

Násosky a vákuové čerpadlo

Všeobecne

Nový zákon o hospodárení s vodou a sprievodné ustanovenia často nepripúšťajú možnosť zosporu navrátať skladovacie nádrže, určené pre skladovanie kvapalín, ohrozujúcich vodu a tak zabezpečiť prítok pre dávkovacie čerpadlo. Keďže dávkovacie čerpadlá majú okrem iného tiež obmedzenú saciu výšku, ponúka sa možnosť položiť sacie vedenie "cez palubu" a kvapalinu nechať "pretláčať" nasávaním. Aby sa mohlo uskutočniť toto pretlačovanie a nastavenie pozitívneho tlaku u sacieho ventilu čerpadla, odporúčame použiť zbernú nádobu plynových bublín, ktorá sa tiež nazýva "násoska". Táto nádoba sa pripája v najvyššom bode sacieho vedenia s väčšou menovitou svetlosťou. Po dobu, kedy kvapalina sa zdržuje v nádobe násosky, zhromažďujú sa tu všetky plynové bubliny zo sacieho vedenia v jej najvyššom mieste a čerpadlo je teda "napojené na prítok". stav kvapaliny v nádobe násosky možné manuálne alebo automaticky kontrolovať.

Je potrebné dodržiavať maximálny tlak na prítoku, zvlášť u membránových čerpadiel a prijať také opatrenia, ktoré by v prípade poškodenia membrány v dôsledku opotrebenia zabránili výtoku zo skladovacej nádrže (napr. násoskové vedenie nad nádržou uzavrieť alebo zavzdušniť).

Funkčný popis

Ponorná rúrka nádrže s chemikáliami je hore zakončená prírubou. Na nej je už mimo skladovacej nádrže pripojené sacie vedenie, ktoré je nasmerované dole. V najvyššom bode sacieho vedenia je k nemu pripojená násoska pomocou T-kusu. Pri vyčerpávaní vzduchu sa sacie vedenie naplní kvapalinou. K tomu sa bežne používa ručná výveva, ktorá je spojená sacou hadicou s nádobou násosky. Alternatívne sa môže použiť vstrekovač, podtlakové čerpadlo, ktoré je odolné danej chemikálii, alebo naplnenie vodou zvonku. Pre prípad, že sacie vedenie nie je osadené spätným sacím ventilom, je pre plnenie vodou dole osadený ešte jeden prídavný guľový kohútik pod nádobou násosky a hore potom jeden odzdušňovací ventil.

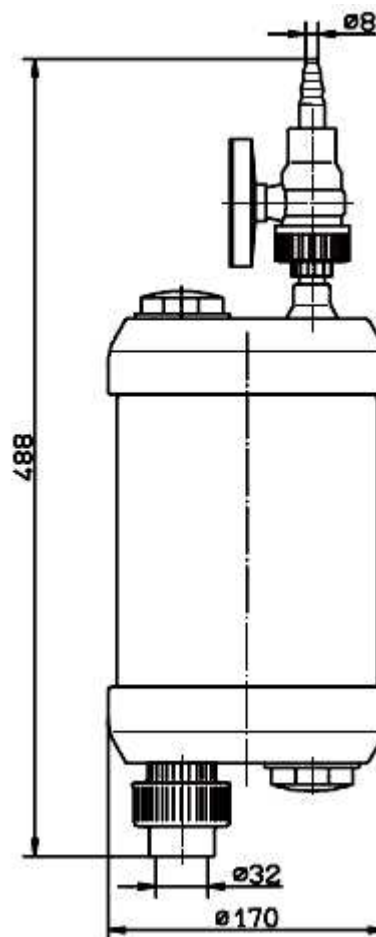
Násoska

Obloženie telesa násosky je v prevedení z priehľadného PVC. Na dne nádoby sa nachádza pripojovacie skrutkovanie a pri veku potom odzdušňovací ventil. Tu sa pripája ručná výveva prípravok, ktorý je vsadený v prítoku do nádrže, chráni vývevu pred odstrekujuším médiom.

Na požiadanie sa dodáva automatické ovládanie hladiny v násoske so vstrekovačom, magnetickým ventilom, spätným ventilom, trojholíkovou elektródou a hladinovým relé;

obj číslo 13333386.

