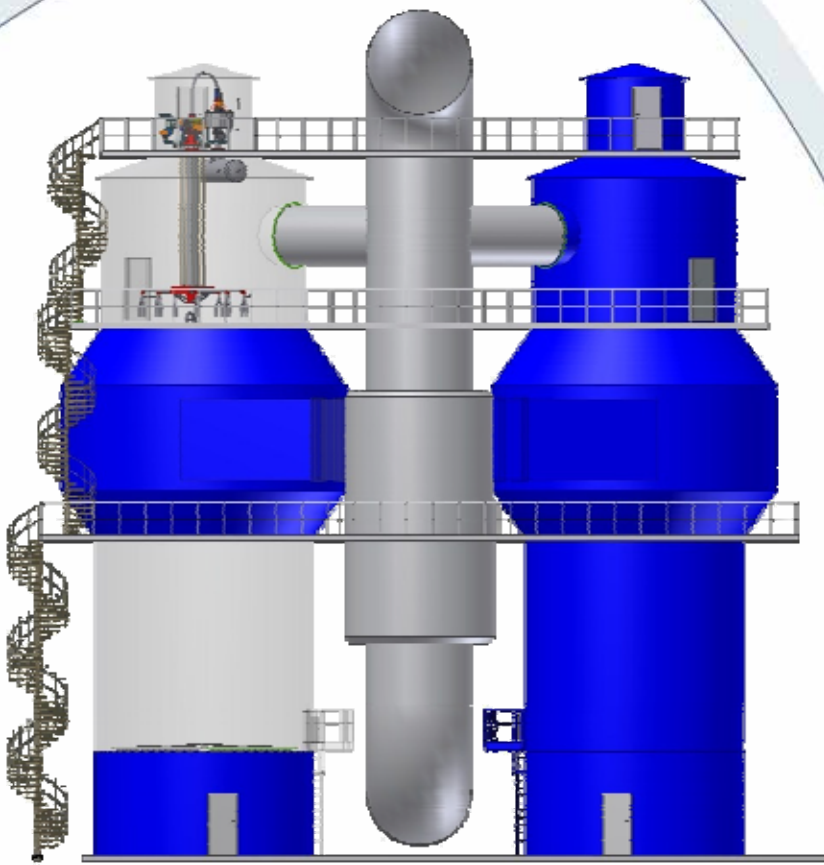


# Filter Technology

Надпотужні фільтри  
SimPulse® 3CS



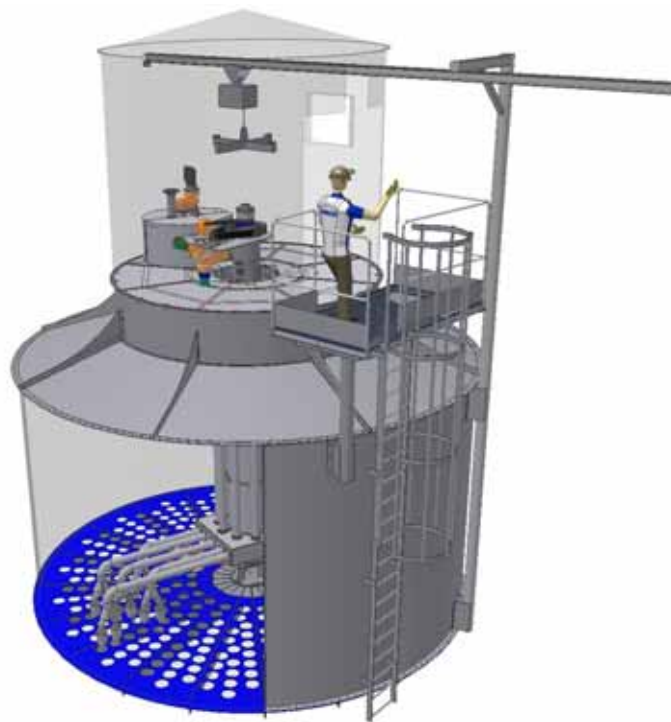
# SimPulse® 3CS

SimPulse 3CS - новинка в асортименті потужних фільтрів Simatek, що має значно розширені можливості фільтрів добре відомої лінії SimPulse 3C.

