

INFORMATIONSBLÄTTER



**Alle SCFB und SCFD Schotts werden in den Niederlanden geplant und gebaut
Weltweiter, erfolgreicher Einsatz seit 1998**

Inhaltsverzeichnis:

| | |
|---------------------------|-----|
| Konzept | S 1 |
| Funktionsweise | S 3 |
| SCFD Kunststoffwanne..... | S 4 |
| SCFB-C Betonwanne..... | S 5 |
| SCFB-S Stahlwanne | S 6 |

| | |
|--|--------|
| Oberflächen..... | S 7 |
| Führungsschienen | S 8 |
| Wartungsschächte..... | S 9-12 |
| Inbetriebnahme, Wartung Inspektion, Garantie..... | S 13 |

Selbstschliessendes Flutschott

Die selbstschliessende Hochwassersperre SCFB ist ein einzigartiges, effektives Hochwasserschutzsystem zum Schutz vor Hochwasser und Überschwemmungen durch Unwetter. Dieses System wird in den Niederlanden gebaut und wurde in mehreren Ländern rund um den Globus installiert.

Seit 1998 gilt der SCFB weltweit als das effektivste Hochwasserschutzsystem. Sein Erfolg ist zurückzuführen auf das einfache, aber geniale Konzept, das sich nähernde Hochwasser zu nutzen, um das Schott automatisch anzuheben.



Das automatische Hochwasserschott

Funktionsweise

In einer Wanne aus stahlverstärktem Kunststoff (SCFD), aus Beton (SCFB-C) oder Stahl (SCFB-S) sitzt ein Schott aus einem PUR-Schaumkern mit einer Glasfaser- oder GFK-Aussenschicht. Die Wanne wird an einen Kanal, Abfluss in einen Bach oder Fluss oder eine Sickergrube angeschlossen. Ist dies nicht möglich, wird eine Pumpe eingebaut.

Die Wände sind mit Verbundprofilen und Textilglasfaser verstärkt

SCFD



SCFB-C



SCFB-S

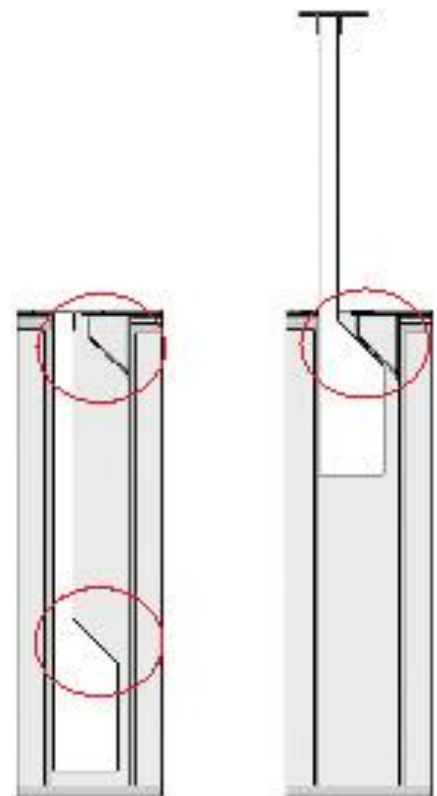


An den Mauern/Betonwänden (in oder vor der Leibung) sind Führungsschienen dicht befestigt. Dichtungen sind auf dem Schott montiert (Dadurch keine Gefahr von Tierverbissen oder sonstiger Zerstörung).

Sobald der Abfluss das eintretende Wasser nicht mehr aufnimmt, schwimmt das Schott automatisch auf.

Sobald sie ganz oben ist, drückt der untere, 45° schräge Teil des Schotts an den 45° schrägen Teil der Wanne und automatisch wird das Schott mit den Dichtungen an die Führungsschienen gedrückt.

Keine mechanischen Teile wie Dämpfer, Federn, Motore, die gewartet werden müssten!



SCFD – mit stahlverstärkter Kunststoffwanne.

Für Einfahrten und Tore bis 4 m, die nur von PKW befahren werden.

Der SCFD ist eine kleinere Version des SCFB und soll Tore und Einfahrten von Privatgrundstücken, Parkgärten und Tiefgaragen vor Hochwasser schützen.

Das Arbeitsprinzip ist dem des größeren SCFB sehr ähnlich, jedoch in reduziertem Masstab.

