



# 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、スタンドアロン型装置を実現しています。

このスタンドアロン型製造装置は、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 温度と流量が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のスピンオンカートリッジ  
(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  
(国内昇圧トランス付属)

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。