

*mitsuboshi hydraulic*

# GEAR PUMP

GP シリーズ

mitsuboshi CO., LTD.

mitsuboshi hydraulics CO., LTD.

TEL : 0729-82-3661  
FAX : 0729-82-5427

---

---

# 目 次

---

---

1. 仕 様.....	1
2. GPA シリーズ.....	2
3. GPB2 シリーズ.....	3
4. GPD1N シリーズ.....	3
5. GPD2N シリーズ.....	5
6. GPD3N シリーズ.....	6
7. GPE0N シリーズ.....	7
8. GPE1 シリーズ.....	8
9. GPE2 シリーズ.....	9
10. GPE2A シリーズ.....	10
11. GPF2N シリーズ.....	11
12. GPF3N シリーズ.....	12
13. GPG35 シリーズ.....	13
14. GPG55 シリーズ.....	14
15. GPG92 シリーズ.....	15
16. GPG136 シリーズ.....	16
17. GPJ シリーズ.....	17
18. GPK シリーズ.....	18
19. GPL シリーズ.....	19
20. GPM シリーズ.....	20
21. GPO シリーズ.....	21
22. GPP シリーズ.....	22
23. 取扱注意事項.....	23 ~ 24



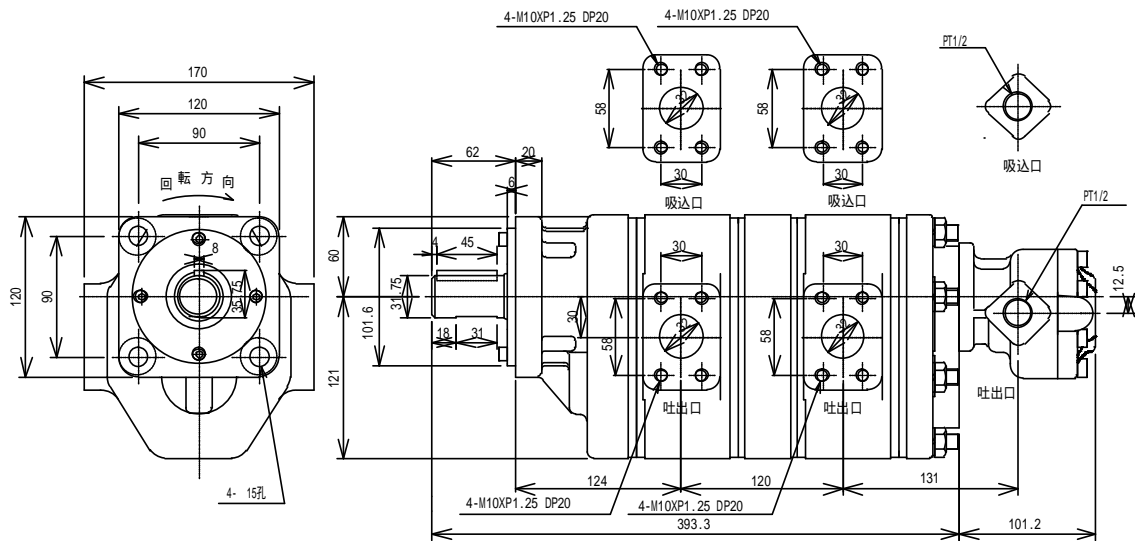
# G P A

# シリーズ

形 式	GPA - 62R(L)			
	GPA - 6262R(L)			
	GPA - 6262*R(L)			
仕 様		フロントポンプ	センターポンプ (リアポンプ)	リアポンプ
押しのけ容積	cc/rev	62	62	* 3,4,5,6,7,8
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	150 (14.7)	150 (14.7)	150 (14.7)
回 転 数	rpm	600 ~ 3000		

外形寸法図

GPA - 626205R

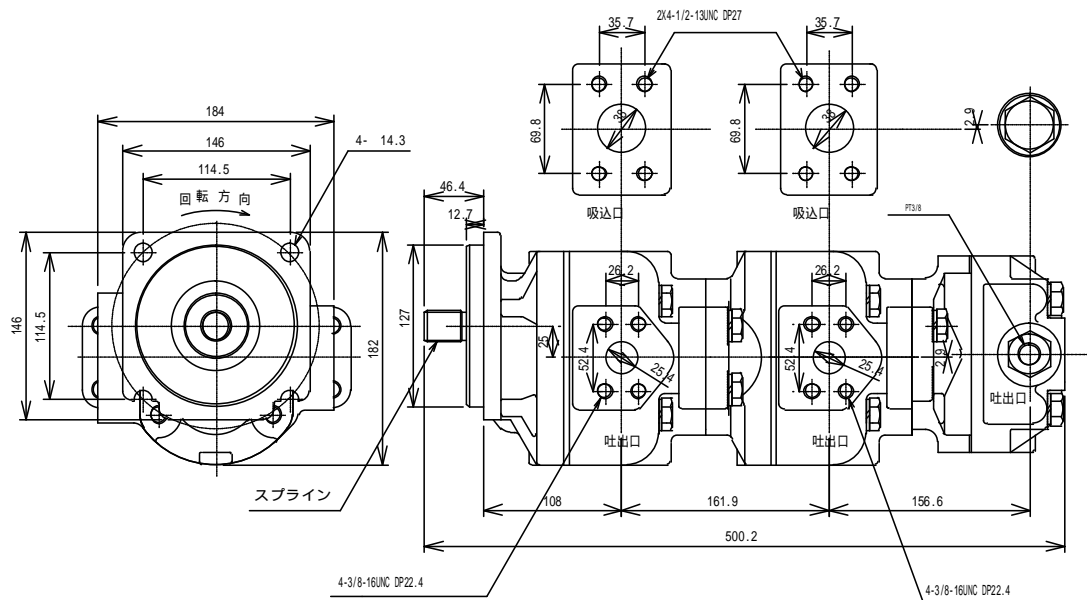


使用代表例	パワーショベル用メインポンプ ゴミ収集車用ポンプ
-------	-----------------------------

# GPB2 シリーズ

形 式	GPB2-52ER(L)			
	GPB2-5252ER(L)			
	GPB2-5252*R(L)			
仕 様		フロントポンプ	センターポンプ (リアポンプ)	リアポンプ
押しのけ容積	cc/rev	51.7	51.7	* 51.7,16
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	150 (14.7)	150 (14.7)	150 (14.7)
回 転 数	rpm	600 ~ 3000		

## 外形寸法図 GPB2-525216R



使用代表例  
 パワーショベル用メインポンプ  
 ゴミ収集車用ポンプ  
 フォークリフト用ポンプ

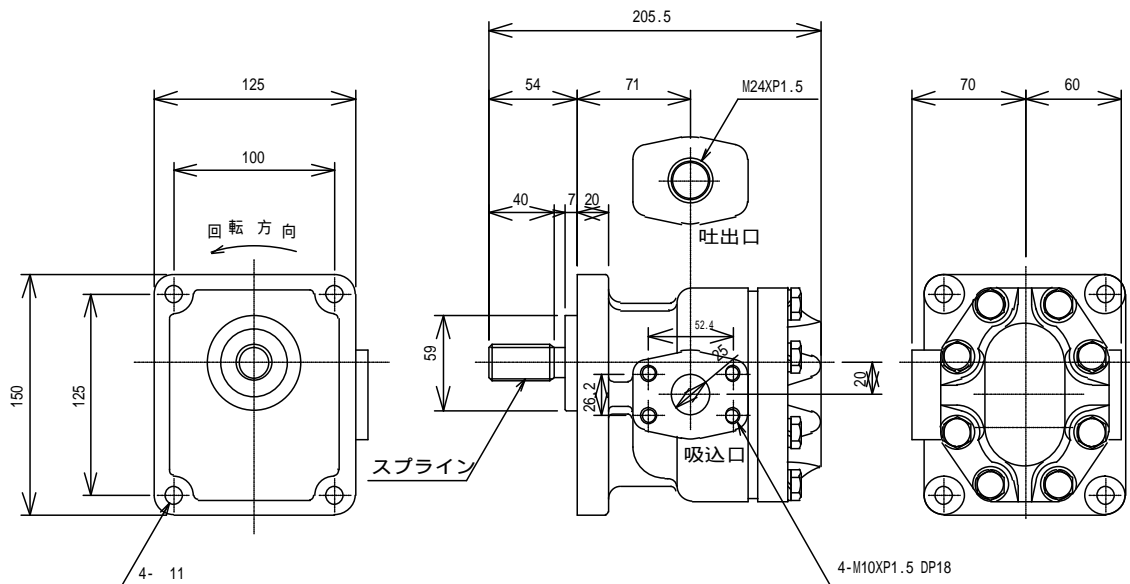
# GPD1N シリーズ

**形 式** GPD1N-25SL-F

**仕 様**

押しのけ容積	cc/rev	25.9
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	150 (14.7)
回 転 数	rpm	500 ~ 3000

