

**FLOTADORES DE ALTA MODELOS
HANSEN HT**



XII.1. INTRODUCCIÓN

Flotadores de alta. El refrigerante líquido, o la mezcla líquido – gas entran en la cámara del flotador. El nivel de líquido acciona la bola y esta, mediante una palanca abre o cierra el orificio de salida del flotador, regulando el caudal de refrigerante y con ello la potencia frigorífica.

XII.2. APLICACIONES

- En sistemas con gases fluorados, amoniaco, CO₂, ect.
- Como flotador de alta (HT 100, 200 y 300) para alimentación a evaporadores, botellas intermedias, ect.
- Para drenaje de líquido condensado en recuperadores de energía. ect.
- En desescarche de evaporadores por gas caliente para el drenaje del líquido condensado sin dejar pasar gas. Con esto se evita la llegada de gas caliente a la aspiración del compresor, reduciendo el consumo de energía. (Ver folleto Hansen sobre esta aplicación concreta)

XII.3. ESPECIFICACIONES

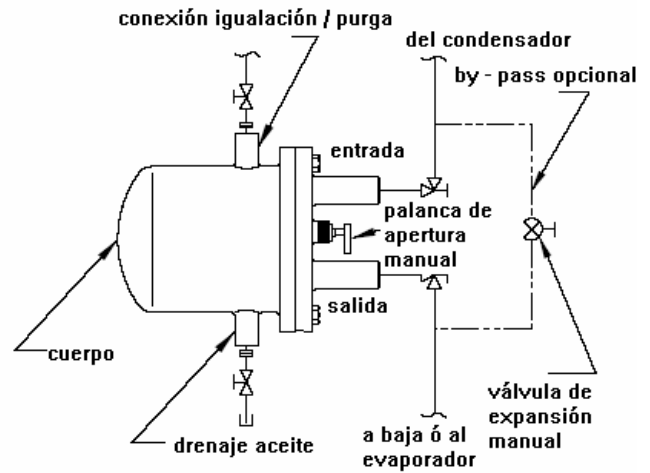
- Material cuerpo – acero carbono.
- Material bola – acero inoxidable.
- Presión de diseño: Ps = 27 bar
- Temperatura de trabajo: -50°C -115°C
- Rango de regulación: aprox 100 – 10%
- Diseño sencillo y fiable.
- Manecilla para abertura manual.

XII.4. FUNCIONAMIENTO

La bola en la carcasa del flotador se mueve en función del nivel de líquido entrante. Al aumentar el nivel la bola sube y con su palanca tiende a abrir el orificio de salida. El líquido pasa al lado de baja produciéndose la expansión. El gas queda retenido en la cámara. Si la cantidad de líquido entrante disminuye, desciende el nivel de líquido en el cuerpo del flotador y la bola con su palanca cierran gradualmente el orificio de paso, regulando la capacidad del sistema. El flotador dispone de un pequeño orificio de retorno para evitar el estancamiento del líquido. La entrada de líquido y salida de líquido - gas están en la tapa frontal del flotador. En la parte superior de la carcasa lleva una conexión para igualación / purga y en la inferior otra de drenaje de aceite.

XII.5. INSTALACIÓN

- Instalación horizontal. Tubería de entrada de líquido de la parte superior del cabezal. Tubería de salida en la parte inferior.
- Conexiones de drenaje/purga: taponar si no se emplean.
- Manecilla de apertura manual hacia abajo en funcionamiento automático.



- Se recomienda montar visores de líquido en la tubería de alimentación al flotador.
- Las tuberías de entrada y salida del flotador deben dimensionarse siguiendo las buenas prácticas de la técnica frigorífica. Se deben instalar válvulas de cierre a la entrada y salida del flotador y una válvula de regulación manual en paralelo para emergencias. (Válvula de regulación manual – cierre). EVITAR que llegue gas al flotador.

