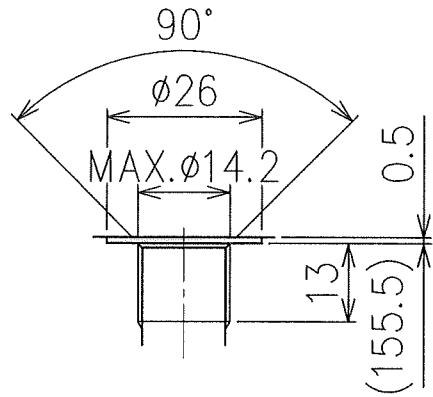
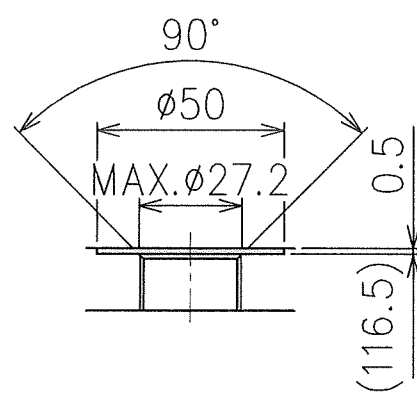


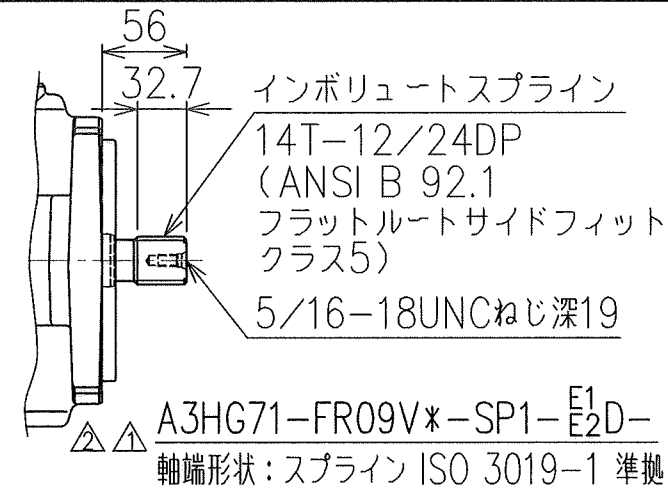
注)パイロットポート"PP"を使用する場合はプラグ(六角穴二面幅 6)を外してください。



