

FLO-PLUG[®] 2

DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN DE FONDOS DE ESTANQUES

PROTEGE LAS ESTRUCTURAS DE ESTANQUE CONTRA LOS DAÑOS MECÁNICOS EN CASO DE SUBIDAS DE LAS CAPAS DE AGUA Y DE GAS

VENTAJAS PRODUCTO

- **Innovador** : Producto patentado sin ninguna parte móvil
- **De gran rendimiento** : En el momento de subidas de las capas de agua y gas, el caudal que atraviesa es 10 veces superiores con respecto al FLO-PLUG 1
- **Perfectamente estanco** : Concebido para un caudal de escape nulo
- **Sumamente resistente** : Presión, corrosión, sollicitaciones mecánicas, rayos UV,
- **Ligero y tamaño mínimo** : Instalación fácil y rápida
- **Vida útil optimizada** : Conjunto mecánico - Ningún encolado

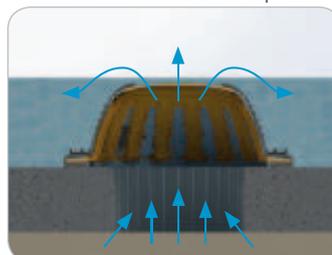
SOLUCIÓN PATENTADA



Fase 0 : Estanque vacío

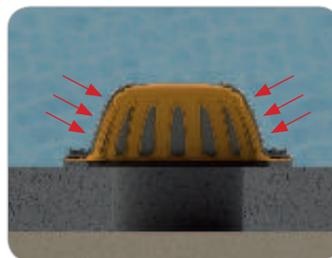


Fase 1 : Subida de la capa



5 000 l/h

Fase 2 : Estanque en carga



Estanqueidad óptima

NORHAM
DISEÑADOR Y PROVEEDOR



FLO-PLUG® 2

DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN DE FONDOS DE ESTANQUES

PROTEGE LAS ESTRUCTURAS DE ESTANQUE CONTRA LOS DAÑOS MECÁNICOS EN CASO DE SUBIDAS DE LAS CAPAS DE AGUA Y DE GAS

La primera generación del Flo-Plug® (Flo-Plug® 1) desarrollada y patentada por Norham en el 2007 proporcionando una solución profesional para proteger los fondos de estanques contra los daños mecánicos cuando suben las capas de agua y de gas.

FLO-PLUG®2 es una evolución superior de la primera versión de la válvula.

También, sin parte móvil y con un diseño novedoso, el dispositivo de protección de fondos de estanques, **FLO-PLUG®2** le permite que el paso de agua sea 10 veces superior al de la antigua versión.

FLO-PLUG®2 es de pequeño tamaño, ligero y fácil instalar. Una vez instalado, requiere muy poco mantenimiento.

CAMPO DE UTILIZACIÓN

- Protege los estanques en caso de subidas de las capas de agua y de gas
- Para los estanques de retención, depósitos, ...
- Para suelos rígidos o suelos flexibles* (hormigón y geomembrana)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Materiales : Cuerpo y brida en PP Homopolimérica con una protección anti rayos UV, membrana en EPDM
- Dimensiones : DN 200 - Altura 127 mm - Øext 360 mm
- Peso : 1,52 kg
- Resistencia a la presión : 1 bar (10mca)
- Pérdida de carga : 60 mbar (60cmca)

Pérdida de carga = la presión de la capa necesaria para la apertura del **FLO-PLUG®2**

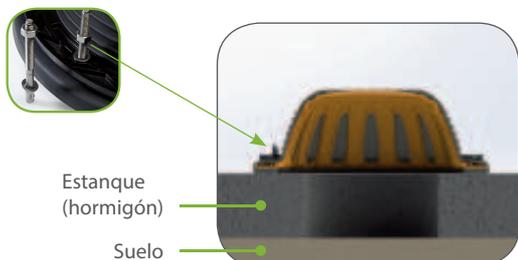
INSTALACIÓN

Fijaciones y fichas de instrucciones suministradas con el FLO-PLUG® 2

NB : Cualquiera que sea el tipo de subida (gaseosa o laminar), es importante tener en cuenta la presión necesaria para la apertura del **FLO-PLUG®2** (60 mbar) y verificar que la fuerza realizada por el empuje de la subida no deteriorará la estructura del estanque.

