

AquaLimit

**Škrticí šachta s vírovým ventilem
z nerezové oceli pro zařízení sloužící
k retenci dešťové vody**



Stav: Leden 2015



DRENÁŽNÍ SYSTÉMY
ELEKTROSYSTÉMY
DOMÁCÍ TECHNIKA
PRŮMYSLOVÉ VÝROBKY

AquaLimit – škrticí šachta



AquaLimit je mnohostranně využitelná, škrticí šachta D_A 600 z PP připravená k připojení, s integrovaným vírovým ventilem z nerezové oceli od výrobce **UFT Umwelt- und Fluid-Technik Dr. Brombach GmbH**. AquaLimit kombinuje silný odtokový výkon s maximální provozní bezpečností. Při škrtení pomocí vírových ventilů nejsou zapotřebí žádné pohyblivé díly, čímž jsou garantovány

Upozornění

AquaLimit se dimenzuje a vyrábí specificky pro daný objekt. Rozsah škrteného odtoku závisí na plánované výšce

minimální náklady na údržbu. Na vyjímatelném ventilu lze provést údržbu mimo šachtu a jeho škrtený odtok upravit dodatečně. Zařízení pro retenci dešťové vody se vypustí rychle a přesto kontrolovaně a nezpůsobí škody v místě vypouštění. Tak je celý retenční objem zase velmi rychle k dispozici pro další déšť.

vzdutí v nádrži. Při výšce vzdutí cca 0,80 m je např. možný max. škrtený odtok 40 l/s.

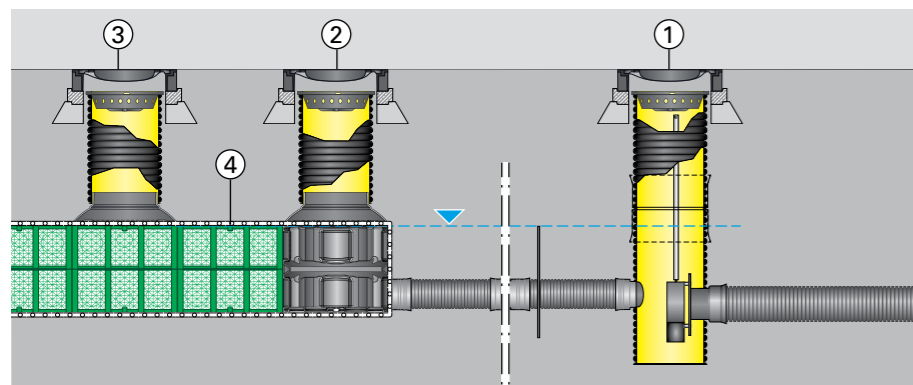
Oblasti použití – v zařízeních sloužících k retenci dešťové vody

Odtoky dešťové vody z ploch s uzavřeným povrchem, které se nemohou přirozeně vsakovat, způsobují odtokové špičky v kanalizační soustavě. Aby se

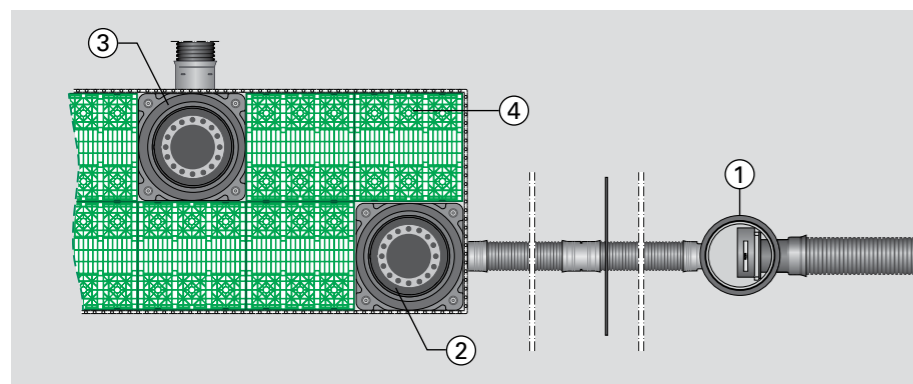
zamezilo nárazovému zatížení a záplavám, používají se zařízení sloužící k retenci dešťové vody (např. příkopové nebo akumulční nádrže). Tato zachycují

srážkovou vodu do zásobníku a zase ji zpožděně, avšak nepřetržitě, vypouští.