Цей новий високопродуктивний фільтр представляє ново розвинуту технологію фільтрації, засновану на сервоприводі.

Нещодавно розроблений розподільник імпульсів повітря (Pulse Air Distributor (PAD)) легко справляється з газовим потоком приблизно до 5 тис. Ам<sup>3</sup> / h, типово необхідним в межах лінії процесів згорання і плавлення.

Система випускається в міцній конструкції і вимагає лише мінімум регулярного технічного обслуговування.



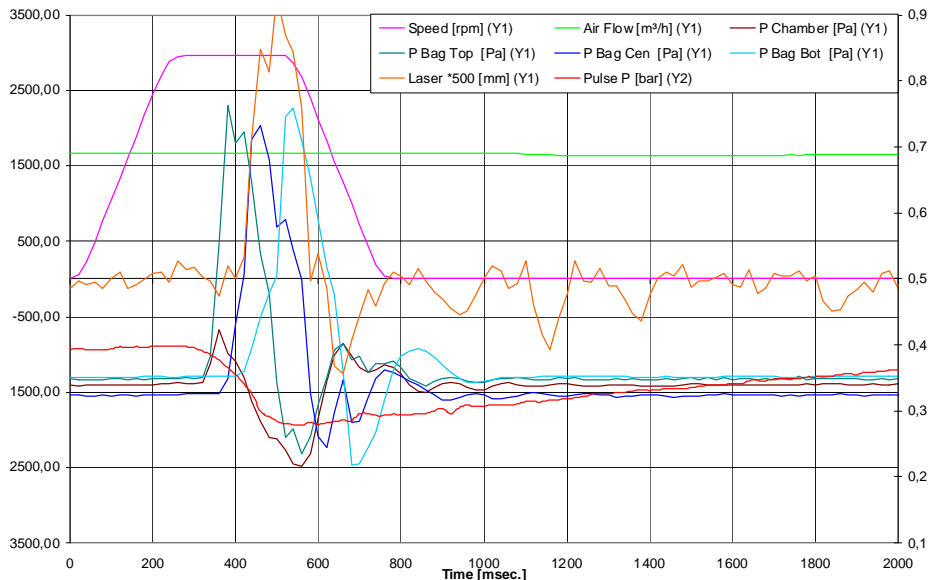
SimPulse 3CS - НАСТУПНЕ ПОКОЛІННЯ імпульсно-струменевих фільтрів високої продуктивності, що підходять, практично, для будь-якого виду застосовуваного газоочищення (до 250 ° С безперервно).

СПЕЦІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ у порівнянні зі звичайними рукавних фільтрами:

- **Імпульсно-струменева система, заснована на НИЗЬКОМУ ТИСКУ - ВИСОКІЙ ЕНЕРГІЇ**
- **Технологія подовжених рукавів - однорідне очищення фільтруючих рукавів довжиною 16 метрів**
- **Однчасна обробка імпульсним струменем лише двох рукавів фільтра**
- **Компактний дизайн - мінімальна опорна поверхня**
- **Низьке споживання енергії**

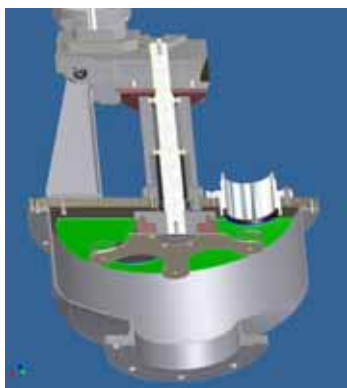
# SimPulse® 3CS

## Очищення довгих фільтруючих рукавів до 16 метрів



### Однорідна очистка рукавів

Сервопривідний імпульсно-позиційний блок (PPU) гарантує рівномірне очищення всіх рукавів фільтра з однаковою оптимальною енергією імпульсу очищення.



### SimPulse клапан (SPV)

Сервопривідний клапан SPV забезпечує стабільність імпульсного струменя.

