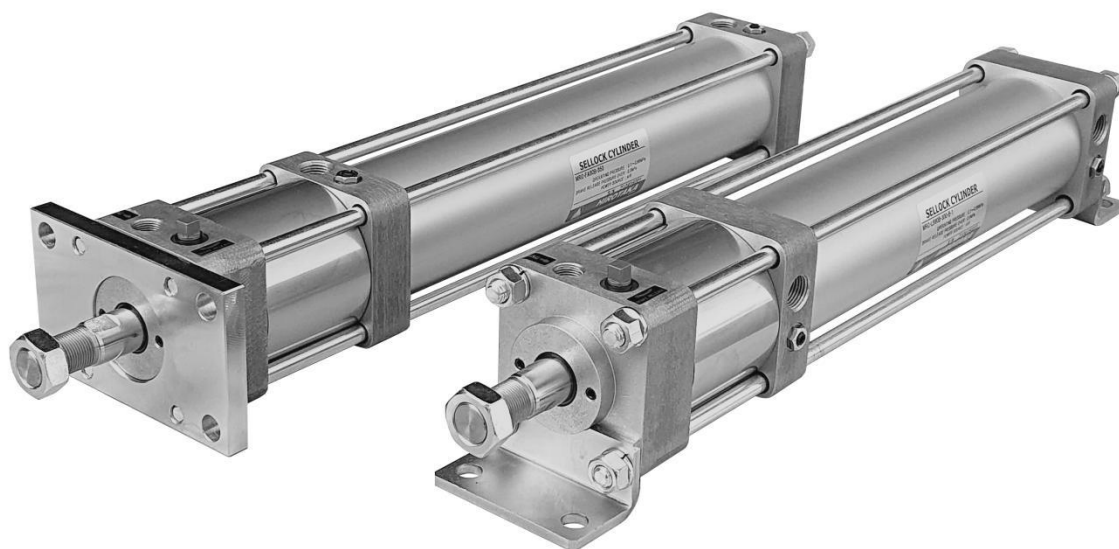




取扱説明書

ご使用になる前に必ずお読み下さい。
この取扱説明書を大切に保管してください。

セルロックシリンダ



HIROTAKA MFG. CO., LTD.

⚠ 取扱い上の注意事項

⚠ 注意

1. 配管
配管前にはフラッシングを行い、管内に異物が入らないよう注意してください。また、ポートなどを間違えないようにカタログ、取扱説明書を参照してください。
2. 給気
乾燥した圧縮空気を、空気圧フィルタを通してご使用下さい。

⚠ 警告

3. 設置
ピストンロッド、シリンダチューブなどに物をぶつけるなどして傷、損傷を与えないでください。パッキン類の損傷を招き、エア漏れの原因となりシリンダが正常に動作しない原因となることがあります。また、ピストンロッド先端部と負荷を連結接続する時は必ずブレーキを解除し、同時にシリンダポートには給気をしないようにしてください。ブレーキが保持した状態でピストンロッドを回転させるとブレーキ機構が破損する場合があります。また急激な飛び出し等の危険を避けるためにもシリンダポートには給気しないでください。
4. 調整時
シリンダ内部にエア圧力が残っている状態でブレーキを手動又は個別に解除するとピストンロッドが高速で飛び出したり引き込んだりする事があります。ブレーキ解除時には負荷周辺に人がいない事と、負荷が突然動き出しても安全であることを確認して操作してください。
5. 使用時
ピストンロッドにはグリス等の潤滑材を塗布したり付着しないようにしてください。ブレーキ力の低下の原因となり、停止精度が悪くなります。また、ブレーキ開放ポートへの給油は行わないようにしてください。無給油仕様となっております。
6. 分解
ブレーキ部のメンテナンスを行う場合、ブレーキ部内部には圧縮された強力なバネが入っています。分解時には必ずブレーキ部バネ押さえを固定してから分解してください。バネが一気に飛び出さないようご注意ください。

