Français

INFORMATIONS TECHNIQUES

Programme d'équipements pour ateliers de noyautage



















KLANN Anlagentechnik · Kurzer Morgen 2 · 58239 Schwerte · Germany
+49 (0) 2304 91118-0 · info@klann-anlagentechnik.de · www.klann-anlagentechnik.de

Fondée par Hans-Otto Klann en 1974, KLANN a débuté comme bureau d'études en commande et automatisation pour la sidérurgie et la fonderie. Devenue partenaire de l'ancien constructeur Vogel & Schemmann à Hagen, l'entreprise fournit des équipements de fonderie dans le monde entier depuis plus de 30 ans.

Depuis 2017, KLANN étudie, conçoit et assemble des équipements de noyautage et de traitement dans deux halls de montage à Schwerte. Outre ses propres machines à tirer les noyaux, KLANN propose le programme complet, de la livraison des matières premières jusqu'au prélèvement et au stockage entièrement automatiques des noyaux fabriqués.

Études, fabrication et montage

En plus des composants individuels, KLANN dimensionne et planifie les ateliers jusqu'à la livraison clés en main. L'offre comprend l'extension d'ateliers existants et des centres de fabrication où plusieurs procédés fonctionnent en parallèle.

Machines à tirer les noyaux

La gamme comprend des machines classiques avec évacuation par la table et des automates déposant les noyaux sur une bande, avec différentes capacités de tir. Les automates à bande atteignent des cycles machine à partir de 5 secondes et servent notamment à la fabrication en série de noyaux pour la robinetterie. Les temps de durcissement, de retrait des broches, de tir et d'éventage s'y ajoutent selon le procédé.

Les machines conviennent aux procédés Hot-Box, Cold-Box, inorganiques/CO2 et Croning, ainsi qu'aux combinaisons, par exemple Hot-/Cold-Box.

Malaxeurs de sable à noyaux

Les PKM sont des malaxeurs discontinus vidangés par basculement de la cuve. Ils ne nécessitent ni trappes ni volets de vidange susceptibles de se bloquer. Le basculement permet l'implantation au sol et la vidange dans un élévateur de conteneurs.

Les volumes standard sont de 30, 40 et 50 litres, avec des capacités jusqu'à 3 600 kg/h. Le sable peut être dosé par pesage ou volumétriquement.

Stockage et dosage des liants

Les systèmes sont adaptés à l'application. Le liant peut être acheminé de fûts ou de conteneurs sur de longues distances jusqu'à l'armoire de dosage. Une injection précise et sans bulles dans le malaxeur favorise une consommation maîtrisée.

KLANN Anlagentechnik · Kurzer Morgen 2 · 58239 Schwerte · Germany
+49 (0) 2304 91118-0 · info@klann-anlagentechnik.de · www.klann-anlagentechnik.de

Distribution du sable à noyaux

Les systèmes entièrement automatiques peuvent être alimentés par des malaxeurs au sol ou sur plateforme. Des conteneurs à déplacement horizontal et vertical alimentent les machines à tirer les noyaux. Une plateforme de malaxage au-dessus des machines n'est donc plus nécessaire.

Manutention et traitement des noyaux

Des robots équipés sont proposés pour le prélèvement et l'empilage, l'ébavurage, l'assemblage, l'enduction et le séchage des noyaux.

Recyclage des noyaux cassés

Des installations compactes régénèrent les noyaux cassés et résidus de sable en plusieurs étapes pour obtenir un sable réutilisable. Après désagrégation, les gros contaminants sont tamisés et l'air sépare les poussières. La capacité convient aussi aux grands ateliers et permet de réduire les quantités à éliminer et de préserver le sable neuf correspondant.

Classification et transport du sable de base

Des refroidisseurs, réchauffeurs et classificateurs à lit fluidisé favorisent la qualité des noyaux. Ils compensent les variations saisonnières de température et éliminent les poussières qui augmenteraient la consommation de liant et réduiraient la perméabilité. Un transport pneumatique doux à basse pression est proposé pour le sable de quartz et les additifs.

Traduction et nouvelle mise en page des documents KLANN ; données techniques selon la source. Contact : Schwerte.

KLANN Anlagentechnik · Kurzer Morgen 2 · 58239 Schwerte · Germany
+49 (0) 2304 91118-0 · info@klann-anlagentechnik.de · www.klann-anlagentechnik.de