Aufgrund dieses reduzierten Masstabs und

durch die leichteren Materialien ist das Schott einfach zu installieren und in den meisten Fällen benötigt das SCFD keine Wartungsgrube und kann mit einem Standard-Rohranschluss an die Kanalisation montiert werden. Das Becken des SCFD ist aus sehr strapazierfähigem PE-HD gefertigt und mit Edelstahl verstärkt. Die Wand ist in einer Länge gefertigt und besteht aus einem Wabenprofil.



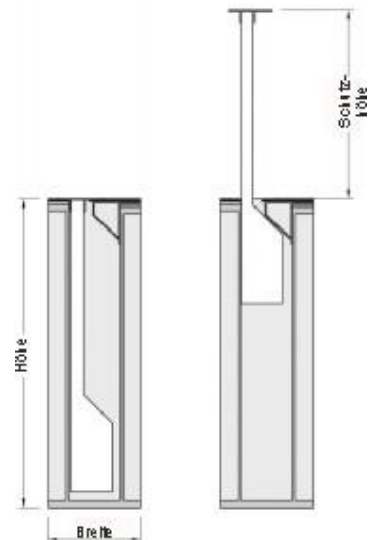
Masse:

Das SCFD kann bis zu einer Länge von 4 Metern und einer Höhe von bis zu 600 mm und einer Länge von 2 Metern bis zu einer Höhe von 900 mm gebaut werden.

Alle SCFD werden von Hyflo im eigenen Haus gebaut.



| | Schutzhöhe | max. Länge | Höhe ges. | Breite | Ø Kanal |
|------------------|------------|------------|-----------|--------|---------|
| SFCD 300 | 300 | 4000 | 700 | 270 | 110 |
| SFCD 600 | 600 | 4000 | 1000 | 270 | 110 |
| SFCD 900 | 900 | 2000 | 1400 | 300 | 160 |
| Alle Masse in mm | | | | | |



Das automatische Hochwasserschott

SCFB-C mit Betonwanne

Ideal bei Neubauten (Einfahrten, Tore) und neuer Errichtung von Hochwasserschutzwänden für ganze Orte.



Die SCFB-C kann in jeder gewünschten Länge gebaut werden.

Die Schotts werden in Längen von 1 m hergestellt und vor Ort miteinander verbunden, um die Gesamtlänge der erforderlichen Schott zu bilden.

Die Anschlüsse der Schotts zueinander werden durch einen verstärkten Gummistreifen und Befestigungsstreifen aus Edelstahl ausgeführt. Aufgrund des einzigartigen, patentierten Designs und der Stärke der schwimmenden Schotts kann sie in jeder gewünschten Länge gebaut werden.

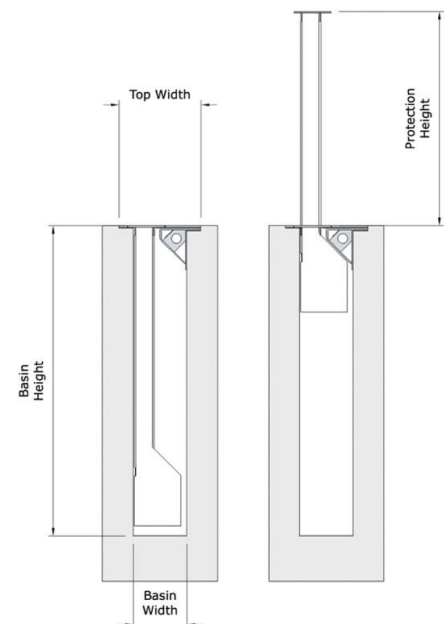
SCFB Betonbecken mit starker Beanspruchung

E600 – Abdeckungen und Gitterroste, die 600 kN Prüflast standhalten. Für den Einsatz in Bereichen bei hohen Radlasten

SCFB Betonbecken mit extrem starker Beanspruchung

Oberseite F900 – Abdeckungen und Gitterroste, die 900-kN- Prüflast standhalten. Für den Einsatz in Bereichen, in denen besonders hohe Radlasten anfallen, wie zum Beispiel Flughäfen.

Masse



| | Schutzhöhe | max. Länge | Höhe Wanne | Breite oben | Breite Wanne | Ø Kanal |
|--------------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|---------|
| SFCB-C 500 | 500 | unendlich | 1000 | 490 | 320 | 160 |
| SFCB-C 1000 | 1000 | unendlich | 1550 | 490 | 320 | 160 |
| SFCB-C 1250 | 1250 | unendlich | 1860 | 490 | 320 | 160 |
| SFCB-C 1500 | 1500 | unendlich | 2160 | 490 | 320 | 160 |
| SFCB-C 2000 | 2000 | unendlich | 2700 | 570 | 400 | 220 |
| SFCB-C 2500 | 2500 | unendlich | 3250 | 570 | 400 | 220 |
| Alle Masse in mm | | | | | | |

Das automatische Hochwasserschott

SCFB-S mit Stahlwanne

Ideal bei nachträglichem Einbau in bestehende Objekte durch geringere Bauarbeiten.