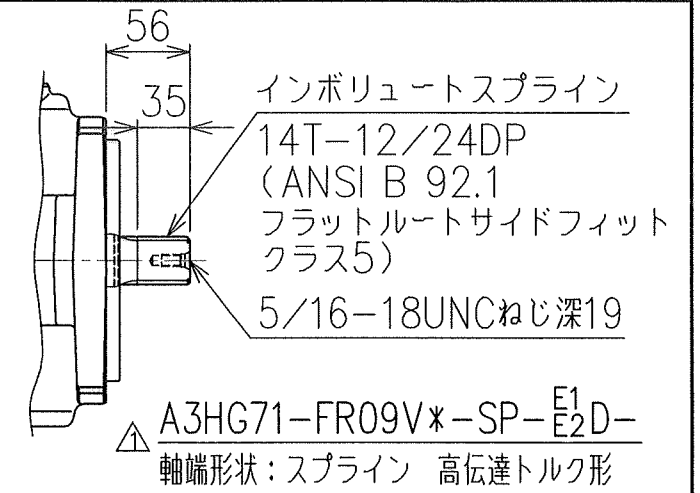
パイロットポート"PP"詳細



ドレンポート"DR"詳細



A3HG71-FR09V\*-SP1-E1D-  
軸端形状:スプライン ISO 3019-1 準拠

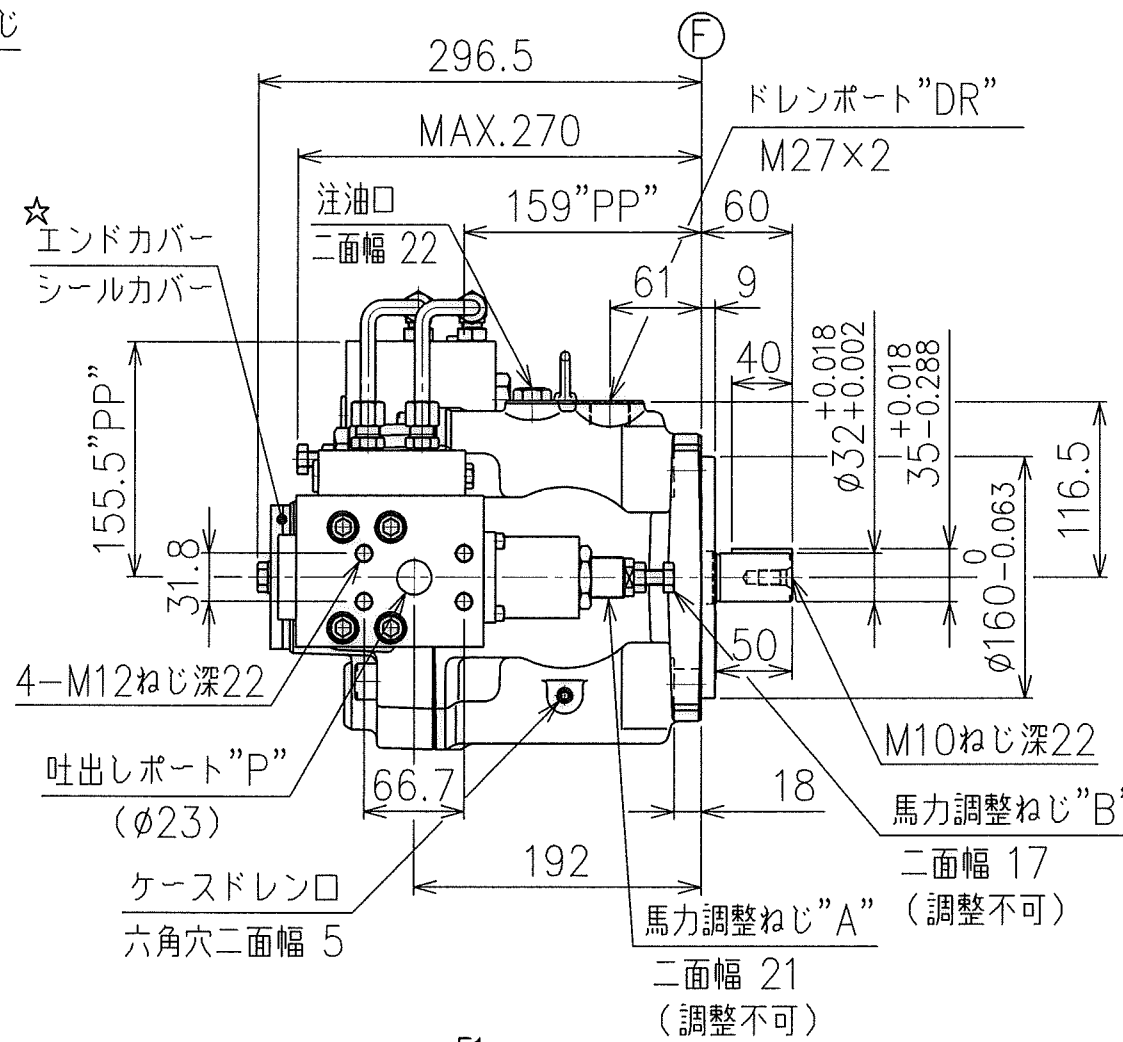
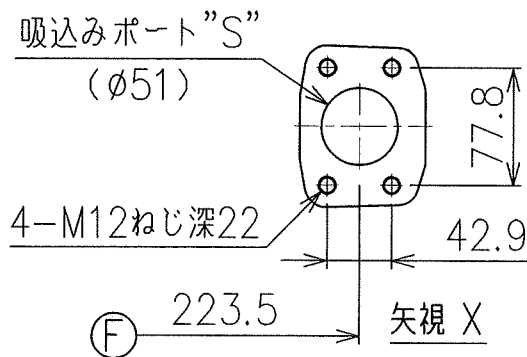
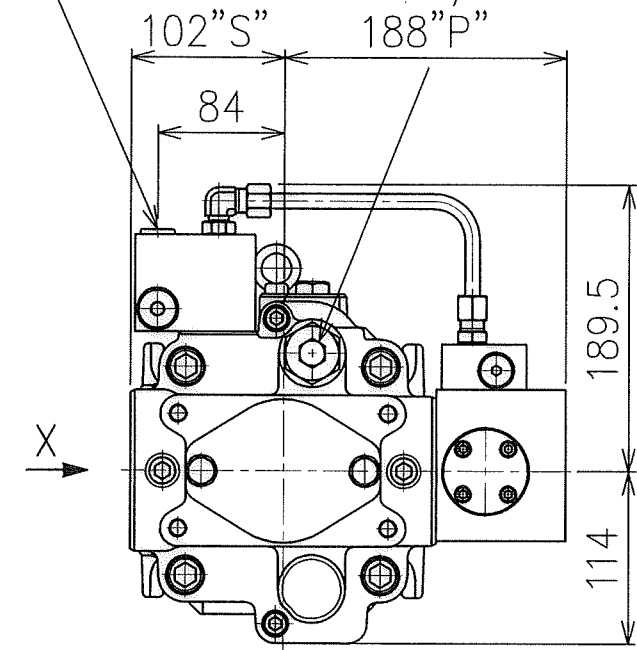


A3HG71-FR09V\*-SP-E1D-  
軸端形状:スプライン 高伝達トルク形

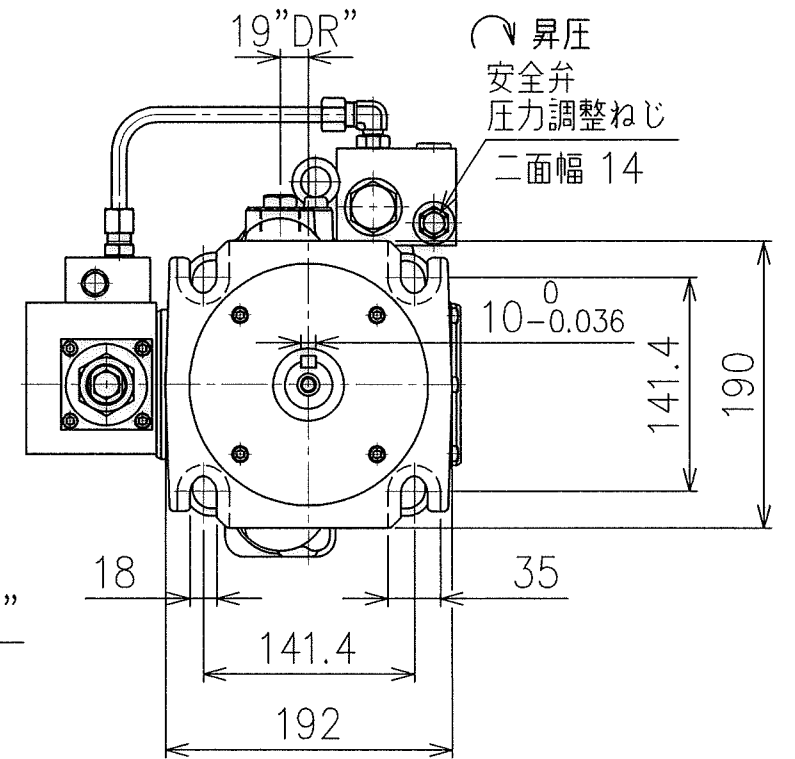
注)パイロットポート"PP"

M14×1.5 (プラグ付)