**外形寸法図**



**使用代表例** フォークリフト用ポンプ

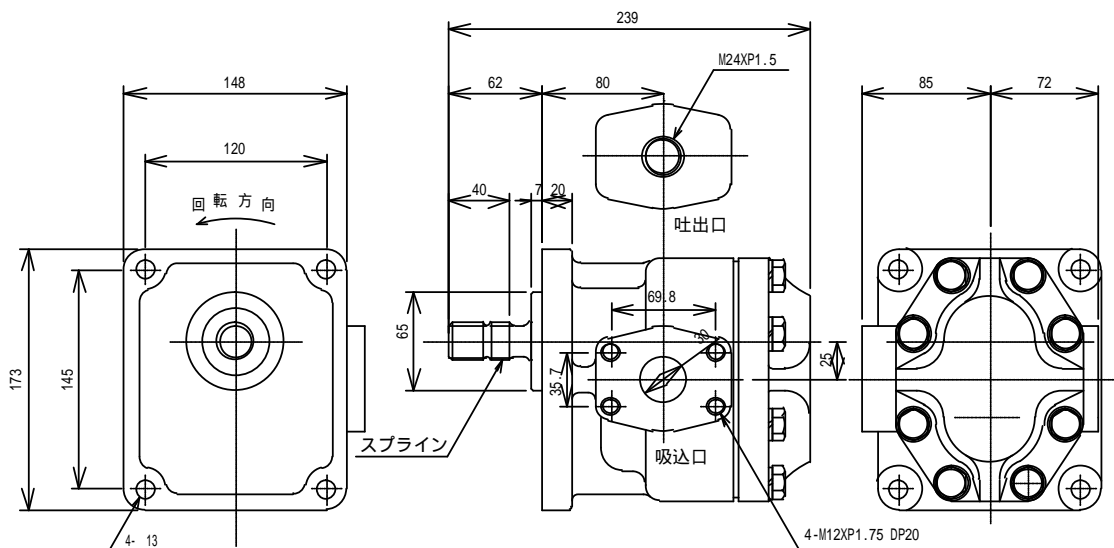
# GPD2N シリーズ

形 式 GPD2N-45SL-F

仕 様

押しのけ容積	cc/rev	45.4
定 格 圧 力	Kgf/c m <sup>2</sup> (Mpa)	150 (14.7)
回 転 数	rpm	600 ~ 2800

外形寸法図

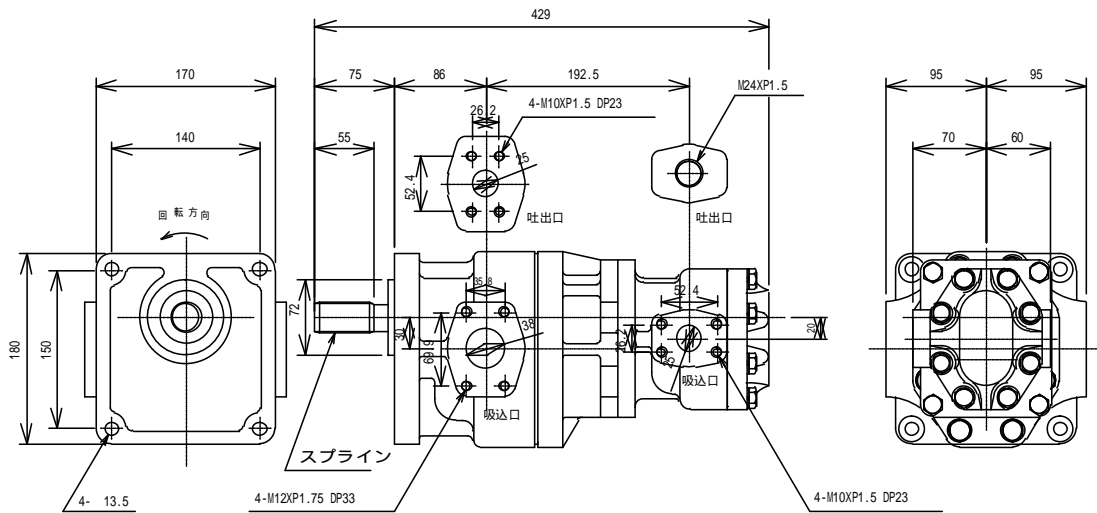


使用代表例 フォークリフト用ポンプ

# GPD3N シリーズ

形 式	GPD3N-58SL		
	GPD3N-58-D1N-20SL		
仕 様		フロントポンプ	リアポンプ
押しのけ容積	cc/rev	58.3	20.9
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	150 (14.7)	150 (14.7)
回 転 数	rpm	500 ~ 3000	

## 外形寸法図 GPD3-58-D1N-20SL



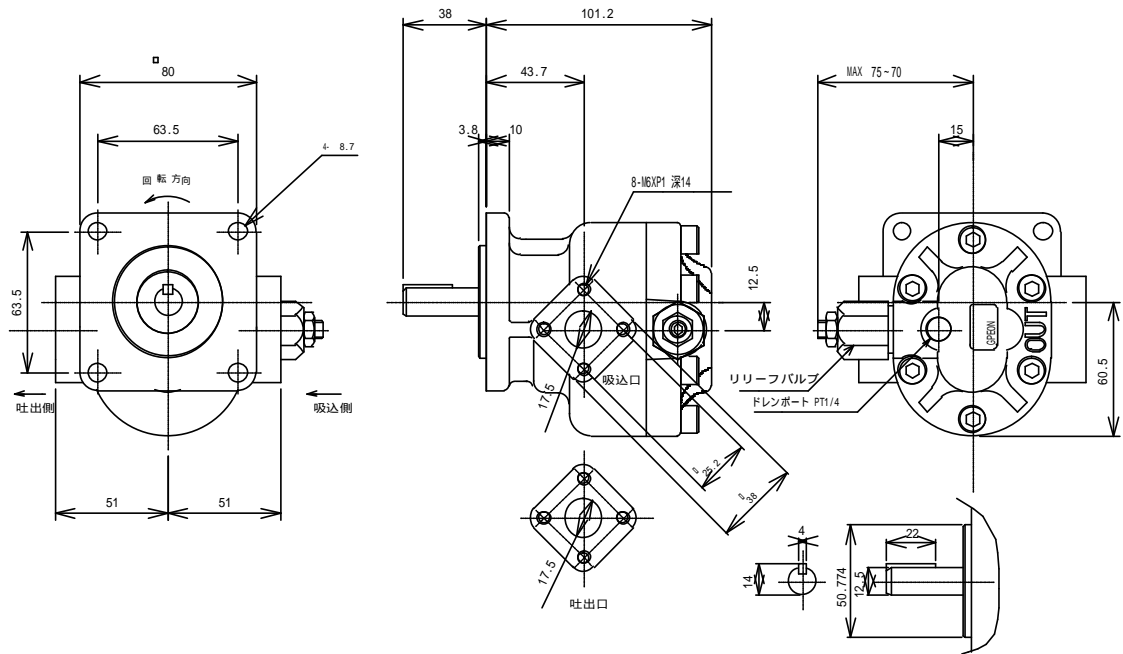
使用代表例	フォークリフト用ポンプ
-------	-------------



# GPEON シリーズ

形 式	GPE0N-A1-AB60L-***								
	仕 様	30	35	40	52	60	72	88	
押しのけ容積	cc/rev	3.00	3.59	4.00	5.21	6.00	7.22	8.85	
定 格 圧 力	Kgf/c m <sup>2</sup> (Mpa)	210 (20.5)					175 (17.1)		
回 転 数	rpm	600 ~ 3500				600 ~ 3000			

