

# MS18-MSE18

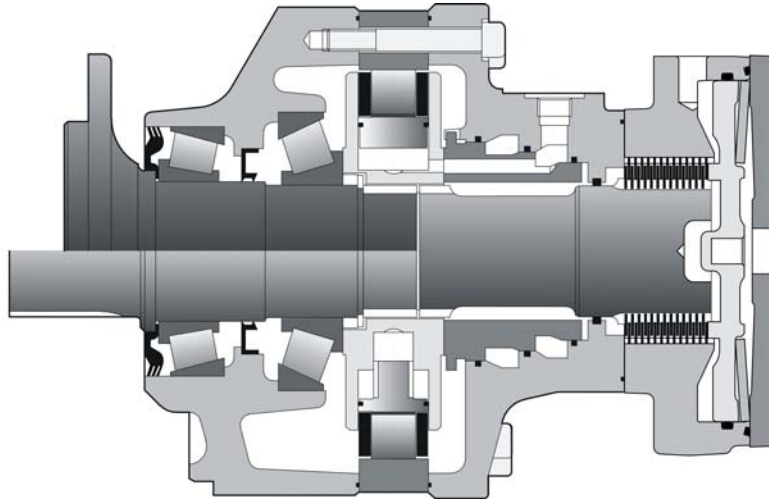
## HYDRAULIC MOTORS



技術資料



# 仕様



モータの慣性 0.2 kg.m<sup>2</sup>

	①		②		理論トルク		①		②		①		②		最高圧力 bar [PSI]
	cm <sup>3</sup> /rev [cu.in./rev.]		cm <sup>3</sup> /rev [cu.in./rev.]		at 100 bar Nm [lb. ft]		kW [HP]		指定回転方向 kW [HP]		反指定回転方向 kW [HP]		最高回転数* tr/min [RPM]		
	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	
対称カム MS18	6	1 091 [66.5]	546 [33.3]	1 735 [882]	70 [94]	47 [63]	35 [47]	170	170	450 [6 530]					
	8	1 395 [85.1]	698 [42.5]	2 218 [1 128]				155	160						
	9	1 571 [95.8]	786 [47.9]	2 498 [1 270]				140	155						
	0	1 747 [106.5]	874 [53.3]	2 778 [1 413]				125	150						
	1	1 911 [116.6]	956 [58.3]	3 038 [1 545]				115	135						
	2	2 099 [128.0]	1050 [64.0]	3 337 [1 697]				100	125						
対称カム MSE18	0	2 340 [142.7]	1170 [71.4]	3 721 [1 892]	70 [94]	47 [63]	35 [47]	90	110	400 [5 800]					
	1	2 560 [156.1]	1280 [78.1]	4 070 [2 070]				85	100						
	2	2 812 [171.5]	1406 [85.8]	4 471 [2 274]				75	90						
非対称カム MS18	P	1 501 [91.5]	874 [53.3] 627 [38.2]	2 387 [1 214]	70 [94]	47 [63]	35 [47]	125	150	450 [6 530]					
	K	1 501 [91.5]	956 [58.3] 545 [33.2]	2 387 [1 214]				115	135						
	D	1 572 [95.9]	1049 [64.0] 523 [31.9]	2 499 [1 271]				100	125						
	F	1 650 [100.6]	990 [60.4] 660 [40.3]	2 624 [1 334]				110	135						
	A	1 745 [106.4]	1049 [64.0] 698 [42.6]	2 775 [1 411]				100	125						
	B	1 865 [113.7]	1049 [64.0] 816 [49.8]	2 965 [1 508]				100	125						
非対称カム MSE18	P	2 010 [122.6]	1170 [71.4] 840 [51.2]	3 196 [1 625]	70 [94]	47 [63]	35 [47]	90	110	400 [5 800]					
	K	2 010 [122.6]	1280 [78.1] 730 [44.5]	3 196 [1 625]				85	100						
	D	2 106 [128.4]	1406 [85.8] 700 [42.7]	3 349 [1 703]				75	90						
	F	2 209 [134.7]	1326 [80.9] 883 [53.9]	3 512 [1 786]				85	95						
	A	2 341 [142.8]	1406 [85.8] 935 [57.0]	3 722 [1 893]				75	90						
	B	2 499 [152.4]	1406 [85.8] 1093 [66.7]	3 973 [2 021]				75	90						

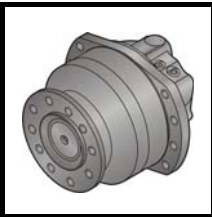
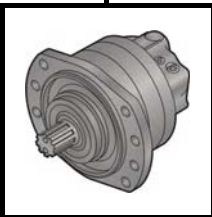
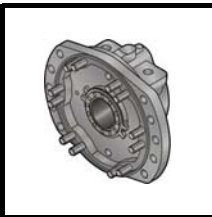
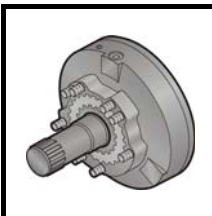
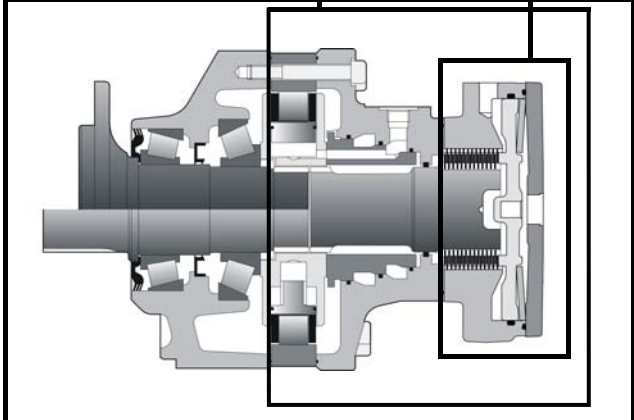
① 全容量

② 小容量

\* これ以上の回転数については、オプション「M」を参照下さい。

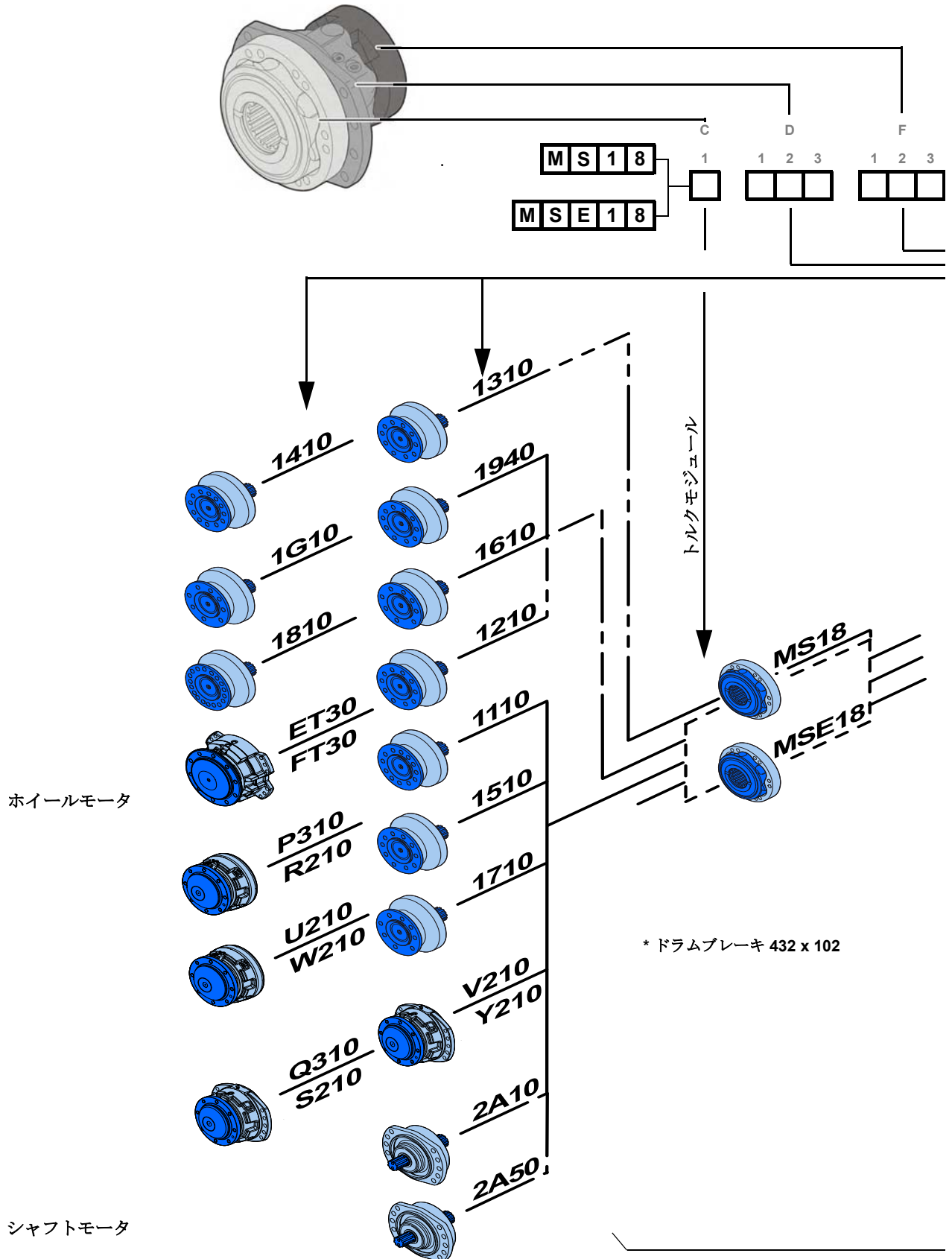


# 目次

	<b>モジュール</b>	<b>4</b>	モジュールおよび型式コード
	型式コード	6	
	<b>ホイールモータ</b>	<b>8</b>	ホイールモータ
	1 容量型標準モータ (1210) 外形寸法	8	
	2 容量型標準モータ (1210) 外形寸法	9	
	Twin-Lock ?モータ (1210) 外形寸法	9	
	シャフトの種類	10	
	1 容量型標準モータ (FT30) 外形寸法	11	
	1 容量型標準モータ (P310) 外形寸法	12	
	1 容量型標準モータ (R210) 外形寸法	13	
	1 容量型標準モータ (U210) 外形寸法	14	
	荷重曲線	15	
	荷重曲線	16	
	シャフトの種類 (続き)	17	
	<b>シャフトモータ</b>	<b>19</b>	シャフトモータ
	1 容量型標準モータ (2A50) 外形寸法	19	
	2 容量型標準モータ (2A50) 外形寸法	19	
	シャフトの種類 (続き)	20	
	スプラインカップリング	20	
	荷重曲線 (続き)	21	
	<b> hidroベース</b>	<b>23</b>	hidroベース
	1 容量型hidroベースの外形寸法	23	
	その他のhidroベースの外形寸法	24	
	1 容量型hidroベースの外形寸法	28	
	エクステンジバルブ	29	
	モータ取付方法	29	
	ポート仕様	30	
	効率	32	
	<b>ブレーキ</b>	<b>33</b>	ブレーキ
	パーキングブレーキ	33	
	C27 <sup>TM</sup> ブレーキ	34	
	P27 <sup>TM</sup> パーキングブレーキ	35	
	P20 <sup>TM</sup> パーキングブレーキ	36	
	S20 <sup>TM</sup> サービスブレーキ	37	
	<b>オプション</b>	<b>39</b>	オプション

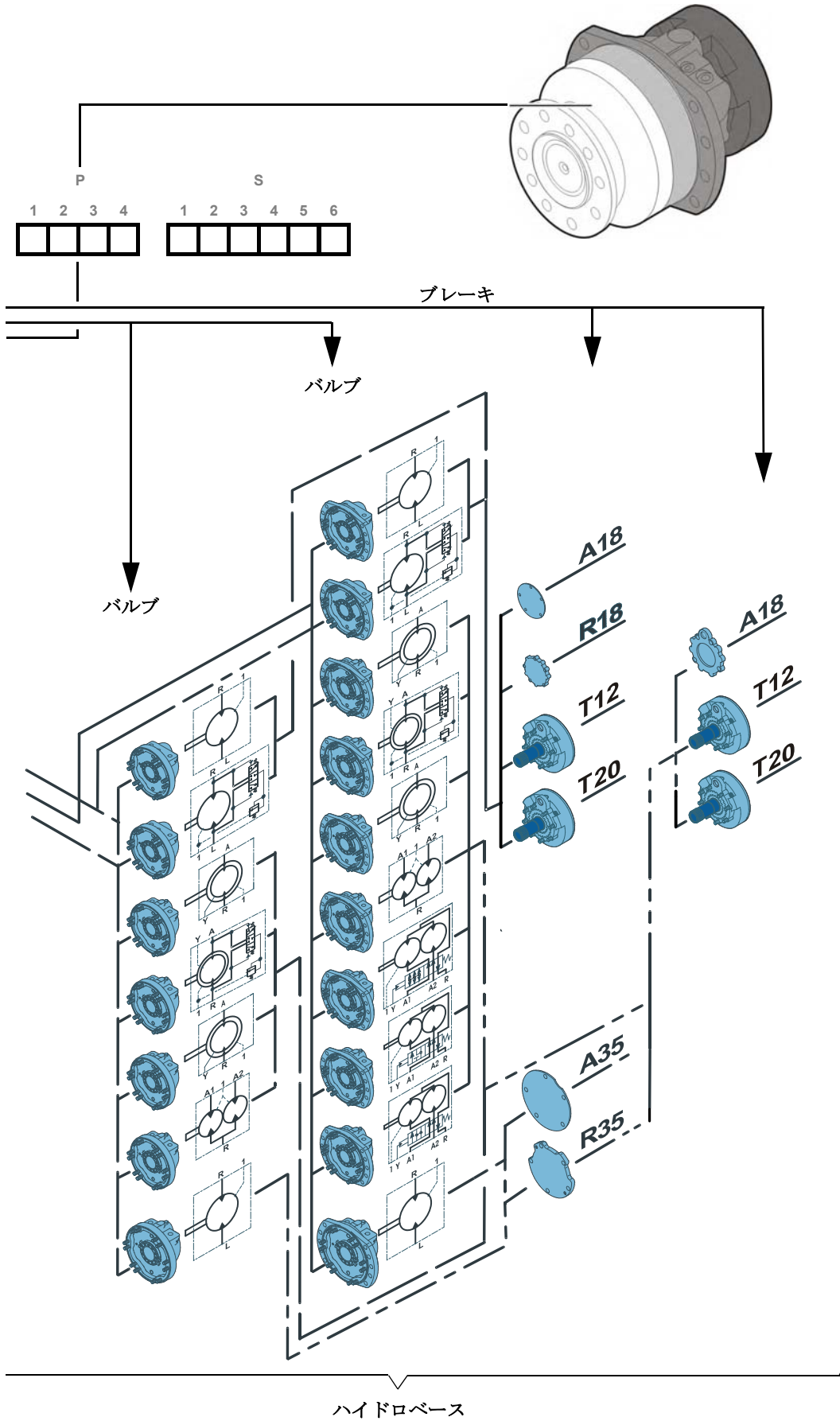


# モジュ





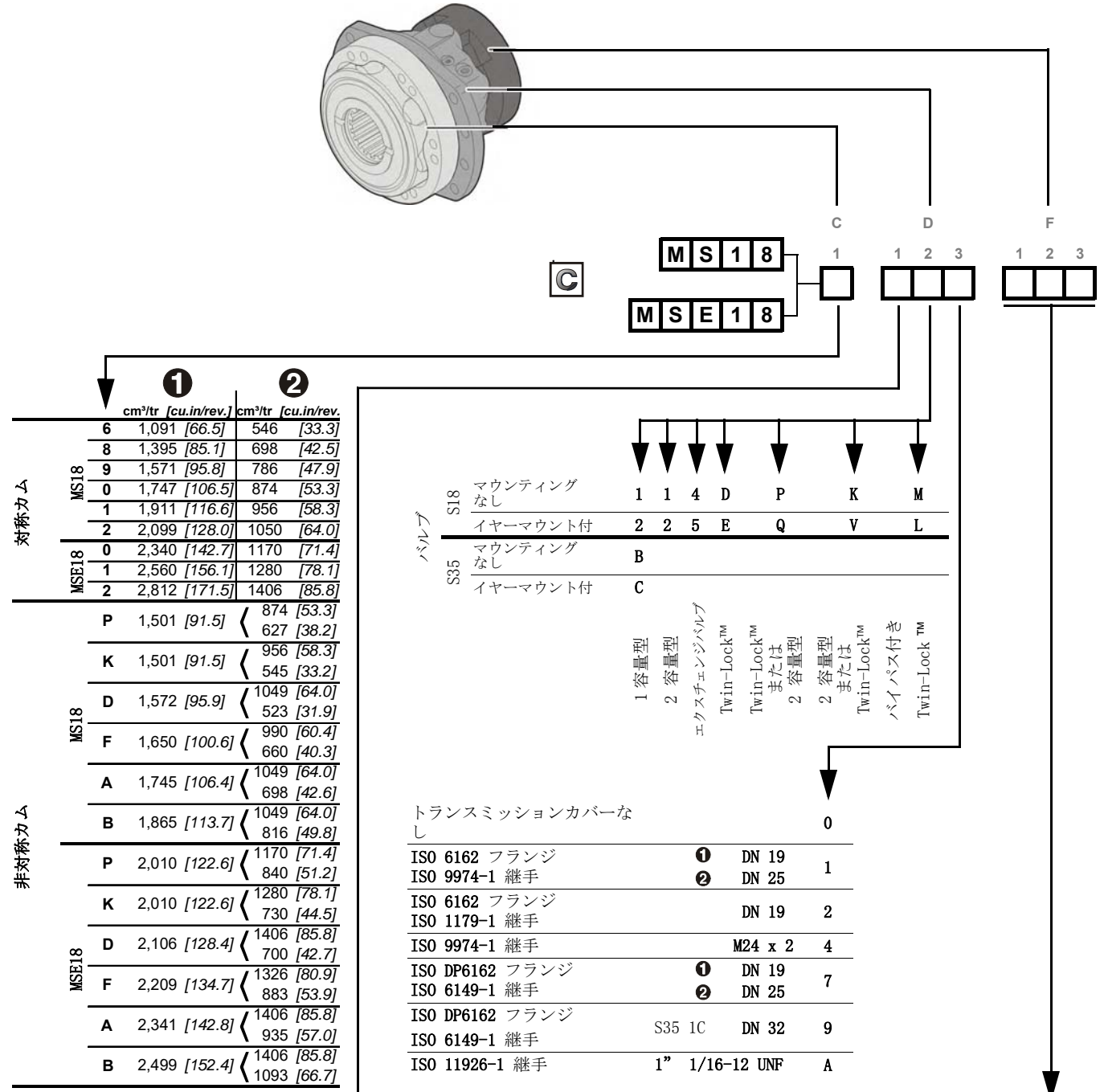
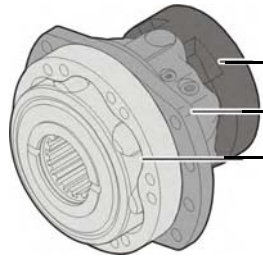
# ー ル



