

Filter Technology

Процес фільтрації



Процес фільтрації

Ось уже 25 років Simatek пропонує свою програму фільтрації, суттєвою частиною якої являється процес очищення газу і пилу.

На протязі цих років, з метою досягнення оптимальної інтеграції, фільтрові технології Simatek постійно вдосконалювались, було розроблено і адаптовано ефективне імпульсно-струменеве очищення внутрішньорядкових рукавів, що під час роботи не залишає будь-яких небажаних впливів на самому виробничому процесі.

Для процесу фільтрації, перш за все, повинні виконуватись вимоги щодо викидів, також питання про якість продукції і порошоків забруднення істотні.



Розрізняють процеси фільтрації різних категорій: промислова фільтрація, санітарна та суперсанітарна з інтегрованою системою мокрого очищення CIP (Cleaning In Place).

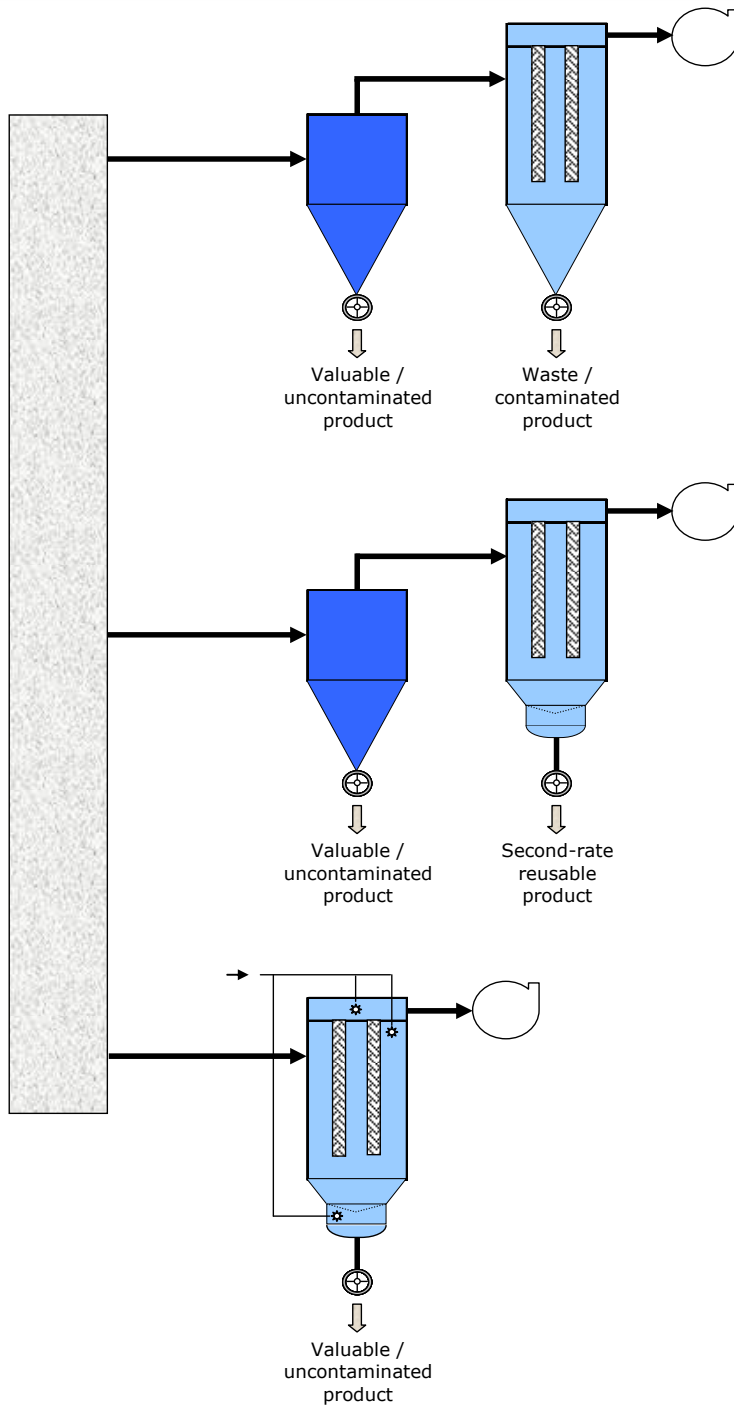
Основні моменти процесу фільтрації Simatek:

- Покращення якості порошку
- 100-відсоткове використання порошку
- Компактний дизайн
- Низьке споживання енергії
- Низький тиск
- Висока гігієнічна система
- Простота обслуговування
- Короткий період окупності
- Оптимальні умови процесу
- Високий потенціал

Стандартний процес фільтрації

Категорії

Процес фільтрації розділений на три категорії:



Фільтр-поліцейський

У промисловому виконанні для збору відходів / забрудненого продукту після попереднього сепаратора.

