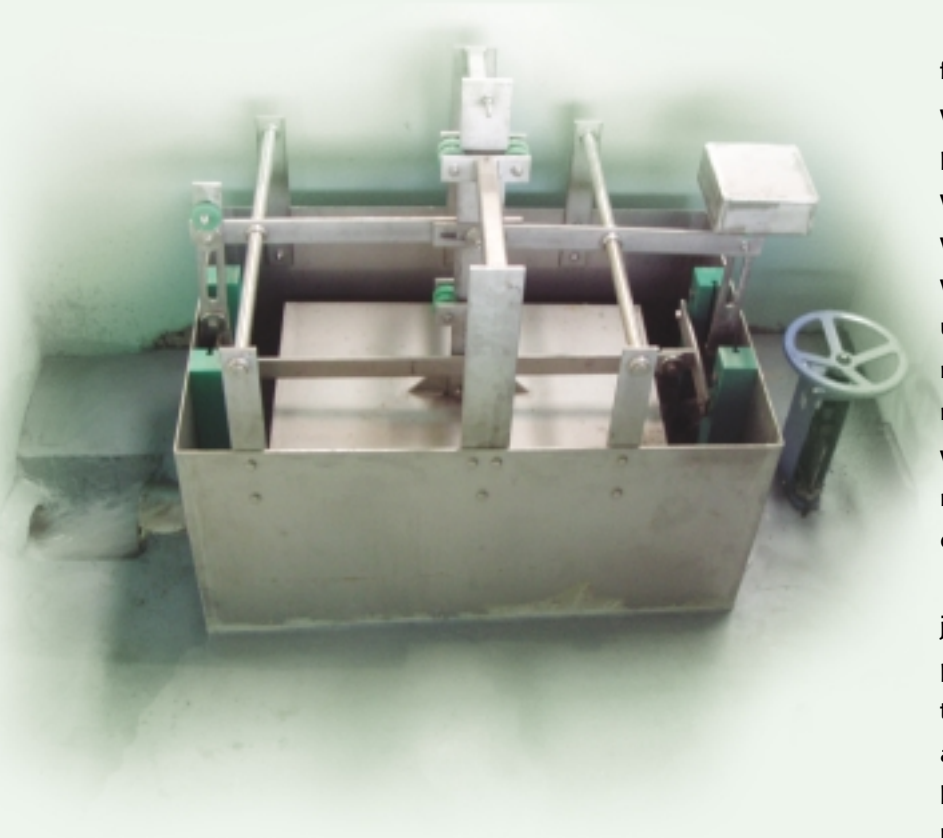
plovákové regulátory průtoku

STANDARD

efektivní a průběžná regulace průtoku



Plovákový regulátor STANDARD představuje v oblasti funkční a provozní spolehlivosti dokonalé, technicky vyzrálé a dlouholetým používáním ověřené zařízení pro regulaci průtoku odpadních vod. Díky své univerzálnosti nabízí nebývale širokou škálu použití všude tam, kde je třeba účinně regulovat průtok vody v kanalizačních sítích. Jeho jednoduchý princip mu umožňuje fungovat bez problémů a výrazných nároků na údržbu i provoz již ve stovkách instalací v nejnáročnějších provozních podmínkách. Je vyráběn v osmi základních velikostech s normalizovanými rozměry, které však lze v krajních případech vynucených místními podmínkami změnit.

Zařízení funguje na principu mechanického propojení plováku umístěného uvnitř skříně přes páky na přítokové a odtokové šoupátko. Veškeré části regulátoru jsou vyrobené z nerezové oceli, vodicí lišty šoupat a kladky z vysoce resistentní plastické hmoty. Regulátor je na stavbu dodáván nastavený na požadovanou hodnotu škrcení.

Oproti koncepčně odlišným způsobům škrcení má jeho použití **značné výhody:**

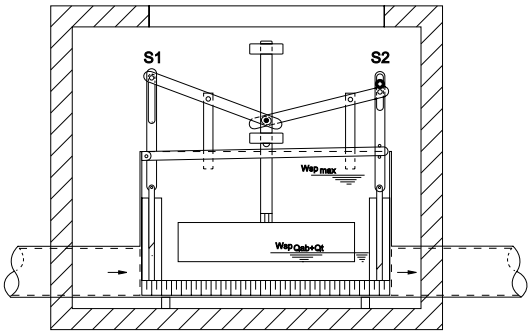
- Není třeba výškového rozdílu hladin
- Regulace již od 1 ls^{-1}
- Strmá odtoková křivka
- Nastavenou hodnotu škrcení lze později uvnitř pracovního pásma regulátoru měnit
- Samočinné odblokování ucpaných hradítek
- Účinná regulace i při zpětném vzdutí
- Není třeba vnějšího zdroje energie
- Minimální nároky na provoz a údržbu

