

**BUCHEN**<sup>®</sup>

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

Trotz Wind und Wetter immer sicher



> BUCHEN-ICS GmbH

Wetterunabhängige Reaktorbefüllung  
mit dem Dense Phase Conveying  
System

[buchen-ics.com](http://buchen-ics.com)

## Jedes Wetter, jeder Katalysator, jederzeit

Dort, wo aus Sicherheits- und/oder Wettergründen das Befüllen von Reaktoren und Behältern mit einem Kran nicht möglich ist, ermöglichen wir mit dem Einsatz unseres Dense Phase Conveying System einen kontinuierlichen, materialschonenden Befüllvorgang mit Katalysator oder anderen granulätförmigen Schüttgütern.

### Den Launen des Wetters trotzen

Der konventionelle Transport von Katalysator erfolgt mittels Kran, der das Material in Big Bags oder Flow Bins zur entsprechenden Befüllöffnung des Behälters hebt. Dazu muss ein großräumig abgesperrtes Gebiet geschaffen werden, als Sicherheitszone im Bereich der schwebenden Lasten. Trotz dieser Sicherheitszone müssen die Arbeiten bei Wind und Regen eingestellt werden. Dies alles vermeidet man durch den Einsatz des Dense Phase Conveying System. Mit einem Wetterschutz über den beiden Vorladebehältern am Boden und dem Befüllcontainer am Einlass des Reaktors/Behälters sowie Schlauchleitungen sorgen wir für einen trockenen Materialtransport.

### Überall einsatzbereit

Der Betrieb des Dense Phase Conveying System ist an sämtlichen Reaktoren und Behältern möglich.

Wir befüllen bei Regen und Sturm die Reaktoren Ihrer CCR-, HC-, Claus- und Styrolanlagen. Auch an Molsiebbehältern, HDS-Reaktoren und Behältern von Ethylen-/Propylenhydrierungsanlagen können wir unser System einsetzen.

Der Platzmangel in einer PSA-Anlage, wo bis zu sechs Behälter nebeneinander stehen, stellt mit dem Dense Phase Conveying System ebenfalls kein Problem mehr dar.

Neben den Einsatzbereichen in der (petro-)chemischen Industrie, können wir auch Aktivkohlewechsel in Filterinstallationen z. B. auf Dächern von Druckereien anbieten

### > Ihre Vorteile mit dem Dense Phase Conveying System

- Kein Kraneinsatz während des Befüllvorgangs
- Keine Arbeitsunterbrechung bei Wind und Regen
- Vertikale Förderung bis zu 90 Meter, in Abhängigkeit von Korngröße, -form und -gewicht des einzufüllenden Katalysators
- Die elektronische Steuerung kann in Notfällen über die Pressluft auf manuelle Steuerung umgestellt werden
- Materialförderung mit Stickstoff statt Pressluft ist je nach Erfordernis möglich
- Absaugung von Staubpartikeln während des Befüllvorgangs
- Flexibler Transport im 20'-Container sowie einfache und schnelle Installation vor Ort



Mit dem Gabelstapler wird das Material aus dem Big Bag in den Vorladebehälter am Boden verbracht



Kontinuierliche Prüfung des Materialflusses vom Dense Phase Conveyor hinauf zum speziell konzipierten Befüllcontainer

Das Dense Phase Conveying System kann nahezu überall eingesetzt werden. Sprechen Sie mit uns über Ihre Anforderungen, wir entwickeln die passende und sichere Lösung für Sie



### Und so funktioniert's

Der Dense Phase Conveyor besteht aus zwei am Boden fest in einem Rahmen installierten Vorladebehältern. Die Größe der Vorladebehälter entspricht mit 1,28 m<sup>3</sup> den gängigen Big-Bag-Größen. Ein Gabelstapler dient zur Beförderung der mit Schüttgut gefüllten Big Bags zur Einfüllklappe.

Aus dem ersten Vorladebehälter wird das Material per Pressluft in eine Schlauchleitung befördert. Der nebenstehende zweite Vorladebehälter wird währenddessen befüllt. Dadurch ist ein kontinuierliches Fördern ohne Unterbrechung gewährleistet, die Leitung ist über den gesamten Querschnitt gefüllt.

Statt eines Schiebers, der wie ein Messer durch den Materialstrom gehen würde, ist zwischen beiden Behältern eine materialschonende Gummimanschette eingebaut, die sich durch Druck zusammenzieht und wieder öffnet.

Das Material wird gleichmäßig durch eine Steigleitung in die Höhe transportiert. Oben auf dem Behälter/Reaktor wird das Material in einem speziell konzipierten Befüllcontainer aufgefangen. Im Anschluss ist jede Art der Befülltechnik möglich, z. B. Sockloading oder Dense Loading.

Über eine zusätzliche Schlauchverbindung vom Befüllcontainer zur am Boden stehenden Sauganlage werden während des Befüllvorgangs Staubpartikel direkt eliminiert.

Für den Materialtransport in die Höhe wird Pressluft oder komprimierter Stickstoff benötigt sowie ein 230 Volt/16 Ampere-Anschluss für die elektronische Steuerung

# BUCHEN®

## IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

BUCHEN ist Teil der REMONDIS-Gruppe, einem der weltweit größten Dienstleister für Recycling, Service und Wasser. Die Unternehmensgruppe hat Niederlassungen und Beteiligungen in über 30 Staaten Europas, Afrikas, Asiens und Australiens. Hier arbeiten mehr als 32.000 Mitarbeiter für rund 30 Millionen Bürger sowie für viele tausend Unternehmen. Auf höchstem Niveau. Im Auftrag der Zukunft.

**BUCHEN-ICS, Industrial-Catalyst-Service GmbH**  
Emdener Str. 278  
50735 Köln // Deutschland  
T +49 221 7177-0 // F +49 221 7177-218  
info.ics@buchen.net  
buchen-ics.com

Ein Unternehmen der REMONDIS-Gruppe