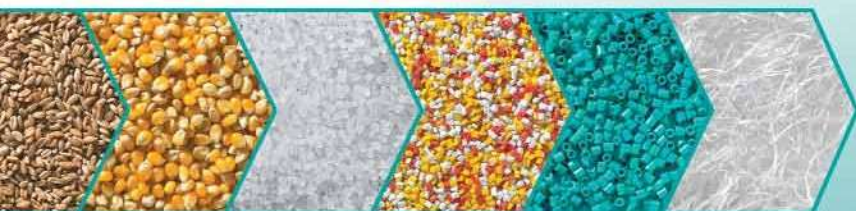


DYNA Instruments



INSTRUMENTATION FOR BULK MATERIAL PROCESSES

- 質量流量測定
- 流量監視
- 粉塵測定
- 粒子サイズ測定
- 速度測定
- レベル検出



DYNA Instruments

バルク材料プロセス用 計装機器

- 質量流量測定
- 流量監視
- 粉塵測定
- 粒子サイズ測定
- 速度測定
- レベル検出

DYNA Instruments 1994年以来、バルク材料プロセス用の計装機器を開発・製造しています。

当社の機器は、バルク固体を扱うほぼすべての業界で使用されています。

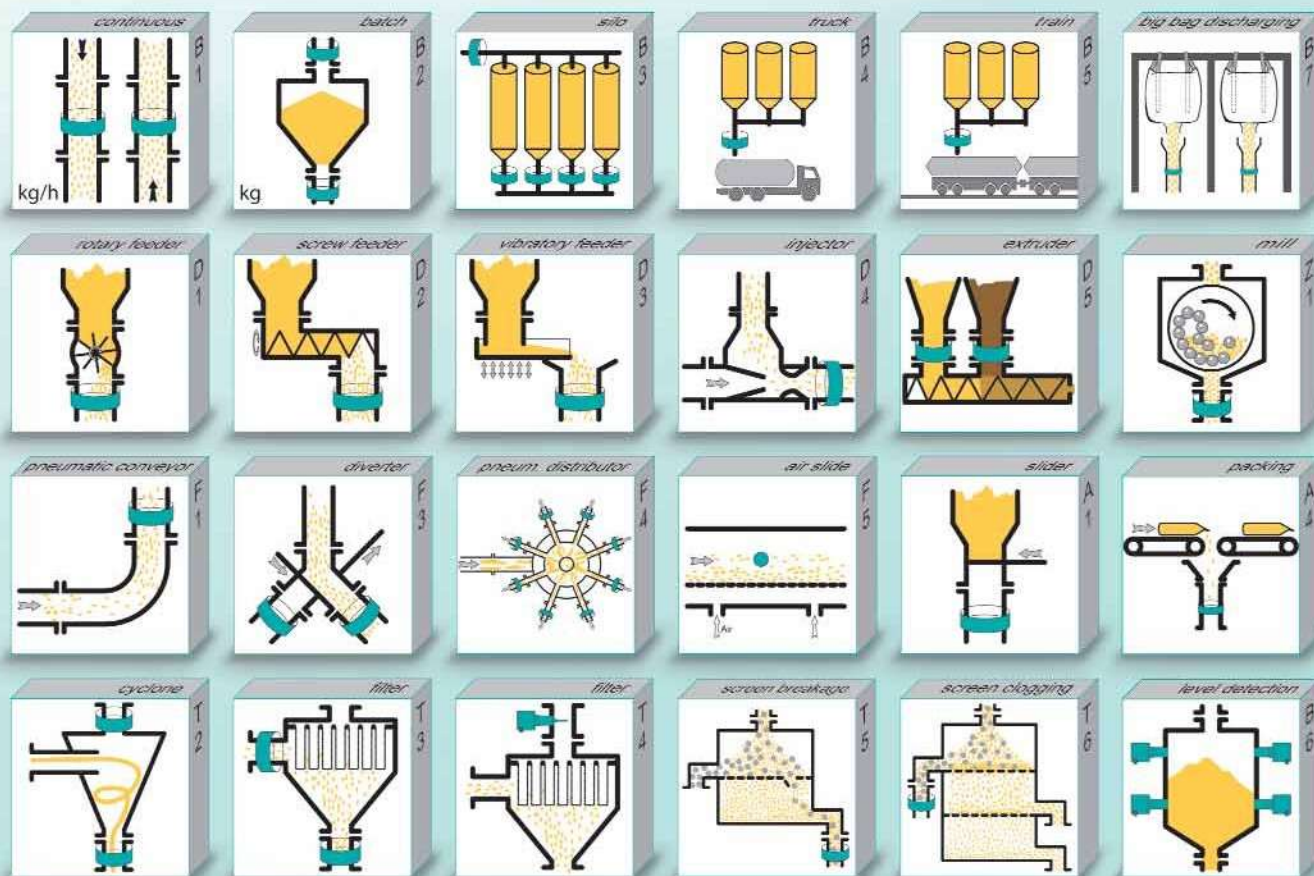
さまざまな測定原理を使用することで、特定の要件に最適なソリューションをお客様に提供できます。

