

MS125

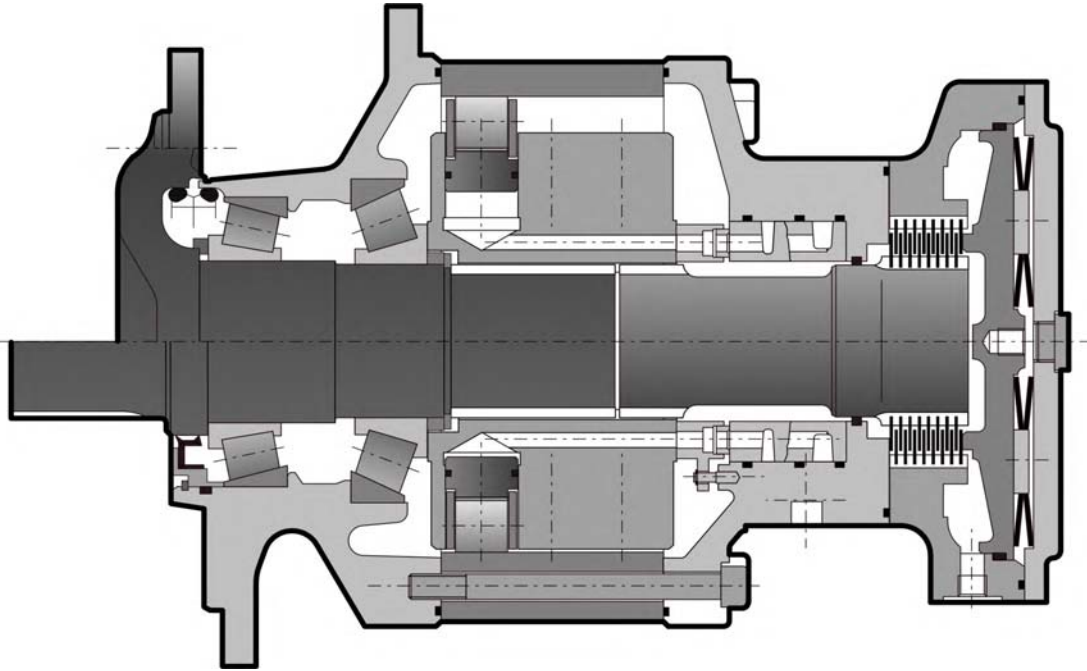
油压モータ



技術資料



仕様



モータの慣性 3 kg.m²

	①		②		理論トルク		最高出力*		最高回転数			最高圧力 bar [PSI]
	cm ³ /tr [cu.in./rev.]	cm ³ /tr [cu.in./rev.]	at 100 bar Nm	at 1000 PSI [lb.ft]	① kW [HP]	② kW [HP]	① tr/min [RPM]	② tr/min [RPM]	③			
対称カム	8	10 000 [609,9]	5 000 [305,0]	15 900 [8 086]	240 [322]	160 [215]	130	90	105	450 [6 527]		
	0	12 500 [762,4]	6 250 [381,2]	19 875 [10 107]								
	2	15 000 [914,9]	7 500 [457,4]	23 850 [12 128]								
非対称カム	A	12 500 [762,4]	7 500 [457,4]	19 875 [10 107]	240 [322]	160 [215]	100	65	80	380 [5 511]		
			5 000 [305,0]									

① 全容量

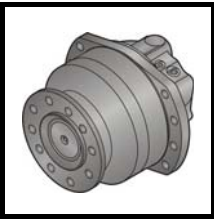
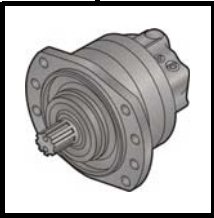
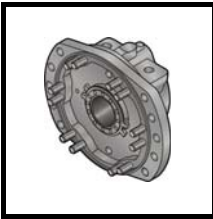
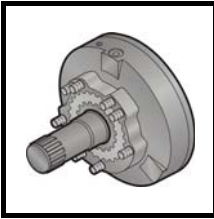
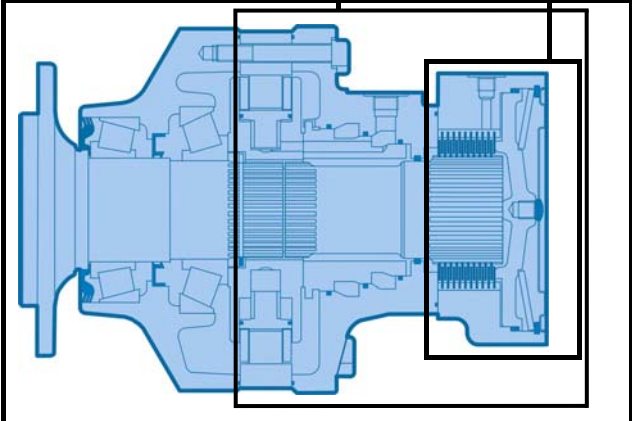
② 小容量



*より高い電力値については、Poclair Hydraulicsアプリケーションエンジニアにご相談ください。

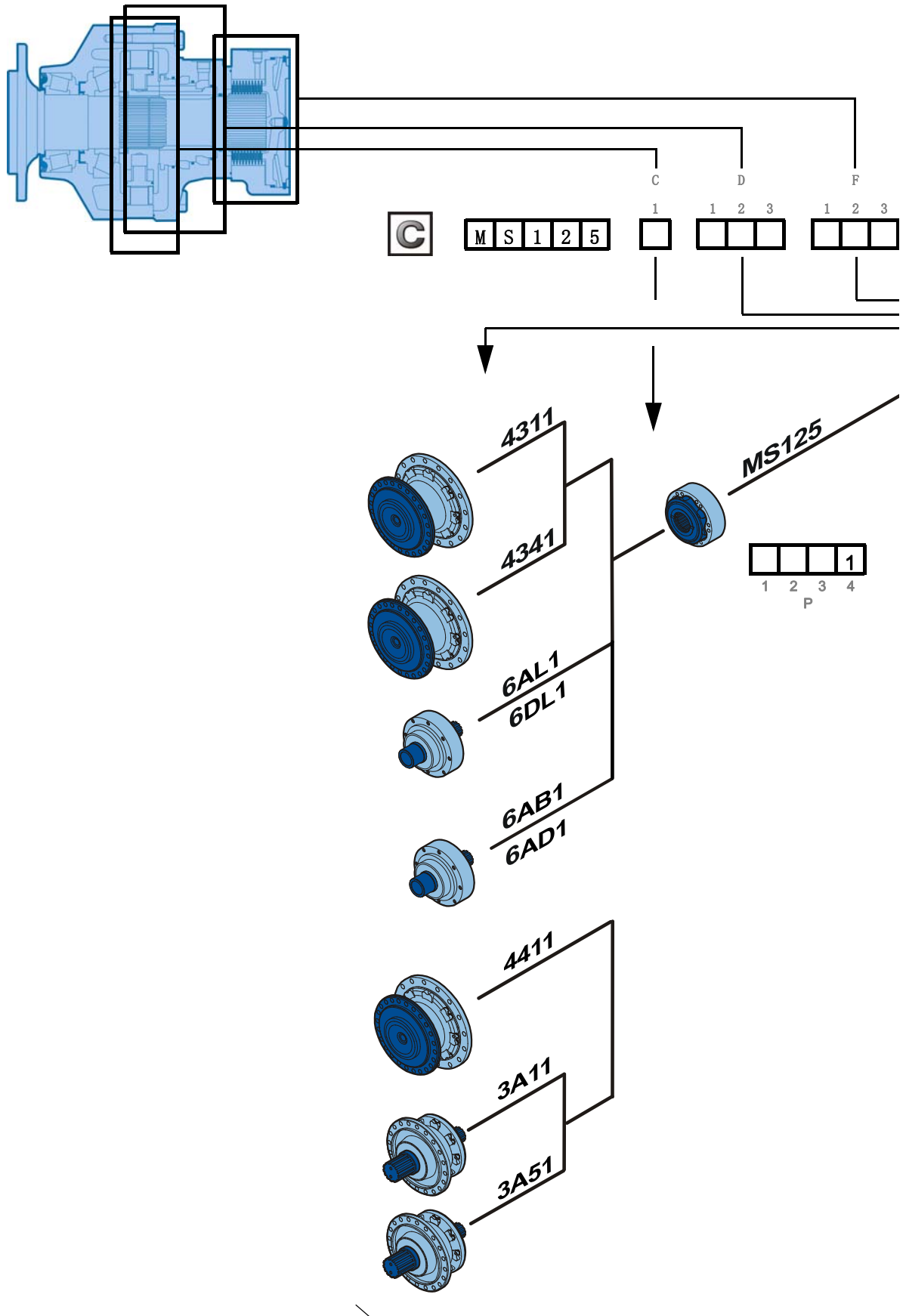


目次

	モジュール	4	モジュールおよび型式コード
	型式コード	6	
	ホイールモータ	9	ホイールモータ
	1 容量型標準モータ (4311) 外形寸法	9	
	2 容量型標準モータ (4311) 外形寸法	9	
	スタッドボルト	10	
	ラジアル荷重とベアリング寿命曲線	11	
	シャフトモータ	13	シャフトモータ
	1 容量型標準モータ (3A51) 外形寸法	13	
	2 容量型標準モータ (3A51) 外形寸法	13	
	スプラインカップリング	14	
	シュリンクディスクカップリング	15	
	荷重曲線	15	
	メススプラインカップリング	16	
	ハイドロベース	17	ハイドロベース
	1 容量型ハイドロベースの外形寸法	17	
	シンメトリック 2 容量型ハイドロベースの外形寸法	18	
	ポート仕様	19	
	効率	20	
	圧力損失, チャージ圧	21	
	ブレーキ	23	ブレーキ
	パーキングブレーキ	23	
	取付	25	取付
	トルクアームによる取付	25	
	推奨トルクアーム寸法	25	
	モータ取付方法	26	
	オプション	27	オプション
	アクセサリ	31	アクセサリ
	シュリンクディスク	31	
	アンチキャビテーションバルブ (VAC)	32	

