KOCH TECHNIK

KOCH INDUSTRIE 4.0 READY

pour l'approvisionnement matière des machines

SOLUTION NUMÉRIQUE

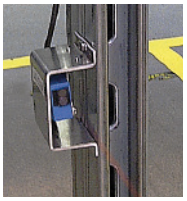
LECTEUR CODE-BARRES

La vérification du matériau à l'aide du code-barres garantit que votre ligne de production utilisera toujours le matériau adéquat. C'est un investissement qui est rapidement amorti !

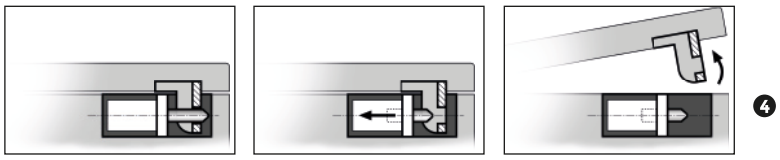
Vérification des matériaux à l'aide de codes-barres
- S'assurer de l'adéquation du matériau avant traitement
- Documenter tous les remplacements de matériaux
- Manipuler les matériaux en toute sécurité conformément aux exigences de certification

Vérification des matériaux à l'aide de codes-barres
- Scannérisation du point d'approvisionnement. ❶
- Scannérisation du numéro ❷ de matériau et éventuellement du numéro de lot. Les instructions sont données à l'opérateur à l'aide d'un lecteur de codes-barre.
- Les données sont copiées dans la liste des matériaux
- Le matériau est attribué à l'équipement de fabrication défini dans le système Visualisation.
- Le matériau attribué est comparé en permanence aux exigences du plan enregistré dans le système ERP.

Stellplatz Verifizierung über Barcode
- Un nouveau réservoir de matériau, par exemple de l'octabine, occupera l'emplacement du point d'approvisionnement du matériau.
- Un détecteur identifie l'occupation du lieu et demande une vérification. ❸
- Les données sont scannées et comparées dans le système Visualisation.
- L'emplacement du matériau est vérifié et le point d'approvisionnement est libéré.
- Le retrait du réservoir annulera immédiatement la libération de l'emplacement du matériau.



Vérification du conteneur de matériau pour remplissage
- Scannérisation du conteneur de matériau
- Scannérisation du matériau à mette en conteneur
- Si les données numérisées correspondent aux données affichées dans le système Visualisation, la goupille de fermeture du conteneur de matériau s'ouvre. ❹
- Le point d'approvisionnement est libéré après remplissage du conteneur par le nouveau matériau.



LOGICIEL DE MANAGEMENT DU PROCESSUS

Le système Visualisation de KOCH est un logiciel qui surveille et gère les processus d'approvisionnement en matériaux pendant le traitement des matières plastiques.
C'est un logiciel modulaire implanté dans l'ordinateur central du poste de contrôle. Le système Visualisation assure un échange de données transparent avec les systèmes MES ou ERP via le réseau.
Le système Visualisation vous aidera à contrôler l'approvisionnement en matériaux et vous permettra d'intervenir dans le processus de production en définissant des paramètres flexibles. Toutes les informations relatives à la production sont documentées afin que vous puissiez suivre individuellement et à tout moment tous les processus.

