

Сферы применения - Anwendungsbereiche - Applications - Applicazioni

- | | | | |
|---|-------------------|-------------------------------|--------------------------|
| - Строительство | - Bauindustrie | - Construction | - Edilizia |
| - Пищевая промышленность | - Nahrungsmittel | - Foodstuffs | - Alimentare |
| - Керамика | - Keramik | - Ceramics | - Ceramica |
| - Производство пластика | - Kunststoffe | - Plastics | - Plastica |
| - Стекольная промышленность | - Glashütten | - Glass Processing | - Vetrerie |
| - Литейное производство | - Gießereien | - Foundries | - Fonderie |
| - Химия, фармацевтическая промышленность | - Chemie - Pharma | - Chemicals - Pharmaceuticals | - Chimica - Farmaceutica |
| - Деревообрабатывающая промышленность – Бумажная промышленность | - Holz - Papier | - Wood - Paper | - Legno - Carta |

VB - VBM



I100



U025 - U060

OLI 3030 - 3031 - 3032 07/08 Rights reserved to modify technical specifications



Другая продукция - Weitere Produkte - Further Products - Altre Produzioni



В.А.М.-МОСКВА
г.Москва, ул. Б.Почтовая,
д.18/20, стр. 2, оф.1-1.
тел: +7(495)981-86-26
факс: +7(495)663-36-29
wammoscow@yandex.ru
www.wammoscow.ru

г. Екатеринбург,
ул. Чернышевского, д.16,
тел./факс: +7(343)380-23-28



UNI EN ISO 9001-2000
Certified Company

VB-VBE-VBM I100-U025 U060

Системы аэрации
Fluidisierende Aufraghilfen
Fluidising Flow Aids
Sistemi di discesa ad aria



Вибровентиляторы - Vibrobelüfter - Vibrating Bin Aerators - Vibrofluidificatori

Вибрационные вентиляторы типа VB, VBE, VBI, VBM сочетают аэрацию материала при давлении вплоть до 6 Бар с дополнительной легкой вибрацией (подробности о конструкции, расположении деталей и выборе количества см. техническую схему). Благодаря специальному выбору конструктивных материалов, ущерб силосам исключен даже в случае работы с абразивными материалами. Дополнительные отсечные клапаны не нужны, поскольку просачивание материала в зону под эластичным фланцем (разрешенный к применению в пищевой промышленности) исключено благодаря рабочему давлению от 2 до 6 бар. Для особых условий применения существует версия с осью из нержавеющей стали (тип VBI).

Принцип работы

Сжатый воздух поступает в материал напрямую через силиконовый фланец, прилегающий к стенке силоса изнутри. Интенсивность вибрации регулируется рабочим давлением от 2 до 6 бар. Благодаря периодическому рабочему циклу и максимальной длительности струи воздуха в 5 секунд, потребление воздуха невелико.

Эксплуатационные качества и технические характеристики – Преимущества

- Прочная конструкция
- Самоочистка
- Абразивоустойчивость
- Простота установки
- Рабочее давление от 2 до 6 Бар
- Температура окружающей среды от -40°C до 170°C
- Для порошковых и гранулированных материалов
- Одобрено для применения в пищевой промышленности

Опции

- Ось из нержавеющей стали (VBI)
- Внешняя установка (VBE)
- Уменьшенная версия (VBM)

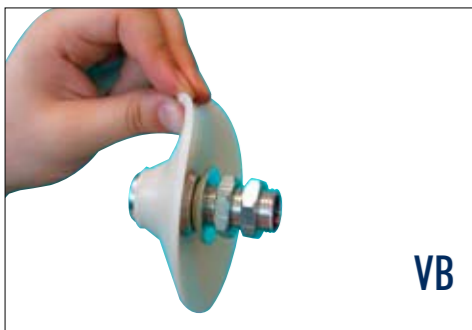
Leistungsdaten & Technische Merkmale - Vorteile

- Robuste Konstruktion
- Selbstreinigend
- Abrasionsresistent
- Leicht einzubauen
- Betriebsdruck 2 - 6 bar
- Umgebungstemperatur -40°C bis 170°C
- Für Pulver und Granulate
- FDA-Zulassung