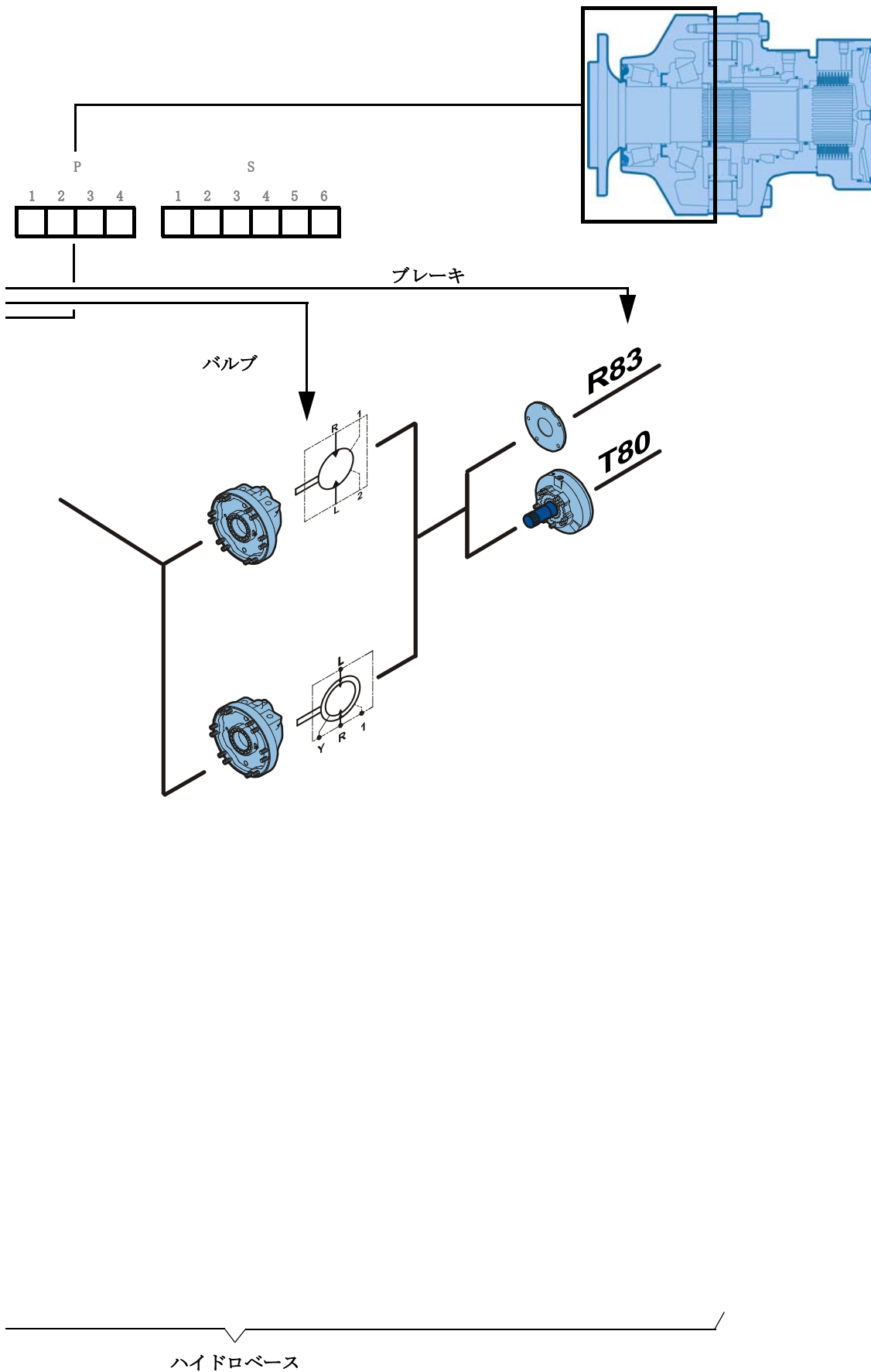


モジュ





ール

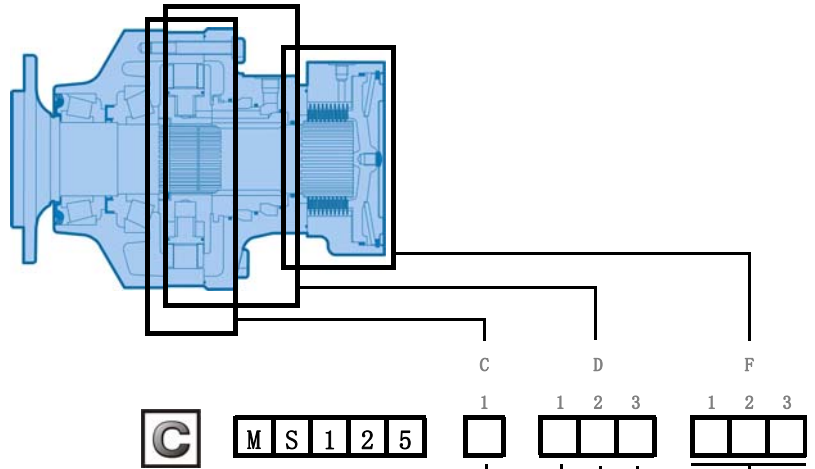


モジュールおよび
型式コード

- モジュールおよび型式コード
- ホイルモータ
- シャフトモータ
- シャフトベース
- プレキ
- 取付
- オプション
- アクセサリ



型式



C1
カム

	容量型		
	1	2	
cm ³ /tr [cu.in/rev.]			
対称カム	10 000 [609.9]	5 000 [305.0]	8
	12 500 [762.4]	6 250 [381.2]	0
	15 000 [914.9]	7 500 [457.4]	2
非対称カム	12 500 [762.4]	7 500 [457.4]	A
		5 000 [305.0]	

D2
ポート仕様

ハイフロー (HighFlow?) タイプ	マウンティングなし	B
	マウンティング付	C

D3
ポート仕様

カバーなし	0
HP: ISO 6162 SAE フランジ DN 32 BP: ISO 9974-1 ミリねじポート	J
HP: ISO 6162 SAE フランジ DN 32 BP: ISO 1179-1 GAZ ポート	K

D1

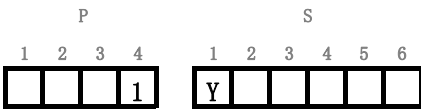
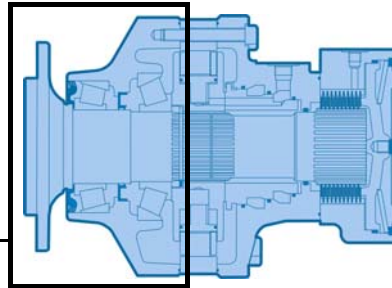
1 容量型	1
シンメトリック	A 切替え比率 2
	B 切替え比率 <2
	C 切替え比率 >2

F1-F3
ブレーキ

ブレーキ (ボルト固定式ブレーキカバー)	T 8 0
ブレーキなし (強化エンドプレート)	R 8 3



コード



P1

0	シャフトなし
3	シャフト側のモータ取り付け
4	カム側のモータ取り付け
6	トルクモータ

P2

シャフト	
0	シャフトなし
3	標準ベアリングサポート ø 425 上に 24 x ø 26
4	ショートバージョン ø 425 上に 24 x ø 26
A	シャフトモータ
D	軸径 ø 160 のシュリンクディスクタイプ シャフト

P3

イヤーフランジ	
0	シャフトなし
1	スタッドなし
2	スタッド+ナット付き
3	スタッド付き

スプラインシャフト

1	NF E22-141 スプライン
5	DIN 5480 スプライン
B	メススプライン DIN 5480 (フランジ固定の場合)
D	メススプライン DIN 5480 (トルクアーム使用の場合)

(P2= A / D)

L	トルクモータ用シャフト
---	-------------

S1

標準	スピードセンサー後付仕様
Y	バルブカバーにオプションドレン 高速回転 / 圧損低減 (バタフライバルブ)

S2-S6

オプション	
0	オプションなし
2	T4 センサー装着
S	TR センサー装着
Q	TD センサー装着
6	トルクモータ用ベアリングサポート
7	Diamond™ (XXL ピストン)
A	中空軸
B	上向使用のドレンオプション
D	特別塗装または無塗装
E	強化シール
G	特殊ホイル
J	シャフト熱処理
W	グリップワッシャ (T80 使用時)
R	ブレーキフラッシング

モジュールおよび
型式コード

ホイルモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

取付

オプション

アクセサリ



使用法：

本書はポクレンハイドロリックス製品を組み込む機械装置の製造業者向けに作成されています。ポクレンハイドロリックス製品の技術的特性について記述するほか、当該製品の最適な動作を確保することができる設置条件についても規定しています。本書には、安全に関する重要注意事項も記載されています。これらの安全上の注意事項は次のように表示されています。



安全上の注意事項

本書には、製品の動作に関する重要な指示事項が記載されています。



重要指示事項



一般的な情報



型式コードに関する情報



オイルの入っていない状態での重量



オイル量



単位



締付けトルク



ねじ



Poclain Hydraulics 社向け情報

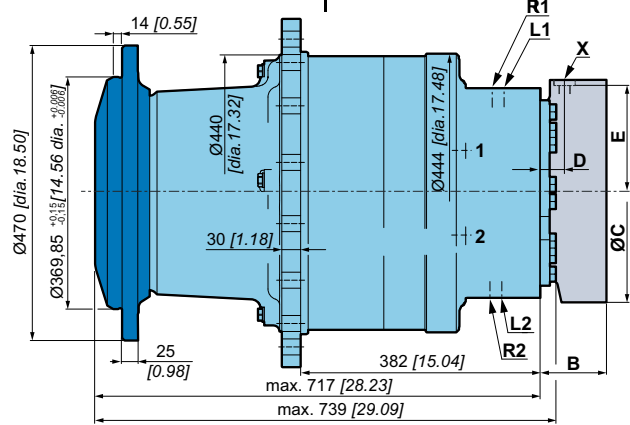
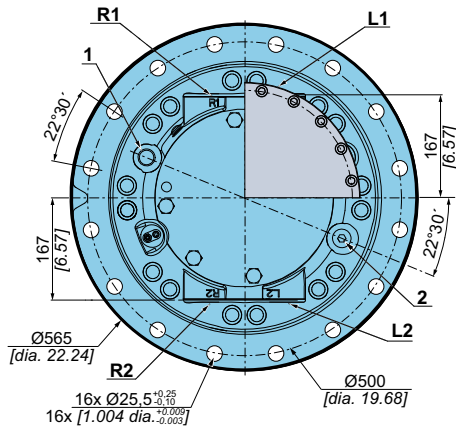
本書に記載されている図面はメートル法で作成されています。
図面の寸法記入は mm 表記で、インチ（括弧で囲んだイタリック体）が併記されています。



