

## 6. Courbes d'étalonnage

Nom du produit	Courbe d'étalonnage	Densité comprimée	Plage de mesure
Balles rondes de paille	Balles rondes de paille	> 130 kg/m <sup>3</sup>	8.5 % - 30 %
Balles de paille	Balles rectangulaires en paille	100 - 130 kg/m <sup>3</sup>	8.5 % - 30 %
Paille lâche	Paille lâche		8.5 % - 30 %
Des bottes de foin rondes	Des bottes de foin rondes	> 130 kg/m <sup>3</sup>	8.5 % - 25 %
Des bottes de foin	Balles rectangulaires de foin	100 - 130 kg/m <sup>3</sup>	8.5 % - 25 %
Foin en liberté	Foin en vracs		8.5 % - 25 %
Cellulose	Matériau isolant - produit spécial	38 - 65 kg/m <sup>3</sup>	10 % - 35 %
Vide 1	Courbe libre pour produits spéciaux		
Vide 2	Courbe libre pour produits spéciaux		
Digit			0 - 100
Référence	! Seulement pour tester le sonomètre !		

- » Une densité compression divergente peut entraîner des écarts dans le résultat de la mesure.

### 6.1 Courbe d'étalonnage des chiffres

La courbe d'étalonnage à chiffres possède une plage de mesure sans unité de 0 à 100, qui correspond à toute la plage de mesure de l'appareil. Des matériaux spéciaux peuvent être mesurés avec cette courbe d'étalonnage.

Plus la valeur affichée est élevée, plus le matériau est humide. À l'aide d'une mesure comparative réalisée à l'aide d'une procédure de référence, un tableau des valeurs comparatives peut être créé.

très sec : 0 %

très humide : 100 %

## 6.2 Comment l'humidité est définie

L'appareil mesure et affiche la teneur en humidité du matériau. Les relevés de teneur en humidité sont calculés en fonction de la masse globale du matériau :

$$\%WG = \frac{M_n - M_t}{M_n} \times 100$$

M<sub>n</sub> : Masse de l'échantillon avec une teneur moyenne

en humidité M : Masse de l'échantillon sans teneur en humidité

%WG : Teneur en humidité (conformément à la norme EN ISO 18134-2)

## 6.3 Sélection de la courbe d'étalonnage

Si vous n'êtes pas sûr de la courbe d'étalonnage la mieux adaptée à votre matériau, il est recommandé de réaliser une mesure de référence par séchage au four (EN ISO 18134-2).

Schaller Messtechnik GmbH se fera un plaisir de vous conseiller sur le choix de la bonne courbe d'étalonnage pour les types spéciaux de foin et de paille.

La direction d'insertion pour les balles rondes et rectangulaires provient du côté face de la balle, comme montré sur les figures suivantes. Des mesures prises dans une autre direction peuvent conduire à des lectures incorrectes.

### Balles rondes de paille



---

## Balles rectangulaires en paille

55



## Des bottes de foin ronds

56



## Balles rectangulaires de foin

57



## Foin en liberté

58



## Mesure incorrecte

59



## 6.4 Notes pour la mesure comparative avec la méthode de séchage au four

L'appareil utilise une quantité d'échantillon bien plus élevée que le four de séchage (12 fois à

Quantité multipliée par 20 de la méthode de séchage au four). De plus, pour déterminer une valeur moyenne d'humidité plus précise dans le cas de matériaux inhomogènes, il est possible d'effectuer diverses mesures en peu de temps.

En tenant compte d'une erreur d'échantillonnage due à la quantité d'échantillon nettement plus petite ainsi qu'à la teneur en matières volatiles (résine, etc.) qui ne sont pas de l'eau, la méthode de séchage au four atteindra pratiquement une précision d'environ  $\pm 3\%$ . Par conséquent, si les valeurs de mesure de ces deux méthodes très différentes pour déterminer la teneur en eau sont comparées, des différences de  $\pm 3\%$  peuvent être considérées comme normales.

---

---

Dans la norme EN ISO 18134-2, il est déclaré que la méthode du four de séchage ne fournit pas de valeurs absolues, mais seulement des valeurs comparables.