

OTD: OBCHODNO – TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA

Montážny návod

Návod na použitie

2-STUPŇOVÉ VENTILY

ODVZDUŠŇOVACO - ZAVZDUŠŇOVACIE

PRE KANALIZÁCIU

Nr kat.

7020, 7025

Schválené

Riaditeľom fabriky JAFAR S.A.

Nedodržiavanie uvedených usmernení a ustanovení v tomto návode na použitie zbavuje výrobcu všetkých záväzkov a záruk.

Vzhľadom na neustály rozvoj firmy si vyhradzuje právo na modifikáciu a konštrukčné zmeny predstaveného výrobku.

OBSAH

1 TECHNICKÝ POPIS	3
NÁZOV A VLASTNOSTI VÝROBKU	3
URČENIE	3
TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA	3
POPIS KONŠTRUKCIE ARMATÚRY	3
MATERIÁLY	4
ROZMERY	5
NORMALIZÁCIA	6
ZÁSADY OBJEDNÁVANIA	6
PREVEDENIE A ODBER	6
OZNAČOVANIE	7
3 OCHRANA – SKLADOVANIE – TRANSPORT	7
OCHRANNÉ POVRCHY	7
BALENIE	7
SKLADOVANIE	7
TRANSPORT	8
4 MONTÁŽ A INŠTALÁCIA	8
USMERNENIE MONTÁŽE	8
NÁVOD NA MONTÁŽ	8
VYUŽITIE	9
VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	9
PREDPISY B.O.Z.P.	9
5 ZÁRUČNÉ PODMIENKY	10

1 TECHNICKÝ POPIS

NÁZOV A VLASTNOSTI VÝROBKU

Predmetom tejto OTD dokumentácie je:

Odvzdušňovaco-zavzdušňovací 2-stupňový ventil pre kanalizácie :

TYP 7020

- Teleso a vrchná príruha je vyrobená z uhlíkovej ocele, povrchová ochrana epoxidovou farbou.
- Plavák je vyrobený z PP alebo z nerezovej ocele.
- Matice , podložky a skrutky spájajúce teleso s vrchnou prírubou sú s nerezovej ocele

TYP 7025

- Teleso a vrchná príruha je vyrobená z nerezovej ocele
- Plavák je vyrobený z nerezovej ocele.
- Matice , podložky a skrutky spájajúce teleso s vrchnou prírubou sú s nerezovej ocele

V oboch typoch sú ostatné časti vyrobené s nerezovej ocele.

POUŽITIE

Odvzdušňovaco-zavzdušňovacie 2-stupňové ventily pre kanalizácie sú určené na odvádzanie a privádzanie vzduchu kanalizačného potrubia. Môžu byť použité v nadzemných i podzemných rozvodoch na najvyššom bode potrubia uloženého horizontálne.

Odvzdušňovaco-zavzdušňovacie 2-stupňové ventily pre kanalizácie pracujú samočinne, konštrukcia umožňuje čiastočné zníženie hydraulického nárazu. Hniezdo odvetrávania nemá kontakt so splaškami, vzhľadom na vytvorený vzduchový vankúš v hornej časti zberníka.

TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

Odvzdušňovaco-zavzdušňovacie 2-stupňové ventily pre kanalizácie TYP 7020 i 7025 sú určené na odvzdušňovanie i zavzdušňovanie potrubia.

- Rozsah dodávaných svetlostí (dymenzií): - DN50 –DN200[mm]
- max rýchlosť toku média:
 - tekuté do 4[m/s]
 - plynové do 15[m/s]
- menovité hodnoty tlaku PN - 1,6MPa
- pracovný tlak 0,00 – 1,6MPa
- teplota média 70°C
- max. Výdajnosť odvzdušňovania i zavzdušňovania I-stupeň 190m³/h
- max. Výdajnosť odvzdušňovania II-stupeň 7,5m³/h.

Propojovacie príruby ventilov sú vyrobené podľa normy PN-EN 1092-2: 1999 o rozmeroch podľa príslušných nominálnych tlakov.