Blokové vsakovací objekty s šachtou AquaLimit



Příklad uspořádání, řez



Příklad uspořádání, pohled shora

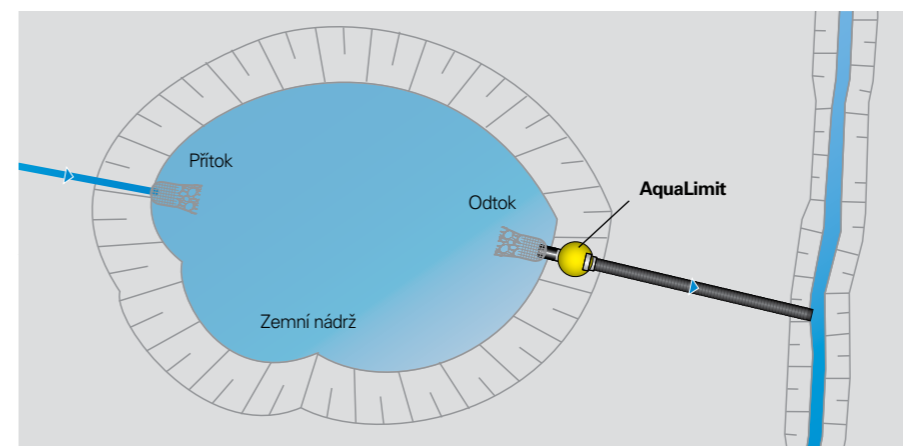
Vsakovací zařízení tvořené vsakovacími bloky akumulují dešťovou vodu a se zpožděním ji zase vypouští. Kde není možné žádné nebo pouze částečné vsakování, mají příkopy zpravidla škrtený odtok.

Legenda

- ① AquaLimit – škrticí šachta $D_A = 600$
- ② QuadroControl šachta se spodním odtokem
- ③ volitelně QuadroOverflow – šachta s nouzovým přepadem
- ④ Rigofill inspect – vsakovací blok
Příklad: 1 vrstvá galerie

Oblasti použití – v zařízeních sloužících k retenci dešťové vody

Akumulační nádrž s šachtou AquaLimit



Pomocí škrticí šachty AquaLimit lze kontrolovaně vypouštět i otevřené retenční nádrže.

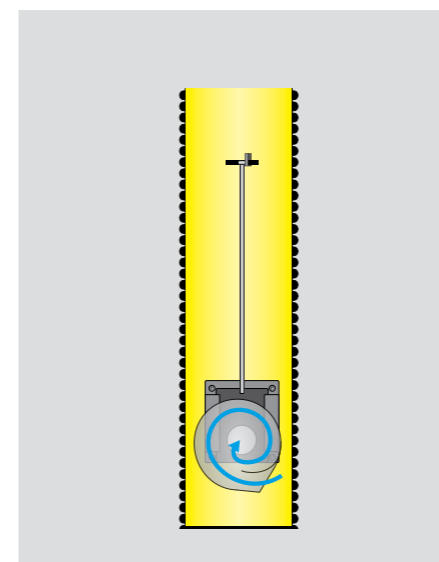
Systémové výhody šachty AquaLimit

Jednoduchá montáž:

- Dodávaný produkt je připraven k připojení
- Škrticí šachta se napojí na odtokovou větev – a je hotovo!
- Obzvláště jednoduchá manipulace při montáži, ve srovnání s obvyklými šachtami z železobetonu

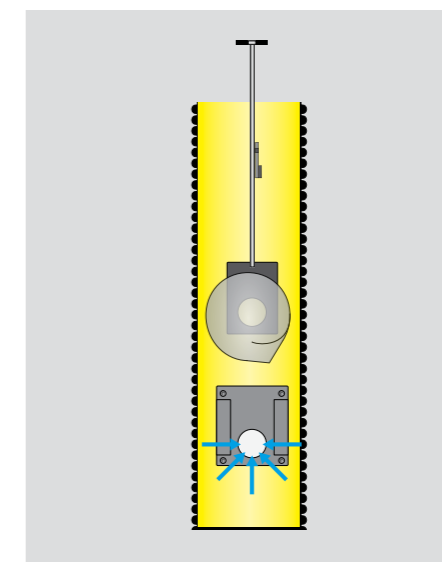
Provozní potřeby lze provést bez nutnosti vstupu do šachty:

