

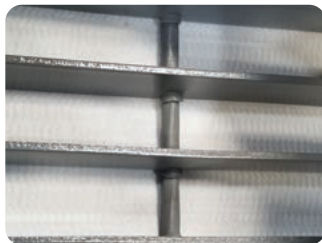
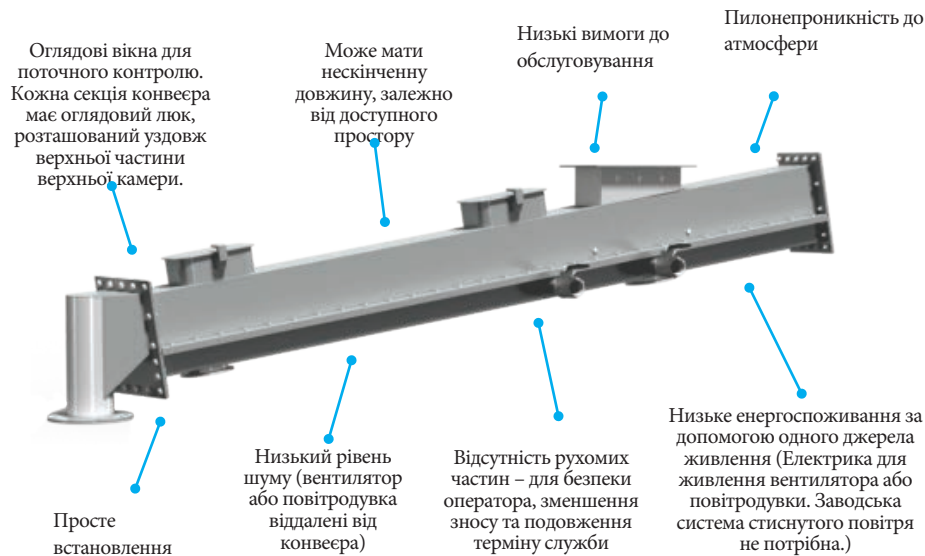
AERO-SLIDE CONVEYOR

Аероґравітаційний конвеєр Vortex® Aero-Slide™ (Аероґравітаційний жолоб) складається з конвеєрної лінії прямокутної форми, яка горизонтально розділена повітропроникною розділовою перегородкою для створення верхньої та нижньої камери.. Щоб стимулювати потік матеріалу, Aero-Slide Conveyor встановлюється під невеликим нахилом вниз - зазвичай 6-8° від горизонталі. У верхній камері оброблені матеріали переміщуються вздовж повітропроникної пористої перегородки. Через нижню камеру вентилятор або повітродувка

подає сухе повітря під низьким тиском – зазвичай 0,069 бар | 6,9 кПа. Коли повітря закачується в нижню камеру, воно проникає вгору через повітропроникну пористу перегородку. Коли повітряно-ґравітаційний конвеєр [аероґолоб] зрівноважується силою тяжіння, він використовує фізику, подібну до столу для аерохокею, щоб зріджувати/аерувати матеріали, що переміщуються, коли вони течуть вниз за течією через верхню камеру. Коли матеріали переміщуються вниз за потоком, надлишок повітря видаляється через системний бункер або фільтр.

Додаткові аксесуари:

- Вентиляційний отвір для збору пилу в кінці конвеєра.
- Сітчастий екран, який встановлюється поверх повітропроникної пористої перегородки. Призначений для транспортування дрібних матеріалів, особливо піску. Мета сітчастого екрану полягає в тому, щоб запобігти осіданню більш важких гранульованих матеріалів уздовж пористого середовища, що спричиняє його повисання.



Повітропроникна пориста перегородка підтримується міцною сталеву решіткою.



Очисні отвори для перевірки наявності продукту в нижній повітряній камері та обслуговування, якщо необхідно. Кожна секція конвеєра має очисний отвір, розташований уздовж дна нижньої повітряної камери..



Захисна планка запобігає потраплянню опадів всередину конвеєра



Вхідні отвори з кульовими клапанами для регулювання кількості повітря, що впорскується в систему повітряно-ґравітаційного транспортування. Кожна секція конвеєра має вхідні отвори, розташовані збоку від нижньої повітряної камери.



