

標準・FP型 IBC排出ステーション

マトコンのIBC排出ステーションは、コンバルブを有したIBCから粉粒体を排出する装置です。標準・FP型は、ブローブに閉塞防止用の内部ハイレートを内蔵し、ブローブを含むセンターホッパーとIBCの脱着ガイドが平板に装着されています。(IBC = Intermediate Bulk Container = 仕掛品用粉粒体コンテナ)

排出

排出ステーションのブローブが、IBC内のコンバルブと一体化してコンバルブを昇降させます。コンバルブの急速な上昇によって、IBC内粉粒体が動き始め、上昇したコンバルブ下端の周辺に生じる隙間から粉粒体がマスフロー状態で排出します。コンバルブの上昇量 (= 流出する隙間の大きさ) は粉粒体の流動性と流量に応じて機械的にセットできます。内部ハイレートは、コンバルブが上昇している時に振動し、粉粒体に衝撃を加えて流動性を増大します。粉粒体がIBC内壁に付着するケースでは、架台に外部ハイレートを追加装備し、IBCを振動させ付着残量を最少にします。

粉粒体投入と制御

重量基準(重ね秤量又は減量秤量)や、容積基準(レベルセンサー又はタイマー)など多種の方法で、IBC内の粉粒体を下流プロセスに投入できます。自動・手動操作の組み合わせも可能です。

発塵なし

粉粒体の投入中は勿論、ステーションとの脱着前後でも周辺への塵埃の拡散が皆無に近いので、コンタミネーションの心配も皆無に近いと言えます。キイ技術として上げられるのは、コンバルブとブローブ間の膨張シール機構で、確実にシールするために排出中にブローブ上面に粉末が入らず、IBCを移動させた後もブローブはクリーンな状態のままとなっています。

洗浄

排出ステーションのセンターホッパーには、粉粒体が溜まる割れ目・裂け目・凹みなどが無く、容易に洗浄できます。排出操作用の部品は気密性のカバーで覆われていて粉粒体と直接接触しないので部品毎の洗浄は不要です。センターホッパーを洗浄室等に移動してマニュアルで洗浄することも、センターホッパーを移動させずに自動的に定置洗浄することも可能です。

仕様

標準の排出ステーションはステンスチール製です。オプションの例は次の通りです。

- ・ コンバルブ径(480mm/350mm)
- ・ エラストマー材質
- ・ エアウォッシュシステム
- ・ CIPシステム
- ・ 高リフト