Rozmery odvzdušňovaco-zavzdušňovacích prírubových ventilov TYP 7020 i 7025 sú v zhode s technickou dokumentáciou.

Výber ventilov sa vykonáva v závislosti od množstva privádzaného vzduchu, tak na veľkosť priemeru potrubia a na dĺžku odvetrávaného úseku. Pri plnení potrubia maximálna rýchlosť prúdenia v voľnom priereze ventilu by nemala prekročiť hodnotu 20m/sek., aby nedošlo k uneseniu plaváka a nezatvoreniu prúdu hlavného ventilu pred ukončením odvzdušňovacieho procesu.

KONŠTRUKCIA

POPIS KONŠTRUKCIE ARMATÚRY

F.A. „JAFAR” S.A vyrába odvzdušňovaco-zavzdušňovacie 2-stupňové ventily pre kanalizácie TYP 7020 i 7025. Majú oceľové teleso, vo vnútri obsahujúce v dolnej časti plavák ovládajúci dva prepojky, ktoré nemajú kontakt s odpadovými vodami, pretože sú v hornej časti, kde sa hromadí plyn a vytvára vzduchový vankúš.

Hlavný ventil je 1.stupeň (otvorenie pri nízkom tlaku) a používa sa na odvádzanie vzduchu pri plnení potrubia a privádzaného vzduchu pri vyprázdňovaní potrubia a 2. stupeň (otvorenie v celom rozsahu pracovného tlaku) odsáva vzduch počas prevádzky potrubia. Plavák je vyrobený z nehrdzavejúcej ocele alebo polypropylénu (PP), má hustotu menšiu ako voda, takže môže plávať pri plnení ventilu odpadovou vodou. Hustota plaváka je zvolená tak, že keď je vzduch vypúšťaný cez ventily, plavák zaujíma polohu na spodku telesa, zatiaľ čo pri plnení vodou stúpa so stúpaním strednej úrovne, uzatváraním ventilov a prerušením toku vzduchu. Počas prevzdušňovania však plavák otvára ventily a privod vzduchu do potrubia pri znižovaní hladiny vody. Komora telesa je zakrytá hlavným ventilovým sedlom, utesnená tesniacim krúžkom typu O-ring, ktorý pritláča veko pripojené k telu pomocou skrutiek.

Odporúča sa inštalovať ventily odvzdušňovaco-zavzdušňovacie ventil vo zvislej polohe v najvyššom bode potrubia alebo v jeho inflexných bodoch.

MATERIÁLY.

Zoznam materiálov použitých pri konštrukcii odvzdušňovacích ventilov je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

