

### 13.1.2.1 UV lampy Viqua

UV lampy zajistí spolehlivou a bezpečnou bakteriologickou desinfekci vody přírodní cestou, bez přidání chemikálií. UV desinfekce se osvědčila při úpravě vody pitné, bazénové, užitkové nebo technologické. Desinfikovaná voda si uchovává svoji přirozenou chuť a vůni. Účinek UV záření nemění fyzikálně-chemické vlastnosti vody, obsah minerálů a solí zůstává nezměněn.

Voda, která má být desinfikována, prochází přes přístroj, kde je vystavena UV záření. Ultrafialové světlo o vlnové délce 253,7 nanometrů je nejúčinnější pro hubení bakterií, virů a sporů tím, že poškozuje jejich genetickou informaci DNA, brání jejich reprodukci a způsobuje jejich rozpad. Působí okamžitě, nemá dlouhodobé účinky a nezanechává ve vodě zdraví škodlivé produkty.

Výhodou UV lamp je jednoduchá instalace, snadnost a bezpečnost provozu a minimální nároky na údržbu. Provozní náklady jsou omezeny pouze na spotřebu elektrické energie a výměnu UV zářiče po cca 9000 hodinách provozu.

UV lampa pracuje efektivně pouze, pokud má voda následující parametry:

celkové železo < 0,3 mg/l, sirovodík < 0,05 mg/l, nerozpustné pevné látky <10 mg/l, mangan <0,05 mg/l, celková tvrdost < 1 mmol/l. Pokud rozbor vody vykazuje větší obsah uvedených látek, doporučujeme provést předúpravu vody, aby se zabránilo zanesení skleněné trubice a tím snížení účinnosti UV zářiče. UV lampa se instaluje až za případnou úpravnu vody.

Přístroj sestává z reaktoru válcového tvaru, vyrobeného z kvalitní nerezové oceli 304 (na objednávku může být 316L) a z elektronického kontroléru. Nátok a výtok vody z reaktoru je proveden nátrubky. Do reaktoru je vložena a zatěsněna skleněná trubice z křemíkového skla. Uvnitř skleněné trubice je instalován UV zářič Sterilume™-EX, který vyzařuje energii účinnou pro hubení mikroorganismů. Skleněná trubice je v nádobě utěsněna uzavíracími zátkami. Reaktor je od ovládací jednotky oddělen konektorem. Elektronický kontrolér je samostatný rozvaděč s napájecí a signalizační soustavou. Obsahuje kontrolní systém, který zobrazuje zbylý počet dní životnosti zářiče a akusticky upozorní na nutnost jeho výměny. Systém také zobrazuje celkovou dobu provozu UV lampy a signalizuje její případnou poruchu. Přípojná šňůra se dodává v délce 2,4 m.

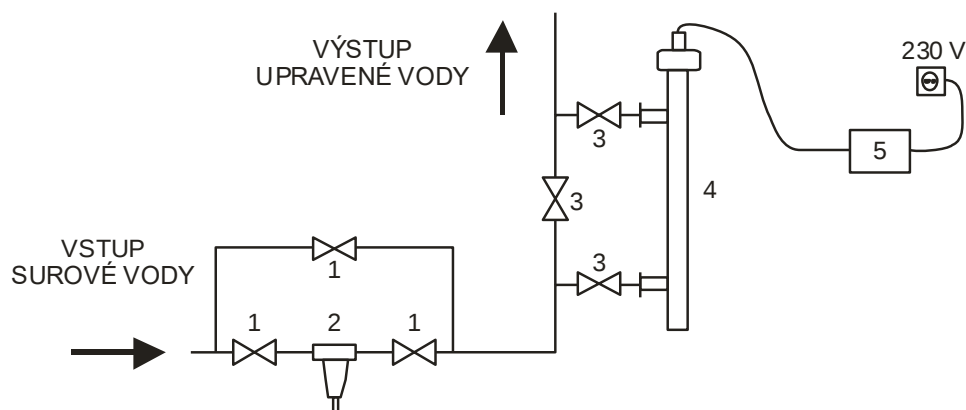
Průtok vody v tabulce je udán při hodnotě záření 40 mJ/cm<sup>2</sup>, která je předepsaná pro dezinfekci pitné vody v ČR, při transmissi 95%. Při nižších hodnotách záření, např. 30 mJ/cm<sup>2</sup> (obecně pro dezinfekci vody) nebo 16 mJ/cm<sup>2</sup> (pro veřejnou hygienu) jsou průtoky vyšší.