Санітарний фільтр

У санітарному виконанні для збору продукту багаторазового використання після попереднього сепаратора.

Опції

- Дизайн 3-А

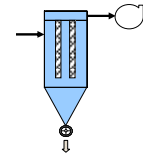
Повний сепаратор

У санітарному виконанні з інтегрованим мокрим очищенням СІР (Cleaning in Place) для збору цінного / чистого продукту.

Опції

- Дизайн 3-А

Промислове виконання



Процес фільтрації фірми Simatek заснований на циліндричних вибухозахищених імпульсно-струменевих фільтрах типу SimPulse 3С, де внутрішньорядкові рукави очищуються індивідуально один за одним, і SimPact 4Т, де фільтрові рукави очищуються рядами.



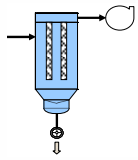
Для малого та середнього потенціалів рекомендуються, як правило, фільтри SimPact 4Т, тоді як SimPulse 3С ідеально підходять для потенціалів до 200 000 м³/год.

Загальна мета фільтрових технологій Simatek полягає в тому, щоб зробити фільтри SimPact 4Т і SimPulse 3С невід'ємною частиною технологічного обладнання і, як останній етап у цьому процесі, відокремлювати і збирати відповідний продукт.

Фільтри SimPact 4Т і SimPulse 3С в значній мірі налаштовані до практичного застосування, в належному розгляді операційних параметрів, таких як:

- тип продукту
- температура
- вологість
- вимоги щодо викидів
- вентиляційні вибухи





Санітарне виконання

В харчовій промисловості та фармацевтиці процес обладнання підпорядкований високому санітарно-гігієнічному рівню. Цінні частинки (продукт) типово відокремлюються в процесі фільтрації згідно зобов'язанню, що якість продукту не порушується дією фільтра.

Санітарні фільтри виготовляються з нержавіючої сталі, відповідаючи суворим вимогам щодо поверхні та конструкції фільтра.



Вологе днище Simatek гарантує легке розвантаження, навіть у випадку з'єднання порошку.

Робота з гігроскопічними та липкими частинками вимагає особливої уваги до температурного контролю і порошкового розвантаження.

SimPact 4T

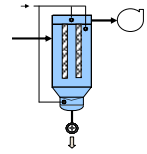
Для потужностей до 50 000 м³/год. рекомендується фільтр SimPact 4T, в якому очищення фільтрових рукавів здійснюється рядами.

SimPact 4T доступний і в іншому санітарному виконанні, одне з яких виготовлено у відповідності до вимог американських 3-A санітарних стандартів.



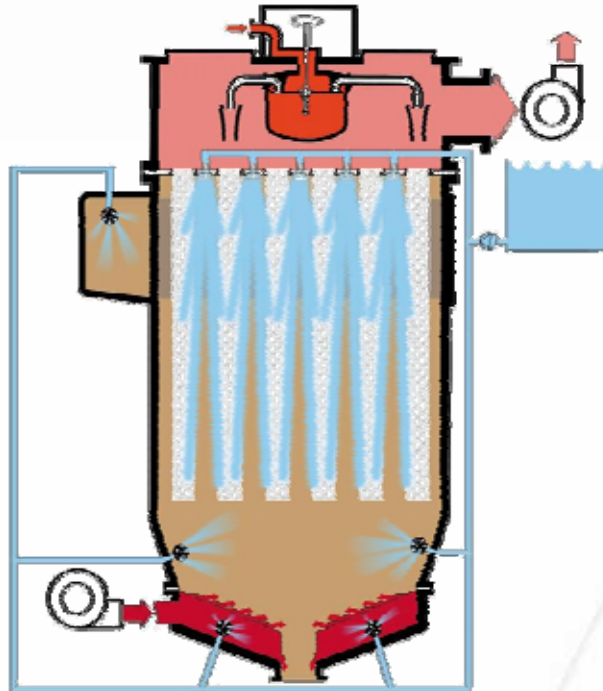
Санітарне виконання

Функція СІР



Більшість сьгоднішніх обробних заводів оснащена інтегрованими вологоочисними системами, щоб запобігти росту бактерій та забрудненню продукта.

