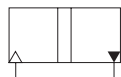


エアハイドロコンバータ

- 油圧ユニットを使用しませんから、脈動のないより精密な速度制御が可能です。
- 小形、軽量なステンレスチューブを採用。スリム低油圧シリンダφ20～φ40に最適です。
- 油面マーカ付ですから、油量の確認が容易です。

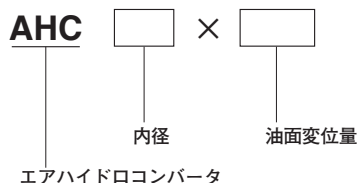
表示記号



仕様

項目	形式	AHC□×□
最高使用圧力	MPa	0.9
保証耐圧力	MPa	1.3
使用温度範囲	℃	5～60

注文記号



内径と油面変位置

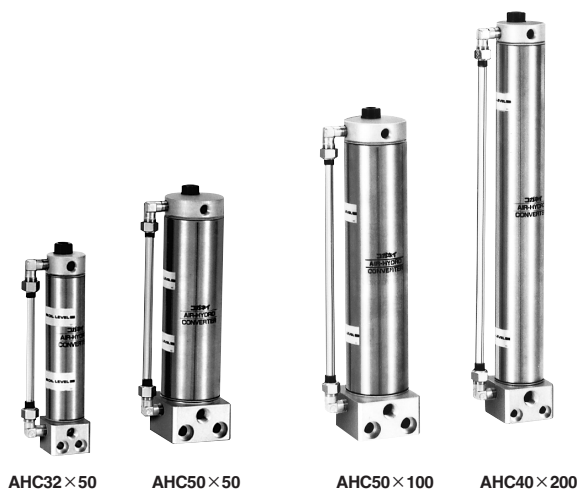
内径	標準油面変位置	mm
32	50 100 200	750
40	50 100 200	
50	50 100 200 300	

質量

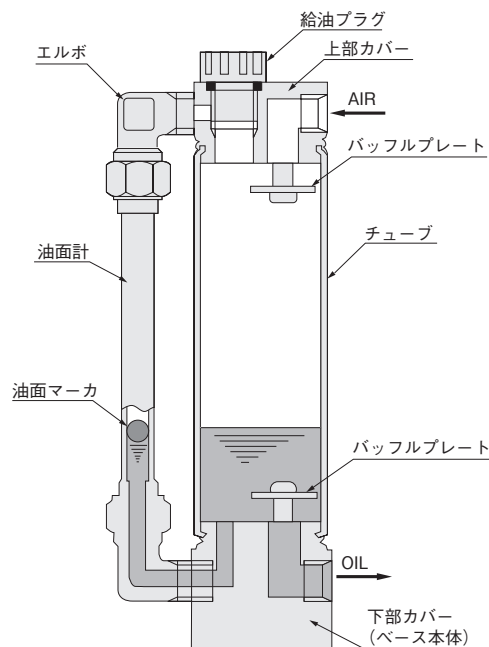
内径mm	油面変位置mm				kg
	50	100	200	300	標準油面変位置を超える場合の1mm毎の加算質量
32	0.280	0.313	0.378	(0.443)	0.00065
40	0.405	0.446	0.527	(0.608)	0.00081
50	0.655	0.719	0.846	0.937	0.00127

推奨作動油

作動油は、石油系油圧作動油または消泡剤の添加されたタービン油をご使用ください。(ISO VG22～100相当品)
不燃性作動油、マシン油、スピンドル油は使用できません。



内部構造と各部名称



主要部材質

名 称	材 質
チューブ	ステンレスチューブ
上部カバー	アルミ合金
下部カバー	
バッフルプレート	軟鋼板
油面計	硬質ナイロンチューブ
給油プラグ	樹脂
エルボ	黄銅 (ニッケルめっき)

