

Sunt statii automate de denitrificare pentru debite si capacitati ciclice medii si mari.

Toate materialele utilizate sunt non-toxice si admise pentru contactul cu apa potabila: coloana este realizata din otel carbon acoperit la interior cu rasini epoxidice de calitate alimentara aplicate ulterior sablarii (gradul SA3 conform scarii suedeze); la exterior, acoperirea este realizata in ciclu poliuretanic anti-acid, aplicat de asemenea ulterior sablarii.

Coloana este prevazuta cu guri de vizitare si placa de distributie cu efect radial, cu duze difuzoare din polipropilena; rasinile schimbatoare de ioni sunt de tip specific pentru uz alimentar si au o ridicata capacitate de schimb, fiind asezate pe un strat de nisip cuarzos.

Grupul de comanda hidraulica include 6 vane interconectate printr-un colector din otel zincat (la modelele **AM-DN** vane cu membrana cu comanda hidro-pneumatica cu corpul din fonta, iar la modelele **AM/F-DN** vane fluture cu obturator din otel inoxidabil AISI316 si servomotor cu actionare pneumatica cu dublu efect,).

Rezervorul de saramura este din material non-toxic (polietilena sau polipropilena, in functie de capacitate) si include grila de separare, vanele cu plutitor, tecile de protectie si capacul.

Panoul de comanda include un programator electronic computerizat cu microprocesoare de ultima generatie, pentru controlul si gestiunea tuturor parametrilor functionali ai instalatiei. O baterie tampon permite conservarea datelor in memorie inclusiv in cazul caderilor de tensiune. Softul de comanda permite o versatilitate extrema in utilizare si permite setarea diferitelor modalitati de functionare (volumetrica, temporizata sau o combinatie a celor doua), modificarea volumelor si timpilor de functionare, precum si adoptarea unor durate optime ale fazelor de regenerare, pentru optimizarea consumurilor de apa si sare.

VERSIUNI DISPONIBILE

AM/T-DN comanda regenerarii functie de timp, cu frecventa regenerarii programabila de la un minimum de 1 regenerare la fiecare 8 ore la un maxim nelimitat, si programarea orei (sau orelor) regenerarii in cadrul a 24 de ore.

AM/V-DN comanda mixta timp/volum a regenerarii, cu programarea atat a volumului de apa de furnizat, cat si a orei din zi la care se doreste sa se faca regenerarea. Poate fi programata si o regenerare spontana, la anumite intervale de timp, independent de consumurile efective de apa. Este de asemenea posibil sa se selecteze numai optiunea timp sau numai optiunea volum, cu pornire imediata sau intarziata a regenerarii. Aceste statii sunt echipate cu debitmetre emitatoare de impulsuri. By-pass-ul interior permite trecerea apei (nededurizate) si in timpul regenerarii.

AM/METER-DN comanda de volum, cu pornirea imediata sau intarziata a regenerarii si inchiderea automata a liniei de iesire in timpul regenerarii, pentru a impiedica trecerea de apa (netratata). Poate fi programata si o regenerare spontana, la anumite intervale de timp, independent de consumurile efective de apa. Este de asemenea posibil sa se selecteze numai optiunea timp sau numai optiunea volum. Aceste statii sunt echipate cu debitmetre emitatoare de impulsuri. Alimentarea cu apa netratata in timpul regenerarii este intrerupta, datorita unei vane cu membrana, comandata hidro-pneumatic, instalata pe linia de iesire.

AM/DUPLEX-DN comanda de volum - cu doua coloane cu functionare alternativa, permitand furnizarea continua de apa denitrificata, inclusiv in timpul regenerarii (o coloana mereu in functiune si cealalta in regenerare sau stand-by). Functionarea este gestionata de un singur panou de comanda, cu un singur debitmetru emitator de impulsuri.

La versiunile DUPLEX este posibila excluderea din functionare a uneia dintre coloane, lasand-o in functiune doar pe a doua, ca si cum ar fi o unitate METER (de exemplu in cazul efectuarii de operatiuni de intretinere asupra unei coloane). Este de asemenea posibila interconectarea panourilor de comanda a doua statii METER, fara a fi nevoie de vreun panou de interfata sau alt accesoriu, in asa fel incat ele sa functioneze ca un sistem DUPLEX.