TYP 7020

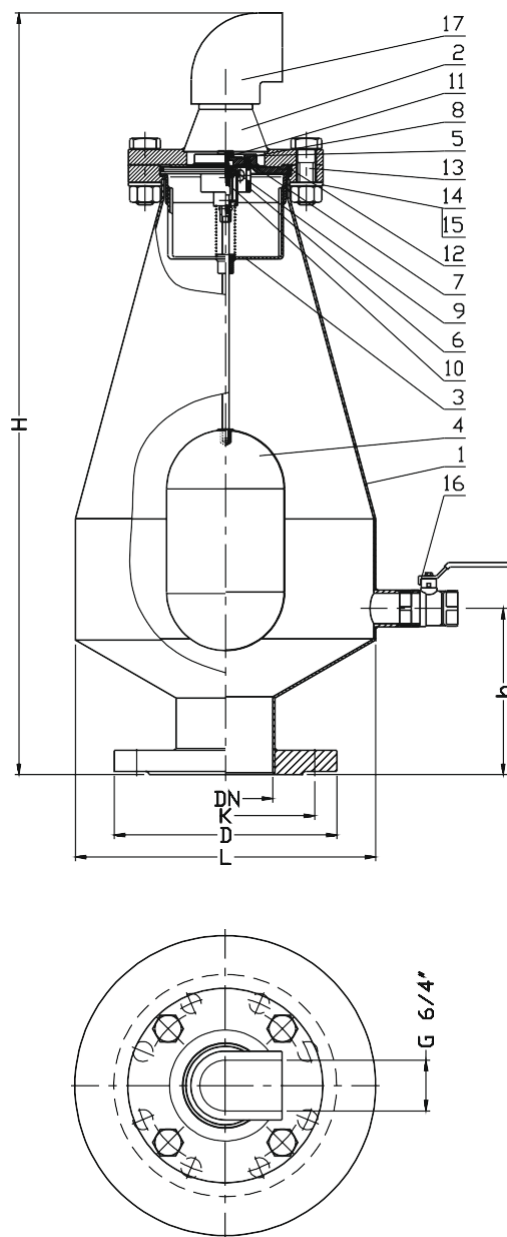
Lp.	Názov časti	Materiál	Norma
1	Teleso	Oceľ 1.0037	PN-EN 10025-2: 2007
2	Veko	Oceľ 1.0037	PN-EN 10025-2: 2007
3	Kôš	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
4	Plavák	Polyetylén Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN ISO 1872-1:2000 PN-EN 10088-1: 2014
5	Hniezdo	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
6	Košík	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
7	Tesnenie kuželky	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005
8	Kuželka	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
9	Tesnenie ventilu	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005
10	Pružina ventilu	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
11	Tesnenie	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005
12	Tesniaci krúžok	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005
13	Skrutka	Nerezová oceľ	PN-EN ISO 4017: 2011
14	Matica	Nerezová oceľ	PN-EN ISO 4017: 2011
15	Podložka	Nerezová oceľ	PN-EN ISO 7091: 2003
16	Guľový kohút DN25 PN16		Katalóg výrobcu
17	Koleno PVC 6/4"		Katalóg výrobcu

TYP 7025

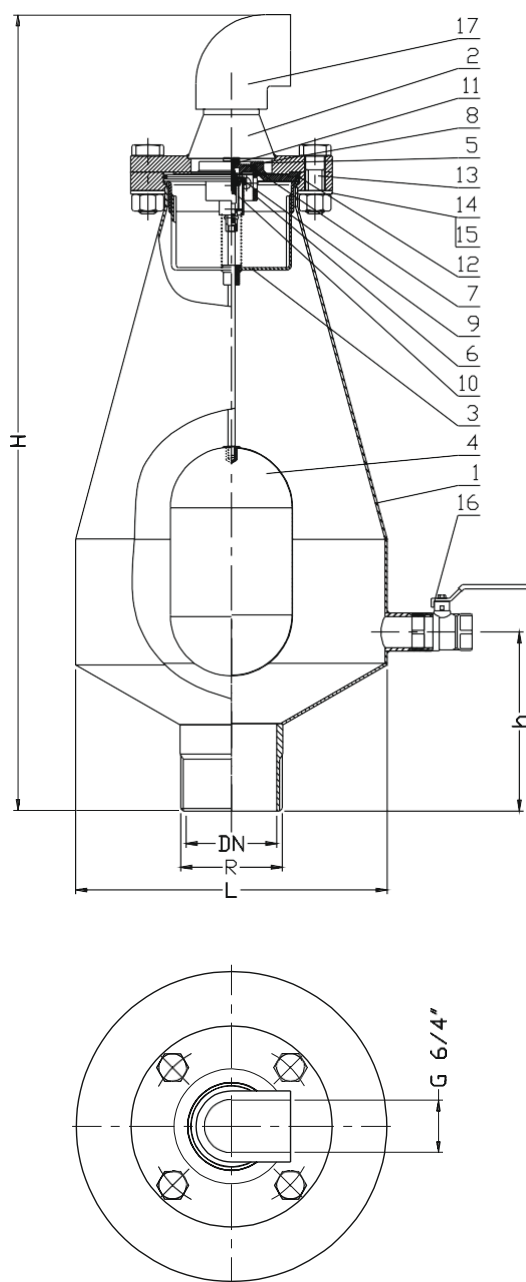
Lp.	Názov časti	Materiál	Norma
1	Teleso	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
2	Veko	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
3	Kôš	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
4	Plavák	Polyetylén Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
5	Hniezdo	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
6	Košík	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
7	Tesnenie kuželky	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005
8	Kuželka	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
9	Tesnenie ventilu	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005
10	Pružina ventilu	Nerezová oceľ 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
11	Tesnenie	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005
12	Tesniaci krúžok	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005
13	Skrutka	Nerezová oceľ	PN-EN ISO 4017: 2011
14	Matica	Nerezová oceľ	PN-EN ISO 4017: 2011
15	Podložka	Nerezová oceľ	PN-EN ISO 7091: 2003
16	Guľový kohút DN25 PN16		Katalóg výrobcu
17	Koleno PVC 6/4"		Katalóg výrobcu