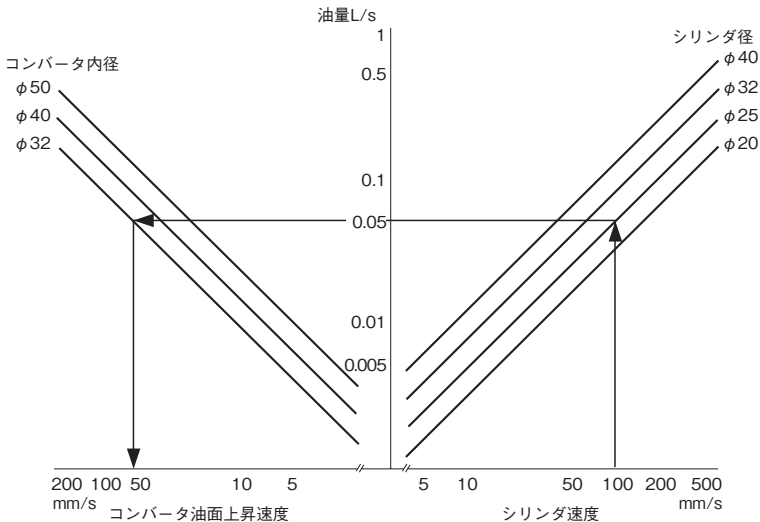
CMZ, FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F, R, L
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライバ
チューブドライバ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー・エキゾースト
コンバータブリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ 多段
バキュームパッド
真空 R
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

選定要領

●選定にあたっての注意事項

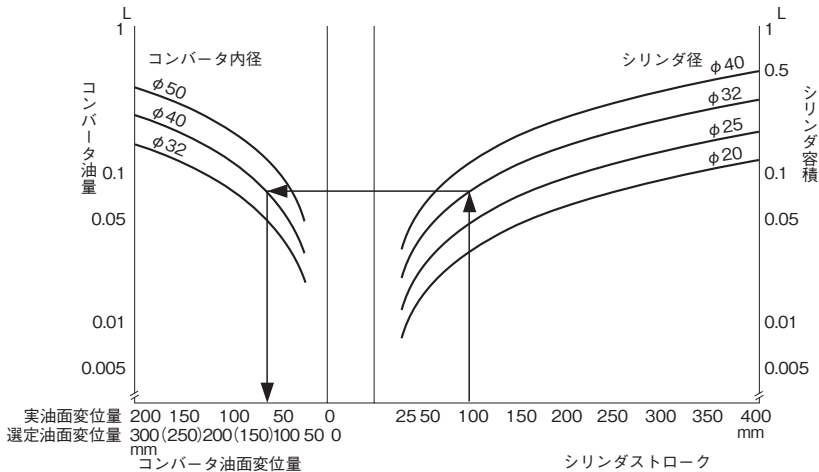
- コンバータを使用する場合のシリンダの負荷率は50%以下となるようにしてください。また、エアの混入を防ぐために両側油圧で使用してください。
- コンバータ内径は、シリンダ内径より1サイズ大きなものを選定してください。油面移動時の波立ち現象が少なくなり、気泡の混入が少なくなります。
- コンバータの油量は、シリンダ容積に対して50%程度余裕を持たせてください。
- コンバータの油面上昇速度はなるべく低くなるように選定してください。油面上昇速度は最大200mm/sです。200mm/sを超えると、油が吹き出ることがあります。

グラフ1<コンバータ油面上昇速度早見グラフ>



例：シリンダ内径25mmを速度100mm/sで動かすときに、内径32mmのコンバータを使用すれば、油面上昇速度は約60mm/sとなります。

グラフ2<コンバータ油面変位量早見グラフ>



例：シリンダ内径32mm、ストローク100mmのシリンダを使用するときはコンバータ内径40mmで実油面変位量約65mmとなります。この場合コンバータの油面変位量は100mmを選定します。

●シリンダ容量

シリンダ 径 mm	ストローク mm										
	25	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400
20	0.0079	0.0157	0.0236	0.0314	0.0393	0.0471	(0.0628)	(0.0785)	(0.0942)	(0.1099)	(0.1256)
25	0.0123	0.0245	0.0368	0.049	0.0613	0.0735	0.098	(0.1225)	(0.147)	(0.1715)	(0.196)
32	0.0201	0.0402	0.0602	0.0803	0.1004	0.1206	0.1608	(0.2008)	(0.2409)	(0.2811)	(0.3212)
40	0.0314	0.0628	0.0942	0.1256	0.157	0.1884	0.2512	0.314	0.3768	(0.4396)	(0.5024)

