

H4C



***MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA
FISSA***

**FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON
MOTORS**

はじめに

S.A.M Hydraulik 社が提供する H4C アキシャルピストンモータは、開回路・閉回路で使用が出来る、斜板式一定容量のモータです。また、このモータは、閉回路用にフラッシングバルブが内蔵されています。

容量は 70cc/rev か 90cc/rev で、取付けは SAE C 4 ボルトフランジです。

特徴

作動油

H4C モータ用作動油は、鉱物油系の防錆剤・酸化防止剤・耐磨耗剤入り(ISO 規格 HL 又は HM)を使用してください。作動油粘度は、H4C モータ使用時に 15cSt~40cSt になるものを選定してください。モータを短時間使用する場合、または、寒冷地でのモータ始動時の場合最大 800cSt まで許容範囲です。モータ作動時に作動油粘度が 10sCt 以下になるものは使用しないで下さい。

使用温度範囲

H4C モータ用作動油の温度範囲は、-25~90°Cです。モータ使用時に作動油温度が、-25°C以下 90°C以上の場合にはモータを作動させないで下さい。

フィルター

ピストンモータの寿命を保つために作動油のコンタミネーション管理を必ず実施してください。コンタミネーション等級は 20/18/17 以下として下さい(参照 ISO 440-6:1999)。

使用圧力

作動油が流入する側の H4C モータのポートへの圧力は、一定使用時圧最大 320 bar、瞬間圧力時最大 350 bar までです。

ケースドレン圧

H4C モータのドレンライン内の圧力は、最大 1.5 bar までです。それ以上の圧力がドレンラインにかかるとシャフトシールを損傷するおそれがあります。

シール

H4C モータのシール材は、指定がない限りニトリルとなります。また、パイトンを指定することも出来ます。そのほかのスール材を希望される場合には、S.A.M までお問い合わせ下さい。

シャフトへの荷重

H4C モータのシャフトには、ラジアル・アキシヤル荷重用のベアリングが装備されています。

最少回転数

S.A.M. Hydraulik 社の最少回転数の定義は、'スムーズにシャフトが回転する最小の回転数'です。また、シャフトへの荷重やモータへの圧力でもこの値は変化します。H4C モータからは、150rpm 以上の場合使用範囲以内の条件ならばスムーズな運動を得られます。使用条件次第では、150rpm 以下でもスムーズな運動を得られますが、まずは S.A.M までお問い合わせ下さい。

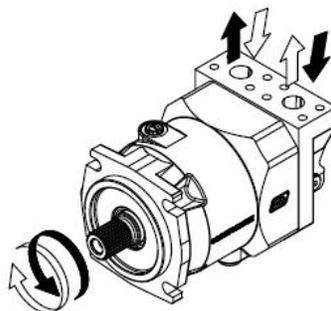
取り付け

H4C モータは、どの方向にでも取付けられます。縦方向に取り付ける場合にはタンクの位置との関係に制限があります。取付けガイドを参照してください。

フラッシングバルブ

H4C モータは、閉回路でも使用できるようにフラッシングバルブが内蔵されています。

シャフトの回転方向と作動油の流れの関係



テクニカルデータ

サイズ			75	90
押しのけ容量	V_g	cm^3/rev	74.3	89.8
最高圧力	P_{nom}	bar	320	320
	P_{max}	bar	350	350
最大流量	q_{max}	l/min	225	225
最高回転数	n_{max}	rpm	3000	2500
トルクコンスタント	T_k	Nm/bar	1.18	1.43
最大出力($q_{\text{max}} \cdot P_{\text{nom}}$ 時)	P_{max}	kW	120	120
最大トルク	T_{nom}	Nm	378	457
	T_{max}	Nm	413	500