Das Stahlbecken wird komplett mit Wand, Stützblöcken, Deckeln, Dichtungen und Führungsschiene geliefert und ist daher einfach zu montieren.



SCFB-S verstärkt mit Beton / Betonbecken C250 – Zugangsabdeckungen und Gitterroste, die 250-kN-Prüflast standhalten.

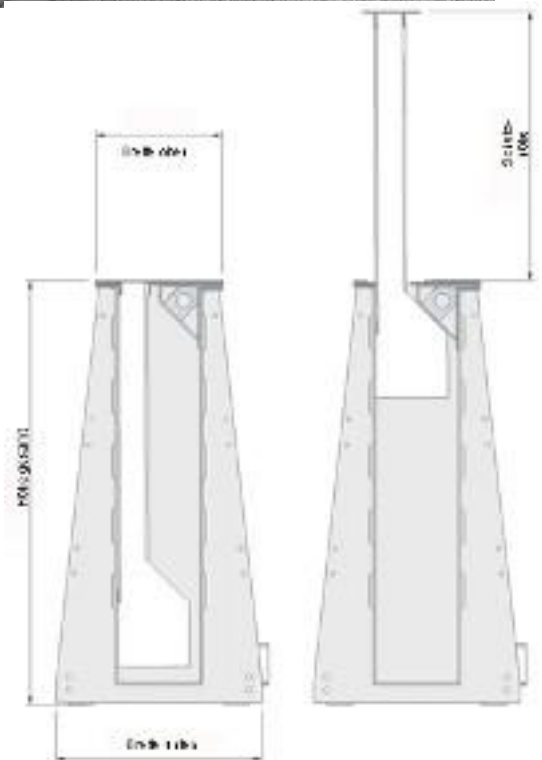


SCFB- stark verstärkt mit Beton D400 – Zugangsabdeckungen und Gitterrosten, 400-kN- Prüflast standhalten.

Maße

Das SCFB-Stahlbecken kann bis zu einer Länge von 8 Metern gebaut werden.

Die Standardschutzhöhen für den SCFB sind 500 mm, 1000 mm, 1250 mm, 1500 mm. Alle SCFB werde für die gewünschten Längen und Höhen gebaut



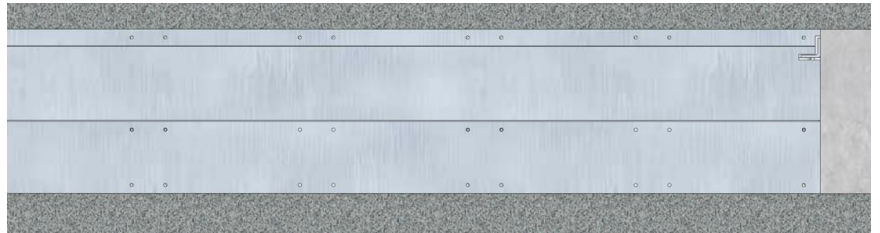
| | Schutzhöhe | max. Länge | Höhe Wanne | Breite oben | Breite unten | Ø Kanal |
|--------------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|---------|
| SFSB-S 500 | 500 | 8000 | 1065 | 490 | 700 | 160 |
| SFSB-S 1000 | 1000 | 8000 | 1645 | 490 | 800 | 160 |
| SFSB-S 1250 | 1250 | 8000 | 1945 | 490 | 850 | 160 |
| SFSB-S 1500 | 1500 | 8000 | 2245 | 490 | 900 | 160 |
| Alle Masse in mm | | | | | | |