- 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
- オプション



# 型式



	①		②		
	cm³/tr	[cu.in/rev.]	cm³/tr	[cu.in/rev.]	
対称カム	<b>MS18</b>				
	6	1,091 [66.5]	546	[33.3]	
	8	1,395 [85.1]	698	[42.5]	
	9	1,571 [95.8]	786	[47.9]	
	0	1,747 [106.5]	874	[53.3]	
	1	1,911 [116.6]	956	[58.3]	
非対称カム	<b>MSE18</b>				
	2	2,099 [128.0]	1050	[64.0]	
	0	2,340 [142.7]	1170	[71.4]	
	1	2,560 [156.1]	1280	[78.1]	
	2	2,812 [171.5]	1406	[85.8]	
	非対称カム	<b>MS18</b>			
P		1,501 [91.5]	874 [53.3]	627 [38.2]	
K		1,501 [91.5]	956 [58.3]	545 [33.2]	
D		1,572 [95.9]	1049 [64.0]	523 [31.9]	
F		1,650 [100.6]	990 [60.4]	660 [40.3]	
A		1,745 [106.4]	1049 [64.0]	698 [42.6]	
B		1,865 [113.7]	1049 [64.0]	816 [49.8]	
<b>MSE18</b>		P	2,010 [122.6]	1170 [71.4]	840 [51.2]
		K	2,010 [122.6]	1280 [78.1]	730 [44.5]
		D	2,106 [128.4]	1406 [85.8]	700 [42.7]
		F	2,209 [134.7]	1326 [80.9]	883 [53.9]
		A	2,341 [142.8]	1406 [85.8]	935 [57.0]
	B	2,499 [152.4]	1406 [85.8]	1093 [66.7]	

バルブ	マウンティングなし	マウンティングあり	1	2	3	4	D	E	Q	V	L	M
S18	なし	あり	1	2	3	4	D	E	Q	V	L	M
S35	なし	あり	B									
S35	なし	あり	C									

1 容量型  
 2 容量型  
 エクステンションバルブ  
 Twin-Lock™  
 Twin-Lock™ または  
 2 容量型  
 2 容量型 または  
 Twin-Lock™  
 バイパス付き  
 Twin-Lock™

トランスミッションカバーなし 0  
 ISO 6162 フランジ ① DN 19 1  
 ISO 9974-1 継手 ② DN 25 1  
 ISO 6162 フランジ DN 19 2  
 ISO 1179-1 継手 M24 x 2 4  
 ISO 9974-1 継手 M24 x 2 4  
 ISO DP6162 フランジ ① DN 19 7  
 ISO 6149-1 継手 ② DN 25 7  
 ISO DP6162 フランジ S35 IC DN 32 9  
 ISO 6149-1 継手 S35 IC DN 32 9  
 ISO 11926-1 継手 1" 1/16-12 UNF A

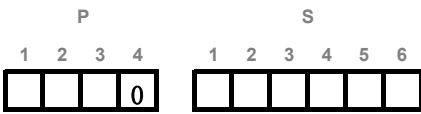
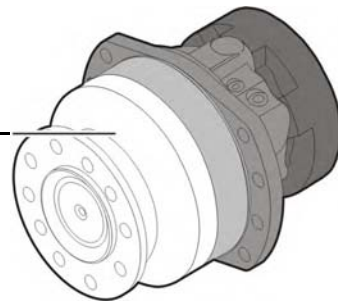
1 容量型	1
シンメトリック	A 切替え比率 >2
	B 切替え比率 <2
	C 切替え比率 >2
2 容量型及び Twin-Lock™ バルブ (時計回り)	D* 切替え比率 >2
	E 切替え比率 <2
	F* 切替え比率 >2
2 容量型及び Twin-Lock™ バルブ (反時計回り)	G 切替え比率 >2
	H* 切替え比率 <2
	J* 切替え比率 >2

バルブ	ブレーキなし	強化エンドプレート	ブレーキなし (強化エンドプレート)	A	1	8
S18/SE18	ブレーキなし	強化エンドプレート	ブレーキなし (強化エンドプレート)	R	1	8
S35	ブレーキなし	スタンダードマウンティン	スタンダードマウンティン	T	1	2
	ブレーキなし	パーキングブレーキ	パーキングブレーキ	T	2	0
S35	ブレーキなし	強化エンドプレート	強化エンドプレート	A	3	5
	ブレーキなし	強化エンドプレート	強化エンドプレート	R	3	5

\* Boosted Braking™用 (オプションUが必須となります)。



# コード



0	シャフトなし
1	マウンティングなし
2	イヤーマウンティング付き
E	イヤーマウンティング付きブレーキ
F	取付フランジ付きブレーキ
P	イヤーマウンティング付きブレーキ
Q	取付フランジ付きブレーキ
R	バルブカバー側固定
S	ベアリングサポート側固定
U	バルブカバー側固定
V	ベアリングサポート側固定
W	バルブカバー側固定
Y	ベアリングサポート側固定

1	スタッドなし
2	スタッド+ナット付き
3	スタッド付き
4	Mねじ穴

**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

0	シャフトなし
1	Ø225 上に 10 x Ø24
2	Ø275 上に 8 x Ø22, (P20™, S20™ 用)
3	Ø225 上に 10 x Ø24, (P27™ 用)
5	Ø335 上に 10 x Ø24 (首下 80mm スタッド)
T	Ø335 上に 10 x Ø24, (C27™ 用) (首下 65mm スタッド)
6	Ø225 上に 10 x Ø24
7	Ø275 上に 12 x Ø24
8	Ø254 上に 18 x M16
9	Ø275 上に 8 x M22
G	ドラムブレーキなし
A	シャフトモータ

0	オプションなし
1	バイトンシール
2	T4 スピードセンサー (回転方向シグナルなし)
3	プラグなしブレーキカバー
5	オプションドレン
6	トルクモータ用ベアリングサポート
7	Diamond™ (XLL ピストン)
8	スピードセンサー後付仕様
A	中空軸
B	上向使用のドレンオプション
C	メカニカルシール
D	特別塗装または無塗装
E	強化シール
G	特殊ホイール
J	シャフト熱処理
M	高回転
S	TR スピードセンサー (デジタル回転方向シグナル)
Q	TD スピードセンサー (二相転位シグナル)
U	Boosted Braking™

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

オプション



**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**

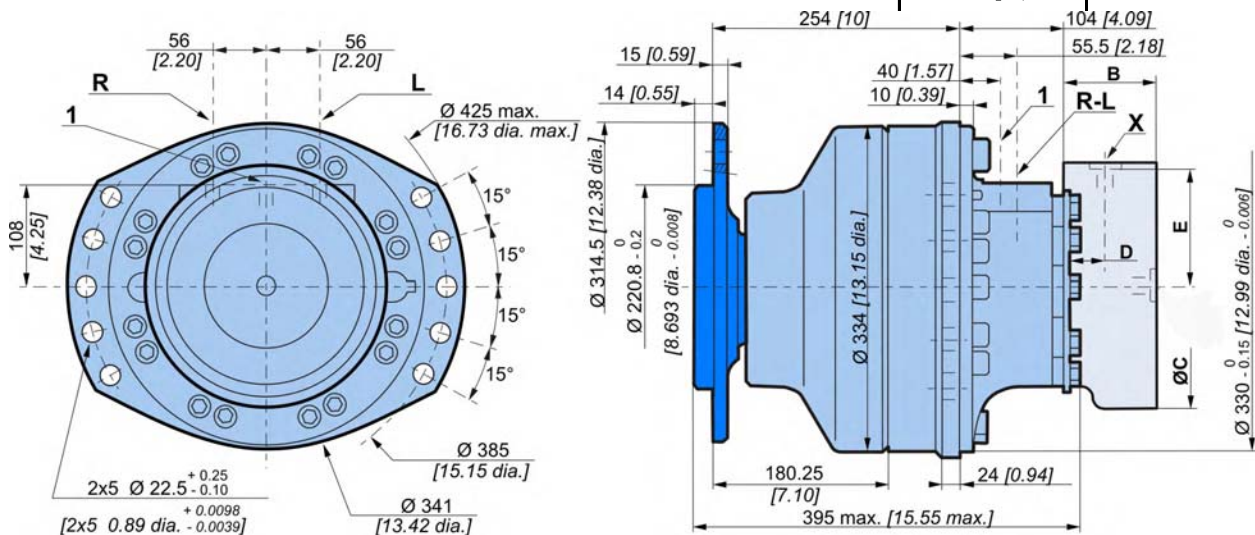


**Poclain Hydraulics 社向け情報**

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。

**1 容量型標準モータ (1210) 外形寸法**

	120 kg [264 lb]	150 kg [330 lb]
	3.00 L [180 cu.in]	2.50 L [150 cu.in]



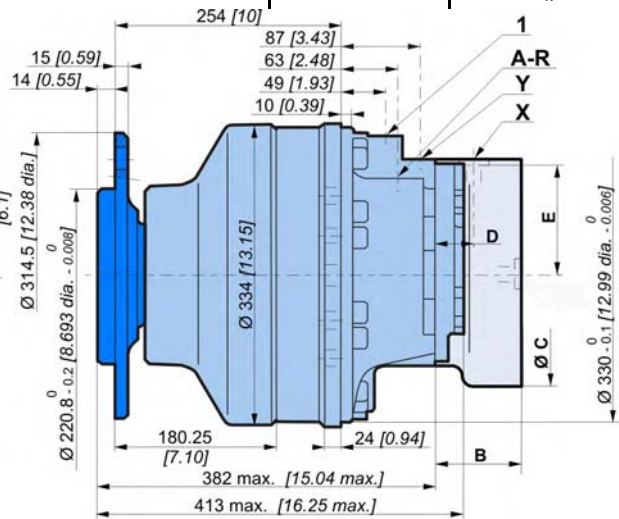
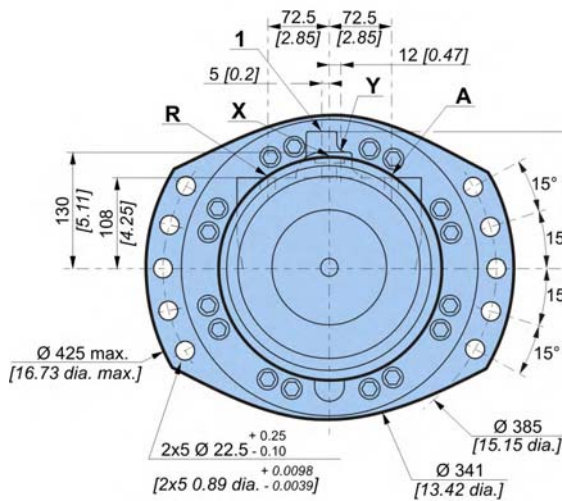




# ホイールモータ

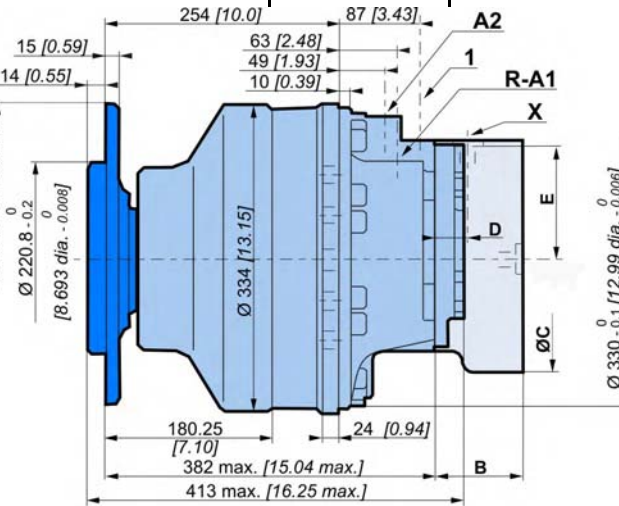
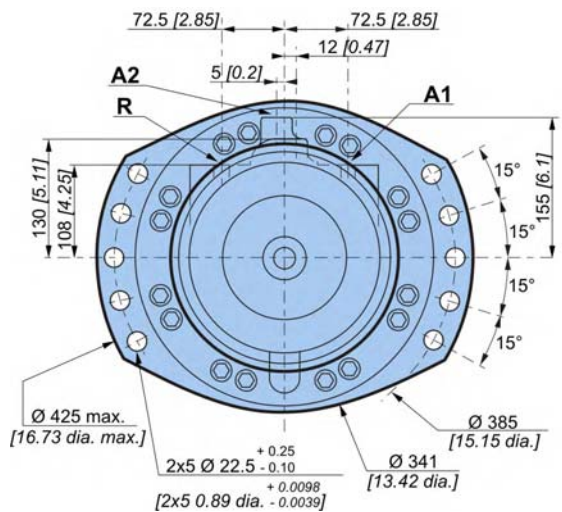
2 容量型標準モータ (1210) 外形寸法

	130 kg [286 lb]	160 kg [352 lb]
	3.00 L [180 cu.in]	2.50 L [150 cu.in]



Twin-Lock™ モータ (1210) 外形寸法

	130 kg [286 lb]	160 kg [352 lb]
	3.00 L [180 cu.in]	2.50 L [150 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)

	T12	T20
B	92.5 [3.64]	115 [4.53]
Ø C	273.6 [10.77]	282 [11.10]
D	24.5 [0.96]	45 [1.77]
E	128.5 [5.06]	128.5 [5.06]

「ブレーキ」の項も参照下さい。

モジュールおよび  
型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

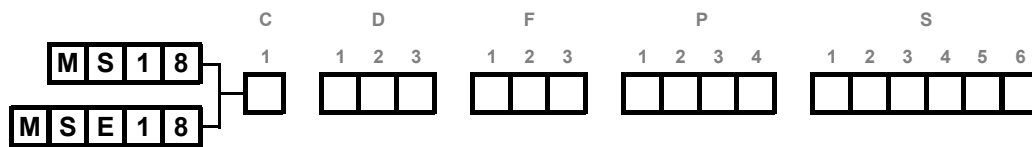
ハイドロベース

ブレーキ

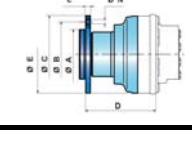
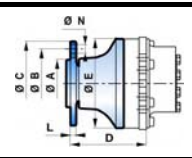
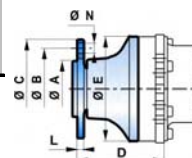
オプション



シャフトの種類



	A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E mm [in]	N mm [in]	リム固定	L mm [in]
	Ø 175,7 [6,92 dia.]	Ø 225 [8,86 dia.]	Ø 265 [10,43 dia.]	253,45 [9,98]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	14 [0,55]
	Ø 220,7 [8,69 dia.]	Ø 275 [10,83 dia.]	Ø 314 [12,36 dia.]	253,25 [9,97]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 22 [0,87 dia.]	8 x M20x1.5	14 [0,55]
	Ø 220,7 [8,69 dia.]	Ø 275 [10,83 dia.]	Ø 314 [12,36 dia.]	253,25 [9,97]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	12 x M22x1.5	18 [0,71]
	Ø 175,7 [6,92 dia.]	Ø 225 [8,86 dia.]	Ø 276 [10,87 dia.]	208,75 [8,22]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	14 [0,55]
	Ø 220,7 [8,69 dia.]	Ø 254 [10,00 dia.]	Ø 285 [11,22 dia.]	163,2 [6,43]	Ø 334 [13,15 dia.]	18 x M16x1.5	-	15 [0,59]
	Ø 280,7 [11,05 dia.]	Ø 335 [13,19 dia.]	Ø 382 [15,04 dia.]	292,2 [11,50]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	25 [0,98]
	Ø 175,7 [6,92 dia.]	Ø 225 [8,86 dia.]	Ø 265 [10,43 dia.]	208,75 [8,22]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	16,5 [0,65]
	Ø 220,7 [8,69 dia.]	Ø 275 [10,83 dia.]	Ø 314 [12,36 dia.]	208,8 [8,22]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 22 [0,87 dia.]	8 x M20x1.5	18 [0,71]
	Ø 280,7 [11,05 dia.]	Ø 335 [13,19 dia.]	Ø 385 [15,16 dia.]	301,0 [11,85]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	14 [0,55]



MSE モーターには使用できません。

スタッドボルト

		P mm [in]	C min. mm [in]	C max. mm [in]	D mm [in]	等級
スタッド ボルト各種	M16 x 2	50 [1.97]	5 [0.20]	17.75 [0.70]	21 [0.83]	 12.9
	M20 x 1.5	60 [2.36]		20 [0.79]	25 [0.98]	
	M20 x 1.5	70 [2.76]		27 [1.06]	25 [0.98]	
	M22 x 1.5	65 [2.56]		24 [0.94]	26 [1.02]	
	M22 x 1.5	80 [3.15]		29 [1.14]	26 [1.02]	
ねじ	M16 x 1.5	-	-	-	-	10.9
	M20 x 1.5	-	-	-	-	

