

# FILTRE AUTOMATE 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 o dată pe săptămână și la o perioadă maximă de 28 de zile.

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

## 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.
- ♦ conectarea cu dispozitive auxiliare tip: "No water valve", "Regeneration signal" etc.

## Caracteristici apă brută

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

## Parametrii de operare

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

## Construcție

Filtrele automate cu pat de PYROLUSITE au o structură robustă, corpul lor fiind format dintr-un recipient de polietilenă armat cu fibră de sticlă, având montat la partea superioară sistemul vana-programator electronic.

Sistemul vana-programator electronic digital permite controlul direct și permanent al funcționării:

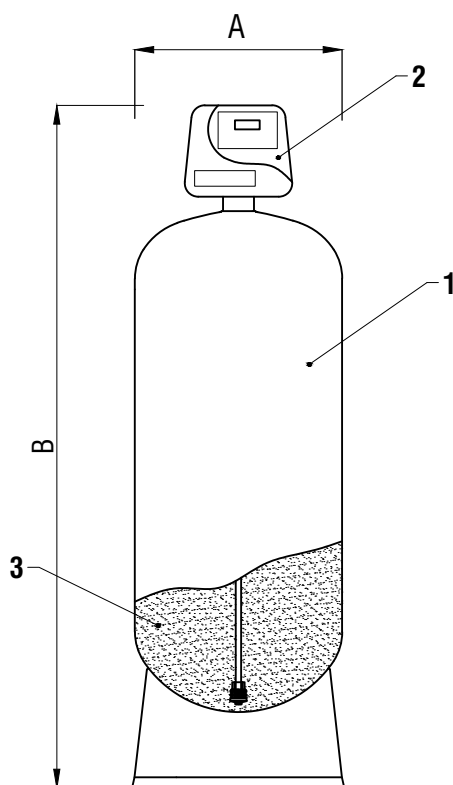
- ♦ vana este compactă, realizată din material ABS netoxic, realizează cicluri complete de lucru în trei faze: **filtrare, spălare inversă, clătire**.
- ♦ programatorul electronic digital permite setarea orei la care să se declanșeze regenerarea, precum și cât de des trebuie să se facă regenerarea. De asemenea, acesta permite și setarea duratei tuturor fazelor funcționării, în funcție de specificul aplicației.



# FILTRE AUTOMATE PENTRU DEFERIZARE

## Componenta

1. Recipient filtru automat
2. Vana automată cu programator electronic
3. Material filtrant



## Caracteristici tehnice

| Model                    | Debit [m <sup>3</sup> /h] |       | Debit spalare inversa [m <sup>3</sup> /h] | Racorduri |         | Dimensiuni |        |
|--------------------------|---------------------------|-------|---|-----------|---------|------------|--------|
|                          | Nominal                   | Maxim |   | IN/OUT    | Spalare | A [mm]     | B [mm] |
| <b>Clasa REZIDENTIAL</b> |                           |       |   |           |         |            |        |
| AIL01                    | 0.40                      | 0.63  | 0.99                                      | 1"        | 3/4"    | 210        | 1350   |
| AIL02                    | 0.62                      | 0.99  | 1.55                                      | 1"        | 3/4"    | 260        | 1600   |
| AIL03                    | 1.05                      | 1.67  | 2.62                                      | 1 1/4"    | 3/4"    | 340        | 1600   |
| AIL04                    | 1.21                      | 1.94  | 3.04                                      | 1 1/4"    | 3/4"    | 370        | 1900   |
| <b>Clasa INDUSTRIAL</b>  |                           |       |   |           |         |            |        |
| AIL05                    | 1.58                      | 2.54  | 3.96                                      | 1 1/2"    | 1"      | 420        | 1950   |
| AIL06                    | 2.01                      | 3.21  | 5.02                                      | 1 1/2"    | 1"      | 500        | 1950   |
| AIL07                    | 2.73                      | 4.37  | 6.83                                      | 2"        | 1 1/2"  | 560        | 1900   |
| AIL08                    | 3.56                      | 5.71  | 8.92                                      | 2"        | 1 1/2"  | 620        | 2150   |
| AIL09                    | 5.57                      | 8.92  | 13.93                                     | 2"        | 1 1/2"  | 780        | 2350   |
| AIL10                    | 8.02                      | 12.84 | 20.06                                     | 2"        | 1 1/2"  | 930        | 2400   |

<sup>1)</sup> Randamentul filtrării crește când debitul liniar (viteza apei în filtrul media) scade. Valorile debitului listate în „nominal” sunt cele care asigură cea mai eficientă și cea mai lungă durată de viață a patului filtrant. Conform condițiilor reale de lucru (service continuu, debit constant, etc) și caracteristicile chimico-fizice ale apei dure, debitele pot fi marite până la valorile menționate cu „max”.

<sup>2)</sup> Debitul de spalare inversă nu trebuie să fie **depasit** niciodată, un debit mai mare poate face ca amestecul dintre mediul filtrant PYROLUSITE și cuarț să se separe.