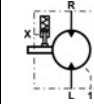
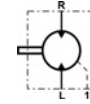


ホイールモータ

1 容量型標準モータ (4311) 外形寸法

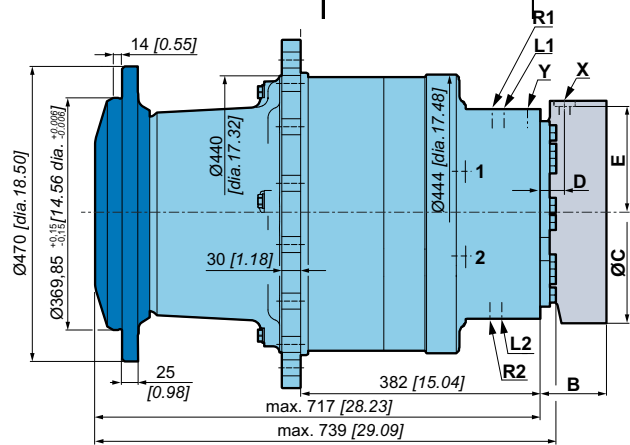
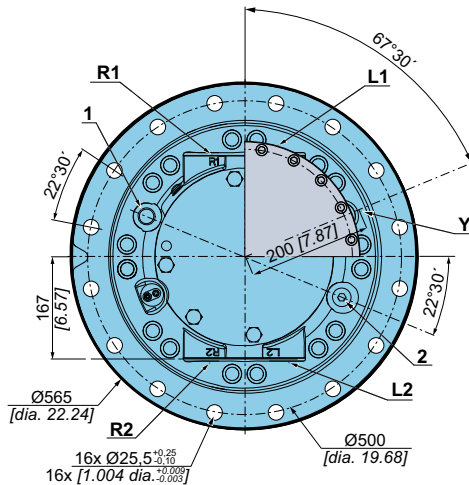


	460 kg [1 012 lb]	563 kg [1 239 lb]
	11,00 L [660 cu.in]	9,00 L [540 cu.in]

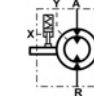
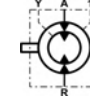


2 容量型標準モータ (4311) 外形寸法

このモータには小容量時の指定回転方向はありません



	460 kg [1 012 lb]	563 kg [1 239 lb]
	11,00 L [660 cu.in]	9,00 L [540 cu.in]



「ハイドロベース」の項も参照下さい。(右のインデックス)

	C	T 8 0
	B	189.0 [7.44]
	C	Ø376 [14.80 dia.]
	D	44.0 [1.73]
	E	181.0 [7.13]



「ブレーキ」の項も参照下さい。



90rpm以上の場合、ベアリングサポートをフラッシングする必要があります。ベアリングサポートにドレン付き(オプションB)でモータをご注文下さい。

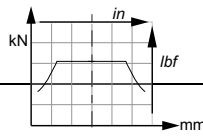


ラジアル荷重とベアリング寿命曲線

許容荷重

最大許容荷重: 0 tr/min [0 RPM]; 0 bar [0 PSI].

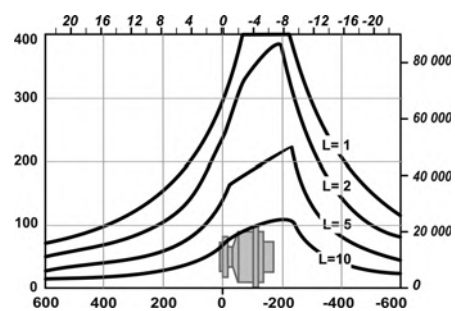
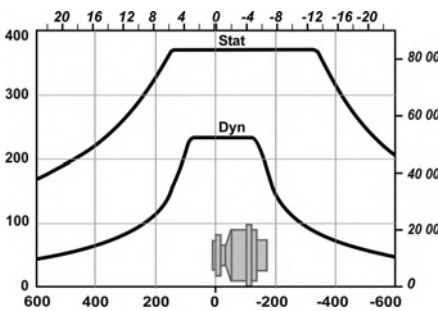
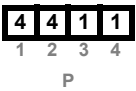
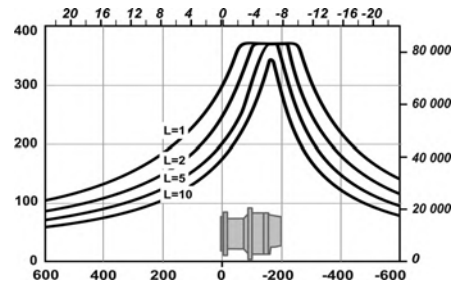
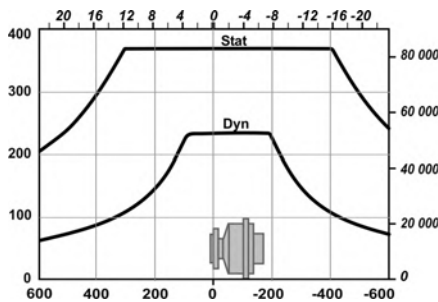
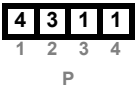
連続許容荷重: > 0 tr/min [> 0 RPM]; 275 bar [3 988 PSI].



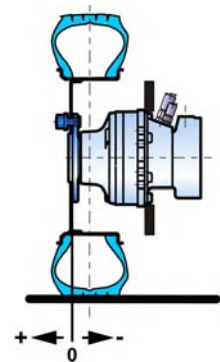
ベアリング寿命

条件:

L: 平均圧力 150 bar での 10^6 回転数 (B10 寿命)。作動油 25cSt、モータ容量コード 0、アキシヤル荷重なし



構成部品の寿命は圧力に影響されます。かかる応力の組み合わせ（キシヤル方向荷重 / ラジヤル方向荷重）が各構成部品の許容荷重に合致していること、それによる寿命が当該用途の仕様に適合していることを確認する必要があります。詳細はポクレンハイドロリックスに御相談ください。



モジュールおよび型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

取付

オプション

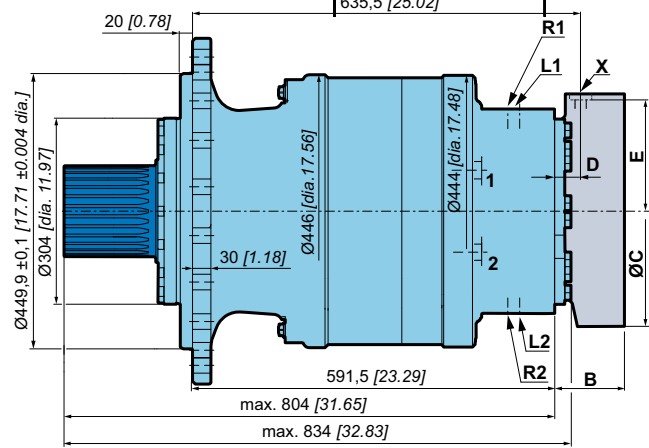
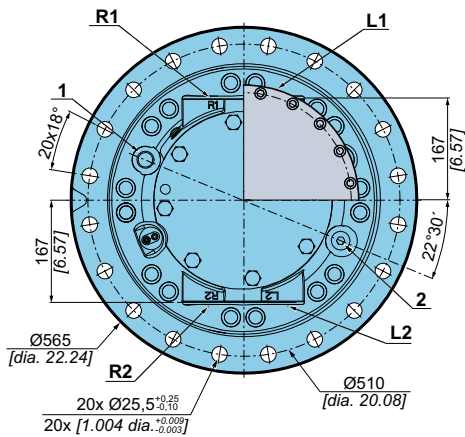
アクセサリ





シャフトモータ

1 容量型標準モータ (3A51) 外形寸法



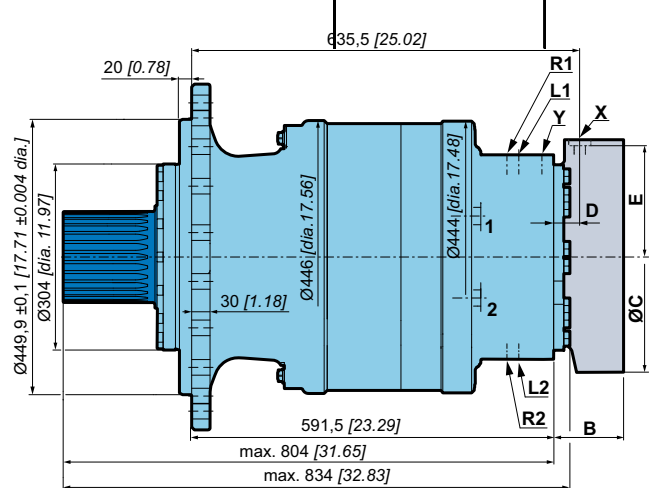
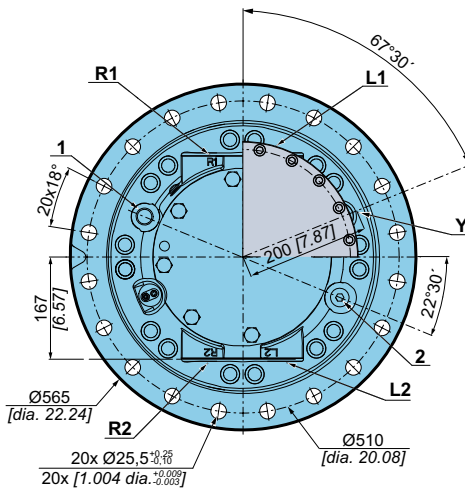
	435 kg [957 lb]	585 kg [1,287 lb]
	11.00 L [660 cu.in]	9.00 L [540 cu.in]