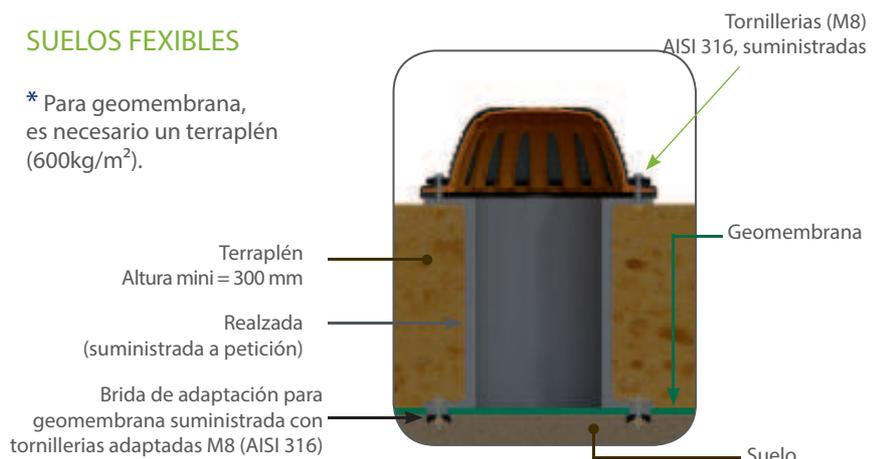
SUELOS RÍGIDOS

Instalación fácil y rápida con anclajes mecánicos (AISI 316) suministrados



SUELOS FLEXIBLES

* Para geomembrana, es necesario un terraplén (600kg/m²).



2007 **FLO-PLUG®1** 500 l/h



2013 **FLO-PLUG®2** 5 000 l/h



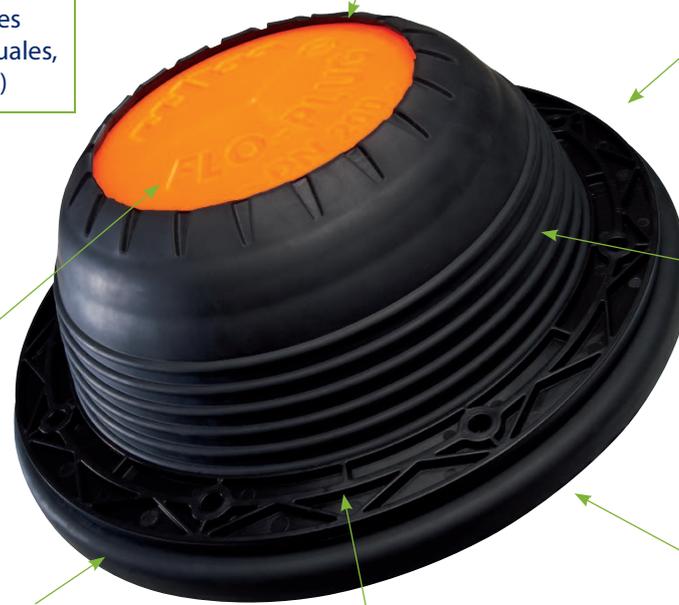
CONCEPCIÓN

PP Homopolimérica con una protección anti rayos UV+ EPDM
Materiales escogidos por su resistencia :
Presión, corrosión, prestaciones mecánicas, rayos UV, aguas residuales, temperatura (-40°C a + 95 °C)

PP Homopolimérica con una protección anti rayos UV
material anti adherente = limita la formación de depósitos

Membrana monobloque optimiza la durabilidad del Flo-Plug 2

Auto limpiable
Los residuos eventuales son evacuados por las subidas de las capas de agua y de gas



Vista superior
Apertura patentada para un caudal que atraviesa 10 veces superior al Flo-Plug 1

Nuevo corte de membrana
Favorece la subida de la capa y optimiza la estanqueidad dentro del estanque.

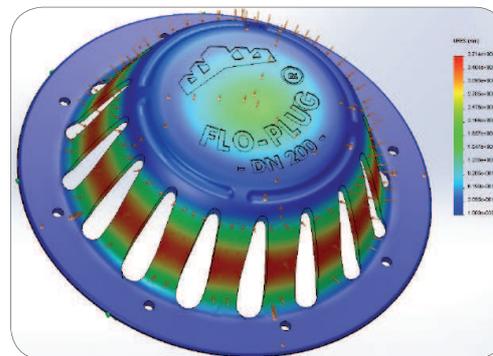


Vista superior
Goma "cuadrículada"
Garantiza una estanqueidad entre el suelo y el Flo-Plug 2

Brida
Pegada a la membrana contra el cuerpo y garantiza el mantenimiento de la válvula sobre el suelo

ESTUDIO INFORMÁTICO

Modelización informática
Resistencia mecánica garantizada sobre 10 mca



Brida de adaptación en poliéster con tuercas suministrada con el FLO-PLUG200BV2 para SUELOS FLEXIBLES



GAMA

Ref	Descripción / Utilización
FLO-PLUG200V2	Dispositivo de protección de los fondos de estanques para SUELOS RÍGIDOS
FLO-PLUG200BV2	Dispositivo de protección de los fondos de estanques con una brida de adaptación para SUELOS FLEXIBLES (geomembrane)
FLO-PLUGR300	Realzada de 300 mm* para FLO-PLUG200BV2



Realzada en poliéster para instalación sobre SUELOS FLEXIBLES FLO-PLUG200BV2

*Para otras dimensiones, consultarnos.