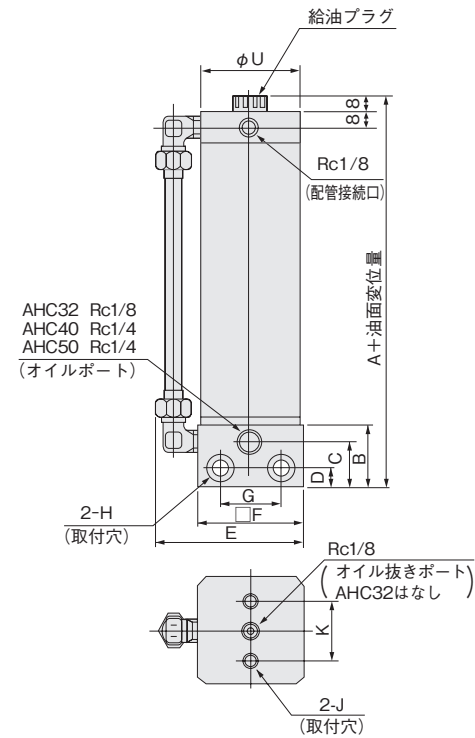
注：（ ）は標準ストローク外のシリンダ容積です。

●エアハイドロコンバータ容量

コンバータ 内径 mm	油面変位量 mm						
	50	100	(150)	200	(250)	300	400
32	0.0402	0.0803	(0.1205)	0.1606	(0.2008)	(0.2409)	(0.3212)
40	0.0628	0.1256	(0.1884)	0.2512	(0.314)	(0.3768)	(0.5024)
50	0.0982	0.1963	(0.2945)	0.3926	(0.4908)	0.5889	(0.7852)

注：（ ）は受注生産です。

寸法図 (mm)



径	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	U
32		117	26	18	7	59	35	16	φ6.6座ぐりφ11深さ6	M6×1 深さ6	14	33.6
40		149	29	19.5	7	67	45	26	φ6.6座ぐりφ11深さ6	M6×1 深さ6	26	41.6
50		156	32	22.5	9	71	55	32	φ9 座ぐりφ14深さ8	M8×1.25深さ9	30	52

GMZ、FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クーラセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットルバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、フリーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空/油用シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ, FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライバ
チューブドライバ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー・エキゾースト
コンバータ・ブリーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空パッド用シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

取扱い要領と注意事項

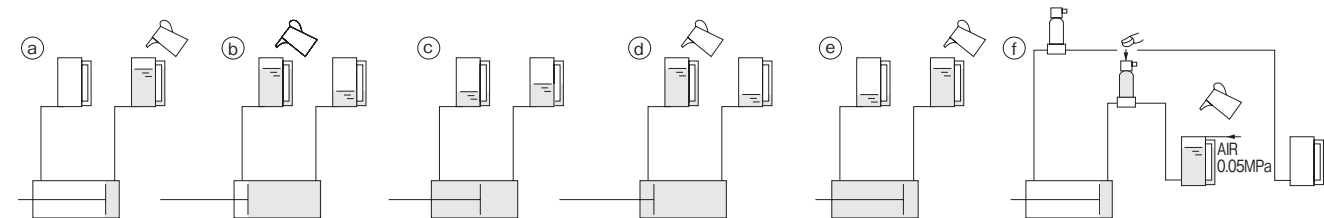
●給油の手順

●コンバータがシリンダよりも高い位置にある場合

- (1) シリンダのピストンを給油する側のストローク端に移動させ、油面計の上限まで給油します。(㉐、 ㉑)
エアブリーダを取付けた場合は、エアブリーダのエア抜きボタンを、空気が出なくなるまで押し続けながら給油してください。
- (2) シリンダを100往復程度空運転させます。(㉒) このとき油量に不足を生じたときは、上記 (1) と同様にして油面計の上限まで補給します。(㉓、 ㉔)

●コンバータがシリンダより低い位置にある場合

- (エア抜きが困難ですので、このような取付けは極力さけてください。)
- (1) シリンダのピストンを給油する側のストローク端に移動させ、油面計の上限まで給油し、給油プラグを閉じて、コンバータのエアポートから0.05MPaの空気圧を供給しながらエアブリーダのエア抜きボタンを空気が出なくなるまで押すことを繰り返してください。(㉕)
 - (2) シリンダを100往復程度空運転させます。このとき油量に不足を生じたときは、上記 (1) と同様にして油面計の上限まで補給します。



※エアブリーダは配管中の最も高い位置に取付けてください。

●取扱い注意事項

- コンバータは、垂直に取付けてください。また、シリンダより高い位置に取付けたほうが、エア抜きや作動の補給が容易になります。
- 配管には、極端な内径差のない継手、チューブを使用してください。気泡が発生しにくくなります。
- 配管時には必ずフラッシングを行ない、管内の異物を除去してください。また、継手部分のシールには、嫌気性の液状シール剤の使用を推奨します。シール

テープの使用は目づまりの原因となることがありますので、極力避けてください。

- 配管後は空気圧を印加して、各部から漏れのないことを確認してから給油してください。
- コンバータに使用する油は必ず推奨作動油としてください。