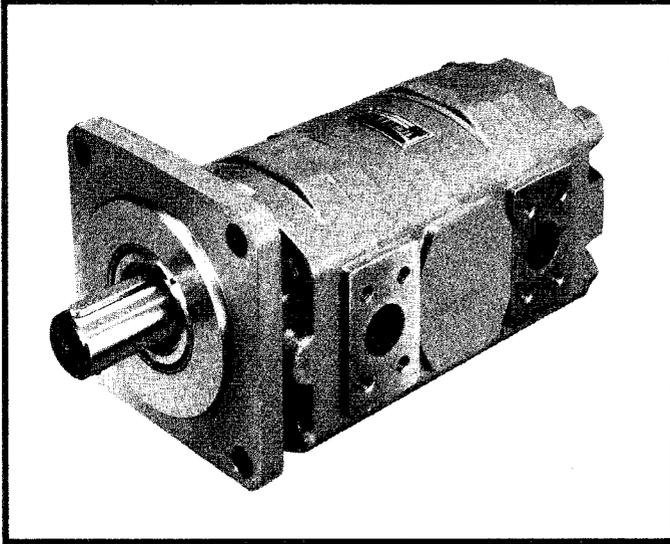


Rexroth
Bosch Group



ギヤポンプ/モータ B-39

ギヤポンプ **GPP**

Series

11X

G000

エディション: 2015-05

改訂: J / 83.05

★一部訂正: 2018

サイズ 30~200

17.5 MPa

31.2~202.7 cm³

●形式表示

(構成)	1. ポンプ形式	2. モデル	3. ドライブ シャフト																																																
シングル ダブル トリプル	GPP	1	AO																																																
	ギヤポンプ: GPP	モデル 0 = 0 モデル 1 = 1 モデル 2 = 2	●ストレート・シャフト(キ付付) <table border="1"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>キ付</th> <th>規格</th> <th>外径(φmm)</th> <th>PQ値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>AO</td> <td></td> <td>φ22</td> <td>1,200</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>AO</td> <td></td> <td>φ22</td> <td>2,300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>AO</td> <td></td> <td>φ22</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>BO</td> <td></td> <td>φ45</td> <td>4,000</td> </tr> </tbody> </table> ●スプライン・シャフト <table border="1"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>キ付</th> <th>規格</th> <th>外径(φmm)</th> <th>PQ値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>BO</td> <td>SAE"B"-13T</td> <td>φ21.8</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CO</td> <td>SAE"C" 14T</td> <td>φ31.2</td> <td>2,300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>C1</td> <td>SAE"C" 14.1</td> <td>φ31.2</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>D1</td> <td>SAE"D" 13.1</td> <td>φ43.7</td> <td>4,000</td> </tr> </tbody> </table>	モデル	キ付	規格	外径(φmm)	PQ値	0	AO		φ22	1,200	1	AO		φ22	2,300	2	AO		φ22	3,000	BO		φ45	4,000	モデル	キ付	規格	外径(φmm)	PQ値	0	BO	SAE"B"-13T	φ21.8	1,500	1	CO	SAE"C" 14T	φ31.2	2,300	2	C1	SAE"C" 14.1	φ31.2	3,000	D1	SAE"D" 13.1	φ43.7	4,000
モデル	キ付	規格	外径(φmm)	PQ値																																															
0	AO		φ22	1,200																																															
1	AO		φ22	2,300																																															
2	AO		φ22	3,000																																															
	BO		φ45	4,000																																															
モデル	キ付	規格	外径(φmm)	PQ値																																															
0	BO	SAE"B"-13T	φ21.8	1,500																																															
1	CO	SAE"C" 14T	φ31.2	2,300																																															
2	C1	SAE"C" 14.1	φ31.2	3,000																																															
	D1	SAE"D" 13.1	φ43.7	4,000																																															
		モデル 0 は生産中止になりました。																																																	
表示例	●シングルポンプ GPP1 AO C 40A1R-11X GPPギヤポンプモデル1, ストレートシャフト(φ32), SAE"Q"4ホルトフランジ, サイズ40, 5cc/rev(吸入・吐出ポート付), ポートなしカバース回転 ●ダブルポンプ GPP1 AO C 63AHN40A1R-11X GPPギヤポンプモデル1, ストレートシャフト, SAE"C"4ホルトフランジ, フロントポンプサイズ65, 5cc/rev, ポートなしベアリングキャリア, リヤポンプサイズ40, 5cc/rev, ポートなしカバース回転 ●トリプルポンプ GPP1 AO C 100AHN63AHN40A 1R-11X GPPギヤポンプ1, ストレートシャフト, SAE"C"4ホルトフランジ, フロントポンプサイズ102, 9cc/rev, ポートなしベアリングキャリア, ミッドポンプサイズ65, 5cc/rev, ポートなしベアリングキャリア, リヤポンプサイズ40, 5cc/rev, ポートなしカバース回転																																																		
			●PQ値 GPPは多岐化が容易な設計・構造となっており、その容量の選択が自由に行なえます。 このとき、ドライブ・シャフトが過負荷とならないようにPQ値が設定されています。 PQ値は使用圧力(P)と押しつけ容積(Q)の関係から、下記の式で計算されます。 表中のPQ値をこえない条件で、ポンプ・サイズの選定を願います。 $PQ = (P_1 \times Q_1) + (P_2 \times Q_2) + (P_3 \times Q_3)$ ここで、P ₁ , P ₂ , P ₃ = 各ポンプの吐出圧力(MPa) Q ₁ , Q ₂ , Q ₃ = 各ポンプの押しつけ容積(cm ³)																																																

B40

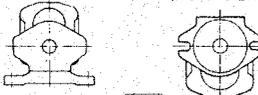
●概要

GPPギヤポンプ/モータは日本で生れ育った数少ない独自のギヤポンプ/モータで、土木・建設・荷役用機械、特装車そして農用機械などのきびしい使用環境と、苛酷な使用条件に耐える“重荷重”形ギヤポンプ/モータとして、永年の実績にもとづいた確かな信頼を築いてきました。本体構造は前フレーム、ギヤハウジング、ポートエンドカバーと3つにわかれており、独特の中間フレーム(ベアリング・キャリア)を使用することにより、2~4連まで多連化することが誠に容易であり、操作系統が複合化する建設機械などに最適なポンプ・レイアウトができます。ポンプのマウンティング、入力軸、配管フランジともすべてSAE規格を採用し、互換性と使い易さを誇ります。

●特長

- 高強度鋳物を使用しているため、衝撃に強く、環境温度変化にもかかわらず高い効率を維持します。
- 高圧・高速の重荷重用に特別設計されたベアリングを採用しています。
- シャフト・シールによる内圧タイプで漏れが少なく、フローティング・プレートの採用とあわせ高圧でも高い容積効率が見られます。
- 定格圧力は17.5MPa。
- 部品点数が少なく、インロー方式で組立分解が容易で、メンテナンス性が容易です。
- 豊富なハウジングの種類、位置決めピンによりダンテム、トリプルなど多連組立が可能です。
- ポート、フランジなどオプションも豊富。