Кілька варіантів конструкції матеріалу повітропроникної пористої перегородки залежно від застосування та характеристик матеріалу

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оброблюваний Матеріал	Легкі сухі сипучі тверді порошки, що піддаються псевдозрідженню
Вміст вологи	< 1% (Інакше матеріали можуть стати занадто важкими для транспортування та/або можуть затвердіти всередині конвеєра, створюючи блокування.)
Розмір ячейки перегородки	< 50 mesh (0,0117" / 297мкм / 0,297 мм Зв'яжіться з нами, щоб обговорити тип матеріалу
Температура матеріалу	180°F 80°C для стандартного конвеєра, з модифікаціями, які дозволяють до 400°F 205°C
Варіанти конструкції конвеєра	Нержавіюча сталь 304, нержавіюча сталь 316L, вуглеродиста сталь А36
Варіанти Повітропроникної перегородки	Повстятий поліестер, матеріал з нержавіючої сталі, пористий камінь, пластик
Варіанти конструкції решітки для підтримки	Вуглеродиста сталь А36, нержавіюча сталь 304 або 316L
Тип Конвеєра	Низький тиск, тільки повітряно-гравітаційне транспортування
Тип Аерації	Сухе повітря за допомогою відцентрової повітродувки або об'ємної повітродувки. Регульоване стиснене повітря з системи технічного повітря заводу може містити вологу та/або масло, які можуть з'єднуватися з матеріалами і створювати засмічення вздовж пористих середовищ.
Рекомендований тиск повітря	0,069 бар 6,9 кПа, вводиться на початку кожної секції 10 футів 3 м. Ця рекомендація може бути змінена залежно від характеристик оброблюваного матеріалу. Зв'яжіться з нами, щоб обговорити ваше застосування.
Вхід / Вихід	Available in square or rectangular sizes 6 – 24 " 150 – 610 mm
Стандартний розмір/ширина конвеєра	Розміри можуть відрізнятися залежно від оброблюваного матеріалу та сфери застосування. Зв'яжіться з нами, щоб обговорити індивідуальні розміри.
Стандартний розмір/нахил конвеєра	Зазвичай аеро-слайдерні конвеєри встановлюються під кутом нахилу 6-8° від горизонталі. Залежно від насипної щільності та інших характеристик матеріалу, для різних матеріалів можуть знадобитися різні кути ковзання (2 - 16° від горизонталі). Зв'яжіться з нами, щоб обговорити варіанти.
Стандартні розміри / L конвеєра	Довжина конвеєра може варіюватися залежно від відстані переміщення, необхідної в конкретному застосуванні. Конвеєри Aero-Slide виготовляються секціями довжиною 10 футів 3 м. Також можуть бути виготовлені коротші секції для забезпечення точної довжини. Зв'яжіться з нами, щоб обговорити варіанти нестандартних розмірів.
Фланцеві з'єднання	Стандартна форма фланця, ANSI, DIN, JIS Можливе виготовлення за індивідуальним замовленням

***Залежно від нахилу і загальної довжини конвеєра Aero-Slide, простір для голови, необхідний для установки, може відрізнятися. Зв'яжіться з нами для обговорення варіантів.*

- Альтернативні повітряно-гравітаційні конвеєри, пропонувані промисловістю, включають тканинну перегородку. Основним недоліком тканих матеріалів є те, що їх можна легко розплутати, розрізати, пробити в них отвори або іншим чином пошкодити. Це призводить до частих і дорогих простоїв для заміни носія. Щоб вирішити цю проблему довговічності, Vortex Aero-Slide Conveyor стандартно включає поліефірну повстяну тканину.

- Альтернативні повітряно-гравітаційні конвеєри, які пропонує промисловість, включають поперечні перекладки або металеві екрани під пористим середовищем, щоб забезпечити йому додаткову структуру та підтримку. Часто проміжок між поперечними стрижнями є занадто великим, або металеві екрани просто не занадто цупкі, щоб витримати вагу матеріалу(ів), який(-и) обробляється. У будь-якому випадку повітропроникна пориста перегородка почне провисати та створювати «мертві точки», де матеріали затримуються вздовж конвеєра. Це створює неефективність транспортування. Для покращеної підтримки носія повітряно-гравітаційний конвеєр Vortex містить міцну сталеву решітку під пористим середовищем. Решітка має рівновіддалені пересічні поперечні стрижні, які проходять по широті та позовжно до повітропроникної пористої перегородки.

