

Produktbroschüre

AquaLimit



Drosselschacht mit objektspezifischem
Edelstahl-Wirbelventil für Regenrückhalteanlagen

AquaLimit Drosselschacht

AquaLimit ist ein vielseitig einsetzbarer, anschlussfertiger Drosselschacht D_A 600 aus PP, mit integriertem Edelstahl-Wirbelventil des Herstellers **UFT Umwelt- und Fluid-Technik Dr. Brombach GmbH**. AquaLimit kombiniert starke Abflussleistung mit höchster Betriebssicherheit. Bei der Drosselung mit Wirbelventilen werden keine beweglichen Teile benötigt, wodurch ein minimaler Wartungsaufwand garantiert ist. Das entnehmbare Ventil kann gewartet und nachträglich im Drosselabfluss angepasst werden. Regenrückhalteanlagen werden schnell und dennoch kontrolliert und unschädlich für die Einleitungsstelle entleert. Somit steht das gesamte Rückhaltevolumen sehr schnell wieder für den nächsten Regen zur Verfügung.



Hinweis

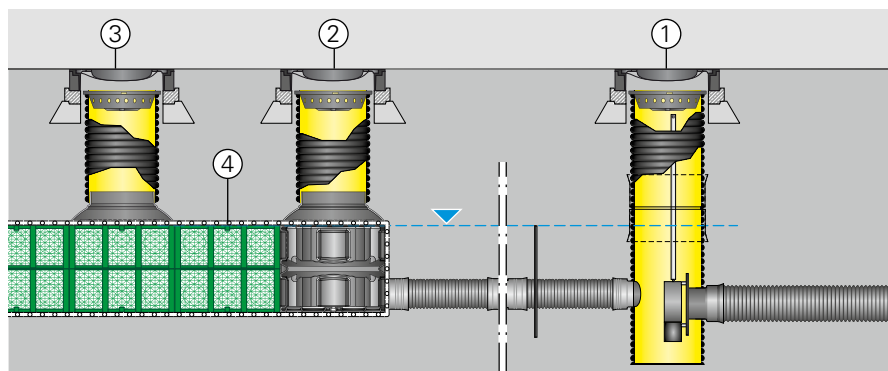
AquaLimit wird objektspezifisch bemessen und gefertigt. Der Drosselabflussbereich ist abhängig von der geplanten Anstauhöhe im Becken. Bei einer Anstauhöhe von ca. 0,80 m ist z. B. ein maximaler Drosselabfluss von 40 l/s möglich.

Einsatzgebiete Regenrückhalteanlagen

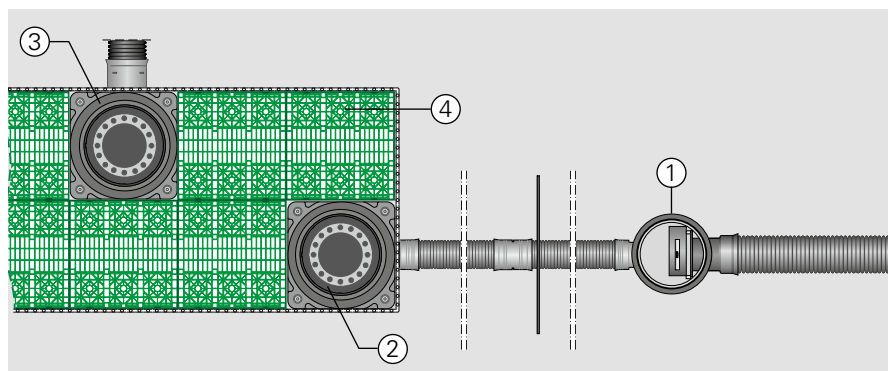
Regenwasserabflüsse von versiegelten Flächen, die nicht natürlich versickern können, verursachen Abfluss-Spitzen im Kanalsystem. Um stoßartige Belastungen und Überflutungen zu vermeiden, werden Regenrückhalteanlagen (z. B. Rigolen- oder Speicherbecken) eingesetzt. Sie fangen den Niederschlag in einem Speicher auf und geben ihn zeitlich verzögert, aber kontinuierlich, wieder ab.

Füllkörperrigole mit AquaLimit

Füllkörperrigolen speichern Regenwasser und geben es zeitverzögert wieder ab. Wo keine oder keine vollständige Versickerung möglich ist, erhalten Rigolen in der Regel eine gedrosselte Ableitung.