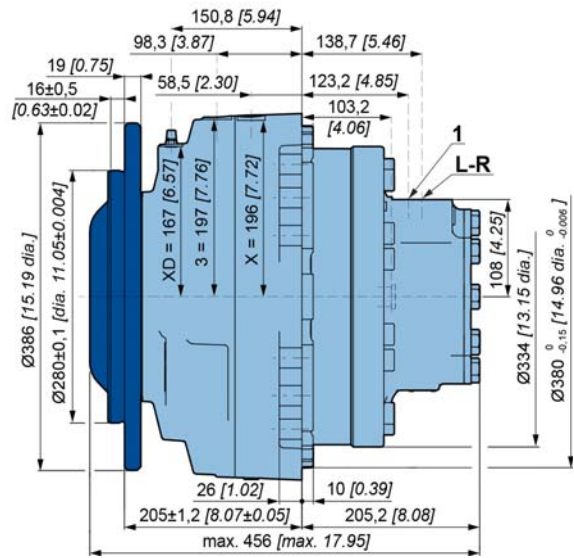
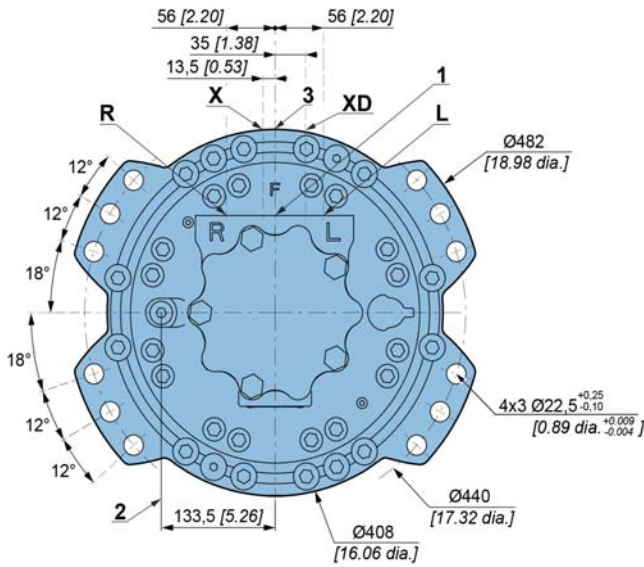


モーター一般の据付説明書 No. B61480A を参照下さい。



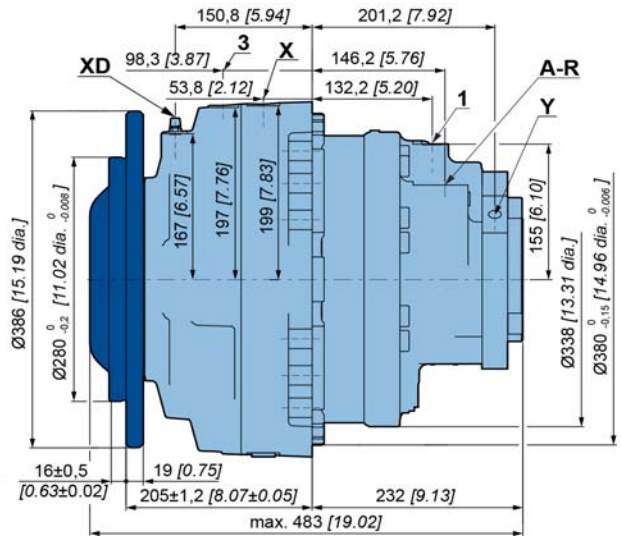
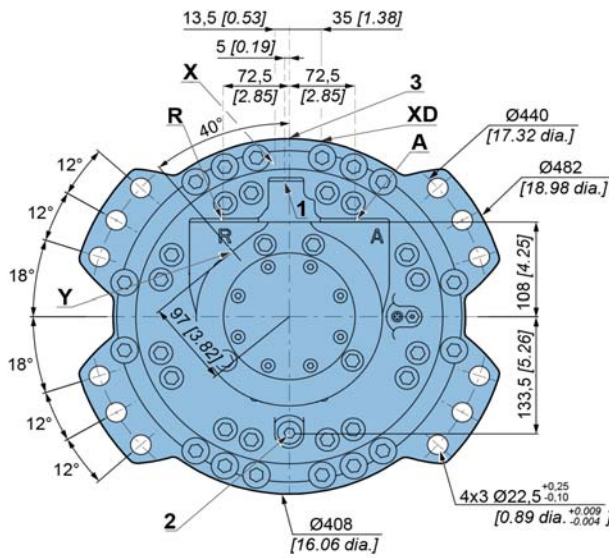
1 容量型標準モータ (FT30) 外形寸法

215 kg [473 lb]

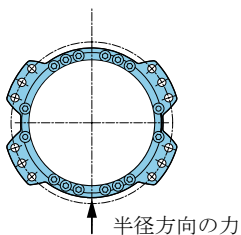


2 容量型標準モータ (FT30) 外形寸法

236 kg [519 lb]



ブレーキベアリングサポートの向き



推奨の取付け方向：  
ラジアル荷重がブレーキベアリングサポートの対称軸に合うように取付けて下さい。



ホイールに異常なショックなどがある場合には、シャフトの点検を実施する注意書きを、ユーザマニュアル等に記載ください。

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

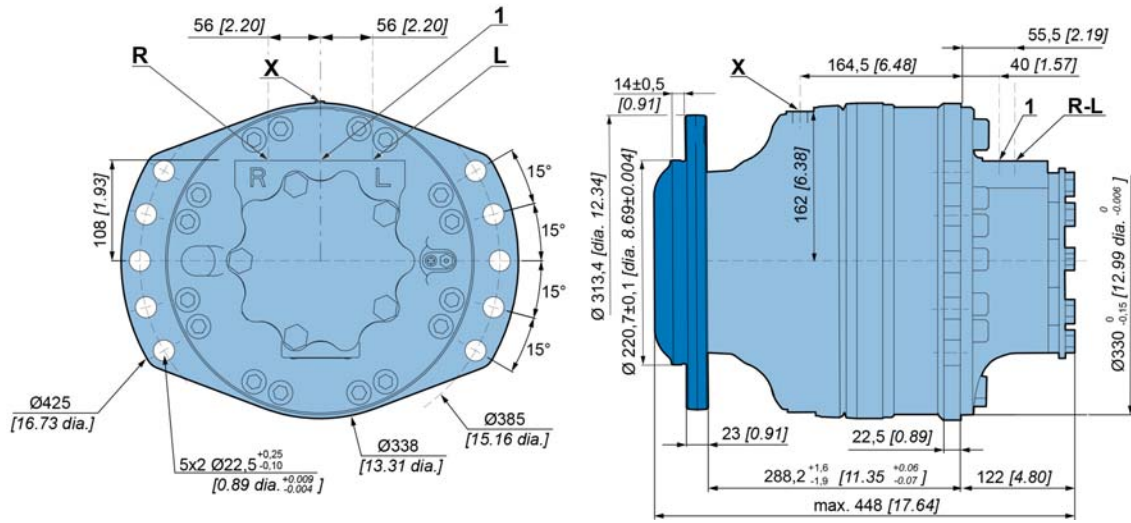
ブレーキ

オプション



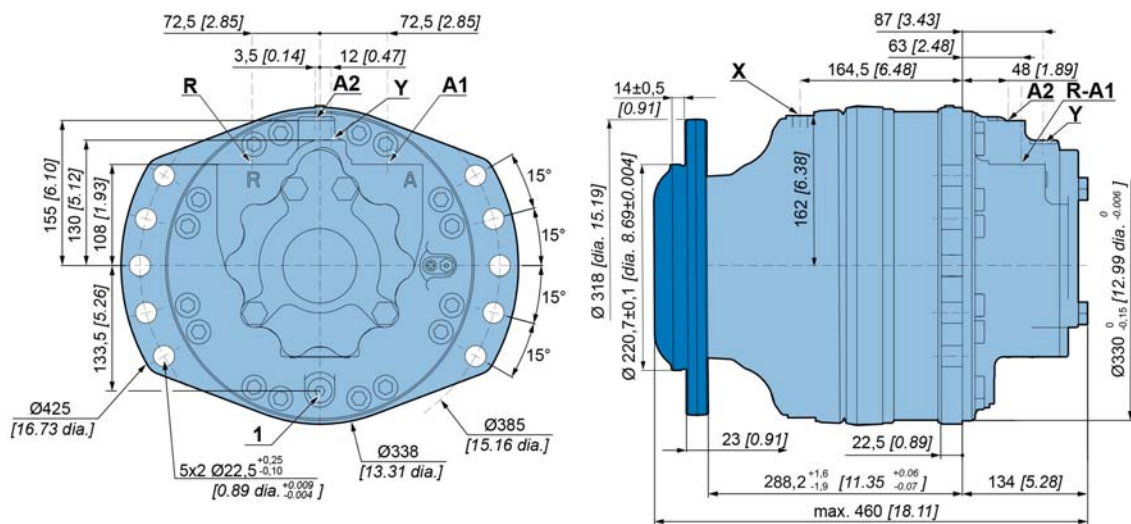
1容量型標準モータ (P310) 外形寸法

220 kg [485 lb]



2容量型標準モータ (P310) 外形寸法

222 kg [489 lb]



「ハイドロベース」の項も参照下さい。(右のインデックス)

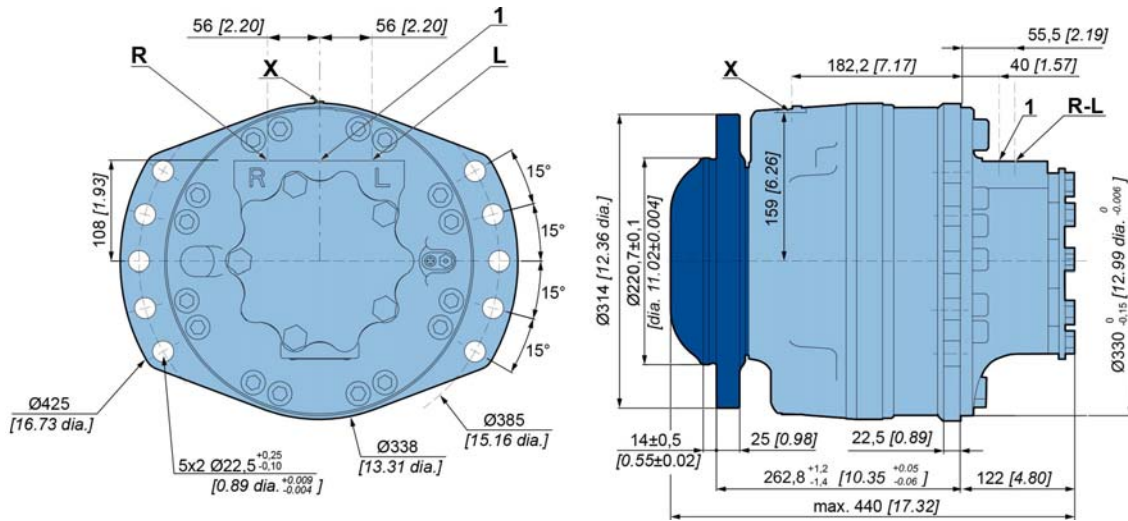


「ブレーキ」の項も参照下さい。



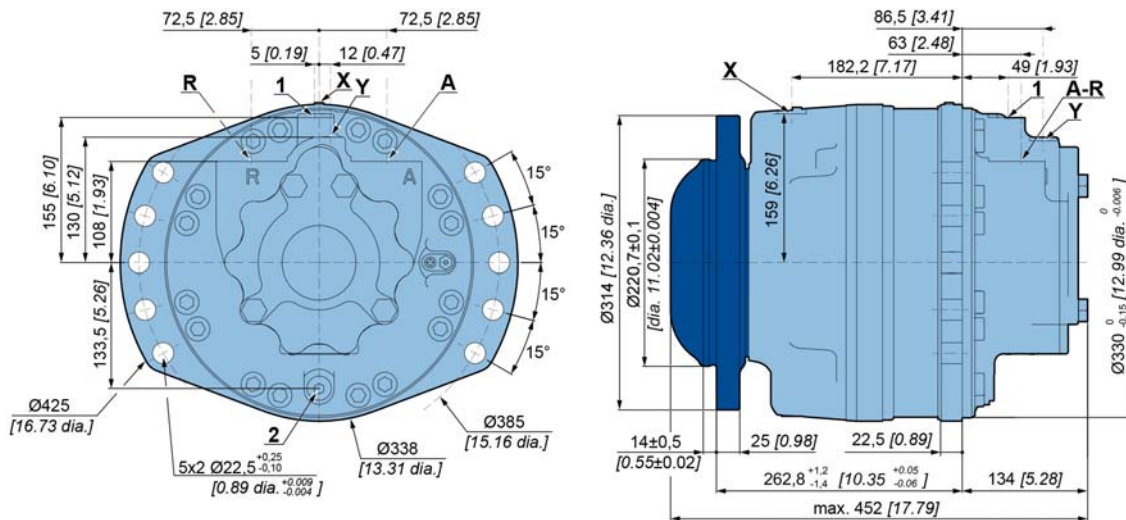
1 容量型標準モータ (R210) 外形寸法

170 kg [375 lb]



2 容量型標準モータ (R210) 外形寸法

180 kg [397 lb]



「 hidroベース」の項も参照下さい。  
(右のインデックス)

「ブレーキ」の項も参照下さい。

モジュールおよび  
型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

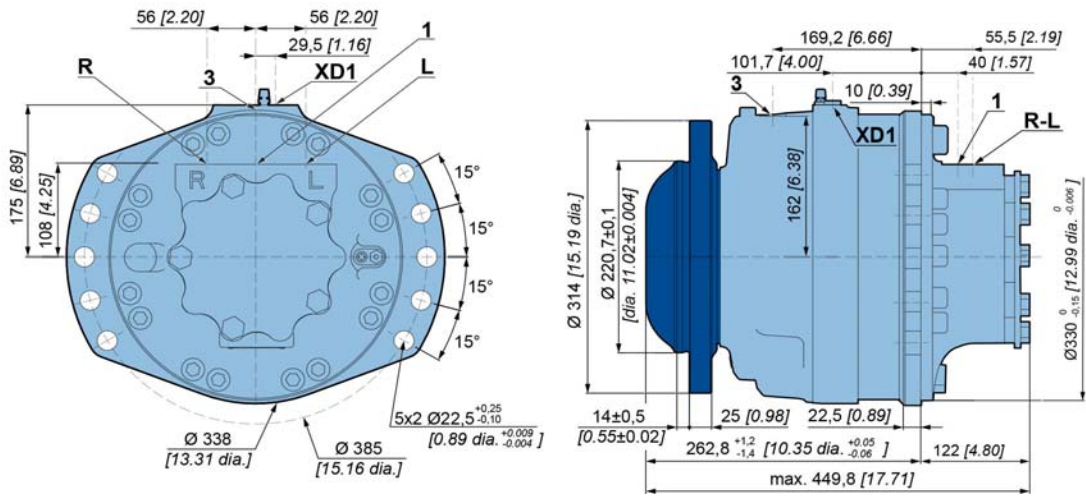
ブレーキ

オプション



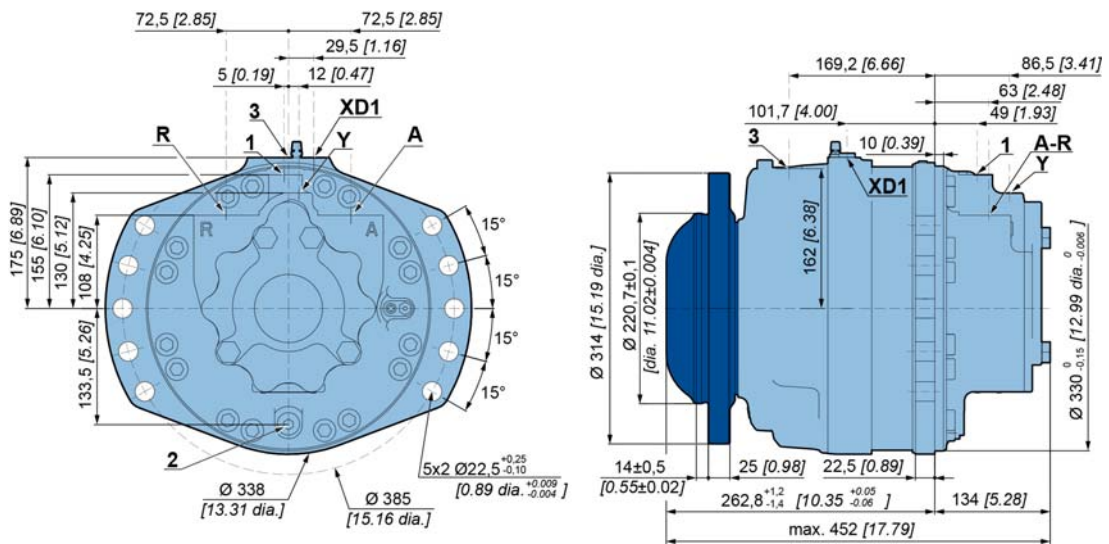
1 容量型標準モータ (U210) 外形寸法

170 kg [375 lb]



2 容量型標準モータ (U210) 外形寸法

180 kg [397 lb]



「ハイドロベース」の項も参照下さい。  
(右のインデックス)



「ブレーキ」の項も参照下さい。



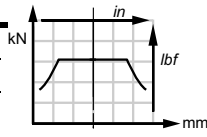
荷重曲線

許容ラジアル荷重

条件:

静的: 0 rpm [0 RPM] 0 bar [0 psi]

