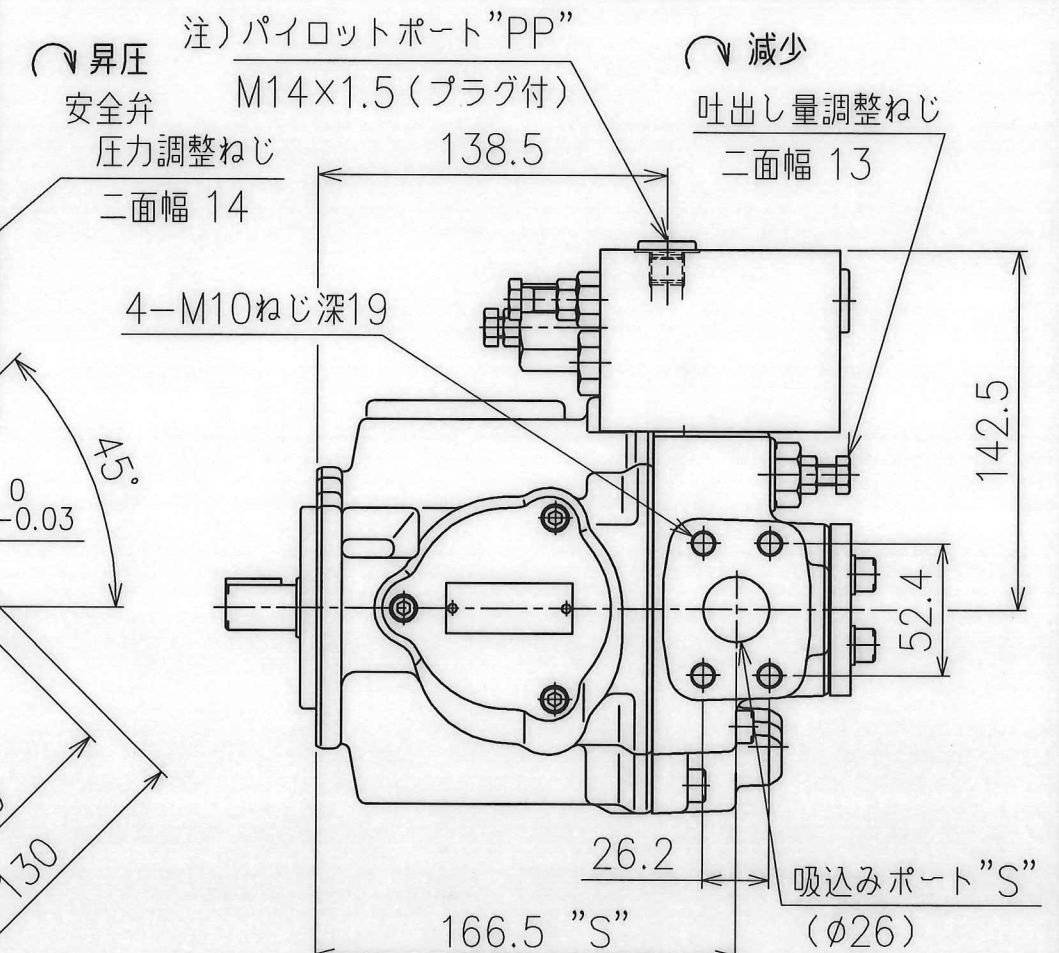
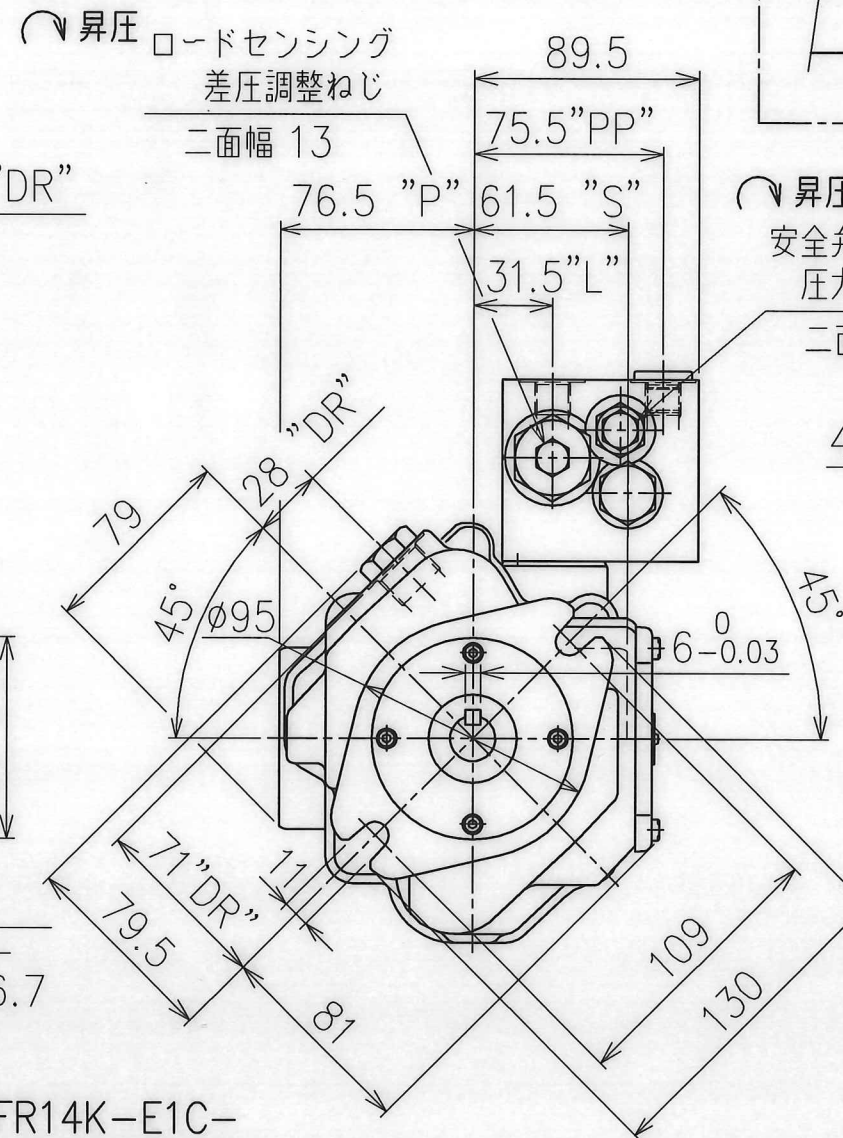
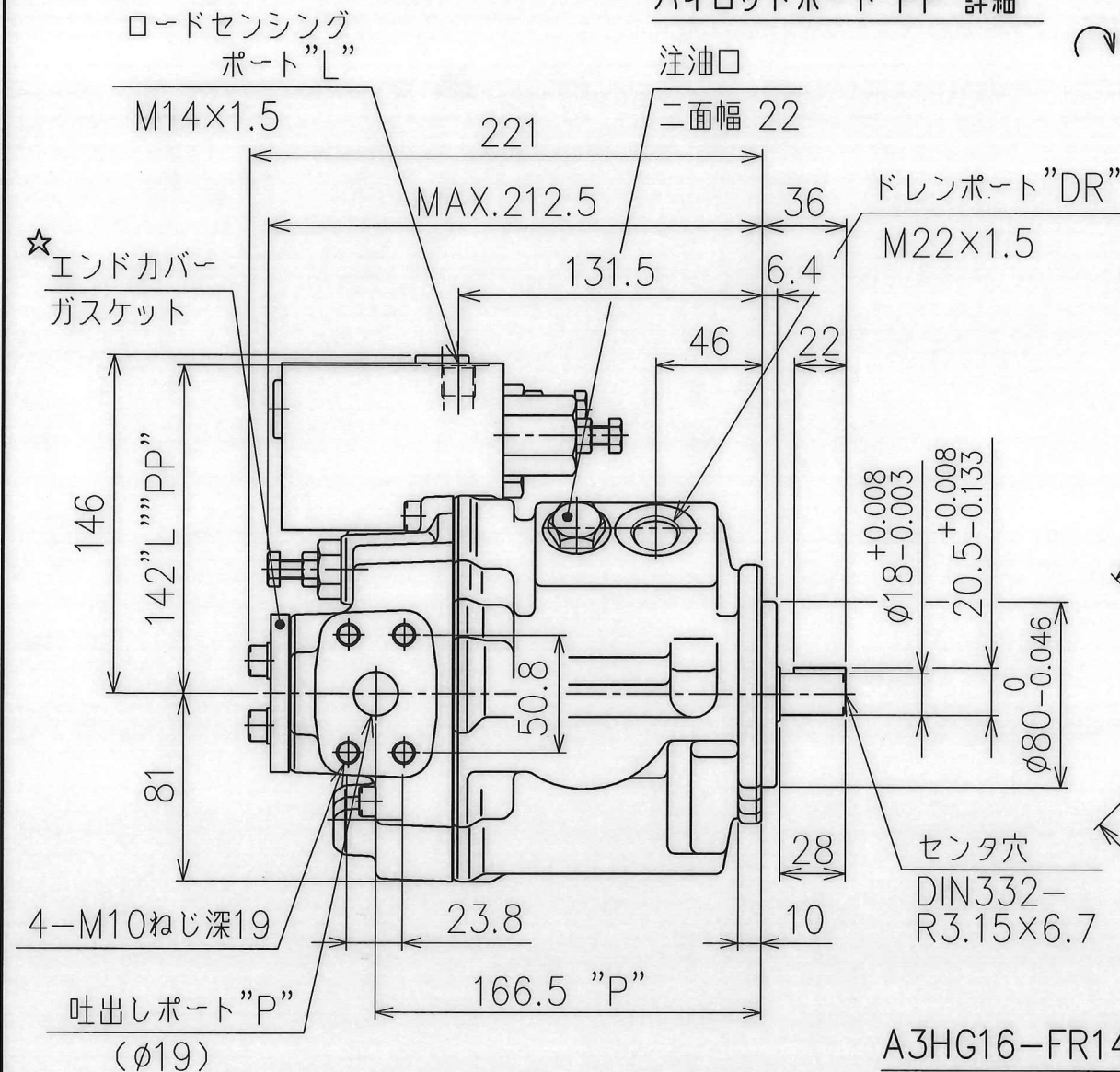