Anordnungsbeispiel, Schnitt



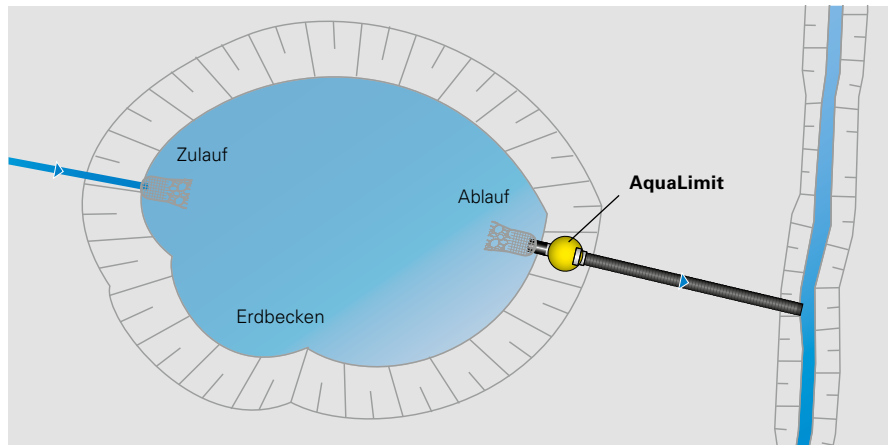
Anordnungsbeispiel, Aufsicht

- ① AquaLimit Drosselschacht D_A = 600
- ② QuadroControl mit Ablauf am Schacht unten
- ③ optional QuadroOverflow Notüberlaufschacht
- ④ Rigofill inspect – Füllkörper-Rigole
Beispiel: 1-lagig

Einsatzgebiete Regenrückhalteanlagen

Speicherbecken mit AquaLimit

Erdbecken können mit dem Drosselschacht AquaLimit kontrolliert entleert werden.



AquaLimit im Erdbecken

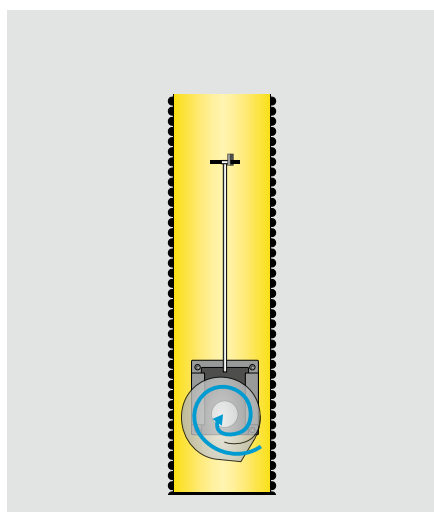
Systemvorteile von AquaLimit

Einfacher Einbau:

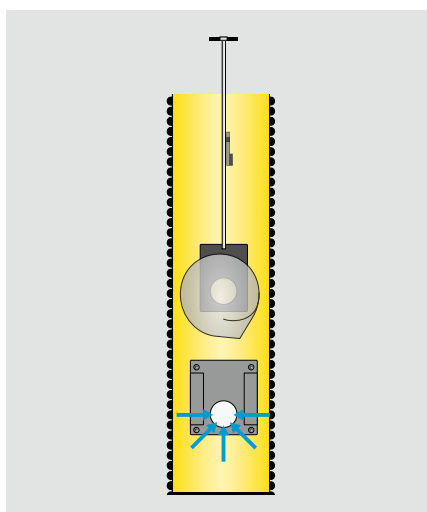
- Lieferung erfolgt anschlussfertig.
- Drosselschacht in den Abflussstrang einbinden – fertig!
- Im Vergleich zu herkömmlichen Stahlbetonschächten besonders einfach in der Handhabung beim Einbau.

Betriebliche Belange werden ohne Einstieg in den Schacht erledigt:

- Ventil ziehbar und wieder einsetzbar.
- Notentleerung des Beckens möglich.
- Reinigung des Ventiles an der Oberfläche ohne Einstieg.
- Nachträgliche Anpassung des Drosselabflusses möglich.



