

# 4-ラジアルピストンタイプ高精度微小流量 (Precise 4-Piston Type Positive Displacement Flowmeter)

- 広域流量測定レンジバリエーションを低圧損で高精度流量測定  
低粘度液：2000:1以上（100cps以下粘度）／高粘度液：800:1以上（1000cps以下粘度）
- 使用液：各種燃料／ケミカル材料
- 使用液粘度：0.5～20,000cps
- 液温度：-40℃～225℃／雰囲気温度：-40℃～110℃
- 耐圧：17.5 / 21 / 50MPa
- MAX社独特の磁気回転検出により高分解能／高速応答で安定したパルス（周波数）及び電圧・電流アナログ出力信号により微小流量測定／吐出／制御の高性能・高効率化ソリューションを提供

**max**

50年以上の信頼と実績

## Model P001 (17.5/50MPa)

流量測定範囲：

0.005～200cc/min

出力：12,000p/cc

±12,000p/ccパルス

±10VDC電圧

±4-20mA電流



## Model P213 (21MPa)

流量測定範囲：

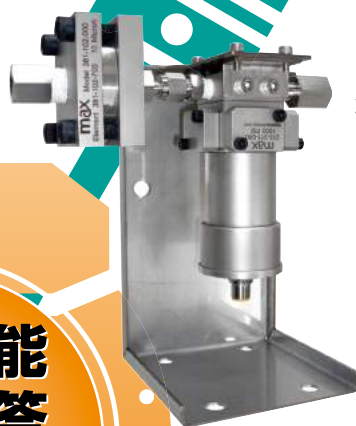
0.5～1800cc/min

出力：1000p/cc

±1000p/ccパルス

±10VDC電圧

±4-20mA電流



## Model P214 (21MPa)

流量測定範囲：

0.005～10L/min

出力：90p/cc

±90p/ccパルス

±10VDC電圧

±4-20mA電流



## Model P002 (50MPa)

流量測定範囲：

1～2000cc/min

出力：1000p/cc

±1000p/ccパルス

±10VDC電圧

±4-20mA電流



**高分解能  
高速応答  
低圧損**

**精度  
読取值±0.2%以下**

**MAX MACHINERY 社認証規格：**

ISO 9001：2008、米国立標準技術研究所（NIST）

MIL-STD-45662A

防爆認定：IECEX/UL/A TEK CE Ex II 2GExd IIB T4-T6Gb

規格：RoHs 対応 CE

### 用途

2輪／4輪／バス・トラック／建機／マリン／汎用エンジンの燃料流量測定／自動車燃料系機能部品／駆動系機能部品／車両系機能部品の流量測定／航空機エンジン燃料及び作動油コントロール機能部品流量・リーク量測定／低粘度・高粘度ケミカル材／ウレタン／接着剤／有機溶剤／冷媒／化学プロセスプラント等の流量測定・制御（PLC/DAS）

MAX MACHINERY社は、50年以上にわたる低粘度から高粘度材料に対応出来る独特の精密加工公差を持つ容積式流量計測技術と検出技術に基づいて4-ラジアルピストン流量計、ヘリカルロータータイプ流量計、ローターギヤタイプ流量計製造に特化しております。特に、各種液体に対応した高性能微小流量計測及び制御において、長年の開発技術と豊富な経験と実績を通してお客様アプリケーションでの高性能／高効率化ニーズとソリューションにチャレンジしております。

**max**  
ISO 9001:2008 Standard certified

Max Machinery社  
日本総代理店

**TOYO  
CONTROLS**

**株式会社 東洋コントロールズ**

www.toyocontrols.co.jp www.maxmachinery.com

〒174-0055 東京都板橋区小豆沢3-7-30-1F  
TEL.03-5948-6737  
FAX.03-3965-5700  
e-mail:sales@toyocontrols.co.jp

# Innovative Liquid Low-Flow Measurement Solutions

## 17/21/24.5/41/50MPa 高圧高精度流量計(容積式)

- 精密設計公差 / 高精度 / 高分解能 / 高速応答 / 高安定流量測定及び制御  
(出力: 電圧パルスTTL / ±10VDCまたは±4-20mAアナログ出力)
- 広い流量測定レンジバリエーションにより低粘度 / 高粘度液対応
- 各種エンジン燃料 / 各種作動油 / 接着剤 / ウレタン等ケミカル材料等対応