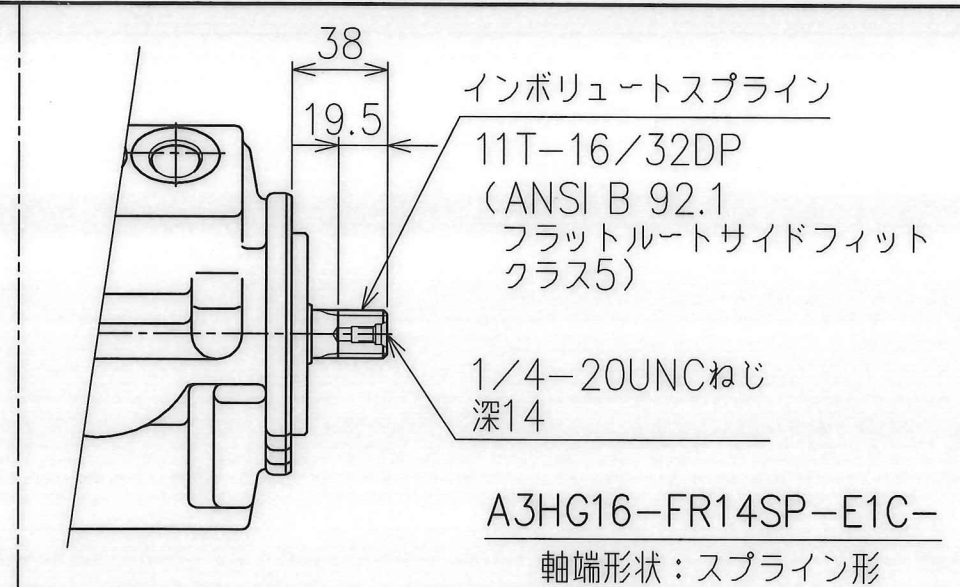
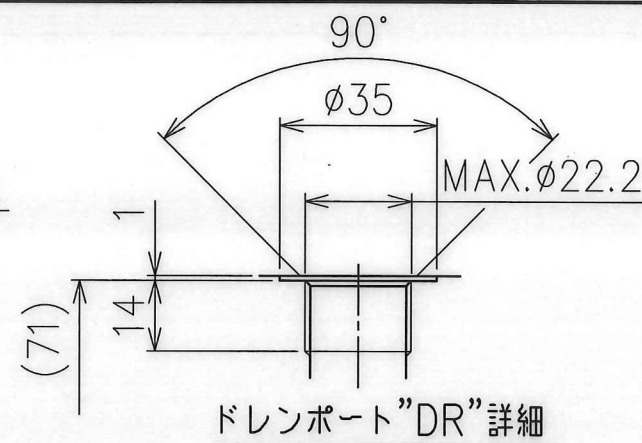
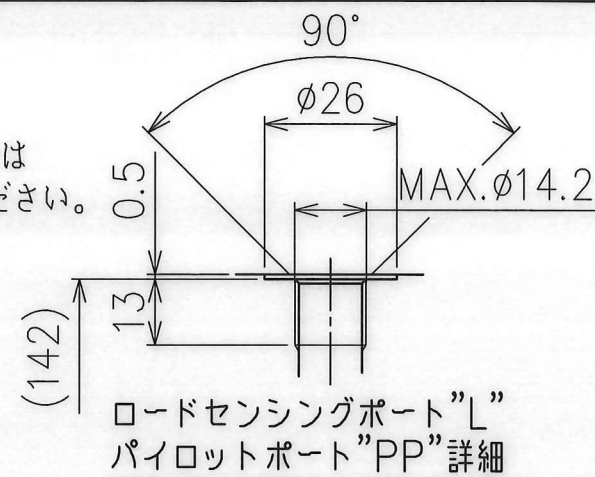


