



KKDAnx



abb. Kleinkomponenten Dosieranlage

>ANWENDUNG

Die zunehmende Anforderung an Qualität und Reproduzierbarkeit von Arbeitsabläufer lässt einen heute über Dosierungen in Bereichen nachdenken in denen das früher undenkbar gewesen wäre.

Das KKDA Dosierkonzept ermöglicht es flexibel bezogen auf den jeweiligen Anwendungsfall eine manuelle, teilautomatisierte oder eine voll automatisierte Dosierung von Kleinkomponenten zu verwirklichen.

Unser besonderes Augenmerk liegt hier in der Verbesserung der Qualität, Reproduzierbarkeit und der Arbeitsbedingungen.

Das Dosierkonzept basiert auf moderner Datentechnik und nutzt diese konsequent aus. Die Handdosierung wird überwacht und protokolliert und dort wo es notwendig ist wird Sie durch automatische Dosierungen ergänzt.

>FUNKTION

Die Funktion der Anlagen ähnelt sich auch wenn jeder Anwender immer wieder eine angepasste Lösung erfordert.

- 1) Es muss Material eingelagert und u.U. erfasst werden
- 2) Es gibt Rezepte und Dosieraufträge die abgearbeitet werden müssen. Der Aufbau der Aufträge und Rezepte kann variieren.
- 3) Materialien müssen zum dosieren bereitgestellt werden.

4) Die verschiedenen Materialien müssen dosiert und verwogen werden.

5) Die dosiert und verwogenen Materialien werden erfasst und protokolliert.

6) Es werden bestimmte Auswertungen über dosierte Menge usw. gefordert.

>VORTEILE

Der eindeutige Vorteil ist unsere langjährige Erfahrung und das wir alles aus einer Hand liefern können. Wir fertigen in unserem Hause die Behälter, die Elektrik und die Software selbst. Wir sind in der Lage einen umfassenden Service und eine Betreuung zu bieten auch noch nach der Auslieferung. Dies geschieht durch eigenes Personal direkt vor Ort oder auch immer mehr über Fernwartung und Ferndiagnose.

>ZUGESCHNITTENE LÖSUNG

Unsere Lösungen basieren auf langjähriger Erfahrung und den Gesprächen mit vielen Anwendern. Jede Kunde benötigt eine auf ihn zugeschnittene Lösung, dass beginnt mit dem mechanischen Aufbau und endet mit der Anbindung an das jeweilige Softwaresystem über das der Kunde im Haus verfügt oder geschaffen werden soll.

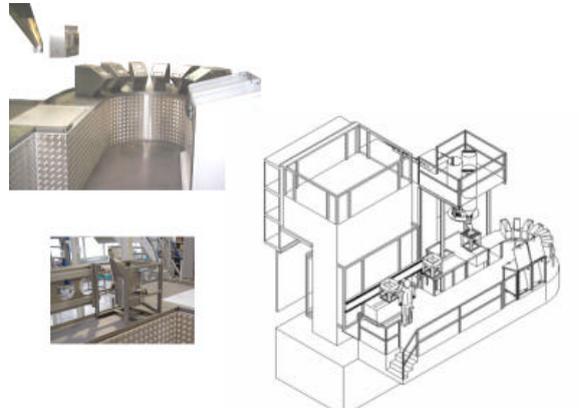
Hier ist unser Spezialgebiet wir können aus einem Baukasten bestehender Lösungen das richtige für d Kunden zusammenstellen und somit seinen Prozess optimal umsetzen.



KKDAnx

> BESCHICKUNG EINER PRESSE

Bei dieser Aufgabe ging es darum die Dosierung und Beschickung der nachfolgenden Maschine (Presse) zu vereinfachen. Hier Werden Metall Granulate und Pulver dosiert (Titan Alu). Durch einen speziellen Dosierbehälter der mit Gleitschiene über der Maschine manuell bewegt werden kann ist das Einfüllen stark vereinfacht worden. Im Gleichen Behälter werden die Materialien eingewogen.