ROZMERY

TYP 7020 – 7025 prírubové pripojenie



DN	H	h	L	D	K	Hmot
[mm]						[kg]
50	690	150	270	165	125	16,0
80				200	160	17,0
100				220	180	18,0
150				285	240	21,0
200				340	295	23,0



DN	H	h	L	R	Hmot
mm					kg
50	690	150	270	2"	15,0
80				3"	16,0

NORMALIZACJA

PN-EN 1074-1: 2002
PN-89/H-02650
PN-EN 1074-2: 2002
PN-EN 1074-4: 2002
PN-EN19: 2005
PN-EN 12266-1: 2012
PN-EN ISO 6708: 1998
PN-EN 1561: 2012
PN-EN 1563: 2012
PN-EN 10088-1: 2014
PN-74/H-84032
PN-EN 1982: 2010
PN-EN 1706: 2011
PN-ISO 1629: 2005
PN-EN 1092-2: 1999
PN-EN 10226-1: 2006
PN-EN ISO 4017: 2011
PN-EN ISO 4762: 2006
PN-EN ISO 1872-1:2000
PN-EN ISO 1873-1:2000
PN-EN ISO 1874-1: 2004
PN-EN ISO 12944-5: 2009

SPÔSOB OBJEDNÁVANIA

Vodovodné a kanalizačné armatúry patria do skupiny priemyselných armatúr špeciálneho určenia, preto v objednávke je potrebné uvádzať:

- Katalógové číslo (zodpovedajúce stavebnej dĺžke),
- určenie, napr. do vodovodných rozvodov, alebo inde
- nominálna svetlosť – podľa normy PN-EN ISO 6708: 1998
- nominálny tlak - podľa normy PN-89/H - 02650
- druh materiálu telesa – podľa normy PN-EN 1561: 2012 lub PN-EN 1563: 2012
- max pracovná teplota – podľa normy PN-89/H - 02650

PREVEDENIE A ODBER

Odvzdušňovaco-zavzdušňovacie 2-stupňové ventily pre kanalizácie TYP 7020 i 7025 sú dodávané a vyrobené podľa normy: PN-EN 1074-2:2002 (Vodovodné a kanalizačné armatúry). Prevádzkové požiadavky a overovacie skúšky. Uzatváracie armatúry podľa PN-EN 12266-1: 2012 (Priemyselné armatúry a skúšky armatúr). Všetky ventily sa podrobia skúške tesnosti (100%) Skontroluje sa tesnosť vonkajšieho telesa a tesnosť zatvárania.

OZNAČENIE

Označenie ventilov je definované normami: PN-EN-19: 2005, PN-EN-1074-1: 2002.
Telesá ventilov majú označenie umiestnené na prednej a zadnej stene komory telesa, ktoré obsahuje nasledujúce údaje:

- Typ ventilu (definovaný číslom normy na výrobok)
- menovitá svetlosť
- menovitý tlak
- druh materiálu telesa
- obchodná značka výrobcu

Okrem toho, na mieste uvedenom v dokumentácii je umiestnený štítok obsahujúci tieto údaje:

- - názov a značka firmy
 - výrobné číslo
 - teplotná trieda tesnenia
 - ochranná známka "B" alebo znak „CE“ (v prípade potreby)
 - typ výrobku.