**max**  
50年以上の信頼と実績

### 4-ラジアルピストンタイプ (50MPa)



ウルトラ微小流量計

Model P001

流量レンジ: 0.005~200cc/min  
出力: 12,000p/cc ±10VDC  
±4-20mA



Model P002

流量レンジ: 1~2,000cc/min  
出力: 1,000p/cc ±10VDC  
±4-20mA



Model 214-591

流量レンジ: 0.3~600L/Hr  
出力: 90p/cc ±10VDC  
±4-20mA

### 4-ラジアルピストンタイプ (21MPa)



Model P213HS

流量レンジ: 1~1,800cc/min  
出力: 1,000p/cc ±10VDC  
±4-20mA



Model P214HS

流量レンジ: 0.3~600L/Hr  
出力: 90p/cc ±10VDC  
±4-20mA

### ヘリカルロータータイプ (10.5/24.5MPa)



Model H241

流量レンジ: 0.1~180L/min  
出力: 15p/cc ±10VDC  
±4-20mA



Model H242

流量レンジ: 1~540L/min  
出力: 5p/cc ±10VDC  
±4-20mA

### ローターギヤタイプ (41MPa)

精度: 読取値±0.3%以下

Model G004

流量レンジ: 0.004~4,000cc/min  
出力: 500p/cc ±10VDC  
±4-20mA

Model G015

流量レンジ: 0.015~15L/min  
出力: 200p/cc ±10VDC  
±4-20mA

Model G045

流量レンジ: 0.04~45L/min  
出力: 70p/cc ±10VDC  
±4-20mA

Model G105

流量レンジ: 0.15~105L/min  
出力: 20p/cc ±10VDC  
±4-20mA

## 特徴

- 精度: 読取値 ±0.2%以下、再現性: 0.1%以下  
※ 16ポイントリニアリゼーション補正
- 高速応答: 1mSec~250mSec  
(アプリケーションにより、9ポイント任意設定可能)
- Anti-Dither Buffer機能により、微量の液変動による逆流出力を防止
- 正/逆流量測定可能
- 出力ノイズ対策として、独特の信号補正アルゴリズム処理
- 広い流体温度 -30℃~90℃(標準)  
-40℃~155℃/225℃(オプション)
- アプリケーションにより液変動補正処理機能装備
- コンパクトサイズ(車載可能)

## 用途

- 低粘度・高粘度ケミカル材料・溶剤・逆浸透膜水処理プラント及び化学プロセスプラントなど流量測定及び制御
- 冷媒冷凍ユニットフロン・フルロカーボン液の流量測定及び制御
- 2輪/4輪/大型バス・トラック/建機・農機/マリンエンジン及び汎用エンジン/チェーンソー等小型エンジン等の燃料流量測定
- 燃料機能部品(低・高圧インジェクター及び燃料ポンプ等)の流量性能試験及び駆動系機能部品(ATF、CVT、ブレーキ液量、エンジンオイル等)の流量特性試験
- 航空機エンジン燃料及び燃料供給流量測定・制御/航空機サーボバルブ流量性能試験及び駆動系作動油流量測定等(地上試験)

## トレーサビリティ

米国立標準技術研究所(N.I.S.T.)

## 承認適合規格

ISO9001:2008/MIL-STD-45662A  
CE、RoHS対応

## 耐圧防爆認定

IECEX/UL/ATEX(耐圧防爆構造仕様):  
IECEX/UL/ATEX Ex II2GExd IIBT4-T6Gb

※ MAX社燃料流量計はcc/min、L/Hrの容量計測です。燃料流量を質量計測(GRAM/MIN、KG/Hr、LB/min)する場合は燃料の温度補正が必要になります。

※ 弊社にはMAX社協力の基、流量校正テストスタンド(0.1cc/min~100L/min)、70MPa耐圧テスト機、圧力校正器、温度校正器を設置しており、お客様の流量・圧力・温度の精度管理とISOプログラムに対応させていただいております。また、MAX社全ての流量計のメンテナンス及び修理も弊社で行なっております。

**max**

ISO 9001:2008 Standard certified

Max Machinery社  
日本総代理店

**TOYO**  
CONTROLS

株式会社 東洋コントロールズ

www.toyocontrols.co.jp

www.maxmachinery.com

〒174-0055 東京都板橋区小豆沢3-7-30-1F  
TEL. 03-5948-6737  
FAX. 03-3965-5700  
e-mail: sales@toyocontrols.co.jp