218

Depósitos inerciales para sistemas de refrigeración.
Storage tanks for cooling systems

Los productos de la serie 218 son acumuladores para agua fría, adecuados para funcionar como volantes térmicos en sistemas de aire acondicionado. La instalación de un 218 dentro de un sistema de refrigeración permite aumentar el volumen total de agua del sistema, resolviendo el problema de la inercia general de enfriamiento y permitiendo condiciones ideales de operación de las unidades de refrigeración. También reduce el número de arranques de la máquina al aumentar su ciclo de vida.

The 218 series products are storage tanks for chilled water, suitable for operation as buffer tanks in air-conditioning. Installing a 218 tank in a cooling system increases the total volume of water in the installation. This solves the problem of overall cooling inertia, ensuring ideal operating conditions for the chillers. Moreover, the number of unit start-ups is reduced, thus extending operating life.

CARACTERÍCAS TÉCNICAS *TECHNICAL FEATURES*			
Construcción acumulador ***Storage tank constructio n***		Acero al carbono de alta calidad *High quality carbon steel*	
Tratamiento interno / externo ***Inside / external treatment***		**218**	Galvanizado en caliente *Hot dip galvanization*
		218 G	Acero negro *Raw*
Aislamiento ***Insulated***	***EXTRA***	100÷1000 lt. Poliuretano rígido inyectado, espesor 25 mm 1500÷5000 lt. Anti-condensación - Poliestireno rígido, espesor 60 mm *100÷1000 lt. Injected rigid polyurethane, 25 mm thick* *1500÷5000 lt. Anti-condensate insulation - Rigid polystyrene, 60 mm thick*	
	ESTÁNDAR	100:5000 Anti-condensación 20mm *100: 5000 Anti-condensate 20mm*	
Revestimento externo ***Outside covering***	***EXTRA***	100÷1000 lt. Chapa galvanizada barnizada, pies de plástico 1500÷5000 lt. Chapa de aluminio gofrado ESTÁNDAR 100:5000 PVC Acoplado *100÷1000 lt. Painted galvanised sheet metal, plastic feet* *1500÷5000 lt. Embossed aluminium plate* *STANDARD 100: 5000 Laminated PVC*	
	ESTÁNDAR	100:5000 PVC Acoplado *100: 5000 Laminated PVC*	
Almacenamiento ***Storage tank***		Pmax 6 bar - Tmax -10°C +90°C	
Accesorios estándar ***Standard accessories***		1500÷5000 lt. Grupo de desagüe *1500÷5000 lt. Drain assembly*	
Garantía ***Warranty***		2 años *2 years*	

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)
Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Uso: enfriamiento
Use: cooling

Se puede combinar con:
Combined with:

CÓMO ELEGIR EL ACUMULADOR

Dado que la elección del acumulador depende de un conjunto de variables como: tipo de sistema, capacidad de la unidad de refrigeración, contenido de agua del evaporador y baterías, etc.
La frecuencia de los cambios de función depende de la masa de agua contenida en el sistema y del diferencial de temperatura de los pasos de capacidad individual del termostato.
Por lo tanto, proponemos tres criterios generales para elegir el acumulador:

Al configurar: V = Volumen del acumulador
N = Número de pasos de capacidad
P = capacidad de enfriamiento en frigories / hora
DT encendido-apagado = termostato de regulación diferencial

1) Cálculo para un sistema con un máximo de 8 pasos de capacidad:
V = P / (24 x N x DT encendido / apagado) ± 10%
2) Cálculo para un sistema con más de 8 pasos de capacidad:
V = P / (60 x DT encendido-apagado) ± 10%
3) Cálculo en proporción a la potencia del sistema:
V = 24 litros por KW para sistemas de encendido y apagado
V = 12 litros por KW para sistemas con 2 pasos de capacidad
V = 8 litros por kW para sistemas de capacidad de 4 pasos