減少  
吐出量調整ねじ  
二面幅 17



A3HG71-FR09V\*-K-E1D-  
軸端形状:平行キー形



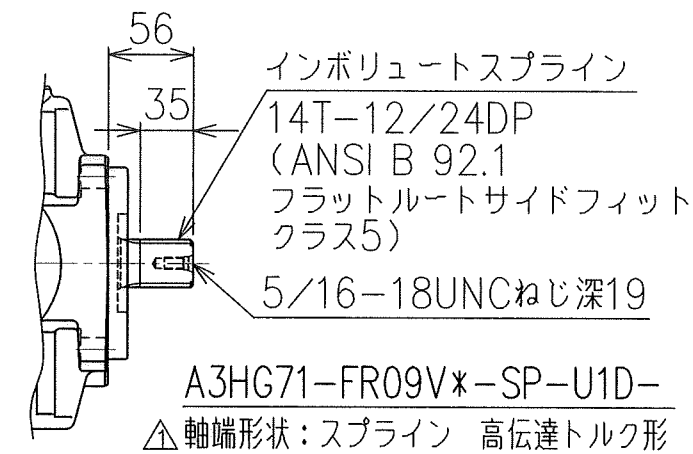
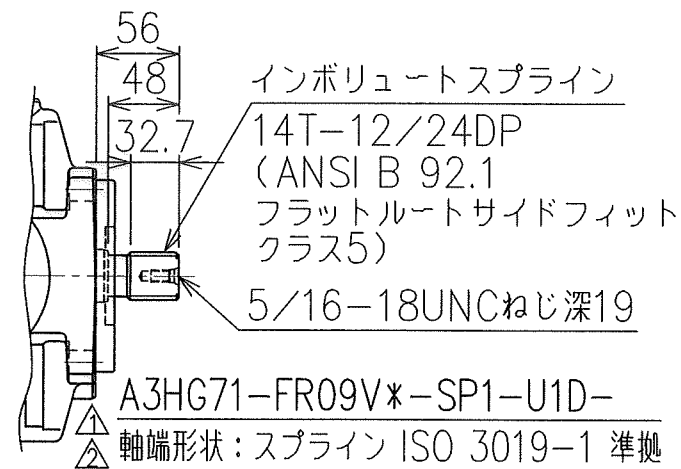
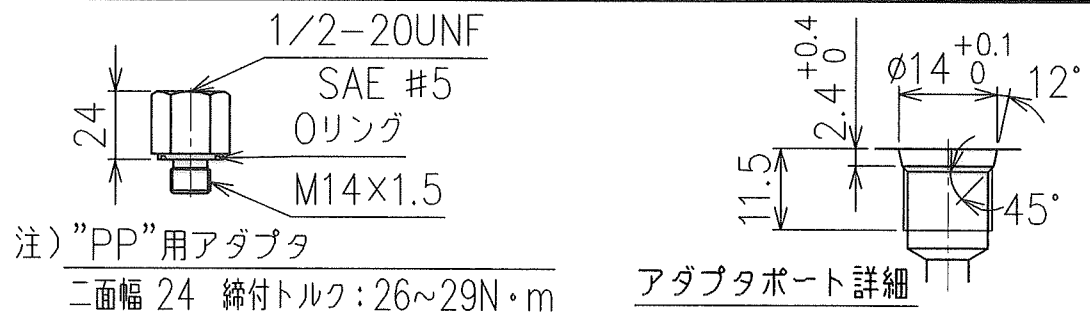
ポンプ取付フランジ:ISO 3019-2準拠  
接続ポート:メトリック  
管フランジねじ:メトリック

- 1) 管フランジ取付け面は SAE J 518 4ボルトスプリットフランジに準拠します。
- 2) ドレンポート"DR"、パイロットポート"PP"は ISO 9974-1 メートルねじポートに準拠します。

|             |             |                |          |                        |                        |
|-------------|-------------|----------------|----------|------------------------|------------------------|
| P17-0769/25 | P17-0639/21 | SIGN           | DATE     | DRAWN                  | YUKEN KOGYO CO., LTD.  |
|             |             |                | 14-07-11 | 林                      |                        |
| X1          | X4          | REVISIONS DATE | APPROVED | CHECKED                | MODEL NO.              |
|             |             |                | 北村       | 安田                     | A3HG71-FR09V*-K-E1D-10 |
|             |             |                | 三角法      | THIRD ANGLE PROJECTION | NAME                   |
|             |             |                | FILE NO. | 2283L                  | A3HG71形 可変ピストンポンプ      |
|             |             |                | DWG NO.  | PA315648-6-2           | 外部パイロット付定馬力制御          |
|             |             |                |          |                        | (1/7)                  |