注) パイロットポート"PP"を使用する場合は
プラグ(六角穴二面幅 6)を外してください。



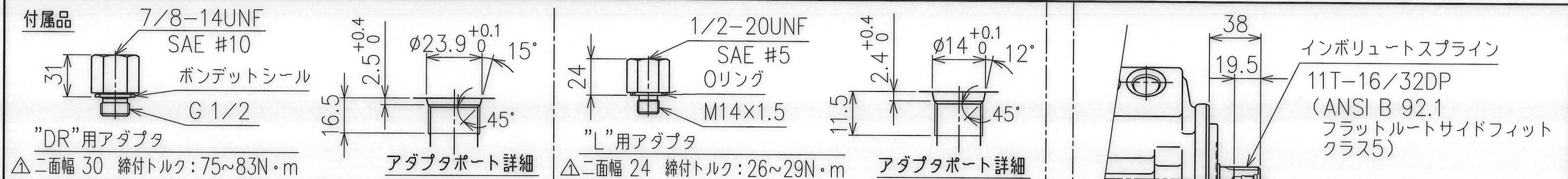
A3HG16-FR14K-E1C-
軸端形状: 平行キー形

質量: 20 kg 尺度: 1/3

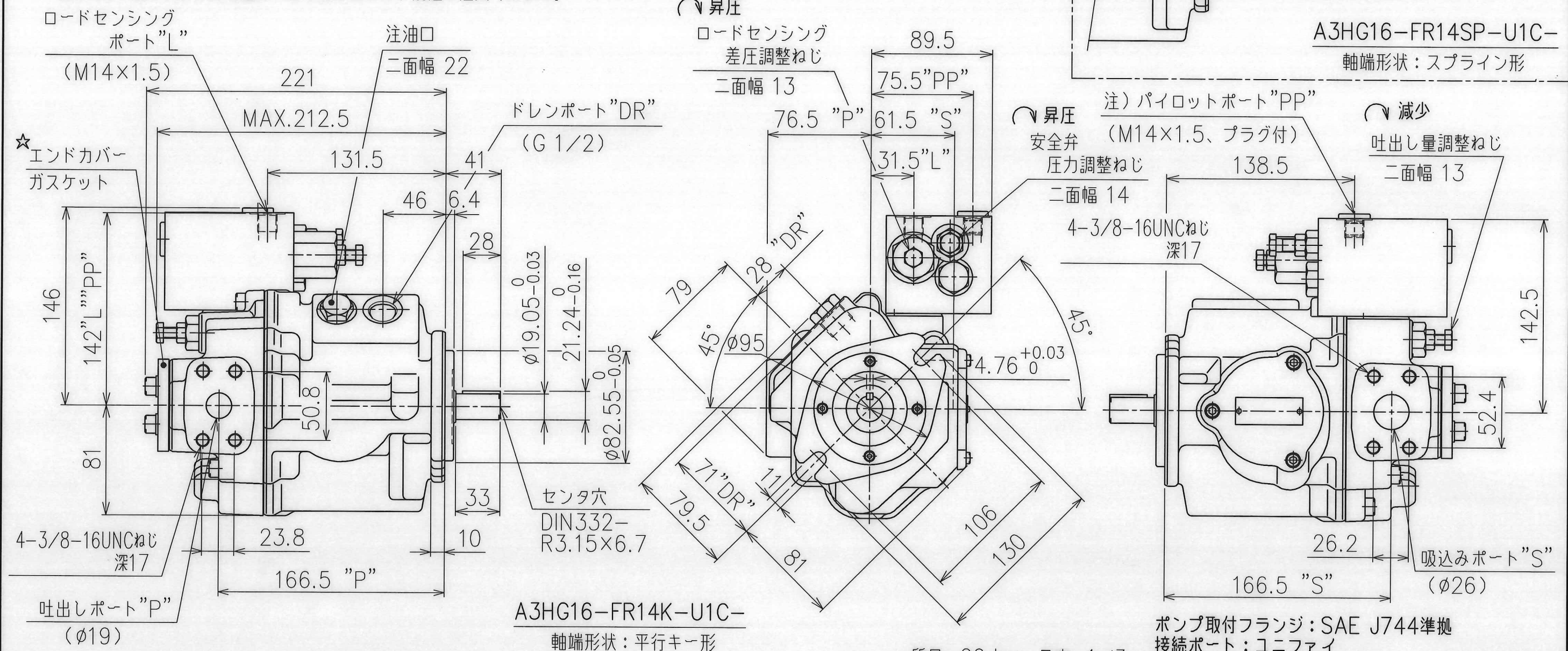
ポンプ取付フランジ: ISO 3019-2準拠
接続ポート: メトリック
管フランジねじ: メトリック

