



Produktneuheiten

Entmischungsfreies pneumatisches Fördersystem für Ionenaustauscher

Bearbeitet von am 11. Mai 2023

Regensdorf, Schweiz –

Gericke hat ein schlüsselfertiges System geliefert, das die für die Herstellung von Wasserfiltern erforderliche Rohmaterialhandhabung, Dosierung, Misch- und Fördertechnik umfasst. Eine der wichtigsten Anforderungen war die Vermeidung von Entmischungen während des Prozesses. Um dies zu erreichen, war die richtige Auswahl und Auslegung des pneumatischen Zuführsystems entscheidend.



Pneumatische Förderversuche in einem GERICKE Test Center (Picture: ©Gericke AG)

Wasserfilterpatronen bestehen unter anderem aus Ionentauschern und Aktivkohlepartikeln. Um das fertige Mischprodukt zu den Abfüllanlagen der Filterpatronen zu bringen, müssen mehrere Prozessschritte durchlaufen werden.

Die Anlage besteht aus mehreren Big-Bag-Entladestationen für die Rohstoffe, Vakuumfördersystemen zu den gravimetrischen Dosierern, einem Durchlaufmischer und einem pneumatischen Dichtstromförderer für das Mischprodukt.

Alle eingesetzten Schüttguttechnologien wurden zunächst in einem Testcenter von Gericke getestet. Einige der Produkte sind feucht und nicht frei fließend. Die erfolgreichen Versuche gaben dem Kunden unter anderem die Gewissheit, dass der Durchlaufmischer Gericke GCM die geforderte Mischhomogenität erreicht und das pneumatische Dichtstromfördersystem Gericke PulseFlow® PTA die Mischung ohne Entmischung fördert.

Bei der Gericke PulseFlow® PTA Dichtstrompneumatik werden die Schüttgüter aus einem Druckbehälter als langsam bewegte Produktpfropfen mit Luftgeschwindigkeiten im Bereich von 4 - 12 m/s transportiert. Dies steht im Gegensatz zu pneumatischen Dünnstromförderungen, die mit Luftgeschwindigkeiten von meist weit über 20 m/s arbeiten.

Neben dem Vorteil der Verhinderung von Entmischungseffekten beim Transport verbraucht das Niedergeschwindigkeits-Fördersystem auch nur eine minimale Menge an Fördergas, was den Energieverbrauch senkt und darüber hinaus Verschleißerscheinungen an den Rohrleitungen durch die abrasiven Aktivkohlepartikel verhindert.