4. 前フレーム

C
<p>モデル 0用 フートマウンティング用 = A SAE"A"2ボルト = C (シングル形用)</p>  <p>SAE"B"4ボルト = D</p> 
<p>モデル 1用 SAE"C"4ボルト = C</p> 
<p>モデル 2用 SAE"C"4ボルト = C SAE"D"4ボルト = D</p> 

注) モデル1および2のフートマウンティング形は懸架された別の取組方式があります。GPP"FOE"形の資料(Q300-1)をご請求ください。

5. サイズ(ギヤハウジング)

100A
(トリプル形のフロントポンプのサイズを示します。) モデル 0 10.7cc/rev = 10A 15.6cc/rev = 15A 20.5cc/rev = 20A 25.3cc/rev = 25A 30.2cc/rev = 30A 35.1cc/rev = 35A 40.0cc/rev = 40A
モデル 1 40.5cc/rev = 40A 49.9cc/rev = 50A 53.0cc/rev = 52A 65.5cc/rev = 63A 81.1cc/rev = 80A 83.8cc/rev = 90A 102.9cc/rev = 100A
モデル 2 83.2cc/rev = 80A 104.6cc/rev = 100A 120.6cc/rev = 125A 150.7cc/rev = 150A 181.8cc/rev = 180A 202.7cc/rev = 200A
・吸入吐出ポートなし モデル 1 31.2cc/rev = 30N 40.5cc/rev = 40N 49.9cc/rev = 50N
モデル 2 82.0cc/rev = 50N 65.2cc/rev = 63N

6. ベアリングキャリア

HN
(吸入・吐出ポートなし) 右回転  <p>HN</p> 左回転  <p>HN</p>
(吸入・吐出ポートあり) ギヤハウジングにポートがない場合ベアリングキャリアに吸入・吐出ポートを求めることができます。
右回転  <p>GPP 1 = R5 GPP 2 = R6</p> 左回転  <p>GPP 1 = L5 GPP 2 = L6</p>

7. サイズ(ギヤハウジング)

63A
(トリプル形のセンタポンプ又は、ダブル形のフロントポンプのサイズを示します。) 配管方法は5項と同じ

※ 8 項以降は次頁を参照下さい。

8. ベアリングキャリア

HN
トリアル形のセンタポンプとリヤポンプ、又はダブル形のフロントポンプとリヤポンプの中継に使用します。 ・ 記載方法は6項と同じ

9. サイズ(ギヤハウジング)

40A
リヤポンプ又は、シングル形のポンプサイズを示します。 ・ 記載方法は5項と同じ

10. ポートエンドカバー

1
ポートの有無又は、タンデム形の場合のサポートポールの有無を示します。 モデル 0 駆動軸端サポート = 5 従動軸端サポート = 6

11. 回転方向

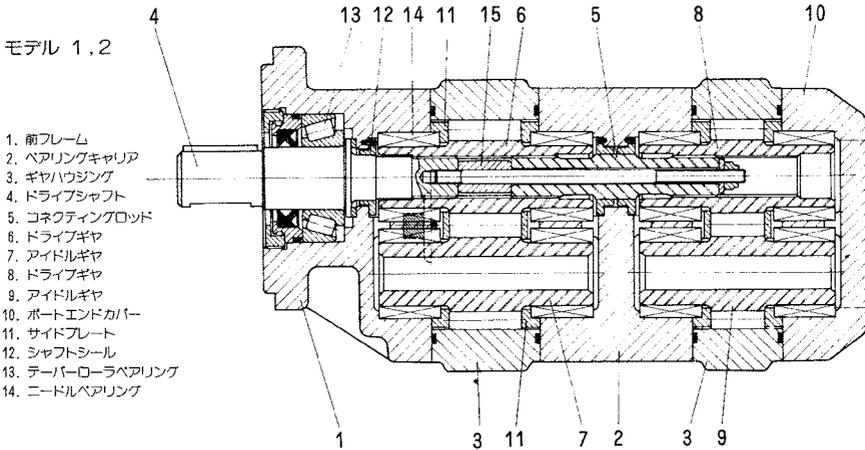
R	11X
(シャフト側からみての回転方向を示します。 右回転 = R 左回転 = L	

(その他のベアリングキャリア)

右回転	左回転	コード
		GPP 1 = T5 GPP 2 = T6
		GPP 1 = R5 GPP 2 = R6
		GPP 1 = L5 GPP 2 = L6
		GPP 1 = K5 GPP 2 = K6
		GPP 1 = E5 GPP 2 = E6

モデル 1.2 ポートなし = 1 ポート有無 = 2	上下左動 = 3 上下右動 = 4	駆動軸端サポート = 5 従動軸端サポート = 6
-----------------------------------	----------------------	------------------------------

モデル 1.2



- 1. 前フレーム
- 2. ベアリングキャリア
- 3. ギヤハウジング
- 4. ドライブシャフト
- 5. コネクティングロッド
- 6. ドライブギヤ
- 7. アイドルギヤ
- 8. ドライブギヤ
- 9. アイドルギヤ
- 10. ポートエンドカバー
- 11. サイドプレート
- 12. シャフトシール
- 13. テーパーローバリアリング
- 14. ニードルベアリング

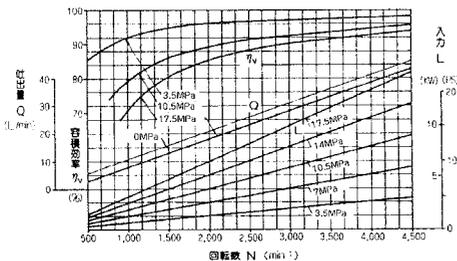
●仕 様

モデル		O								1								2							
サイズ		10	15	20	25	30	35	40	30	40	50	52	63	80	90	100	50	63	80	100	125	150	150	250	
押し付け容積		cm ³																							
		10.7	15.6	20.5	25.3	30.2	35.1	40.0	31.2	40.5	49.9	53	65.5	81.1	93.6	102.9	52.0	65.0	83.2	104.0	124.9	150.7	181.9	202.7	
圧力	定格圧力	12.5								17.5								17.5							
	瞬間最高圧力	21								21								21							
吸入圧力		MPa																							
		-0.02								-0.02								-0.02							
回転数	高	4,500								4,000								2,700							
	小	500								350								300							
最大吐出量		L/min																							
		48.1	70.2	92.2	113.8	120.8	140.4	160	84.2	109.3	134.7	143.1	176.8	218.9	262.7	277.8	119.6	149.5	191.3	239.2	296.7	346.6	418.3	466.5	
P・Q値	ストレートシャフト	1,000								2,300								3,000 / 4,000							
	SAEスライムシャフト	1,000								2,300								3,000 / 4,000							
質量	シングル形	7.9	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	20.5	21	21.5	21.8	23	24	25.2	25.5	34	35	36	36	39.5	41	43	44	
	フロントポンプ	7.9	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	16	16.5	17	17.3	18.5	19.5	20.7	21	28.2	29.2	30.2	32.2	33.7	35.2	37.2	36.2	
	センタポンプ	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.5	14	14.5	15	15.3	16	17.5	18.7	19	24.5	25.5	26.5	28	30	31	31	35	
	リアポンプ	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.5	18.5	19	19.5	19.8	20.5	22	23.2	23.5	30.3	31.3	32.3	33.9	35.8	36.6	38.8	40.8	
作動油	作動油	ISOレードVG32またはVG46相当																							
	温度範囲	-25～+90℃																							
	粘度範囲	10～1000mm ² /s																							
	最高粘度範囲	25～85mm ² /s																							
フィルトレーション		μm																							
		25-40																							

