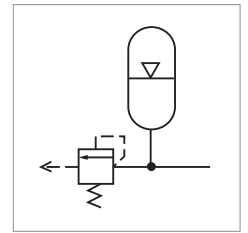
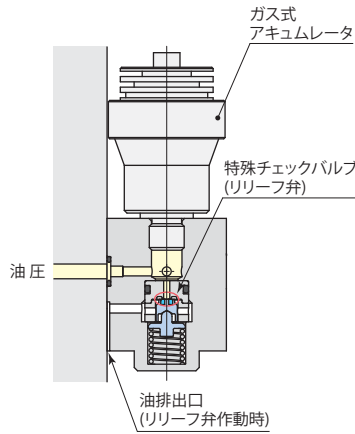




アキュムレータ model WPC



N<sub>2</sub>ガス加圧式のアキュムレータです。回路圧に異常(高圧)が生じた場合、機器の破損を防止するリリーフ弁を設けています。

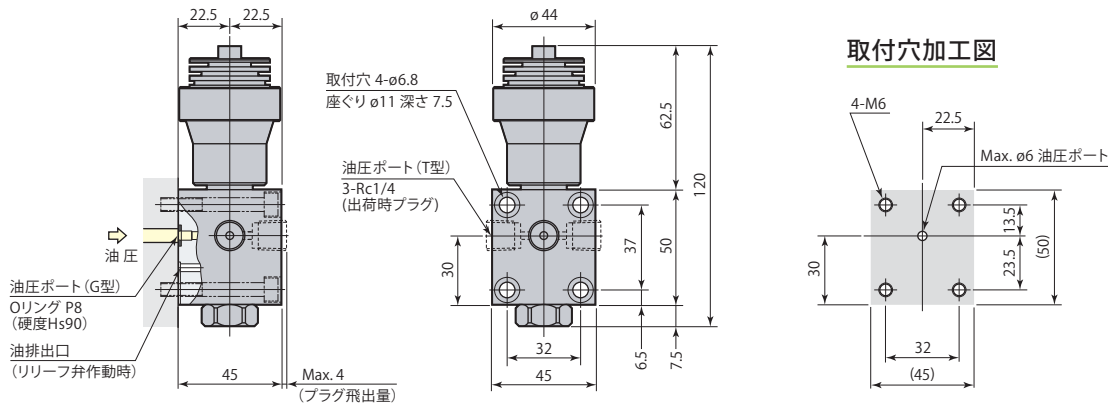
仕様

型式	WPC13L-G <small>ガス圧力*</small>	WPC13L-T <small>ガス圧力*</small>	WPC40L-G <small>ガス圧力*</small>	WPC40L-T <small>ガス圧力*</small>
取付・配管方法	ガスケット	配管	ガスケット	配管
油圧力範囲	MPa 特性線図参照 (→427ページ)			
ガス容量	cm <sup>3</sup>	13		40
油容量	cm <sup>3</sup>	10		30
質量	kg	1.1		1.6

- 保証耐圧力: 10.5 MPa ● 使用周囲温度: 0~60 °C ● 使用流体: 一般鉱物系作動油 (ISO-VG32相当)
  - 塩素系切削油対策として切削油がかかるシール部にフッ素ゴムを採用したタイプもあります。(高温仕様ではありません。型式表示 WPC□L-□□-V)
- ※: 初期充填ガス圧力は1~6MPaの範囲を0.5MPa単位で設定可能です。注文時にガス圧を指定してください。例: WPC13L-T3.0 (ガス圧 3 MPa)

