

Temec

SIFONES DE SEGURIDAD

Evacuación de excedentes en canales y cauces naturales

- Evacuación máxima controlada
- Robustos
- Mínima sobreelevación
- Automáticos
- Simples
- Progresivos

FUNCIÓN

Situados en las orillas de los canales o en los bordes de los embalses, los sifones evacuan mediante una descarga progresiva el exceso de caudal sobre el nivel nominal. No genera pulsos.

Jugando el mismo papel que un aliviadero por vertedero, los sifones requieren de cuarenta a cincuenta veces menor longitud para la misma elevación de nivel y el mismo caudal evacuado.

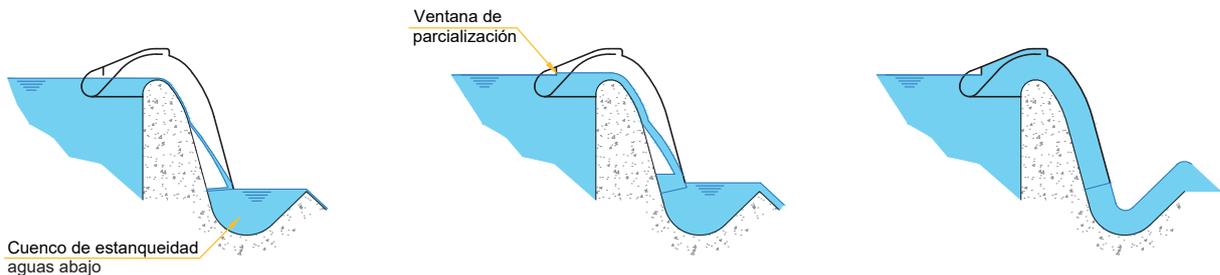
APLICACIONES

- Cámaras de carga de centrales hidroeléctricas.
- En canales de riego para evacuar excedentes. Cambios de sección en canales telescópicos.
- En vertederos que requieran una reducción de longitud de hasta 50 veces.
- Entradas a sifones invertidos para el cruce de vaguadas, previos a las rejas.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

A medida que el nivel aguas arriba se eleva por encima de del nivel de vertido, el desagüe en el sifón pasa por los tres estadios representados en la figuras N° 1, 2 y 3. Cuando se alcanza el nivel de cebado se produce el cierre hidráulico del sifón pasando de la figura 2 a la 3. La progresividad del caudal evacuado es consecuencia de que el dispositivo de absorción de aire deja pasar el agua más o menos emulsionada.

Completamente cebado el sifón, tiene un caudal sensiblemente equivalente al de un orificio de igual sección transversal, situado a la altura de la cubeta de estanqueidad aguas abajo. El caudal es mucho mayor que el de un vertedero de igual longitud. Pueden ser diseñados con mecanismos de izaje para permitir el vaciado de fondo, cuando el espacio es muy reducido.



■ Figura N°1 Vertedero

■ Figura N° 2 Parcializado

■ Figura N° 3. Caudal máximo

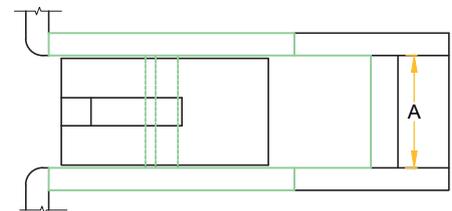
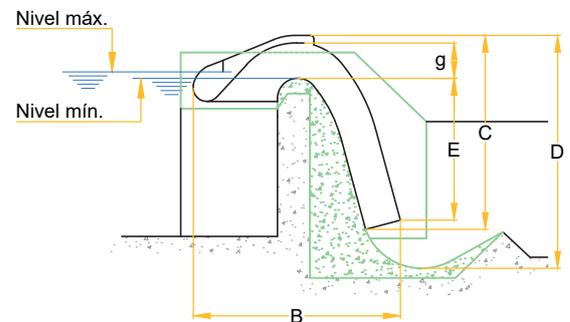
CONSTRUCCIÓN Y DIMENSIONES

Estos aparatos están realizados en chapa de acero al carbono con perfiles unidos por soldadura tratados. También pueden fabricarse en acero inoxidable. Bajo pedido puede incrementarse la longitud de la pieza de descarga para adaptarse a mayores alturas disponibles, incrementando la capacidad de evacuación con la misma anchura de obra civil.

Gama estándar

DESIGNACIÓN CAUDAL (EN L/S)	DIMENSIONES				CARGA MOTRIZ H	ALTURA GARGANTA g	H Cebado
	A	B	C	D			
SFS 60	43	84	133	-	40	9	2
SFS 125	28	141	133	162	100	20	4
SFS 180	36	141	133	162	100	20	4
SFS 250	46	141	133	162	100	20	4
SFS 350	61	141	133	162	100	20	4
SFS 500	43	220	204	257	150	35	6
SFS 700	58	220	204	257	150	35	6
SFS 1000	78	220	204	257	150	35	6
SFS 1400	108	220	204	257	150	35	6
SFS 2000	145	220	204	257	150	35	6

Dimensiones indicadas en cm.



CONCLUSIÓN

Estos equipos inspirados en una concepción hidráulica simple son totalmente robustos y desprovistos de toda complicación mecánica. Esto que se adapten a las condiciones de trabajo más severas.

Son medio útil y preciso para evacuar automáticamente excedentes, brindando seguridad ante desbordamientos.

Para la implantación definitiva de un equipo consultar al departamento técnico de TEMEC. Los productos detallados en el presente documento son a título indicativo. TEMEC S.A. podrá introducir por razones técnicas y/o comerciales modificaciones sin previo aviso. Deberá corroborarse con nuestro departamento técnico, todas las dimensiones de obras civiles antes de proceder a la fabricación de los equipos.

DISTRIBUIDOR