Regelzustand: Drosselwirkung



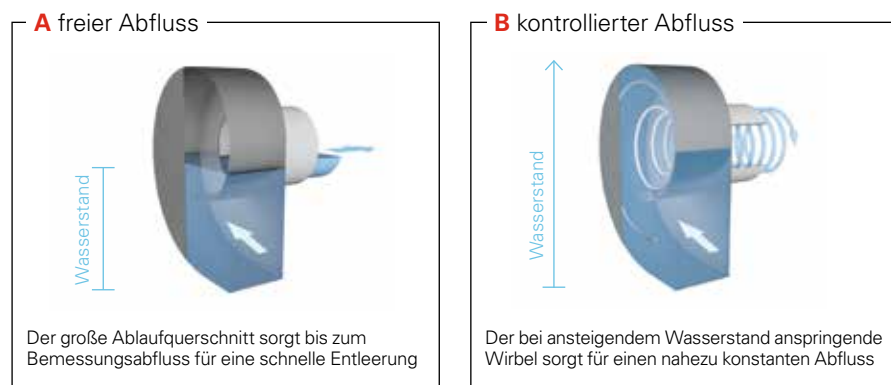
Ventil gezogen: Entleerung Becken, Wartung Ventil

Besonders effizient im Betrieb dank Aushebeestänge für bauseitige Montage und Demontage. Das Drosselventil kann zur Wartung oder für Notentleerungen jederzeit entnommen und wieder eingesetzt werden.

Wirkprinzip

Das Wirbelventil

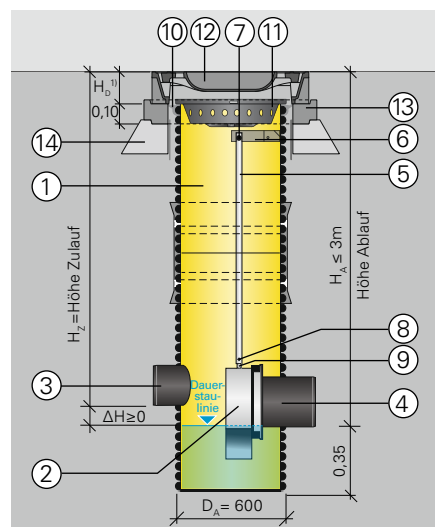
Das Wirbelventil arbeitet nach einem einfachen, rein hydraulischen Wirkprinzip, selbstaktivierend und ohne Fremdenergie. Ein Wirbelventil erzeugt im Vergleich zur Drosselblende unabhängig vom Wasserstand in der Rigole/dem Becken einen relativ konstanten Abfluss. Damit entleert sich die Rigole/das Becken in kürzest möglicher Zeit und steht für den nächsten Regen wieder zur Verfügung. Durch den relativ großen Abflussquerschnitt sind Verstopfungen praktisch ausgeschlossen.



Vorteile von Wirbelventilen

- Hohe Abflussleistung über alle Betriebszustände
- Hohe Betriebssicherheit durch große Abflussöffnung – keine Verstopfungsgefahr
- Minimierung der Entleerungszeit – Rigolenvolumen steht für den nächsten Regen zur Verfügung
- Selbstreinigend durch den Spülspitzeneffekt
- Hochdruckspülbar
- Minimierung des erforderlichen Speichervolumens
- Selbstaktivierend und rein hydraulisch gesteuert – keine Fremdenergie
- Keine beweglichen Teile – kein Verschleiß
- Bauweise in Edelstahl – robust, langlebig, chemisch beständig
- Sohlgleiche Anordnung möglich – kein Höhenverlust
- Einfacher Einbau

Aufbau



- ① Aqualimit Grundschaft
- ② Vertikales Wirbelventil aus Edelstahl
- ③ Zulauf DN 200 oder DN 250
- ④ Ablauf DN 250
- ⑤ Hebestange aus Edelstahl
- ⑥ Haltevorrichtung für Hebestange
- ⑦ Handgriff an Hebestange
- ⑧ Verbindung Hebestange mit Wirbelventil (Schraube und selbstsichernde Mutter)
- ⑨ Stützen am Ventilscheitel
- ⑩ Domdichtring (optionales Zubehör)
- ⑪ Feststoffsammler groß (optionales Zubehör)
- ⑫ Schachtabdeckung LW 610 (bauseitig)
- ⑬ Betonauflagerung h=100 mm (bauseitig)
- ⑭ punktlastfreies Auflager (bauseitig)