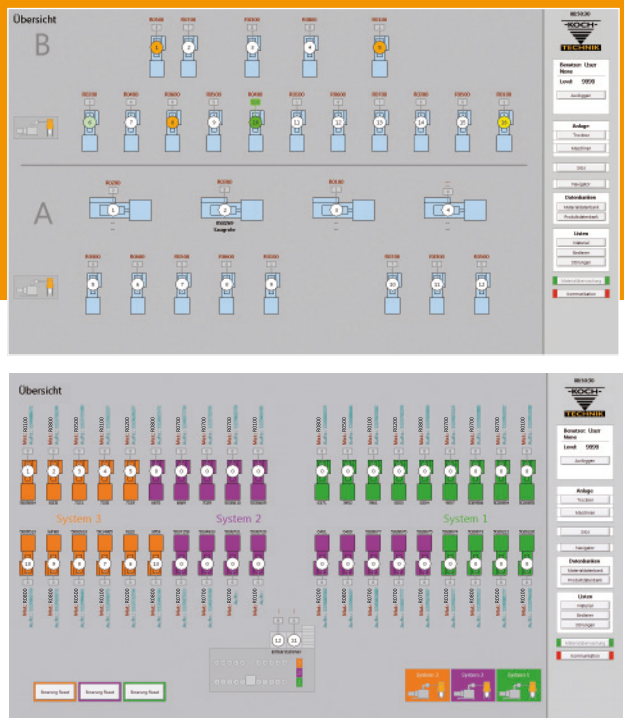
Visualisation

Vue du système de contrôle d'une centrale d'alimentation matières

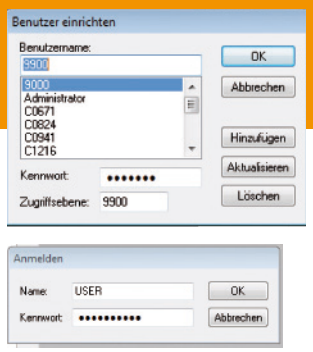
SUPERVISION

SOLUTION NUMÉRIQUE POUR L'APPROVISIONNEMENT MATIÈRE

La base de la connectivité du système Visualisation est le système SIEMENS S7 SPS qui permet la gestion de l'approvisionnement central des machines en matériaux. Le système Profibus collecte, recense et transmet les données au système Visualisation. Simultanément, les paramètres définis sont transférés du système Visualisation à un autre équipement.



❶ VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME DE TRANSPORT DES MATÉRIAUX
Vous aurez à travers le système Visualisation une vue d'ensemble et immédiate de tous les composants du transport de matériaux. L'affichage des différentes unités vous donnera des informations détaillées sur l'état de vos équipements périphériques et du matériau traité. Chaque unité est surveillée et documentée, depuis l'alimentation jusqu'au séparateur de matériaux.



SÉCURITÉ
En tant qu'administrateur, vous pourrez à l'aide de la fonction Gestion des utilisateurs attribuer des droits d'utilisateur à chaque opérateur et suivre les modifications apportées aux paramètres de chaque équipement.

RÉSEAU

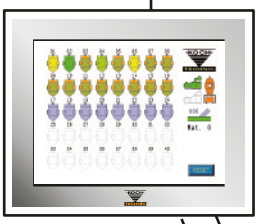
Profibus

Profibus

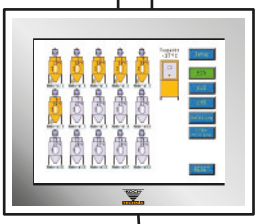
Profibus

Profibus

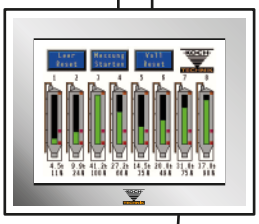
Surveillance ou commande d'un distributeur de matériaux : NAVIGATEUR ou Reconnaissance du matériel à la gare de transfert



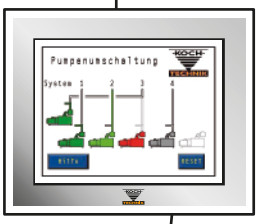
Gestion centralisée des équipements de transport (approvisionnement centralisé des machines en matériaux)