- На кінцях кожної секції повітряно-гравітаційного конвеєра фіксатори пористої перегородки гарантують, що повітропроникна пориста перегородка залишаються на місці. Альтернативні повітряно-гравітаційні конвеєри, які пропонують промисловість, використовують заклепки для кріплення фіксаторів пористої перегородки. З часом заклепки мають тенденцію зношуватися та ламатися, створюючи проблему повітряного шляху всередині конвеєра. Для додаткової міцності аеро-гравітаційний конвеєр Vortex використовує болти для кріплення фіксаторів повітропроникної пористої перегородки.

Додаткові зауваження:

- Встановлення на відкритому повітрі або в приміщенні без клімат-контролю: зниження температури вночі може створити конденсат у конвеєрі. Якщо матеріали переміщуються через конвеєр до виходу конденсату, волога може з'єднатися з сухими сипучими твердими матеріалами та створити закупорки вздовж пористого середовища; або зволожені матеріали можуть затвердіти та створити блокування конвеєра.

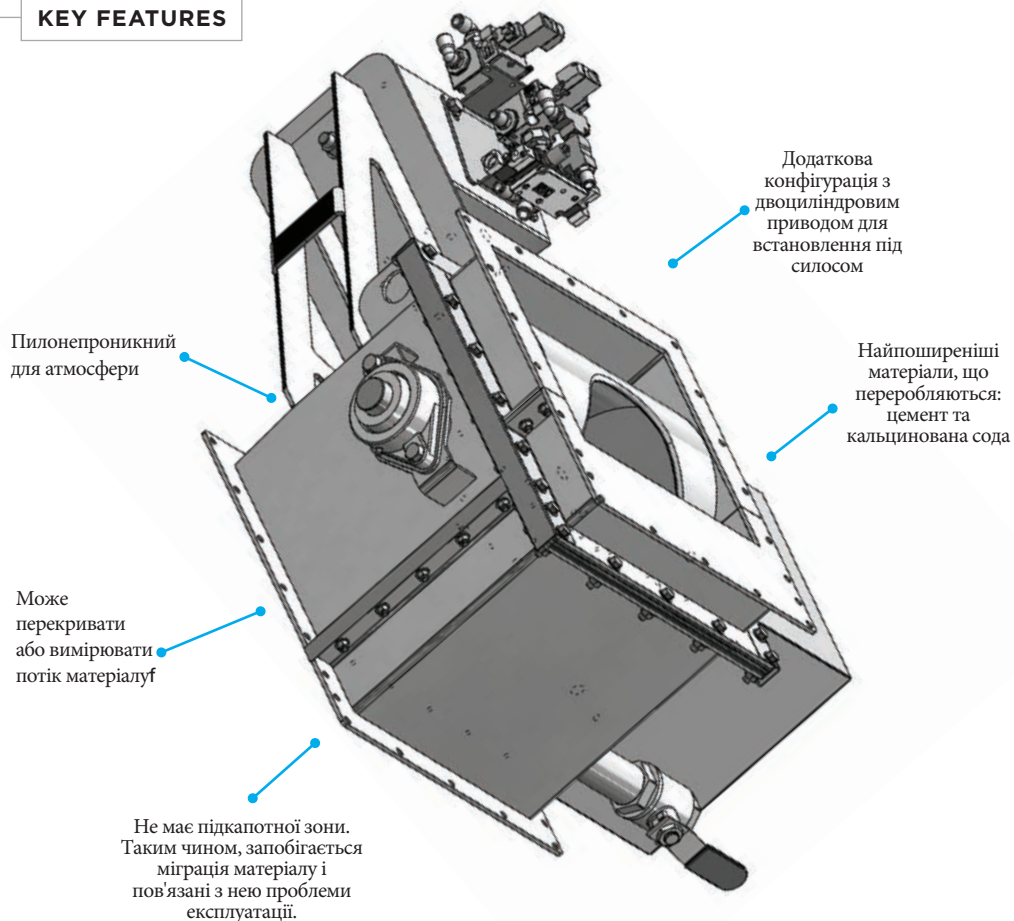
- Для належної роботи повітропроникна пориста перегородка має бути непошкодженою і охоплювати всю довжину та ширину конвеєра Aero-Slide. В іншому випадку матеріали можуть мігрувати в нижню камеру та порушувати шлях аерації, що створює неефективність транспортування.

AERO DRUM VALVE

Ideal application: Клапан Vortex® Aero-Drum™ спеціально розроблений для використання в тандемі з конвеєром Vortex® Aero-Slide™. На відміну від шибера Vortex® Aero-Slide™, який в першу чергу призначений для перекриття потоку матеріалу, клапан Aero-Drum призначений для дозування потоку матеріалу. Барабанний клапан Aero-Drum оснащений лопаттю циліндричної форми, що обертається, циліндричної форми з V-подібним отвором. Це забезпечує більш точне керування дозуванням.