Фільтри SimPact 4T і SimPulse 3C доступні у безлічі варіантів,



Ескіз принципу

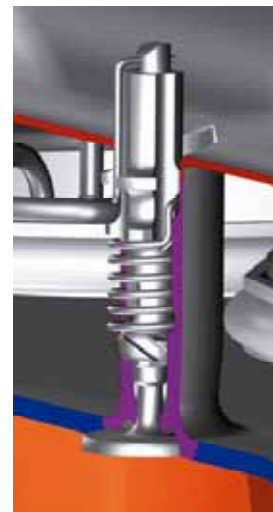
кожен з яких включає СІР, незалежно від очищення внутрішньорядкових рукавів. Таким чином, існує СІР (Cleaning in Place) фільтрових рукавів та секції чистого повітря.

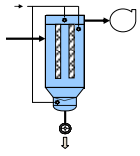
СІР-мундштуки

Велике число СІР-мундшуків встановлюється в листі труби між камерою фільтрових рукавів та секцією чистого повітря, гарантуючи ефективне вологе очищення продукту з боку фільтра.

Кутом дисперсії і обертанням рідини керує пульсуючий потік рідини (рідина СІР).

В ході операції повітря очищення тримає мундштуки чистими.





Санітарне виконання

Функція CIP

Варіанти доповнень до CIP фільтрових рукавів зовні:

- CIP секції чистого повітря
- CIP фільтрових рукавів всередині

SimPact 4T

Бризговий циліндр



SimPact 4T, бризговий циліндр для вологого очищення секції чистого повітря

SimPulse 3C

Обертові мундштуки



SimPulse 3C, індексація системи мундштуків для вологого очищення фільтрових рукавів всередині, так само як секції чистого повітря

SimPulse 3C

CIP поверхні продукта



SimPulse 3C, лист труби з інтегрованими CIP-мундштуками для очищення фільтрових рукавів зовні та поверхні продукта в камері фільтра

SimPulse 3C

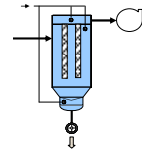
CIP вологого днища



SimPulse 3C, вологе днище з інтегрованими бризговими циліндрами для очищення камери чистого повітря

Санітарна конструкція 3-A

Супер СІР виконання



Фільтри SimPulse 3CX-CIP відповідають санітарним нормам і завірені Свідоцтвом 3-A; додані колекторні накопичувачі (Bag Collectors) номер 40-03 також повністю відповідають санітарним стандартам і супроводжуються відповідним документом.

3CX-CIP - серія, яка включає в себе повний діапазон фільтрів різних розмірів, кожен з яких оснащений автоматичним СІР фільтрової камери, камери чистого повітря, а також фільтрових рукавів.

До сьогодні SimPulse 3CX-CIP - єдиний проект фільтра в світі, котрий одержав це Свідоцтво, що забезпечує гарантію гігієнічної конструкції обладнання.

Свідоцтво було присвоєно в узгодженні з новою моделлю Перевірки Третьої особи, яка була прийнята лише кілька років тому. Для більшої поінформованості відвідайте, будь ласка, сайт www.3-a.org (Перевірка Третьої особи, символ 3-A, процес легалізації, гарантовані оцінювачі відповідності).



Процес фільтрації Simatek застосовується в широкому діапазоні галузей промисловості, включаючи:

Кондитерську

Фармацевтичну

Косметичну

Simatek A/S

Charlottevej 10
DK-4270 Hoeng
Denmark

Tel: +45 5884 1500
Fax: +45 5885 4107
office@simatek.dk

Factory:
Stationsvej 3
DK-4490 Jerslev

ID.No. DK 1863 1776
DK 1903 8505 Export
www.simatek.com