## 外形寸法図 GPE0N-A1-AB60L-\*\*\*



使用代表例    テーブルリフター用ポンプ

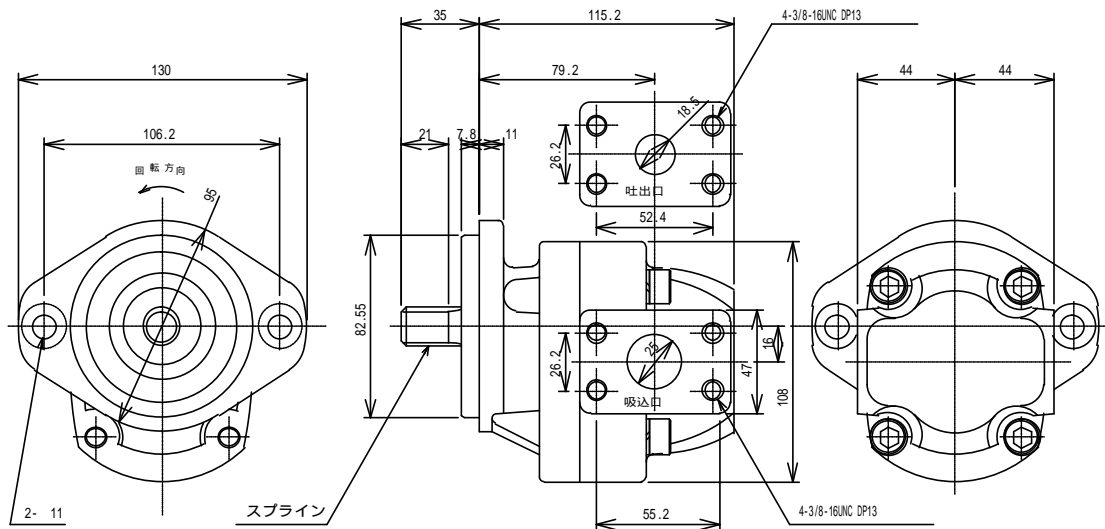
# GPE1 シリーズ

形 式 GPE1-16EA-L

## 仕 様

押しのけ容積	cc/rev	16.8
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	150 (14.7)
回 転 数	rpm	600 ~ 3500

## 外形寸法図



使用代表例 フォークリフト用ポンプ

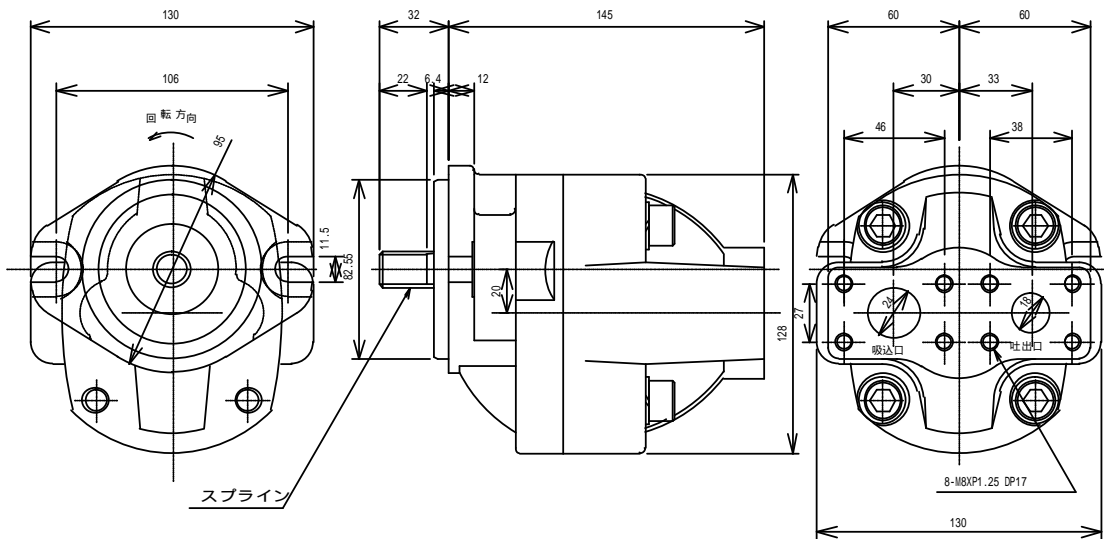
# GPE2 シリーズ

形 式 GPE2-22EA-L

仕 様

押しのけ容積	cc/rev	22.8
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	175 (17.1)
回 転 数	rpm	500 ~ 3000

外形寸法図



使用代表例 フォークリフト用ポンプ

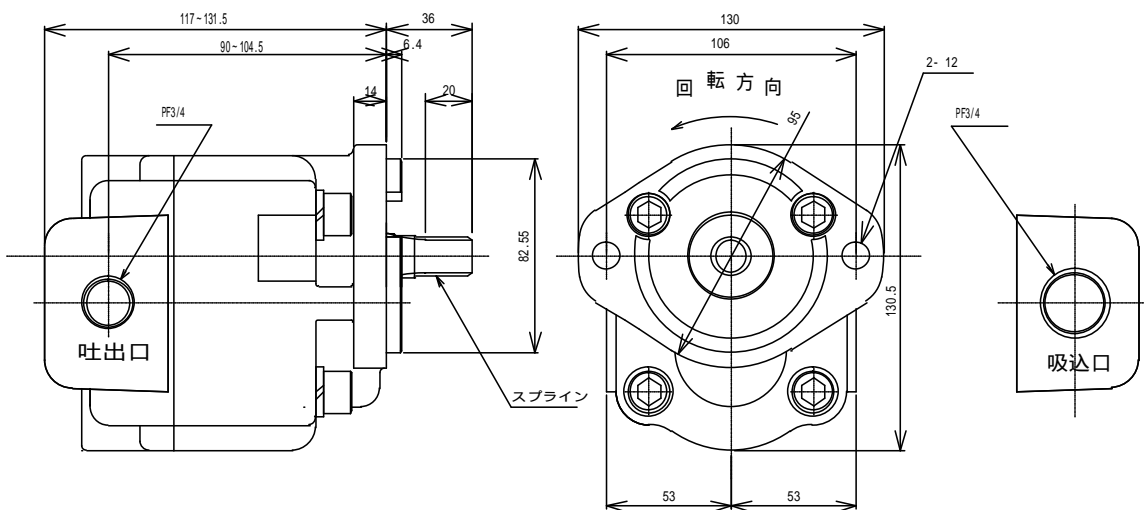
# GPE2A シリーズ

形 式

GPE2A-\*\*-E-L

仕 様		16	19	22	25	27	31
押しのけ容積	cc/rev	16.6	19.7	22.8	25.2	27.7	31.8
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	210 (20.5)					
回 転 数	rpm	500 ~ 3200			500 ~ 3000		500 ~ 2000

