

Selbstansaugender Anmischbehälter: Die optimale Lösung für das Einbringen von Schüttgütern in Flüssigkeiten

Fördern, Dosieren, Wiegen und Mischen mit einem kompakten System

Schnelles Einbringen von Schüttgütern in Flüssigkeiten ohne Staub und Klumpen

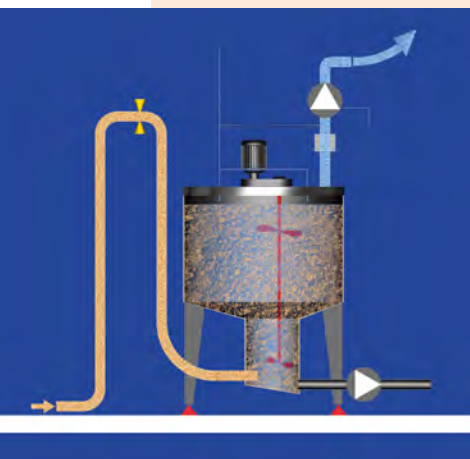
Auch für kleine Ansatzmengen geeignet

Die Aufgabe

Bei der Einbringung von Schüttgütern in Flüssigkeiten stellen sich zahlreiche Herausforderungen:

- die Schüttgüter müssen klumpenfrei in der Flüssigkeit verteilt werden, um eine optimale Bindung der Trockenstoffe in der Flüssigkeit zu erzielen
- bei der herkömmlichen Zuführung der Schüttgüter von oben in die Flüssigkeit, das heißt über Flur, entstehen leicht Verklumpungen und die Dosierorgane für Trockenstoffe können durch aufsteigende Dämpfe verkleben
- das Gewicht der Flüssigkeit und der Schüttgüter sollte ohne zusätzliche Maschinenkomponenten erfassbar sein
- die Staubentwicklung bei der Zufuhr der Trockenstoffe muss aus hygienischen und gesundheitlichen Gründen reduziert oder gänzlich vermieden werden
- es sollten sowohl kleine als auch größere Ansatzmengen mit einem System gefahren werden können

SYSTEME



Die AZO Lösung

Die innovative Funktionsweise des selbstansaugenden AZO Anmischbehälters beruht auf der Einspeisung der Trockenstoffe unter Flur in die Flüssigkeit. Die Schüttgüter werden, bei Bedarf auch mit CO₂ beaufschlagt und von unten in den Anmischbehälter eingesaugt und durch ein Rührwerk gleichmäßig verteilt. Da der Anmischbehälter auf einer Waage steht, wird die Flüssigkeitsmenge gewogen und zusätzlich je nach Rezeptur die eingesaugten Trockenstoffe. Wenn das Gemisch die gewünschte Sätti-

gung erreicht hat, kann der Anmischbehälter einfach leerpumpt werden. Auch hierbei kann über das Wiegesystem die entnommene Menge genau ermittelt werden. Durch das geschlossene Trockenstoff-Handling wird Staubbildung gänzlich vermieden.

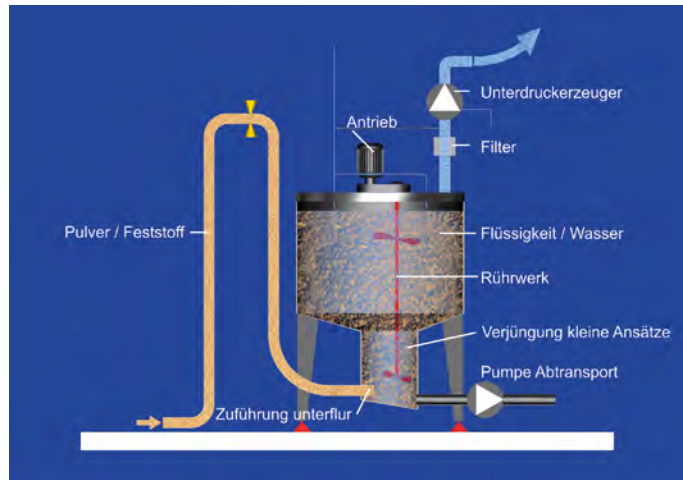
Hervorragende Erfahrungen in bereits realisierten Anlagen

Das innovative Funktionsprinzip hat sich bereits hervorragend in Anlagen z. B. zum Untermischen von Kieselgur in Wasser und Komponenten mit ähnlichen Aufgabenstellungen bewährt. Der selbstansaugenden Anmischbehälter wurde zum Patent angemeldet.