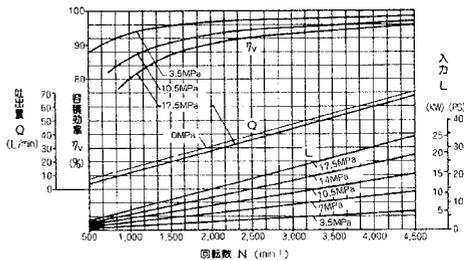
●性能/作動範囲VG56相当、油温50℃

モデル O モデル O は生産中止になりました。

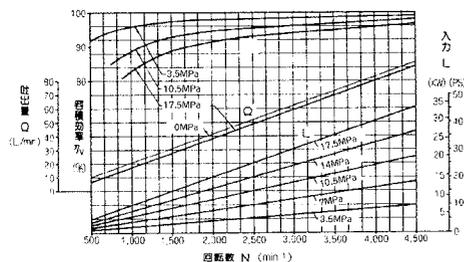
●サイズ10



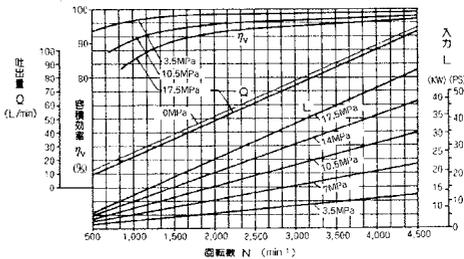
●サイズ15



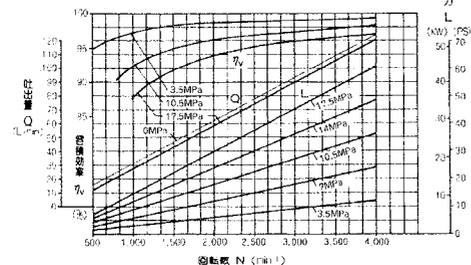
●サイズ20



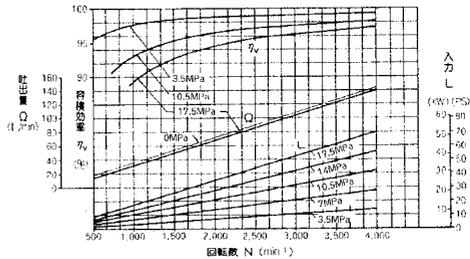
●サイズ25



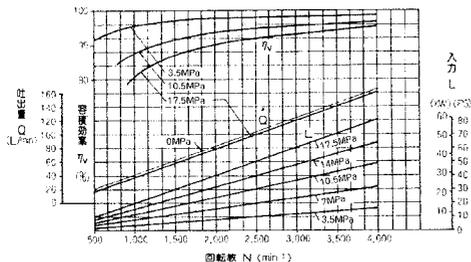
●サイズ30



●サイズ35

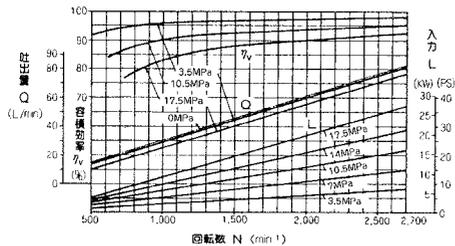


●サイズ40

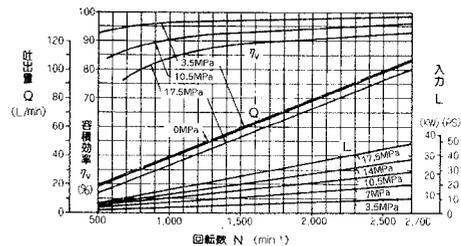


モデル 1

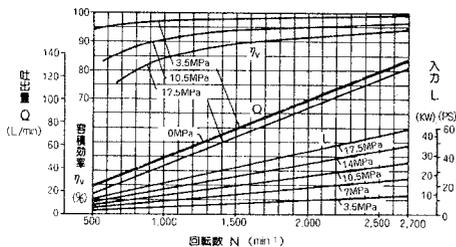
●サイズ30



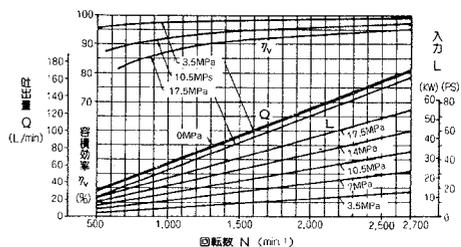
●サイズ40



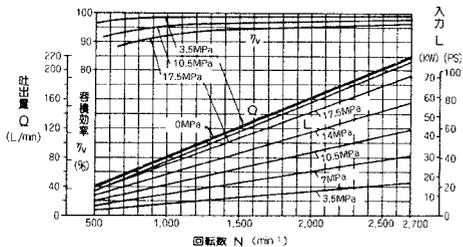
●サイズ50



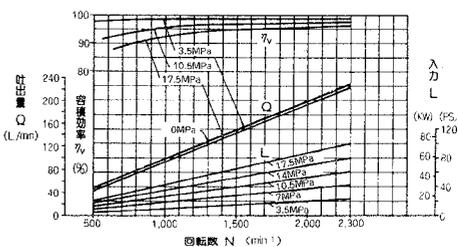
●サイズ63



●サイズ80



●サイズ100

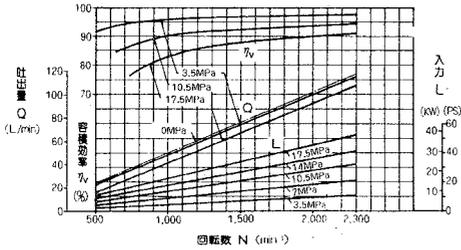


GPPギャポンブ シリーズ 11X

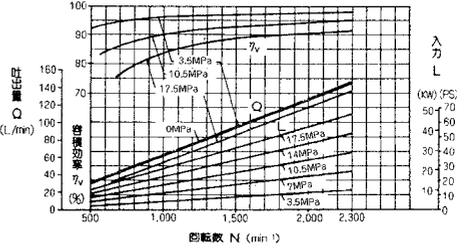
●性能/作動油VG56相当, 油温50℃

モデル 2

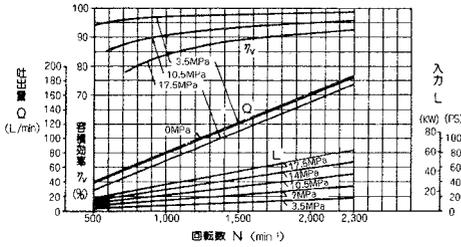
●サイズ50



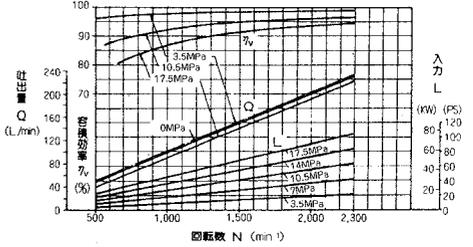
●サイズ63



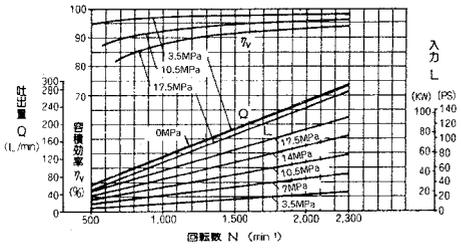
●サイズ80



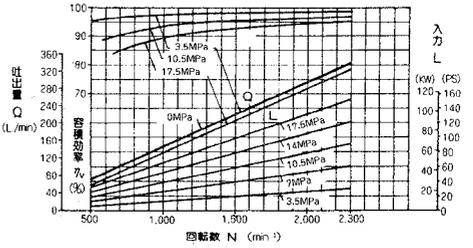
●サイズ100



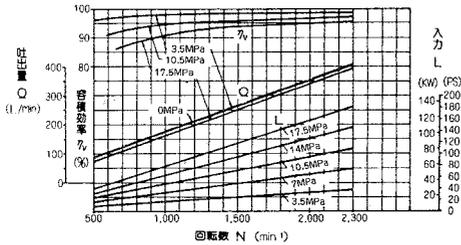
●サイズ125



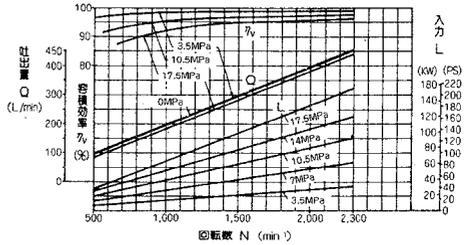
●サイズ150



●サイズ180



●サイズ200



●騒音レベル/作動油VG56相当品、油温50℃

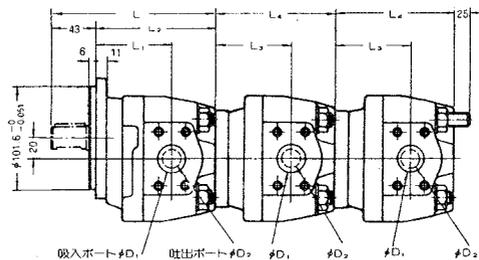
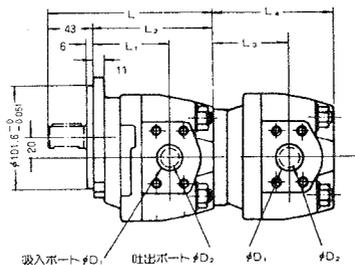
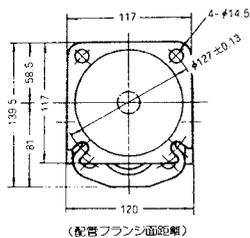
- ・ シンプルポンプにおける騒音値
- ・ 測定場所；無響室、ポンプ後方1 m
- ・ 単 位；dB(A)

モデル	サイズ	N=1000min ⁻¹					N=1800min ⁻¹				
		圧 力 (MPa)					圧 力 (MPa)				
		3,5	7,0	10,5	14,0	17,5	3,5	7,0	10,5	14,0	17,5
0	10	58.0	59.0	59.5	60.0	61.0	64.0	65.0	66.0	66.5	67.0
	15	59.0	60.0	60.0	61.0	62.0	66.0	67.0	67.5	68.0	68.5