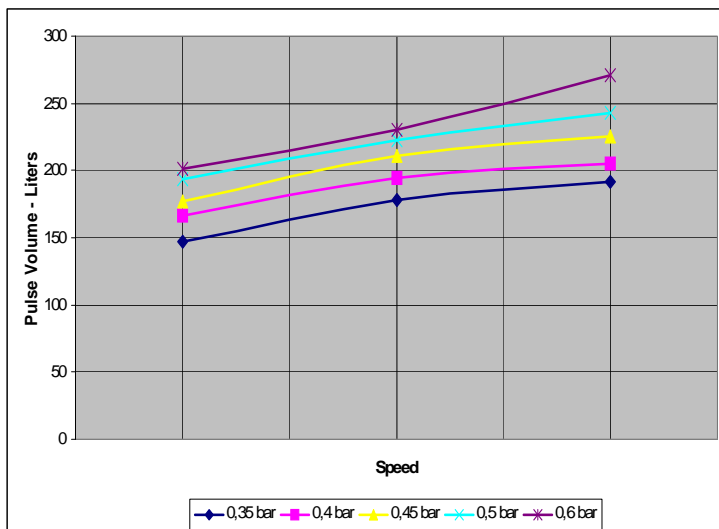
Завдяки надзвичайно великому потокові повітря, енергія імпульсу значно вища, ніж у альтернативних мембранних клапанів (Kv-значення).

### Розумний імпульс очищення

При виникненні критичних обставин інтенсивність енергії очищення підвищується на необхідний період часу.

SimPulse 3CS автоматично регулює тиск і енергію імпульсу очищення.

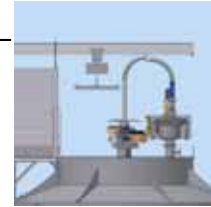
Контролюючи швидкість клапан SimPulse (SPV) постійно забезпечує оптимальний пульсуючий режим.



# SimPulse® 3CS

## Дизайн

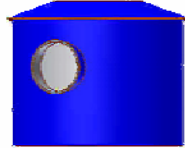
Технічне горіще для простоти обслуговування та утримання



Сервопривідний клапан SimPulse (SPV)



Вибуховідвідний отвір



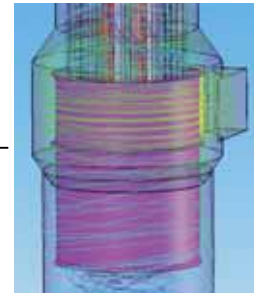
Сервопривідний імпульсно-позиційний блок (PPU)



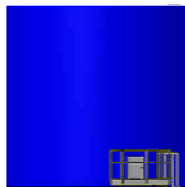
Трубний лист



Впускна секція



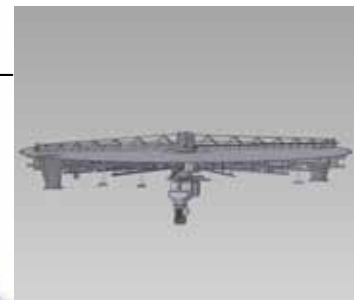
Фільтрувальна камера



Додатково:

*Інтегрований динамічний предсепаратор і захист від зношування рукавів фільтра*

Інтегрована основа скребка



Лобі



- економія висоти
- інтегрований гвинтовий конвеєр (и)
- обігрівальні елементи
- відсутність холодних місць

# SimPulse® 3CS

## Очищення димових газів

Окремий фільтр SimPulse 3CS, встановлений на електростанції потужністю 250 мВт.

Завод являє собою сучасну електростанцію, що працює на кількох видах палива (вугілля, нафта, біомаса).

Система фільтра об'єднана в сухо-поглинаючому процесі для видалення кислотних газів, важких металів і диоксинів.



### **Дизайн з плоским дном**

Модулі фільтра типово розробляються з плоскою основою скребка, щоб гарантувати ефективне розвантаження навіть липкого непотрібного продукту (попіл).

