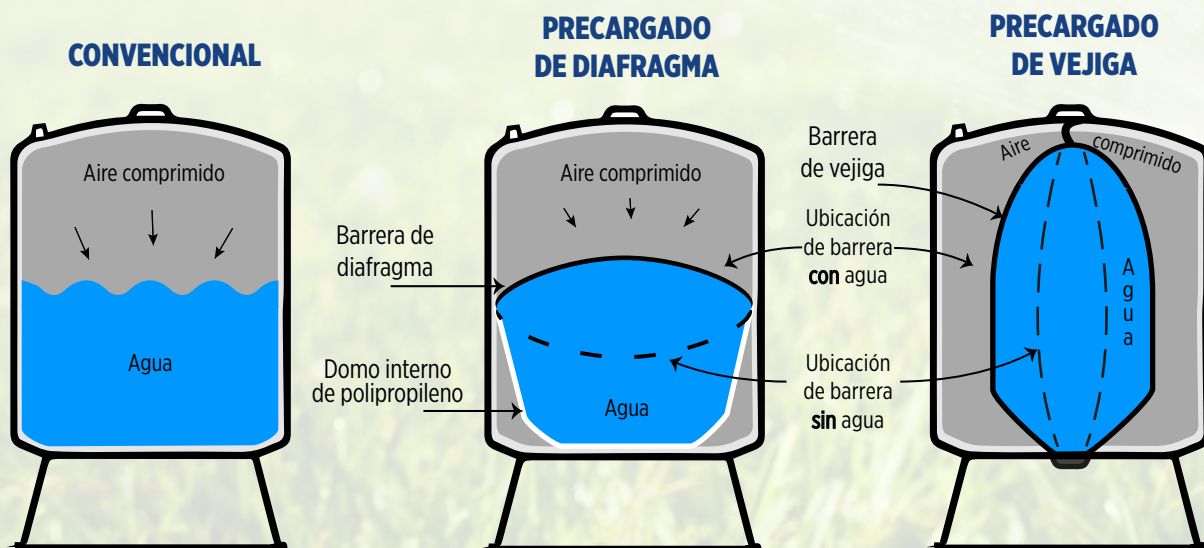


DIMENSIONAMIENTO DE TANQUES PARA HIDRONEUMÁTICOS

Capacidad nominal de la bomba (GPM)	Volumen total del tanque (Galones)					
	Configuración del presostato (PSI)					
	20-40 PSI		30-50 PSI		40-60 PSI	
	Precargado	Convencional	Precargado	Convencional	Precargado	Convencional
4	10	25	15	40	15	55
5	15	30	15	50	20	70
6	15	40	20	60	20	85
7	20	45	35	70	25	100
8	20	50	35	80	30	110
9	25	60	30	90	35	125
10	30	65	30	100	40	140
11	35	80	40	120	45	165
12	35	85	40	130	50	180
13	40	100	50	150	55	210
14	45	110	55	170	65	235
15	50	125	60	190	70	265
16	55	160	65	200	75	280
17	6	150	75	230	85	320
18	70	160	80	250	95	350
19	75	175	85	270	100	375
20	80	195	95	300	110	415
21	90	215	105	330	125	460
22	100	235	115	360	135	500
23	105	345	125	380	140	530
24	110	365	135	410	155	570
25	120	385	140	440	165	610
26	130	305	150	470	175	655
27	135	325	160	500	185	700
28	145	345	170	530	200	735
29	155	370	185	570	215	790
30	165	390	195	600	225	835

TIPOS DE TANQUES HIDRONEUMÁTICOS



De un compartimiento, en desuso por requerir mayor tamaño y oxidarse

¿POR QUÉ NECESITO UN TANQUE?

Un tanque presurizado es necesario para el buen funcionamiento de un sistema automatizado de agua por varias razones:

- El tanque almacena una reserva de agua bajo presión por lo cual el ciclo de encendido y apagado de la bomba no es tan frecuente, ayudándonos en el ahorro de electricidad ya que se requiere más energía para el arranque que para mantener la electrobomba en operación.
- Reducir el número de arranques alarga la vida de la electrobomba al evitar su desgaste.
- En ocasiones se requiere agua más rápido de lo que la electrobomba puede proporcionarla, por lo que el tanque puede actuar como reserva para estos “picos” en la demanda de agua.

¿CÓMO DIMENSIONAR UN TANQUE HIDRONEUMÁTICO?

SISTEMA HIDRONEUMÁTICO TRADICIONAL

$$V_{\text{Tanque}} = Q_T * 3$$

Q_T = Gasto total

EJEMPLO:

$$V_{\text{Tanque}} = 10 * 3 = 30 \text{ galones}$$

SISTEMA HIDRONEUMÁTICO PRESIÓN CONSTANTE

$$V_{\text{Tanque}} = Q_T / 10$$

Q_T = Gasto total

EJEMPLO:

$$V_{\text{Tanque}} = 10 / 10 = 1 \text{ galón}$$

¿CÓMO PRE-CARGAR SU TANQUE HIDRONEUMÁTICO?

SISTEMA HIDRONEUMÁTICO TRADICIONAL

$$P_{\text{precarga}} = P_{\text{arranque}} - 2 \text{ PSI}$$

EJEMPLO:

30/50 PSI

$$P_{\text{precarga}} = 30 - 2$$

$$P_{\text{precarga}} = 28 \text{ PSI}$$

SISTEMA HIDRONEUMÁTICO PRESIÓN CONSTANTE

$$P_{\text{precarga}} = P_{\text{trabajo}} * 0.7$$

EJEMPLO:

50 PSI

$$P_{\text{precarga}} = 50 * 0.7$$

$$P_{\text{precarga}} = 35 \text{ PSI}$$

TIPOS DE INSTALACIONES

- En Línea
- Horizontal
- Vertical

ILUSTRACIÓN DE INSTALACIÓN EN LÍNEA