Das automatische Hochwasserschott

Oberflächen

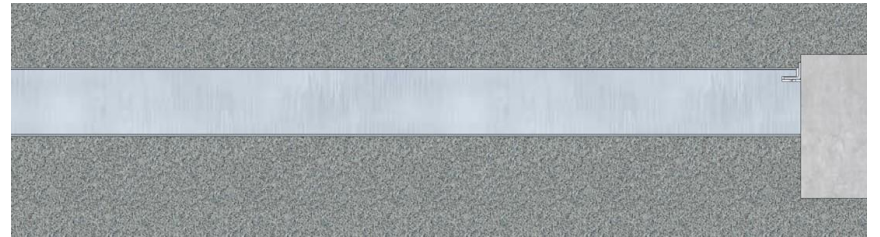
Standard Oberfläche

Deckel, Platte und Streifen sind sichtbar



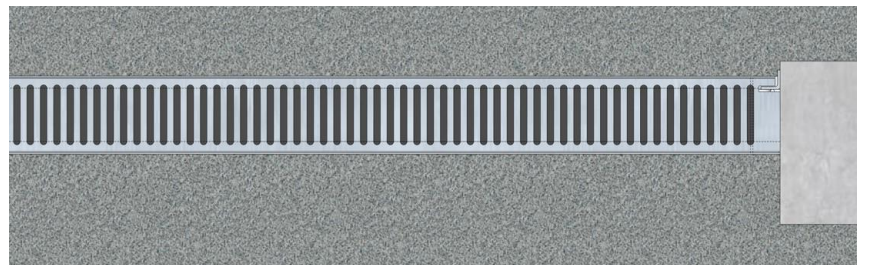
Erweiterte Oberfläche

Streifen und Platte sind tiefer gelegt für die individuelle Oberfläche nur der Deckel ist sichtbar.



Deckel als Gitter

Der Deckel als Gitter ausgeführt und dient damit gleichzeitig als Rigol.

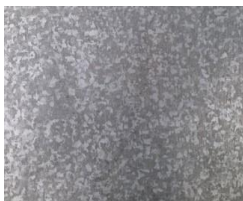


Unsichtbare Oberfläche

Deckel, Platte und Streifen sind in Ihrer individuellen Oberfläche. Nur für SCFB-C realisierbar.



Material



Stahl verzinkt



Edelstahl



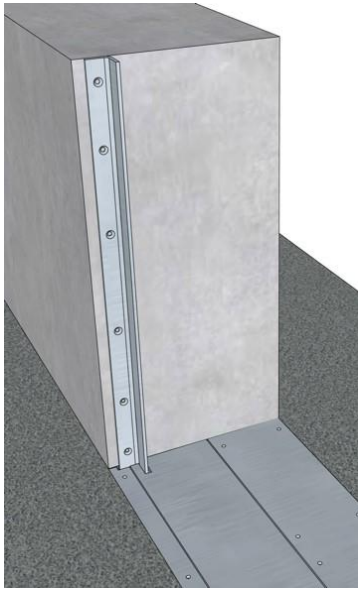
Edelstahl Riffelblech



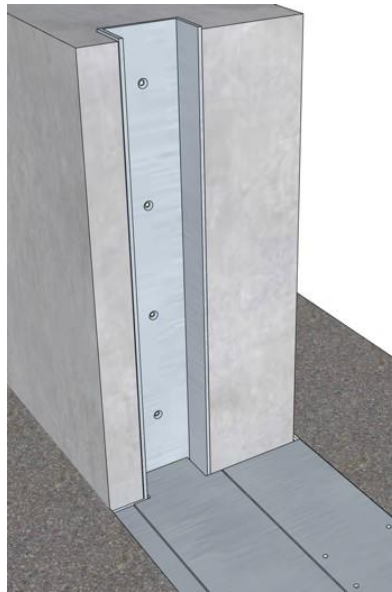
Corten Stahl

Führungsschienen

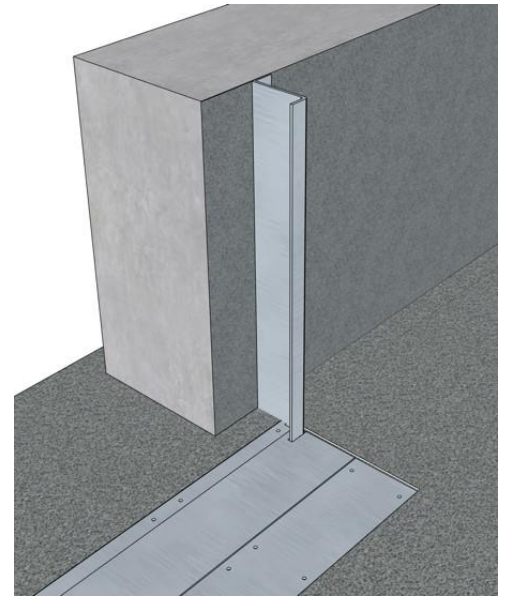
Alle Systeme können in der Leibung, in der Leibung imit Nuten und vor der Leibung montiert werden. Ausserhalb der festen Wand und Führungsschlitz kann innerhalb der festen Wand montiert werden. An die Führungsschienen wird das Schott mit der Dichtung angepresst und abgedichtet.