635.5 [25.02]

2 容量型標準モータ (3A51) 外形寸法

このモータには小容量時の指定回転方向はありません。



	435 kg [957 lb]	585 kg [1,287 lb]
	11.00 L [660 cu.in]	9.00 L [540 cu.in]



635.5 [25.02]



「ハイドロベース」の項も参照下さい。(右のインデックス)

	C	T 8 0
	B	189.0 [7.44]
	C	Ø376 [14.80 dia.]
	D	44.0 [1.73]
	E	181.0 [7.13]



「ブレーキ」の項も参照下さい。



90rpm以上の場合、ベアリングサポートをフラッシングする必要があります。ベアリングサポートにドレン付き(オプションB)でモータをご注文下さい。

モジュールおよび型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

取付

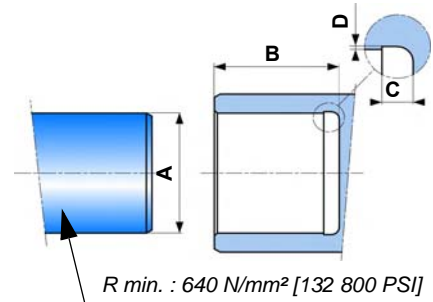
オプション

アクセサリ



シュリンクディスクカップリング

C	A	B	C	D
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]
6 A L 1 1 2 3 4 P	∅ 155 [6.10 dia.]	140 [5.51]	10 [0.394]	0.5 [0.0197]
6 D L 1 1 2 3 4 P	∅ 160 [6.30 dia.]	140 [5.51]	10 [0.394]	0.5 [0.0197]

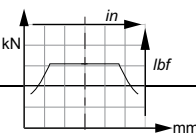


荷重曲線

許容荷重

最大許容荷重 : 0 tr/min [0 RPM]; 0 bar [0 PSI].

連続許容荷重 : > 0 tr/min [> 0 RPM]; 275 bar [3 988 PSI].

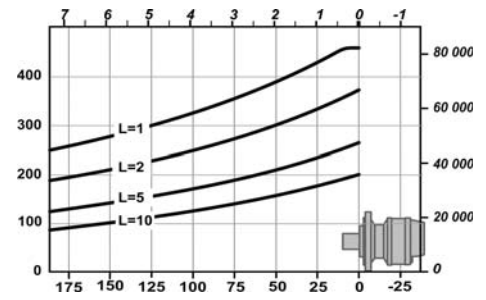
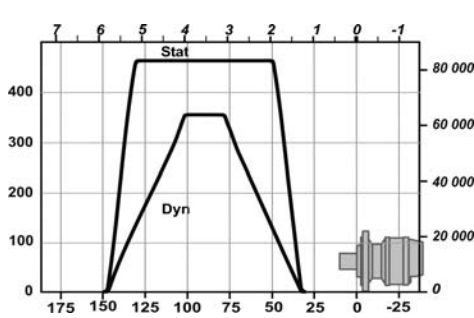


ベアリング寿命

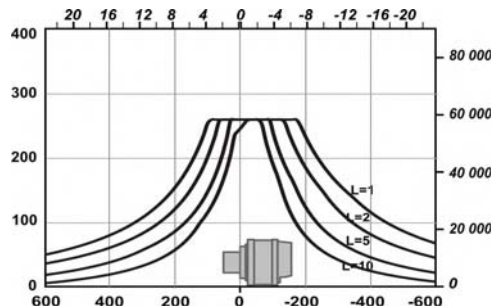
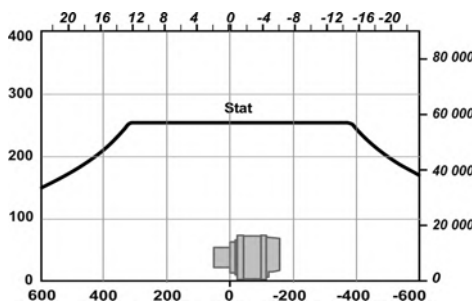
条件 :

L : 平均圧力 150 bar での 10⁶ 回転数 (B10 寿命)。作動油 25cSt、モータ容量コード 0、アキシヤル荷重なし

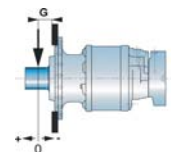
3	A	1	1
3	A	5	1
1	2	3	4
P			



6	A	L	1
6	D	L	1
6	A	B	1
6	A	D	1
1	2	3	4
P			



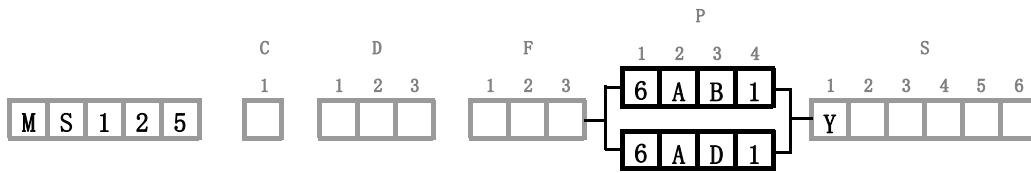
構成部品の寿命は圧力に影響されます。かかる応力の組み合わせ（キシヤル方向荷重 / ラジアル方向荷重）が各構成部品の許容荷重に合致していること、それによる寿命が当該用途の仕様に適合していることを確認する必要があります。詳細はポクレンハイドロリックスに御相談ください。



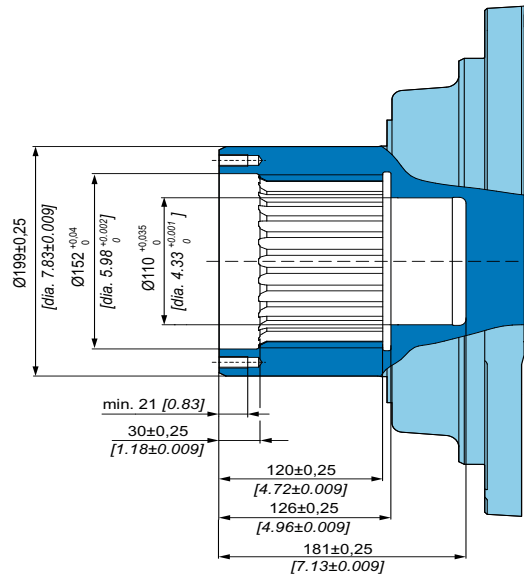
C	mm [in]
3 A 1 1	151 [5.94]
3 A 5 1	151 [5.94]
6 A L 1 6 D L 1	65.75 [2.589]
6 A B 1	65.75 [2.589]
6 A D 1	65.75 [2.589]



メススプラインカップリング

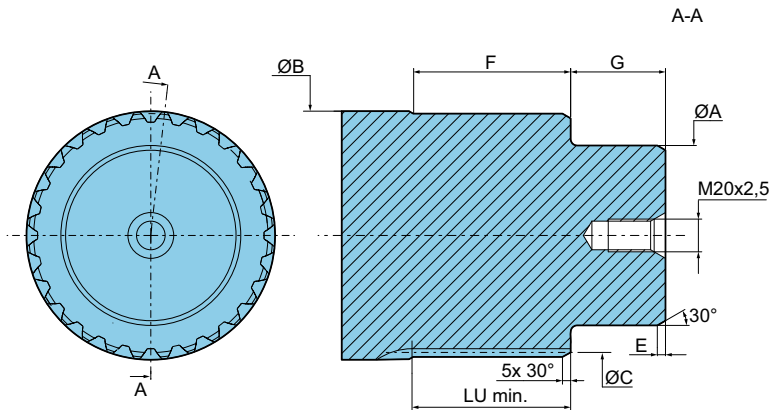


DIN 5480 スプライン
 圧力角：30°
 呼び径：150
 歯数：28
 モジュール：5
 精度：8



ベアリングサポート 6AB1, 6AD1 使用時の推奨シャフトデザイン

	トルクアーム固定 の場合	フランジ固定の場合
A ⁽¹⁾	Ø110 [4,33 dia.]	Ø110 [4,33 dia.]
B ⁽²⁾	Ø152 [5,98 dia.]	Ø152 [5,98 dia.]
C	DIN 5480 W150 x 5 30 x 26 x 8f	
E	10,0 [0,39]	5,0 [0,20]
F	98,0 [3,86]	98,0 [3,86]
G	58,0 [2,28]	55,0 [2,17]
LU	99,0 [3,90]	99,0 [3,90]
	(1) - 0.01 [-0.0004] - 0.03 [- 0.001]	(2) - 0.11 [+0.004] - 0.13 [- 0.005]



トルクアーム取付の場合、6AD1タイプをご使用ください。モータとシャフトは軸方向で接触し（遊びがないこと）、モータとシャフトの間にシール（Oリング）が必要です。



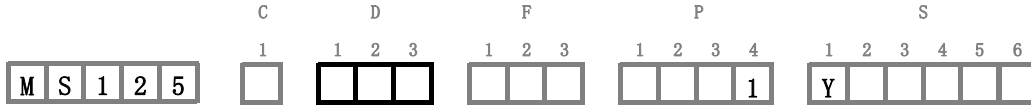
フランジ固定の場合、6AB1タイプをご使用ください。モータとシャフトの間に軸方向の遊びが必要です。