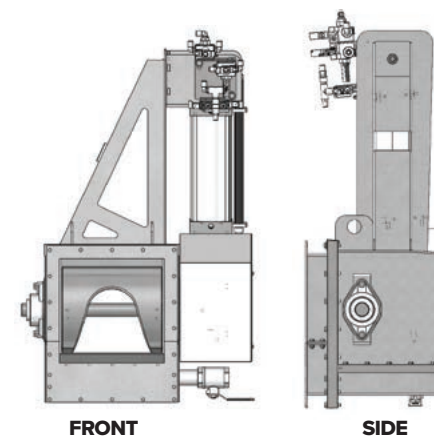
Aero-Drum Valve це автономний блок, який запобігає ущільненню матеріалу, винесенню пилу в атмосферу та іншим відмовам клапана

KEY FEATURES



ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ

Тип конвеєра	Низький тиск, повітряна гравітація тільки для транспортування
Оброблювані матеріали	Легкі, текучі сухі сипучі тверді суміші, що легко дозуються
Стандартні розміри	6 – 24 " 150 – 610 mm Зв'яжіться з нами для отримання нестандартних розмірів
Вхід	Доступні квадратні або прямокутні розміри
Температура матеріалу	180В°F 80В° С для стандартного клапана, з модифікаціями, що дозволяють до 400В°F 205В° С
Корпус / Рама варіанти	Нержавіюча сталь 304 або 316L, вуглецева сталь
Місця контактуючі з матеріалом	Нержавіюча сталь 304 або 316L, вуглецева сталь
Конструкція ущільнення	Повсть
Двигун/Приведення в дію	Пневматичний циліндр двосторонньої дії (одинарний або подвійний циліндр)



Для отримання додаткової інформації та технічних ресурсів, будь ласка, відвідайте:

