

エアポット ピストン／シリンダーセット

Airpot®

☑ 超低摩擦

0.000345MPaの圧力変化に反応し、人の息でも駆動します。

☑ クリーンオペレーション

エアによる自動潤滑作用により、潤滑が一切不要なため、使用環境に影響を与えません。

☑ 超高速、超低速、回転駆動に対応

軽量かつ超低摩擦のため、超高速、超低速で使用可能です。また超高精度の真円のため、回転駆動も可能です。

☑ 10億サイクル以上の長寿命

摩擦力がゼロに近く、摩耗する部分がないため、10億サイクル以上の長寿命を実現します。またシール材や潤滑剤を一切使用していないため、経年劣化もありません。

☑ 高气密性

Airpot社独自のテクノロジーであるピストンとシリンダーの超精密嵌合は、シール材不要でエア漏れ量を極少に抑え、高气密性を実現します。

☑ 広範囲の周囲温度に対応

パイレックス®ガラス製シリンダーとカーボングラファイト製ピストンは熱膨張係数が非常に近く、-55℃から+260℃の周囲温度に対応します。

☑ 内径の異なる6モデルをラインアップ

シリンダーはご希望の長さでカット可能です。



型式表示方法 / 注文方法



①(注1)		②(注2)		③(注3)	
記号	内径 (mm)	モデル	最大長 (mm)	記号	仕様
2K56	φ 5.6	2K56	428	無記号	無
2K95	φ 9.3	2K95	1087	J(注4)	ガスケット
2K160	φ 15.9	2K160	1090	K(注5)	ショック防止用ケース
2K240	φ 24.0	2K240	1090	O(注6)	リテーナーキャップ
2K325	φ 32.5	2K325	606		
2K444	φ 44.5	2K444	508		

注1: 1セットにつきピストンとシリンダーが各1個含まれます。またピストンの追加も可能です。詳細はお問合せください。

注2: シリンダー長は必要なストローク(駆動範囲)にピストン長(G寸法)と安全長(ピストン飛出し防止用のシリンダー前後の空間: 2.54mm)を加えて決定します。

例: モデル2K160でストロークが50mm必要な場合、最小シリンダー長は65.37mmとなります。
 $50\text{mm}(\text{ストローク}) + 12.83\text{mm}(\text{ピストン長}) + 2.54\text{mm}(\text{安全長}) = 65.37\text{mm}$

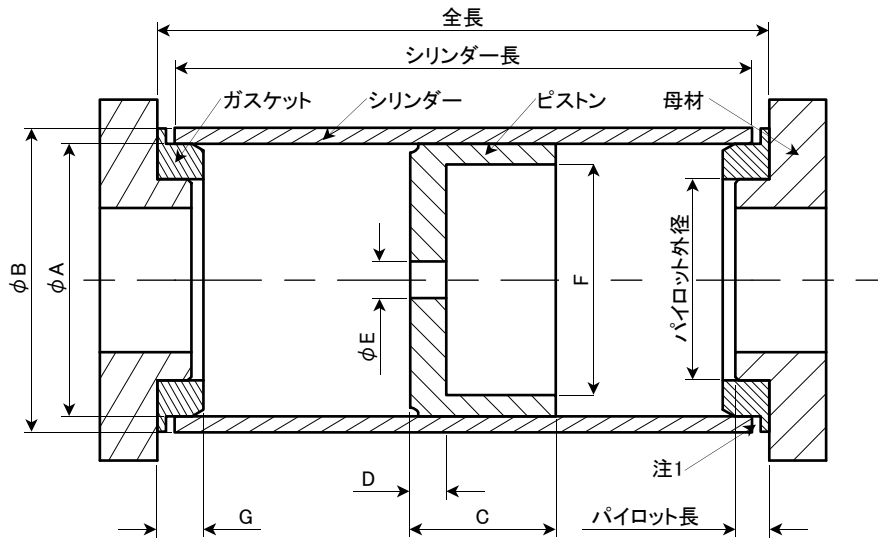
注3: ピストン長(G寸法)、ピストン中央通し穴(E寸法)は変更が可能です。詳細はお問合せください。

注4: 周囲温度-20℃以下では低温仕様ガスケットが必要です。詳細はお問合せください。

注5: ショック防止用ケースはシリンダー外周を被い破損を防止します。

注6: リテーナーキャップはシリンダー先端に固定しピストンの飛出しを防止します。

外形寸法図 / 仕様



モデル	2K56	2K95	2K160	2K240	2K325	2K444	
φ A (mm)	5.6	9.3	15.9	24.0	32.5	44.5	
φ B (mm)	7.34~7.90	11.20~11.73	18.03~19.95	26.77~27.64	36.12~36.98	48.03~48.90	
C (mm) (注2)	5.72	9.53	12.83	12.83	19.05	19.05	
D (mm)	3.18	3.18	3.18	3.18	7.92	9.53	
φ E (mm) (注2)	1.57	2.57	2.57	2.57	4.90	4.90	
φ F (mm)	3.05	6.35	12.57	20.32	25.78	36.40	
G (mm)	2.54	5.0	3.6	4.1	9.9	8.4	
パイロット外径 (mm)	3.91±0.03	6.38±0.03	9.68±0.03	17.73±0.03	26.42±0.05	31.75±0.05	
パイロット長 (mm)	2.2±0.1	4.3±0.1	2.3±0.1	3.0±0.1	7.6±0.2	6.4±0.2	
最大シリンダー長 (mm)	428	1087	1090	1090	606	508	
全長 (mm)	シリンダー長 + 2.03	シリンダー長 + 4.95	シリンダー長 + 2.16	シリンダー長 + 2.16	シリンダー長 + 6.99	シリンダー長 + 4.80	
ピストン底面積 (mm ²)	24.52	67.88	199.20	452.50	831.49	1551.80	
摩擦係数 (g)	< 1 (注3)						
最高使用圧力 (MPa)	0.86	0.7					
周囲温度 (°C)	-55~+260 (注4)						
重量	シリンダー (g/25.4mm)	1.39	2.29	4.71	8.39	13.82	18.56
	ピストン (g)	0.20	0.77	2.37	4.66	17.75	34.60
材質	ピストン	カーボングラファイト					
	シリンダー	パイレックス®ガラス					
	ガスケット (注4)	シリコンゴム (標準仕様) / RTVゴム (低温仕様)					
	ショック防止用ケース	エチレンプロピレンジエンゴム					
	リテーナーキャップ	熱可塑性ポリウレタン					

注1: シリンダー/ガスケット間には必要に応じてギャップ(隙間)を確保してください。

注2: ピストン長(C寸法)、ピストン中央通し穴(E寸法)は変更が可能です。詳細はお問合せください。

注3: 横荷重がない場合の値です。

注4: 周囲温度-20°C以下では低温仕様ガスケットが必要です。詳細はお問合せください。

カタログの内容は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

製造元

Airpot Corporation

(U.S.A.)

日本総代理店

株式会社 HKS ジャパン

〒252-0233 神奈川県相模原市中央区鹿沼台1-9-15プロミティふちのペビル

TEL: 042-751-9131 FAX: 042-751-9700

URL: <http://www.hksjapan.co.jp/> E-mail: info@hksjapan.co.jp

Airpot, Airpel, Anti-Stiction, Airpel-AB, Force Without Friction, GramForceは、Airpot Corporationの商標または登録商標です。その他の製品名、会社名は、一般に各社の商標または登録商標です。

Cat.No.AP-C-12-D-170501 Printed in Japan