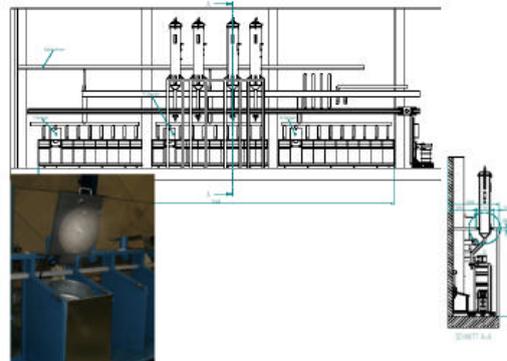
Pressenbeschickung mit spez. Behälter

> TEILAUTOMATISCH

Durch die großen Mengen von Hauptmaterial die benötigt werden war es sinnvoll diese nicht manuell zu geben durch eine Teilautomatisierung werden Die Materialien über Dosierriren automatisch in den Dosierbehälter eingebracht. Da die Materialien auch in den Kleinbehältern vorhanden sind können diese bei einer Überdosierung wieder entnommen werden.

> METALLPULVER DOSIEREN

Die Anlage wurde speziell zur Sicherung der Qualität und zum reproduzierbaren abarbeiten der Rezepturen installiert. Mit einer fahrbaren Waage geht das Bedienpersonal vor den Einlagerplätzen. Je nach Rezeptur ist ein bestimmtes Material frei gegeben nur von diesem kann der Bediener den Deckel öffnen und die entsprechende Materialmenge entnehmen. Zuviel entnommenes Material kann wieder zurück gegeben werden. Das eigentliche Dosierwerkzeug verbleibt immer im Dosiergefäß.



30 Lagerplätze mit Fahrwaage

> INTEGRIERTE ANSAUGUNG - TANKSTELLE

Für Materialien die in größeren Mengen benötigt werden haben wir hier eine spezielle Lösung erarbeitet. Diese Materialien werden in kleine Zwischensilos gesaugt durch einen Schlauch der über dem jeweiligen Material hängt kann der Bediener durch Knopfdruck wie bei einer Tanksäure eine beliebige Menge entnehmen (selbstverständlich nur wenn sich das Material in der Rezeptur befindet).



KKDAnx

> KLEINKOMPONENTENDOSIERUNG MIT HOCHREGAL

Aufgabe war die Organisation und Dosierung von 180 Komponenten. Ein automatisches Regalfahrzeug entnimmt die Materialien aus einem Lagerregal und stellt diese dem Bediener passen zum angewählten Rezept bereit. Der Bediener muss jetzt nur noch die gewünschte Menge entnehmen. Die Dosierwerkzeuge bleiben immer in dem Behälter. Die Daten für die Aufträge kommen von einem übergeordneten PPS System. Nach der Dosierung werden die Daten wieder an das übergeordnete System zurück gemeldet.



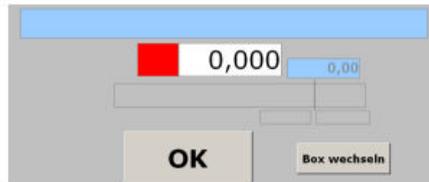
Hochregal und Bedienplatz

> NACHVERFOLGUNG KOMPONENTEN

Materialien die eingelagert werden sind vorher erfasst worden mit Barcode und Materiallagerpl und Materialcharge und Type. Dies werden beim einlagern eindeutig einem Behälter zugeordnet. Jeder Behälter verfügt über einen Transponder der durch die Software beim einlagern immer einem Material und einer Charge zugeordnet wird. Vor dem Eindosieren des Materials wird immer der Transponder ausgelesen und geprüft ob das richtige Material verwendet wird. Die verbrauchten Materialien werden dann an das übergeordnete PPS System zurück gemeldet.

> MMS MATERIALMANAGEMENTSOFTWARE

Hinter einer einfachen für den Benutzer leicht zu bedienenden Oberfläche befindet sich eine komplexe Datenbank basierte Software die es ermöglicht alle Abläufe ab zu bilden. Durch Anpassungen können wir die Software so anpassen das Sie alle Anforderungen an den Prozess gerecht werden.