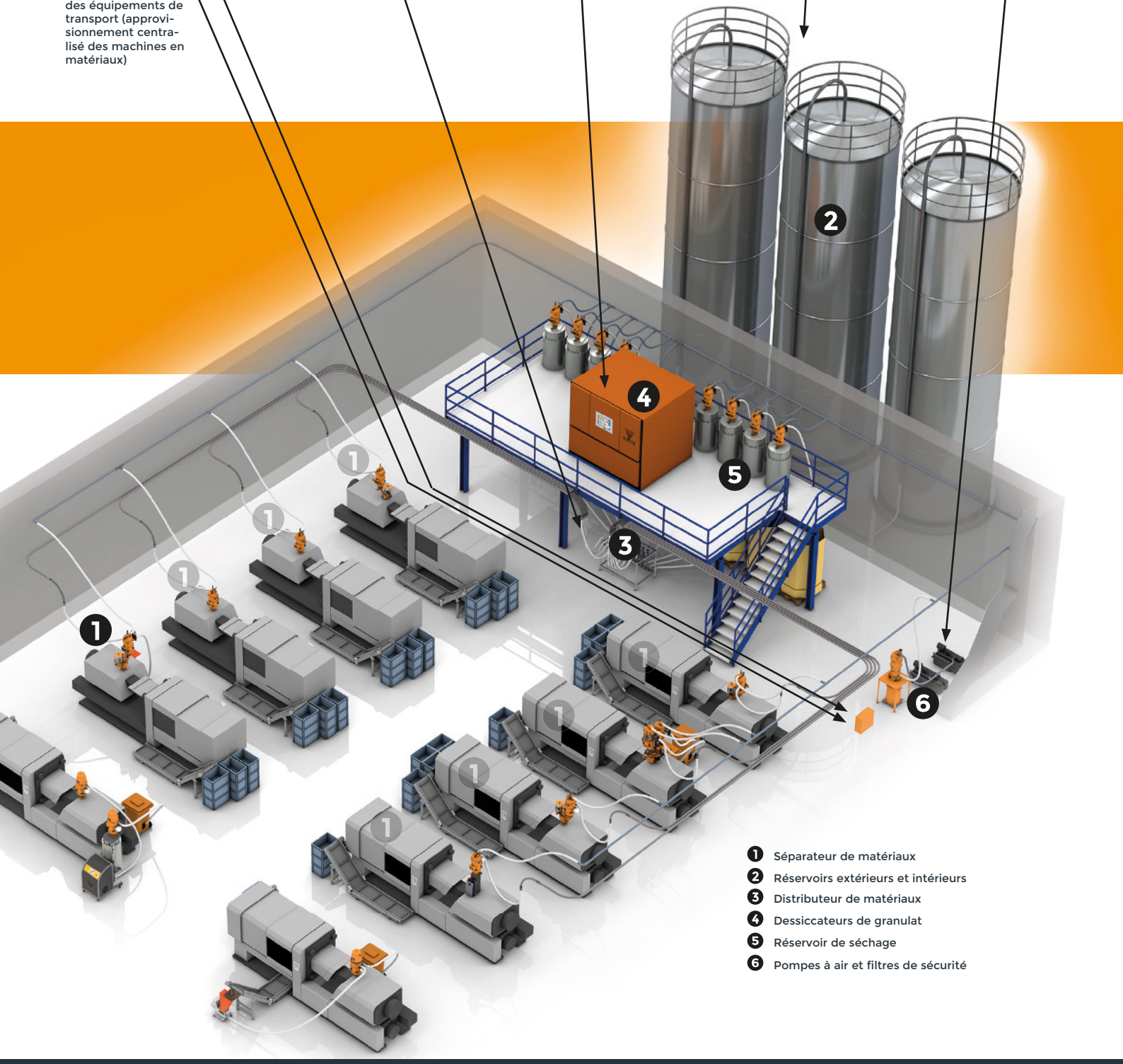
Gestion Séchage du granulat



Contrôle et gestion des réservoirs de matériaux

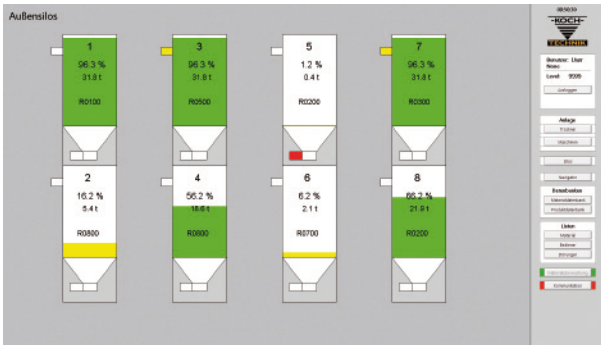


Contrôle et gestion des pompes à air

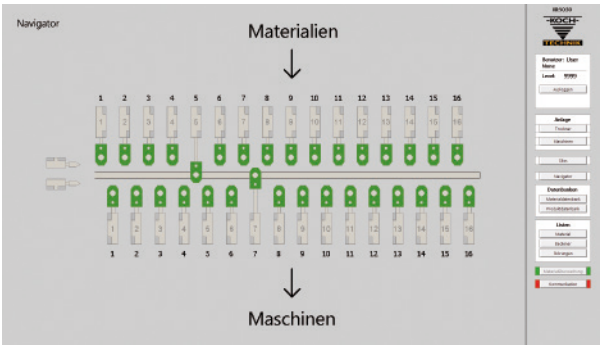


1. Séparateur de matériaux
2. Réservoirs extérieurs et intérieurs
3. Distributeur de matériaux
4. Dessiccateurs de granulat
5. Réservoir de séchage
6. Pompes à air et filtres de sécurité

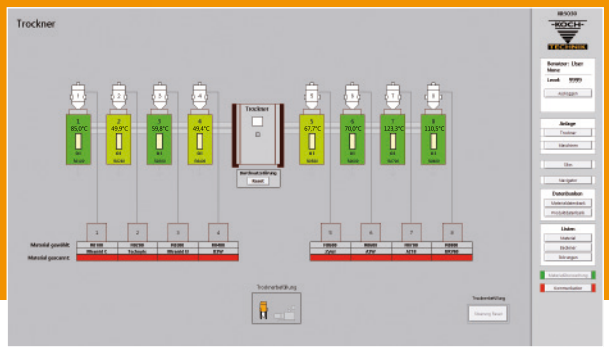
EN RÉSEAU



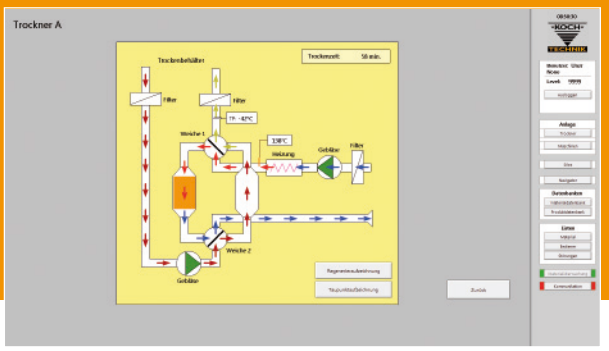
❷ RÉSERVOIRS EXTÉRIEURS ET INTÉRIEURS
Le niveau des réservoirs est affiché en temps réel. Vous avez ainsi une vue sur l'état de toutes les matières premières et produits auxiliaires et vous pourrez réagir rapidement et de manière ciblée en cas de pénurie de matériaux.