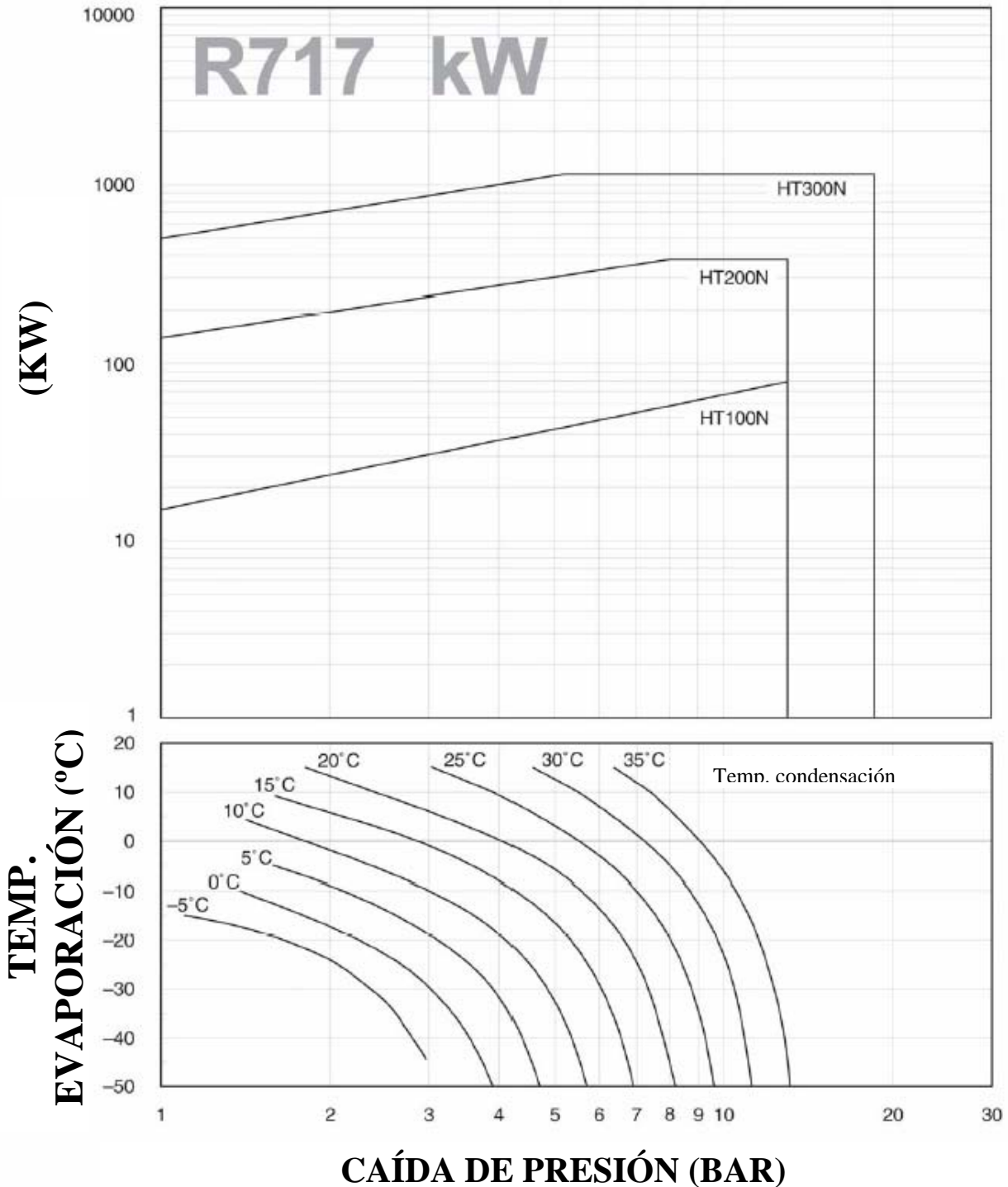
XII.6. PURGA DE AIRE

Durante el funcionamiento puede llegar aire ó incondensables al flotador y acumularse en su parte superior, provocando el mal funcionamiento de la bola. En este caso purgar el aire o dotar el flotador con una tubería de igualación desde la conexión roscada existente en la parte superior de la carcasa.

XII.7. CAPACIDADES

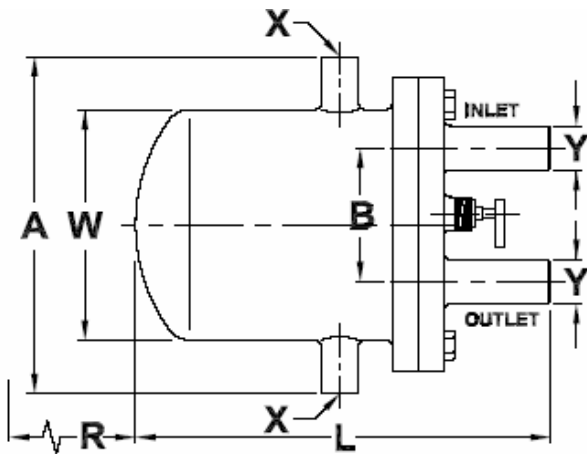
En el gráfico siguiente se dan las capacidades aproximadas de estos flotadores de alta para el refrigerante NH₃ en función de las temperaturas de evaporación y condensación. Para otros refrigerantes consultar.