## 外形寸法図



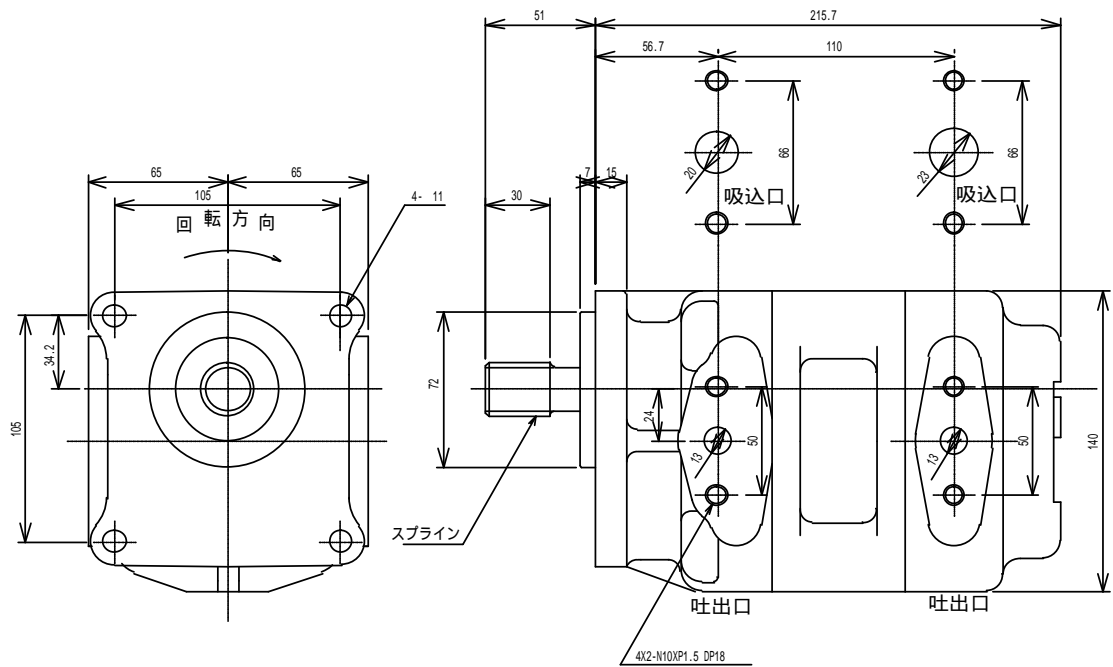
使用代表例

フォークリフト用ポンプ  
PTO取付用ポンプ  
テーブルリフター用ポンプ

# GPF2N シリーズ

形 式	GPF2N - 3236R		
	GPF4N - 3245R		
仕 様		フロントポンプ	リアポンプ
押しのけ容積	cc/rev	32.0	36.0      45.8
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	30 (2.9)	
回 転 数	rpm	500 ~ 2300	

## 外形寸法図 GPF2N - 3236R

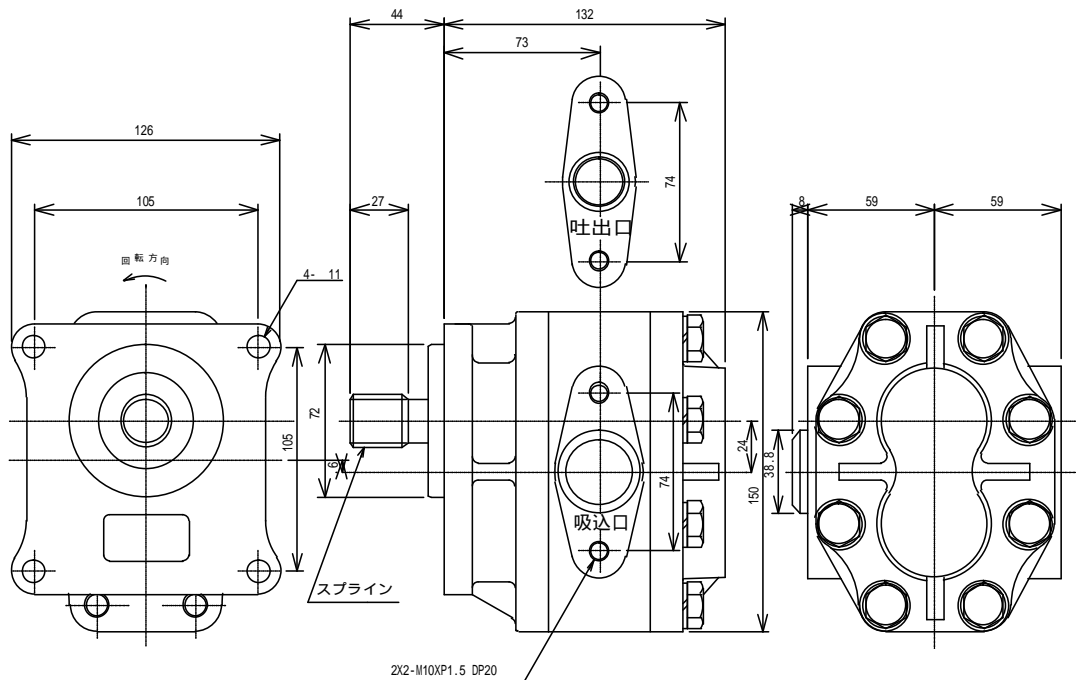


使用代表例	ステアリング用ポンプ
-------	------------

# GPF3N シリーズ

形 式	GPF3N-44-L		
	GPF3N-39-L		
仕 様		39	45
押しのけ容積	cc/rev	39.8	45.5
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	70 (6.8)	
回 転 数	rpm	500 ~ 2300	

## 外形寸法図



使用代表例	ステアリング用ポンプ
-------	------------

# GP G 3 5 シリーズ

形 式

G P G 3 5

仕 様

押しのけ容積

cc/rev

34.7

定 格 圧 力

Kgf/cm<sup>2</sup>  
(Mpa)

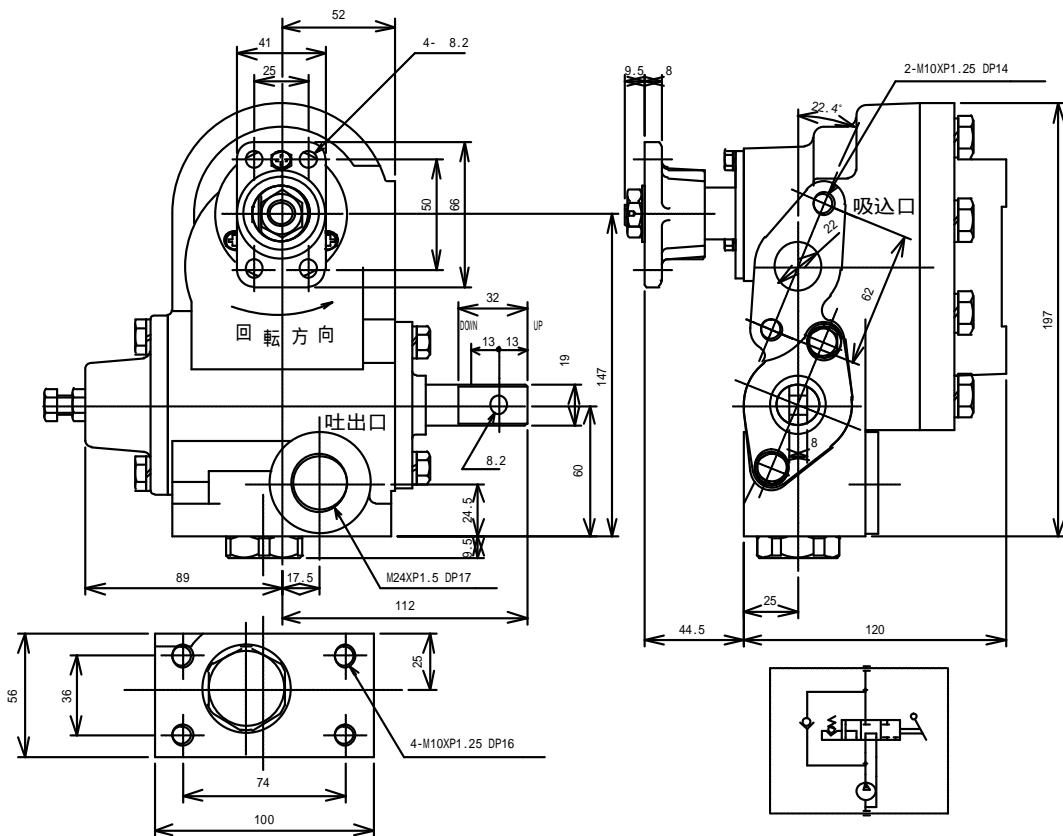
70 (6.8)