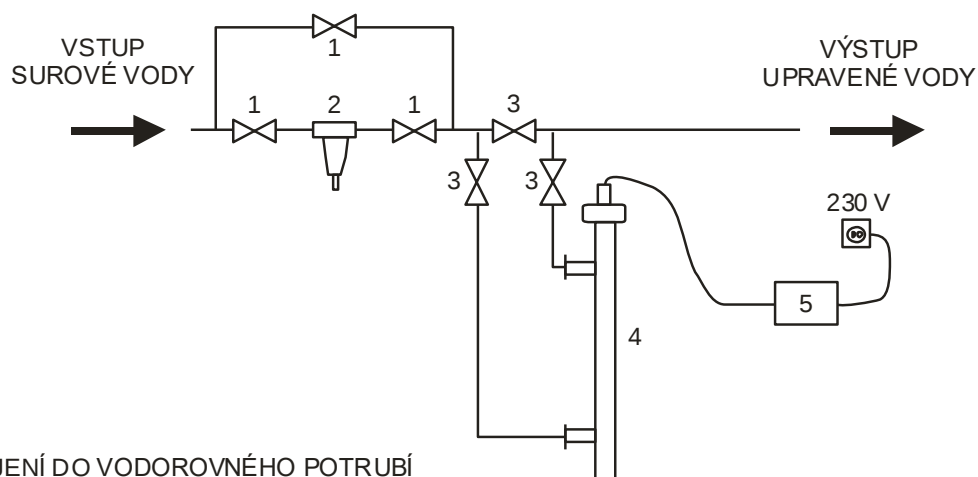
| Společná technická data                    |  |      |                                  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------|--|------|----------------------------------|--|--|--|--|
| Elektrické napětí                          |  | V/Hz | 230 / 50-60                      |  |  |  |  |
| Maximální provozní tlak                    |  | bar  | 8,6                              |  |  |  |  |
| Provozní teplota vody / okolního prostředí |  | °C   | 2 – 40, optimální do 25 / 5 – 50 |  |  |  |  |
| Životnost UV zářiče                        |  | hod  | 9 000                            |  |  |  |  |

| Technická data                        |                   | S2Q                               | VH150     | VH200     | VH410     | VP600         | VP950     |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| Příkon přístroje                      | W                 | 22                                | 32        | 35        | 60        | 78            | 110       |
| Průtok vody při 40 mJ/cm <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> /h | 0,4                               | 0,8       | 1,6       | 3,3       | 5,0           | 8         |
| Průtok vody při 30 mJ/cm <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> /h | 0,7                               | 1,1       | 2,0       | 4,2       | 6,7           | 10,5      |
| Průtok vody při 16 mJ/cm <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> /h | 1,1                               | 2,7       | 3,6       | 7,8       | 9,1           | 13,7      |
| Přípojení – závit                     | MNPT              | ½"                                | 1"-¾"     | 1"-¾"     | 1"        | 1"            | 1 ½"      |
| Typ UV zářivky                        |                   | S330RL                            | S150RL-HO | S200RL    | S410RL-HO | S600RL-HO     | S950RL-HO |
| Typ křemíkové trubice                 |                   | QS-330                            | QS-150    | QS-001    | QSO-410   | QSO-600       | QSO-950   |
| Typ el. kontroléru                    |                   | BA-ICE-S                          | BA-ICE-CL | BA-ICE-CL | BA-ICE-CL | BA-ICE-C      | BA-ICE-C  |
| Hmotnost                              | kg                | 2,7                               | 2,7       | 3,4       | 7,7       | 8,6           | 13,1      |
| Průměr x výška reaktoru               | mm                | 432x64                            | 330x89    | 450x89    | 596x89    | 780x89        | 1140x89   |
| Rozměry el. kontroléru                | mm                | Šířka 186 x výška 81 x hloubka 64 |           |           |           | 223 x 81 x 64 |           |
| Objednací číslo                       |                   | 13.1.2.1                          | 13.1.0.1  | 13.1.5.1  | 13.1.6.1  | 13.1.7.1      | 13.1.8.1  |



ZAPojENÍ DO SVISLÉHO POTRUBÍ



ZAPojENÍ DO VODOROVNÉHO POTRUBÍ

#### LEGENDA

1. SESTAVA OBTOKOVÝCH VENTILŮ
2. FILTR MECHANICKÝCH NEČISTOT 20µm
3. SESTAVA OBTOKOVÝCH VENTILŮ
4. UV LAMPA
5. SKŘÍŇKA S ŘÍDÍCÍ ELEKTRONIKOU PRO UV LAMPU