FLOTADOR DE ALTA REFRIGERANTE NH₃



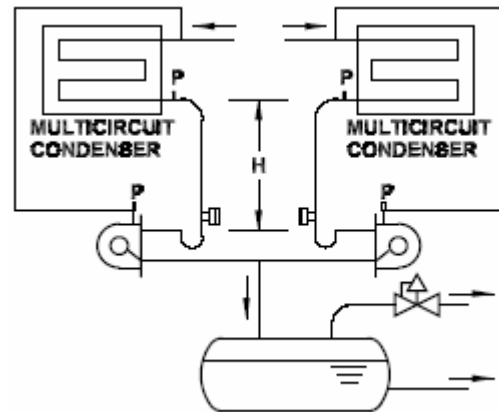
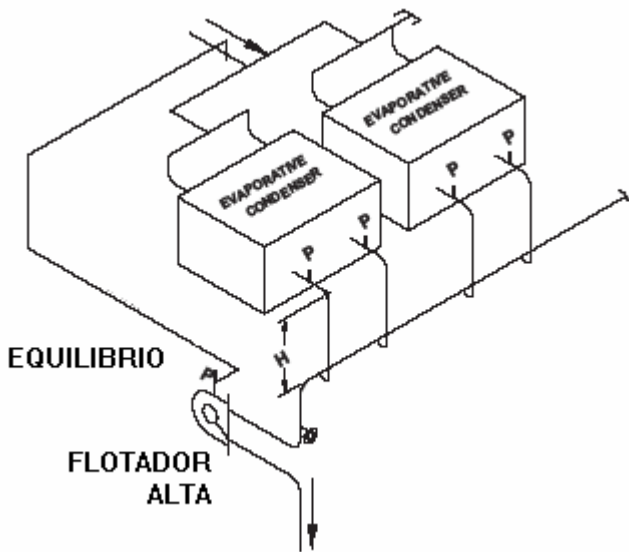
Para caídas de presión inferior a 1 bar consultar

VII.8. DIMENSIONES



MODELO	DIMENSIONES (mm)					X	Y
	A	B	L	R	W		
HT100	191	102	346	191	143	½" FPT	¾" FPT/ 1" SOLDAR
HT200	321	127	391	241	219	¾" FPT	1 ½" SOLDAR
HT300	375	178	527	349	273	¾" FPT	2" SOLDAR

