

FILTRE METALICE PENTRU DEFERIZARE

Domeniu de aplicare

Filtrele automate cu pat de PYROLUSITE sunt destinate eliminării din apă a fierului și manganului.

Funcționare

Procesul de filtrare constă în trecerea apei, de sus în jos, printr-un mediu catalitic PYROLUSITE/CUART așezat pe un strat de nisip cuarțos.

Proprietățile catalitice ale PYROLUSITE-ului duc la transformarea ionilor de fier și mangan dizolvați în apă în precipitate insolubile, ce sunt reținute în stratul filtrant.

Procesul de spălare inversă, care are ca scop refacerea eficienței patului filtrant, constă în spălarea inversă a acestuia de jos în sus și îndepărtarea precipitatelor insolubile de fier și mangan reținute.

Inițierea procesului de spălare inversă poate fi setată la orice oră, dar numai de max. 2 ori pe zi și/sau la atingerea unei caderi de presiune prestabilite IN/OUT.

Pentru a mări capacitatea catalitică a mediului filtrant se recomandă introducerea unui agent oxidant (clor) în apa brută supusă filtrării.

Caracteristici apă brută

- pH apă brută 6.5 – 9.0;
- concentrația Fe și Mn < 3.0 ppm;
- concentrație clor rezidual 0.3 ppm.

Avantaje

- design modern;
- setarea frecvenței de inițiere a procesului de spălare inversă;
- setarea duratei fazelor de funcționare: *filtrare, spălare inversă, clătire*;
- nu necesită substanțe chimice de adaos pentru regenerarea materialului filtrant.

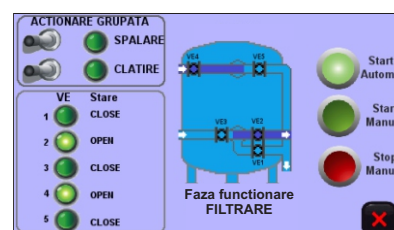
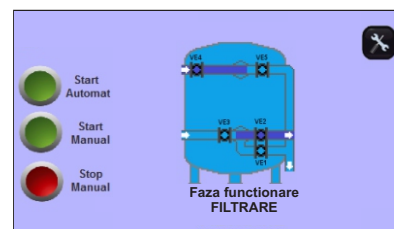
Parametrii de operare

- presiune de lucru 2.0 - 6.0 bari;
- temperatura de lucru 5 - 40 °C;
- tensiune alimentare 230 Vca / 50Hz.

Construcție

Corpusul filtrului este un recipient realizat din oțel carbon protejat anticoroziv la interior cu un strat de rasină epoxidică de uz alimentar, iar la exterior cu un strat de rasină poliuretanică rezistentă.

Mediul filtrant este așezat peste o placă cu crepine în interiorul recipientului, iar un ansamblu format din cinci vane fluture electrice asigură controlul funcționării filtrului (sensul de circulație a apei în filtru).