3. OCHRANA – SKLADOVANIE – DOPRAVA

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Všetky vnútorné a vonkajšie liatinové a oceľové povrchy sú chránené epoxidovou farbou nanášanou elektrostaticky. Farba je schválená pre styk s potravinami.

Hrúbka protikorozynej vrstvy je min. 250µm.

Príprava povrchu odliatkov na nanášanie epoxidového náteru je v súlade s technickou dokumentáciou a normou PN-EN ISO 12944-5: 2009.

Skrutky a matice spájajúce teleso s vrchnou prírubou sú z pozinkovanej ocele (Fe/Zn5).

BALENIE

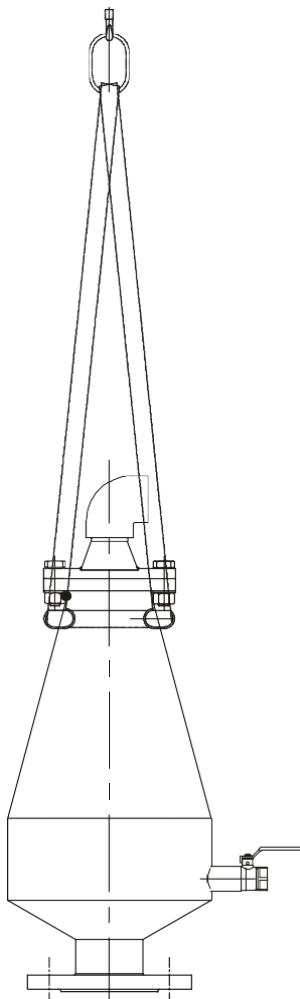
Armatúry sú balené na EURO paletách (1200x800) a zabalené teplom stiahnuteľnou fóliou alebo strech fóliou.

SKLADOVANIE

Armatúry by sa mali skladovať v krytých miestnostiach.

TRANSPORT

Odvzdušňovaco-zavzdušňovacie 2-stupňové ventily pre kanalizácie TYP 7020 i 7025 je potrebné prepravovať na krytej ložnej ploche zabezpečené proti atmosférickým vplyvom.



Výrobca odporúča používať popruh počas montáže a prepravy od svetlosti DN50 do DN200.

4 MONTÁŽ A INŠTALÁCIA

NÁVOD NA MONTÁŽ

Zavzdušňovaco-odvzdušňovacie ventily TYP 7020 a 7025 môžu byť inštalované do podzemných alebo nadzemných potrubí na vodorovných potrubiach. Prírubové ventily sú prispôbené na montáž pomocou prírubových rúrkových spojov, ktorých rozmery zodpovedajú prírubám ventilov. Počas montáže sa uistite, že inštalácia neohrozuje armatúry (ventily) na ohybové alebo ťahové namáhanie spôsobené ich zaťažením hmotnosťou nepodporovaného potrubia. Odporúča sa vykonať montážne práce s ohľadom na kompenzáciu teploty a tlaku v potrubí. Ventily inštalujte na ľahko prístupné miesta, ktoré umožňujú pravidelné kontroly pri nastavenej frekvencii. Závitový otvor výpustu je v príрубе zakončený kolenom PVC 6/4".

Návrh inštalácie by mal byť

zabezpečené dostatočné otvory na nerušený prívod vzduchu a odvodnenie. Na výstupnú dýzu sa odporúča umiestniť sieťku, ktorá chráni pred vniknutím nečistôt alebo malého hmyzu. Ventil zostavený a dodaný výrobcom je pripravený na inštaláciu. Práce na demontáži komponentov ventilov vykonávané bez náležitej starostlivosti môžu viesť k strate tesnosti.