* 上記の数値は、理論値であり‘機械効率’と‘容積効率’を考慮していません。

型式選定

1	2	3	4	5	6	7	7A	8

1. シリーズ

H4C	閉回路様一定容量アキシャルピストンモータ
-----	----------------------

2. シリーズ特徴

XX	無
01	シール 5 bar

3. 押しのけ容量

075	75 cc/rev
090	90 cc/rev

4. 取付フランジ

05	4 ボルト SAE-C
----	-------------

5. シャフト

12	スプライン 14T 12/24 DP
AB	スプライン 21T 16/32 DP

6. シール

N	ニトリル	スタンダード
V	バイトン	

7. バルブ

XXX	無
-----	---

7A. バルブ

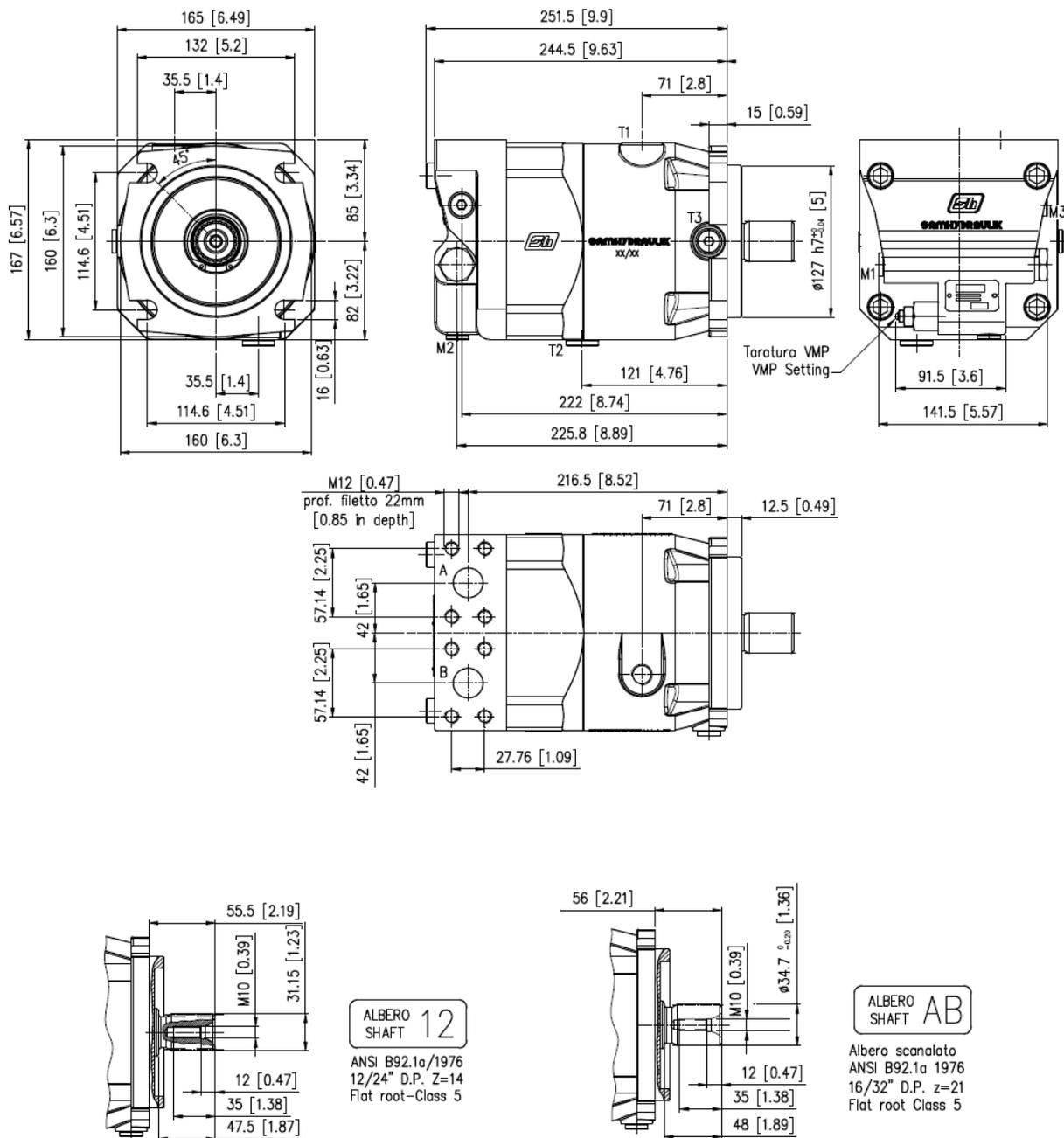
XXX	無
-----	---

8 オプション

XX	無
----	---

取り合いと質量

H4C 75/90



- A・B: サービスラインポート 1" SAE 6000
- T1・T2: ドレンポート G 1/2 (BSPP) 深さ 15mm
- T3: ベントポート G 1/4 (BSPP) 深さ 12mm
- M1・M3: ゲージポート G 1/4 (BSPP) 深さ 12mm
- M2: ゲージポート G 1/4 (BSPP) 深さ 12mm

フラッシングバルブ

フラッシングバルブはポートカバーに内蔵しています。フラッシングバルブへの作動油は、回路上低圧側から直接モータハウジングへ取り込んでください。油圧閉回路上の熱を逃がすために T1 または T2 ポートは、直接タンクに繋いでください。

フラッシングバルブの流量は 8~9 l/min で、圧力は 22 bar です。

フラッシングバルブの油圧回路