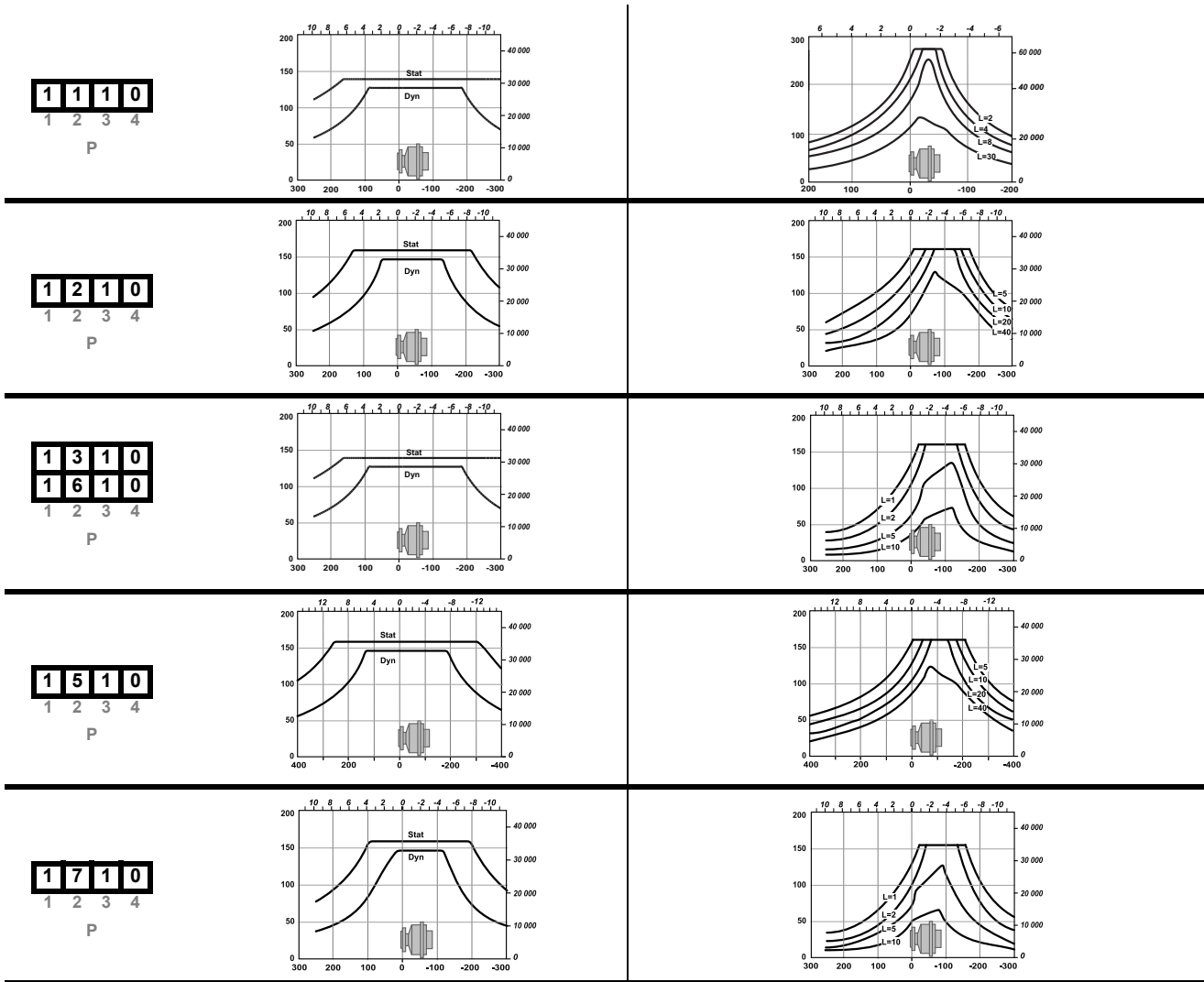
動的: 0 rpm [0 RPM]、モータ容量コード0、アキシャル方向荷重なし、最大トルク時



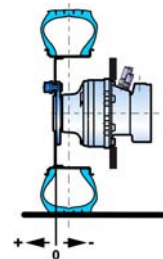
ベアリング寿命

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、アキシャル荷重なし



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（アキシャル方向荷重/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

シヤフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

オプション



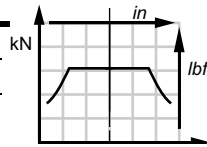
### 荷重曲線

#### 許容ラジアル荷重

条件:

静的: 0 rpm [0 RPM] 0 bar [0 psi]

動的: 0 rpm [0 RPM]、モータ容量コード0、アキシャル方向荷重なし、最大トルク時

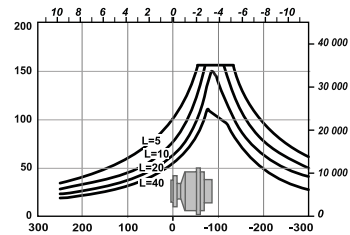
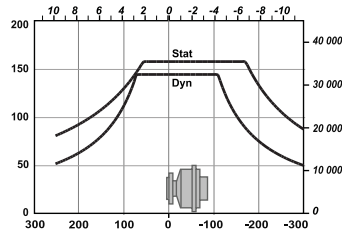


#### ベアリング寿命

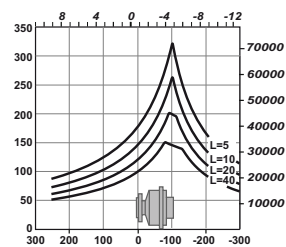
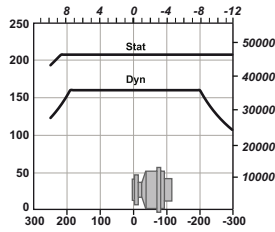
条件:

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

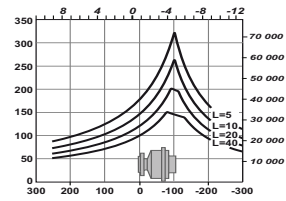
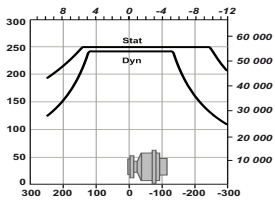
**1 9 1 0**  
1 2 3 4  
P



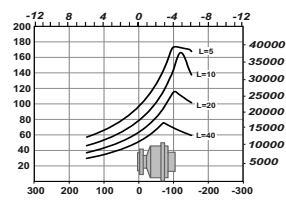
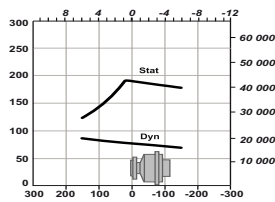
**E T 3 0**  
1 2 3 4  
P



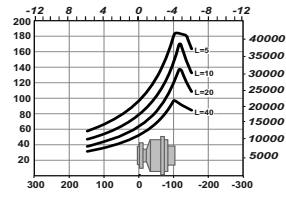
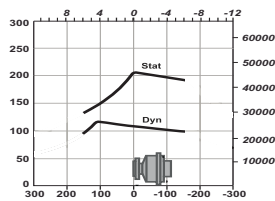
**F T 3 0**  
1 2 3 4  
P



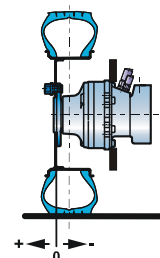
**P 3 1 0**  
1 2 3 4  
P



**Q 3 1 0**  
1 2 3 4  
P



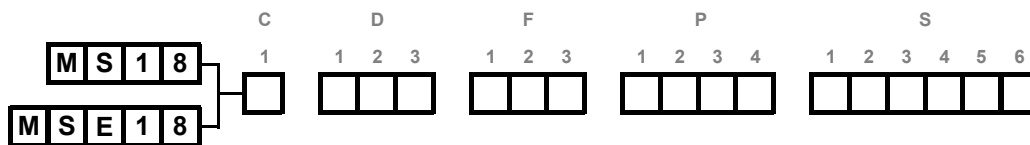
構成部品の寿命は圧力に影響されます。かかる応力の組み合わせ（キシャル方向荷重／ラジアル方向荷重）が各構成部品の許容荷重に合致していること、それによる寿命が当該用途の仕様に適合していることを確認する必要があります。詳細はポクレンハイドロリックスに御相談ください。







シャフトの種類 (続き)



<b>C</b>	<b>A</b> mm [in]	<b>B</b> mm [in]	<b>C</b> mm [in]	<b>D</b> mm [in]	<b>E</b> mm [in]	<b>N</b> mm [in]	リム固定	<b>L</b> mm [in]	
<b>E T 3 0</b> 1 2 3 4 P	Ø 280.7 [11.05 dia.]	Ø 335 [13.19 dia.]	Ø 386 [15.20 dia.]	317.0 [12.48]	Ø 405 [15.94 dia.]	Ø 24 [0.94 dia.]	10 x M22x1.5	19 [0.75]	
<b>F T 3 0</b> 1 2 3 4 P	Ø 280.7 [11.05 dia.]	Ø 335 [13.19 dia.]	Ø 386 [15.20 dia.]	205.0 [8.07]	Ø 408 [16.06 dia.]	Ø 24 [0.94 dia.]	10 x M22x1.5	19 [0.75]	
<b>P 3 1 0</b> 1 2 3 4 P	Ø 220.7 [8.69 dia.]	Ø 275 [10.83 dia.]	Ø 313 [12.34 dia.]	288.2 [11.34]	Ø 338.5 [13.33 dia.]	Ø 22 [0.87 dia.]	8 x M20x1.5	23 [0.91]	
<b>Q 3 1 0</b> 1 2 3 4 P	Ø 220.7 [8.69 dia.]	Ø 275 [10.83 dia.]	Ø 313 [12.34 dia.]	205 [8.07]	Ø 338.5 [13.33 dia.]	Ø 22 [0.87 dia.]	8 x M20x1.5	23 [0.91]	
<b>R 2 1 0</b> 1 2 3 4 P	Ø 220.7 [8.69 dia.]	Ø 275 [10.83 dia.]	Ø 314 [12.36 dia.]	262.8 [10.35]	Ø 339 [13.35 dia.]	Ø 22 [0.87 dia.]	8 x M20x1.5	25 [0.98]	
<b>U 2 1 0</b> <b>W 2 1 0</b> 1 2 3 4 P	Ø 220.7 [8.69 dia.]	Ø 275 [10.83 dia.]	Ø 314.0 [12.36 dia.]	262.8 [10.35]	Ø 338 [13.31 dia.]	Ø 22 [0.87 dia.]	8 x M20x1.5	25 [0.98]	
<b>S 2 1 0</b> 1 2 3 4 P	Ø 220.7 [8.69 dia.]	Ø 275 [10.83 dia.]	Ø 314 [12.36 dia.]	177.6 [6.99]	Ø 338 [13.31 dia.]	Ø 22 [0.87 dia.]	8 x M20x1.5	25 [0.98]	
<b>V 2 1 0</b> <b>Y 2 1 0</b> 1 2 3 4 P	Ø 220.7 [8.69 dia.]	Ø 275 [10.83 dia.]	Ø 314.0 [12.36 dia.]	177.6 [6.99]	Ø 338 [13.31 dia.]	Ø 22 [0.87 dia.]	8 x M20x1.5	25 [0.98]	



「ブレーキ」の項も参照下さい。

モジュールおよび  
型式コード

ホイールモータ

シャフトモータ

ハイドロベース

ブレーキ

オプション



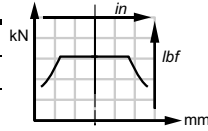
### 荷重曲線 (続き)

#### 許容ラジアル荷重

条件:

静的: 0 rpm [0 RPM] 0 bar [0 psi]

動的: 0 rpm [0 RPM]、モータ容量コード0、アキシャル方向荷重なし、最大トルク時

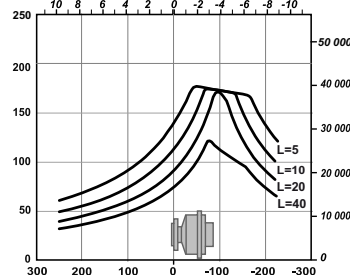
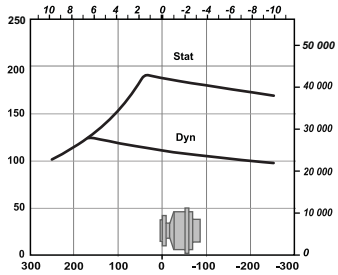


#### ベアリング寿命

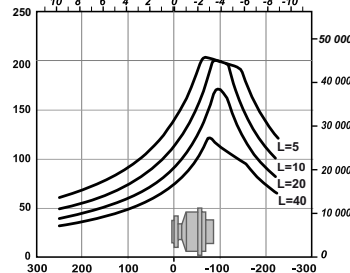
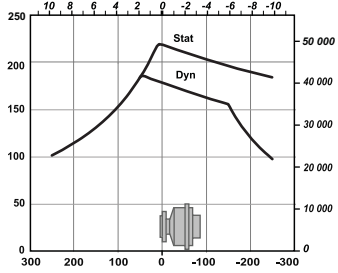
条件:

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

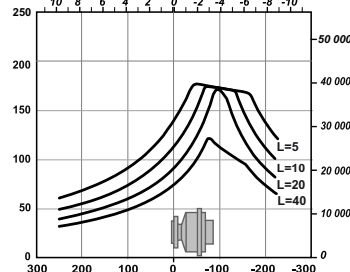
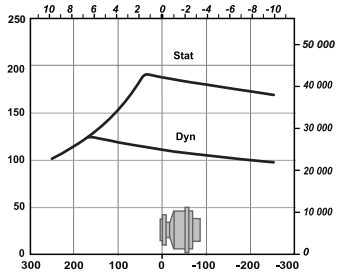
**R 2 1 0**  
1 2 3 4  
P



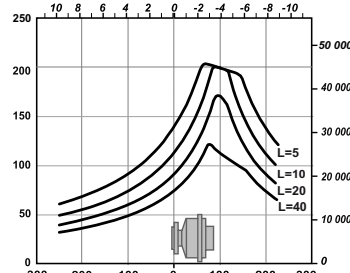
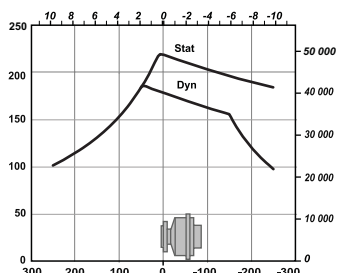
**S 2 1 0**  
1 2 3 4  
P



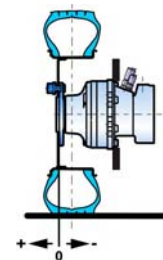
**U 2 1 0**  
**W 2 1 0**  
1 2 3 4  
P



**V 2 1 0**  
**Y 2 1 0**  
1 2 3 4  
P



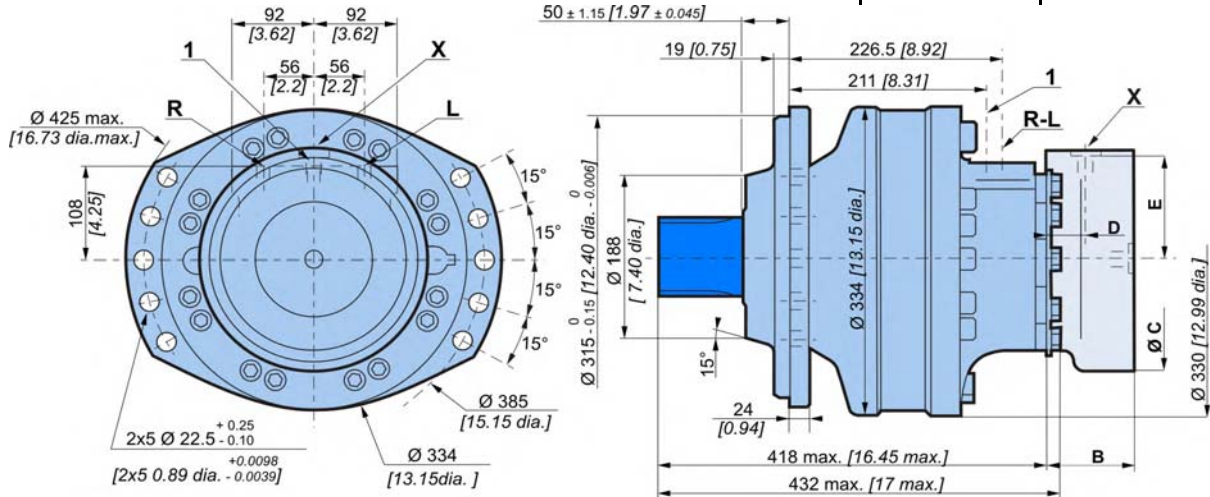
構成部品の寿命は圧力に影響されます。かかる応力の組み合わせ（アキシャル方向荷重/ラジアル方向荷重）が各構成部品の許容荷重に合致していること、それによる寿命が当該用途の仕様に適合していることを確認する必要があります。詳細はポクレンハイドロリックスに御相談ください。





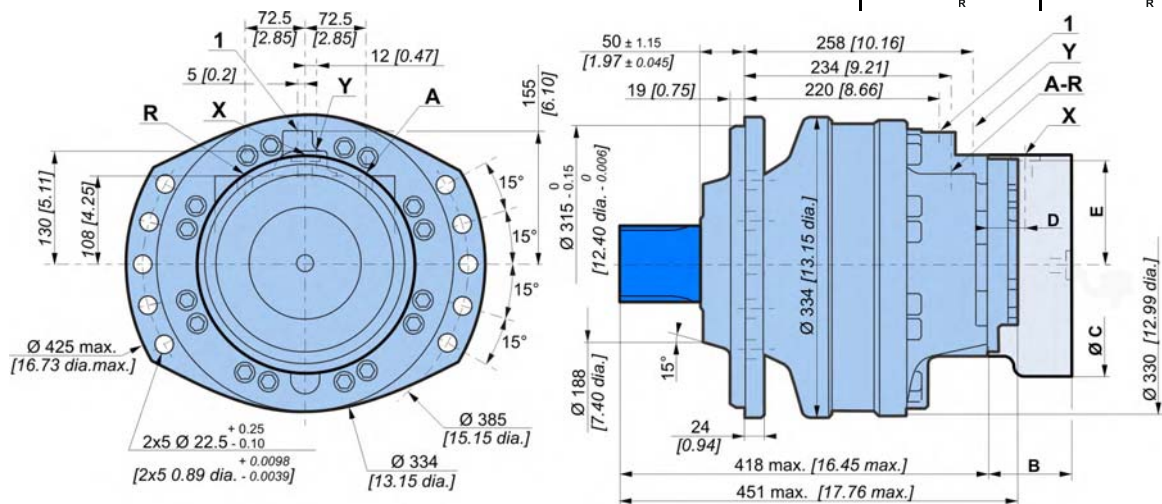
# シャフトモータ

## 1 容量型標準モータ (2A50) 外形寸法



	112 kg [246 lb]	142 kg [312 lb]
	3.00 L [180 cu.in]	2.50 L [150 cu.in]