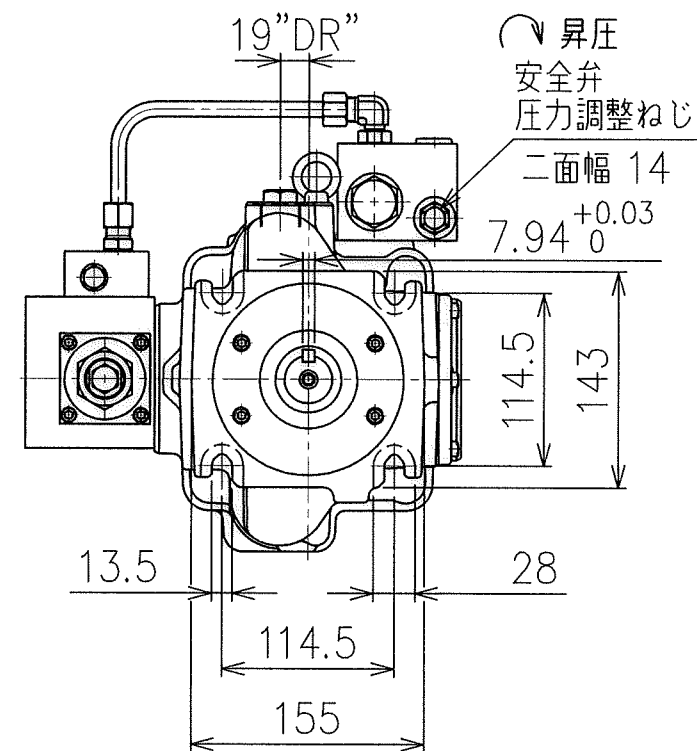
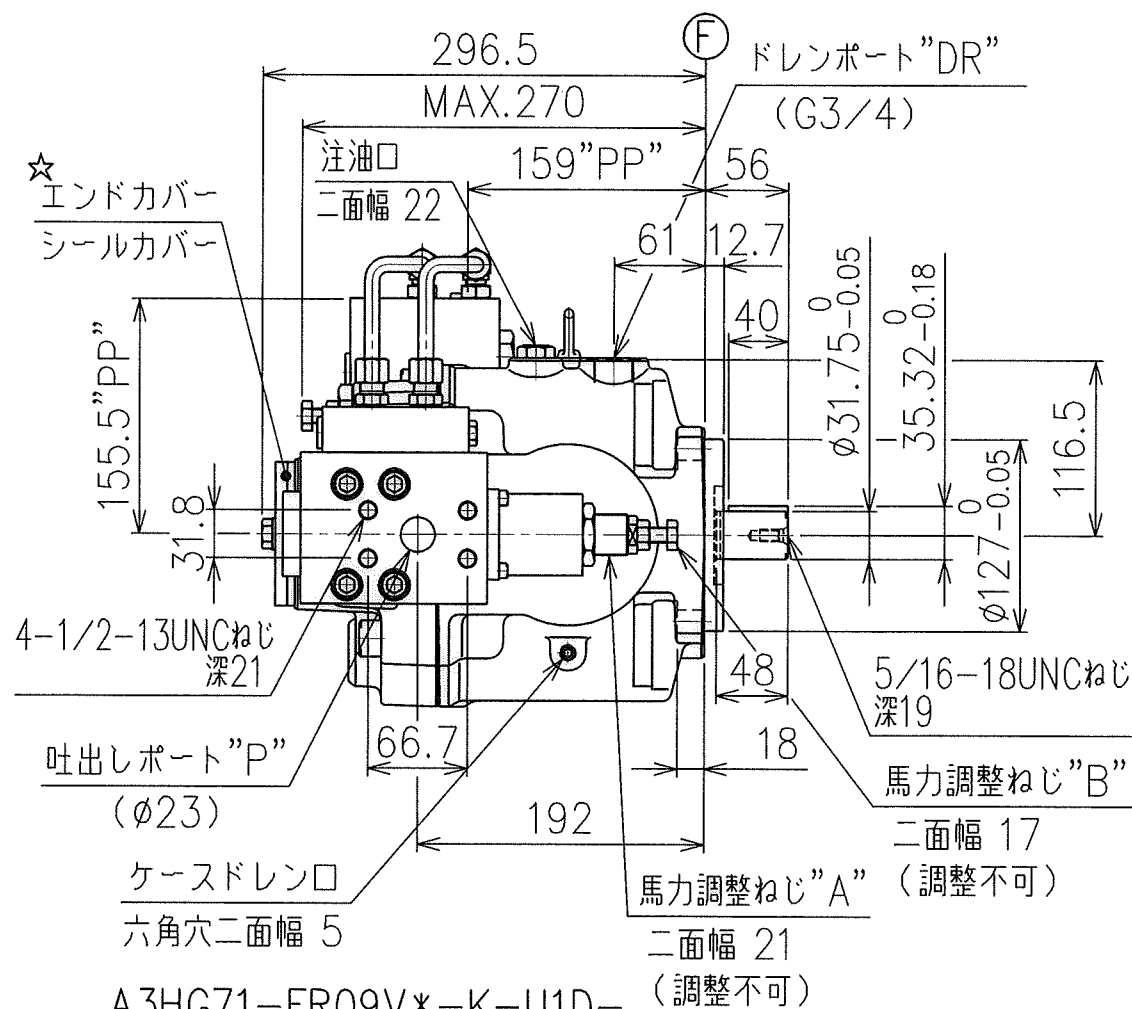
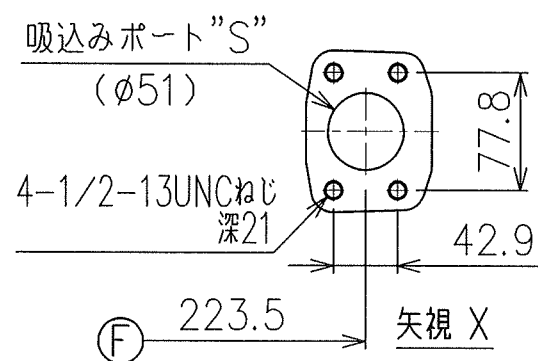
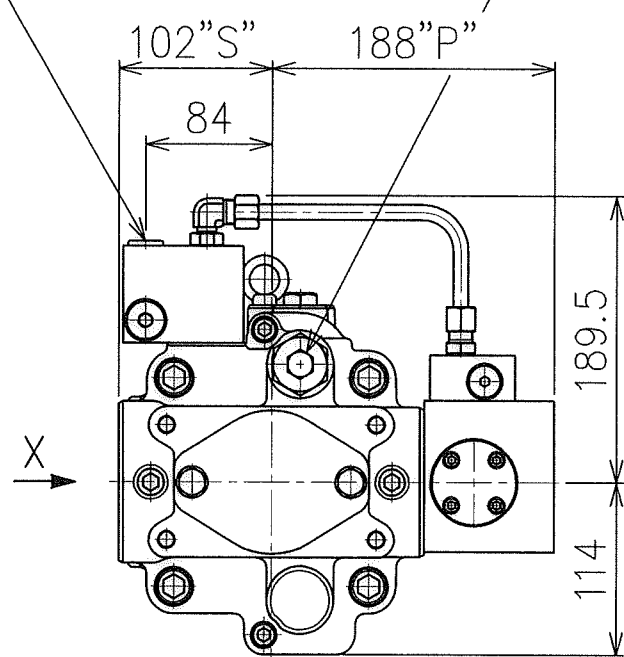
質量:56kg 尺度:1/5

10 D



- 1) 管フランジ取付け面は SAE J 518 4ボルトスプリットフランジに準拠します。  
2) "DR"、"PP"に使用する各アダプタのポートはSAE J 514 Oリングシール形に準拠します。  
注) パイロットポート"PP"を使用する場合はプラグ(六角穴二面幅 6)を外してください。  
また"PP"用アダプタは付属していませんので、別途ご注文ください。