### **Дизайн технічного горища**

Кожен окремий фільтр оснащений легкодоступним розподільником імпульсів повітря (PAD), що включає SimPulse клапан (SPV), клапан імпульсного управління (PDV) і імпульсно-позиційний блок (PPU)



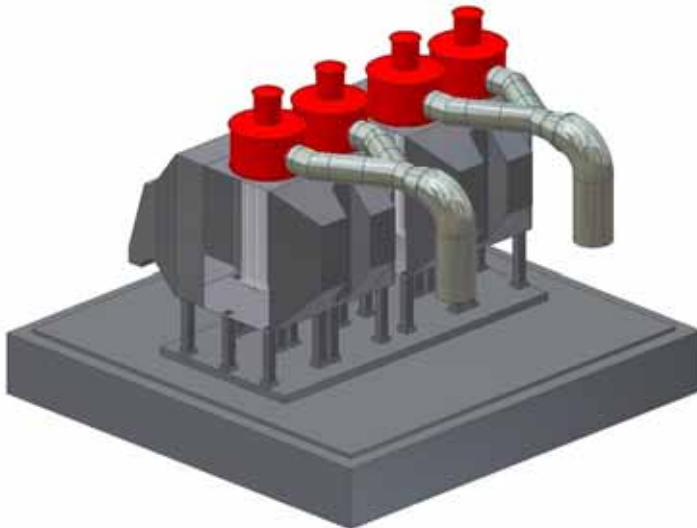
# SimPulse® 3CS

## ESP - модернізація

Влада, схоже, постійно ставить більш жорсткі вимоги стосовно допустимих норм викидів, чим закликає до оптимізації і модернізації існуючих електростатичних осадників (ESPs).

Коли мова йде про викиди - імпульсно-струменева технологія рукавних фільтрів виявляється набагато ефективнішою, ніж обмеження викидів ESP технології, і, звичайно, - з технічної, а також економічної точки зору - швидше за все, буде переобладнання існуючих ESPs для імпульсно-струменевих рукавних фільтрів.

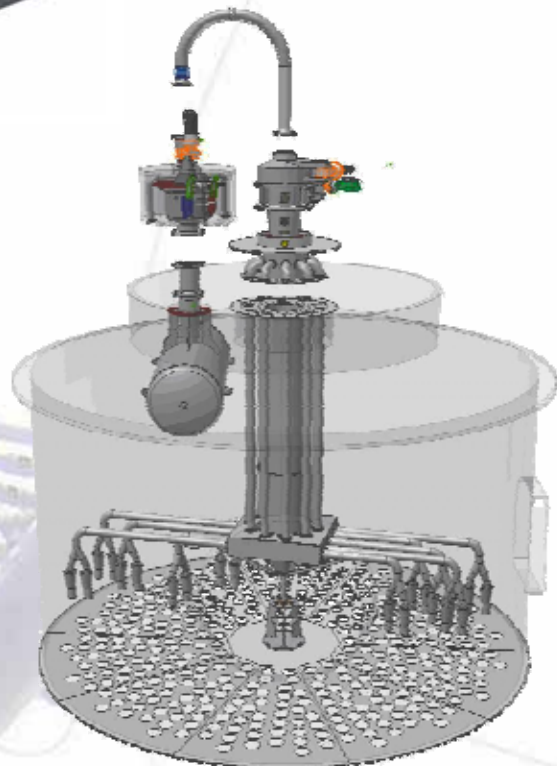
Якщо є достатньо простору, оптимальним рішенням було б зберегти один відсік ESP в системі, щоб служив попереднім сепаратором, і замінити інші секції на тканинні фільтрові одиниці (гібридна система фільтрів).



### **Поєднання ESP і SimPulse технологій**

SimPulse 3CS має унікальну здатність очищати довгі рукави фільтра в порівняно обмеженому просторі.

Реалізація одного або ряду стандартних SimPulse PAD приведе до встановлення необхідної частини фільтра у фізичних межах існуючих ESP.