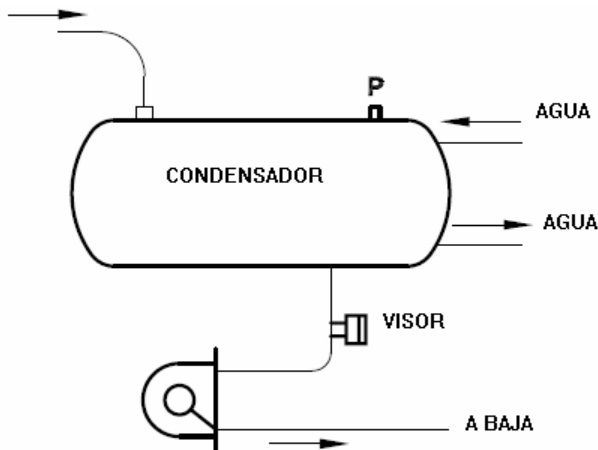
VII.9. EJEMPLOS APLICACIONES



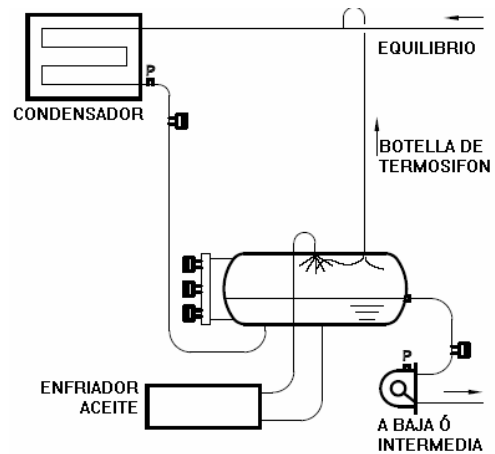
Varios condensadores evaporativos

Condensador evaporativo con doble circuito

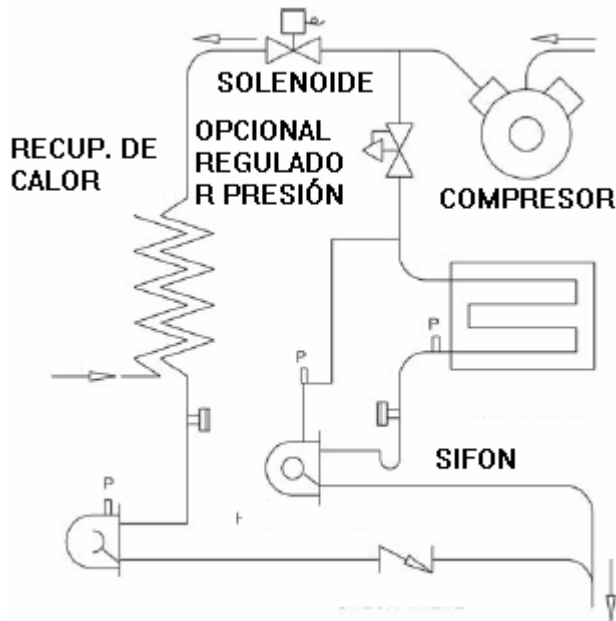
H – altura dada por fabricante del condensador
P – punto de purga