注) パイロットポート"PP" (M14x1.5) (プラグ付) 吐出し量調整ねじ (減少) 二面幅 17

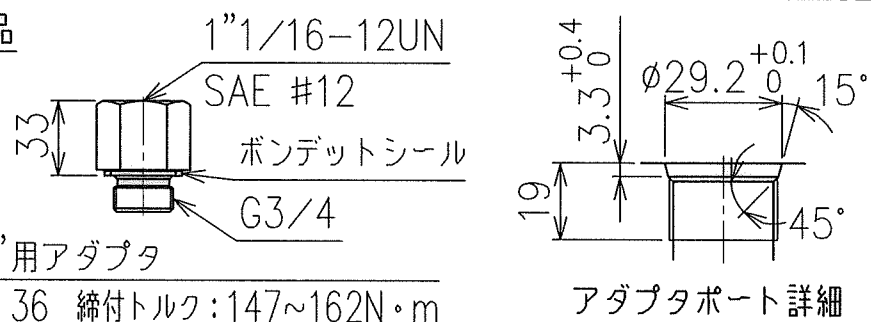


A3HG71-FR09V\*-K-U1D-  
軸端形状: 平行キー形

質量: 52.5kg 尺度: 1/5

△ ポンプ取付フランジ: ISO 3019-1 準拠  
接続ポート: ユニファイ  
管フランジねじ: ユニファイ

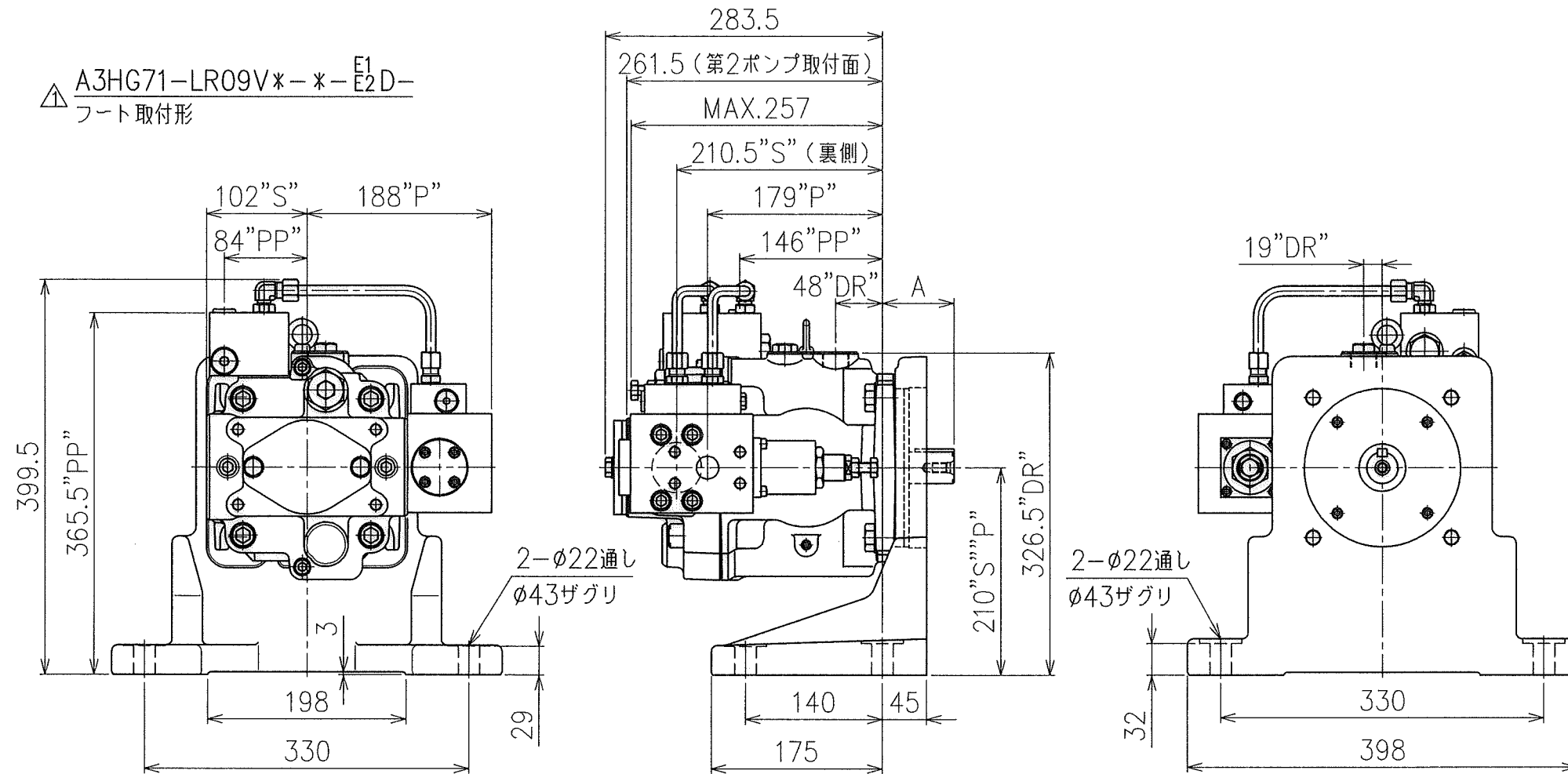
付属品



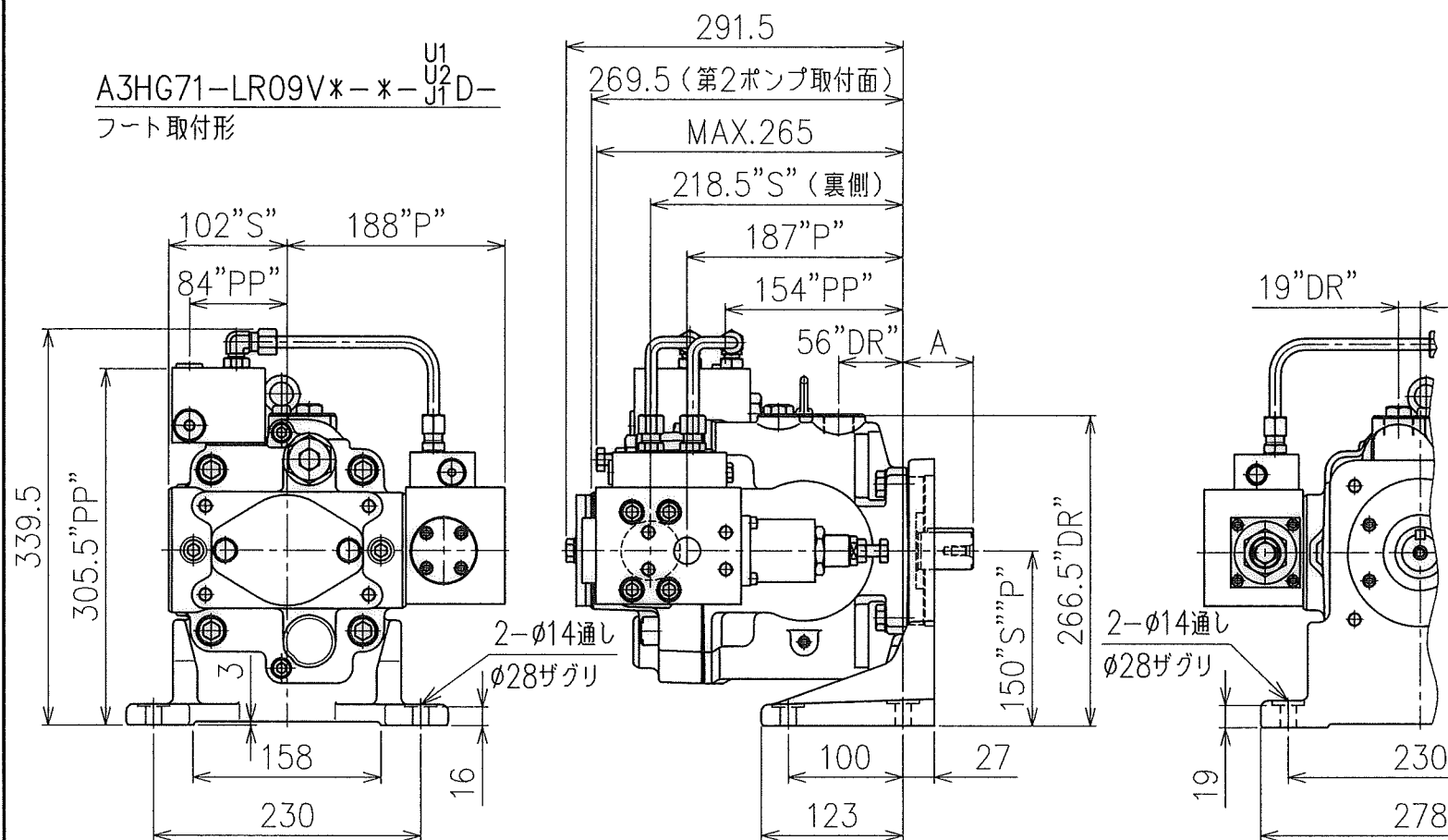
|                 |          |                            |                               |
|-----------------|----------|----------------------------|-------------------------------|
| 塚田              | DATE     | DRAWN                      | YUKEN KOGYO CO., LTD.         |
| 塚田              | APPROVED | CHECKED                    |                               |
| REVISIONS       | DATE     | DESCRIPTION                | NAME<br>A3HG71形 可変ピストンポンプ     |
| △x2 P17-0769/25 |          | 三角法 THIRD ANGLE PROJECTION | 外部パイロット付定馬力制御                 |
| △x2 P17-0639/21 | FILE NO. | 2283L                      | DWG NO.<br>PA315648-6-2 (2/7) |