Funktionsprinzip

Nach dem Befüllen des Anmischbehälters mit der flüssigen Komponente werden nacheinander Trockenstoffe entsprechend der Rezeptur und dem Sollgewicht unter Flur eindosiert. Um eine optimale, gleichmäßige und klumpenfreie Verteilung der Trockenstoffe in der Flüssigkeit zu erzielen, wird mit einer Vakuumpumpe im Ansatzbehälter Unterdruck erzeugt. Dieser setzt sich, ähnlich wie Schallwellen, durch die Flüssigkeit über die Förderleitung hin zu den Produktaufgabestationen für die Trockenstoffe in Form von Säcken, Big-Bags, Oktabins oder Silos fort. Hier werden die Tro-

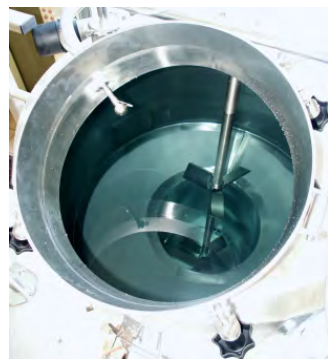
ckenstoffe in die Förderleitung eingesaugt und gelangen so unter Flur in den Ansatz. Der Unterdruck bewirkt, dass die Trockenstoffe förmlich von unten nach oben durch die Flüssigkeit strömen und sich unterstützt durch das Intensiv-Rührwerk, besonders gleichmäßig und fein in der Flüssigkeit verteilen. Parallel dazu wird die benötigte Förderluft gereinigt und gelangt über einen Vorfilter zum Unterdruckerzeuger, der sie nach außen abbläst. Der Vorfilter verhindert außerdem, dass Flüssigkeitsdämpfe angereichert mit Staub in die Vakuumpumpe gelangen.



Dosieren, Mischen und Wiegen in einem Gerät auch für kleine Ansatzmengen

Durch seine spezielle, nach unten hin verjüngte Form lassen sich mit dem neuentwickelten selbstansaugenden AZO Anmischbehälter auch kleine Ansätze fahren. Neben der Ausstattung mit einem Intensiv-Rührwerk, der Zuleitung unter Flur, sowie der Saugleitung mit vorgeschaltetem Feinfilter steht der Anmischbehälter zusätzlich auf einer hochpräzisen, elektromechanischen Wiegeeinrichtung. Der selbstansaugende AZO Anmischbehälter vereint so alle wesentlichen Funktionen wie Dosieren, Wiegen und Mischen geradezu ideal in einem Gerät. Das Intensiv-Rührwerk des

selbstansaugenden AZO Anmischbehälters sorgt in Verbindung mit der neuentwickelten unter Flur Einspeisung für eine besonders gleichmäßige und feine Verteilung der Trockenstoffe



Intensiv-Rührwerk

Die besonderen Pluspunkte des selbstansaugenden AZO Anmischbehälters

- Optimale Bindung der Trockenstoffe in den Flüssigkeiten
- Kurze Anmischzeiten
- Hohe Konzentrationen möglich
- Kein separater Filter erforderlich
- Absolute Trocken-/ Nasstrennung
- Wiegen sowohl der Flüssigkeit als auch der Trockenstoffe
- O₂-Reduzierung durch Einsatz von CO₂ beim Fördern sorgt für bessere Haltbarkeit der Ansätze
- Ansatz von geringen Gemischmengen problemlos möglich



Anmischbehälter mit Inspektionsluke



Wiegeeinrichtung