Násoska

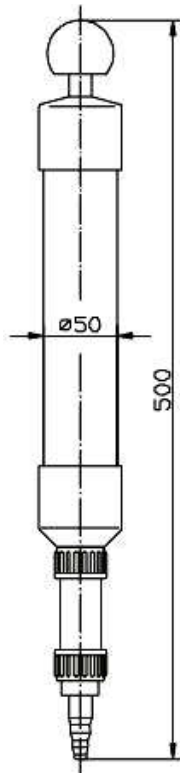


Násosky a vákuové čerpadlo

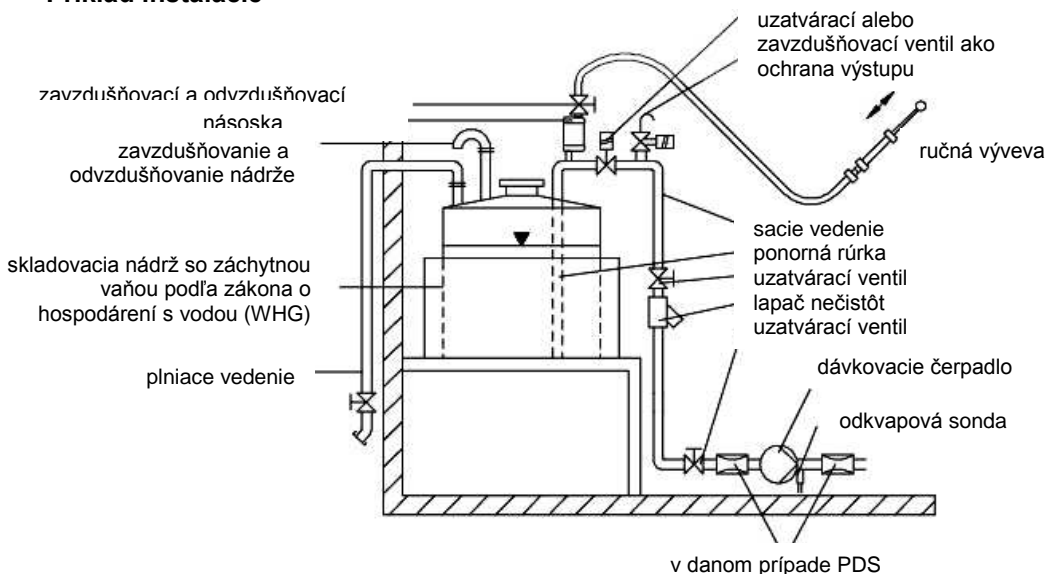
Ručná výveva

Podtlaková ručná pumpička z PVC je odolná voči výparom z chemikálií. Na jej vrchole sa nachádza hadicové skrutkovanie pre nasadenie sacej hadice. Spätný ventil zabraňuje spätnému prúdeniu nasávaného vzduchu. Počas odvzdušňovania treba držať vývevu špicou smerom dolu.

obj.číslo 13333387



Príklad inštalácie



Príklad inštalácie

1. Násoska a ručná výveva sa spájajú pomocou sacej hadice.
2. Uzatvárací ventil na konci sacieho vedenia je uzatvorený a odvzdušňovací ventil u násosky je otvorený.
3. Pomocou vývevy sa nasáva vzduch z násosky a sacieho vedenia. Tým stúpa dávkované médium v ponornej rúrke a zároveň sa plní sacie vedenie.
4. Keď je kvapalina v násoske dostatočne vysoko, potom sa odvzdušňovací ventil uzavrie.
5. Uzatvárací ventil sacieho vedenia otvorí a tým je toto vedenie pripravené na prevádzku: médium automaticky prúdi do čerpadla.
6. K prerušeniu nasávania postačí otvoriť zavzdušňovací ventil. Vzduch, ktorý prúdi dovnútra, spôsobí, že hladina kvapaliny, ktorá sa nachádza v zdvíhacej nádobe a sacom vedení, spadne späť do nádrže.
7. Obnovené nasávanie je možné, ak výveva opäť vytvorí požadovaný podtlak. výška nádrže, výveva a hustota kvapaliny musia byť vo vzájomnej zhode ($D_p = d \cdot g \cdot D_h$).
8. Pri alarme úniku je potrebné sacie vedenie zavzdušniť (magnetický ventil) alebo uzavrieť nad úrovňou nádrže v oblasti záchytnej vane (magnetický ventil).