ブレーキ力の耐久性について

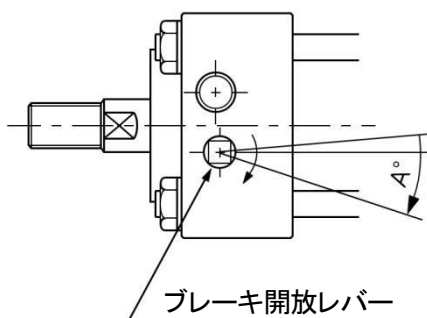
ブレーキ力はブレーキ金属の磨耗により低下します。ブレーキは機械的なロックを行うため停止時にはスリップします。このスリップがブレーキ金属の磨耗と関係します。ブレーキ力の低下時期の目安としてこのスリップ量の累計距離が約50kmとなっております。1回のブレーキ動作によるスリップ量は運動エネルギーから下式より求めてください。

$$S = \frac{10mU^2}{19.6(F \pm m')}$$

S : スリップ量(m) — ピストンロッド水平時 : 0 U : ピストンスピード(m/sec)
m : 負荷重量(N) — ピストンロッド下向時 : +m' F : ブレーキグリップ力(N)
m' : 負荷重量(N) — ピストンロッド上向時 : -m' (カタログ記載ブレーキ保持力の 1/2)

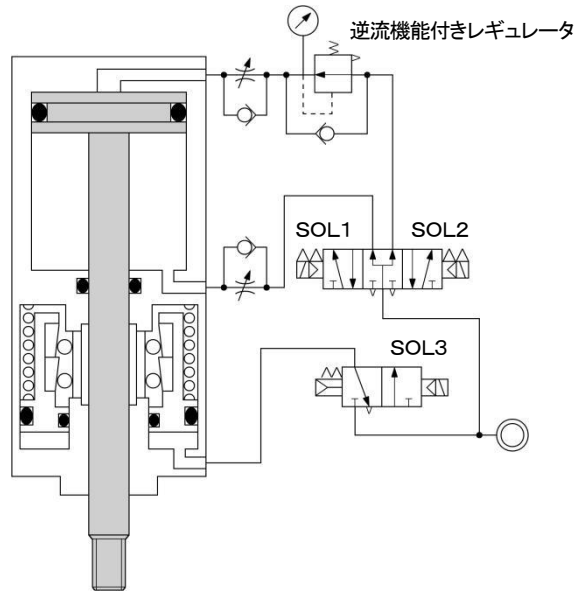
ブレーキ金属の交換時期について

ブレーキ金属の交換時期の目安は手動開放レバーが軽く回転(ブレーキ内部でブレーキピストンに接触するまでの空回転)する角度が下表値以下になった時に行ってください。



チューブ内径	A
40	24
50	25
63	27
80	27
100	16
125	16

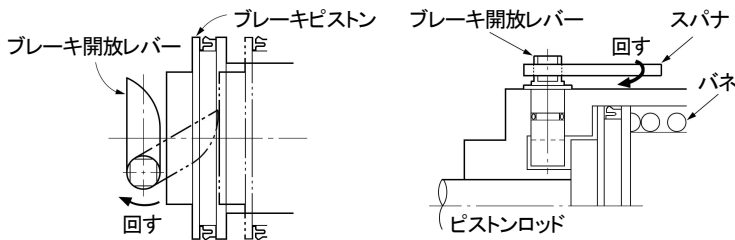
配管方法



作動状態	SOL1	SOL2	SOL3
中間停止	OFF	OFF	OFF
前進	OFF	ON	ON
後退	ON	OFF	ON

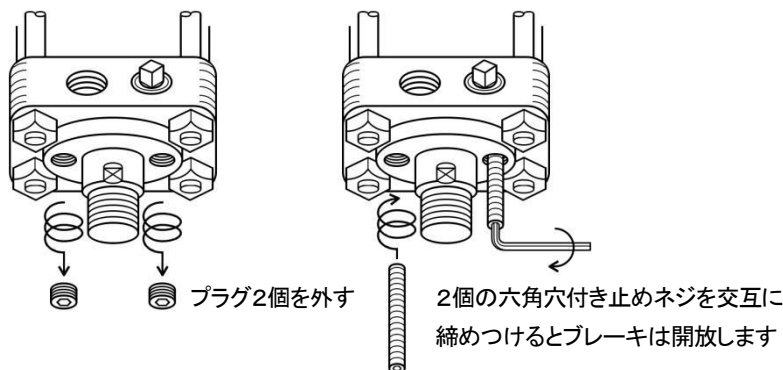
ブレーキ開放時にピストンロッドが飛び出す場合は、図の位置に必ず減圧弁を取付けて、飛び出しを防止してください。