ポクレンハイドロリックスのアプリケーションエンジニアにお問い合わせください

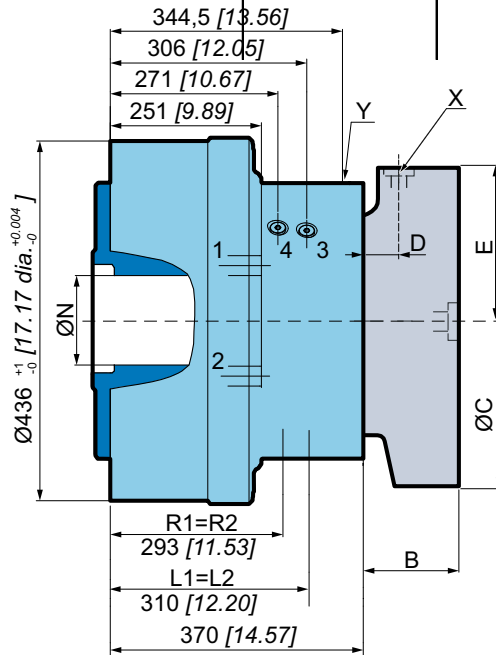
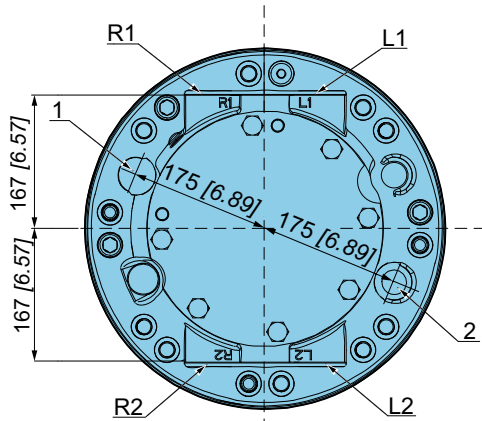
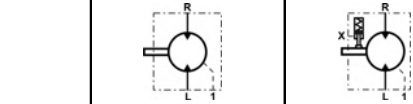


ハイドロベース



1 容量型ハイドロベースの外形寸法

	301 kg [662 lb]	399 kg [878 lb]
	4.50 L [270 cu.in]	4.00 L [240 cu.in]



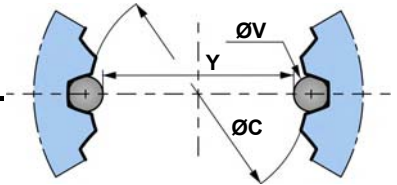
	C	T 8 0
B	189.0 [7.44]	
C	Ø376 [14.80 dia.]	
D	44.0 [1.73]	
E	181.0 [7.13]	

i 「ブレーキ」の項も参照下さい。

シリンダブロックのインボリュートスプライン (DIN 5480)

ØN	モジュール	Z	Y	オーバーピン径	ØV	ØF ⁽¹⁾	C
130 [5,118]	3	42	119,078 [4,688]	5,25 [0,207]	124,025 [4,883]	1	

(1) +0,025 [+0,001]
+0,025 [+0,001]



ハイドロベースを御使用の際は、推奨組立方法についてポクレン
ハイドロリクスに御相談ください。



ハイドロベースを御使用の際は、インターフェースの詳しい図に
ついてポクレンハイドロリクスに御相談ください。

モジュールおよび
型式コード

ホイールモーター

シャフトモーター

ハイドロベース

ブレーキ

取付

オプション

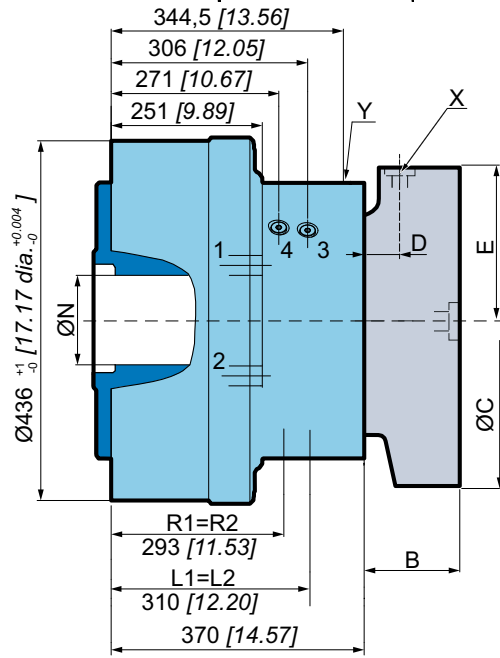
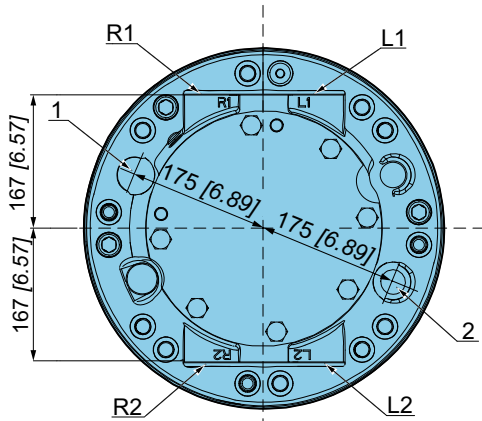
アクセサリ



シンメトリック 2 容量型ハイドロベースの外形寸法

このモータには小容量時の指定回転方向はありません。

	301 kg [662 lb]	399 kg [878 lb]
	4.50 L [270 cu.in]	4.00 L [240 cu.in]



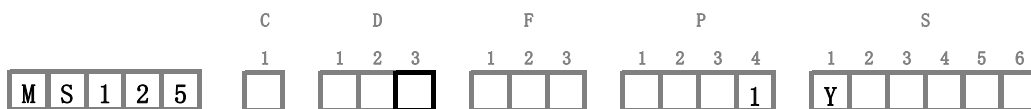
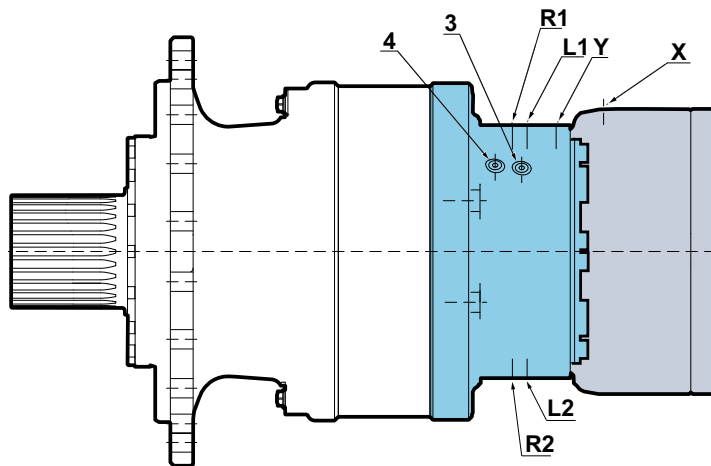
	C	T 8 0
B	189.0 [7.44]	
C	Ø376 [14.80 dia.]	
D	44.0 [1.73]	
E	181.0 [7.13]	



「ブレーキ」の項も参照下さい。



ポート仕様



	規格	メインポート	ドレン	小容量切替	計測用ポート	パーキング ブレーキ
	J Metric K Gaz (BSPP)	ISO 9974-1 ISO 1179-1	R-L	1, 2	3, 4	X
			DN32 PN400	M27x2 Ø27	M14x1.5 Ø13	M18x1.5 Ø17
	J Metric K Gaz (BSPP)	ISO 9974-1 ISO 1179-1	R-A	1, 2	Y	3, 4
			DN32 PN400	M27x2 Ø27	M18x1.5 Ø17	M14x1.5 Ø13
最高圧力	MS	bar [PSI]	450 [6 527]	1 [15]	30 [435]	450 [6 527]
						30 [435]



「モーター一般的据付説明書」No. B61480Aに指定されている作動油を使用することを強く推奨します。



管継手の締め付けトルクを確認するには、「モーター一般的据付説明書」No. B61480Aを参照下さい。

モジュールおよび
型式コード

ホイルモーター

シャフトモーター

ハイドロベース

ブレーキ

取付

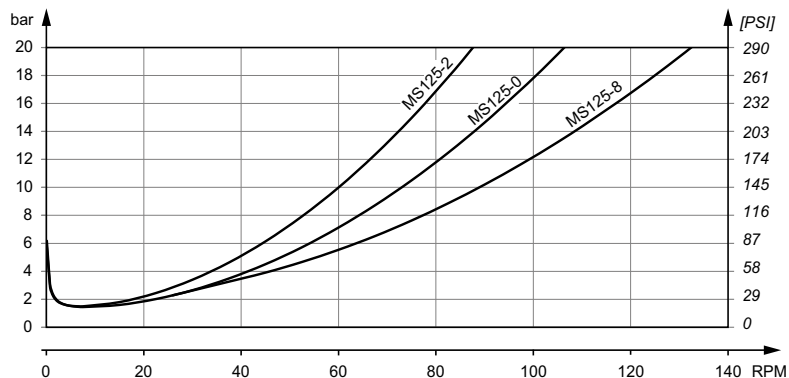
オプション

アクセサリ

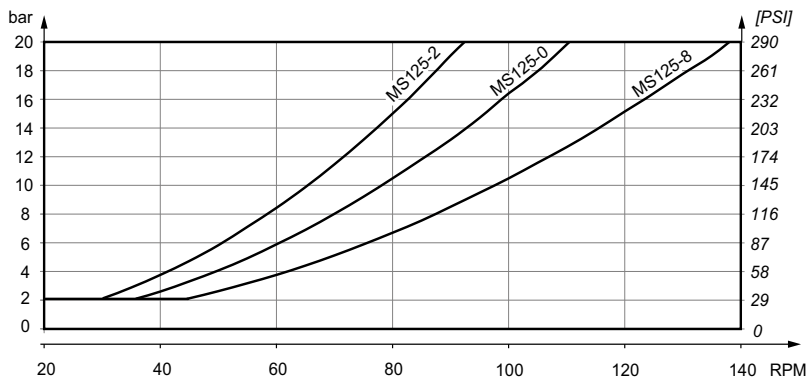


圧力損失，チャージ圧

圧力損失 (HV46 作動油、50 °C [122°F]、30 cSt)



チャージ圧 (HV46 作動油、50 °C [122°F]、30 cSt)