	20	60.0	61.0	61.5	62.5	63.5	67.0	68.0	68.5	69.0	70.0
	25	64.0	65.0	65.0	66.0	67.5	69.0	70.0	71.0	71.5	72.0
	30	67.0	67.5	68.0	68.0	69.5	70.5	71.5	72.0	72.5	73.0
	35	67.5	68.0	69.0	71.0	71.5	72.0	73.0	73.5	74.0	74.5
1	40	68.0	69.0	70.5	71.5	72.0	73.0	74.0	75.0	75.5	76.0
	30	64.0	65.0	66.0	66.5	67.0	71.5	72.0	72.5	73.0	73.5
	40	65.0	66.0	66.5	67.0	67.5	72.5	74.0	74.5	75.0	76.0
	50	67.5	69.5	70.0	70.5	72.0	75.5	76.0	76.5	77.0	78.0
	52	67.5	69.5	70.5	71.0	72.0	76.0	76.5	77.0	77.5	78.5
	63	68.5	70.0	71.0	72.0	72.5	77.5	78.5	78.5	79.0	79.5
	80	70.0	71.5	72.0	72.5	73.5	78.0	79.0	79.0	79.5	80.0
2	90	70.5	72.0	73.0	74.0	74.5	79.0	79.5	80.0	80.5	81.0
	100	71.5	73.0	74.5	75.5	76.5	79.5	80.0	80.5	81.5	82.0
	50	67.0	67.5	68.5	69.5	70.5	75.0	75.5	76.0	76.5	77.0
	63	68.5	69.5	70.0	70.5	71.0	76.0	76.5	76.5	77.0	77.5
	80	68.5	69.5	70.0	70.5	71.5	76.5	77.0	77.5	77.5	78.0
	100	70.0	70.5	71.5	72.0	72.5	78.0	78.0	78.5	78.5	79.0
	125	70.5	71.5	72.0	72.5	73.0	78.5	79.0	79.5	80.0	80.5
	150	71.5	72.5	73.0	73.5	74.5	79.0	79.5	80.0	80.5	81.0
2	180	73.0	74.0	74.5	75.0	—	81.0	81.5	81.5	82.0	—
	200	75.0	76.0	76.5	77.0	—	83.0	83.0	83.5	84.0	—

●マルチプル形

●マウンティングフランジ

SAE "B" 4ボルト = コート D



サイズ	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	吸入ポート D ₁	吐出ポート D ₂
10	158	73	115	61	103	25.5(1")	19.0(3/4")
15	163	73	120	61	108		
20	168	78	125	66	113		
25	173	78	130	66	118	32.0(1 1/4")	25.5(1")
30	178	83	135	71	123		
35	183	83	140	71	128		
40	188	83	145	71	133		

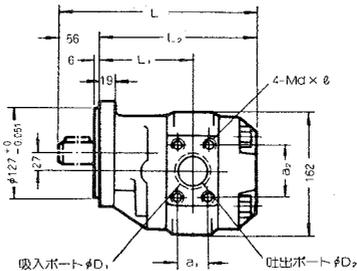
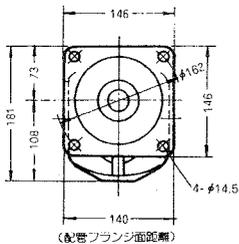
● GPPギヤポンプ シリーズ 11X