手動でのブレーキ解除方法



ブレーキ開放レバーにレンチ等を掛けて時計方向に回すとブレーキピストンを押し戻して、ロックが解除されます。
尚、ロック解除位置にあるブレーキ開放レバーは元の位置に戻るとブレーキはロックしますので、ロックを解除する間はブレーキ開放レバーをロック解除位置に止めておいてください。手を放すとブレーキ開放レバーは元の位置に戻り、ブレーキはロックします。

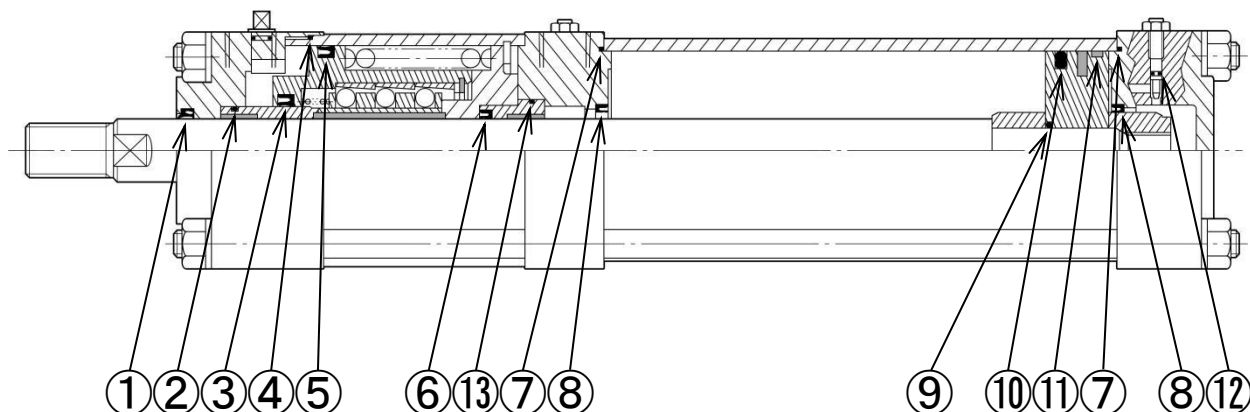
ブレーキ開放状態を保持させる手動ブレーキ解除方法（ブレーキ開放エアは供給しない状態で行う事）



六角穴付き止めネジのサイズ

MRC - 40	M5 x 0.8 x 40L
50	"
63	M6 x 1.0 x 50L
80	"
100	"
125	M8 x 1.25 x 70L

パッキン一覧表



品番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
名称	ダスト シール	Oリング	ロッド パッキン	Oリング	Yパッキン	ロッド パッキン	Oリング	クッション パッキン	Oリング	ピストン パッキン	ウェア リング	Oリング	Oリング
φ40	SFR16	S25	PNY25	S53	PSD50	PNY16	S40	PCS20	P12	PSD40	SWB40	P3	S30
φ50	SFR20	S30	P30	S60	GLY50	PNY20	S50	PCS24	P14	PSD50	SWB50	P3	S35
Φ63	SFR20	S30	P30	S71	GLY60	PNY20	S63	PCS24	P14	PSD63	SWB63	P3	S35
φ80	SFR25	S35	PNY35	S85	GLY75	PNY25	S80	PCS30	P18	PSD80	SWB80	P3	G45
φ100	SFR30	S40	PNY40	S105	PGY100	PNY30	S100	PCS35	P20	PSD100	SWB100	P3	G50
φ125	SFR35	S50	PNY50	S132	PGY125	PNY35	S125	PCS45	P25	PSD125	SWB125	P3	G55
個数	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1



ヒロタ精機株式会社

本社・工場 〒462-0832 愛知県名古屋市北区生駒町5-89 TEL(052)991-6111(代)

東京営業所 〒124-0024 東京都葛飾区新小岩1-56-14 キャッスル新小岩207 TEL(03)3651-4230

<http://www.hirotaka.co.jp/>

2023a1