圧力損失とチャージ圧のグラフはモータが大容量時のものです。

モジュールおよび
型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

取付

オプション

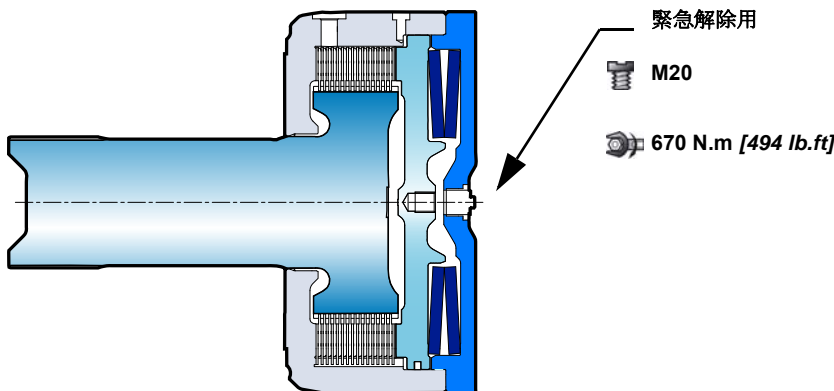
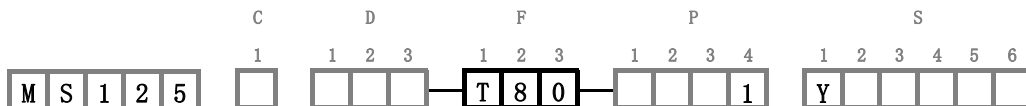
アクセサリ





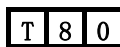
ブレーキ

パーキングブレーキ



ブレーキ作動原理

これは無圧力状態で作動する多板ブレーキです。ばねがブレーキピストンを押し付け、ブレーキピストンが固定ディスクと可動ディスクを押し付けることによりシャフトを動かなくします。ブレーキトルクはブレーキ解除圧力とともに線形に減少します。



パーキングブレーキ情報

ハウジング 0bar 時のパーキングブレーキトルク (ブレーキ 新品時)	72 000 Nm [53 100 lb.ft]
ハウジング 0bar 時の緊急停止ブレーキトルク (最大 10 回の緊急停止)	62 400 Nm [46 020 lb.ft]
ハウジング 0bar 時のパーキングブレーキ 残留トルク (非常ブレーキとして使用后)	54 000 Nm [39 830 lb.ft]
最小ブレーキ解除圧力	20 bar [290 PSI]
最大ブレーキ解除圧力	30 bar [435 PSI]
ケース容量	450 cm ³ [27,5 cu.in]
ブレーキ解除のための容量	135 cm ³ [8,2 cu.in]

ダイナミックブレーキ情報

T80 ブレーキは、オプション R を付けることによりダイナミックブレーキとして使用可能な場合があります。29 ページをご参照ください。



ブレーキの慣らし運転は行わないでください。



緊急停止として使用後は、その都度、同ブレーキの動作チェックが必須です。回転数 25km/h 以上の車両については、ポクレンハイドロリックスに御相談ください。

モジュールおよび
型式コード

ホイルモーター

シャフトモーター

ハイドロベース

ブレーキ

取付

オプション

アクセサリ

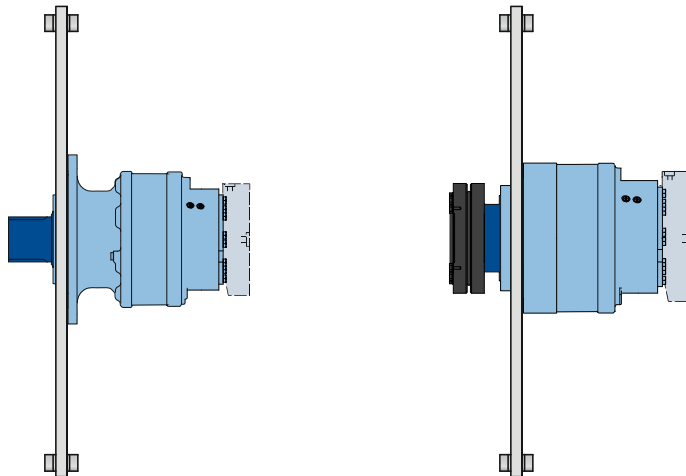




取付

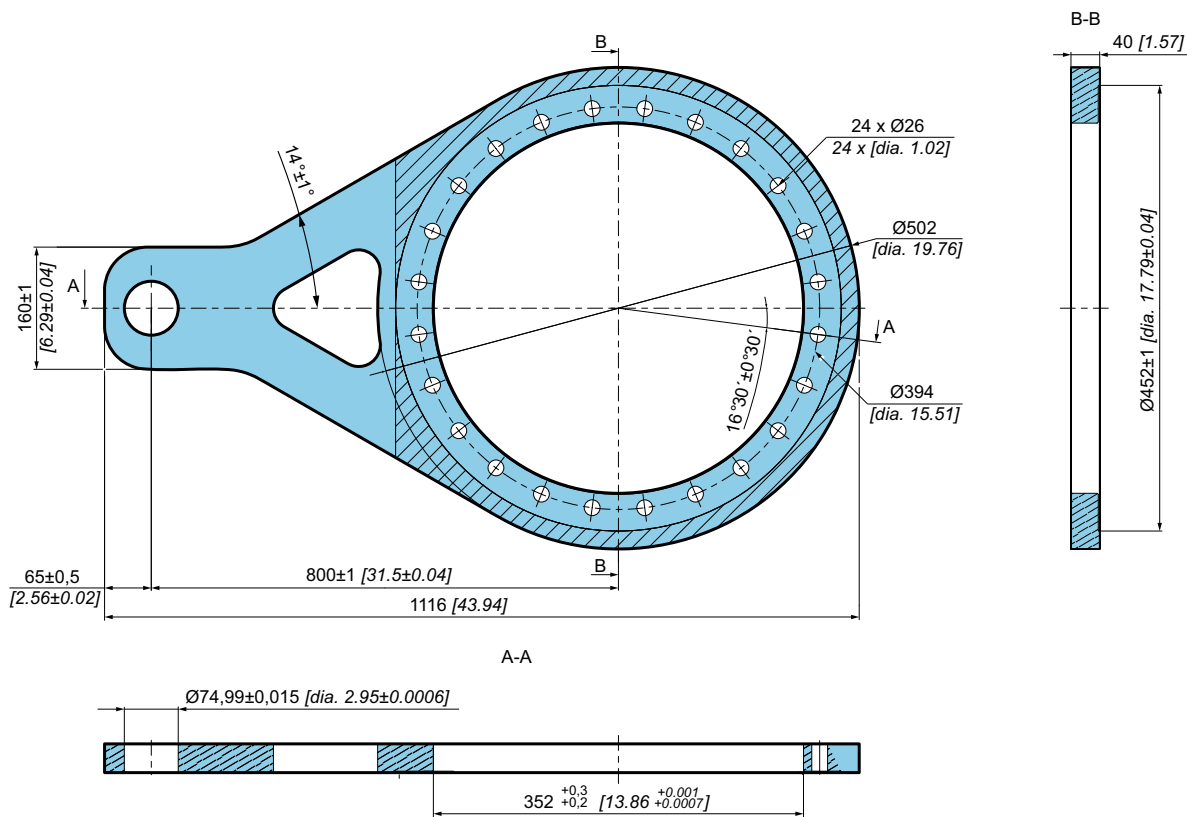
トルクアームによる取付

800mm以上のトルクアームを推奨します。
 アライメント不良やねじれによる残留応力の発生を防止するため、トルクアームの端部は2軸方向の自由度を保持してください。



