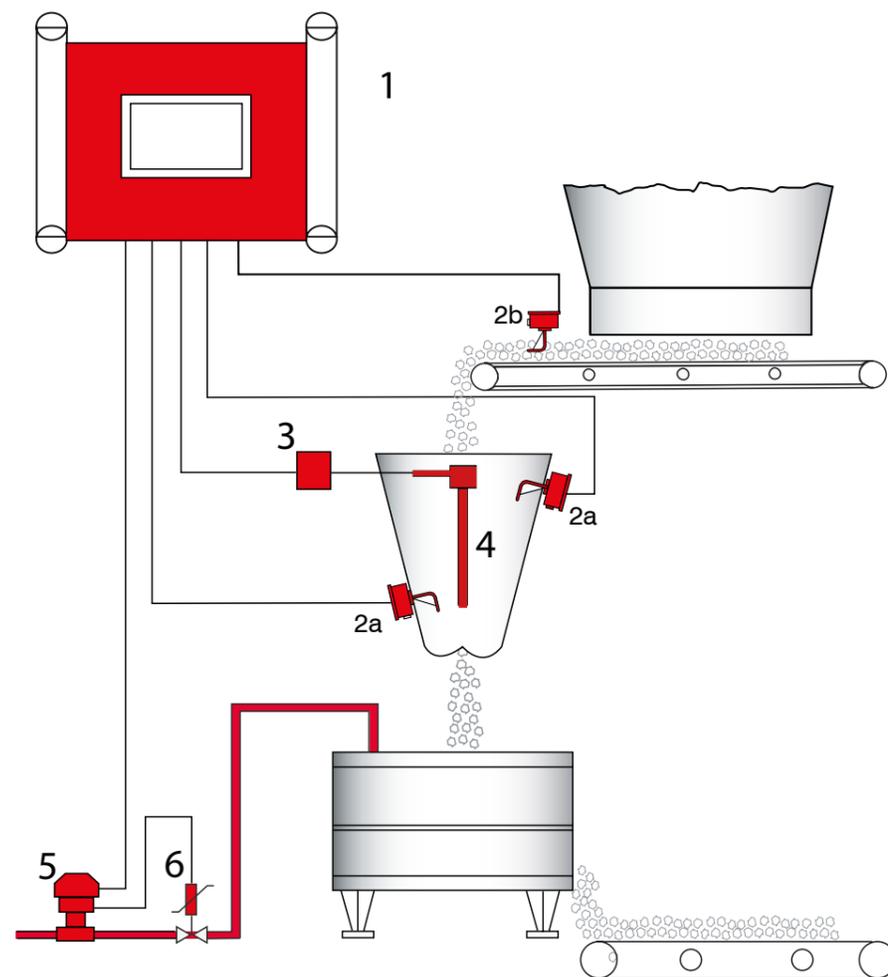
**FRS - M**

## CONTRÔLE DU TAUX D'HUMIDITE

Lors du dosage automatique de l'eau dans les malaxeurs à charge il est impératif d'ajouter la quantité totale d'eau dès la mise en route du malaxage. Ainsi en un temps très court on obtient un niveau

de préparation élaboré. Ceci joue en particulier un rôle important quand on a des malaxeurs modernes rapides à cycle de 2 minutes. Notre appareil FRS est tout à fait capable de jouer ce rôle.

### EXEMPLE D'UN DOSAGE AUTOMATIQUE D'EAU



- |    |                                      |    |                              |
|----|--------------------------------------|----|------------------------------|
| 1. | Automate avec écran à toucher manuel | 4. | Sondes de températures       |
| 2. | Sondes de températures 2a et 2b      | 5. | Doseur d'eau DF – 1010       |
| 3. | Générateur de mesure                 | 6. | Vanne à eau pour le malaxeur |



Montage des sondes d'humidité

Les sondes que nous montons sont indépendantes du type de malaxeur et de leur mode de marche. L'avantage aussi est le montage des sondes d'humidité dans la cuve dotée de pesage placée au-dessus du malaxeur ; de par sa position on obtient une mesure stabilisée et calme lors du remplissage, permettant ainsi une lecture très juste. L'habillage en Téflon des batons-sondes évite tout dépôt ou mauvaise saisie. Les choix et positionnement géométriques des sondes éprouvés depuis des années diminuent toute usure et leur durée de vie en sera rallongé (plusieurs années)

Les sondes de mesure sont montées en duo dans la cuve. Chaque sonde produit un condensateur de mesure avec la paroi de la cuve. Lors du remplissage toute la charge sera traversée par un champ magnétique permettant sa mesure complète. Si le mode de remplissage est différent, par ex. dosage volumétrique, les sondes industrielles sont disponibles..

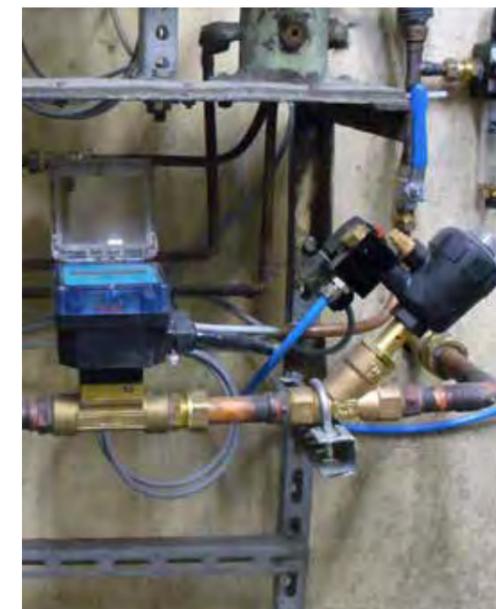
La mesure de l'humidité se fait par mesure capacitive de l'humidité, soit la saisie diélectrique comme fonction d'humidité. Comme la Permittivité des corps solides, tout comme les sables de fonderie s'élève à 2-4, mais à 80 pour l'eau, on obtient ainsi d'excellentes mesures. Ces mesures sont fonction de la température, ce qui implique une compensation vraiment nécessaire de la température et doit s'insérer dans le mode de calcul. Là aussi interviennent des outils à très faible usure.



Montage des sondes de températures

Dans la configuration à charges la quantité d'ajout d'eau doit être dosée à 100% lors du remplissage du malaxeur, soit juste avant l'arrivée du vieux sable et du complément dans la cuve. Cette fonction est assurée vite et avec exactitude avec notre appareil de dosage DF-1010.

Les accessoires sont disponibles de 1/2" à 2" et choisis en fonction de la taille des charges. Les circuits d'eau disposent de vannes, de réducteurs de pression, unité d'entretien et filtres.



Montage du doseur d'eau