

圧縮空気で動く筋肉 DMSP

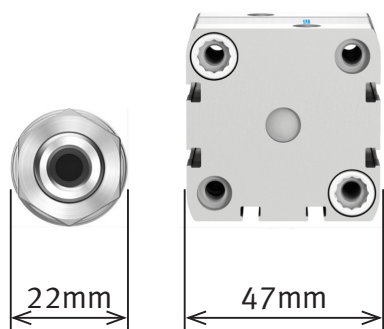
FESTO

コンパクトで高推力、さらにメンテナンスフリー
生物の筋肉をヒントに生まれた**ラバーマッスル**



生体筋肉の動作原理を応用して開発された
シンプルな構造の空気圧アクチュエータ

- **摩擦や摺動がない**ため高応答性・高推力
- 強化繊維入りラバーチューブとエンドカバーの
2 部品で構成するシンプルな構造
- ストローク = 収縮長さは初期長さの **25%**



- ほぼ同じ推力 (480N*) でこのサイズ感
- 初期長さ 1000mm で質量 max. 0.177kg

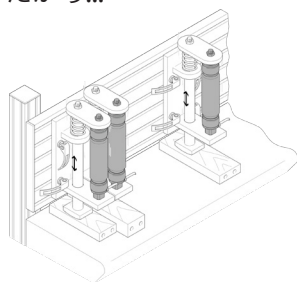
* 使用圧力 0.6MPa 時

【特長】

- 同径のエアシリンダの**約 10 倍**の初期推力
- 高負荷時でも高い応答性
- スティックスリップフリー：摺動部品がないので...
低速運転に優れ、高サイクル運転にも最適
- 圧力を制御することで簡易的な位置決め動作が可能
- 密閉性が高いため、粉塵環境での使用も可能
- メンテナンスフリー

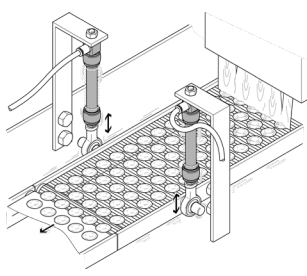
【使用例】

- 小型でも高推力
- 粉塵環境に強い
- スムーズな動き
- 完全密閉構造
だから...



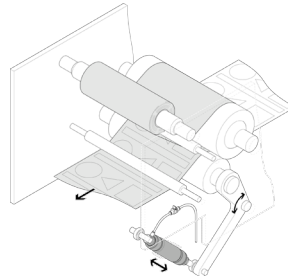
通常のシリンダの
約 10 倍の初期推力で
ワークのクランプ

- max.**150Hz** で使用可能
- 振幅と周波数を独立
して調整可能
- 粉塵環境に強い
だから...



粘度の高いコーティング
剤の塗布

- ばね力の調整が可能
- スムーズな動き
- 完全密閉構造
- 扱いが簡単
だから...



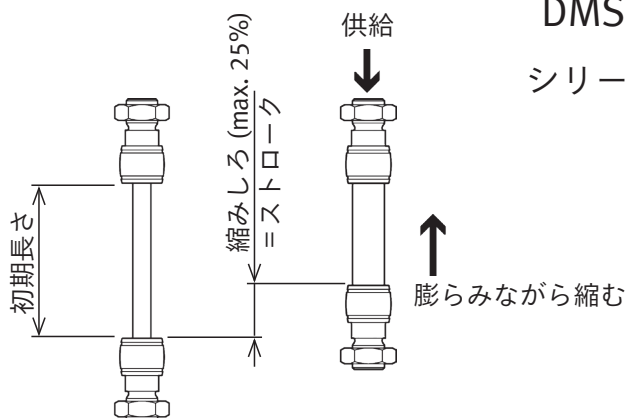
ローラクランプの接触圧
の調整



筋肉の自然な動きをヒントにした張力アクチュエータ

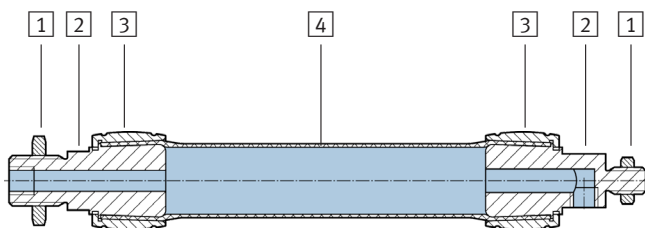
【型式例】

DMSP	—	20	—	1000	—	RM	—	RM
シリーズ		サイズ		初期長さ [mm]		カバー 1		カバー 2
		= チューブ内径						



【基本仕様】

サイズ (チューブ内径)	[mm]	5	10	20	40
エア接続ポート		M3	G1/8	G1/4	G3/8
動作		単動			
作動流体		圧縮空気 (ISO 8573-1:2010 [7:-,-], 給油または無給油)			
使用圧力範囲	[MPa]	0 ～ 0.6	0 ～ 0.8	0 ～ 0.6	
初期長さ	[mm]	30 ～ 1000	40 ～ 9000	60 ～ 9000	120 ～ 9000
ストローク	[mm]	0 ～ 200	0 ～ 2250		
最高使用圧力時の理論推力	[N]	140	630	1500	6000
許容吊下げ荷重	[kg]	5	30	80	250
許容初期伸び率	[%]	1	3	4	5
取付時許容偏角	[°]	≤ 1.0			
取付平行度		初期長さ 400mm まで : ± 0.5% 初期長さ 400mm 以上 : ± 2mm			
取付方法		アクセサリ			
取付姿勢		任意 (横荷重がかかる場合は要ガイド)			
使用周囲温度	[°C]	-5 ～ +60			
耐腐食クラス CRC		2			



- | | |
|---|----------------------|
| 1 | ナット：めっき鋼 |
| 2 | フランジ：鍛造アルミ合金，無色アルマイト |
| 3 | スリーブ：鍛造アルミ合金，無色アルマイト |
| 4 | ダイヤフラム：AR，CR |

RoHS 対応

フエスト株式会社

224-0025 横浜市都筑区早渕 1-26-10

Tel. 050-3852-6000

URL : www.festo.com/jp/ja

e-mail : info.jp@festo.com