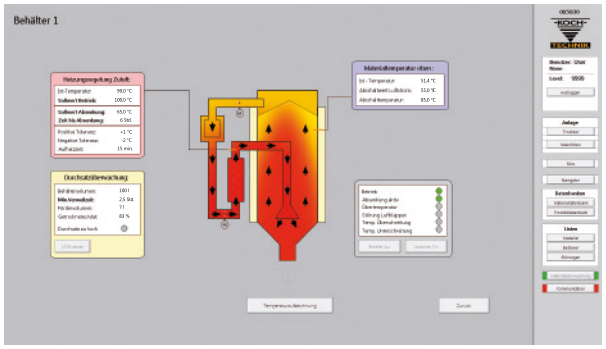
❸ DISTRIBUTEUR DE MATÉRIAUX
Vous pourrez à tout moment vérifier comment sont approvisionnées les différentes unités de production si un séparateur de matériaux NAVIGATOR fait partie de la ligne d'approvisionnement des machines.



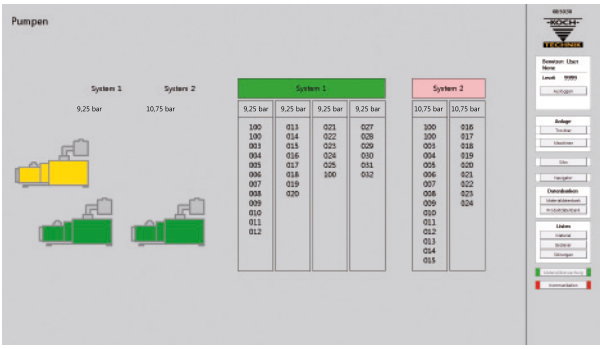
❹ DESSICCATEURS DE GRANULAT – VUE D'ENSEMBLE Vous pourrez entièrement surveiller et contrôler les dessiccateurs de granulat KOCH. Vous aurez une vue d'ensemble sur les matériaux et l'état du séchage, sur le point de rosée et la température de l'air dans les différents réservoirs.



