

Clack Birm® це гранульований фільтруючий матеріал який застосовують для видалення розчиненого у воді заліза і/або марганцю.

Birm®

ПЕРЕВАГИ

- Не потрібно застосовувати ніякі хімічні речовини.
- Не потрібно проводити регенерацію.
- Дуже висока ефективність при видаленні заліза
- Незначні витрати при використанні: тільки періодична зворотна промивка.
- Міцний матеріал з тривалим терміном служби і широким діапазоном температур.
- Вага всього 0,5-0,65 кг/л

ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

- Колір: чорний
- Густина: 0,5-0,65 кг/л
- Розмір комірки: 12 x 50
- Питома вага: 2,0 г/см³
- Ефективне Розмір: 0,48 мм
- Коефіцієнт однорідності: 2,7

УМОВИ РОБОТИ

- Лужність повинна перевищувати загальну кількість сульфатів і хлоридів в два рази
- Максимальна температура води: 38°C
- Вода діапазоні pH: 6.8-9.0
- Концентрація розчиненого кисню має бути принаймні 15% від концентрації заліза і 29% марганцю.
- Висота шару: 75-90 см
- Висота над загрузкою: 50% від товщини шару (мін.)
- Швидкість зворотного промивання: 407-489 л/м²
- Розширення шару при зворотній промивці: 20-40%
- Робоча швидкість потоку: 142-204 л/м² (або більше за сприятливих умов)

ОБМЕЖЕННЯ

- Концентрація вільного хлору менше 0,5 проміле
- Сірководень повинен бути усунений до контакту з Birm
- Нафтопродукти: відсутні
- Поліфосфати: відсутні

Birm® це ефективна і економічна фільтруюча засипка для видалення розчиненого заліза і марганцю з води. Вона може бути використана в будь-якій системі очищення води. Birm виступає в якості нерозчинного каталізатора для підвищення реакції між розчиненим у воді киснем і сполуками заліза.

У ґрунтових водах залізо зазвичай міститься в розчиненому двовалентному стані і не фільтрується. Birm, діючи в якості каталізатору, посилює реакцію окиснення Fe²⁺ до Fe³⁺, який випадає в осад і може бути легко фільтрованим. Чудові фізичні характеристики забезпечують відмінні показники зворотної промивки, котра видаляє відфільтрований осад. Birm не витрачається в процесі фільтрації, що робить його економічно вигідним порівняно з іншими методами фільтрації.

Переваги Birm: довгий термін служби з низькими витратами на стирання, широкий діапазон температур і висока ефективність. Незначні затрати на використання, Birm не потребує реагентного відновлення, а тільки зворотну промивку.

При використанні Birm для води: не допускається вмісту нафтопродуктів і сірководню, величина органічного окиснення не більше 4-5 мгО₂/л, кількість розчиненого кисню не менше 15% вмісту заліза, pH 6,8 і вище. Якщо рівень pH менше 6,8 то треба попередньо його підняти — наприклад Clack Corosex® або Calcite. Якщо в воді не міститься достатня кількість розчиненого кисню потрібно провести попередню аерацію.

Потрібно періодично проводити контрольні аналізи вихідної води. Також потрібно заміряти рівень марганцю і заліза безпосередньо перед регенерацією і одразу після, для контролю правильної функціонування системи. Підвищення вмісту марганцю в очищеній воді може вказувати на те, що фільтруючий матеріал зруйновано або зменшилась робоча ємність фільтра. У разі некоректної роботи системи повинно бути вжито мір.

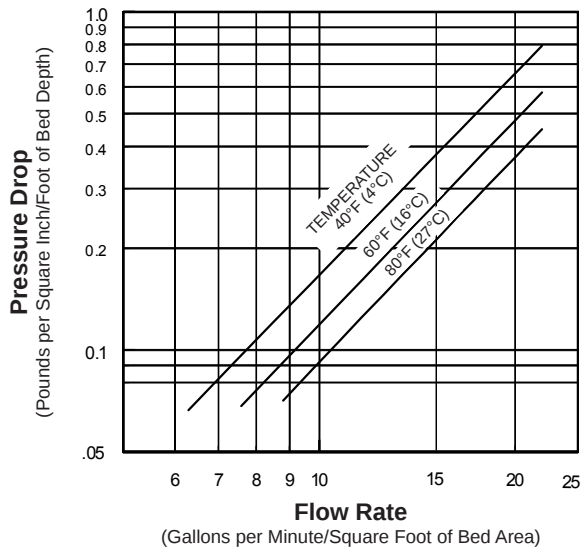
Якщо сірководень і хлор не усунені, або низький рівень pH чи кисню то фільтруюча здатність поступово знижуватиметься.

Додавання різних хімічних речовин при зворотній промивці може перешкоджати наступному видаленню марганцю й заліза, а також призвести до руйнації робочого шару Birm. Хлорування значно знижує активність Birm. Високі концентрації хлора, а також поліфосфатів руйнують каталітичне покриття. Перед додаванням будь-яких речовин у воду для зворотної промивки потрібно ретельно перевірити їх сумісність з Birm.

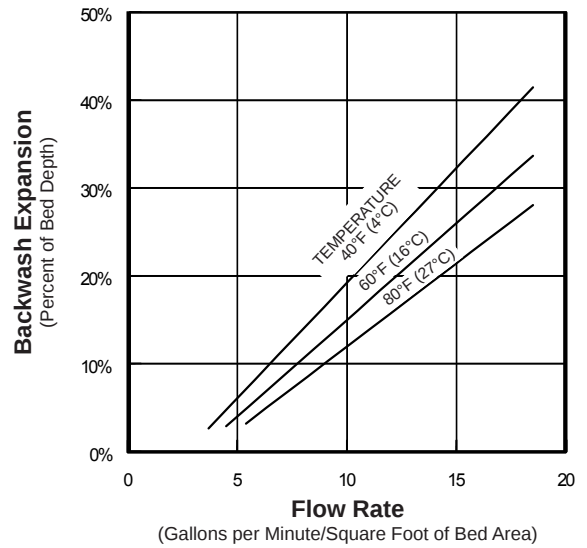
Clack Birm використовують з аналогічно ефективністю для видалення розчиненого марганцю так і заліза, проте для першого рівень pH повинен складати не менше 8,0-9,0. Якщо вода містить одночасно залізо і марганець то рівень pH повинен складати не більше 8,5. За умов високих значень pH можливо формування колоїдного заліза, яке дуже важко відфільтрувати. Усі інші умови аналогічні для видалення і заліза, і марганцю.



Service Flow Pressure Drop



Backwash Bed Expansion



Certified to NSF/ANSI Standard 61