モデル 1

● シングル形

● マウンティングフランジ

SAE "C" 4ボルト = コード **C**



サイズ	L	L ₁	L ₂	吸入ポート			吐出ポート		
				D ₁	a ₁ × a ₂	d × φ	D ₂	a ₁ × a ₂	d × φ
30	233	—	177	—	—	—	—	—	—
40	239	(112)	183	25.5(1")	26.2 × 52.4	M10 × 18	19.0(3/4")	22.2 × 47.6	M10 × 18
50	245	(115)	189	32.0(1 1/4")	30.2 × 58.7	M10 × 18	25.5(1")	26.2 × 52.4	M10 × 18
52	247	116	191	32.0(1 1/4")	30.2 × 58.7	M10 × 18	25.5(1")	26.2 × 52.4	M10 × 18
63	255	120	199	38.0(1 1/2")	35.7 × 69.8	M12 × 18	32.0(1 1/4")	30.2 × 58.7	M10 × 18
80	265	125	209	51.0(2")	42.9 × 77.8	M12 × 15	38.0(1 1/2")	35.7 × 69.8	M12 × 18
90	273	129	217	51.0(2")	42.9 × 77.8	M12 × 15	38.0(1 1/2")	35.7 × 69.8	M12 × 18
100	279	132	223	51.0(2")	42.9 × 77.8	M12 × 15	38.0(1 1/2")	35.7 × 69.8	M12 × 18

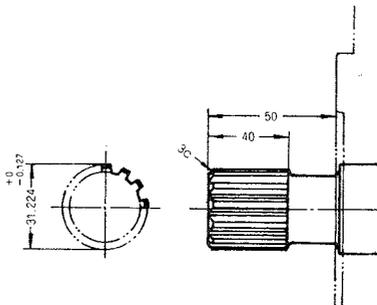
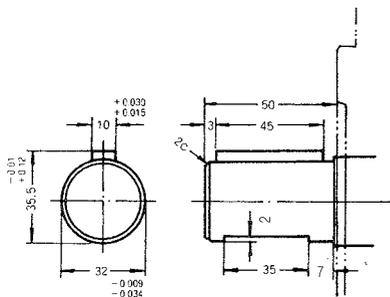
注1) サイズ30(30N)は配管ポート加工のないギヤポンプです。この場合、ポートエンドカバーに求めてください。
 サイズ40、50のポートのないVツジンプ(40N、50N)の場合も同様です。(ページ16参照)

2) ()内寸法は配管ポート加工ありの場合。

● ドライブシャフト

● ストレートシャフト(キー付) = コード **AO**

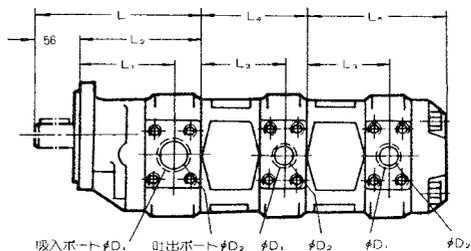
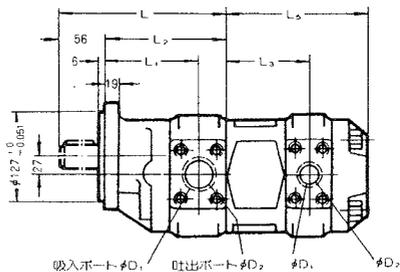
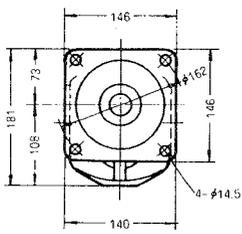
● スプラインシャフト = コード **CO**



●マルチプル形

●マウンティングフランジ

SAE "C" 4ボルト

=コード C

サイズ	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	吸入ポート	
							D ₁	D ₂
30	185	-	129	-	124	172	-	-
40	191	(112)	135	(107)	130	178	25.5(1")	19.0(¾")
50	197	(115)	141	(110)	136	184	32.0(1¼")	25.5(1")
52	199	116	143	111	138	186	32.0(1¼")	25.5(1")
63	207	120	151	115	146	194	38.0(1½")	32.0(1¼")
80	217	125	161	120	156	204	51.0(2")	38.0(1½")
90	225	129	169	124	164	212	51.0(2")	38.0(1½")
100	231	132	175	127	170	218	51.0(2")	38.0(1½")

注1) サイズ、30、40、50の配管ポート加工のないギヤハウジングを使用の場合、ベアリングキャリア又はポートエンドカバーに求めてください。
(ページ15、16参照)

2) ()内寸法は配管ポート加工ありの場合。

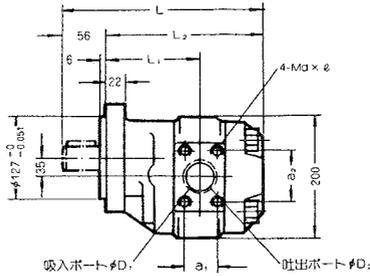
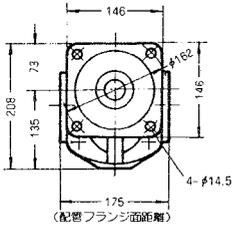
GPPギャポンプ シリーズ 11X

モデル 2

●シングル形

●マウンティングフランジ

SAE "C" 4ボルト = コード **C**

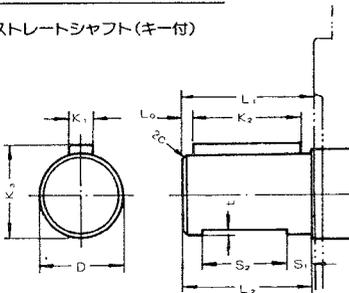


サイズ	L	L ₁	L ₂	吸入ポート			吐出ポート		
				D ₁	a ₁ × a ₂	d × φ	D ₂	a ₁ × a ₂	d × φ
50	249	-	193	-	-	-	-	-	-
63	254	-	198	-	-	-	-	-	-
80	261	124	205	32.0(1¼")	30.2 × 58.7	M10 × 18	25.5(1")	26.2 × 52.4	M10 × 18
100	269	128	213	38.0(1½")	35.7 × 69.8	M12 × 18	32.0(1¼")	30.2 × 58.7	M10 × 18
125	279	133	223	51.0(2")	42.9 × 77.8	M12 × 18	32.0(1¼")	30.2 × 58.7	M10 × 18
150	287	137	231	51.0(2")	42.9 × 77.8	M12 × 18	38.0(1½")	35.7 × 69.8	M12 × 18
180	299	143	243	51.0(2")	42.9 × 77.8	M12 × 18	38.0(1½")	35.7 × 69.8	M12 × 18
200	307	147	251	63.0(2½")	50.8 × 88.9	M12 × 18	51.0(2")	42.9 × 77.8	M12 × 18

注) サイズ50(50N), 63(63N)は配管用ポート加工のないギャポンジングです。この場合ポートエンドカバーに求めてください。(ページ16参照)

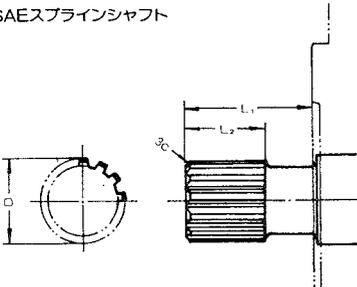
●ドライブシャフト

●ストレートシャフト(キー付)