In der Leibung



in der Leibung mit Nut



vor der Leibung

Wartungsschächte und -rohre (nur SCFB-S und -C)

Nur nötig, wenn der Abfluss direkt in Fluss oder Bach geht (A, B), oder wenn der Kanalanschluss höher als der Beckenboden liegt (C)!

Es wird empfohlen, für jede SCFB-Einheit einen Wartungsschacht zu verwenden, um den Wassereinlass und -ablauf zu kontrollieren. Es gibt zwei Arten von Gruben: eine Standardgrube und eine mit Pumpe. Welcher benötigt wird, hängt von der Situation ab, in der der SCFB installiert wird. Wenn die Oberfläche des Bereichswassers normalerweise niedriger ist als der Boden des SCFB, ist die der Standard-Grube oder ein Rohranschluss ausreichend, um das SCFB-System zu entleeren.



Wenn das Oberflächenwasser normalerweise höher als der Boden des SCFB ist, ist immer ein Wartungsschacht mit einer Pumpe erforderlich. Die Pumpe schaltet sich automatisch ein, sobald Wasser im System ist, und verhindert, dass das System ohne Bedarf hochfährt.

Auch in Situationen, in denen das Wasser langsam nachlässt, schaltet sich die Pumpe ein, sobald das Hochwasser unter dem Hochwasserspiegel liegt.

Eine Wasserversorgung im Bereich des SCFB ist nötig. Sie wird für die Inbetriebnahme und Prüfung des SCFB benötigt. Der Auslauf des Rohranschlusses kann verschlossen werden und die Anlage kann einfach durch die Wasserversorgung geflutet werden.

Hyflo wird die Wartungsgrube so entwerfen und bauen, dass sie zum Schott passt. Individuelle Wünsche, wie erforderliche Zuläufe und Abstand zwischen Absperrung und Betriebsgrube können berücksichtigt werden. So kann die optimale Funktion des Systems garantiert werden.

Optional:

Bei grösseren Längen kann optional der Rohranschluss mit einem Schacht oder Schacht mit Pumpe kombiniert werden. Dies führt zu einem schnelleren Füllen und Entleeren der Wanne.

Optional kann ein auch zusätzlicher Schalter in der Pumpe bestellt werden. Dieser Schalter kann mit einem Alarm verbunden werden. Wenn das Schott steigt, ertönt der Alarm und jeder wird vorgewarnt.

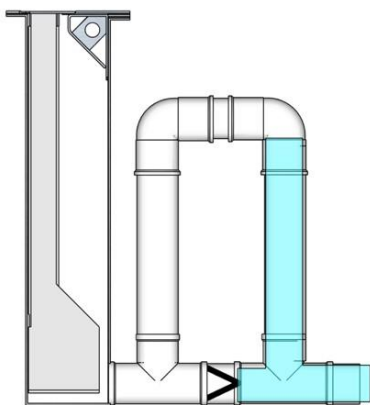
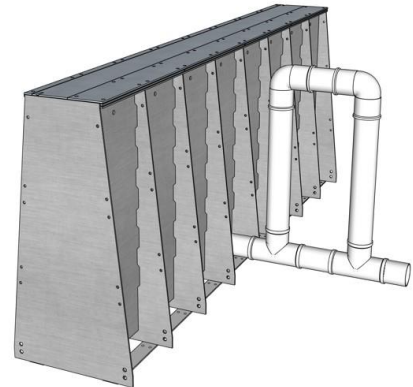
Das automatische Hochwasserschott

A) SCFB mit Rohranschluss

Wenn das Bereichswasser niedriger als der Beckenboden ist, kann SCFB nur mit einer Rohrverbindung aktiviert werden.

Bei grösseren Längen kann auch ein Rohranschluss in Kombination mit einem Serviceschacht (nächste Seiten) verwendet werden. Dies führt zu einem schnelleren Füllvorgang des Beckens.

