



製品データシート

AFM 砥粒流動加工



MICROFLOW

頑丈で生産準備の整ったシステムにおける高精度の流量目標達成技術

EXTRUDE HONE MICROFLOWは、大型自動システムの燃料系処理における何十年もの経験によって開発されました。EXTRUDE HONE MICROFLOW 100は全自動目標達成システムの精密処理を、さらに小型化した、スタンダロン型装置を実現しています。

このスタンダロン型製造装置は、小穴や特定の流量が要求される特性に対応するように設計されているので、高精度の結果を生み出すことができます。お客様の生産要件に合わせた拡張性を持つ小型で頑丈な設計は、高精度、信頼性、正確性、および使いやすさを兼ね備えています。

EXTRUDE HONE MICROFLOWシステムは、ノズルの高精度流量目標達成が要求される高精度燃料系部品メーカー向けのシステムであり、厳しい流量公差を維持することができます。



MICROFLOW DUPLEX

特徴と利点

- ・生産環境に適合する頑丈な設計設備遠隔サービス
トラッキングと標準化された部品で生産の安定性をもたらします。
- ・フレキシブルな生産能力
モジュール設計により、さまざまな生産ニーズに合わせて拡張可能な生産ができます。
- ・自動化可能
部品ハンドリングやロボットセルに簡単に組み込むことができます。
- ・手動または自動モード
EXTRUDE HONE MICROFLOWは実験用装置としても、生産に大きく貢献する装置としても機能します。
- ・より小さな設置面積でフル・プロセスの能力
新設計の筐体はわずか 750 mm (幅) × 2,030 mm (奥行) です。
- ・使いやすく、セットアップも簡単
直観的制御およびHMI(ヒューマンマシンインターフェース)
-メディアの切り替えが簡単





技術情報

AFM MICROFLOW



EXTRUDE HONE MICROFLOW機の仕様

床からの搬入高さ	1,050 mm
全長	幅750 mm × 奥行2,030 mm × 高さ2,200 mm
重量	約1,250 kg

処理能力

最大処理圧力	14 MPa
最小処理圧力	2 MPa (注意: 圧力 < 10 MPa 時は、流量の相関が小さくなる場合があります。)
圧力制御	3秒以内に公差±0.1%で安定
プロセスメディアの温度範囲	18~35 °C (公差±1.5 °Cで制御)

流量

EXTRUDE HONE MICROFLOW 50	300 gram/分@14 MPa
EXTRUDE HONE MICROFLOW 100	300~3,000 gram/分@14 MPa

油圧装置

動力装置	浸水吸引ポンプ付L字型タンク
モーター	メディア圧力供給用5馬力(3.7 kW)モーター
インジケーター	温度と液量がHMI(ヒューマンマシンインターフェース)に表示されます。
濾過	高圧-10 µmのキャニスタータイプ(フィルター汚れサインのインジケーター付) 低圧-12 µmのスピンドルカートリッジ(フィルター汚れサインのインジケーター付)
騒音	最大作動騒音レベルは75 dBAです。
設置場所	機械ベース内部
冷却	水冷式／油冷式熱交換器は、サイズに合わせて最大周囲温度40°C時に、必要な熱量を除去します。空冷式／油冷式熱交換器はオプションです。
取付金具	平行ねじ、Oリング、シールタイプ SAE J1926-1 (ISO 11926-1)

メディア

本機には、エクストルードホーン製低粘度メディアのみ使用可能です。

※ 注：仕様および供給状況は予告なく変更される場合があります。

プロセス方法

ワンステップで目標の流量処理へ

指定流量の±2%で目標達成する能力（注意：穴形状およびその他の要因により、適切に展開したアプリケーションは、±1%あるいはより厳しい公差に目標を設定することが可能です。）

時間ベースの処理

所定時間内に一定メディア圧力にて行うプロセス：

所定時間—オペレータにより指定されたプロセス時間

可変時間—プロセス時間は、前処理流量、目標流量、および流量差とプロセス時間に関連するパラメータに基づいています。

一定圧力—固定変位処理

特定量のメディアで一定圧力にて行うプロセス：

特定量—オペレータにより指定されたメディア量

可変量—変位は、前処理流量、目標流量、および流量差と変位に関連するパラメータに基づいています。

空圧装置

0.5MPaの最小入力圧

非常停止時の自動圧力解放装置が装備されています。

引き込んだ圧力が運転に適していることを確認するために、入力圧力スイッチも装備されています。

電気方式

入力電力 230/400-460 VAC, 3相50/60 Hz
(国内昇圧トランジスタ付属)

入力電流 50/25 A 入力電圧に依る

制御装置

プログラマブルロジックコントローラー(PLC) Allen Bradley(北米)、Siemens(欧州)

ソフトウェア Allen Bradley/Siemens

ヒューマンマシンインターフェース(HMI) 10インチの産業用タッチスクリーン

遠隔接続性 高速イーサネットスイッチにより、PLCやHMIへのリモートアクセス、およびモデムダイヤルインアクセスが可能です。

データ収集 生産データのロギングおよび処理データのファイリングを行います。

冷水

エクストルードホーンの指定どおり、給水温度10°Cでお客様側にてご用意ください。