

# POLAB<sup>®</sup> AMT – le système de préparation et d'analyse d'échantillons.



Une entreprise  
de ThyssenKrupp  
Technologies

**Polysius**



ThyssenKrupp

# POLAB® AMT.

## Complet – modulaire – flexible.



Le POLAB® AMT (Advanced Module Technology) réunit toute la technique de préparation des échantillons, mais aussi d'analyse avec un arrangement optimal dans un ensemble d'encombrement minimal.

Ayant pour objectif l'efficacité, la configuration AMT s'impose par son débit élevé d'échantillons, son confort d'utilisation et sa modularité généralisée.



Les équipements de réception et de préparation des échantillons (modules de réception/d'expédition des cartouches, de broyage fin, pastillage et nettoyage) ainsi que les analyseurs (spectromètre à fluorescence, diffractomètre, granulomètre à laser et colorimètre) sont installés à portée du



robot. En alimentant les analyseurs

avec des échantillons préparés, le robot à six axes favorise la simultanéité des mesures.

### Module de réception / d'expédition d'échantillons

Les échantillons de toutes les matières premières, produits intermédiaires et finis, prélevés automatiquement par inter-



Le POLAB® AMT assure la préparation appropriée de toutes les matières premières, produits intermédiaires et finis.

valles rapprochés dans les différentes étapes de production arrivent par cartouche au module de réception/expédition. Le dosage volumétrique se fait sans poussière et sans contamination.

Le module permet également l'introduction ou le prélèvement manuel de cartouches, de même que le stockage d'échantillons de réserve (pour des analyses physiques par exemple).

### Module de broyage fin

Le broyeur à disques oscillants assure le broyage de la matière à la finesse d'analyse (suivant le nombre d'échantillons, un deuxième module de broyage peut être intégré). La durée de broyage, ainsi que le nombre d'adjuvants sont définis en fonction de l'échantillon. Grâce à la préparation selon des paramètres optimaux les analyses sont fiables et reproductibles, même pour les farines et ciments les plus difficiles.

### Module de pastillage / nettoyage

Après le pastillage de l'échantillon, les faces supérieure et inférieure de la pastille, de l'outil de presse et de la trémie de remplissage sont nettoyés. Le nettoyage des cartouches, godets, éléments de dosage, de l'outil de presse et des bagues à pastille est assuré à l'air comprimé dans des systèmes fermés avec aspiration performante des poussières.

### Zones de stockage

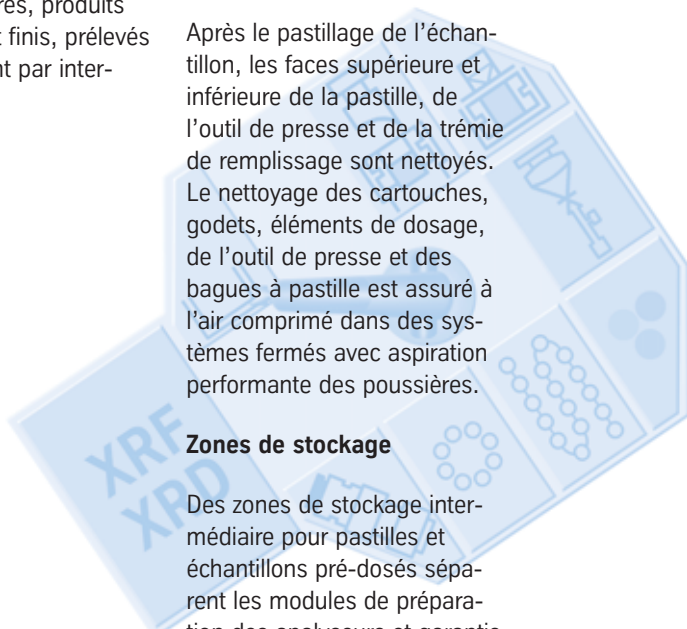
Des zones de stockage intermédiaire pour pastilles et échantillons pré-dosés séparent les modules de préparation des analyseurs et garantis-

sent une utilisation optimale de toutes les unités fonctionnelles.

Comme tous les modules intégrés sont guidés et positionnés grâce à un système de glissières, il est facile de les sortir rapidement du POLAB® AMT en cas de besoin d'entretien et de les re-positionner après au millimètre près. Cela évite la longue re-programmation du robot.

### Introduction manuelle d'échantillons

Chaque utilisateur bénéficie des avantages de la préparation optimale des échantillons, que ces derniers soient introduits manuellement ou reçus automatiquement.



Un magasin d'entrée/sortie manuel permet d'insérer et de sortir des échantillons selon une procédure programmable.

### Possibilités de configuration

Grâce à sa structure modulaire généralisée, le POLAB® AMT évolue avec les exigences individuelles de l'assurance qualité.

### Confort d'utilisation et de visualisation

Les systèmes de contrôle et de commande les plus récents assurent le confort d'utilisation et de visualisation de l'ensemble du système POLAB®. Les systèmes informatiques sous Windows renseignent de manière détaillée sur le dérou-

lement des séquences à l'intérieur du POLAB® AMT et affichent les réponses de marche de la production. Tous les paramètres nécessaires à la préparation, à l'analyse et à la conduite du procédé sont saisis au moyen de masques correspondants, et des formulations différentes de composition sont générées. Tous les échantillons sont ainsi préparés et analysés de façon appropriée.

### Contrôle de procédé / concepts de régulation parfaitement adaptés

Une bonne connaissance des compositions et propriétés des matières avant et pendant la production permet une conduite optimale des procédés.

Les **analyses du spectromètre** permettent

- le calcul et le réglage optimal des mélanges crus
- les contrôles des circuits d'alcalis dans le four
- la détermination des phases de sulfate et le réglage chimique de la qualité du ciment.

Les pourcentages des différentes fractions granulométriques déterminés dans le **granulomètre à laser** servent pour le réglage de la vitesse du séparateur et peuvent constituer la base d'un système intelligent de régulation de broyeur, tel que le POLEXPERT® MCE.

Les **diffractomètres** de dernière génération donnent en quelques minutes un diffractogramme

complet, permettant l'identification exacte de toutes les phases du clinker grâce à l'utilisation des logiciels Rietveld. Cela ouvre des perspectives entièrement nouvelles pour le réglage de la qualité de la matière et de la conduite du four, lorsque des combustibles secondaires sont utilisés et permet une réelle optimisation de la fabrication du ciment.



Grâce à sa conception modulaire, le POLAB® AMT s'adapte à toutes les demandes de configuration individuelles. Sa capacité peut être augmentée ultérieurement.