φ D	l ₁	l ₂	K ₁	K ₂	K ₃	S ₁	S ₂	t	L ₀	Max PQ 係数	コード
32 ^{+0.009} _{-0.034}	50	50	10 ^{+0.030} _{+0.015}	45	35.5 ^{+0.01} _{-0.12}	7	35	2	3	3000	AO
45 ^{+0.009} _{-0.034}	66	-	12 ^{+0.036} _{+0.018}	60	48.5 ^{+0.01} _{-0.12}	-	-	-	3	4000	BO

●SAEスプラインシャフト

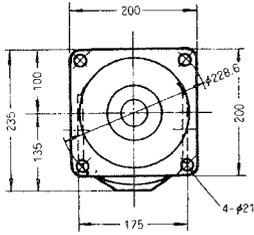


φ D	L ₁	L ₂	歯径ピッチ	圧力角	歯数	Max PQ 係数	コード
31.224 ⁺⁰ _{-0.127}	50	32	12 / 24	30°	14	3000	C1
43.713 ⁺⁰ _{-0.127}	66	50	8 / 16	30°	13	4000	D1

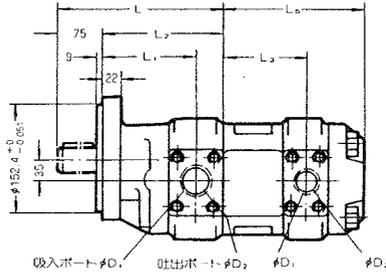
●マルチプル形

●マウンティングフランジ

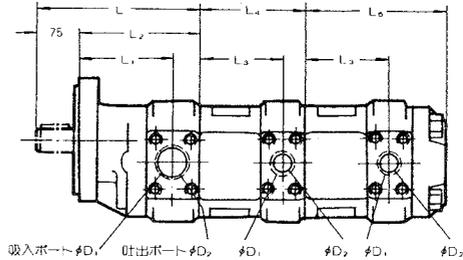
SAE "D" 4ボルト = コード **D**



(配管フランジ面距離)



吸入ポートφD₁、吐出ポートφD₂、φD₁、φD₂



吸入ポートφD₁、吐出ポートφD₂、φD₁、φD₂、φD₁、φD₂

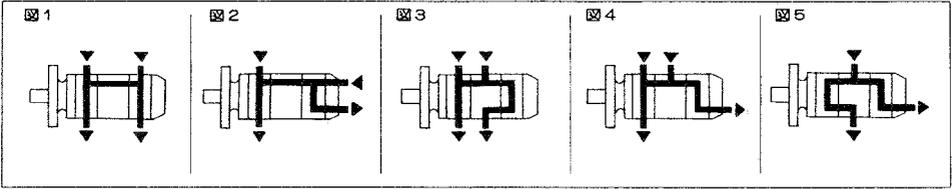
サイズ	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	吸入ポート	吐出ポート
							D ₁	D ₂
50	214	—	139	—	144	195	—	—
63	219	—	144	—	149	200	—	—
80	226	121	151	126	156	207	32.0(1¼")	25.5(1")
100	234	125	159	130	164	215	38.0(1½")	32.0(1¼")
125	244	130	169	135	174	225	51.0(2")	32.0(1¼")
150	252	134	177	139	182	233	51.0(2")	38.0(1½")
180	264	140	189	145	194	245	51.0(2")	38.0(1½")
200	272	144	197	149	202	253	63.0(2½")	51.0(2")

注) サイズ50(50FL)、63(63FL)は配管用ポート間口の異なるワジンプC母。ベアリングキャリヤはポート・エンドカ/1に求めてください。(ページ 15, 16 参照)

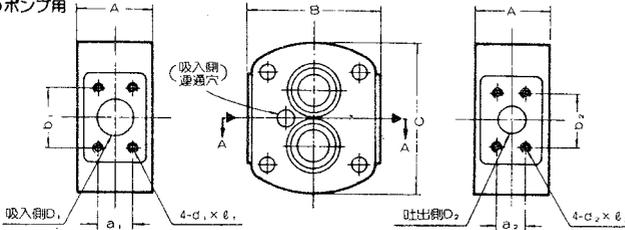
モデル 1, 2

●ベアリングキャリア

ギヤハウジングに吸入・吐出ポートがない場合、ベアリングキャリアやポートエンドカバーに求めることができます。



●ポンプ用



モデル	A	B	C
GPP 1	84	138	156
GPP 2	96	173	190

●吸入ポート

モデル	D ₁	a ₁ × b ₁	d ₁ × ℓ ₁
GPP 1	32.0(1 1/4")	30.2 × 58.7	M10 × 18
GPP 2	38.0(1 1/2")	35.7 × 69.8	M12 × 18

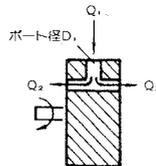
●吐出ポート

モデル	D ₂	a ₂ × b ₂	d ₂ × ℓ ₂
GPP 1	19.0(3/4")	22.2 × 47.6	M10 × 18
GPP 2	25.5(1")	26.2 × 52.4	M10 × 18

A-A断面		モデル	コード
右回転	左回転		
		GPP 1	HN
		★ GPP 2	
		GPP 1	T5
		GPP 2	T6
		GPP 1	R5
		GPP 2	R6
		GPP 1	L5
		GPP 2	L6
		GPP 1	K5
		GPP 2	K6
		GPP 1	E5
		GPP 2	E6

注1) 最も一般的なタンデム形はベアリングキャリアコード番号HNを用いる方式で、図1により代表されます。また図2および3は、リヤポンプに配管ポートのないギヤハウジングを用いた場合で、ベアリングキャリア又はポートエンドカバーに配管する例です。図3の例のベアリングキャリアコード番号は右回転用でR5、R6、左回転はL5、L6です。この他の組合せについてはお問合せください。

注2) ベアリングキャリアから両側のギヤハウジングに供給する場合は、次の最高流量をこえないようにご注意ください。



● GPP 1形の場合

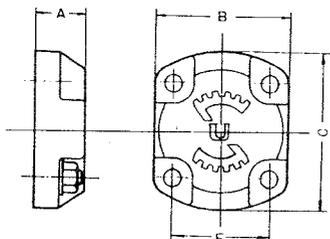
max. Q₁ = 170 L/min
max. Q₂ = 85 L/min

● GPP 2形の場合

max. Q₁ = 240 L/min
max. Q₂ = 120 L/min

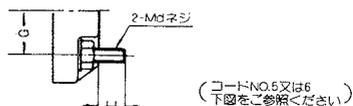
●ポートエンドカバー

●ポート加工なし =コード 1

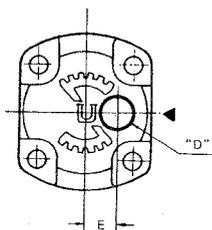


●サポートボルト付

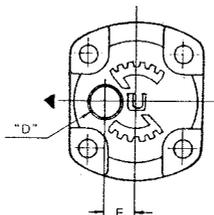
タンDEM形で特に振動がほしい用途では、ポンプ本体のサポートが必要です。この場合サポートのための取付ボルトを使用することができます。形式の表示でご指示ねがいます。