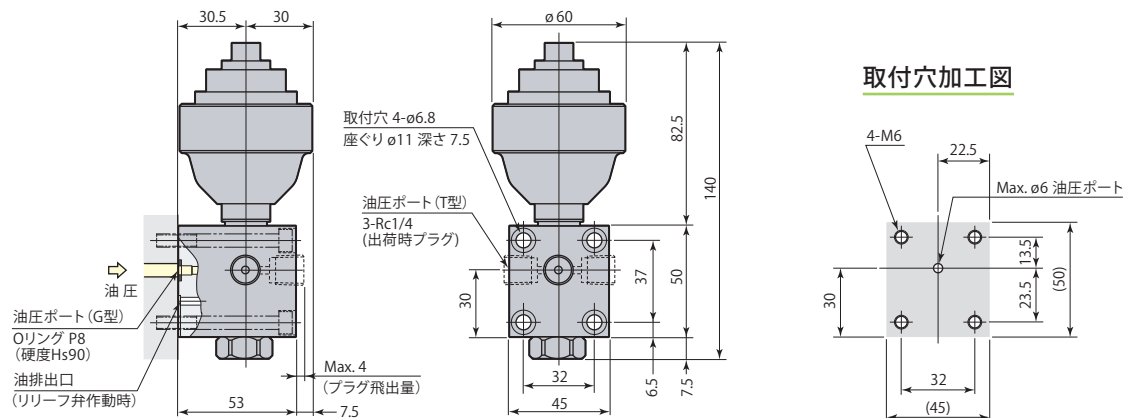
外形寸法図

WPC13L-□□ ※内部フィルタなし



ガスケット配管の場合、取付面は最大高さ粗さ Rz6.3以下に仕上げてください。

WPC40L-□□ ※内部フィルタなし



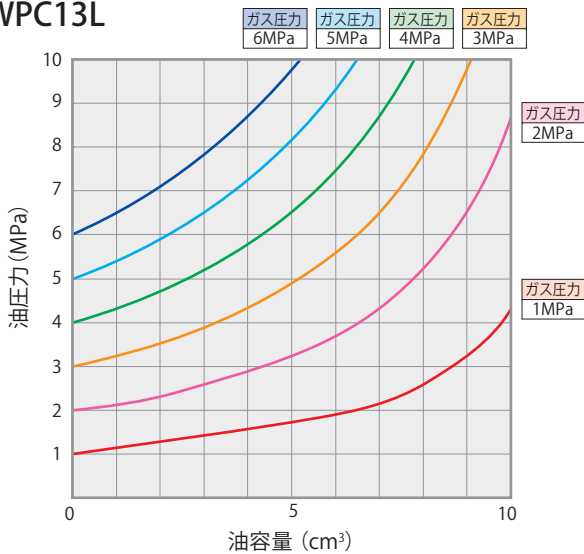
ガスケット配管の場合、取付面は最大高さ粗さ Rz6.3以下に仕上げてください。

● 取付ボルトは付属しません。

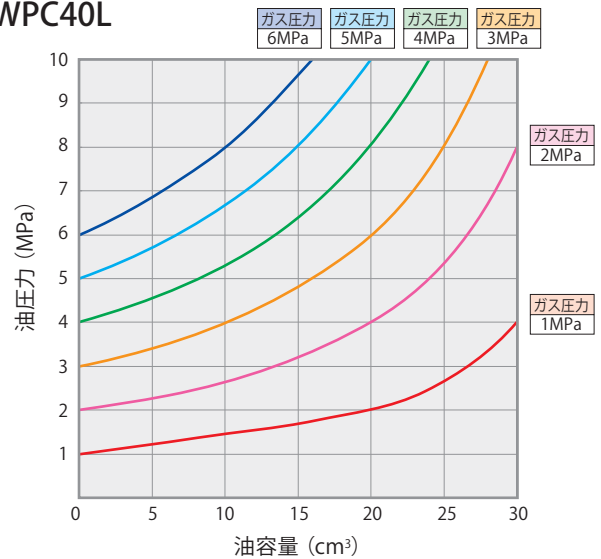
アキュムレータ  
N<sub>2</sub>ガス  
WPC

## 特性線図

## WPC13L



## WPC40L



本特性線図は理論値を示します。

## 機種選定例

条件 (推定温度低下: 20℃)