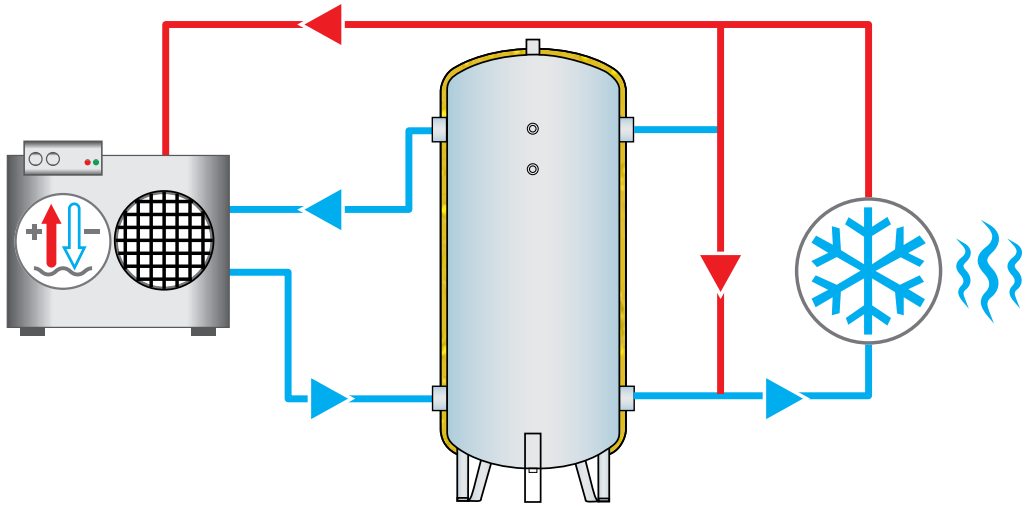
HOW TO CHOOSE THE TANK

It first needs to be stressed that the choice of the storage tank depends on a series of variables, such as: type of system, chiller capacity, evaporator and coil water content etc.
The frequency of function switching cycles depends on the mass of water contained in the system and the temperature differential between the individual thermostat capacity control stages.
Consequently, three general criteria can be proposed for choosing the storage tank:

Where: *V = Storage tank volume*
N = Number of capacity control stagese
P = Cooling capacity in frigories/hour
DT on-off = Control thermostat differential

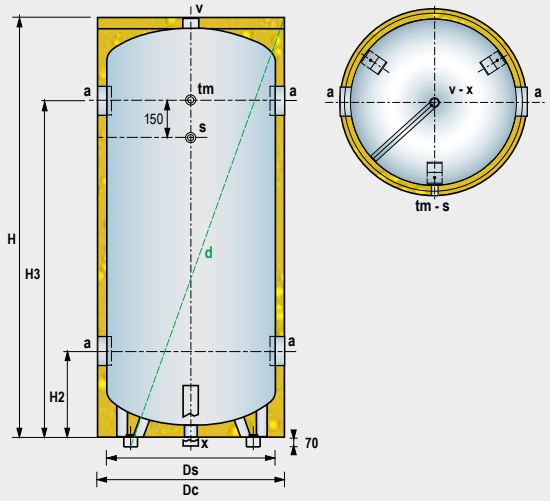
1) Calculation for a system with maximum 8 capacity control stages:
V = P/ (24 x N x DT on-off) ± 10%
2) Calculation for a system with more than 8 capacity control stages:
V = P/ (60 x DT on-off) ± 10%
3) Calculation in proportion to system capacity
V =24 litres each kW for on-off systems
V = 12 litres each kW for systems with 2 capacity control stages
V = 8 litres each kW for systems with 4 capacity control stages

Ejemplo de instalación ***Example of a system***

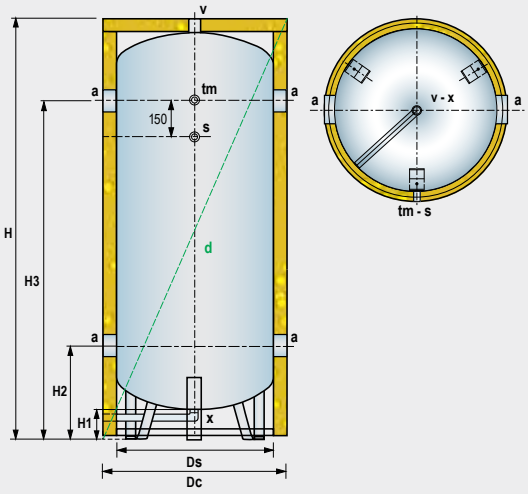


Diseño técnico *Technical drawing*

100÷1000 lt



1500÷5000 lt



a-a	Entrada/ salida agua *Water inlet / outlet*	**s**	Conexión sonda *Probe fitting*	**x**	Desagüe *Drain*
tm	Conexión termometro *Thermometer fitting*	**v**	Conexión válvula de seguridad *Safety valve fitting*		

lt	**CONEXIONES** *CONNECTIONS*				
	a-a	**tm**	**s**	**v**	**x**
100÷200	G2”-F	G1/2"-F	G1/2”-F	G1”1/4-F	G1”1/4-F
300÷1000	G3”-F	G1/2”-F	G1/2”-F	G1"1/4-F	G1”1/4-F
1500÷2000	G3”-F	G1/2"-F	G1/2”-F	G3”-F	G3”-F
3000÷5000	G4”-F	G1/2”-F	G1/2”-F	G3”-F	G3”-F

lt	**MEDIDAS** *SIZES* (mm)							**Peso** *Weight* (Kg)
	Ds	**Dc**	**H**	**H1**	**H2**	**H3**	**d**	
100	400	440	920	-	215	700	1056	22
200	450	500	1445	-	240	1200	1567	35
300	550	600	1385	-	265	1115	1546	44
500	650	700	1690	-	310	1380	1866	79
800	790	840	1755	-	340	1410	1982	111
1000	790	840	2005	-	340	1660	2211	129
1500	950	1070	2505	185	500	2120	2724	213
2000	1100	1220	2545	170	510	2130	2822	257
3000	1250	1370	2815	150	550	2340	3131	318
4000	1400	1520	2890	155	590	2380	3265	494
5000	1600	1720	2940	130	605	2395	3406	578