Je nach Grösse des Schotts sind die Rohranschlüsse mit den Durchmessern 110mm bzw. 160mm enthalten



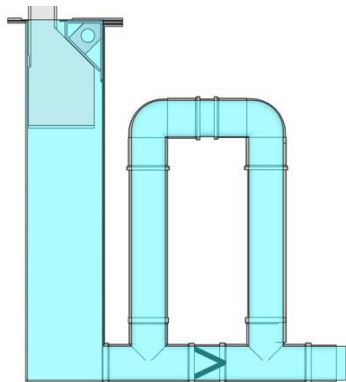
1)

Hochwasser steigt durch den Regenwasserkanal in den Rohranschluss. Der Rohranschluss hat ein Rückschlagventil, das verhindert, dass das Wasser in das Becken gelangt.

Dadurch wird verhindert, dass das Schott zu früh hochfährt.

Bei einem langsam aufkommenden Hochwasser schliesst das Schott dennoch in kurzer Zeit bis zur Endlage.

Die Höhe der vertikalen Rohre bestimmt das Aktivierungsniveau des SCFB.

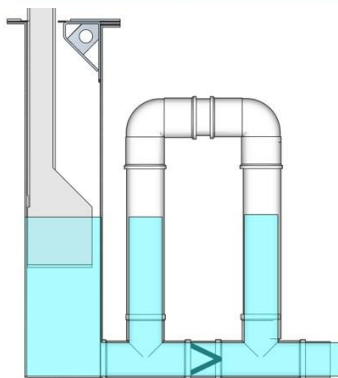


2)

Wenn die Hochwasseroberfläche über das Füllrohr (Aktivierungsniveau) kommt, beginnt das Wasser in das Becken des SCFB zu fließen.

Es beginnt sich zu füllen und das Schott steigt mit dem Wasserspiegel an.

Wenn das Schott den 45° Stützblock berührt, wird die Wand auf die Führungsschienen geschoben und die Dichtungen stellen nun eine wasserdichte Verbindung her.



3)

Wenn das Hochwasser zurückgeht, fließt das Wasser innerhalb des Beckens aus dem SCFB zurück.

Das Absinken des Schotts in ihre Ruhelage geschieht mit der gleichen Geschwindigkeit wie das sinkende Hochwasser.

Nur wenn der Wasserspiegel des Abflusses höher ist als der Boden der Grube, wird eine Pumpe verwendet.

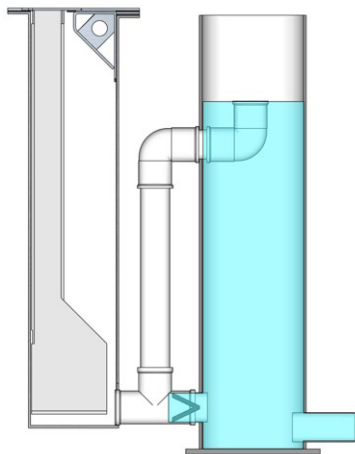
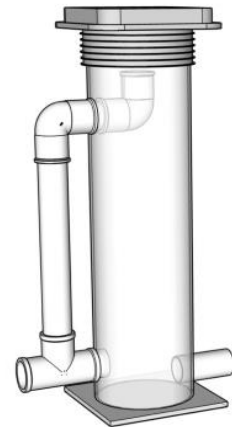
Das automatische Hochwasserschott

B) SCFB mit Inspektionsschacht

Bei grösseren Längen kann optional der Rohranschluss mit einem Schacht oder Schacht mit Pumpe kombiniert werden. Dies führt zu einem schnelleren Befüllen und Entleeren des Beckens.

Wenn das Bereichswasser niedriger als der Boden des Beckens ist, kann über einen Standard-Schacht das Schott aktiviert werden.

Je nach Größe des Schotts sind die Schächte standardmässig 300 mm oder 400 mm im Durchmesser, die Rohrdimension sind 110mm bzw. 160mm.

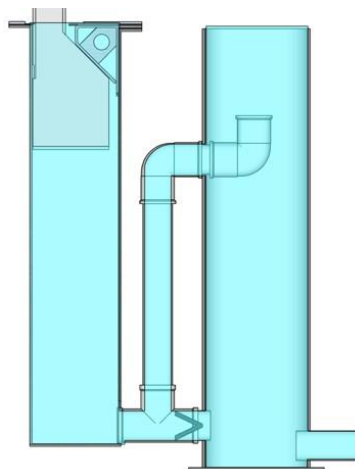


1)

Hochwasser steigt durch den Regenwasserkanäle in den Schacht. Dieser hat ein Rückschlagventil, das verhindert, dass Hochwasser, das an dieser Stelle zum Schott fliesst und das Schott zu früh oder nur zur Hälfte hochfährt.