- 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"、ロードセンシングポート"L"、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。

A	x1	P14-0235/16	SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
			DATE	'12-10-30	安田	MODEL NO. A3HG16-FR14*-E1C-10	
			REVISIONS	APPROVED	CHECKED	NAME A3HG16形 可変ピストンポンプ	
				北村	林	ロードセンシング制御	
			THIRD ANGLE PROJECTION				
SYM			FILE NO.		DWG NO.		10
2280Q					PA315490-3-1		

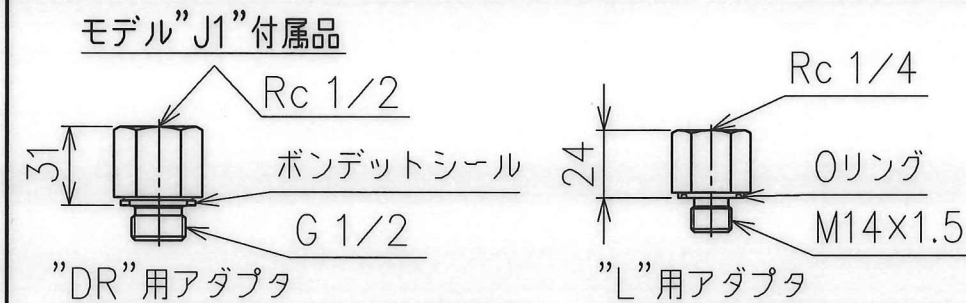


注) パイロットポート"PP"を使用する場合はプラグ(六角穴二面幅 6)を外してください。
また"PP"用アダプタは付属しておりませんので、別途ご注文ください。

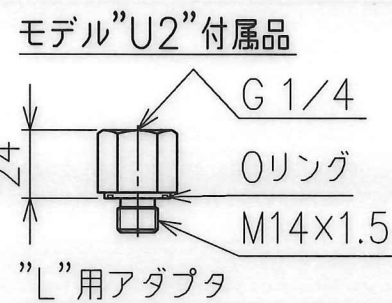


- 1) 管フランジ取付け面は SAE J 518 4ボルトスプリットフランジに準拠します。
- 2) "DR"、"L"に使用する各アダプタのポートはSAE J 514 Oリングシール形に準拠します。

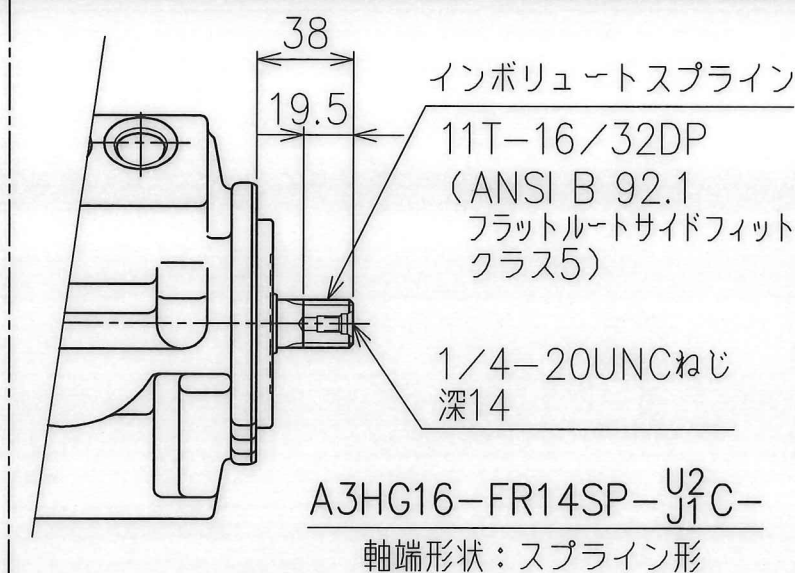
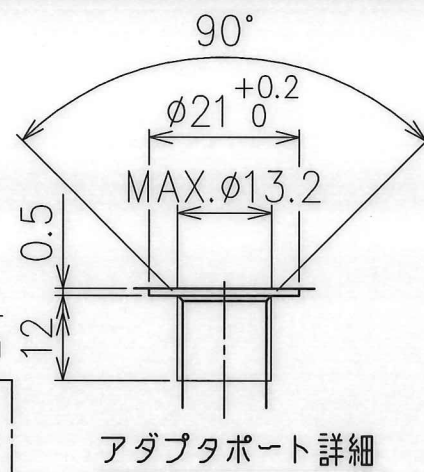
14 P14-0235/16 SYM	REV	DATE	SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
				APPROVED	CHECKED	MODEL NO.	A3HG16-FR14*-U1C-10
				三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		NAME	A3HG16形 可変ピストンポンプ ロードセンシング制御
				FILE NO.	2280Q	DWG NO.	PA315490-3-1 (2/6)