## 2 容量型標準モータ (2A50) 外形寸法



	112 kg [246 lb]	152 kg [334 lb]
	3.00 L [180 cu.in]	2.50 L [150 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)

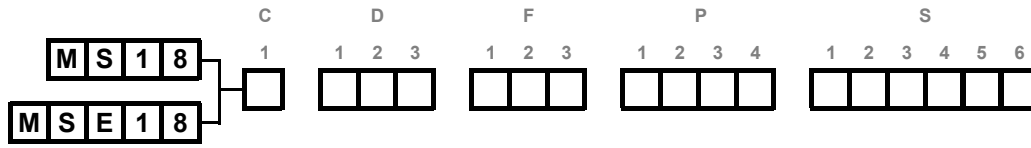
	T12	T20
B	92.5 [3.64]	115 [4.53]
Ø C	273.6 [10.77]	282 [11.10]
D	24.5 [0.96]	45 [1.77]
E	128.5 [5.06]	128.5 [5.06]

「ブレーキ」の項も参照下さい。

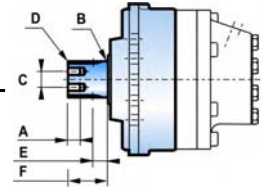
- モジュールおよび型式コード
- ホイールモータ
- シャフトモータ
- ハイドロベース
- ブレーキ
- オプション



シャフトの種類 (続き)

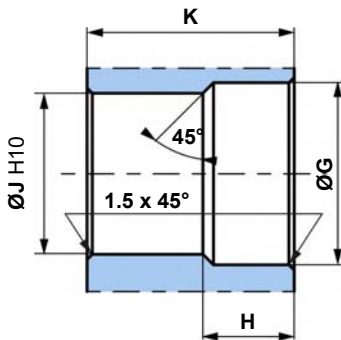


C		A	B	C	D	E	F	
インボリュートスプライン <b>DIN 5480</b>								
2	A	5	0					
1	2	3	4					
呼び径		90 [3.54]	23 [0.91]	R3 [R 0.12]	35 [1.38]	2 x M14	23 [0.91]	90 [3.54]
モジュール		3						
Z		28						
インボリュートスプライン <b>NF E22-141</b>								
2	A	1	0					
1	2	3	4					
呼び径		90 [3.54]	23 [0.91]	R3 [R 0.12]	35 [1.38]	2 x M14	23 [0.91]	90 [3.54]
モジュール		2.5						
Z		34						



「ハイドロベース」の項も参照下さい。  
(右のインデックス)

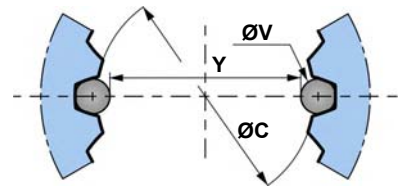
スプラインカップリング



**N** : 呼び径  
**Mo** : モジュール  
**Z** : 歯数

**DIN 規格 5480**  
圧力角 30°  
歯面合わせ  
すきまばめ (精度 7H)

**NF E 規格 22-141 (JIS B 1603, 旧 JIS D2001)**  
圧力角 20°  
歯面合わせ  
すきまばめ (精度 7H)



C		Ø G	H	Ø J	K	N	Mo	Z	オフセット	Ø C (H10)	Ø V	Y	公差 µm [µin]
2	A	1	0										
1	2	3	4										
呼び径		91 [3.58]	28 [1.10]	85 [3.35]	89 [3.50]	90 [3.54]	2.5	34	2 [0.08]	85 [3.35]	5 [0.20]	80.169 [3.16]	+104 / 0 [+4.094 / 0]
モジュール													
Z													
2	A	5	0										
1	2	3	4										
呼び径		91.5 [3.60]	25 [0.98]	84 [3.31]	89 [3.50]	90 [3.54]	3	28	1.35 [0.0531]	84 [3.31]	5.25 [0.21]	79.110 [3.11]	+68 / 0 [+2.677 / 0]
モジュール													
Z													

一般公差 : +/- 0.25 [+/-0.0098].

材質 : 42CrMo4 [4135].

熱処理 R = 800 at 900 N/mm<sup>2</sup> [R = 116 030 at 130 533 psi]



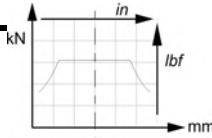
荷重曲線 (続き)

許容荷重

条件:

静的: 0 rpm [0 RPM] 0 bar [0 psi]

動的: 0 rpm [0 RPM]、モータ容量コード0、アキシアル方向荷重なし、最大トルク時



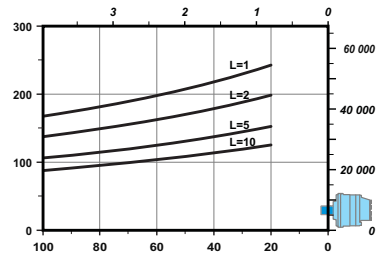
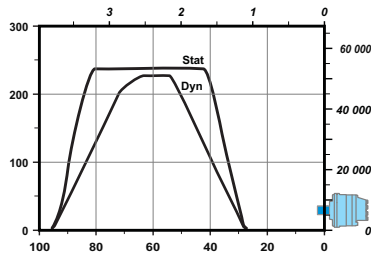
ベアリング寿命

条件:

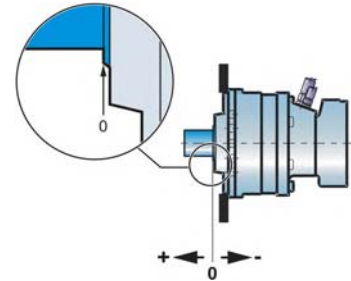
L: 平均圧力 150 bar での  $10^6$  回転数 (B10 寿命)。作動油 25cSt、モータ容量コード0、アキシアル荷重なし

2	A	1	0
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（キシアル方向荷重 / 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				G
2	A	1	0	106.5 [4.19]
2	A	5	0	106.5 [4.19]

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

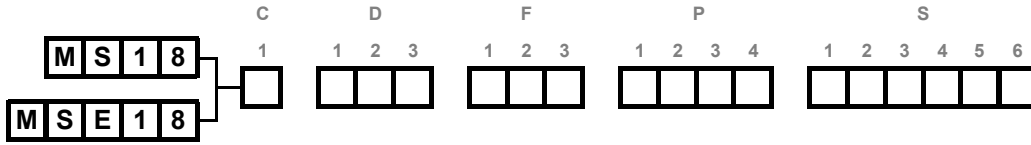
ブレーキ

オプション



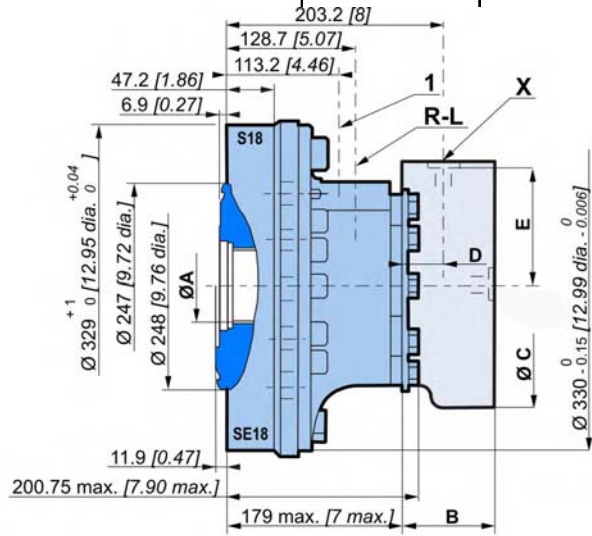
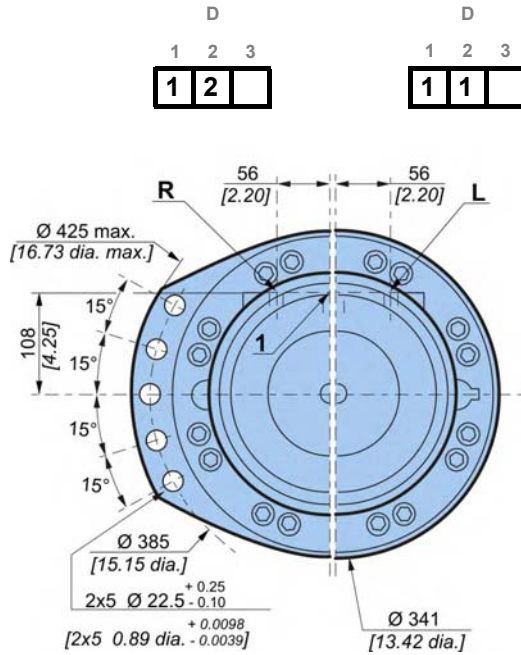
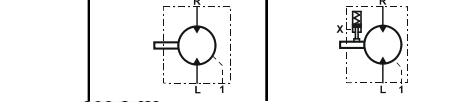


# ハイドロベース



1 容量型ハイドロベースの外形寸法

	68 kg [150 lb]	93 kg [205 lb]
	1.25 L [75 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]

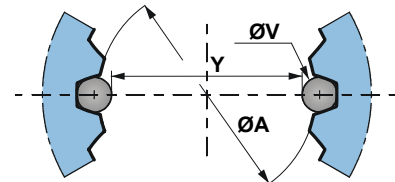


	C	T12	T20
B		92.5 [3.64]	115 [4.53]
Ø C		273.6 [10.77]	282 [11.10]
D		24.5 [0.96]	45 [1.77]
E		128.5 [5.06]	128.5 [5.06]

「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 (JIS B 1603、旧 JID D2001)

ØA	モジュール	Z	オーバーピン径	
			Y	ØV
90 [3.543]	2.5	34	65.169 [3.156]	5 [0.197]



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ッ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

シヤフトモータ

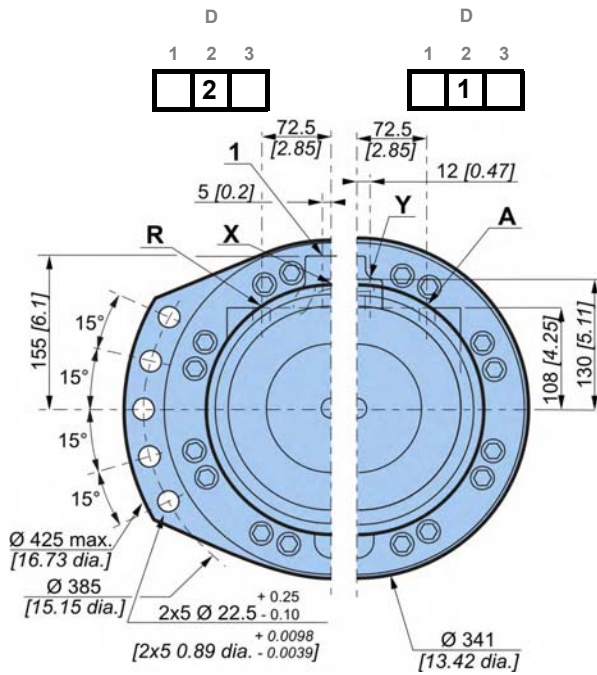
ハイドロベース

ブレーキ

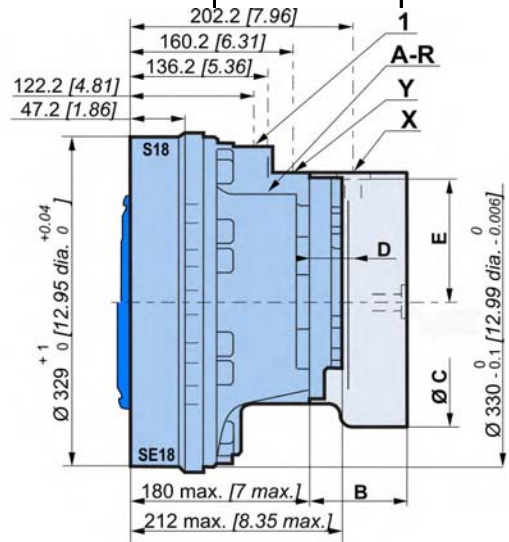
オプション



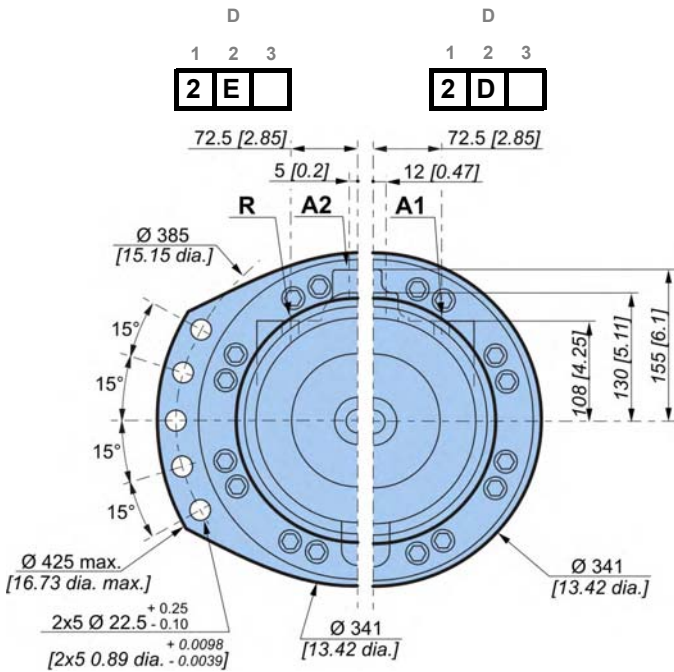
2 容量型ハイドロベースの外形寸法



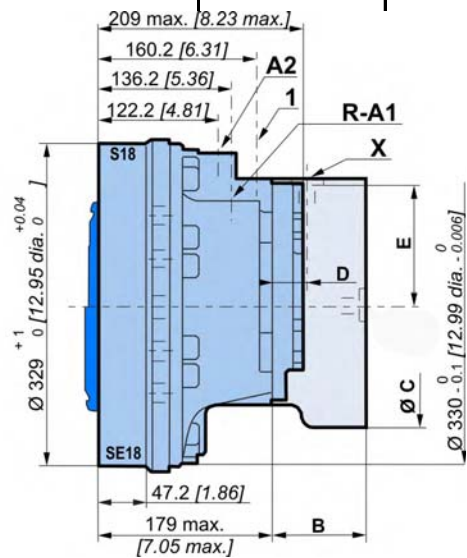
	78 kg [172 lb]	99 kg [218 lb]
	1.25 L [75 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



Twin-Lock™ ハイドロベースの外形寸法



	78 kg [172 lb]	99 kg [218 lb]
	1.25 L [75 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



	T12	T20
B	92.5 [3.64]	115 [4.53]
Ø C	273.6 [10.77]	282 [11.10]
D	24.5 [0.96]	45 [1.77]
E	128.5 [5.06]	128.5 [5.06]

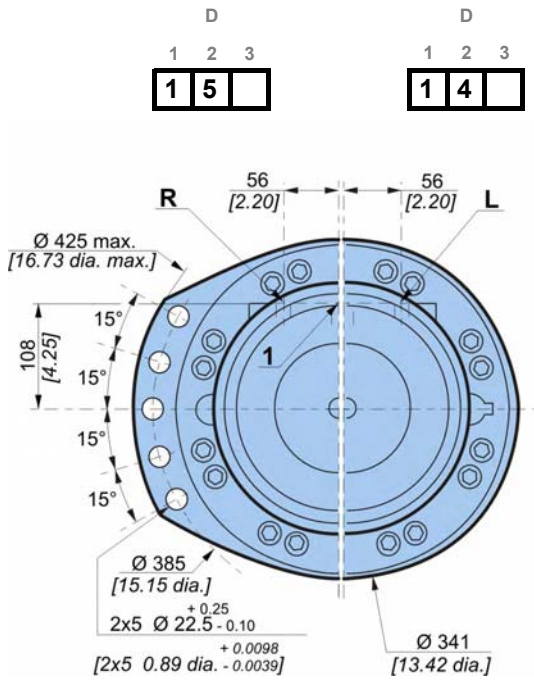


「ブレーキ」の項も参照下さい。

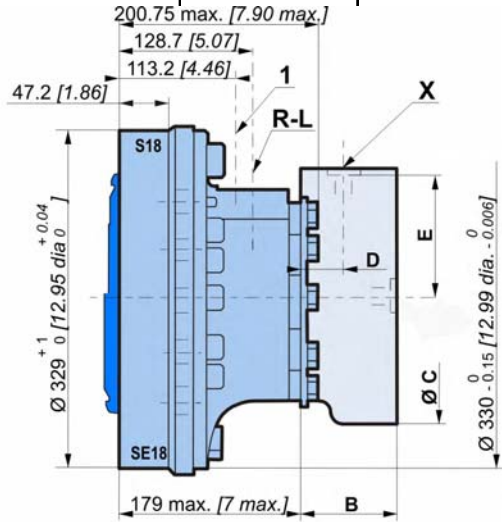




エクステンジバルプ付き 1 容量型ハイドロベースの外形寸法

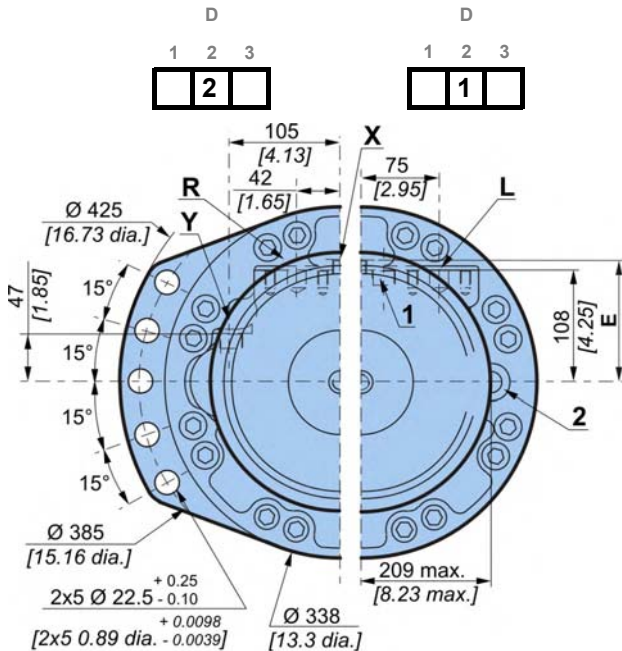


	68 kg [150 lb]	93 kg [205 lb]
	1.25 L [75 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]