Auch bei einer langsam aufkommenden Flut schliesst das Schott in kurze Zeit in der Endposition.

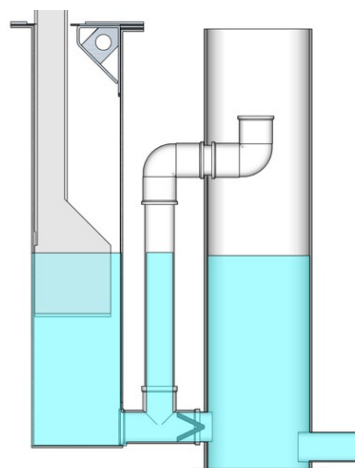
Die Höhe der verstellbaren vertikalen Rohre Im Schacht bestimmen die Aktivierungsstufe.



2)

Wenn die Hochwasser über das Füllrohr (Aktivierungsniveau) kommt, beginnt es in das Becken des SCFB zu fließen und das Schott steigt mit dem Wasserspiegel an.

Wenn das Schott den 45° Stützblock berührt, wird die Wand auf die Führungsschienen geschoben und die Dichtungen stellen nun eine wasserdichte Verbindung her.



3)

Wenn das Hochwasser zurückgeht, fließt das Wasser im Becken durch das Rückschlagventil zurück.

Das Absinken der Schott in ihre Ruhelage geschieht mit der gleichen Geschwindigkeit wie das sinkende Hochwasser.

Wenn der Wasserstand des Abwassers höher als der Boden der Grube ist, wird eine Pumpe verwendet.

Das automatische Hochwasserschott

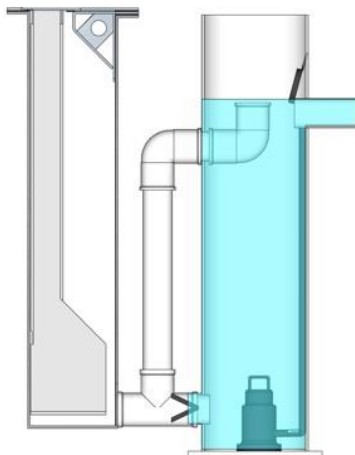
C) SCFB mit Wartungsschacht und Pumpe

Wenn das Bereichswasser höher ist als der Boden des Beckens, wird die SCFB mit einem Wartungsschacht mit Pumpe ausgestattet.

Die Pumpe mit Schwimmschalter schaltet sich ein, wenn Wasser in den Wartungsschacht gelangt.

Bei Hochwasser fördert die Pumpe gegen das einströmende Wasser.

Wenn der Wasserstand die Oberkante des Wartungsschachtes erreicht, schaltet ein zweiter Schalter die Pumpe aus.

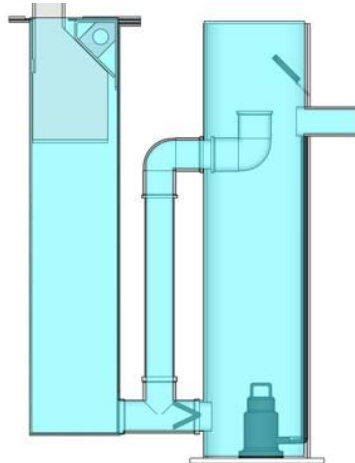


1)

Hochwasser steigt durch den Regenwasserkanäle in den Schacht. Dieser hat ein Rückschlagventil, das verhindert, dass Hochwasser, das an dieser Stelle zum Schott fließt und das Schott zu früh oder nur zur Hälfte hochfährt.

Auch bei einer langsam aufkommenden Flut schliesst das Schott in kurze Zeit in der Endposition.

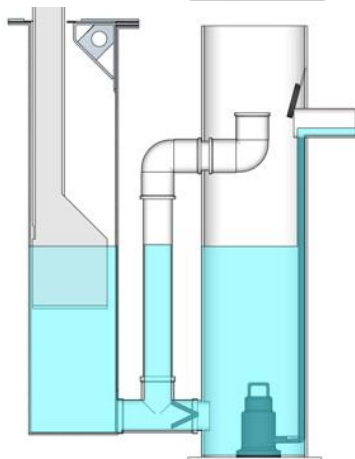
Die Höhe der verstellbaren vertikalen Rohre Im Schacht bestimmen die Aktivierungsstufe.



2)

Wenn die Hochwasser über das Füllrohr (Aktivierungsniveau) kommt, beginnt es in das Becken des SCFB zu fließen und das Schott steigt mit dem Wasserspiegel an.