MaterialID	LagerplatzID	LagerplatzID	LagerplatzID	MengeID	MengeID	MengeID
225	201	1000345	44	3	D	5,2
228	228	1000329	45	1	D	5,2
227	227	1000319	46	1	D	5,2
228	228	1000300	47	1	D	5,2
230	230	1000241	48	1	D	5,2
231	231	1000182	49	1	D	5,2
232	232	1000123	50	1	D	5,2
233	233	1000064	51	1	D	5,2
234	234	1000005	52	1	D	5,2
235	235	1000005	53	1	D	5,2
236	236	1000005	54	1	D	5,2
237	237	1000005	55	1	D	5,2
238	238	1000005	56	1	D	5,2
239	239	1000005	57	1	D	5,2
240	240	1000005	58	1	D	5,2
241	241	1000005	59	1	D	5,2
242	242	1000005	60	1	D	5,2



Bild der Software

> SERVER MIT DATENBANK

Die Eigentliche Datenbank kann eine Access Datenbank sein oder ein SQL Server dies ist je nach Anforderung ab zu stimmen. Das Frontend ist in VBA und Access gestaltet und kann somit jederzeit angepasst werden. Der Kunde erhält die für ihn angepassten Quellcode somit ist er in der Lage das System auf eine lange Zeit zu betreiben und es kann jederzeit an die veränderten Anforderungen angepasst werden.

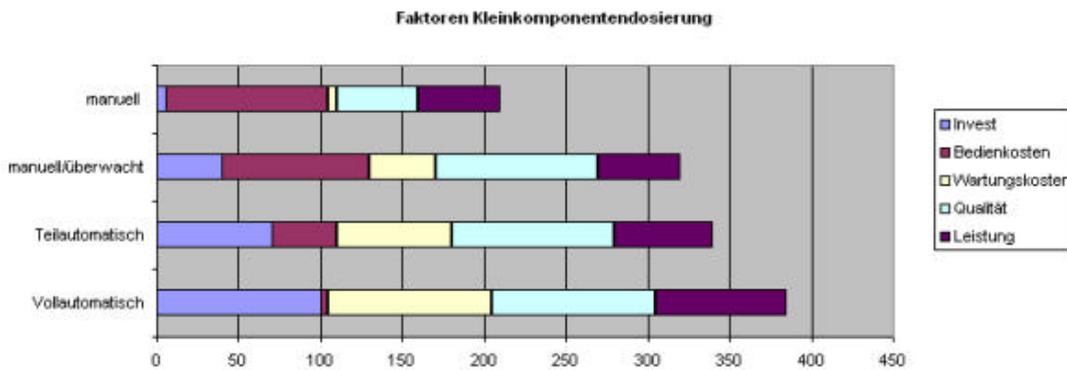


KKDAnx



KKDAnx

>FAKTOREN FÜR DIE ENTSCHEIDUNG WELCHE DOSIERART?



Bei der Entscheidung für die richtige Dosieranlage soll die obere Grafik eine Idee geben was zu berücksichtigen ist. Bei der Entscheidung sollte man die einzelnen Punkte entsprechend der Dosieraufgabe die man hat gewichtet nur dann erhält man mit dieser Auswertung auch eine Aussage. Gerne erstellen wir Ihnen für Ihre Aufgabenstellung eine angepasste Bewertung.

>CHECKLISTE

Nachfolgende Liste soll Ihnen helfen zu bewerten welche für Sie die beste Möglichkeit der Dosierung ist:

- _____ Mannstunden pro tag die dosiert werden.
- _____ Anzahl der Schichten die gearbeitet werden.
- _____ Menge die dosiert werden soll / Tag (Anzahl Rezepte Chargen).
- _____ Aus wieviel Materialien besteht typischerweise ein Rezept.
- _____ Wie viele Materialien insgesamt werden beim dosieren verwendet.
- _____ Wie groß ist der Platz in m² der zur Verfügung steht.
- _____ Wie ist Ihr Material: Granulat, Gries, Pulver, Flüssig?
- _____ Was streben Sie an mit der neuen Anlage: Qualitätsverbesserung, Personaleinsparung, Leistungserhöhung (geben Sie Noten 1-6 für die jeweilige position).

>OPTIONEN

- Barcode Drucke
- Barcode Scanner
- Anbindung an (Navision, SAP usw.)
- Protokolle nach Kundenwunsch

>KOMBI NIERBAR MIT

- Saugförderung SAN
- Chargendosierung CDnx
- Klappwaage KWn
- Saugwaage San



KKDAnx