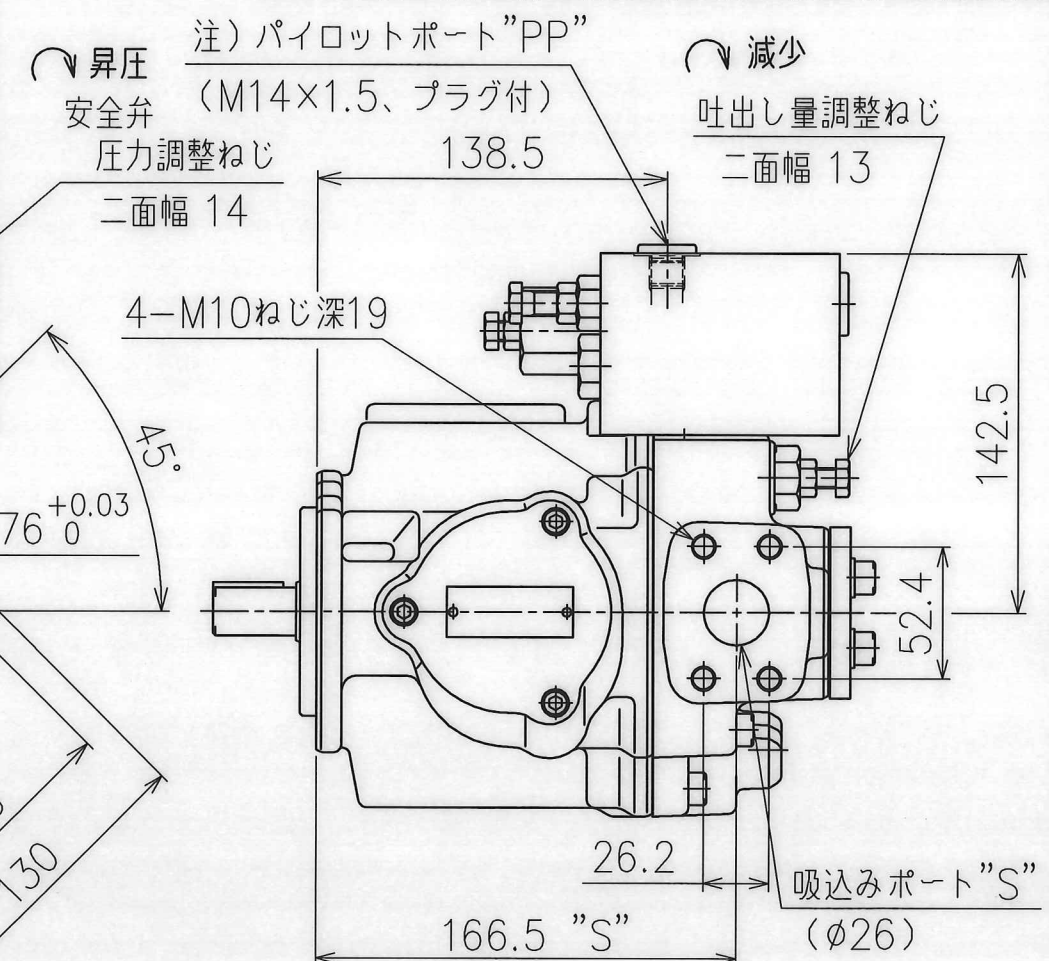
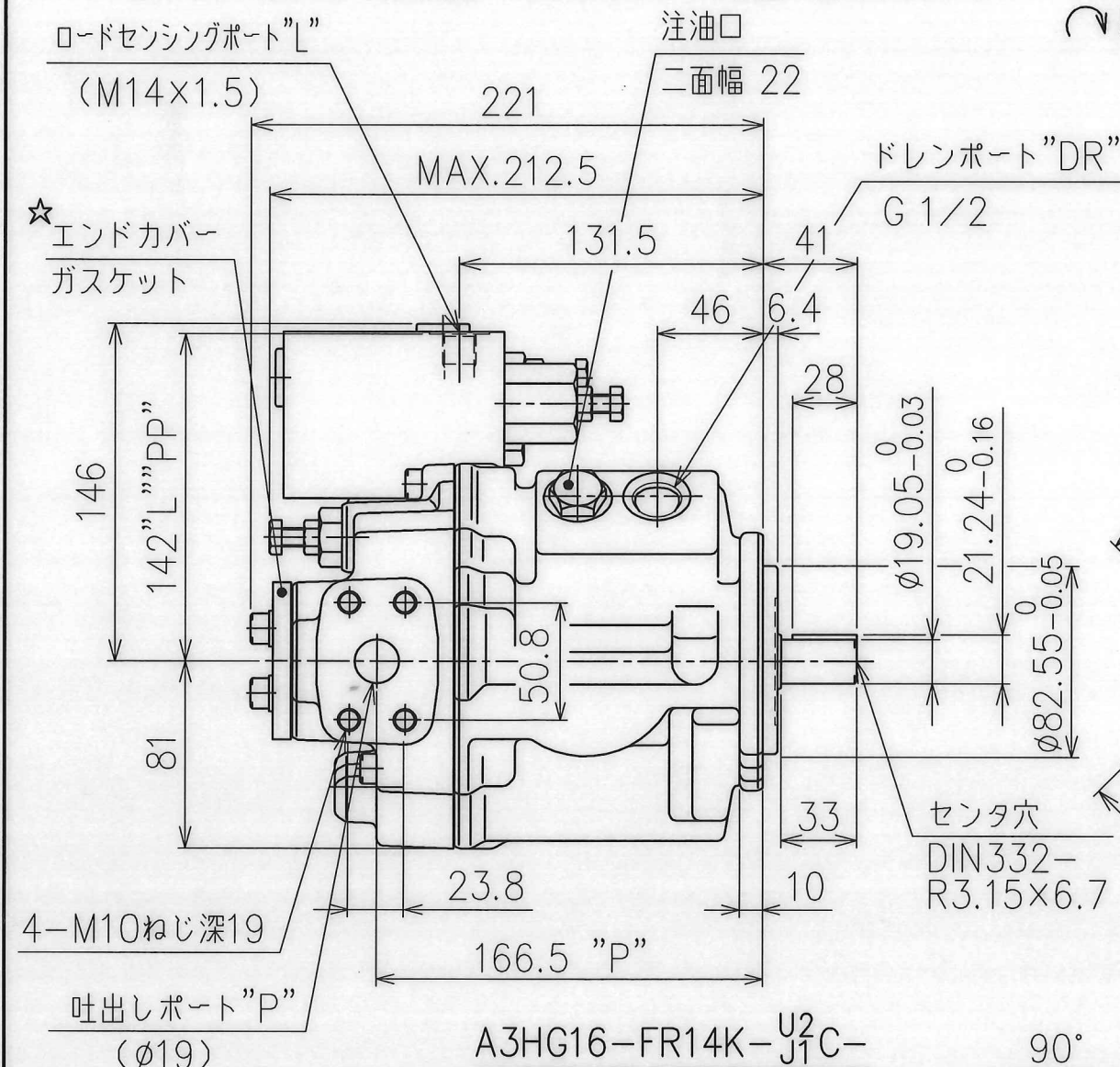
△二面幅 30 締付トルク: 75~83N・m △二面幅 24 締付トルク: 26~29N・m