Wenn das Schott den 45° Stützblock berührt, wird die Wand auf die Führungsschienen geschoben und die Dichtungen stellen nun eine wasserdichte Verbindung her.



3)

Wenn das Hochwasser zurückgeht, fließt das Wasser im Becken durch das Rückschlagventil zurück.

Das Absinken des Schotts in ihre Ruhelage geschieht mit der gleichen Geschwindigkeit wie das sinkende Hochwasser.

Wenn der Wasserstand des Abwassers höher als der Boden der Grube ist, wird der Rest abgepumpt.

Inbetriebnahme

Der SCFB muss nach der Installation von Fachpersonal (Händler, Hersteller) in Betrieb genommen werden um die Funktion sicherzustellen, sollte ein vollständiger Betriebszyklus durchgeführt werden Das Schott hebt und senkt sich, ohne an irgendeinem Betriebspunkt hängen zu bleiben.

Visuelle Inspektion

Der SCFB sollte monatlich inspiziert werden, um sicherzustellen, dass kein Schmutz oder Abfall entlang der Länge des Deckels oder an der Seite eingeschlossen ist.

- Reinigung von Ablagerungen von Gittern der Ansaugstruktur. (falls vorhanden)
- Reinigung von Verschlammung des Wartungsschachtes (wenn vorhanden).
- Überprüfung aller sichtbaren Schrauben mit und gegebenenfalls festziehen.

Wartung

Es ist wichtig, einen Wartungsplan für jede selbstschliessende Flutschott zu haben. Der Wartungsplan zweimal jährlich durchgeführt werden und mindestens Folgendes umfassen:

- Hydrostatische Prüfung jedes kompletten Systems von der Einlassstruktur bis zu SCFB-Einheit(en) durch Befüllen mit einem Wasserschlauch.
- Sichtkontrolle der Dichtungen am Fuss des aufgehenden Schotts.
- Sichtprüfung der Dichtungen an jedem Ende des Schotts.
- Überprüfen Sie alle Schrauben und ziehen Sie sie gegebenenfalls fest
- Prüfung der Tauchpumpe und der Schalter. (wenn vorhanden)
- Prüfung und Reinigung der Rückschlagklappe im Wartungsschacht.
- Überprüfung von Alarmen (sofern vorhanden)

Die Testhäufigkeit kann aufgrund von Erfahrungen mit dem Betrieb des Systems geändert werden. Hydrostatische Tests des Betriebs der SCFB-Einheit sollten vorzugsweise zu Zeiten mit minimalem Verkehr durchgeführt werden.

Die tatsächliche Testdauer ist abhängig von der Füllrate der Wasserversorgung.

Garantie

Für jedes installierte SCFB-System gilt eine Garantie für Herstellungs- und Installationsfehler von 10 Jahren.

Wir sind aber nur dann für das gute Funktionieren des SCFB verantwortlich, wenn die obigen Anweisungen sorgfältig und entsprechend ausgeführt und dokumentiert werden, Alle von SCFB oder ihren Vertriebspartnern installierten Systeme haben eine Garantie gegen Herstellungs-/Installationsfehler, einschließlich etwaiger Undichtigkeiten von mehr als 0,1 l/m/min.

Allgemein

HYFLO Self Closing Flood Defense System BV wurde im Januar 2014 gegründet, um ein weltweites Händlernetzwerk aufzubauen und die selbstschließenden Flutschotts (SCFB) zu Lösungen für extreme Hochwasserereignisse. HYFLO befindet sich in Kampen, in den Niederlanden. Hyflo kann alle Dienstleistungen erbringen, die erforderlich sind, um die am besten geeignete Lösung für einen Standort zu ermitteln. Dies ist vom ersten Kontakt, Spezifikation, Vermessung, Angebot, Installation, Inbetriebnahme und Wartung.

Die Schotts sind auf eine lange Lebensdauer ausgelegt und normalerweise sind keine Ersatzteile erforderlich. Hyflo hält aber einen Vorrat an Ersatzteilen bereit und führt Aufzeichnungen über alle Installationen.

Patent Schutz

Die selbst schliessenden Flutschott SCFB ist durch international erteilte Patente unter der Nummer NL1035546 / WO2009139622 geschützt.

Trade Mark Nummer 010390029.

JOMOS Hochwasserschutzsysteme
Sagmattstr.5
4710 Balsthal
Tel: +41 62 386 17 17
Mail: verkauf@jomos.ch