

# ノズルフラップ型 小型空圧サーボ弁 J814シリーズ

半導体製造工程の除振や圧力制御



## グローバルな半導体製造の需要増へ高応答な空圧サーボ弁

EVをはじめとする電動化モビリティ、AI半導体の需要の増加、サプライチェーンリスク回避の観点から、新規投資がこれまでの台湾、韓国、中国という3大地域を中心に進められるのではなく、グローバル全体で進められるようになることで、半導体製造装置市場は右肩上がりに成長しています。

## 空圧サーボ技術が採用される訳

精密油圧制御技術を継承したノズルフラップ構造による高速流量制御を可能としています。そのため、汎用電空レギュレータに比べ、その駆動構造の違いから圧倒的な応答性能を実現しています。

空圧のメリットである低磁場、ケミカルフリーのアクチュエータ等を高い精度で駆動することができるため、半導体分野での使用に適しています。

ステージ制振制御、ウエハーや薄膜ガラス固定用途のバキューム、砥石やカッタの精密押圧制御など、高い制御性が要求される空圧機器に最適な空圧サーボ弁です。

## 空圧サーボ技術のメリット

- 既設の空圧源を利用可能
- 力制御が容易
- 使用温度範囲が広い

## 代表的なアプリケーション

- 精密機器用除振台
- ロボット
- ファクトリー・オートメーション
- 工作機械
- 精密搬送機
- アニマトロニクス
- 食品検査

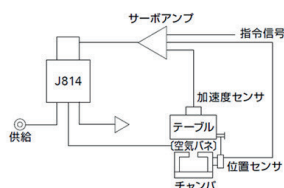


| 仕様：J814シリーズ（標準タイプ）         |                   |                   |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| モデル                        | J814シリーズ<br>(3方弁) | J814シリーズ<br>(4方弁) |
|                            | 1～50 NL/min       | 1～14 NL/min       |
| 定格流量（@ $\Delta p=0.5$ MPa） | 1000 kPa          |                   |
| 定格圧力                       | 0～1000 kPa        |                   |
| 使用圧力範囲                     | 1500 kPa          |                   |
| 給気側耐圧                      | 1500 kPa          |                   |
| 戻り側耐圧                      | 100 mA            |                   |
| 定格電流                       | $\leq 3.0$ %      |                   |
| ヒステリシス                     | 10～60℃            |                   |
| 使用温度範囲                     | 圧縮空気              |                   |
| 適合気体                       | 約400 g            |                   |
| 質量                         |                   |                   |

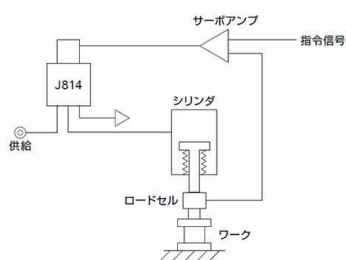
\*上記のモデルの性能を超えたものに関しては、直接日本ムーグにご相談ください。

## J814の使用例

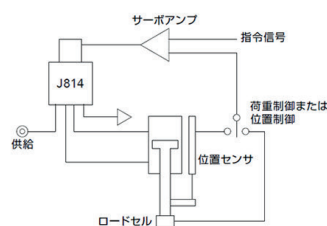
アクティブ除振システム



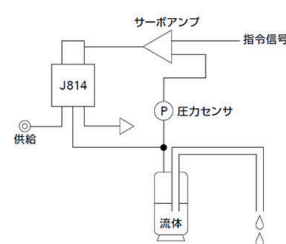
荷重試験装置



チャンバ内圧力制御



位置、荷重制御



## 周辺部品の推奨品の提供・選定もご相談ください

周辺部品は、装置メーカー様、ユーザー様での選定を推奨していますが、当社が推奨する周辺部品の選定については、適宜ご相談ください。

日本ムーグ株式会社  
info.japan@moog.com  
TEL: 0120-609-141

[www.moog.co.jp](http://www.moog.co.jp)

Mooglは、Moog Inc.およびその関連会社の登録商標です。  
本書に記載されているすべての商標は、Moog Inc.およびその  
関連会社が所有します。  
©2024 Moog Inc. 無断転載を禁じます。すべての変更の権  
利を有します。

J814\_Semiconductor\_Application

製品ページ



この技術データは、現在入手可能な情報に基づいており、随  
時変更される場合があります。特定のシステムまたはアプリ  
ケーションの仕様は異なる場合があります。

MOOG