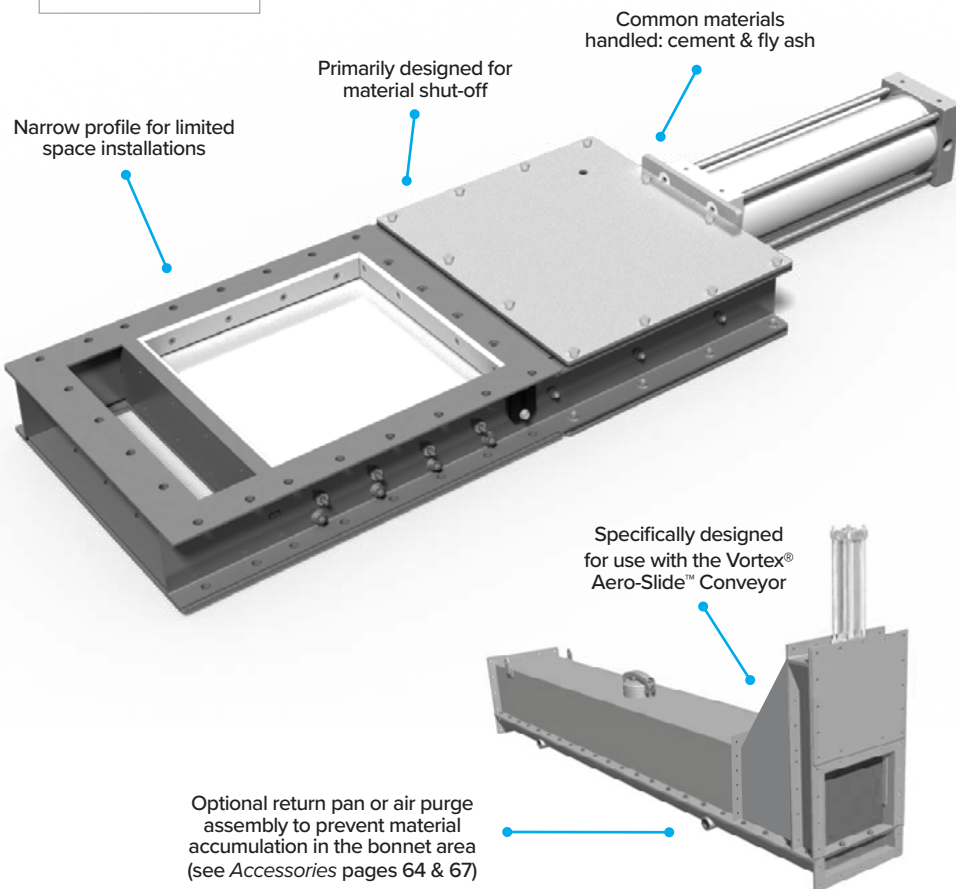
www.pneumotech.com.ua

AERO SLIDE GATE

The Vortex® Aero-Slide™ Gate is specifically designed to be used in tandem with the Vortex® Aero-Slide™ Conveyor. Designed much like a conventional Vortex roller-supported slide gate, the Aero-Slide Gate features a vertical-mounted blade with a downward closing stroke. While the Aero-Slide Gate can be used for metering, it is primarily intended to shut-off material flow.

Depending on application, the Aero-Slide Gate can either be installed within the convey line or beneath the silo discharge, at the Aero-Slide Conveyor's inlet.

KEY FEATURES



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Conveyance Type	Low pressure, air-gravity conveyance only
Materials Handled	Lightweight, fluidizable dry bulk solid powders
Standard Sizes	6 – 24 in 150 – 610 mm Contact us for custom sizes
Opening	Available in square or rectangular sizes
Material Temperatures	180°F 80°C for standard gate, with modifications that allow up to 400°F 205°C
Body/Frame Options	304 or 316L stainless steel, carbon steel
Material Contact Options	304 or 316L stainless steel, carbon steel
Seal Material Options	25% glass-filled PTFE, natural rubber, nylon, PET, silicone rubber, UHMW
Blade Roller Options	Hardened steel, nylon, 304 or 316L stainless steel
End Seal Construction	Pressure-loaded UHMW lined with polyethylene polymer
Modifications	Dual cylinder actuators (see page 61) Sealed body air purge (see page 64) Return Pan (see page 67)
Drive/actuation	Double-acting air cylinder, electric actuator, hand crank, chain wheel
Position Confirmation	Magnetic reed, proximity or mechanical limit switches
Material Flow Controls	AVP, IVP, VPO, VPC (see pages 65 & 66)

For more information & technical resources, please visit:

www.pneumotech.com.ua

CASE STUDY

Aero-Slide Conveyor Handling Cement 1

Product: Aerated Conveyor

Handling: Cement

Locations: Cement Packaging Facility - Southeastern UST

Features: This 16" x 16" x 60' (18 m) Vortex aerated conveyor replaced a screw conveyor used to transport cement from multiple storage silos to a cement bag filling station.

Application: For this particular product the aerated conveyor offers many advantages: less expensive, more energy efficient, creates less wear, requires minimal maintenance, and is environmentally friendly (being dust tight to atmosphere).



CASE STUDY

Aero-Slide Conveyor Handling Trona

Size: 6" x 6" (152 mm x 152 mm)

Handling: Trona

Location: Trona Processor - Western United States

Features: Vortex air-gravity conveyors offer superior features for long-lasting performance:

- Non-woven, needled polyester media material
- Media is supported by a heavier grate that is supported by equally spaced crossbars
- Media retainer bars – bolted in (no pop rivets)
- Overlapping rain ledge between chambers
- Air inlet port, inspection port, and clean-out port in each section

Application: For this application the customer ordered two separate Vortex aero-slides: One was 25' (7.6 m) long, the other was 158' (48 m) long.



CASE STUDY

Aero-Slide Conveyor Handling Cement 3

Size: 18" x 18" (457 mm)

Handling: Cement

Location: Rail Trans load Facility - Eastern US

Features: Aerated conveyors are designed to economically move fluidizable powders across a low pressure cushion of air. They offer minimal maintenance and are dust tight to atmosphere.

Application: Vortex manufactures aerated conveyors and shut off gates as components for system groups, contractors, and installers utilizing this means of conveyance for material handling.



CASE STUDY

Aero-Slide Conveyor Handling Cement 2

Product: Aerated Conveyor

Handling: Cement

Locations: Rail Trans Load Facility - Eastern US

Features: The porous media material inside the Vortex aero-slide™ conveyor is supported by a heavier metal grate that is reinforced by cross supports within the conveyor chute itself. This method eliminates the problems created when the media is supported by a flimsy, expanded metal base or with cross supports alone.

Application: Aero-slide™ conveyors provide an economical means of conveying light powders such as alumina, bentonite, cement, clay, fly ash, gypsum, limestone, and certain sand. This aero-slide™ is conveying cement from a storage bin to a Vortex retractable spout for truck loading.