使用クランプ	CTU06×8個	配管	内径φ6×0.8m×8本
油圧力:P	6 MPa	バルブ・油圧機器	VCB: 1個、VRG: 2個

## 選定手順

## 1. 回路容量の計算

$$\text{クランプ容量} = \frac{8.9 \times 2.35 \times 8}{\text{クランプ受圧面積} \times \text{ストローク} \times \text{個数}} = 167 \text{ cm}^3$$

$$\text{配管容量} = 0.283 \times 80 \times 8 = 181 \text{ cm}^3$$

$$\text{バルブ・油圧機器容量} = 8 \times 3 = 24 \text{ cm}^3$$

(油圧回路内の当社製バルブ・油圧機器は1個当り8 cm<sup>3</sup>で計算してください。)

$$\text{回路容量} = 167 + 181 + 24 = 372 \text{ cm}^3$$

## 2. 油容量の選定

体積変化量が確保できる油容量のものを選定します。

体積変化量を下記の式より求めます。

$$\Delta V = V \times \Delta T \times \alpha$$

ΔV: 体積変化 (cm<sup>3</sup>)    V: 回路容量 (cm<sup>3</sup>)  
 ΔT: 温度変化 (°C)    α: 熱膨張係数 (7.8×10<sup>-4</sup>)

$$\Delta V = 372 \times 20 \times 7.8 \times 10^{-4} = 5.8 \text{ cm}^3$$

ここでは例として(※1)、WPC40Lから選定します。

## 3. ガス圧力の選定

使用油圧力時の吐出量(※2)が2で計算したΔVを満たすものを選定します。

特性線図より読取ってください。

クランプ回路の油圧力が6 MPaの場合、ガス圧2 MPa、3 MPa、4 MPaを選定します。

## 4. 温度変化後の油圧・残吐出量(※2)の確認

温度変化後の油圧力の低下が小さく、残吐出量(※2)が余裕油量(※3)を満たすものを選定します。特性線図より読取ってください。

温度変化後の油圧力はガス圧2 MPaの場合(P2)は4.2 MPa、ガス圧3 MPaの場合(P3)は4.7 MPa、ガス圧4 MPaの場合(P4)は4.9 MPaに低下します。

残吐出量(※2)はガス圧2 MPaの場合(V2)は20.9 cm<sup>3</sup>、ガス圧3 MPaの場合(V3)は14.2 cm<sup>3</sup>、ガス圧4 MPaの場合(V4)は7.5 cm<sup>3</sup>となります。

ここでは圧力低下の小さいWPC40L-□4を選定します。

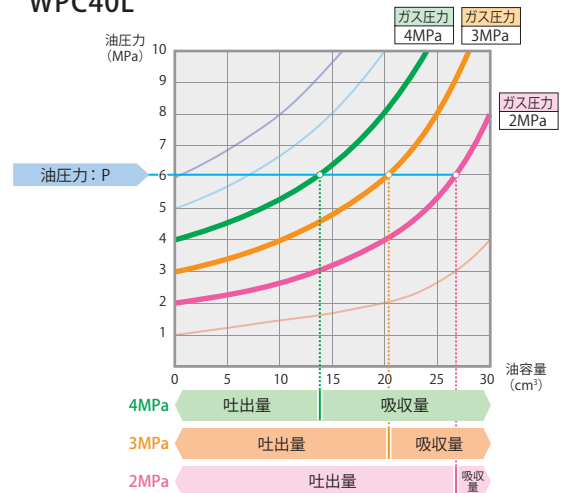
## 5. 配管方法を選定してください。

※1: WPC13Lからも選定可能です。同様にして3、4を検討の上選定してください。

※2: 温度低下時。温度上昇時は吸収量を確認してください。

※3: ガス充填圧力には誤差がありますので、温度変化後の残吐出量に余裕をとってください。余裕油量: 2.0 cm<sup>3</sup>程度

## WPC40L



## WPC40L