DYNA Instruments — 私たちの経験をご提案いたします。

当社の機器が採用されている業界:

- 航空宇宙産業
- 動物仕様産業
- 自動車産業
- 建築資材産業
- 化学産業
- エネルギー環境産業
- 食品産業
- ガラス産業
- 鉱業
- 塗料産業
- 製薬産業
- プラスチック産業
- リサイクル産業
- 造船業
- 鉄鋼業
- タバコ産業
- 木材産業
- 鉱山/採石業

・アプリケーション



DYNAguard シリーズ



簡単に監視
バルク固体プロセス

- ・ 閉塞アラーム
- ・ ブリッジ
- ・ 添加剤の流れ監視
- ・ 空検知アラーム
- ・ 漏れ検知
- ・ オーバーフロー検出
- ・ サイクロン監視
- ・ スクリーン監視
- ・ レベル検出



DYNAguard シリーズの様々なフロースイッチを使用すると、バルク固体の輸送プロセスの監視が必要なほぼ全ての用途に対応できます。

粉末、顆粒、ペレット、その他のバルク材料の輸送用途における障害は早期に検出ができ、その後の重大な損害を回避できます。

非接触測定のため、輸送工程は妨げられません。様々な測定原理を使用することで、個々のアプリケーションに最適な選択が可能です。低濃度から高濃度の輸送、数t/時間までの広い用途のバルク材料を確実に検出できます。この機器は、製鉄所の高炉などの過酷な環境での性能が実証されています。

DYNAguard GM

フィルター漏れ監視/ダスト検知

- ・ 静電測定原理
- ・ 調整可能な信号感度
- ・ リレーまたはアナログ出力 (4-20 mA)
- ・ ATEX Zone 2/20

DYNAguard GM は、集塵設備に使用されるフィルターの破れや損傷、誤った取付による不具合を検出する為に使用されます。使用されている静電測定原理は、摩擦電気原理に基づいています。測定ロッドに触れた粒子だけでなく、通過する粒子も検出されます。

信号感度は調整可能なため、短時間でのピーク検出により誤検知する事はありません。信号感度は粉粒体の個々の特性に応じて簡単に調整できます。

アナログ出力(PLC接続)を使用すると、複数のしきい値を監視でき、クリーニングサイクルを監視する事でフィルターのメンテナンスを事前に計画できます。



DYNAairguard

周囲の空気を監視する為のダストセンサー

- ・ 周囲の空気の粉塵を継続的に測定
- ・ 粉塵の発生を即検知
- ・ 非粉塵エリアの粉塵濃度を監視
- ・ 生産現場を監視
- ・ 粉塵爆発を防止

DYNAairguard は、周囲の空気中の粉塵濃度を監視する為の測定機器です。この機器は、粉体機械や粉体の搬送経路内の漏れや粉塵を検出します。

DYNAairguard を使用すると、作業者の健康保護も見込めます。発火性粉塵の場合、粉塵爆発の危険度が検出でき、事前処置を講ずる事ができます。



DYNAsize

インライン粒径測定

リアルタイム監視

- 継続的なプロセス記録 — Industry 4.0
- スクリーンの損傷、オーバーフロー、過負荷検出
- ふるい分けと粉碎のプロセスを調整し最適化
- 継続的な入荷品検査

DYNAsizeは、あらゆる種類の流動性バルク材料の粒子サイズを連続的に測定する装置です。測定はプロセス内で直接リアルタイムで行われる為、サンプルを採取する必要がありません。調整可能な制限値を超えたり下回ったりすると、アラームが鳴ります。粒度分布はDYNAsize Visual ソフトウェアを使用して表示され、オプションでRS485インターフェイスを介して出力することもできます。



バルク材料は、センサーパイプを通過します。部分流体は光学測定システムに連続的に供給され、測定されます。光学系は汚れのつきにくい耐摩耗性ホウケイ酸ガラスにより保護されています。パージエア機能付き。

DYNAsizeは、CeMOSとマンハイム工科大学との協力で開発されました。— University of Applied Sciences.