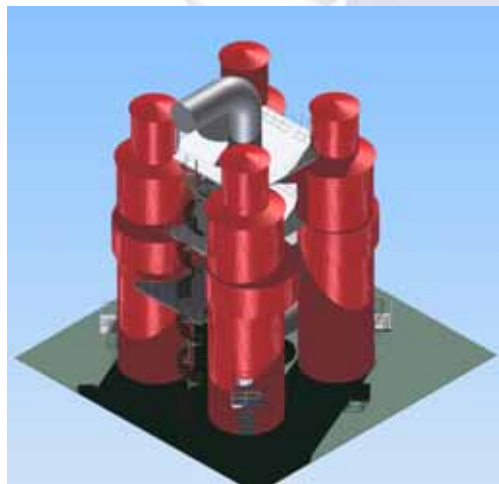


# SimPulse® 3CS

## Групові фільтри

Окремі фільтри SimPulse 3CS, як правило, формуються в групи до 4 модулів фільтрів.

Груповий дизайн враховує застосування циліндричних модулів фільтра для великих потужностей.



### Основні моменти:

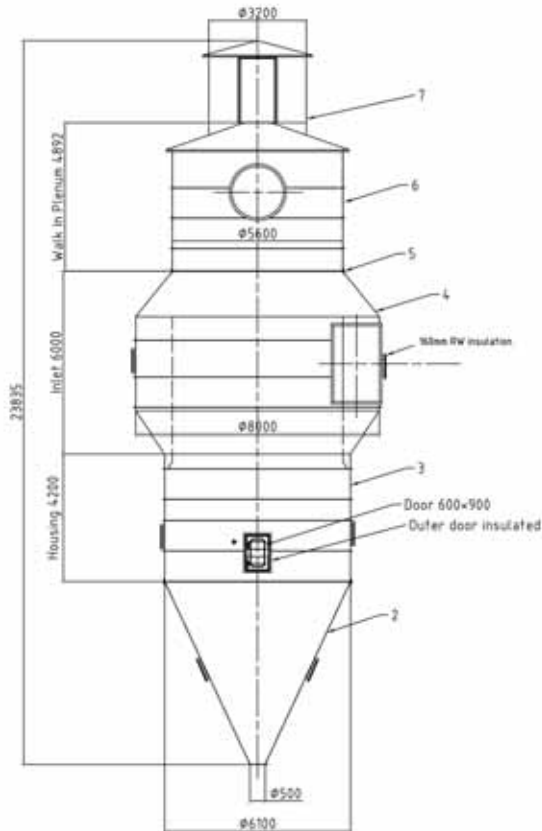
- Мінімальна опорна поверхня
- Високий вакуумний опір
- Невелика вага (мінімум сталі)
- Оптимальний розподіл повітря
- Низький ризик корозії (ніяких температурних градієнтів)
- 100% -а фільтрація низхідного потоку (основа для дії субмікронів)
- Онлайн очищення (ніякого відключення секції під час очищення рукавів)

