

## ПОДБОР ГИДРОАККУМУЛЯТОРА

La razón principal del empleo del acumulador hidroneumático es la de aprovechar agua a la presión deseada, independientemente de la presión de alimentación, limitando el número de conexiones de la bomba. Lo que hace esto posible es la reserva de aire (o ózoe) bajo presión que está entre la membrana y la pared metálica del vaso. Este colchón de aire se comprime al aumentar de la presión, dejando entrar el agua y acumulandola después bajo presión.

### Como calcular las dimensiones del acumulador hidroneumático

Para calcular las dimensiones del acumulador empleen la siguiente fórmula:

$$V_{\text{vaso}} = K \times A_{\text{max}} \times \frac{(P_{\text{max}} + 1) \times (P_{\text{min}} + 1)}{(P_{\text{max}} - P_{\text{min}}) \times (P_{\text{prec}} + 1)}$$

Donde:

- K = Coeficiente de la bomba en marcha (véase tabla)
- A<sub>max</sub> = Capacidad media de la bomba
- P<sub>max</sub> = Presión máxima de calibrado de la bomba (bar)
- P<sub>min</sub> = Presión mínima de calibrado de la bomba (bar)
- P<sub>prec</sub> = Presión de precarga de la bomba (bar)

**¡Atención!** Regulen la precarga del acumulador 0.2 bar en menos con respeto a la presión de potencia de la bomba.

### Ejemplo de cálculo

Con una instalación que tiene las siguientes características:

- Potencia bomba 4 HP
- K = 0,375
- A<sub>max</sub> = 120 litri/minuto
- P<sub>max</sub> = 7 bar
- P<sub>min</sub> = 2,2 bar
- P<sub>prec</sub> = 2 bar

Основной целью использования гидроаккумулятора является поставка воды под установленным давлением, вне зависимости от давления подачи воды, ограничивая при этом число включений насоса.

Это происходит, благодаря запасу воздуха (или азота) под давлением, которое создается между мембраной и металлической стенкой бака. Такая подушка сжимается при увеличении давления, позволяя воде входить в бак, и, таким образом, располагая ее под давлением.

### Выбор и подбор

Для подбора гидроаккумулятора необходимо использовать следующую формулу:

где:

- K = действующий коэффициент насоса (смотри таблицу)
- A<sub>max</sub> = средняя мощность насоса (литр/мин.)
- P<sub>max</sub> = максимальное давление насоса (бар)
- P<sub>min</sub> = минимальное давление насоса (бар)
- P<sub>prec</sub> = давление воздуха, предварительно закачиваемого насосом в гидроаккумулятор (бар)

Внимание: необходимо устанавливать предварительное давление воздуха, закачиваемое в гидроаккумулятор, на 0.2 бара меньше значения давления, которое обеспечивает мощность насоса.

### Пример расчета

Система со следующими характеристиками:

- Мощность насоса 4 HP
- K = 0,375
- A<sub>max</sub> = 120 литр/мин.
- P<sub>max</sub> = 7 бар
- P<sub>min</sub> = 2,2 бар
- P<sub>prec</sub> = 2 бар

$$V_{\text{vaso}} = 0,375 \times 120 \times \frac{(7+1) \times (2,2+1)}{(7-2,2) \times (2+1)} = 80 \text{ litri}^*$$

\* В любом случае мы принимаем значение, близкое и несколько большее расчетного

\* en todo caso adaptaremos el tamaño comercial que más se acerca, por exceso, al valor calculado

Potenza della pompa (HP)	Coefficiente (K)
1-2	0,25
2,5-4	0,375
5-8	0,625
9-12	0,875

Der erste Ziel von Gebrauch des Autoclave ist Wasser mit ausgewählter Druck zu liefern, abgesehen von der Speisungsdruck, beschränken die Zahl von Pumpsanfangs. Der Motor, der dies möglich macht, ist eine Luftreserve (oder Stickstoff) unter Druck, die zwischen der Membrane und der Wand der Vase ist.

Diese Kissen komprimiert sich mit der Erhöhung der Druck, laesst das die Wasser im Behälter eintritt und folglich ist sie unter Druck lagert.

### Wahl Und Rechnung

Für die Rechnung der Vase verwenden Sie die folgende Formel :

Wo:

- K = Koeffizient (Siehe Tabell)
- A<sub>max</sub> = Durchschnitt Tragweite (Liter/Minuten)
- P<sub>max</sub> = Maximum Druckeichung des Poms
- P<sub>min</sub> = Minimum Druckeichung des Poms
- P<sub>prec</sub> = Druck des Poms

**Achtung!** regulieren Sie die precarica der Vase 0.2 bar weniger als die Leistungsdruk des Poms.

### Beispiel

Mit einem Systeme mit folgenden Daten:

- Pomp Leistung 4 HP
- K = 0,375
- A<sub>max</sub> = 120 litri/minuto
- P<sub>max</sub> = 7 bar
- P<sub>min</sub> = 2,2 bar
- P<sub>prec</sub> = 2 bar

\* in jeder Falle anwenden wir die Handels Grosse das ist nah für Übermassan die gerechnet Wert.