回 転 数

rpm

600 ~ 1200

## 外形寸法図



使用代表例

ダンプホイス用ポンプ

# G P G 5 5 シリーズ

形 式

G P G 5 5

仕 様

押しのけ容積

cc/rev

54.2

定 格 圧 力

Kgf/c m<sup>2</sup>  
(Mpa)

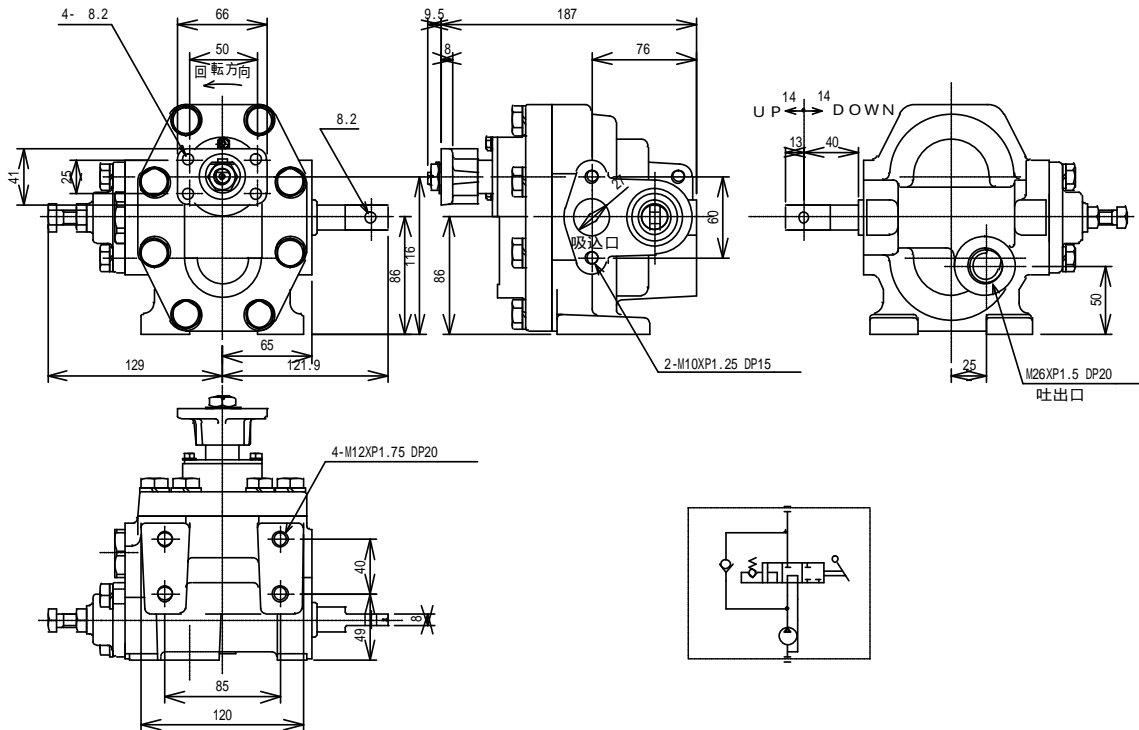
70 (6.8)

回 転 数

rpm

600 ~ 1200

## 外形寸法図



使用代表例

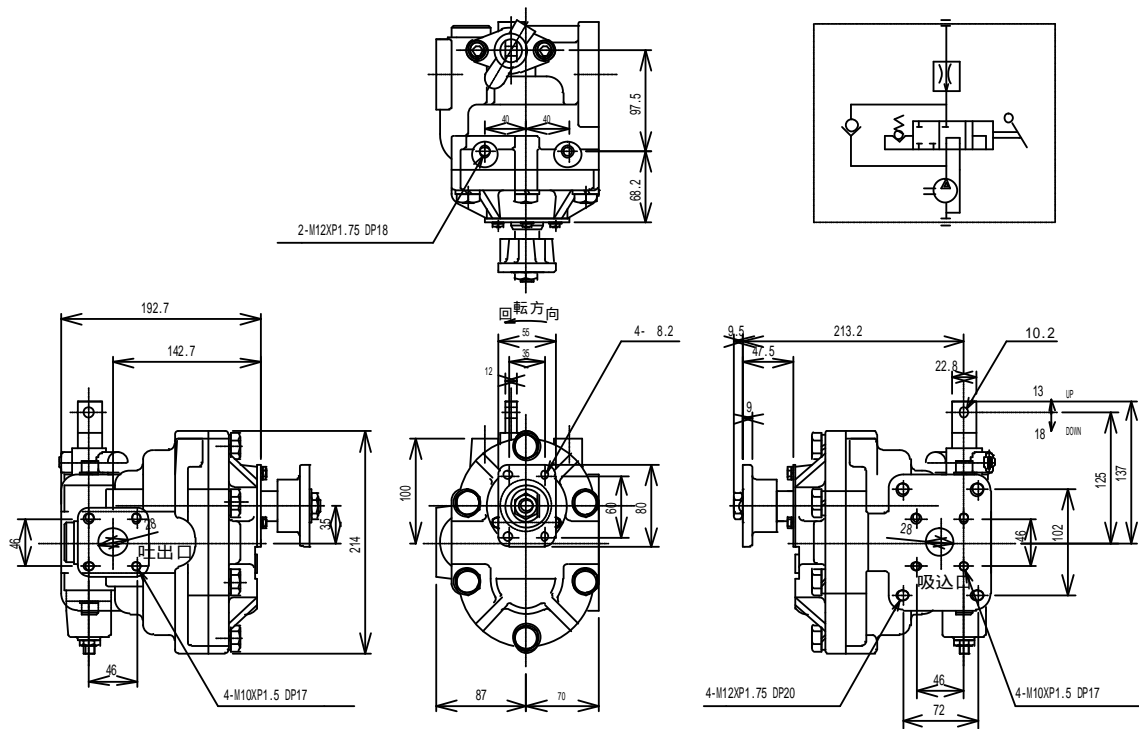
ダンプホイスト用ポンプ



# GP G 9 2 シリーズ

形 式	G P G 9 2	
仕 様		
押しのけ容積	cc/rev	92.5
定 格 圧 力	Kgf/c m <sup>2</sup> (Mpa)	120 (11.7)
回 転 数	rpm	600 ~ 1200

## 外形寸法図



使用代表例	ダンプホイスト用ポンプ
-------	-------------

# G P G 1 3 6 シリーズ

形 式

G P G 1 3 6

仕 様

押しのけ容積

cc/rev

140

定 格 圧 力

Kgf/c m<sup>2</sup>  
(Mpa)