FLO-PLUG[®] 2

DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN DE FONDOS DE ESTANQUES

PROTEGE LAS ESTRUCTURAS DE ESTANQUE CONTRA LOS DAÑOS MECÁNICOS EN CASO DE SUBIDAS DE LAS CAPAS DE AGUA Y DE GAS

AYUDA AL DIMENSIONAMIENTO

La cantidad de FLO-PLUG[®] 2 que se instalan se define según los 2 criterios siguientes :

- Criterio 1 : con arreglo a la velocidad de subida de capas
- Criterio 2 : mínimo 1 x FLO-PLUG[®] 2 / 150 m²

⚠ Mínimo 2 x FLO-PLUG[®] 2 por estanque
El diagrama más abajo repite estos 2 criterios.

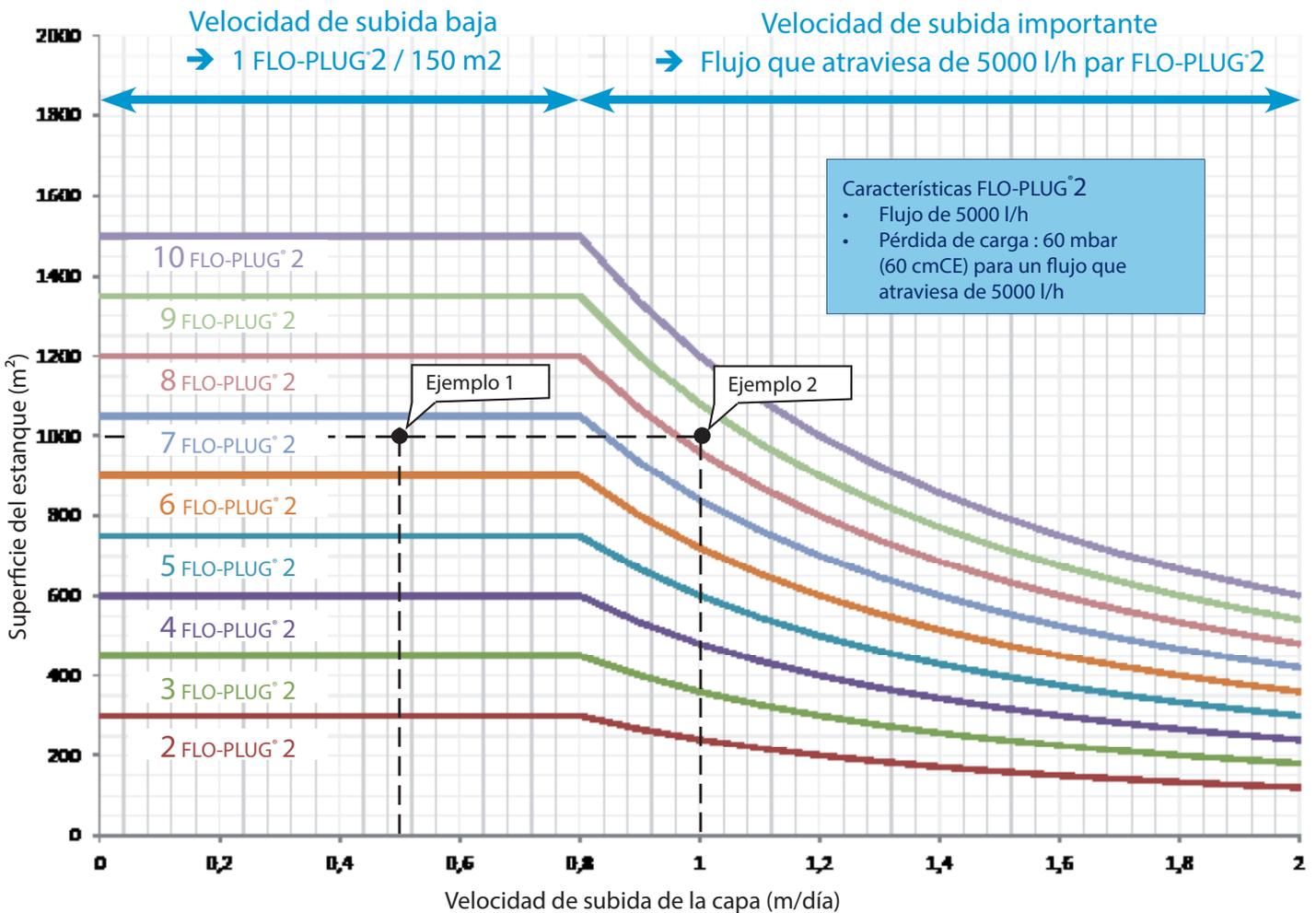
*Si la velocidad de subida de las capas es desconocida, tomar los valores de 0,5 y 1 metros/día.

Ejemplo 1

- Superficie = 1000 m²
 - Velocidad de ascenso = 0,5 m/d
- Curva → 7 FLO-PLUG[®] 2

Ejemplo 2

- Superficie = 1000 m²
 - Velocidad de subida = 1 m/d
- Curva → 9 FLO-PLUG[®] 2



⚠ Si usted no conoce la velocidad de subida de capas, gracias por consultarnos.

SU PROVEEDOR :