INŠTRUKCIA MONTÁŽE

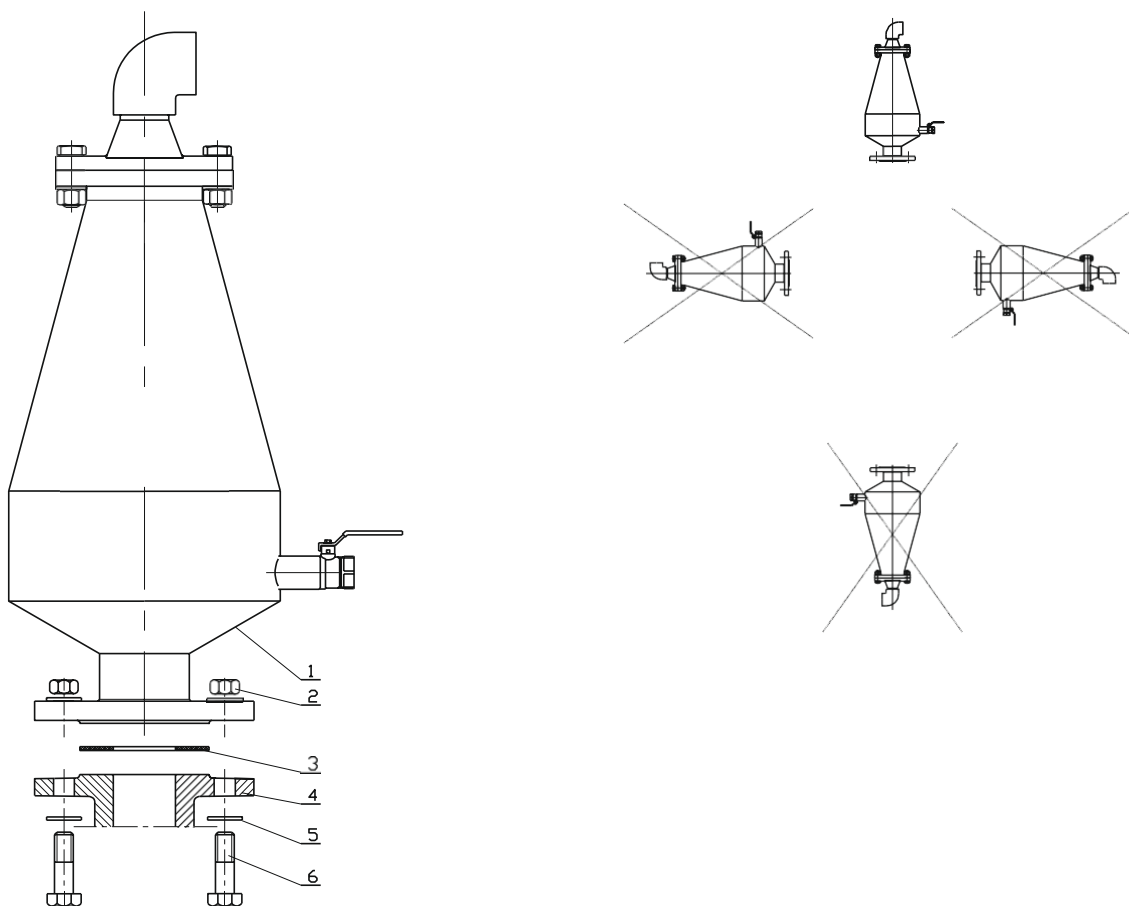
Pred montážou armatúry je potrebné skontrolovať OTR t.j. použitie pre médiá a prevádzkové parametre potrubia, do ktorého bude armatúra namontovaná.

Každá zmena podmienok využitia musí byť konzultovaná s výrobcom danej armatúry. Pred pristúpením k samotnej montáži je potrebné vybrať zátky chrániace vnútro armatúry, skontrolovať stav vonkajšieho povrchu klapky a v prípade potreby dôkladne prepláchnuť vodou.

Pred uvedením ovládaných armatúr do prevádzky a regulácii pohonu treba skontrolovať správnosť prevedenia el.pripojení a ochranu pred úrazom elektrickým prúdom podľa pokynov OTD výrobcu pohonov.