Optionen & Zubehör

- mit Edelstahlachse - Typ VBI
- zur externen Montage Typ VBE
- Miniaturausführung Typ VBM
- Anschlusskits (nur OLI GmbH)
- Magnetventile (nur OLI GmbH)

Одобрено Управлением по санитарному надзору



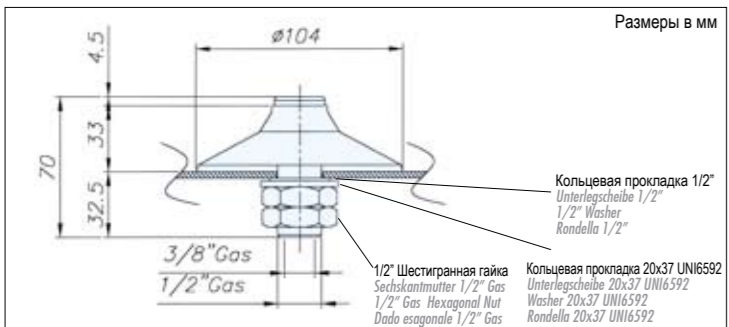
VB



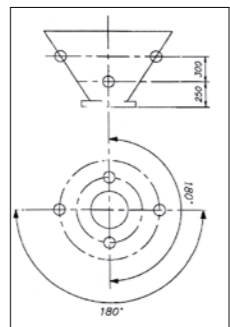
VBE



VBM



Размеры в мм



Устройства успешно протестированы при работе со следующими материалами: цемент, песок, известь, карбонат кальция, сахар, мука, примеси, диатомовая земля, тальк, доломит, сода, полевой шпат, известняк и т.д.

Mit VB erfolgreich getestete Produkte: Zement, Sand, Kalk, Kalziumkarbonat, Zucker, Mehl, Additive, Kieselgur, Talk, Füller, Dolomit, Soda, Feldspat, Kalkstein, Steinzeug atomisiert etc.

VB has undergone successful tests with the following products: cement, sand, lime, calcium carbonate, sugar, flour, additives, diatomaceous earth, talcum powder, filler, dolomite, soda, feldspar, limestone, atomized grès etc.

	Потребление воздуха - Luftverbrauch Air consumption - Consumo d'aria MAX.					
	2 bar (29 psi)		4 bar (58 psi)		6 bar (87 psi)	
	l / min	cfm	l / min	cfm	l / min	cfm
VB	100	3.53	150	5.29	250	8.82
VBE	100	3.53	150	5.29	250	8.82
VBM	70	2.47	90	3.17	120	4.23

I vibrofluidificatori tipo VB, VBE, VBI e VBM combinano l'aerazione del materiale a pressioni fino a 6 bar con una leggera vibrazione della parete del serbatoio o silo (vedi scheda tecnica per progettazione, posizionamento e scelta del numero). Grazie ai materiali costruttivi impiegati danni alla struttura del silo sono esclusi anche con materiali abrasivi. Non occorrono valvole di antiritorno aggiuntive dal momento che infiltrazioni di materiale nella zona sotto il labbro elastico (approvato FDA) non possono avvenire grazie alla pressione di esercizio da 2 a 6 bar. Per esigenze particolari è disponibile una versione con albero in acciaio inossidabile (tipo VBI).

Funzione d'Uso

L'aria compressa viene introdotta nel materiale direttamente attraverso il labbro in silicone aderente alla parete interna del silo. L'intensità di vibrazione viene regolata attraverso la pressione di esercizio compresa tra 2 e 6 bar. Grazie al funzionamento intermittente e la durata massima di 5 secondi del getto il consumo d'aria è estremamente basso.