❹ UNITÉ DE SÉCHAGE
Affichage clair du circuit de séchage et de régénération : toutes les températures, les temps de commutation et la position des vannes d'inversion sont affichées. Vous pourrez modifier les paramètres si nécessaire.



❺ RÉSERVOIRS DE SÉCHAGE
État des différents réservoirs de séchage : vous disposerez d'informations claires sur la température de l'air soufflé, la régulation du volume d'air, la température et la perméabilité des matériaux. Tous les processus des équipements de séchage sont documentés et archivés.



❻ POMPES À AIR ET FILTRES DE SÉCURITÉ
État des pompes à air : vous aurez la possibilité d'afficher d'autres informations propres à chaque pompe, par exemple les heures d'exploitation ou les intervalles de maintenance. Il est également possible de modifier les paramètres de nettoyage des filtres.

STRUCTURE

DÉVELOPPEZ VOS CAPACITÉS

Nous sommes prêts pour « Industrie 4.0 ». Soyez-le vous aussi !

Le terme « Industrie 4.0 » s'inspire du développement industriel et représente une révolution technologique majeure en Allemagne : la production se mêle aux dernières technologies de l'information et de la communication.

La digitalisation de l'économie et de notre société est la force motrice. Dans un proche avenir, « Industrie 4.0 » se traduira par l'intégration de processus et de systèmes qui communiqueront de façon indépendante à travers les industries et les technologies.

Cela signifie pour le traitement des matières plastiques que nos systèmes installés à la périphérie des machines communiqueront avec tous les systèmes de votre société. Les processus productifs de création de valeur pourront être optimisés pour correspondre précisément à vos besoins. L'approvisionnement complet des machines en matériaux, y compris le séchage du granulat, est intégré de manière transparente dans la hiérarchie de votre système de gestion à l'aide du système Visualisation. Il est ainsi possible de planifier et suivre en détail le cheminement des matériaux affectés aux différentes commandes. Nous vous proposons avec le système Visualisation une interface qui couvrira tous les aspects de l'échange des données entre l'approvisionnement en matériaux de vos machines et votre système MES (Manufacturing Execution System) ou ERP (Enterprise Ressource Planning) via le standard de communication perspectif OPC UA.

EXPAND YOUR CAPABILITIES

MELANGER ET DOSER

Nous sommes spécialiste dans le dosage, mélange et la coloration des matières plastiques! Nous vous proposons un process précis et fiable pour vos presses à injecter et vos extrudeuses.

TRANSPORTER

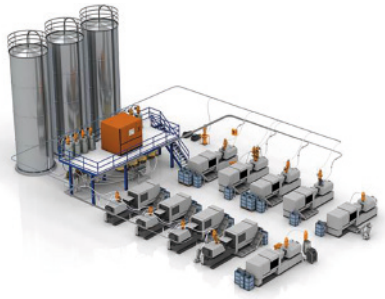
Nous proposons toute sorte de périphériques pour le transport des granulés plastiques. Nos chargeurs individuels compacts permettent de transporter lrapidement et proprement la matière vers votre presse ou votre extrudeuse.

SECHAGE

Nos dessiccateurs pour le séchage de granulés plastiques font preuve d'une grande efficcacité et d'une grande économie d'énergie.

CENTRALES MATIÈRES

Nous concevons, planifions et construisons votre système d'alimention centralisée. Ces systèmes sont concus de facon individuelle en fonction de vos besoins et de vos exigences pour la transformation des matières.



Trouvez votre interlocuteur personnel sur notre site web
Werner Koch Maschinentechnik GmbH
Industriestr. 3 | 75228 Ispringen | Germany
Tel. +49 7231 8009-0 | Fax +49 7231 8009-60 | info@koch-technik.de | www.koch-technik.com