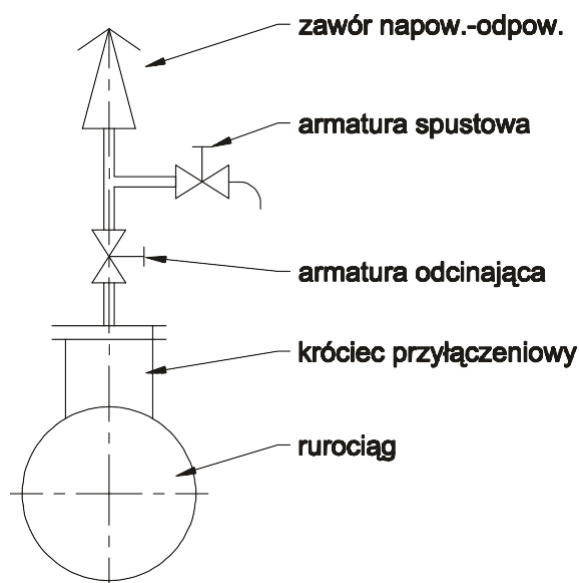
Pozor! Nemontovať výrobok na potrubie v prípade mechanického poškodenia.

Spôsob montáže klapky je zobrazený na obrázku nižšie:



1.-ventil, 2.-matica, 3.-tesnenie, 4.-príruba potrubia, 5.-podložka, 6.-montážna skrutka

Odporúčaný spôsob pripojenia odvzdušňovaco-zavzdušňovacieho ventilu je uvedený na obrázku nižšie.



Priemer prípojky (veža) by mal byť dostatočne veľký a mal by zodpovedať aspoň veľkosti zavzdušňovaco-odvzdušňovacieho ventilu. Poloha pripojenia by mala byť zvislá. Vypúšťací ventil sa používa na manuálne prevzdušňovanie alebo odvetrávanie, ako aj na zníženie tlaku (odvzdušnením) pred údržbovými prácami. Uzatváracie armatúry umožňujú montáž a demontáž vetracieho a odvzdušňovacieho ventilu, ako aj vypúšťacieho ventilu.

Počas tlakovej skúšky zariadenia by uzatvárací ventil mal zostať zatvorený.

Potrubie by malo byť prepláchnuté pred inštaláciou zavzdušňovaco- odvzdušňovacieho ventilu.

VYUŽITIE

Odvzdušňovaco-zavzdušňovacie 2-stupňové ventily pre kanalizácie TYP 7020 i 7025 mali by sa prevádzkovať v súlade s požiadavkami na prevzdušňovacie ventily, to znamená že, v polohe znázornenej na diagrame prípustných polôh. Na zaistenie plnej prevádzkovej účinnosti sa odporúča pravidelne preplachovať ventily (raz za tri mesiace) čistou vodou. Chráni pred zablokovaním plaváka a ventilmi vo vnútri tela

POZOR: Výrobca odporúča pravidelnú kontrolu a údržbu odvzdušňovaco-zavzdušňovacieho ventilu. Za týmto účelom musí byť vtedy ventil vyradený z prevádzky. Ventily by sa mali pravidelne prepláchnuť čistou vodou.

Pri oplachovaní je potrebné:

1. Zatvoriť uzatvárací ventil
2. Otvoriť vypúšťaciu armatúru
3. Hadicu na vodu nasmerujte na výstupnú dýzu vypúšťacieho ventilu ventilu
4. Prepláchnuť ventil prúdom čistej vody
5. Zatvoriť vypúšťací ventil
6. Otvoriť uzatvárací ventil

PREDPISY BOZP

Pre klapky platia pokyny a odporúčania obsiahnuté v BPOZ pre inštalácie potrubí a zariadení nainštalovaných : vo vodárňach, v tepelných elektrárnach, v úpravňach vody, v čistiarnach odpadových vôd, v čerpacích staniciach a iných zariadeniach a nariadenia o všeobecných zdravotných a bezpečnostných predpisoch (používanie ochranných odevov a ochranných pomôcok horných, dolných končatín a hlavy) najmä pri práci pri nízkych alebo vysokých teplotách.

Výrobok sa nesmie používať na iné účely.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Na výrobok namontovaný a využívaný zhodne s vyššie uvedenými technickými podmienkami výrobca dáva záruku. Podmienky a dobu záruky výrobca udáva v záručnom liste.