△ A3HG71-LR09V\*-\*-E1D-  
 フート取付形



A3HG71-LR09V\*-\*-U1U2J1D-  
 フート取付形



TABLE

| モデル番号                    | 寸法"A" | 質量   |
|--------------------------|-------|------|
| △ A3HG71-LR09V*-K-E1D-   | 73    | 82kg |
| △ A3HG71-LR09V*-SP1-E1D- | 69    | 82kg |
| A3HG71-LR09V*-*-U1U2J1D- | 61    | 60kg |

ポート寸法、取付ネジサイズは1~3頁(フランジ取付形)をご参照ください。

尺度: 1/6

|  |                            |         |   |                    |
|--|----------------------------|---------|---|--------------------|
| 塚田<br>P17-0638/23<br>X3<br>SYM REVISIONS DATE SIGN | DATE                       | DRAWN   | <b>YUKEN KOGYO CO., LTD.</b><br>MODEL NO.<br>A3HG71-LR09V*-*-D-10<br>NAME<br>A3HG71形 可変ピストンポンプ<br>外部パイロット付定馬力制御 |                    |
|  | APPROVED                   | CHECKED |   |                    |
|  | 三角法 THIRD ANGLE PROJECTION |         | FILE NO.  | DWG NO.            |
|  | 2283L                      |         | 2283L   | PA315648-6-1 (4/7) |

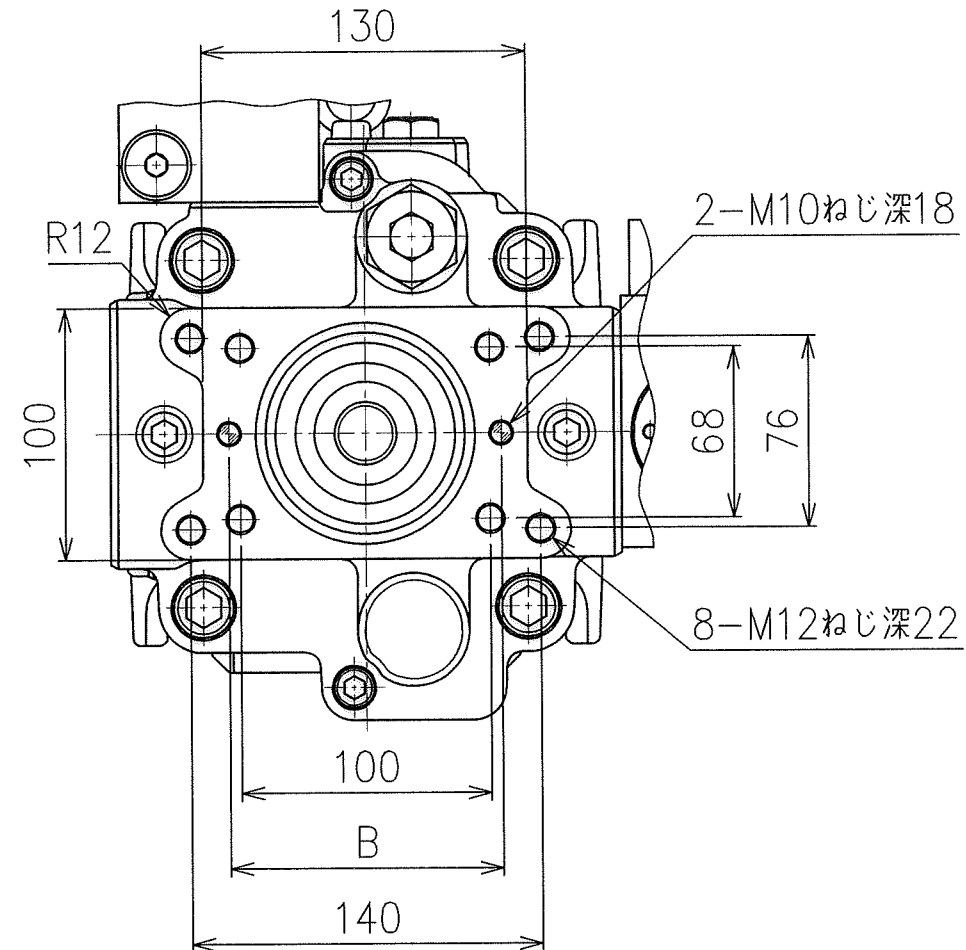
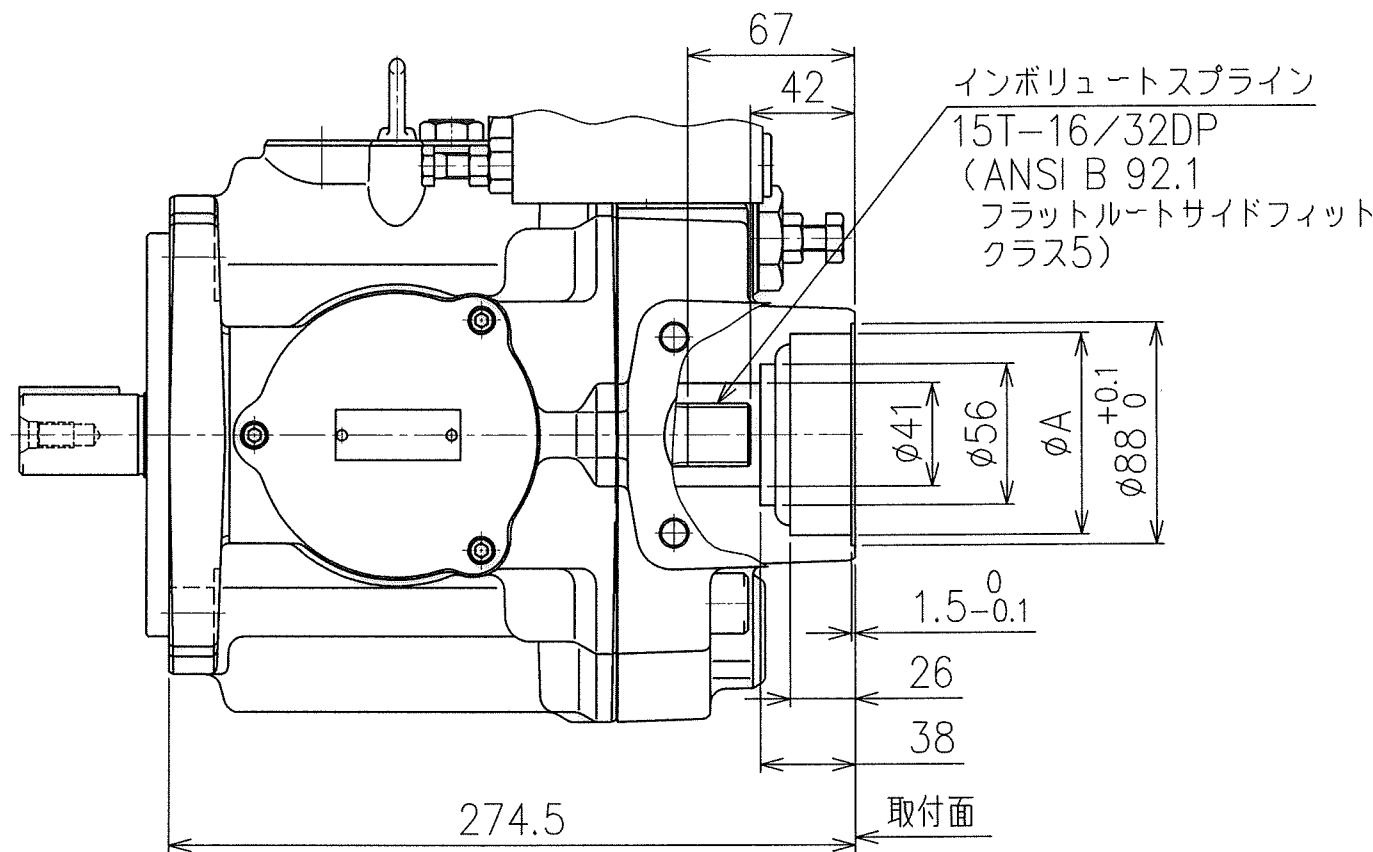
**第2ポンプ取付けについて**