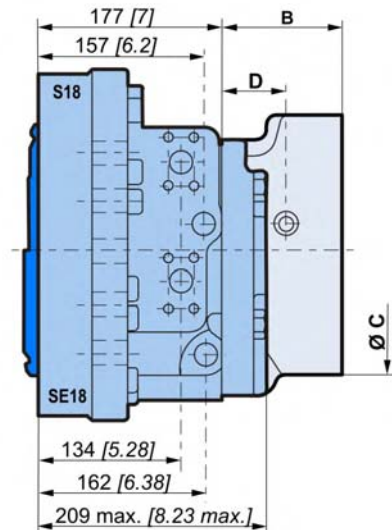


シンメトリック 2 容量型ハイドロベースの外形寸法

このモータには小容量時の指定回転方向はありません。



	78 kg [172 lb]	99 kg [218 lb]
	1.25 L [75 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



	T12	T20
B	92.5 [3.64]	115 [4.53]
Ø C	273.6 [10.77]	282 [11.10]
D	24.5 [0.96]	45 [1.77]
E	128.5 [5.06]	128.5 [5.06]



「ブレーキ」の項も参照下さい。

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

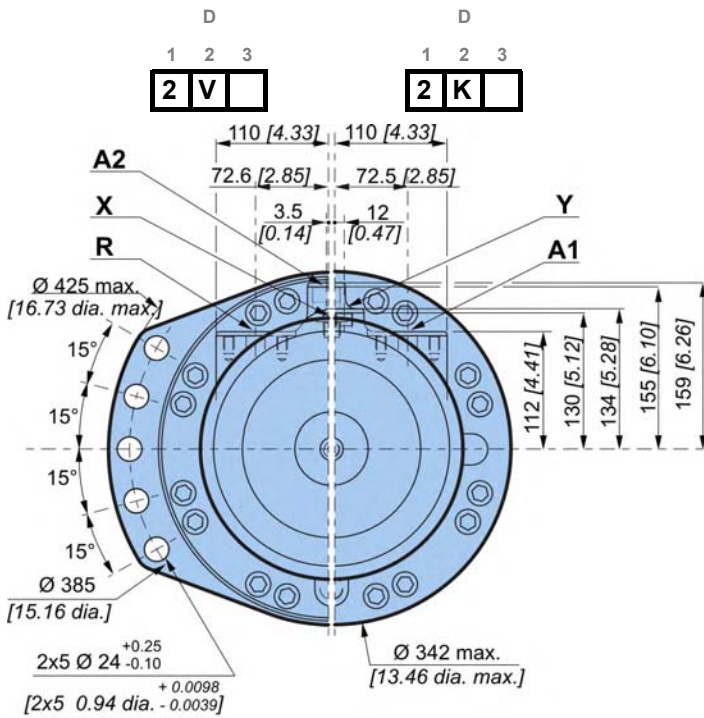
ハイドロベース

ブレーキ

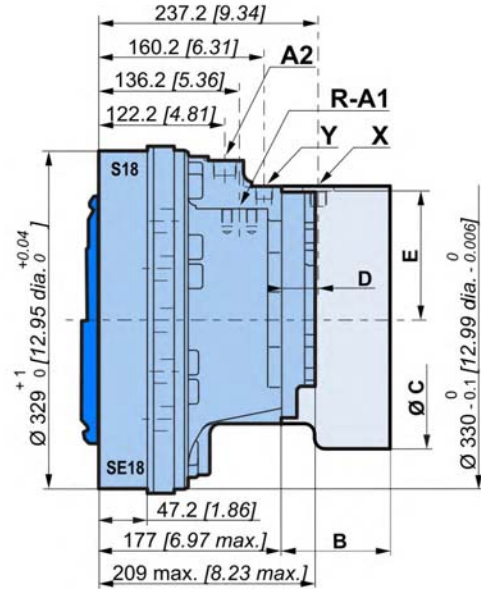
オプション



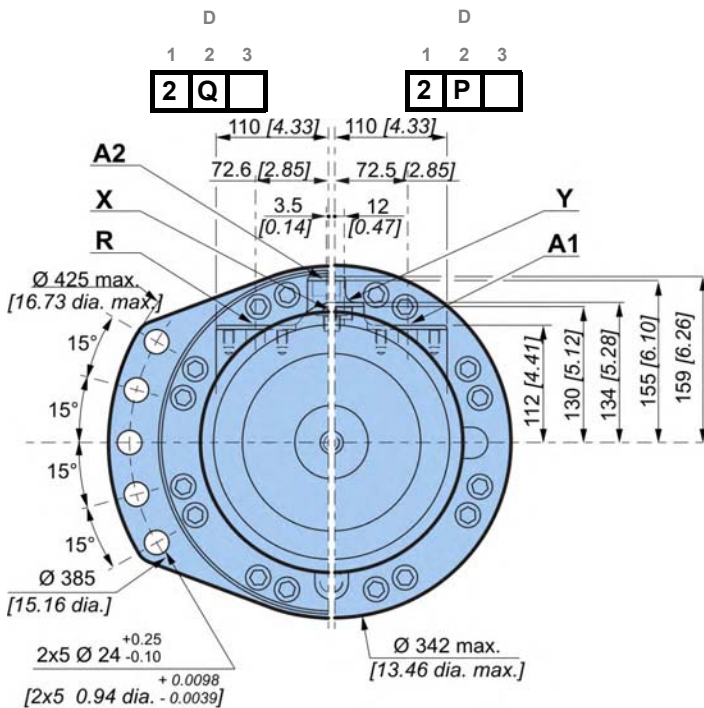
**Twin-Lock™ または 2 容量型ハイドロベースの外形寸法**



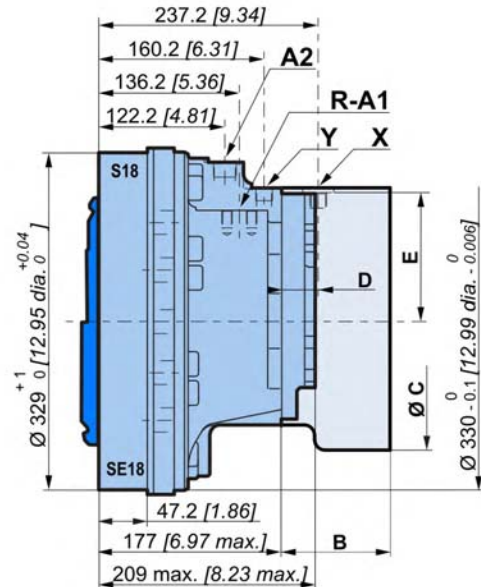
	78 kg [172 lb]	99 kg [218 lb]
	1.25 L [75 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



**2 容量型または Twin-Lock™ ハイドロベースの外形寸法**



	78 kg [172 lb]	99 kg [218 lb]
	1.25 L [75 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



	T12	T20
B	92.5 [3.64]	115 [4.53]
Ø C	273.6 [10.77]	282 [11.10]
D	24.5 [0.96]	45 [1.77]
E	128.5 [5.06]	128.5 [5.06]

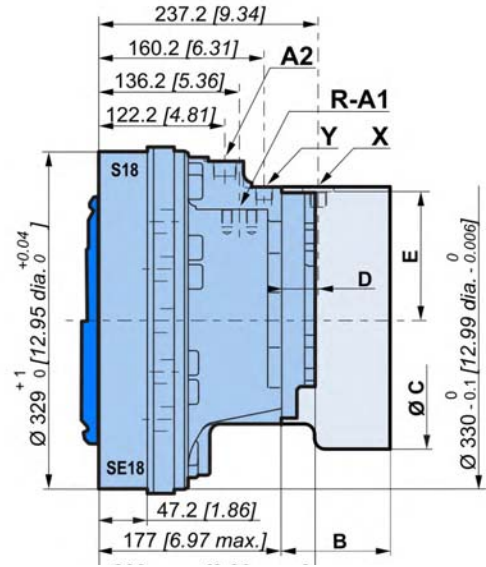
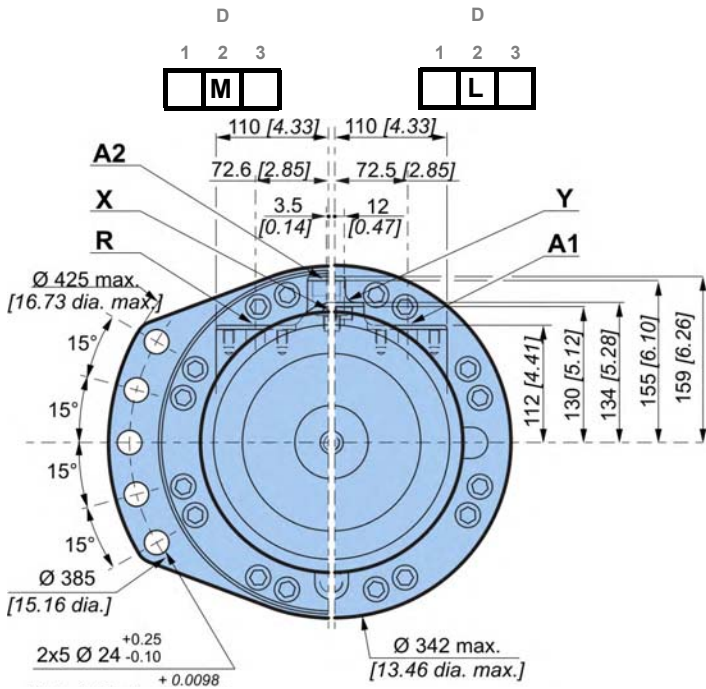


「ブレーキ」の項も参照下さい。



バイパス付き Twin-Lock™ ハイドロベースの外形寸法

	78 kg [172 lb]	99 kg [218 lb]
	1.25 L [75 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



	T12	T20
B	92.5 [3.64]	115 [4.53]
Ø C	273.6 [10.77]	282 [11.10]
D	24.5 [0.96]	45 [1.77]
E	128.5 [5.06]	128.5 [5.06]



「ブレーキ」の項も参照下さい。



このバルビングでより大きな流量と回転数を得ることができます。計算については、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

シヤフトモータ

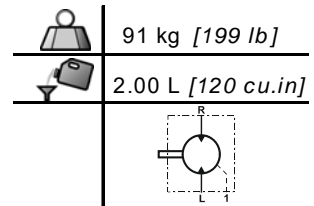
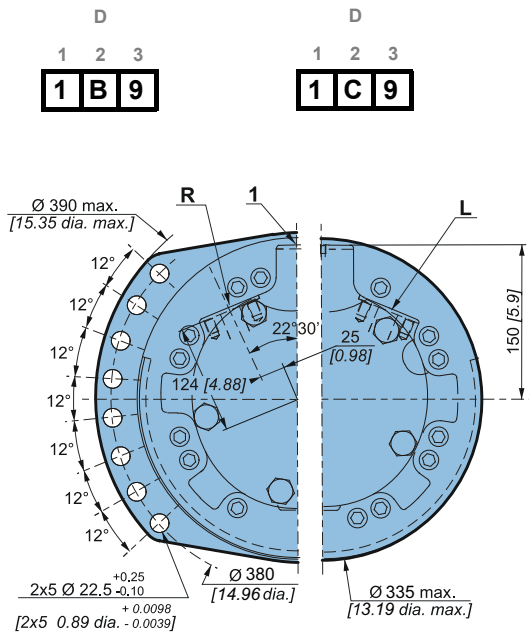
ハイドロベース

ブレーキ

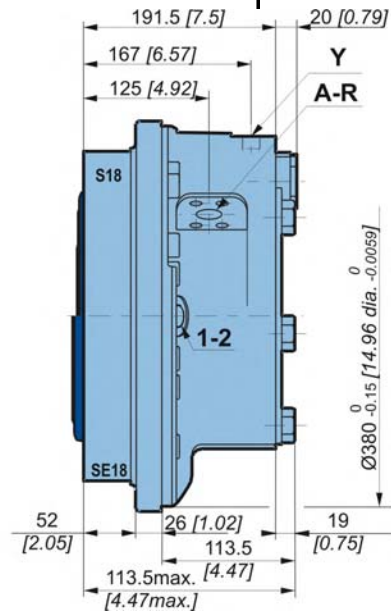
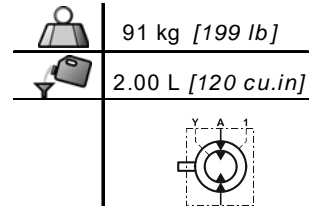
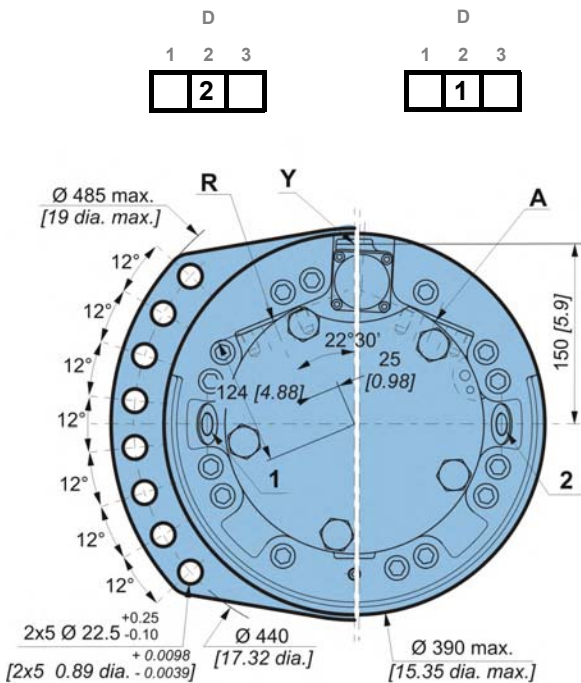
オプション



1 容量型 hidroベースの外形寸法



2 容量型 hidroベースの外形寸法





エクステンジバルブ

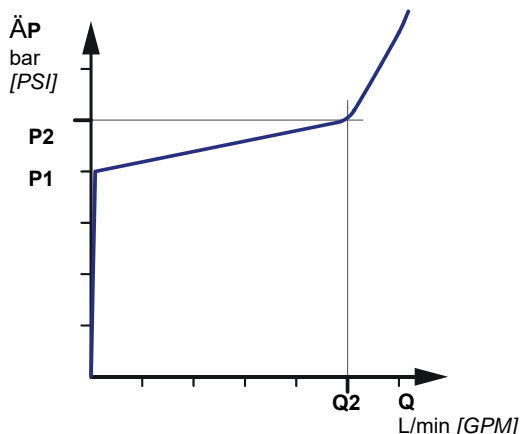
ポクレンハイドロリックスに御相談ください

セレクタースプール

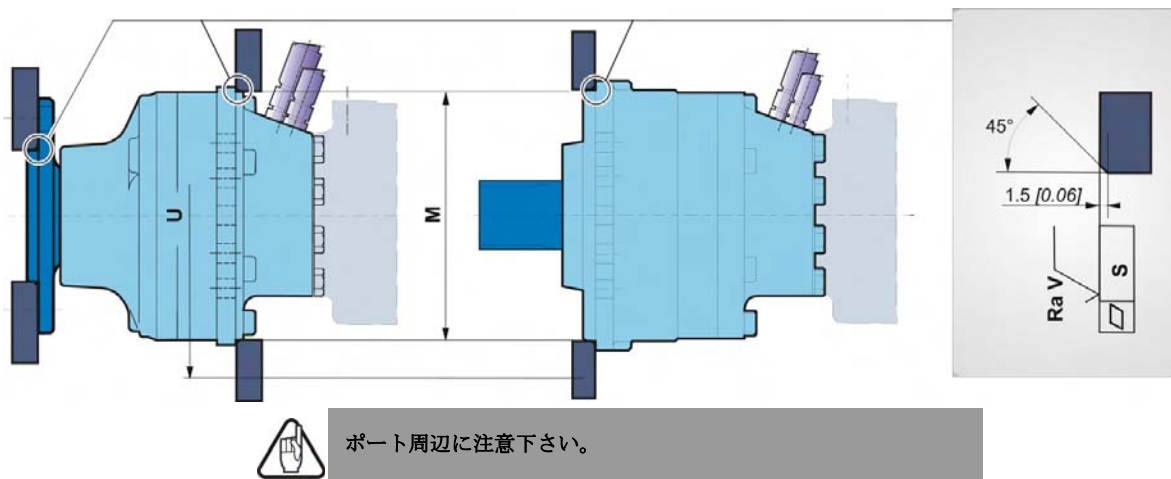
セレクター タイプ bar [PSI]	セレクタの開放圧力 bar [PSI]
8 [116]	9.9 ± 1.2 [144 ± 17]

リリースバルブ

P1 bar [PSI]	Q2 L/min [GPM]	P2 bar [PSI]
13.5 [195]	14 [3.7]	16 [232]
18 [261]	15 [3.9]	21 [305]
22 [319]	16 [4.2]	25 [363]



モータ取付方法



		ØM <sup>(1)</sup>	ØU	S	Ra V		等級
MS35	ホイールモータ	330 [12.99]	385 [15.16]			2 x 5 M20 x 2.5	10.9
	シャフトモータ	315 [12.40]	385 [15.16]			4 x 3 M20 x 2.5	
	FT30	380 [14.96]	440 [17.32]				
MS18 / MSE18	FT30	380 [14.96]	440 [17.32]	0.2 [0.008]	12.5 [0.492]		
	ホイールモータ	330 [12.99]	385 [15.16]			2 x 5 M20 x 2.5	
	シャフトモータ					2 x 8 M20 x 2.5	
	ホイールモータショートバージョン	380 [14.96]	440 [17.32]			2 x 8 M20 x 2.5	