Řešení vhodné pro:

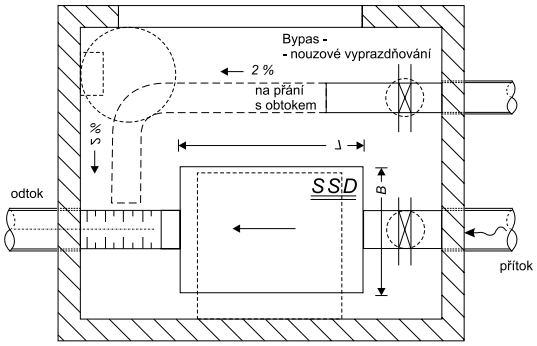
- dešťové zdrže
- odlehčovací komory
- akumulační prostory
- retenční nádrže a zdrže
- přítoky čistíren

REKUPER®

I. Řez instalační šachtou s regulátorem



II. Půdorys instalační šachty s vyznačením nouzového vyprazdňování

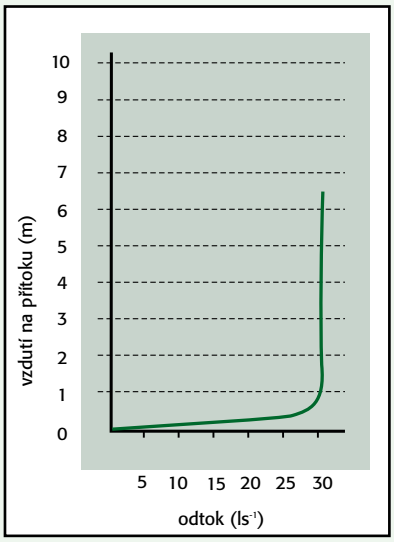


Princip technického řešení

Regulátor se osazuje do vlastní instalační šachty. Přívodní trubku je vhodné opatřit otočnou přírubou. Na ni se pak osadí deskové šoupě a dále vlastní regulátor. Voda přitéká do skříně regulátoru přes hradítko S1 a odtéká přes hradítko S2. Hradítko S1 předškrtí vzdutí i v řádech metrů před regulátorem na řád centimetrů uvnitř skříně. Na hradítko S2 pak působí výrazně nižší vzdutí a může proto s vysokou přesností jemně doladit požadovanou hodnotu odtoku vody z regulátoru. Plovák i soustava pák působících na hradítka jsou vzájemně propojeny tak, že při případném ucpání hradítek S1 nebo S2 je samočinně spuštěn zvláštní provozní režim regulátoru, který zachycené nečistoty samočinně uvolní.

Pro stanovení velikosti regulátoru je rozhodující hodnota škrcení, která by se měla nacházet zhruba v polovině jeho pracovního pásma. Pro návrh je dále nezbytné znát maximální hodnotu vzdutí hladiny na přítoku.

Příklad průběhu odtokové křivky pro škrcení 30 ls^{-1}



DN přítoku	pásmo regulace ls^{-1}	rozměry regulátoru d/š/v	rozměry šachty v d/š **V1**	rozměry šachty d/š **V2**	výška šachty (minimální)	mont. otvor
150	1-25	1300/850/830	2250/1750	2500/2000	1600	1000/1000
200	5-50	1300/850/830	2250/1750	2500/2000	1600	1000/1000
250	15-75	1300/850/830	2250/1750	2500/2000	1600	1000/1000
300	35-110	1500/900/900	2500/1750	2750/2000	1800	1100/1100
350	65-165	1500/900/900	2500/1750	2750/2000	1800	1100/1100
400	105-250	1500/900/900	2500/1750	2750/2000	1800	1100/1100
500	200-400	1500/1000/1000	2500/1750	2750/2250	2000	1200/1200
600	300-600	1500/1000/1000	2500/1750	2750/2250	2000	1200/1200

V1 - varianta bez potrubí nouzového vyprazdňování • V2 - varianta s potrubím nouzového vyprazdňování
Minimální výška šachty: DN 150 až 250: 1,6 m, od DN 300: 1,8 m
Pro regulace vyšší než 600 ls^{-1} se doporučuje použít plovákový regulátor typu GIGANT

REKUPER SYCHROV, s.r.o.
Husa 28 • CZ - 463 44 Sychrov • www.rekuper.cz • tel. +420 482 464 611 • fax +420 482 464 630 • e-mail: info@rekuper.cz

© rekuper 02/2003