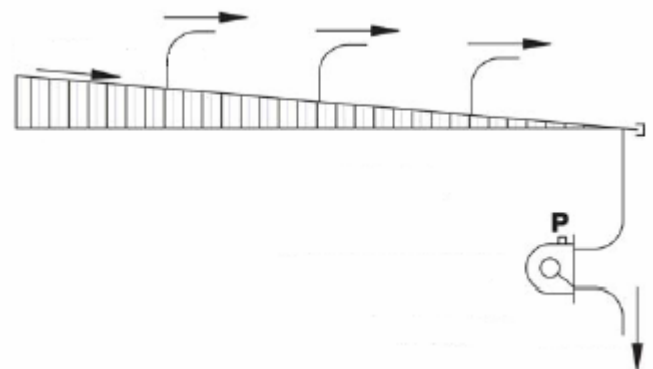
CONDENSADOR POR AGUA



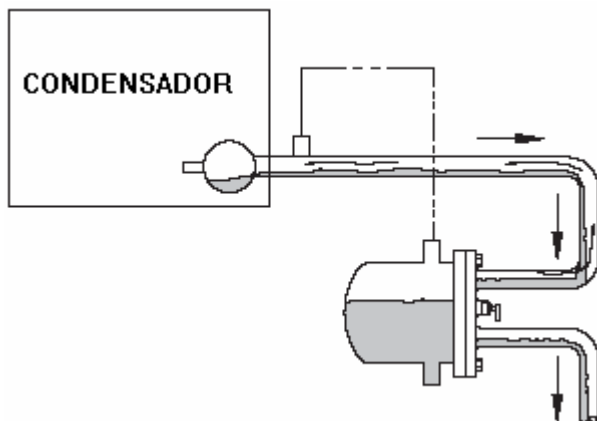
DRENAJE DE TERMOSIFON



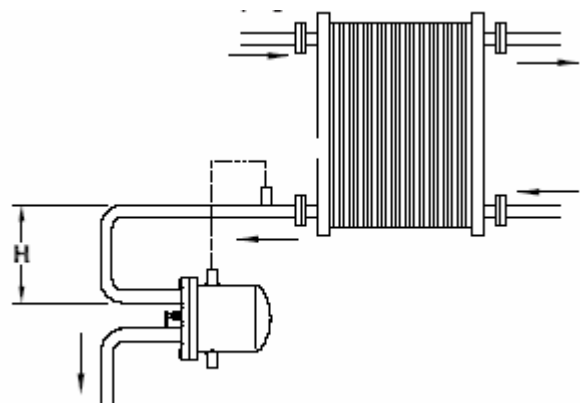
RECUPERACIÓN DE CALOR



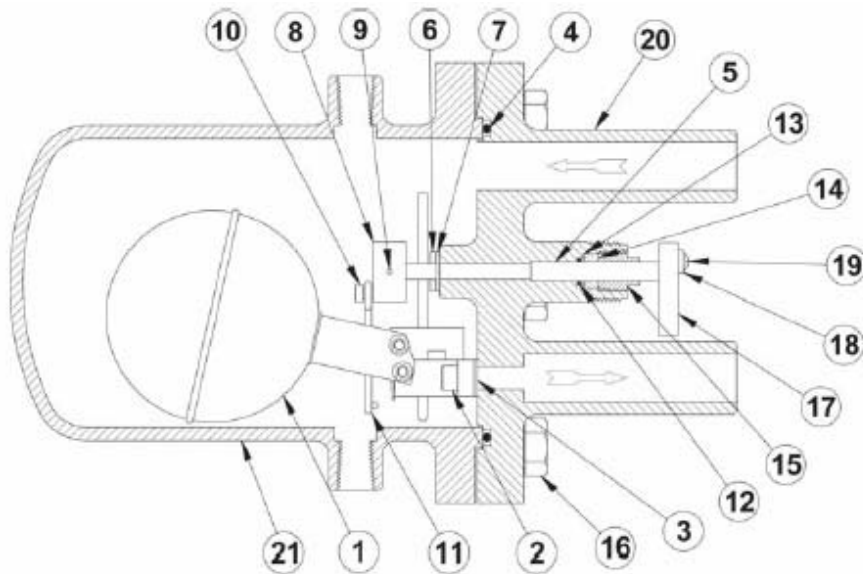
DRENAJE DE COLECTOR DE GAS CALIENTE



CONDENSADOR CON CIRCUITO ÚNICO.
Instalación en donde no se dispone de altura min. H. Dimensionar las tuberías ampliamente, velocidad máx. del líquido 0.5 m/s (igualación interna)



INTERCAMBIADOR DE PLACAS (CALOR)
Velocidad en tubería de líquido max 0.7 m/s



ITEM	DESCRIPTION	QTY.	HT100	HT200	HT300	FLOAT BALL REPLACEMENT KITS		
						HT100	HT200	HT300
1	Float Ball Assembly *	¾	¾	¾	¾	HT100	HT200	HT300
	R717, 120 PSID (LN)	1	65-0112	65-0197	65-0148	65-1027	65-1021	65-1032
	R717, 200 PSID (MN)-Standard	1	65-0113	65-0198	65-0149	65-1003	65-1018	65-1023
	R717, 360 PSID (HN)	1	¾	65-0199	65-0150	¾	65-1022	65-1024
	R22, 120 PSID (LF)	1	65-0166	¾	¾	65-1028	¾	¾
	R22, 160 PSID (MF)-Standard	1	65-0165	65-0107	65-0124	65-1014	65-1004	65-1001
	R22, 300 PSID (HF)	1	65-0164	65-0108	65-0125	65-1029	65-1030	65-1031
2	Seat Screw	2	65-0024	65-0066	65-0066	The above Float Ball Replacement Kits include the Float Ball Assembly, Seat Screw, Seat Gasket, Housing O-ring, Cam Screw, and Manual-Opening Lifting Tee.		
3	Seat Gasket	1	65-0094	65-0094	65-0121			
4	Housing O-Ring	1	65-0022	65-0055	65-0056			
5	Stem	1	65-0073	65-0073	65-0073			
6	Stem Pin	1	65-0032	65-0032	65-0032			
7	Stem Washer	1	65-0034	65-0034	65-0034			
8	Cam	1	65-0074	65-0074	65-0074			
9	Cam Pin	1	65-0031	65-0031	65-0031			
10	Cam Screw	1	65-0067	65-0067	65-0067			
11	Manual-Opening Lifting Tee	1	65-0037	65-0088	65-0076			
12	Stem O-Ring	1	50-0179	50-0179	50-0179			
13	Packing Washer	1	50-0046	50-0046	50-0046			
14	Stem Packing	1	50-0045	50-0045	50-0045			
15	Packing Nut	1	50-0013	50-0013	50-0013			
16	Housing Screw for HT100	6	65-0023	¾	¾			
	Housing Screw for HT200	8	¾	65-0057	¾			
	Housing Screw for HT300	12	¾	¾	65-0058			
17	Manual-opening Handle	1	65-0035	65-0035	65-0092			
18	Washer	1	50-0129	50-0129	50-0129			
19	Screw	1	50-0028	50-0028	50-0028			
20	Flanged Housing	1	65-0039	65-0086	65-0084			
21	Body	1	65-0038	65-0083	65-0082			

* Float Ball Assembly includes the float ball plus replacement slide valve.