推奨トルクアーム寸法

トルクアームはポクレンハイドロリックスから供給できる可能性もあります。その場合、モータとは別に手配が必要です。



起動トルク効率については、ポクレンハイドロリックスに御相談ください。

モジュールおよび型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

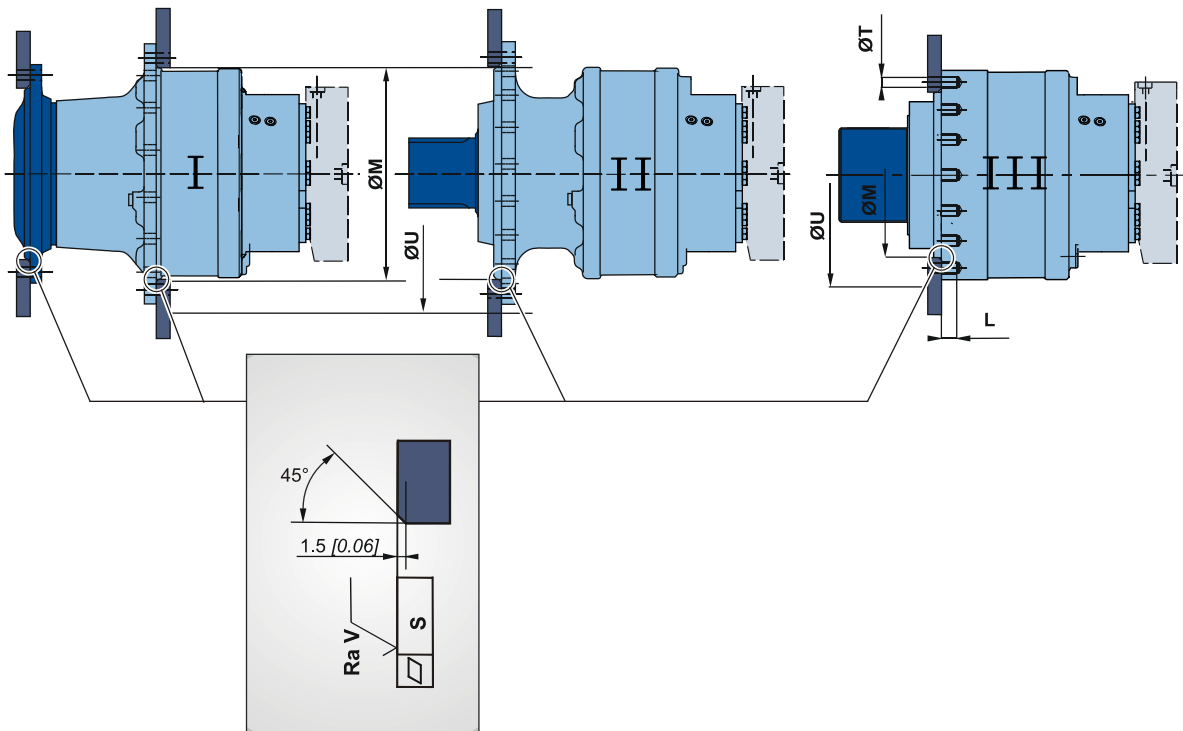
取付

オプション



アクセサリ



モータ取付方法



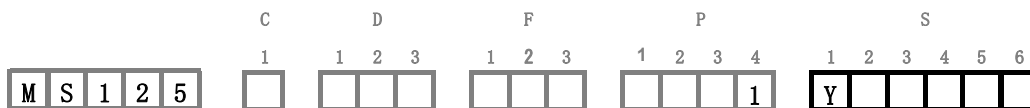
ポート周辺に注意下さい。

	ØM ⁽¹⁾ mm [in]	ØU mm [in]	ØT mm [in]	L mm [in]	S mm [in]	Ra V µm [µin]		等級	 N.m [lb.ft]
I	450 [17.72]	565 [22.24]	-	-	0.2 [0.008]	12.5 [0.49]	16 x M24	12.9	1,200 [885.1]
II							20 x M24		
III	340 [13.39]	446 [17.56]	25.5 [1.004]	35 [1.378]	16 x M24	1200 [885.1]			

(1) +0.3 [+0.012]
+0.2 [+0.008]



オプション



複数のオプションを併用することが可能です。ポクレンハイドロリックスに御相談ください。

Y - 標準オプション

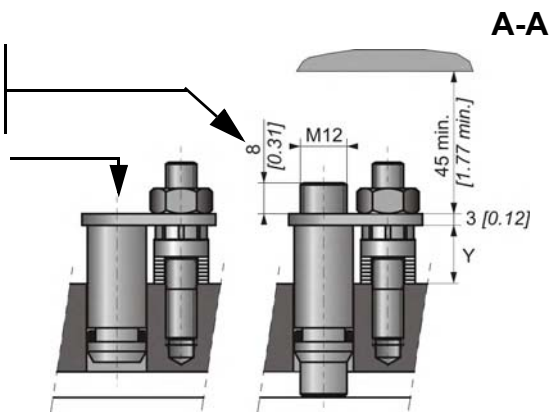
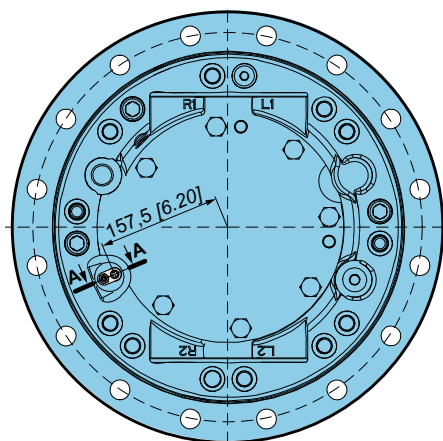


スピードセンサー後付仕様	
バルブカバーにオプションドレン	Y
高速回転 / 圧損低減 (バタフライバルブ)	

2 - S - Q- スピードセンサまたはセンサ後付け仕様



名称	
T4 センサー装着	2
TR センサー装着	S
TD センサー装着	Q
スピードセンサー後付仕様	8



最大長 Y = 14.8
回転あたりの標準パルス数 = 60



センサーの仕様と接続については、技術資料「Mobile Electronic」No. A01889Dを参照下さい。



センサの取付方法については、「モータ据付けマニュアル」No. B61480Aを参照下さい。

モジュールおよび型式コード

ホイールモータ

シヤフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

取付

オプション

アクセサリ



6 - トルクモータ用ベアリングサポート

ベアリング予圧を標準値に対し50%程度減少

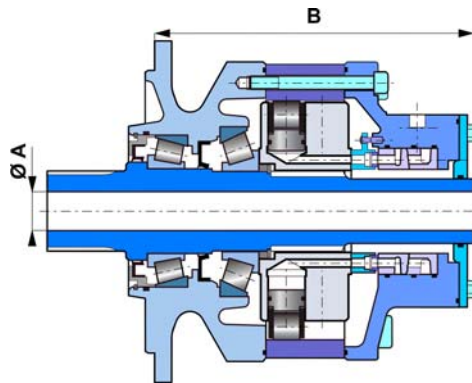


詳細はポクレンハイドロリックスに御相談ください。

7 - Diamond™ (ヘビーデューティ)

強度を大幅に高めるためモータのコアを特別処理

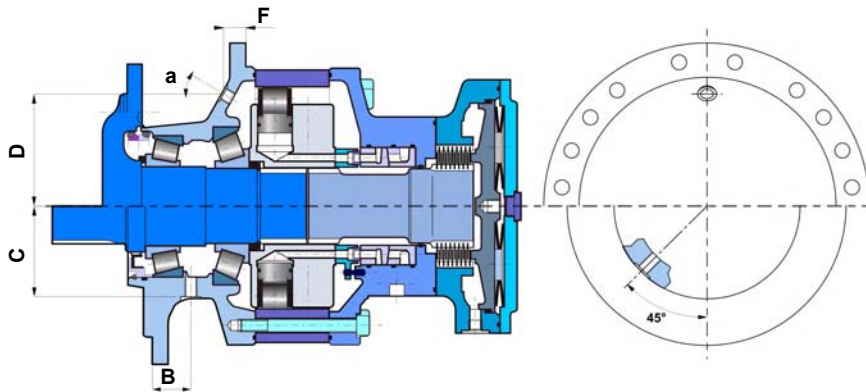
A - 中空軸



A	B
mm [in]	mm [in]
Ø 75 [2.95 dia.]	634 [24.97]

ラジアル荷重 x 0.75
リアからのトルク伝達不可

B - 上向使用のドレンオプション



	B	C	D	F	a
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	
シャフトモータ	-	-	173 [6.81]	40 [1.57]	36°
ホイールモータ	M27 x 2 70 [2.76]	185 [7.28]	-	-	

D - 特殊塗装または塗装無し

モータはポクレンハイドロリックス標準の黄色のプライマ塗装にて納入されます

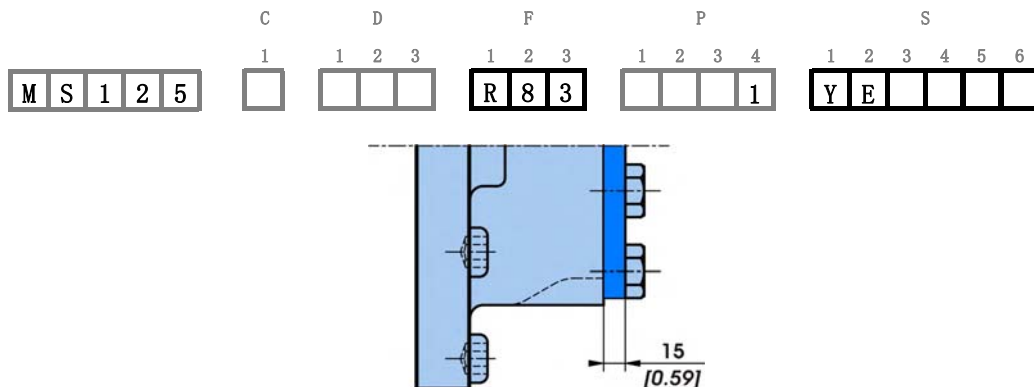


その他の色のプライマーまたはトップコート塗装については、ポクレンハイドロリックスのアプリケーションエンジニアにお問合せ下さい



E - 強化シール

ブレーキなしモータの場合、強化シールのほか強化エンドプレートが付く



G - 特殊ホイール

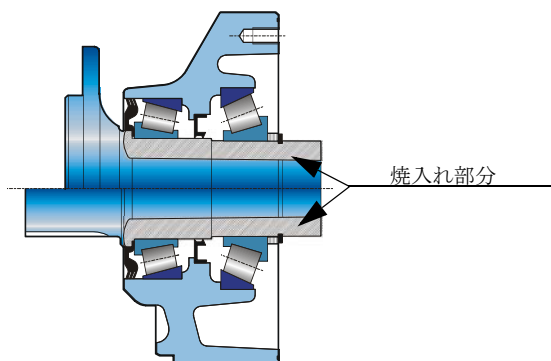
10 ページに定める標準マウントのさまざまな組み合わせ



ポクレンハイドロリックスに御相談ください。

J - シャフト熱処理

斜線で示した部分に熱処理、下図参照

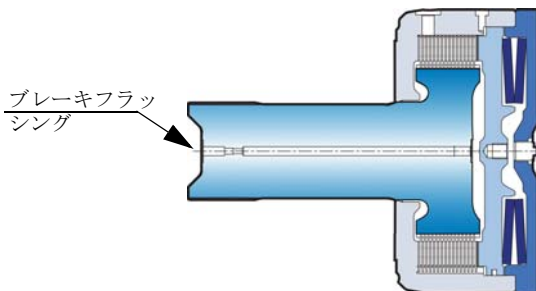


W - グリップワッシャ

T80 ブレーキには必須

R - ブレーキフラッシング

T80 ブレーキは、オプション R を付けることによりダイナミックブレーキとして使用可能な場合があります。



最小フラッシング流量 (ブレーキ解除圧力 20bar 時)	1,7 L/min [0,45 gal/min]
最大フラッシング流量 (ブレーキ解除圧力 30bar 時)	3,1 L/min [0,82 gal/min]