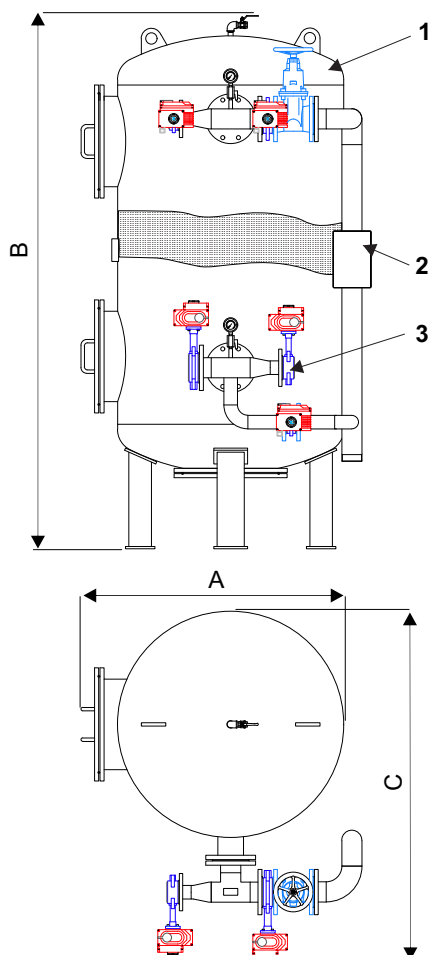
DISPLAY TABLOU COMANDA

FILTRE METALICE PENTRU DEFERIZARE

Componenta

1. Recipient filtru automat
2. Cutie de conexiuni electrice

3. Ansamblu pentru controlul functionarii format din 5 vane electrice.
4. Mediu filtrant granular



Dimensiuni

| Model | Dimensiuni [mm] | | | Diametru filtru [mm] | Suprafata filtrare [m ²] |
|-------------|-----------------|------|------|----------------------|--------------------------------------|
| | A | B | C | | |
| AILM 900/T | 1062 | 2330 | 1240 | 900 | 0.636 |
| AILM 1000/T | 1162 | 2351 | 1340 | 1000 | 0.785 |
| AILM 1100/T | 1262 | 2370 | 1440 | 1100 | 0.950 |
| AILM 1200/T | 1362 | 2389 | 1540 | 1200 | 1.130 |
| AILM 1300/T | 1462 | 2418 | 1640 | 1300 | 1.327 |
| AILM 1400/T | 1562 | 2437 | 1740 | 1400 | 1.539 |
| AILM 1500/T | 1662 | 2456 | 1840 | 1500 | 1.766 |
| AILM 1600/T | 1762 | 2476 | 1940 | 1600 | 2.010 |
| AILM 1700/T | 1862 | 2695 | 2040 | 1700 | 2.269 |
| AILM 1800/T | 1962 | 2714 | 2140 | 1800 | 2.543 |
| AILM 1900/T | 2062 | 2733 | 2240 | 1900 | 2.834 |
| AILM 2000/T | 2162 | 2753 | 2340 | 2000 | 3.140 |

Caracteristici tehnice

| Model | Racorduri | | Debit [m ³ /h] | | | Consumul de apa la spalarea inversa [litri] |
|-------------|-----------|---------|---|---|--|---|
| | IN/OUT | Spalare | Nominal | Maxim | Spalare inversa | |
| | | | v _{fit.} =12,22 m ³ /h·m ² | v _{fit.} =19,56 m ³ /h·m ² | V _{sp.} =61,12 m ³ /h·m ² | |
| AILM 900/T | DN50 | DN80 | 7.77 | 12.44 | 38.88 | 13000 |
| AILM 1000/T | DN50 | DN80 | 9.60 | 15.36 | 48.00 | 16000 |
| AILM 1100/T | DN50 | DN100 | 11.61 | 18.59 | 58.08 | 19300 |
| AILM 1200/T | DN65 | DN100 | 13.82 | 22.12 | 69.13 | 23000 |
| AILM 1300/T | DN65 | DN100 | 16.22 | 25.96 | 81.13 | 27000 |
| AILM 1400/T | DN65 | DN100 | 18.81 | 30.11 | 94.09 | 31300 |
| AILM 1500/T | DN80 | DN100 | 21.59 | 34.57 | 108.01 | 36000 |
| AILM 1600/T | DN80 | DN100 | 24.57 | 39.33 | 122.89 | 41000 |
| AILM 1700/T | DN80 | DN125 | 27.74 | 44.40 | 138.73 | 46300 |
| AILM 1800/T | DN80 | DN125 | 31.10 | 49.77 | 155.53 | 52000 |
| AILM 1900/T | DN100 | DN125 | 34.65 | 55.46 | 173.29 | 57600 |
| AILM 2000/T | DN100 | DN125 | 38.39 | 61.45 | 192.01 | 64000 |