DYNAmas

固形物流量計

- 空気輸送と自由落下
- 非接触測定
- システムに簡易統合

DYNAmas (静電容量測定)は、空気輸送システムまたは自由落下のいずれかで、あらゆる種類のバルク固体の質量流量を常時測定できます。

輸送速度と製品とは別々に濃度を測定し、質量流量を算出する為に使用できます。輸送速度が変化に影響されません。

また、簡単に較正でき、コンパクトなので、既存のシステムに簡単に統合できます。低流量から高流量まで使用できます。

測定値のパラメータ化と表示は、PLCに接続する為の複数のインターフェイスを備えた通信ユニット DYNAconで行われます。

DYNArad

高質量流量用 流量計

- 自由な製品の流れ - 邪魔にならない設置
- 製品の特性や搬送条件に依存しない
- 非接触式測定方法
- 摩耗が少ない

空気輸送や自由落下用途における質量流量を測定するためのシステムDYNAradは、速度測定 (DYNAvel) と放射濃度測定 (LB442) の測定値を組み合わせます。これら2つの値を同時に測定することで、この流量測定は変動する製品特性やプロセス条件に依存しなくなります。このシステムはプロセス内で (たとえば、トラックや鉄道車両の積載ステーション内で) 一度校正すれば、再校正の必要がなくなり、結果の非常に優れた再現性が保証されます。DYNAradは過酷な条件下でも使用でき、非接触で動作し、可動部品はありません。濃度測定には、ドイツのパート・ヴィルトパートにある長年のパートナーである Berthold Technologies の機器を使用しています。





DYNAchute

高精度固体流量計

- 非常に高い精度, < 1%未満の測定可能
- キャリブレーション不要
- 製品特性の変化や流速に影響されない
- 製品の自由な流れ、可動部品なし
- 簡単に統合可能

特許取得済みの測定システム **DYNAchute**は、実証済みの計量技術と非接触速度測定を組み合わせた独自の流量計です。ベルト計量機の原理と同様に、重量と流速を同時に測定することで、自由落下プロセスで注入可能なバルク固体の質量流量を非常に高い精度で測定します。衝撃計とは異なり、製品特性の変化や落下速度の変化は、このシステムの測定精度に影響を与えません。したがって、特に複数の製品を扱うプロセスでの複雑な校正は必要ありません。また、定期的な再校正も不要ですが、測定結果の非常に高い再現性が保証されます。流量計には可動部品がなく、固体は計量シュート上をスムーズに流れ、センサー システムは十分に保護されているため、運用コストを最小限に抑えることができ、定期的なメンテナンスは通常必要ありません。

DYNA M-flow

マイクロ波式固形物流量計

- 非接触測定
- コンパクトデザインで簡単に設置
- コスト効率の高い測定

最先端のマイクロ波技術を使用した**DYNA M-flow**は、数 kg/h から数 t/h までの金属パイプラインの質量流量測定用に設計されています。

粉体、塵埃、ペレット、顆粒などのバルク材料は、空気輸送または自由落下用途で高精度な常時測定できます。



DYNA M-flowの測定原理はドップラー効果に基づいています。センサーはパイプライン内に均一なマイクロ波場を生成し、センサーを通過する粒子はマイクロ波を反射します。反射波はデバイスによって受信され、周波数と振幅の変化を評価することで質量流量が決定されます。最大 24 種類の製品のパラメータを保存できます。

DYNAvel

固体の速度を測定

- 安全かつ高精度測定
- 非接触式
- メンテナンスフリー

DYNAvelは、空気輸送または自由落下プロセスにおけるバルク材料、粉末、粉塵の搬送速度を非接触かつ校正なしで測定します。最低濃度から高濃度の搬送まで、高精度の測定が可能です。

DYNAvelのモジュール設計により、一般的なすべての輸送配管に簡単に設置できます。また、コンベアベルトまたは生産ラインでの長さ測定には、さまざまなプロセス カップリングが利用できます。

システム コントローラーとセンサー間の通信に使用される承認済みの **CAN** バス テクノロジーにより、システムを最大 10 の測定ポイントまで拡張できます。





DYNA Instruments

Experts for bulk materials

- DYNAテストプラントで製品テスト可能 (写真左)
- 社内での開発と生産
- ドイツ製

革新的なソリューション・実証済のテクノロジー

FOR MORE THAN 30 YEARS

- 質量流量測定
- 流量監視
- 粉塵測定
- 粒子サイズ測定
- 速度測定
- レベル検出

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



DYNA Instruments

Instrumentation for Powder and Bulk Industries

Contact your local DYNA Instruments agent:

DYNA Instruments GmbH
Tempowerkring 7
D-21079 Hamburg, Germany

Telephone: + 49 (0)40 79 01 85-0
Telefax: + 49 (0)40 79 01 85-18

info@dynainstruments.com
www.dynainstruments.com



メスナージャパン株式会社

Moessner Japan KK

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区
新横浜 2-15-10 YS 新横浜ビル 5F
TEL 045-479-8932
FAX 045-550-3424
E-Mail info@moessner.co.jp
URL www.moessner.co.jp