ポクレンハイドロリックスに御相談ください。

モジュールおよび型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

取付

オプション

アクセサリ

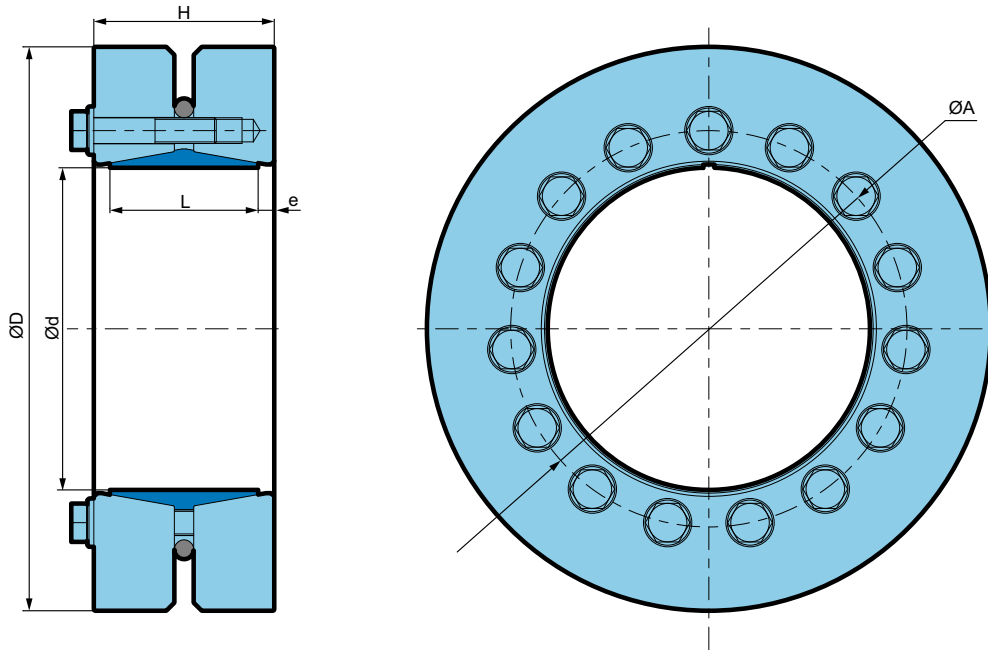






アクセサリ

シュリンクディスク

シュリンクディスクは 6AL1 / 6DL1 の軸タイプ使用時に必要です。



d	D	H	L	e	A		Mt-max	
mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]		Nm [lbf]	kg [lbs]
200 [7,87]	350 [13,78]	112 [4,41]	92 [3,62]	10 [0,39]	246 [9,69]	15x M16x80	110 000 [81 100]	51 [112]

モジュールおよび型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

取付

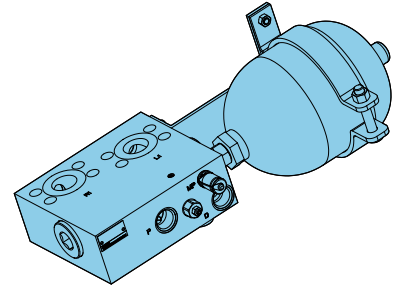
オプション

アクセサリ



アンチキャビテーションバルブ (VAC)

- MS125 のフラットポート面に固定
- キャビテーションのリスク軽減
- アクムレータの配置は 2 通り

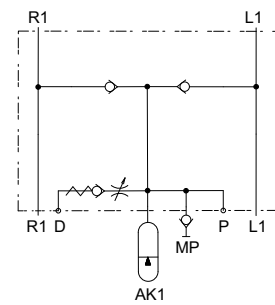


説明

MS125 のポート面に直接固定されたバルブは、十分な背圧を確保することにより、作動中のキャビテーションからモータを守ります (アクムレータから追加の流量が供給されます)。

アクムレータは図の通り 0° の配置となります。

油圧記号



仕様

最高圧力	bar [PSI]	450 [6 526]
作動油粘度	mm ² /s [ssu]	15 to 380 [69.5 to 1 760]
作動油清浄度	ISO 4406	18/16/13
表面メッキ処理	DIN 50979	Fe/ZN8/Cn/T2

アクムレータ

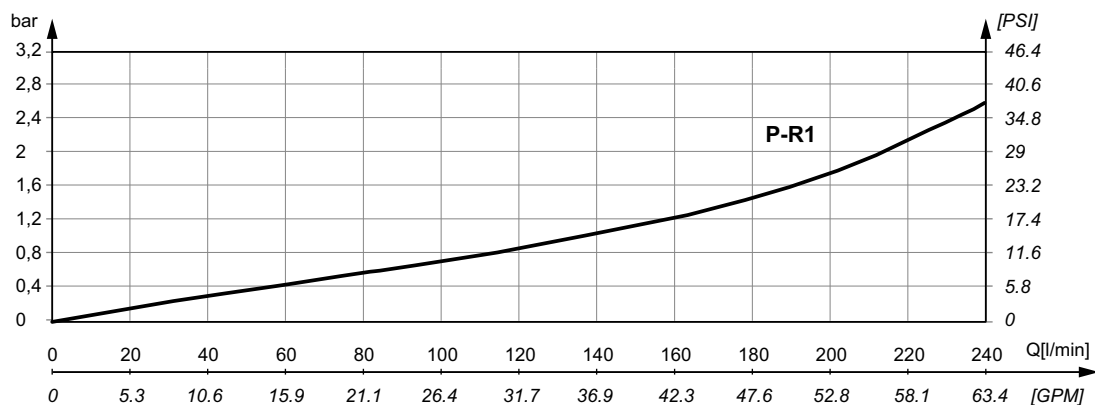
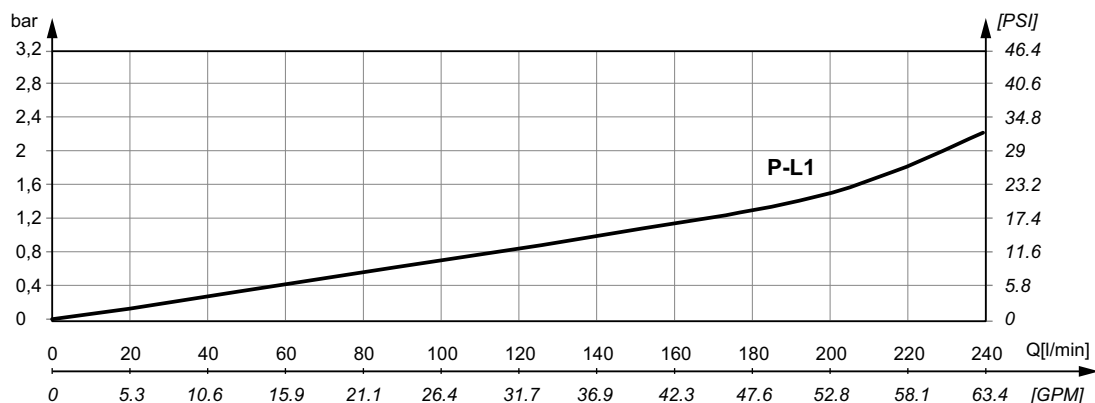
ガス封入圧	bar [PSI]	12 [174]
容量	l [GPM]	2 [0.53]

配管仕様

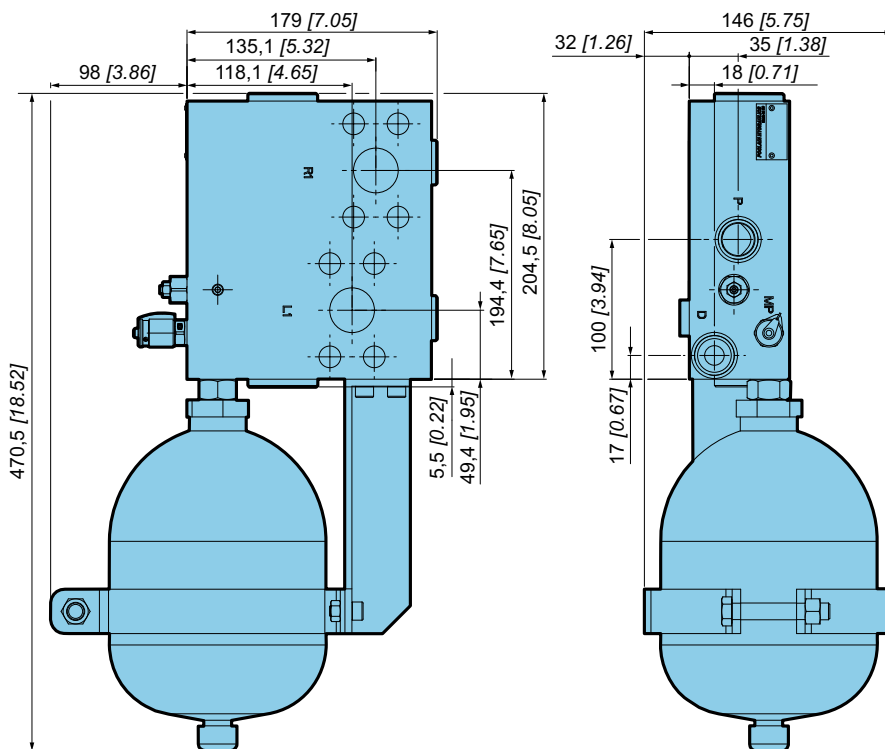
ポート	機能	配管		最高圧力 bar [PSI]
		GAZ ISO 1179-1	ISO 6162-2	
P	チャージ圧力ライン	G3/4	-	30 [435]
D	ドレン			30 [435]
L1	メインライン	-	PN400 DN32	450 [6 526]
R1	メインライン			450 [6 526]



圧力損失



外形寸法



モジュールおよび
型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

取付

オプション

アクセサリ





モジュールおよび
型式コード

ホールモータ

シャフトモータ

hidroベース

ブレーキ

取付

オプション

アクセサリ



Poclain Hydraulics は、自らが相当と認める変更を本書に記載した製品に予告なく行う権利を有する。
図版および特性曲線は契約上の効果を有しない。
発注に先立って、本書に記載されている情報について Poclain Hydraulics の確認を受けなければならない。
Poclain Hydraulics の商標は Poclain Hydraulics S.A. の所有権に帰属する

-  28/02/2024
-  801 478 126J
-  801 478 196K
-  801 578 109L
-  801 578 121Z
-  801 578 133M
-  A50155R
-  Not available
-  A14248M