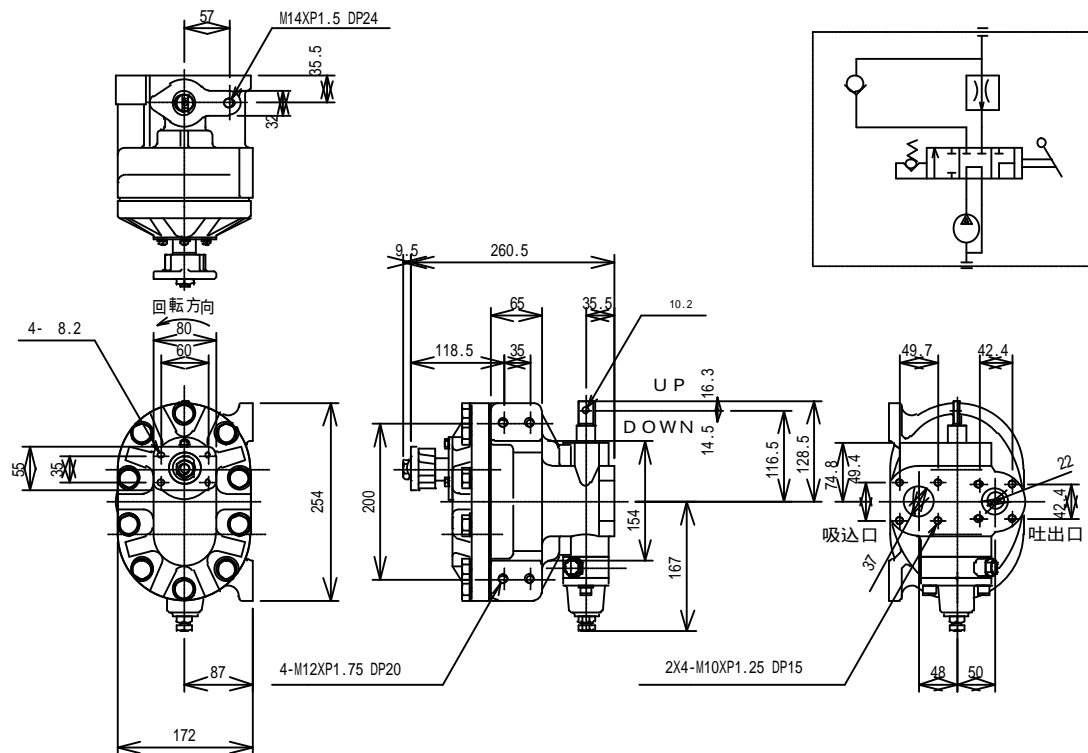
120 (11.7)

回 転 数

rpm

600 ~ 1200

## 外形寸法図



使用代表例

ダンプホイス用ポンプ

# GPJ10 シリーズ

形 式

GPJ10

仕 様

押しのけ容積

cc/rev

10.1

定 格 圧 力

Kgf/cm<sup>2</sup>  
(Mpa)

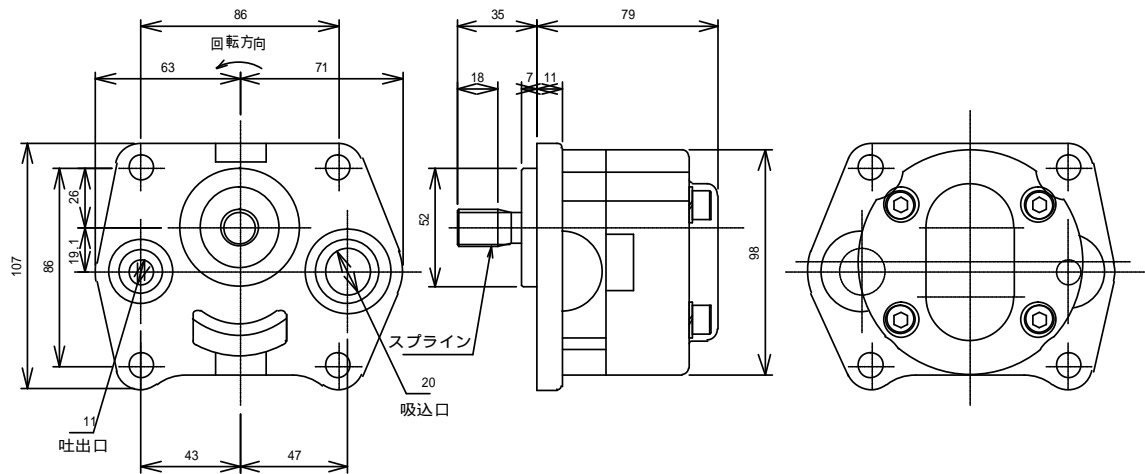
30 (2.9)

回 転 数

rpm

700 ~ 2800

外形寸法図



使用代表例

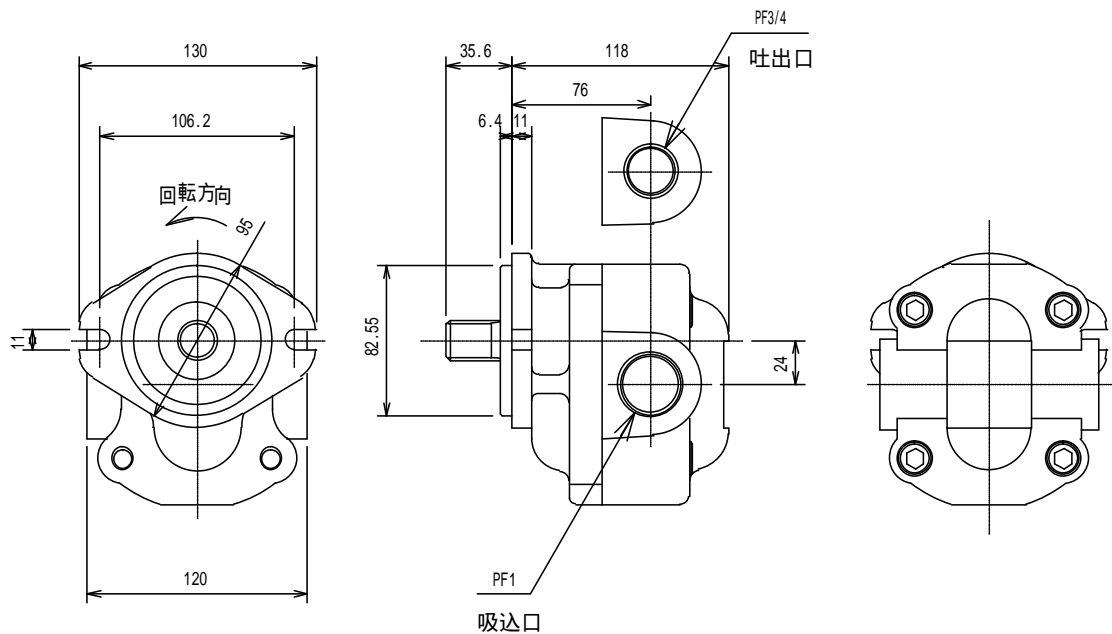
ミッション用チャージングポンプ

# G P K

# シリーズ

形 式	G P K - 3 5		
	G P K - 2 7		
仕 様		35	27
押しのけ容積	cc/rev	34.7	27.0
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	30 (2.9)	
回 転 数	rpm	450 ~ 3000	