本ポンプモデルに対し、第2ポンプとして下記フランジ形式のポンプが直接取付けられます。

△△ モデル”E1”：80-2 (ISO 3019-2) モデル”E2””U1””U2””J1”：82-2 (ISO 3019-1)

※上記以外のフランジ形式のポンプを取付ける場合、別途アダプタが必要になります。

1. ☆印部品（エンドカバー、シールカバー：1～3ページ参照）を取り外す。
2. シールカバー付属のOリングを、第2ポンプのインローボス部に挿入してください。
3. カップリングを別途用意し、第2ポンプを取り付けてください。



**△ 合計軸トルクについて**

下記計算式を参考にして、各ポンプの軸トルクは下記範囲内としてください。  
但し、下記範囲内であっても、各ポンプの仕様（最高使用圧力等）を超えない様にしてください。

|   |   |
|---|---|
| A3HG71- *R09V* -K- E1 D-  | A3HG71- *R09V* -K- U1 U2 D-<br>J1   |
| $\frac{T_1}{\text{メインポンプ}} + \frac{T_2}{\text{第2ポンプ}} \leq 451 \text{ (N}\cdot\text{m)}$<br>且つ<br>$T_2 \leq 297 \text{ (N}\cdot\text{m)}$ | $\frac{T_1}{\text{メインポンプ}} + \frac{T_2}{\text{第2ポンプ}} \leq 528 \text{ (N}\cdot\text{m)}$<br>且つ<br>$T_2 \leq 297 \text{ (N}\cdot\text{m)}$ |
| A3HG71- *R09V* -SP- *D-   | A3HG71- *R09V* -SP1- *D-  |
| $\frac{T_1}{\text{メインポンプ}} + \frac{T_2}{\text{第2ポンプ}} \leq 801 \text{ (N}\cdot\text{m)}$<br>且つ<br>$T_2 \leq 297 \text{ (N}\cdot\text{m)}$ | $\frac{T_1}{\text{メインポンプ}} + \frac{T_2}{\text{第2ポンプ}} \leq 783 \text{ (N}\cdot\text{m)}$<br>且つ<br>$T_2 \leq 297 \text{ (N}\cdot\text{m)}$ |

| モデル番号                                 | 寸法 "A"                                       | 寸法 "B" |
|---------------------------------------|--|--------|
| A3HG71- *R09V* - * -E1D-              | φ80 <sup>+0.076</sup> / <sub>+0.030</sub>    | 109    |
| A3HG71- *R09V* - * -E2 U1 U2 D-<br>J1 | φ82.55 <sup>+0.090</sup> / <sub>+0.036</sub> | 106    |

|                   |                   |                         |                            |              |                       |
|-------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|
| 塚田<br>P17-0769/25 | 塚田<br>P17-0639/21 | SYM REVISIONS DATE SIGN | DATE                       | DRAWN        | YUKEN KOGYO CO., LTD. |
|                   |                   |                         | APPROVED                   | CHECKED      |                       |
| △x1               |                   |                         | 三角法 THIRD ANGLE PROJECTION |              | NAME                  |
| △x3               |                   |                         | FILE NO.                   | DWG NO.      | (5/7)                 |
|                   |                   |                         | 2283L                      | PA315648-6-2 |                       |