△二面幅 24 締付トルク: 26~29N・m



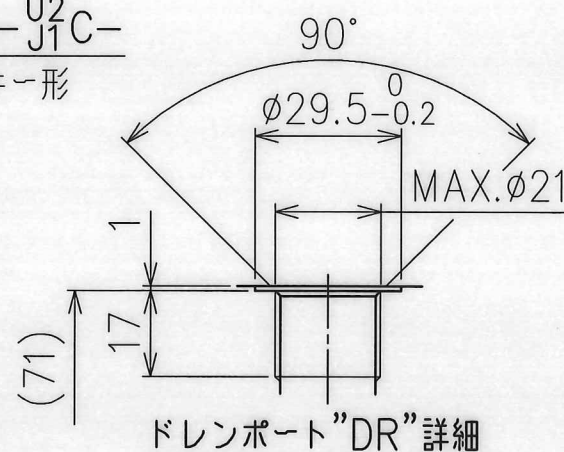
注) パイロットポート"PP"を使用する場合はプラグ(六角穴二面幅 6)を外してください。
また"PP"用アダプタは付属しておりませんので、別途ご注文ください。



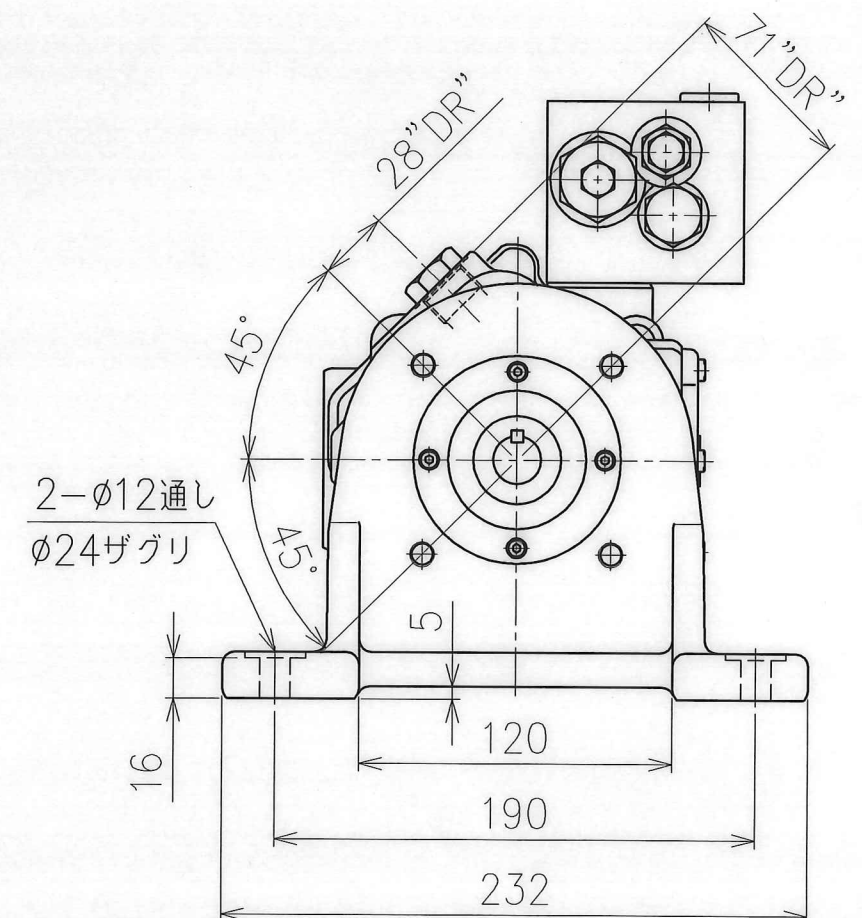
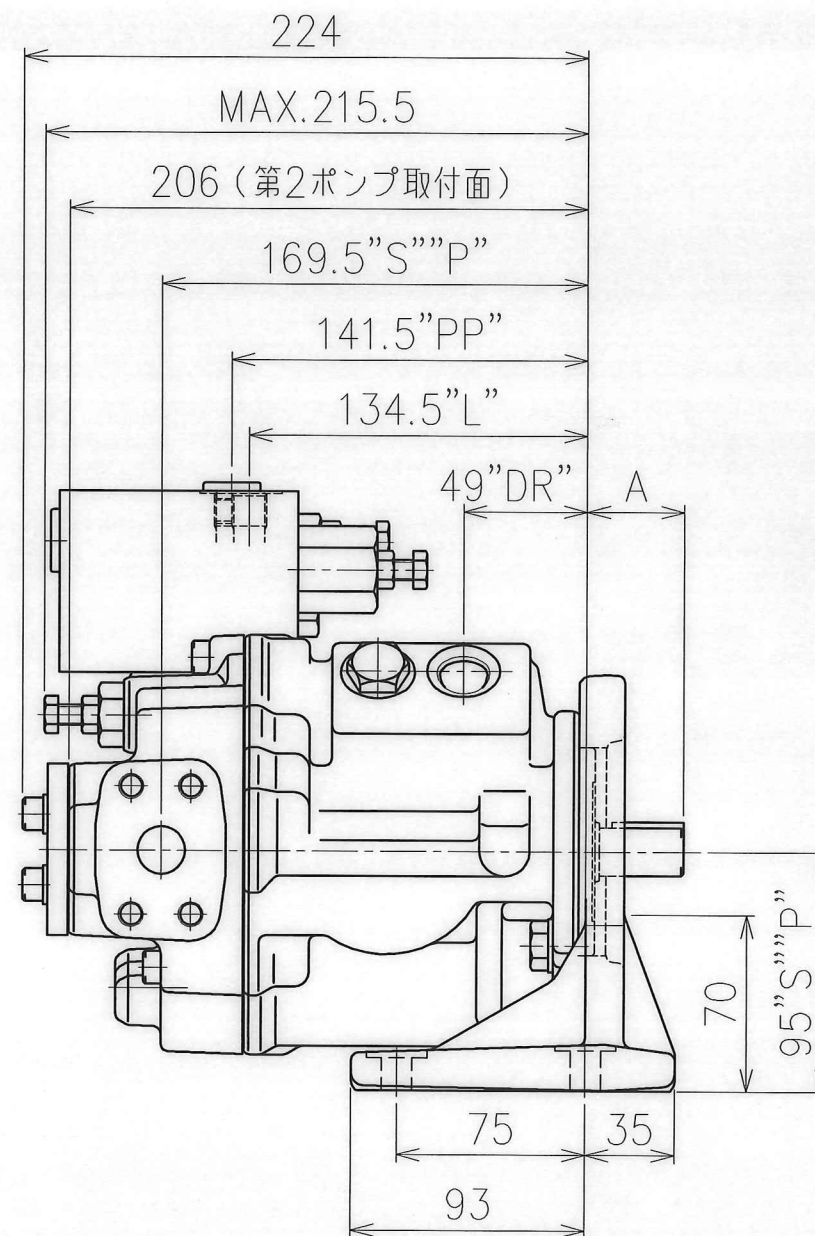
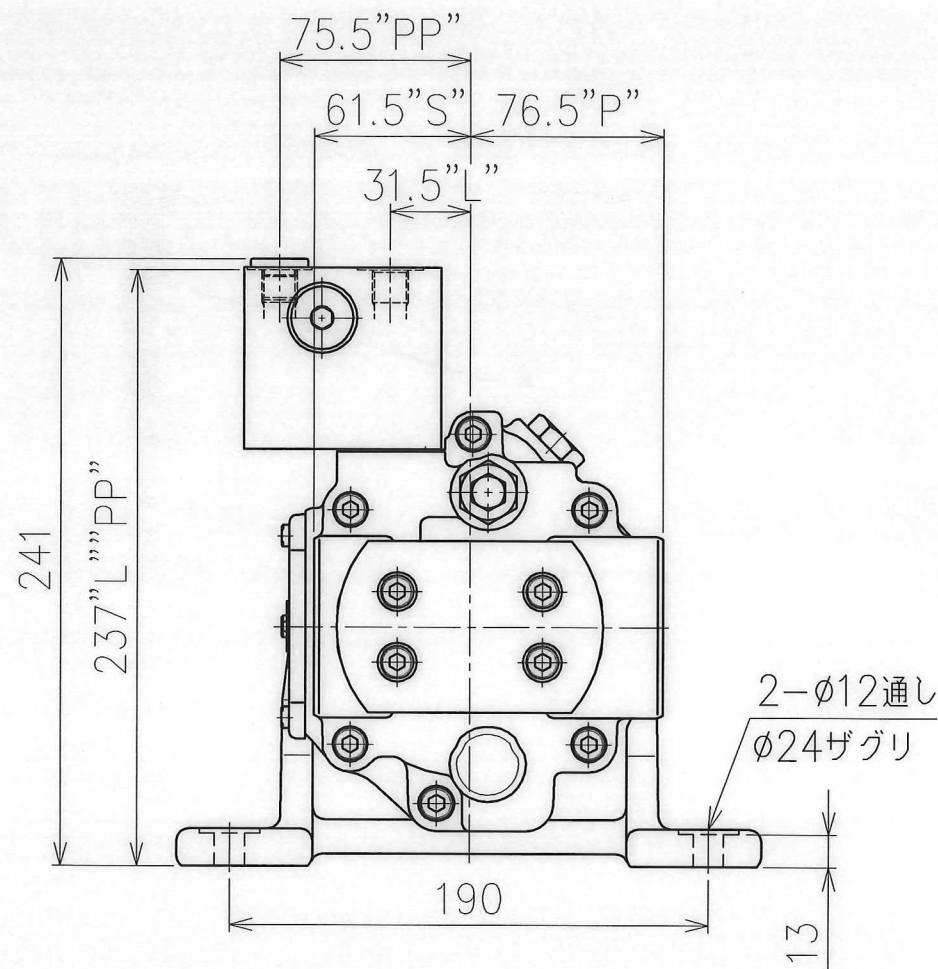
ポンプ取付フランジ: SAE J744準拠
接続ポート: BSPP (U2)、Rc (J1)
管フランジねじ: メトリック