- Ventil lze vytáhnout a znovu použít
- Je umožněno nouzové vypuštění nádrže
- Čištění ventilu mimo šachtu bez nutnosti vstupu
- Je umožněna dodatečná úprava škrteného odtoku



Stav regulace: Škrticí účinek

Obzvláště efektivní provoz díky vytahovací tyči pro montáž a demontáž ventilu zákazníkem. Škrticí ventil lze kdykoliv



Ventil vytažen: Vypouštění nádrže, údržba ventilu

vyjmout k provedení údržby nebo nouzového vypouštění a vložit zase zpět.

Princip fungování

Vírový ventil

Vírový ventil pracuje na jednoduchém, čistě hydraulickém principu, je samoaktivační a funguje bez zdrojů cizí energie. Vírový ventil zajišťuje ve srovnání se škr-

ticí clonou relativně konstantní odtok, nezávislý na hladině vody v galerii/nádrži. Tak se galerie/nádrž vypustí v nejkratší možné době a je opět k dis-

pozici pro příští dešť. Díky relativně velkému průřezu odtoku je ucpání prakticky vyloučené.

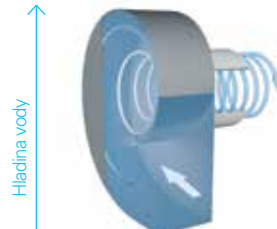


A volný odtok



Velký průřez odtoku zajišťuje až do návrhového odtoku rychlé vypuštění

B kontrolovaný odtok

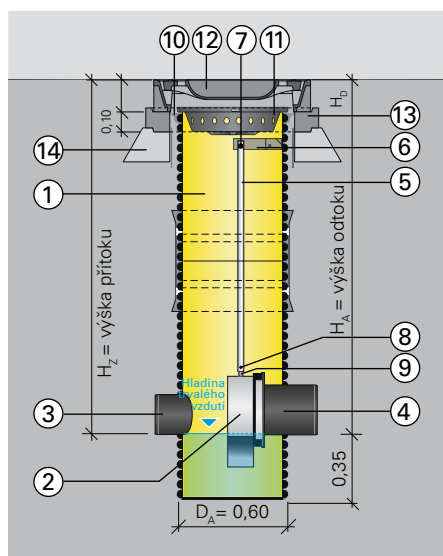


Vír, který vzniká při stoupající hladině vody, zajišťuje téměř konstantní odtok

Přednosti vírových ventilů

- Vysoký odtokový výkon ve všech provozních stavech
- Vysoká provozní bezpečnost díky velkému odtokovému otvoru – není riziko ucpání
- Minimalizace doby vypouštění – objem galerie je k dispozici pro příští dešť
- Samočisticí díky vírovému proplachovacímu efektu.
- Lze proplachovat vysokým tlakem
- Minimalizace potřebného retenčního objemu
- Samoaktivační a čistě hydraulicky řízené – bez cizích zdrojů energie
- Bez pohyblivých dílů – bez opotřebení
- Konstrukce z nerezové oceli – robustní, trvanlivý, chemicky odolný
- Je možné umístění ve výšce dna – bez výškové ztráty
- Jednoduchá montáž

Uspořádání



- ① AquaLimit – základní šachta
- ② Vertikální vírový ventil z nerezové oceli
- ③ Přítok DN 200 nebo DN 250
- ④ Odtok DN 250
- ⑤ Vytahovací tyč z nerezové oceli
- ⑥ Držák na vytahovací tyč
- ⑦ Madlo na vytahovací tyči
- ⑧ Spojení vytahovací tyče s vírovým ventilem (šroub a pojistná matice)
- ⑨ Hrdlo na vrcholu ventilu
- ⑩ Těsnicí kroužek DOM (volitelné příslušenství)
- ⑪ Lapač hrubých nečistot, velký (volitelné příslušenství)
- ⑫ Šachtový poklop světlosti 610 (dodá zákazník)
- ⑬ Betonový dosedací prstenec h=100 mm (dodá zákazník)
- ⑭ Roznášecí podkladní vrstva, bez propojení s šachtovým nástavcem (dodá zákazník)