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

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

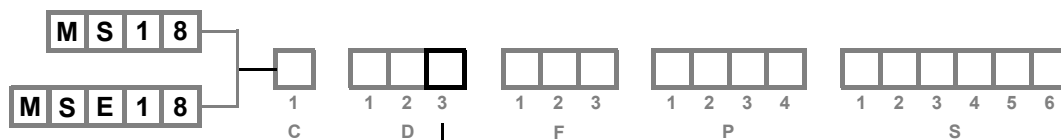
ハイドロベース

ブレーキ

オプション



## ポート仕様



		旧規格	規格	メインポート	ドレン	小容量切り替え	P27™ パーキングブレーキ制御	C27™ プレーキ制御	サービspbレーキ制御	フラッシング	
<b>S18</b>				R-L	1, 2		X	X	XD	3	
1 容量型	A	SAE J514	ISO 11926-1	1" 1/16-12 UNF	7/8"-14 UNF		9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
	1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN 19 PN400	M 22x15		M 16x15	M 20x15	M 14x15	M 22x15	
	2	ISO 6 162 BSP	ISO 6 162 ISO 1 179-1	DN 19 PN400	Ø21 [1/2" dia.]		BSP 3/8	M 16x15	M 14x15	M 14x15	
	4	NF E48 050	ISO 9 974-1	M 27x2	M 22x15		M 16x15	M 20x15	M 14x15	M 22x15	
	7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11926-1	DN 19 PN400	7/8"-14 UNF		9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
2 容量型	A	SAE J514	ISO 11926-1	1" 1/16-12 UNF	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
	1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN 19 PN400	M 22x15	M 16x15	M 16x15	M 20x15	M 14x15	M 22x15	
	1*	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN 19 PN400	M 22x15	M 22x15	M 16x15	M 20x15	M 14x15	M 22x15	
	4	NF E48 050	ISO 9 974-1	M 27x2	M 22x15	M 16x15	M 16x15	M 20x15	M 14x15	M 22x15	
	4*	NF E48 050	ISO 9 974-1	M 27x2	M 22x15	M 22x15	M 16x15	M 20x15	M 14x15	M 22x15	
	7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11926-1	DN 19 PN400	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
	7*	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11926-1	DN 19 PN400	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
Twin-Lock™	A	SAE J514	ISO 11926-1	1" 1/16-12 UNF	1" 1/16-12 UNF	3/4"-16 UNF 7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF	
	1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN 19 PN400	M 27x2	M 22x15	M 16x15	M 16x15	M 20x15	M 14x15 M 22x15	
	7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11926-1	DN 19 PN400	1" 1/16-12 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF	
<b>S35</b>				R-L	1, 2		X	X	XD	3	
1C	9	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN32 PN400	M 22x15		M 16x15	M 20x15	M 14x15	M 22x15	
				R-A	1, 2	Y	X	X	XD	3	
2C	1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN25 PN400	M 22x15	M 18x15	M 16x15	M 20x15	M 14x15	M 22x15	
	7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11926-1	DN25 PN400	1" 1/16-12 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
			ISO 9 974-1								
最高圧力		MS	bar	450 [6 527] 400	450 [6 527] 400	1 [15]	30 [435]	30 [435]	130 [1885]	70 [1015]	30 [435]



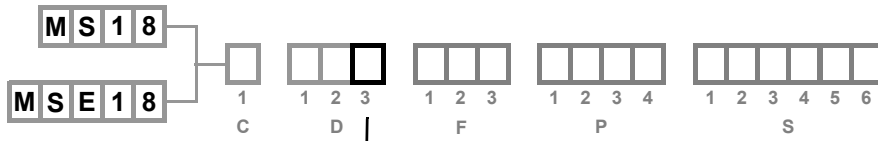
管継手の締め付けトルクを確認するには、「モーター一般的据付説明書」No. B61480Aを参照下さい。



「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。



チャージポンプとパイロット切換バルブの間のパイロットライン（ブレーキ解除と容量切換用）にはチェックバルブやポペットバルブをに入れないこと。チェックバルブが内蔵されているパイロット切換バルブを使用しないこと。



						P20™ ブレーキ		S20™ ブレーキ					
	旧規格	規格	メインポート	ドレン	小容量切り替え	パーキングブレーキ制御	サービspbレーキ制御	フラッシング					
1容量型	<b>S18</b>		R-L		1, 2		X	XD	3				
	A	SAE J514	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF		7/8"-14 UNF		3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF			
	1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN19 PN400		M22x1.5		M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5			
	2	ISO 6 162 BSPP	ISO 6 162 ISO 1 179-1	DN19 PN400		Ø21 [1/2" dia.]		BSP 3/8	BSP 1/4	BSP 1/2			
	4	NF E48 050	ISO 9 974-1	M27x2		M22x1.5		M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5			
	7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN19 PN400		7/8"-14 UNF		3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF			
					R-A	1, 2	Y	X	XD	3			
	A	SAE J514	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF		7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF			
	1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN19 PN400		M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5			
	1*	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN19 PN400		M22x1.5	M22x1.5	M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5			
				4	NF E48 050	ISO 9 974-1	M27x2		M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5
				4*	NF E48 050	ISO 9 974-1	M27x2		M22x1.5	M22x1.5	M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5
				7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN19 PN400		7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF
				7*	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN19 PN400		7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF
2容量型			R-A1	A2	1, 2	Y	X	XD	3				
	A	SAE J514	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	1"1/16-12 UNF	3/4"-16 UNF 7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF			
	1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN19 PN400	M27x2	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5			
	7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN19 PN400	1"1/16-12 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF			
Twin-Lock™			R-L		1, 2		X	XD	3				
	9	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN32 PN400		M22x1.5		M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5			
			R-A		1, 2	Y	X	XD	XD				
1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN25 PN400		M22x1.5	M18x1.5	M16x1.5	M14x1.5	M22x1.5				
7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN25 PN400		1"1/16-12 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF				
		ISO 9 974-1											
最高圧力		MS bar	450 [6 527]	450 [6 527]	1 [15]	30 [435]	130 [1 885]	70 [1 015]	1 [14.5]				
		MSE [PSI]	400 [5 802]	400 [5 802]									

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

オプション



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



「モーター般的据付説明書」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。



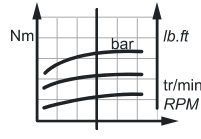
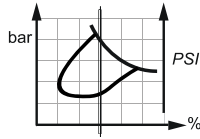
チャージポンプとパイロット切換バルブ間のパイロットライン（ブレーキ解除と容量切換用）にはチェックバルブやポペットバルブをに入れないこと。チェックバルブが内蔵されているパイロット切換バルブを使用しないこと。



### 効率

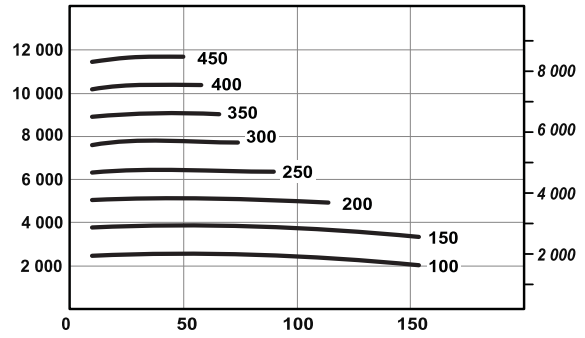
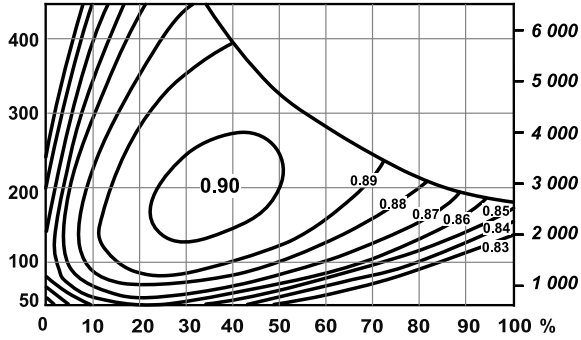
#### 全効率

参考：作動油 HV46、油温 50 °C [122° F] で 100 時間運転後のモータ容量コード 0 における平均値

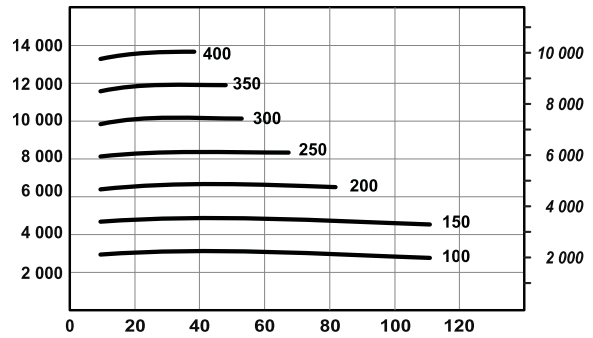
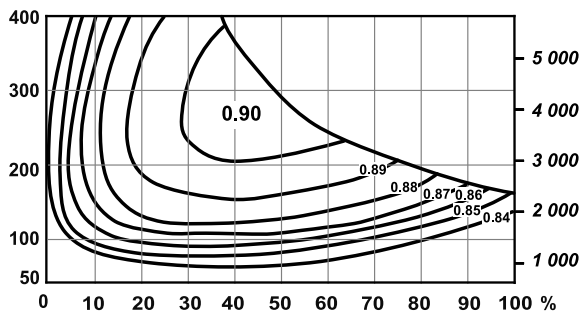


#### 実出力トルク

MS18



MSE18



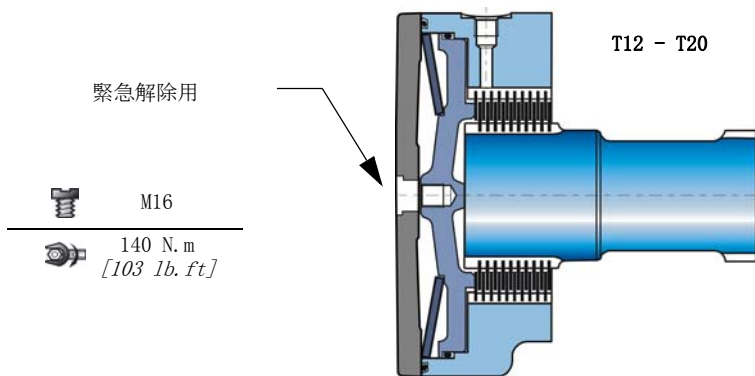
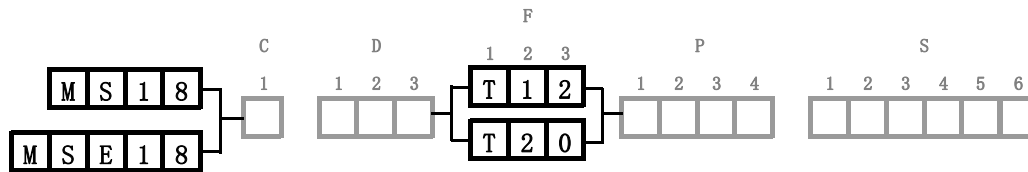
起動トルクについては約 85% です。詳細はポクレン  
ハイドロリックスに御相談ください。





# ブレーキ

## パーキングブレーキ



### ブレーキの作動原理

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つけ、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。

	<b>C</b>	<b>T 1 2</b>	<b>T 2 0</b>
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)	11,840 Nm [8,730 lb.ft]		18,600 Nm [13,720 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)	7,695 Nm [5,680 lb.ft]		12,800 Nm [9,440 lb.ft]
ハウジング 0bar 時のパーキングブレーキ残留トルク *	8,880 Nm [6,550 lb.ft]		13,940 Nm [10,280 lb.ft]
最小ブレーキ解除圧力	12 bar [174 PSI]		12 bar [174 PSI]
最大ブレーキ解除圧力	30 bar [435 PSI]		30 bar [435 PSI]
ケース容量	170 cm <sup>3</sup> [10.4 cu.in]		180 cm <sup>3</sup> [11.0 cu.in]
ブレーキ解除のための容量	40 cm <sup>3</sup> [2.4 cu.in]		70 cm <sup>3</sup> [4.3 cu.in]
最大エネルギー放出量	123 699 J		193 033 J

\* 非常ブレーキとして使用後



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。



特定の作動油を使用の場合、上記の性能を得られないことがあります。ポクレンハイドロリックスにご相談ください。

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

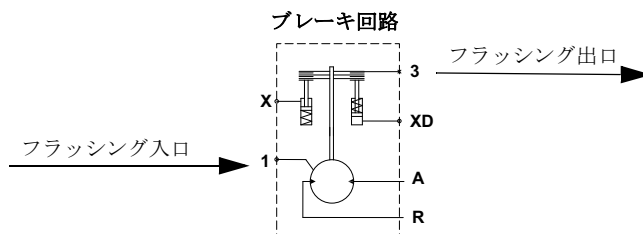
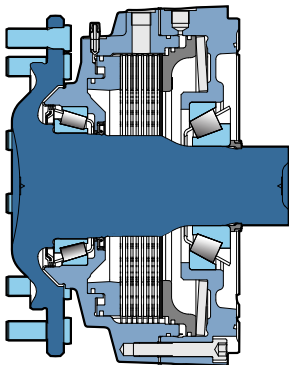
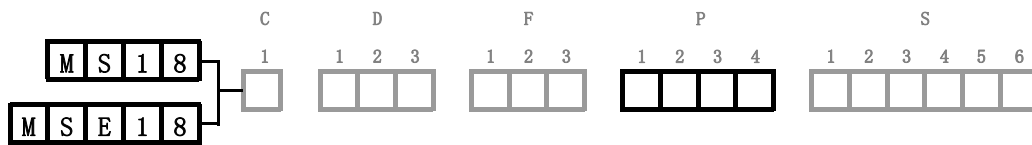
ハイドロベース

ブレーキ

オプション



## C27™ ブレーキ



ダイナミックブレーキはフラッシングが必要です（フラッシングの油は、常にベアリングサポート側から排出）。

## ブレーキの作動原理

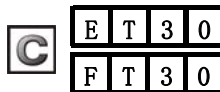
本ブレーキは2通りの使用方法があります。

1つ目は無圧状態での作動（パーキングブレーキ）:

ばねがピストンを押し付け、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。

2つ目は加圧による作動（ダイナミックブレーキ）:

ブレーキ作動によりピストンが加圧され、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圧力とともに線形に増加します。



## ジェネリック仕様

最高回転数	200 rpm
1回のブレーキでの許容エネルギー放出量 (要メンテナンス)	1000 kJ

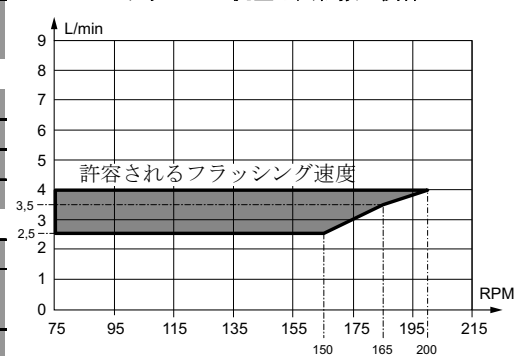
## ダイナミックブレーキ仕様

許容ブレーキトルク	32 000 Nm [23 600 lb.ft]
許容ブレーキ力に必要な圧力	70 bar [1 015 PSI]
ブレーキ作動に必要なピストン室の油量 (摩耗後のブレーキ)	74 cm <sup>3</sup> [4,5 cu.in]
サービスマスターブレーキとしての許容エネルギー放出量	500 kJ

## パーキングブレーキ仕様

最小パーキングブレーキトルク	18 000 Nm [13 280 lb.ft]
新品ディスクでの緊急停止時の最小ダイナミックブレーキトルク	24 000 Nm [17 700 lb.ft]
摩耗ディスクでの緊急停止時の最小ダイナミックブレーキトルク	13 000 Nm [9 590 lb.ft]
キが摩耗した非常ブレーキの場合	
ブレーキ解除圧力 (min/max)	100 [1 450] / 135 [1 958]
ブレーキ解除に要する油量 (摩耗後のブレーキ)	48 cm <sup>3</sup> [2,9 cu.in]
パーキングブレーキ作動回数	1 000 000

フラッシング流量と回転数の関係



ブレーキ圧が逃げた。



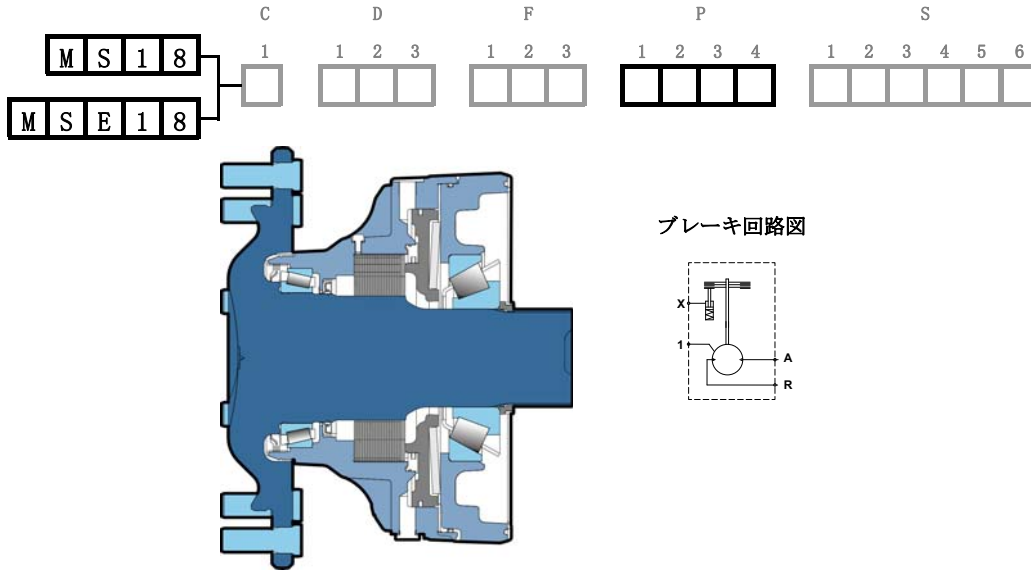
特定の作動油を使用の場合、上記の性能を得られないことがあります。ポクレンハイドロリックスにご相談ください。