質量: 20 kg 尺度: 1/3

- 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) モデル"U2"において、ドレンポート"DR"および
"L"用アダプタのポートは ISO 1179-1
管用平行ねじポートに準拠します。



④×4 P14-0235/16 SYM	SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.		
		APPROVED	CHECKED	MODEL NO.	A3HG16-FR14*-U ₂ J ₁ C-10	
	REVISIONS	△ 三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		NAME	A3HG16形 可変ピストンポンプ ロードセンシング制御	
		FILE NO.	2280Q	DWG NO.	PA315490-3-1 △(3/6)	



A3HG16-LR14*-C-
フート取付形

TABLE

モデル番号	寸法 "A"
A3HG16-LR14K-E1C-	33
A3HG16-LR14SP-*C-	35
A3HG16-LR14K-U1 U2C- J1	38

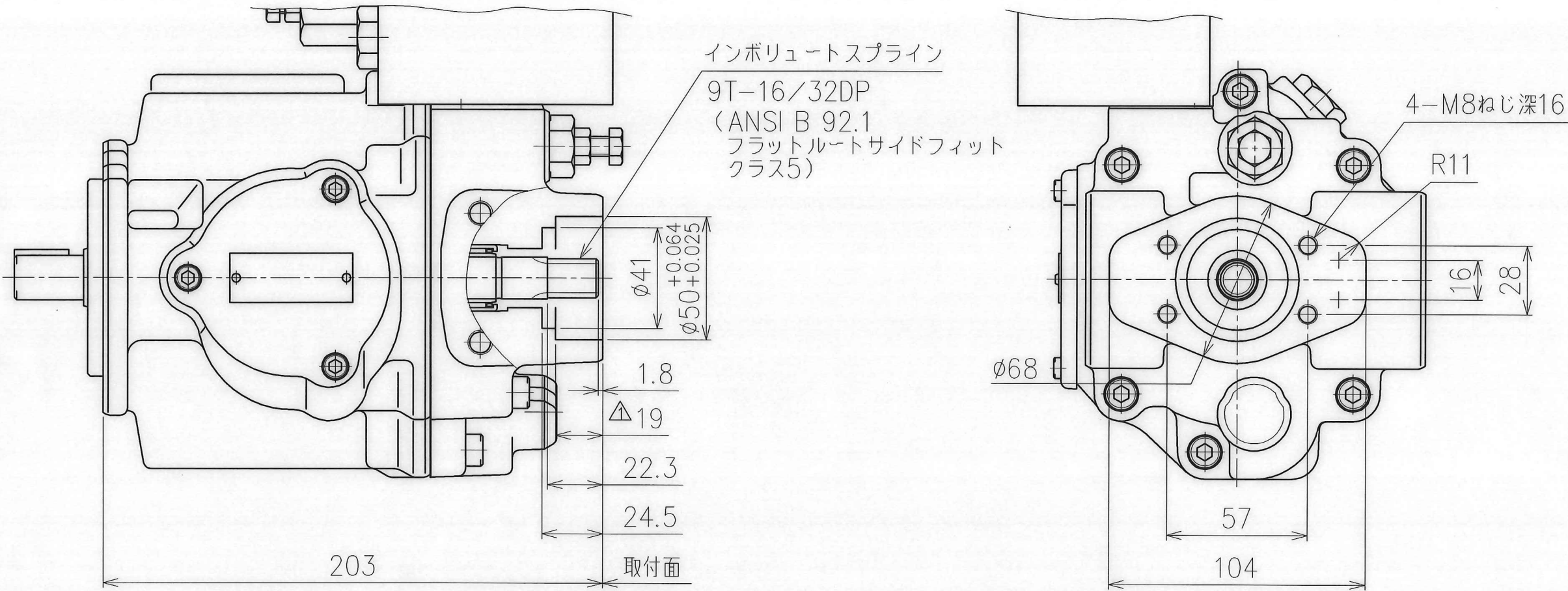
ポート寸法、取付ネジサイズは1～3頁（フランジ取付形）をご参照ください。

質量：24kg 尺度：1/3

SYM REVISIONS DATE SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.		10 D
	APPROVED	CHECKED	MODEL NO.	A3HG16-LR14*-C-10	
	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		NAME	A3HG16形 可変ピストンポンプ ロードセンシング制御	
	FILE NO.	2280Q	DWG NO.	PA315490-3-0	(4/6)

第2ポンプ取付けについて

- 1. ☆印部品（エンドカバー, ガasket : 1〜3ページ参照）を取り外す。
- 2. あらかじめガasketを取付面に貼り合わせます。
- 3. カップリング, アダプタ等を別途用意し、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。

A3HG16-＊R14K-E1C-	A3HG16-＊R14K-U ₁ U ₂ C-	A3HG16-＊R14SP-＊C-
$\frac{T_1}{\text{メインポンプ}} + \frac{T_2}{\text{第2ポンプ}} \leq 94 \text{ (N・m)}$	$\frac{T_1}{\text{メインポンプ}} + \frac{T_2}{\text{第2ポンプ}} \leq 135 \text{ (N・m)}$	$\frac{T_1}{\text{メインポンプ}} + \frac{T_2}{\text{第2ポンプ}} \leq 136 \text{ (N・m)}$
且つ	且つ	且つ
$T_2 \leq 87 \text{ (N・m)}$	$T_2 \leq 87 \text{ (N・m)}$	$T_2 \leq 87 \text{ (N・m)}$

尺度: 1/2

△x2 P14-0235/16	△x2 P13-015 5/8	SYM REVISIONS DATE SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
			APPROVED	CHECKED		MODEL NO.
			三角法 THIRD ANGLE PROJECTION			NAME
			FILE NO. 2280Q			DWG NO. PA315490-3-2

使用上の注意

- 1, 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。
- 2, 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° を越えないようにしてください。
- 3, 吸込み圧力はポンプの入り口にて 600~1800r/min以下の場合は-16.7kPa~+50kPa、1800r/minを越える場合は0kPa~+50kPaにしてください。
- 4, 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。
- 5, 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 E1: M22×1.5 U1: 7/8-14UNF
U2: G1/2 J1: R1/2
(内径12 以上)
配管内径 12 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。

- 6, 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 100μm (150 メッシュ) のフィルタを、吐出しラインまたは戻りラインには 10μm以下のフィルタをご使用ください。
- 7, ポンプ初期運転前には必ず注油口から油圧油をハウジング内に充満してください。
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。
- 8, 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。
- 9, 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ョ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。
- 10, 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。

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 mm²/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

△ モデル番号の構成

A3HG16 - F R 14 K - E1 C - 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
14: ロードセンシング制御
軸端形状
K: 平行キー
SP: スプライン

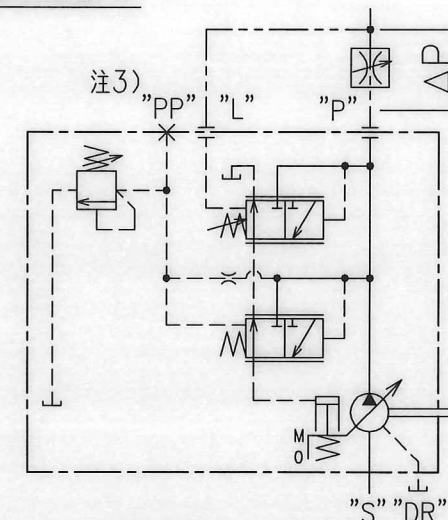
設計番号
ポンプ取付ボルト本数
C: 2本
ポート・フランジサイズ

記号	ポンプ取付フランジ	接続ポート	管フランジねじ
E1	ISO	メトリック	メトリック
U1	SAE	ユニファイ	ユニファイ
U2	SAE	BSPP	メトリック
J1	SAE	Rc	メトリック

定格

理論押しのけ容積 16.3 cm³/rev
最高使用圧力^{注1)} 35 MPa
定格圧力^{注1)} 31.5 MPa
ロードセンシング差圧(ΔP)^{注2)} 1.5 MPa (出荷時)
回転速度範囲 600~3600 r/min

油圧図記号



注1) 最高使用圧力および定格圧力は
ポンプ吐出し圧力(一次側)を表します。

注2) ロードセンシング差圧(ΔP)は
1.0~3.0MPaの範囲で任意に調整可能です。

注3) パイロットポート"PP"を使用するときは
以下のように配管してください。
配管継手サイズ E1: M14×1.5 U1: 1/2-20UNF
U2: G1/4 J1: R1/4

配管内径 6以上

△x2 SYM	P14-0235/16 REV DATE	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
		APPROVED	CHECKED		MODEL NO.
		三角法 THIRD ANGLE PROJECTION			NAME
		FILE NO.	2280Q		DWG NO.