Prestazioni e caratteristiche tecniche - Vantaggi

- Costruzione robusta
- Autopulente
- Antiabrasivo
- Facile da installare
- Pressione di esercizio da 2 a 6 bar
- Temperatura d'ambiente da -40° C a 170° C
- Per prodotti in polvere ed in granuli
- Approvazione FDA

Opzioni e Accessori

- Con albero in acciaio inossidabile (tipo VBI)
- Per montaggio esterno (tipo VBE)
- Versione miniaturizzata (tipo VBM)

Благодаря полувывпуклой форме пластин аэрации 1100 из инзосуостойчивого полимера воздух выходит под большим углом по всей площади поверхности пластины.

Принцип действия

Пластины аэрации 1100 используются в качестве предохранительной меры. Многие материалы начинают идеально скользить, как только некоторое количество воздуха регулярно добавляется при разгрузке силоса. С пластинами аэрации 1100 эта операция производится осторожно (рабочее давление пластин 1100 составляет 0, 2 бар). Материал, обогащенный воздухом, приобретает необходимую текучесть. В то же время это предотвращает возможное образование мостов и крысиных нор.

Установка в одну линию пластин аэрации 1100 широко используется для материалов, подобных цементу. Установка в несколько линий применяется для гашеной извести при ее хранении и дозировании, когда аэрация используется не только при разгрузке материала из силоса, но также для поддержания материала в движении в течение долгого периода хранения.

Эксплуатационные качества и технические характеристики – Преимущества

- подходят для цемента, извести и подобных материалов
- рабочая температура: -20°C +80°C

Dank der halbkonvexen Form der nahezu unbegrenzten 1100 Luftauflockerungskissen aus Duroplast wird die im Gehäuseinneren leicht angestaute Luft über den luftdurchlässigen, weißen Teil des Kissens in einem weiten Winkel abgegeben und auf das ausstragende Schüttgut übertragen.

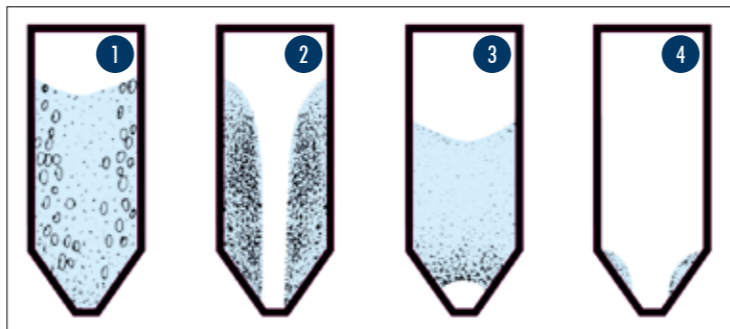
Funzione

Luftauflockerung ist eine Präventivmaßnahme gegen Masseflußprobleme. Eine große Zahl an Schüttgütern weist einen perfekten Massefluß auf, sobald beim Produktaustrag in regelmäßigen Abständen eine gewisse Luftmenge in den Siloauflaufkonus eingelassen wird. Mit den 1100 Luftauflockerungskissen ist die Aktion als sanft zu bezeichnen (Arbeitsdruck der 1100 Belüftungskissen = 0,2 bar), da das Schüttgut allein durch die Anreicherung mit Luft die notwendige Fließfähigkeit erhält. Gleichzeitig wird einer möglichen Tendenz zur Brücken- oder Schlotbildung sowie Klumpen- oder Krustenbildung entgegengewirkt. Am häufigsten werden 1100 Luftauflockerungskissen auf nur einer Ebene installiert, um Produkte wie z. B. Zement zu belüften. Für schwer fließende Materialien, wie etwa Kalkhydrat in Kalkmilch-Dosieranlagen, werden Kissen auf mehreren Ebenen installiert und im Wechsel mit Druckluft beaufschlagt. In diesem Fall dient die Luftauflockerung nicht nur zum Produktaustrag, sondern auch zur Belegung während der Lagerung.

L'aria compressa viene introdotta nel materiale direttamente attraverso il labbro in silicone aderente alla parete interna del silo. L'intensità di vibrazione viene regolata attraverso la pressione di esercizio compresa tra 2 e 6 bar. Grazie al funzionamento intermittente e la durata massima di 5 secondi del getto il consumo d'aria è estremamente basso.