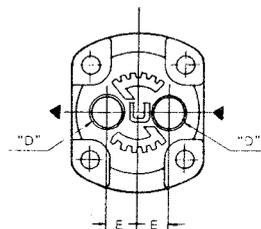
●ポート右側 =コード 2



●ポート左側 =コード 3



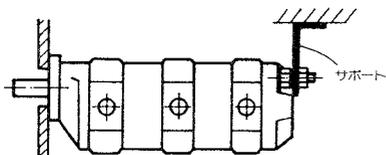
●ポート両側 =コード 4



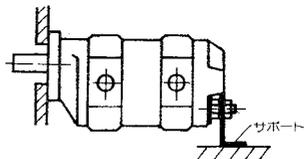
モデル	A	B	C	D	E	F	G	H	d
GPP 1	48	126	156	Rc34	30	92	46	30	M16×P2.0
GPP 2	51	160	190	Rc1	40	118	59	35	M22×P2.5

注) ポートエンドカバーから主吸入を行う場合は、次の吸入流量および条件で使用してください。
 GPP 1形……100 L/min以下 | 条件1) 吸入配管は2"以上とする。
 GPP 2形……120 L/min以下 | 2) ヘッドタンクとする。

●駆動軸側サポート =コード 5



●従動軸側サポート =コード 6



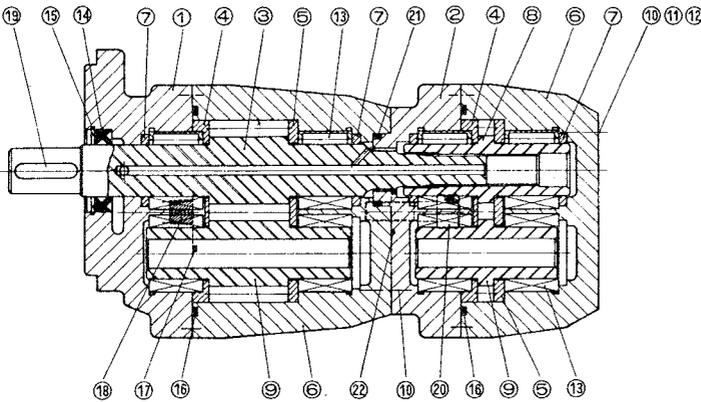
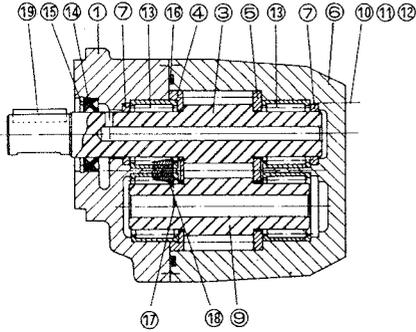
GPPギヤポンプ シリーズ 11X

●内部構造

モデル O

モデル O は生産中止になりました。

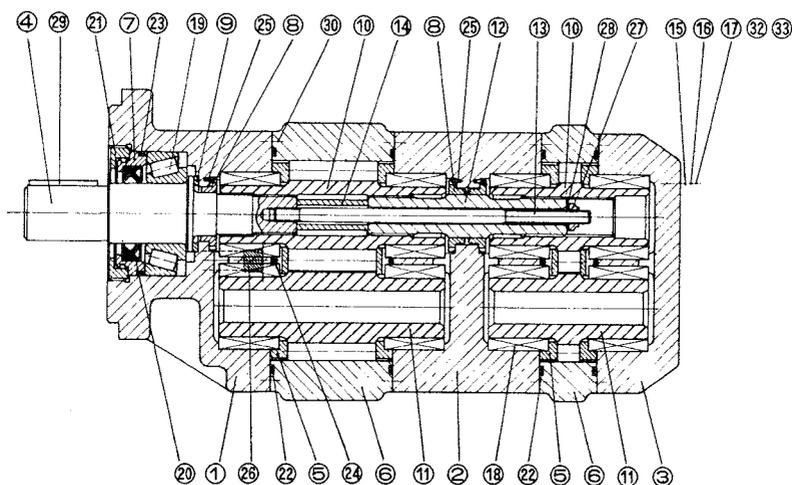
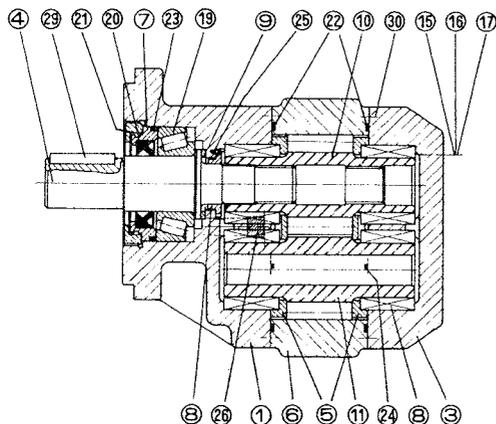
B-56



図番	部品名	個数			備考	図番	部品名	個数			備考
		シングル形	タンデム形 2連	タンデム形 3連				シングル形	タンデム形 2連	タンデム形 3連	
1	前フレーム	1	1	1		14	オイルシール	1	1	1	T C V - 25408
2	ベアリングキャリア	-	1	2		15	スナップリング	1	1	1	CH40
3	ドライブシャフト	1	1	1		16	角リング	1	2	3	SR84.4×90×3.1
4	サイドプレート(A)	1	2	3		17	ボケットシール	6	12	18	G100以上のOリング
5	サイドプレート(B)	1	2	3		18	六角穴付プラグ	1	1	1	Rc1/8
6	ギヤハウジング	1	2	3		19	高丸キー	1	1	1	
7	シャフトシール	2	4	6		20	六角穴付ボルト	-	2	4	M10×35
8	ドライブギヤ	-	1	2		21	Oリング	-	1	2	G30
9	アイドルギヤ	1	2	3		22	Oリング	-	2	4	P16
10	スタッドボルト	4	8	12	M14	23	コネクティングシャフト	-	-	1	
11	ワッシャ	4	8	12	WM14	24	フート	(2)	(1)	(4)	
12	六角ナット	4	8	12	M14	25	ローピン	(4)	(2)	(2)	
13	ニードルベアリング	2	4	6	N K 253826	26	六角穴付ボルト	(4)	(4)	(4)	