## 外形寸法図



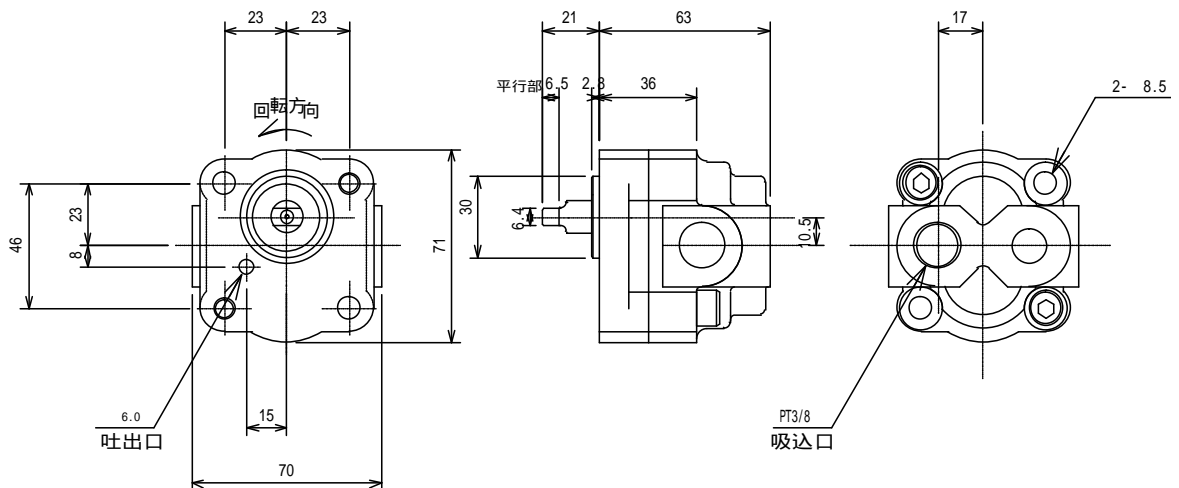
使用代表例

ミッション用チャージングポンプ

# GPL シリーズ

形 式	GPL1 - **										
	GPL2 - **										
仕 様		05	08	10	13	17	20	25	30	35	40
押しのけ容積	cc/rev	0.5	0.8	1.0	1.3	1.7	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
定 格 圧 力	Kgf/cm <sup>2</sup> (Mpa)	210 (20.5)									175 (17.1)
回 転 数	rpm	600 ~ 5000						500 ~ 4000			

## 外形寸法図 GPL1 - \*\*



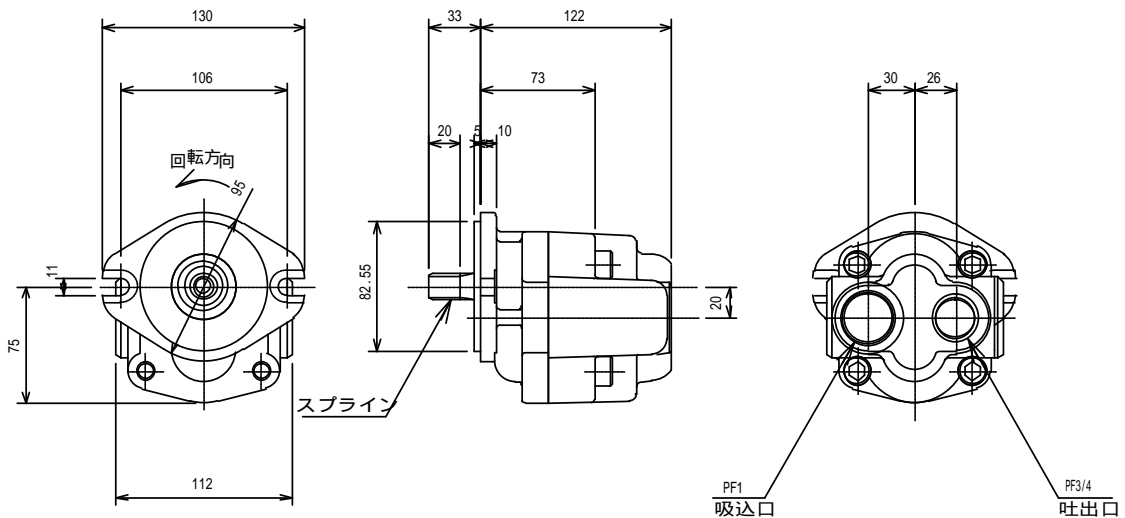
使用代表例

パワーユニット用ポンプ  
テーブルリフター用ポンプ

# G P M シリーズ

形 式	G P M - 3 8		
	G P M - 2 9		
仕 様		38	29
押しのけ容積	cc/rev	38.5	29.0
定 格 圧 力	Kgf/c m <sup>2</sup> (Mpa)	30 (2.9)	
回 転 数	rpm	500 ~ 3000	

## 外形寸法図



使用代表例 ミッション用チャージングポンプ

# G P O

# シリーズ

## 形 式

## G P O - 4 1 A L

### 仕 様

押しのけ容積

cc/rev

41.7

定 格 圧 力

Kgf/c m<sup>2</sup>  
(Mpa)

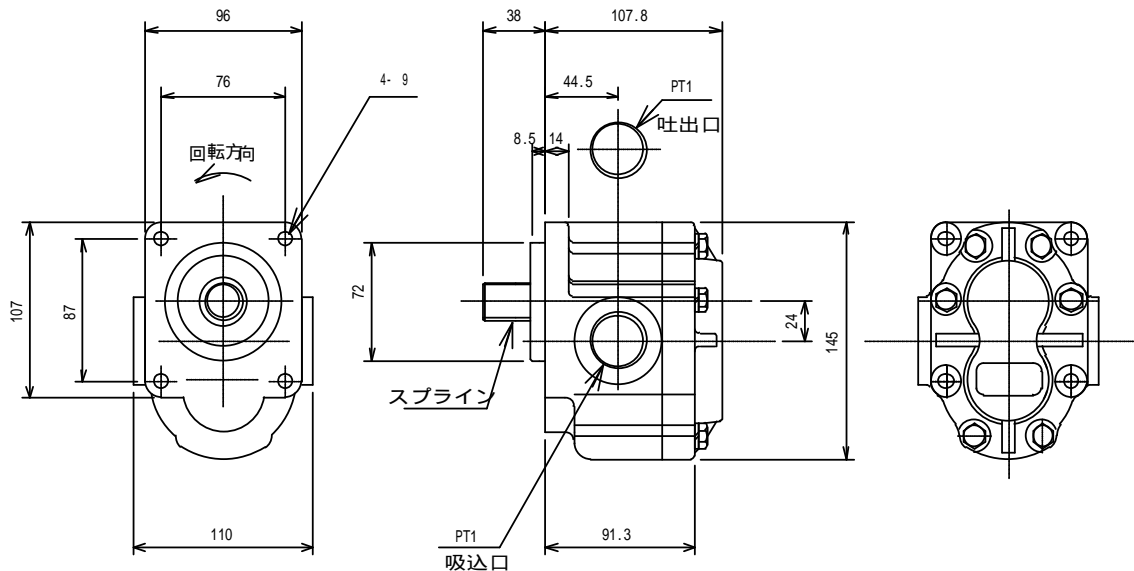
30 (2.9)

回 転 数

rpm

500 ~ 3000

### 外形寸法図



使用代表例

ミッション用チャージングポンプ

# G P P

## シリーズ

### 形 式

G P P - 3 2 L

### 仕 様

押しのけ容積

cc/rev

32.8

定 格 圧 力

Kgf/cm<sup>2</sup>  
(Mpa)

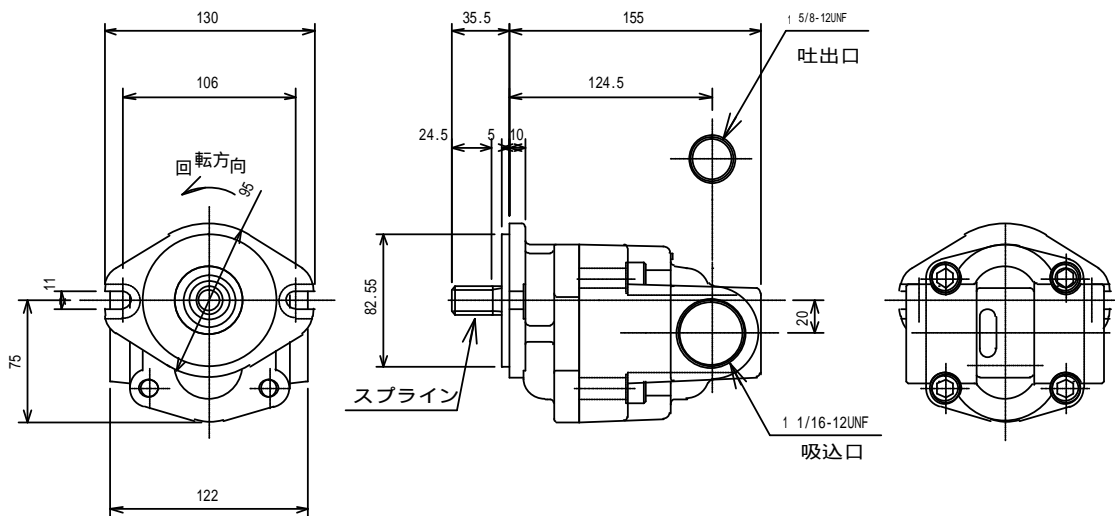
30 (2.9)

