

04 CENTRALES DE ACUMULACIÓN POR AGUA, TARIFA NOCTURNA

STIEBEL ELTRON



Las centrales de acumulación para Tarifa Nocturna SBF de STIEBEL ELTRON, son termo acumuladores de agua para calefacciones por suelo radiante, radiadores o convectores. El agua se calienta durante el período de Tarifa Nocturna, cediendo el calor durante el resto del día en función de las necesidades.

Su especial construcción, en chapa de acero de 3 mm de espesor, y aislamiento térmico de alta calidad, en espuma de PUR de 80 mm de espesor, inyectado directamente sobre el depósito, permiten acumular el agua hasta 105°C de temperatura, con lo que se consigue una gran acumulación de calor.

El equipo incorpora: el grupo de resistencias en acero inoxidable, para poder conectar en diferentes etapas, un regulador de temperatura, un limitador térmico de seguridad y un contactor.

La instalación se ha de completar con el equipamiento exterior necesario, centralita de regulación, válvula de tres vías, sondas, vaso de expansión, válvula de seguridad etc...etc., de acuerdo con la instalación prevista: suelo radiante, radiadores o convectores.

HOJA DE CÁLCULO

Q_n = Demanda calorífica en Kw/h
 t_d = Horas de utilización diurna
 Q_d = Demanda calorífica diurna
 n_d = Factor de corrección
 n_v = Factor de distribución
 n_s = Factor aprovechamiento del depósito
 Q_e = Carga diurna necesaria
 P_s = Potencia eléctrica necesaria en kW
 W_s = Carga térmica necesaria
 f_k = Factor de corrección horas de acumulación
 V_a = Volumen de acumulación
 K = Salto térmico (105-45=60)
 m^3 = Capacidad del acumulador 0,7 m³

$$Q_d = Q_n \cdot 10 \text{ h}$$

$$n_d = n_v \cdot n_s$$

$$n_d = 0,95 \times 0,92 = 0,874$$

$$Q_e = Q_d \cdot 0,874$$

$$P_s = \frac{Q_e}{8 \text{ h}} = \text{Kw}$$

$$W_s = P_s \cdot f_k \cdot 8 \text{ h}$$

$$V_a = \frac{W_s}{1,163 \times 60 \times 0,7}$$

$$V_a = \frac{W_s}{48,846} = N$$

* Si $N \leq 1$: un sólo equipo.
 En el supuesto de $N > 1$, p.e. 1,18: 2 equipos o la diferencia (18%) apoyo diurno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelos		SBF 708 S	SBF 718 S	SBF 724 S
Temperatura máx. en el acumulador	°C	105	105	105
Presión de servicio máx.	bar	3,0	3,0	3,0
Presión de prueba	bar	4,0	4,0	4,0
Caudal volumétrico	m ³ /h	1,0	1,0	1,0
Pérdida de carga	hPa	10	10	10
Conexión en impulsión	"	G 1-1/4"	G 1-1/4"	G 1-1/4"
Conexión en retorno	"	R 1 interior	R 1 interior	R 1 interior
Contenido de agua	litros	700	700	700
Tensión nominal circuito de carga	V	3/PE ~ 400 V	3/PE ~ 400 V	3/PE ~ 400 V
Tensión nominal circuito de control	V	1/N/PE ~ 50 Hz 230 V	1/N/PE ~ 50 Hz 230 V	1/N/PE ~ 50 Hz 230 V
Protección circuito de carga mín.	A	20	35	50
Protección circuito de control	A	10	10	10
Potencia de conexión máx.	kW	10,5	18	24
Potencia de conexión seleccionable	kW	4,5/6/7,5	9/12	12/16
Grado de protección		IP 21	IP 21	IP 21
Altura del depósito	mm	1.890	1.890	1.890
Anchura	mm	770 sin accesorios	770 sin accesorios	770 sin accesorios
Profundidad	mm	1.050	1.050	1.050
Peso sin embalaje	kg	130	130	130
Código de homologación TÜV		72-229-292	72-229-292	72-229-292