Підлягає зміні

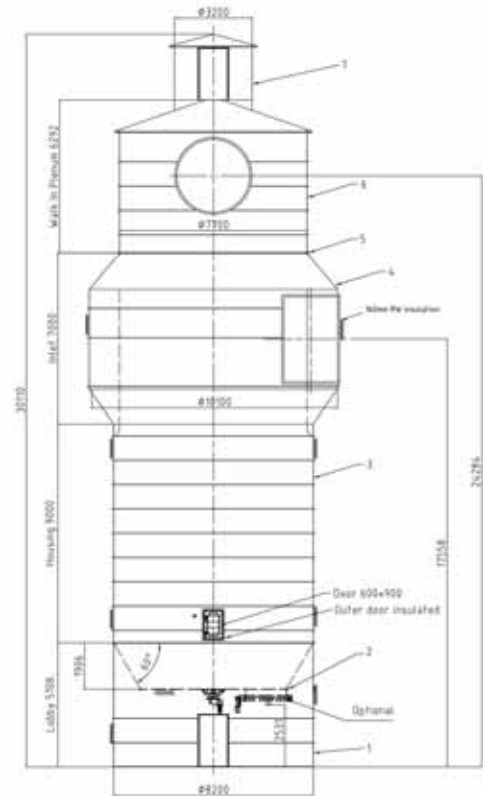
Тип	Модуль фільтра				Група фільтрів			
	Довжина рукава m	Діаметр mm	Діаметр рукава ø mm	Площа m <sup>2</sup>	К-сть модулів шт.	Площа m <sup>2</sup>	Співвідн. А/С m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /min.	Пропускна здатність m <sup>3</sup> /h
JM 400	12,0	5.600	160	2.413	4	9.651	1,0	579.058
JM 400	14,0	5.600	160	2.815	4	11.259	1,5	1.013.352
JM 400	16,0	5.600	160	3.217	4	12.868	2,0	1.544.156
JM 624	12,0	6.900	160	3.764	4	15.056	1,0	903.331
JM 624	14,0	6.900	160	4.391	4	17.565	1,5	1.580.829
JM 624	16,0	6.900	160	5.019	4	20.074	2,0	2.408.883
JM 816	12,0	7.700	160	4.922	4	19.688	1,0	1.181.279
JM 816	14,0	7.700	160	5.742	4	22.969	1,5	2.067.238
JM 816	16,0	7.700	160	6.563	4	26.251	2,0	3.150.077
JM 1008	12,0	8.600	160	6.080	4	24.320	1,0	1.459.227
JM 1008	14,0	8.600	160	7.093	4	28.374	1,5	2.553.647
JM 1008	16,0	8.600	160	8.107	4	32.427	2,0	3.891.272
JM 1248	12,0	9.400	160	7.528	4	30.111	1,0	1.806.662
JM 1248	14,0	9.400	160	8.782	4	35.130	1,5	3.161.659
JM 1248	16,0	9.400	160	10.037	4	40.148	2,0	4.817.766
JM 1488	12,0	10.200	160	8.975	4	35.902	1,0	2.154.097
JM 1488	14,0	10.200	160	10.471	4	41.885	1,5	3.769.670
JM 1488	16,0	10.200	160	11.967	4	47.869	2,0	5.744.259

# SimPulse® 3CS

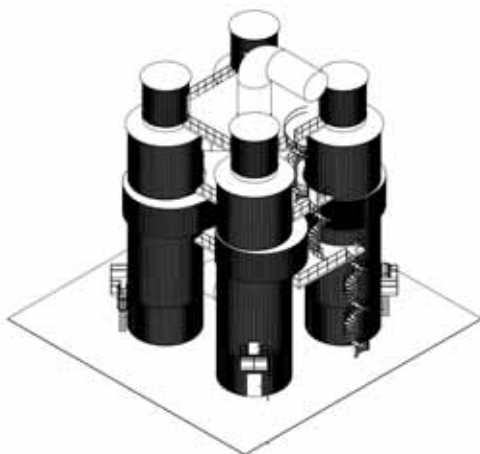
## Розміри



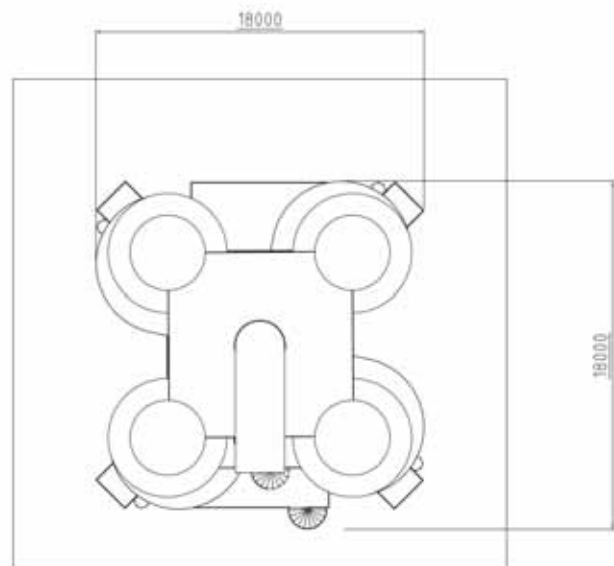
JM 400/100-04, 3CS



JM 816/160-12, 3CS



4 x JM 400, 3CS



4 x JM 400, 3CS