Pentru toate modelele, printr-un semnal extern de la distanta, se poate activa pornirea furnizarii de apa sau inhiba regenerarea. In interiorul programatorului este disponibil un contact liber de potential pentru transmiterea la distanta a semnalului starii de regenerare/functionare.

Functionare semiautomata

In orice moment, independent de programarile facute, este posibil sa se actioneze manual regenerarea coloanei



află în funcțiune, prin simpla apăsare a unui buton; în același timp, coloana aflată până atunci în stand-by va intra automat în funcțiune. Regenerarea se va realiza automat, iar sistemul își va relua funcționarea normală programată.

Afisajul programatorului vizualizează:

- Modul de funcționare setat (regenerare funcție de timp, volum, timp-volum, volum întârziat)
- Starea (funcționare, stand-by, regenerare)
- Ora setată pentru începerea regenerării, timpul trecut de la regenerarea precedentă, timpul rămas până la următoarea regenerare
- Volumul de apă furnizat de la începutul funcționării și volumul limitat setat pentru pornirea regenerării (la stațiile cu comandă de volum sau timp-volum)
- În timpul regenerării, faza în curs, timpul trecut de la începutul fazei și durata prevăzută pentru aceasta.

Caracteristici tehnice

CARACTERISTICI TEHNICE						
Model	Debit, m ³ /h		continut rasini l	consum sare kg/ciclu	racorduri	
	min.	max.				
AM 900	1,2	4,5	150	22,5	1½"	
AM 1200	1,6	6	200	30	2"	
AM 1800	2,4	9	300	45	2"	
AM 2100	2,8	10,5	350	52,5	2"	
AM 2700	3,6	13,5	450	67,5	2"	
AM 3300	4,4	16,5	550	82,5	2"	
AM 3600	4,8	18	600	90	2"	
AM 4200	5,6	21	700	105	3"	
AM 4500	6	22,5	750	112,5	3"	
AM 5400	7,2	27	900	135	3"	
AM 6600	8,8	33	1100	165	DN80	
AM 7200	9,6	36	1200	180	DN100	
AM 9000	12	45	1500	225	DN125	
AM 10800	14,4	54	1800	270	DN125	
AM 12000	16	60	2000	300	DN150	
AM 13800	18,4	69	2300	345	DN150	
AM 15600	20,8	78	2600	390	DN150	
Presiune de lucru:			2,0 ÷ 6 bar (200 ÷ 860 kPa)			
Temperatura de lucru:			5 ÷ 40°C (41 ÷ 104°F)			
Alimentare electrica:			220 V 50/60 Hz 50 W			
Alimentare pneumatica:			5÷7 bar			

STATII DE DENITRIFICARE: PRINCIPIUL DE FUNCTIONARE

Denitrificarea este procesul prin care se elimină nitrații din apă.

Procesul de denitrificare se realizează în mod normal prin trecerea apei prin straturi de rășini de schimb ionic. Rășinile continute în coloane schimbă ionii de clor (Cl⁻) cu care sunt încărcate cu ionii de nitrat (NO₃⁻) din apă de tratat. Drept urmare, apa denitrificată va fi lipsită de nitrați, având în schimb un conținut mai ridicat de cloruri.

Când rășinile sunt "epuizate", ele sunt pline de ioni de nitrat (NO₃⁻), în timp ce conținutul de ioni clor (Cl⁻) necesari pentru schimb este sărac. Aceasta duce la necesitatea regenerării rășinilor.

Regenerarea înseamnă refacerea încărcăturii de ioni de clor (Cl⁻) a masei cationice; aceștia se găsesc în clorura de sodiu (NaCl), cunoscută și drept sare de bucătărie, și care este utilizată ca regenerant. În timpul regenerării are loc un schimb invers între ionii de clor (Cl⁻) și cei de nitrat (NO₃⁻) acumulați, care sunt eliminați în timpul fazei de spălare. Echipamentul prepară automat saramura din sarea (NaCl) introdusă în rezervorul respectiv sub forma de granule sau tablete.

Dimensionare – pentru dimensionarea unei stații de denitrificare este necesar să fie cunoscute debitul maxim instantaneu de apă ce trebuie tratat, consumul zilnic de apă și, în special, conținutul de nitrați (NO₃) și sulfati (SO₄) din apă brută. Va rugăm să ne consultați pentru alegerea echipamentului potrivit aplicației Dumneavoastră.