回 転 数

rpm

500 ~ 3000

### 外形寸法図



使用代表例

ミッション用チャージングポンプ



# 取扱注意事項

## 1. ポンプの取付

軸芯のくずれ、シールの異常磨耗、軸受けの破損、シャフト折損、振動、騒音の発生原因になりますのでポンプ取付けに際しては、芯出しを入念に行ってください。

偏芯許容量は、0.05mm 以下                      角度許容誤差は、0.5° 以下

ポンプ軸と駆動軸とを接続する場合は、出来る限りフレキシブルカップリングを選定してください。フレキシブルカップリングをポンプ軸に取付ける際は特に軸方向に力がかからない様に注意してください。ポンプ軸には、スラスト、ラジアル荷重のかかる駆動は不可です。

## 2. 配管

吸入配管は、流速 1.5m/sec 以下になる様に選定してください。

吸入配管は、出来るだけ太く短くストレートにしてください。吸入圧力はポンプ入口で -15cmHg(-0.11kgf/cm<sup>2</sup>) 以内になる様に配慮してください。短時間の場合は、-27cmHg(-0.2kgf/cm<sup>2</sup>) 吸入圧力が低下しすぎると、液体中のガス、空気等が分離発生し気泡となり騒音を発生させ、キャビテーションによりポンプを損傷させる原因となります。ポンプ吸入側には必ず、オイルストレーナーを取付けてください。(100~200 メッシュ程度)

吐出配管は、流速 3.0m/sec 以下になる様に選定してください。

配管接続においては、ポート形状に合ったフランジ、継手をご使用下さい。接続が不具合の場合は、油漏れ及び異音の発生、最悪の状態では、ポンプの焼付き事故の原因となります。

### 3. 作 動 油

作動油は、石油系作動油で、添加タービン油もしくは耐摩耗性作動油をご使用下さい。

作動油の粘度は、流動抵抗値を支配するもので、油圧システムの性能を決める重要な要因となります。

推奨粘度等級は、ISO VG32～VG46      適正推奨粘度 10～400cst

作動油の許容汚染度と作動油の交換時期

配管中やその他機器関係のゴミ、異物を十分フラッシングし、作動油の給油を行って下さい。使用油の許容汚染度は、NAS 11級以内です。

作動油の交換時期は、使用状態によって異なりますが1年経過毎に交換して下さい。

### 4. 試運転前の確認事項

運転する前に必ず回転方向を確認して下さい。(寸動運転にて確認)

逆回転させると、オイルシール部より油の吹き出しが発生します。(異常内圧発生)

オイルタンク内に適性油量が給油されていますか。

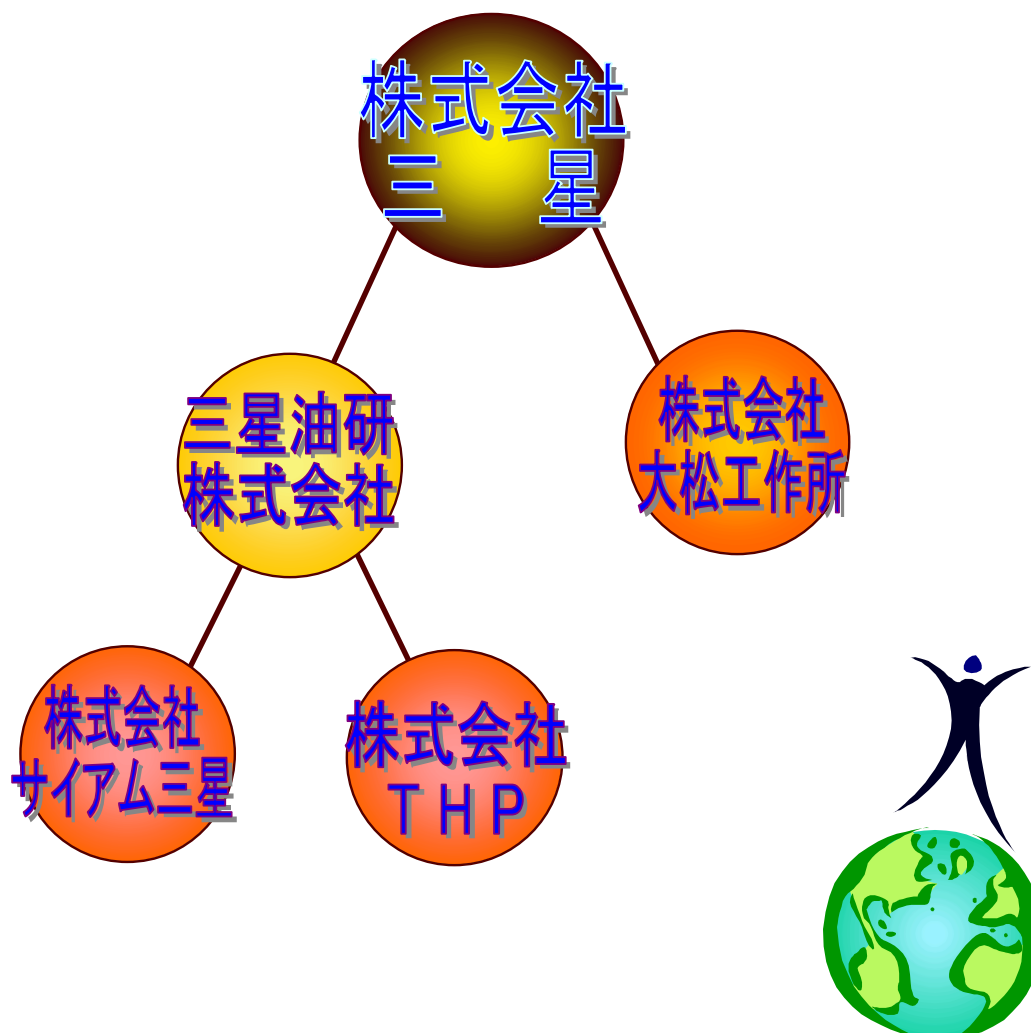
油圧機器の外観に異常はないですか

油圧配管が、回路図通りに接続され、締付けにおいて異常はないですか。

配管関係に破損及び油漏れはないですか

駆動側との接続部、ボルト関係の締付けは確実に行われていますか。

# MITSUBOSHI GROUP



株式会社 三星

〒579-8011 大阪府東大阪市東石切町1丁目2番32号 TEL0729-82-3661

三星油研株式会社

〒579-8011 大阪府東大阪市東石切町1丁目3番16号 TEL0729-82-3664

株式会社大松工作所

〒667-0300 兵庫県養父郡養父町大字口米地138番地 TEL0796-65-0108

株式会社サイアム三星

22/334 Moo 1 Chorakhe Bua Ladphrao Bangkok 10230 TEL66-2-943217



## 三星油研株式会社

〒579-8011 大阪府東大阪市東石切町1丁目3番16号  
TEL 0729-82-3664 FAX 0729-82-5427

取扱店名