モデル番号の構成

A3HG71 - F R 09V H - K - E1 D - 10

シリーズ番号  
 取付形式  
 F: フランジ取付形  
 L: フート取付形  
 回転方向 (軸端から見て)  
 R: 時計方向  
 制御方式  
 09V: 外部パイロット付定馬力制御  
 設定軸入力  
 D: 15kW E: 18.5kW F: 22kW  
 G: 30kW H: 37kW J: 45kW

設計番号  
 ポンプ取付ボルト本数  
 D: 4本  
 ポート・フランジサイズ  $\Delta\Delta$

| 記号 | ポンプ取付フランジ  | 接続ポート | 管フランジネジ | 第2ポンプ取付    |
|----|------------|-------|---------|------------|
| E1 | ISO 3019-2 | メトリック | メトリック   | ISO 3019-2 |
| E2 | ISO 3019-2 | メトリック | メトリック   | ISO 3019-1 |
| U1 | ISO 3019-1 | ユニファイ | ユニファイ   | ISO 3019-1 |
| U2 | ISO 3019-1 | BSP   | メトリック   | ISO 3019-1 |
| J1 | ISO 3019-1 | Rc    | メトリック   | ISO 3019-1 |

軸端形状  $\Delta\Delta$   
 K: 平行キー  
 SP: スプライン 高伝達トルク形  
 SP1: スプライン ISO 3019-1 準拠

定格

|           |          |                      |                                     |
|-----------|----------|----------------------|-------------------------------------|
| 理論押しのけ容積  | 70.7     | cm <sup>3</sup> /rev | $\Delta$                            |
| 最高使用圧力(※) | 35       | MPa                  | (※) 設定軸入力15kW時の最高使用圧力は31.5MPaになります。 |
| 定格圧力      | 31.5     | MPa                  |                                     |
| 回転速度範囲    | 600~2300 | r/min                |                                     |
| 最小調整流量    | 45       | cm <sup>3</sup> /rev |                                     |
| 最低調整圧力    | 5        | MPa                  |                                     |

使用油

ISO VG 32 または 46 相当の石油系作動油

粘度範囲

20~400 mm<sup>2</sup>/s

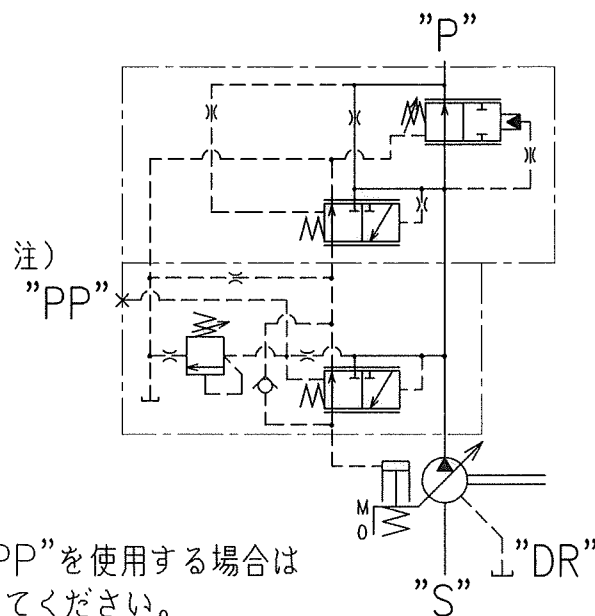
油温範囲

0~60 °C  
 ただし、上記 粘度範囲にご注意ください。

特記事項

シール部品材質: FKM

油圧図記号



注) パイロットポート "PP" を使用する場合は以下のように配管してください。  
 配管継手サイズ E1, E2: M14x1.5  $\Delta$   
 U1: 1/2-20UNF  
 U2: G1/4 J1: R1/4  
 配管内径 6以上

使用上の注意

- ポンプは注油口の位置が上になるように据付けてください。
- 軸接続の際はフレキシブルカップリングを使用し、軸には曲げ荷重およびスラスト荷重がかからないようにしてください。(直接歯車やベルトで駆動しないでください。)なお、駆動軸とのズレが TIR: 0.1mm、角度誤差 0.2° を超えないようにしてください。
- 吸込み圧力はポンプの入り口にて 600~1800r/minの場合は-16.7kPa~+50kPa、1800r/minを超える場合は0kPa~+50kPaにしてください。
- 鋼管配管の場合、配管によりポンプに無理な力がかからないように注意してください。
- ドレン配管は下記を目安にして、他の戻りラインと合流せずに単独で行い、端末を必ず油中に入れてください。  
 配管継手サイズ  $\Delta$  E1, E2: M27x2 U1: 1"1/16-12UN  
 U2: G3/4 J1: R3/4  
 (内径16 以上)  
 配管内径 19 以上  
 配管長さ 1 m以下  
 上記条件を満足しない場合でもハウジング内圧力が定常状態圧力0.1MPa以下、かつサージ圧力0.5MPa以下になるようにしてください。
- 作動油の汚染管理には十分注意を払い、汚染度はJIS B 9933 (ISO 4406) 20/18/14 または NAS 9級以内にしてください。  
 なお、吸込みラインには 100 $\mu$ m (150 メッシュ) のフィルタを、戻りラインには 10 $\mu$ m以下のフィルタをご使用ください。
- ポンプ初期運転前には必ず注油口から作動油をハウジング内に充填してください。  
 なお、運転開始時には吐出しラインを無負荷にしてポンプを始動し、正常に油を吸込むことを確認してください。
- ポンプ内部および管路内に空気が混入していると振動発生の原因になりますので、空気抜きは完全に行ってください。
- ポンプを油面より上部に設置する場合は、吸込みラインの空気だまりを防止するため、吸込み配管およびサクシオンラインフィルタはポンプのポートより高くしないでください。  
 なお、吸込み側の配管は適合する管フランジの口径そのものを使用し、吸込みポートの高さは油面から1m以内にしてください。
- 吐出しラインを急激にブロックすると、ポンプがフルカットオフするまでに吐出される流量によりサージ圧力が発生します。回路中の機器、配管等を破損する恐れがあるため、外部に必ず安全弁を設置してください。

|  |          |                    |   |
|--|----------|--------------------|---|
| 塚田 塚田 井野<br>P17-0769/25<br>P17-0639/21<br>P16-0839/21<br>SYM | DATE     | DRAWN              | YUKEN KOGYO CO., LTD.<br>MODEL NO.<br>NAME<br>DWG NO. |
|  | APPROVED | CHECKED            |   |
| 三角法 THIRD ANGLE PROJECTION                                   |          | 10 D               |   |
| FILE NO.   |          | DWG NO.            |   |
| 2283L  |          | PA315648-6-3 (6/7) |   |