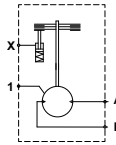
Boosted brake™オプションを使用する場合、C27™ベアリングサポートがHSTブレーキとサービスマスターブレーキを合わせたトルクを許容できない可能性がありますのでご注意ください。詳細の計算は、ポクレンハイドロリックスにご相談ください。



P27™ パーキングブレーキ



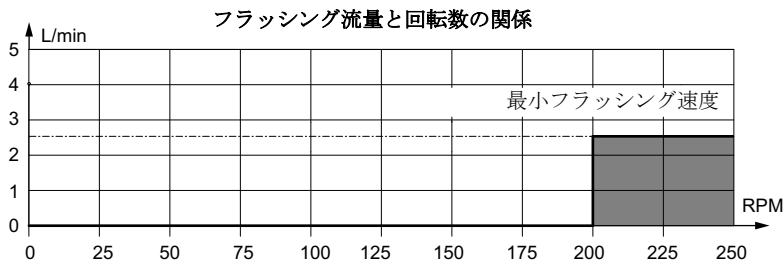
ブレーキ回路図



ブレーキの作動原理

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つけ、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。

	<b>C</b>	<b>Q 3 1 0</b>
		<b>P 3 1 0</b>
最高回転数	200 rpm	
最大エネルギー放出量	200 kJ	
パーキングブレーキ作動回数	1,000,000	
ブレーキ解除圧力 (min/max)	16 [232] / 30 [435]	
最小パーキングブレーキトルク	19,800 Nm [14,600 lb.ft]	
緊急停止ブレーキとして使用後の最小パーキングブレーキトルク	16,400 Nm [12,100 lb.ft]	
新品ディスクでの緊急停止時の最小ダイナミックブレーキトルク	14,500 Nm [10,690 lb.ft]	



ブレーキの慣らし運転は行わないでください。



特定の作動油を使用の場合、上記の性能を得られないことがあります。ポクレンハイドロリックスにご相談ください。



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。



ブーストブレーキオプション使用時、最大HSTブレーキトルクと最大サービスブレーキトルクの組合せの場合、P27™ ベ어링サポートはトルクを許容できない可能性があります。

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

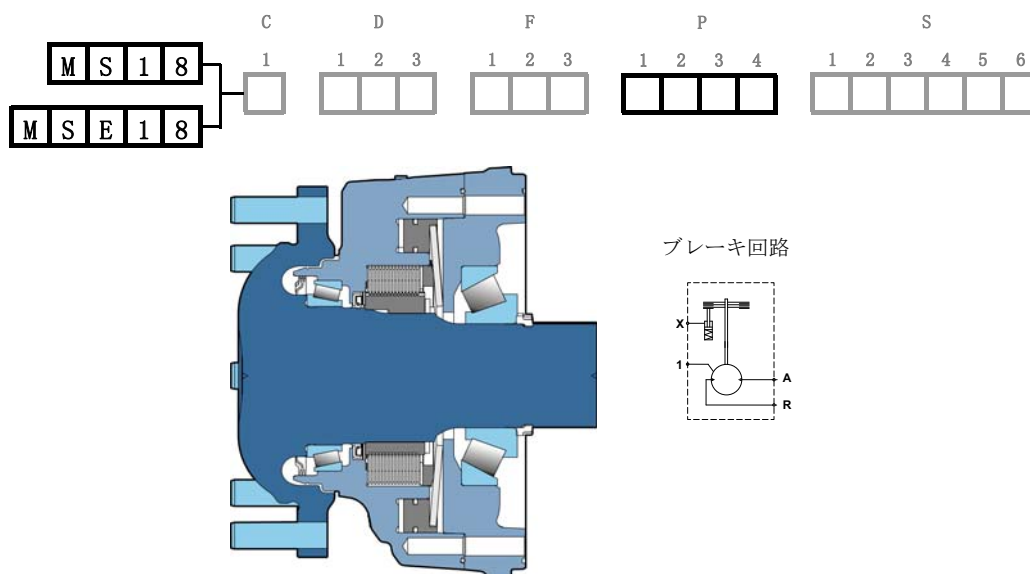
ハイドロベース

ブレーキ

オプション



## P20™ パーキングブレーキ



## ブレーキの作動原理

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つけ、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。

最高回転数	200 rpm
最大エネルギー放出量	200 kJ
パーキングブレーキ作動回数	1 000 000
ブレーキ解除圧力 (min/max)	16 bar [232 PSI] / 30 bar [435 PSI]
最小パーキングブレーキトルク	20 000 Nm [14 750 lb.ft]
緊急停止ブレーキとして使用後の最小パーキングブレーキトルク	15 000 Nm [11 060 lb.ft]
新品ディスクでの緊急停止時の最小ダイナミックブレーキトルク	13 000 Nm [9 590 lb.ft]

C

R 2 1 0  
S 2 1 0

ブレーキの慣らし運転は行わないでください。



特定の作動油を使用の場合、上記の性能を得られないことがあります。ポクレンハイドロリックスにご相談ください。



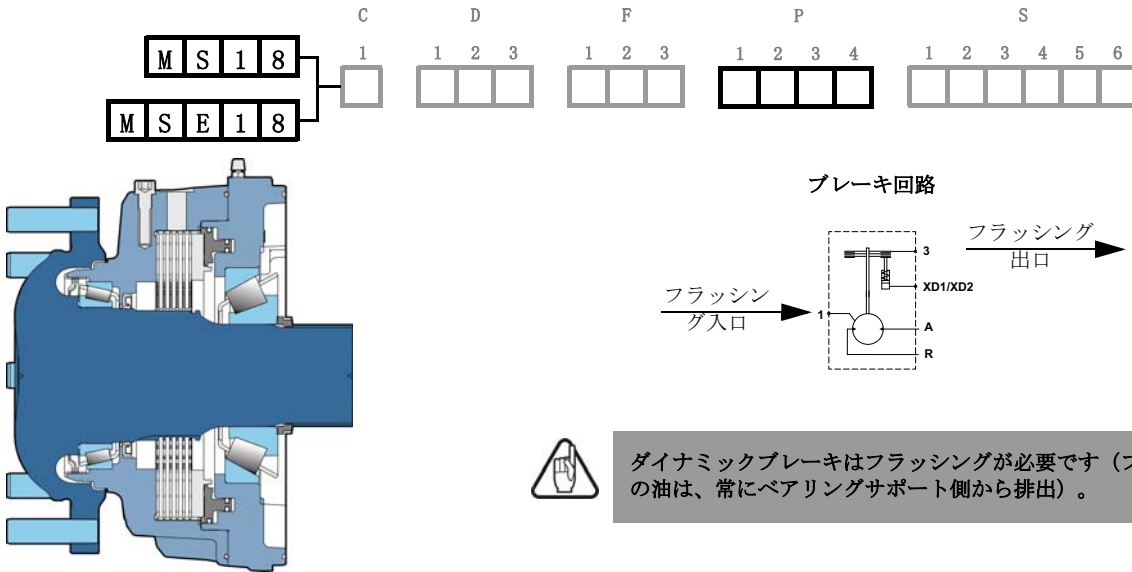
緊急停止として使用後は、その都度、同ブレーキの動作チェックが必須です。回転数25km/h 以上の車両については、ポクレンハイドロリックスに御相談ください。



Boosted brake™ オプションを使用する場合、P20™ ベアリングサポートがHSTブレーキとサービスブレーキを合わせたトルクを許容できない可能性がありますのでご注意ください。詳細の計算は、ポクレンハイドロリックスにご相談ください



S20™ サービスブレーキ



ダイナミックブレーキはフラッシングが必要です（フラッシングの油は、常にベアリングサポート側から排出）。

ブレーキの作動原理

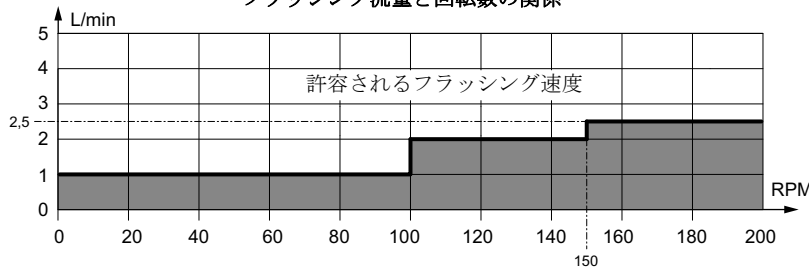
これはブレーキを加圧して作動する多板ブレーキです（ダイナミックブレーキ）。ブレーキ指令によりダイナミックブレーキピストンが加圧され、固定ディスクと回転ディスクを押し付け、シャフトの回転を止めます。ブレーキトルクはブレーキ圧に比例して増加します。



U	2	1	0	W	2	1	0
V	2	1	0	Y	2	1	0

最高回転数	200 rpm
最大エネルギー放出量	1 250 kJ
許容ブレーキトルク	25 000 Nm [18 440 lb.ft]
許容ブレーキ力に必要な圧力	120 bar
ブレーキ作動に必要なピストン室の油量（摩耗後のブレーキ）	97 cm <sup>3</sup>
サービスブレーキとしての許容エネルギー放出量	850 kJ

フラッシング流量と回転数の関係



ブレーキの慣らし運転は行わないでください。



特定の作動油を使用の場合、上記の性能を得られないことがあります。ポクレンハイドロリックスにご相談ください。



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。



Boosted brake™ オプションを使用する場合、S20™ ベアリングサポートがHSTブレーキとサービスブレーキを合わせたトルクを許容できない可能性がありますのでご注意ください。詳細の計算は、ポクレンハイドロリックスにご相談ください

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

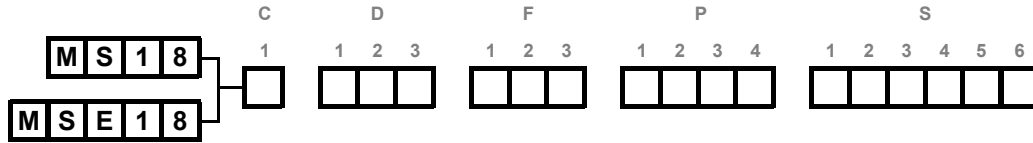
ブレーキ

オプション





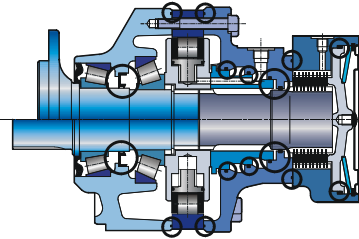
# オプション



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스에御相談ください。

## 1 - バイトンシール

下図に示すニトリルシールをバイトンシールに交換

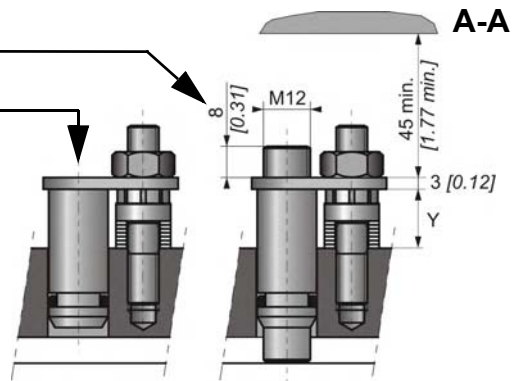
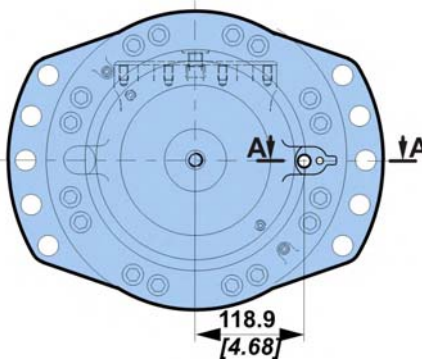


ポクレンハイドロリック스에御相談ください。

## 2 - S - Q - 8 - スピードセンサまたはセンサ後付け仕様

名称

T4スピードセンサー (回転方向シグナルなし)	<b>2</b>
TRスピードセンサー (デジタル回転方向シグナル)	<b>S</b>
TDスピードセンサー (二相転位シグナル)	<b>Q</b>
センサ後付け仕様	<b>8</b>



最大長Y= 17.6  
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。



センサー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

シャフトモータ

ハイドロベース

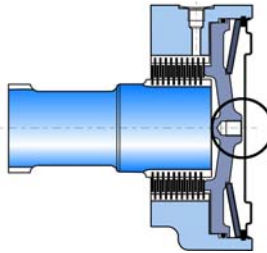
ブレーキ

オプション



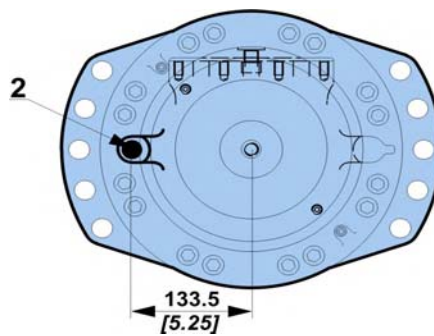
### 3 - プラグなしブレーキカバー

ブレーキカバーからホールとプラグを省略  
(下図参照)



### 5 - オプションドレン

ケースにドレンを追加



### 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

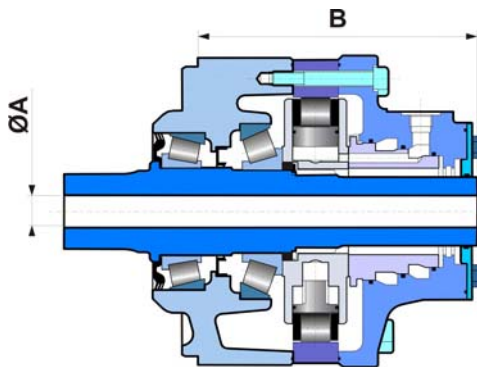


詳細はポクレンハイドロリックスに御相談ください。

### 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



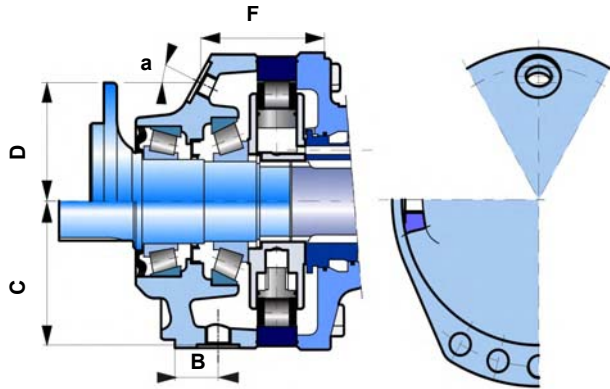
A	B
mm [in]	mm [in]
Ø 60 [2.36 dia.]	297.5 [11.71]

ラジアル荷重 x 0.75  
リアからのトルク伝達不可



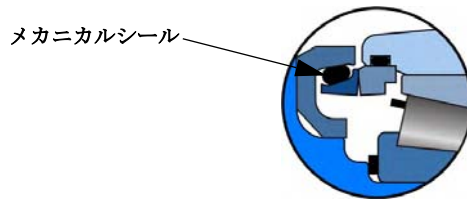


**B - 上向使用のドレンオプション**



		B	C	D	F	a
		mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	
シャフトモータ	M16 x 1.5	34.0 [1.34]	100 [3.94]			
ホイールモータ	M22 x 1.5			130.5 [5.14]	135 [5.31]	36°
ホイールモータ ショートバージョン				123 [4.84]	121 [4.76]	25°

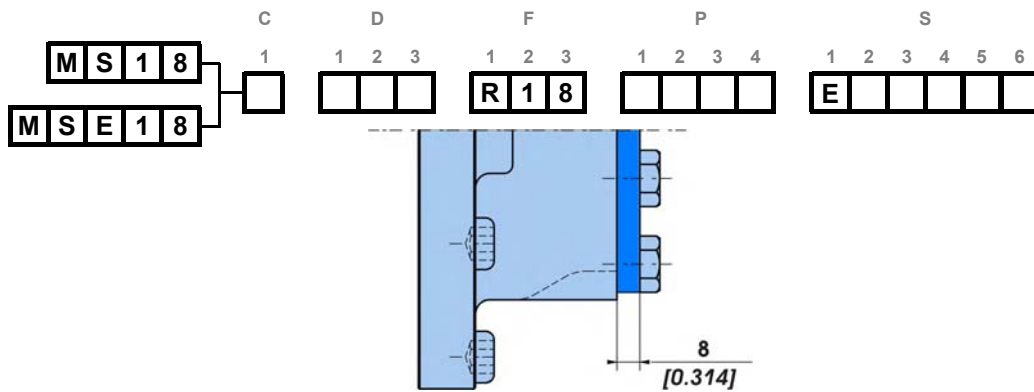
**C - メカニカルシール**



ポクレンハイドロリックスに御相談ください。

**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。

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

オプション



### H - 高容積効率

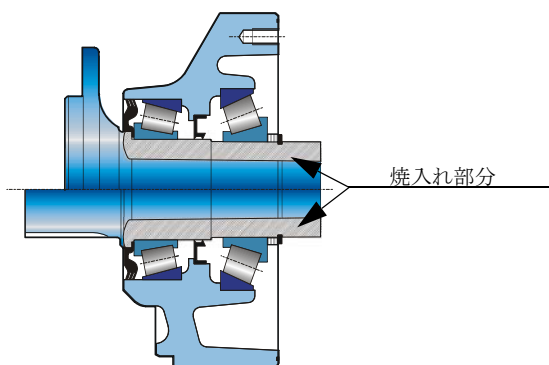
ピストンのシール性の強化により容積効率を向上



詳細は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



### M - 高回転

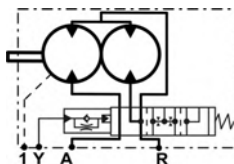
最高回転数を 2 ページに示した値に比べ最大 30% まで高めることができる



詳細はポクレンハイドロリックスに御相談ください。

### T - Soft Shift™

ゆっくりとした容量切替 (絞りによるディレイ)



ポクレンハイドロリックスに御相談ください。

### U - Boosted braking™



ハイフローモータの場合、オプション M は必須



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

オプション



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。

-  14/02/2024
-  801 478 121D
-  801 478 191E
-  801 578 104F
-  801 578 116T
-  801 578 128G
-  A07444R
-  Non available
-  A14243G