() はフートマウンティング形の備考

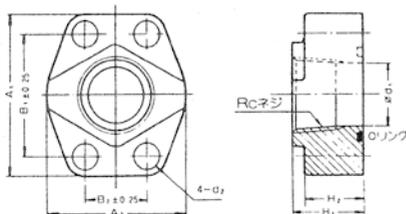
モデル 1.2



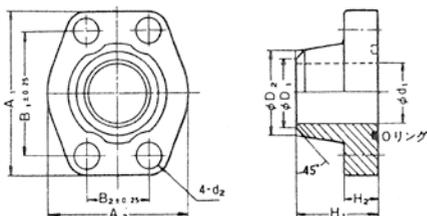
品番	部品名	個数			備考		品番	部品名	個数			備考	
		シリンダ形	タンデム形	3連	GPP1形	GPP2形			シリンダ形	タンデム形	3連	GPP1形	GPP2形
1	前フレーム	1	1	1			18	ニードルベアリング	4	8	12	NK-345035	7E-456540
2	ベアリングキャリア	-	1	2			19	テーパローラーベアリング	1	1	1	HR-32207CN	4T-32209
3	後フレーム	1	1	1			20	オイルシール	1	1	1	T.C.V-355511	F.V-45629
4	ドライブシャフト	1	1	1			21	リテーナ	1	1	1		
5	サイドプレート	2	4	6			22	角リング	2	4	6	SR107-1×113×3.1	SR135×142×3.1
6	ギヤハウジング	1	2	3			23	Oリング	1	1	1	G65	G75
7	オイルシール・ス	1	1	1			24	ボケットシール	12	24	36		
8	シャフトシール	1	3	5			25	スプリングピン	1	3	5	2.5φ×8	3φ×10
9	スラストワッシャ	1	1	1			26	プラグ	1	1	1	Rc1/4	Rc1/2
10	ドライブギヤ	1	2	3			27	ロックナット	1	1	1	M8	M10
11	アイドルギヤ	1	2	3			28	ワッシャ	1	1	1		
12	コネクティングシャフト	-	1	2			29	軸丸キー	1	1	1	10×8×45	12×8×50
13	コネクティングボルト	-	1	1			30	ノックピン	4	8	12		
14	スベーク	-	1	2			31	プラグ	-	1	2		
15	スタッドボルト	4(2)	4(2)	4(2)	M16	M22	32	スタッドボルト(サポート用)	(2)	(2)	(2)	M16	M22
16	ワッシャ	4	4	4			33	スプリングワッシャ	(2)	(2)	(2)		
17	六角ナット	4(6)	4(6)	4(6)	M16	M22							

注1) () 内個数はサポート形スタッドボルトの場合を示します。

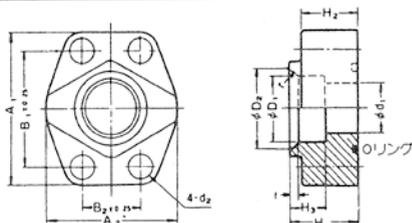
フランジ



通用モデル・サイズ						形 式	パ-ツツNo	RCネジ	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	d ₁	d ₂	取付ボルト	Oリング	適用容量
GPP0		GPP1		GPP2															
吸入	吐出	吸入	吐出	吸入	吐出	FHA020/020/00	4100020079	Rc 1/2	66	54	47.6	22.2	25	20	23.5	11	M10×35	1B-G30	20A
10-20			40			= 025/025/00	4100020089	Rc 1	70	60	52.4	26.2	25	20	29.5	11	M10×35	- G35	25A
10-20	25-40	40	50, 52		80	= 032/032/00	4100020098	Rc 1 1/2	80	74	58.7	30.2	30	25	38.5	11	M10×40	- G45	32A
25-40		50, 52	63	80	100, 125	= 040/040/00	4100020108	Rc 1 1/2	94	84	69.8	35.7	30	25	44	13	M12×40	1A-G50	40A
		63	80-100	100	150, 180	= 050/050/00	4100020117	Rc 2	102	98	77.8	42.9	35	30	55	13	M12×45	- G60	50A
		80-100		125-180	200	= 065/065/00	4100020126	Rc 2 1/2	114	110	88.9	50.8	42	36	70	13	M12×50	- G75	65A



通用モデル・サイズ						形 式	パ-ツツNo	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	D ₁	D ₂	H ₁	H ₂	d ₁	d ₂	取付ボルト	Oリング	適用容量
GPP0		GPP1		GPP2																
吸入	吐出	吸入	吐出	吸入	吐出	FHF020/020/00	4100020218	66	55	47.6	22.2	22	30	35	14	19	11	M10×30	1B-G30	20A
10-20			40			= 025/025/00	4100020227	70	60	52.4	26.2	27	35	35	14	25.5	11	M10×30	- G35	25A
10-20	25-40	40	50, 52		80	= 032/032/00	4100020236	80	74	58.7	30.2	35	45	35	14	32	11	M10×30	- G45	32A
40-25		50, 52	63	80	100, 125	= 040/040/00	4100020245	94	84	69.8	35.7	42	52	45	16	38	13	M12×30	1A-G50	40A
		63	80-100	100	150, 180	= 050/050/00	4100020254	102	98	77.8	42.9	55	65	45	16	51	13	M12×30	- G60	50A
		80-100		125-180	200	= 065/065/00	4100020263	114	110	88.9	50.8	68	78	50	19	63	13	M12×35	- G75	65A



通用モデル・サイズ						形 式	パ-ツツNo	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	D ₁	D ₂	H ₁	H ₂	H ₃	d ₁	d ₂	d ₃	f	r	取付ボルト	Oリング	適用容量
GPP0		GPP1		GPP2																				
吸入	吐出	吸入	吐出	吸入	吐出	FHC020/015/00	4100020153	66	54	47.6	22.2	22.2	28	25	20	10	16	11	3	2.5		M10×35	1B-G30	15A
10-20			40			= 025/020/00	4100020162	70	60	52.4	26.2	27.7	34.5	25	20	12	22	11	3	5.3		M10×35	- G35	20A
10-20	25-40	40	50, 52		80	= 032/025/00	4100020171	80	74	58.7	30.2	34.5	43	30	25	14	28	11	6	4.5		M10×40	- G45	25A
25-40		50, 52	63	80	100, 125	= 040/032/00	4100020189	94	84	69.8	35.7	43.2	53	30	25	15	36	13	6	4.5		M12×40	1A-G50	30A
		63	80-100	100	150, 180	= 050/040/00	4100020199	102	98	77.8	42.9	49.1	61.1	35	30	15	42	13	6	4.5		M12×45	- G60	40A
		80-100		125-180	200	= 065/050/00	4100020209	114	110	88.9	50.8	★61.1	75.1	42	36	20	54	13	7	5.5		M12×50	- G75	50A

●取扱い上のご注意

GPPギヤポンプをご活用いただくために、次の事項にご注意ねがいます。

●推奨作動油

作 動 油	粘 度
	40℃
I S O V G 32相当	28.8～35.2mm ² /s
I S O V G 56相当	50.6～61.2mm ² /s

●吸入管抵抗

油タンクの据付位置はポンプ取付位置より高い方が望ましいが、ポンプ取付位置より低くなる場合は、ポンプ吸入ポート部で抵抗が -0.02 MPaをこえないようにしてください。(特に低温における起動時にご注意ねがいます)

●サクションフィルタとフィルタ容量

フィルタメッシュ……………

150～200メッシュ以下(100～75ミクロン)

フィルタ容量……………ポンプ吐出量の2倍以上

- ポンプ寿命を長くするために、高圧ラインに10 μ mフィルタの使用をお奨めします。

●センタリング

駆動軸との接続は直結とします。ベルト、チェーンなどラジアル方向の駆動はさけてください。

フレキシブルカップリングまたはゆるめのスプラインカップリングによりますが、センタリングの許容寸法は下記以内で、できるだけ正確にしてください。