Leistungsdaten & Technische Merkmale - Vorteile

- Geeignet für Zement, Kalk und andere pulverförmige Schüttgüter
- Betriebstemperatur: - 20° C + 80° C



Due to the semi-convex shape of the durable polymer 1100 Aeration Pads, air is given off at a wide emission angle across the entire white surface.

Function

Luftauflockerung ist eine preventive measure. A variety of materials will show perfect mass flow as soon as a certain amount of air is added at regular intervals during discharging of the bin or silo. With 1100 Aeration Pads the action is gentle at an operating pressure of the pad of 0.2 bar (2.9 PSI). The air-enriched material gains the desired flowability. At the same time, possible tendencies of the product to bridge, rat-hole, or deposit are prevented. In a single row installation, 1100 Aeration Pads are widely used for materials like cement. More sophisticated applications with alternately fed multiple rows are for example designed for hydrated lime in storage and dosing plants where fluidisation is used not only during discharging of the silo but also to keep the material in motion during longer storage periods.

L'aria compressa viene introdotta nel materiale direttamente attraverso il labbro in silicone aderente alla parete interna del silo. L'intensità di vibrazione viene regolata attraverso la pressione di esercizio compresa tra 2 e 6 bar. Grazie al funzionamento intermittente e la durata massima di 5 secondi del getto il consumo d'aria è estremamente basso.

Leistungsdaten & Technische Merkmale - Vorteile

- Geeignet für Zement, Kalk und andere pulverförmige Schüttgüter
- Betriebstemperatur: - 20° C + 80° C



1) Segregazione, 2) Крысиная нора, 3) Мостообразование, 4) Остатки

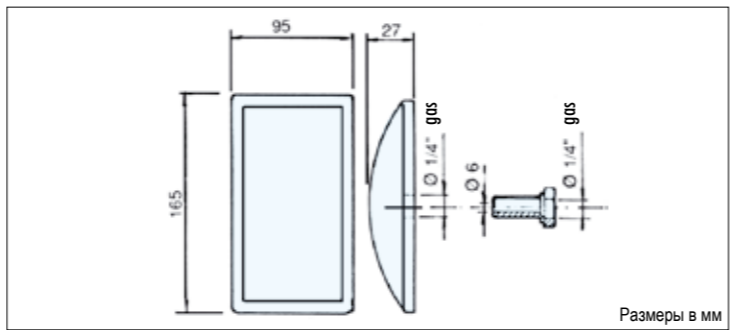
Entmischung, Segregation, Demiscelazione, Schlottbildung, Rat Hosing, Foro di topo, Brückenbildung, Bridging, Ponti, Rückstände, Residues, Residui

Типичные примеры заторов материала в силосе без аэрации

Typische Fließprobleme in Silos ohne Luftauflockerung

Typical inconveniences in material flow in silos without fluidisation

Tipici inconvenienti della discesa del materiale nei silo senza fluidificazione



Размеры в мм

Рабочее давление (зависит от материала) с сухим воздухом Betriebsdruck (je nach Material) mit entfeuchteter Luft Operating Pressure (depending on material) with dehumidified air Pressione d'esercizio (dipendente dal materiale) con aria deumidificata	0,2 Бар (2.9 PSI)
Расход воздуха Luftverbrauch Air Consumption Consumo d'aria	0,12 м³/ч (0.07 cfm) при 0,2 Бар (2.9 PSI)
Вес, включая упаковку Gewicht einschließlich Verpackung (Karton) Weight Including Packing (Cardboard Box) Peso imballaggio (cartone) compreso	250 г (0.55 lb)

Пластины аэрации - Luftauflockerungskissen - Aeration pads - Piastre di fluidificazione

Аэрационные жиклеры - Luftauflockerungsdüsen - Fluidisation Nozzles - Ugelli di fluidificazione

Аэрационные жиклеры U025 могут с легкостью быть установлены снаружи на стенки силосов и воронок. В этой связи они особенно подходят для применения на уже существующих силосах или в случаях, когда доступ внутрь бункера невозможен.

Принцип действия

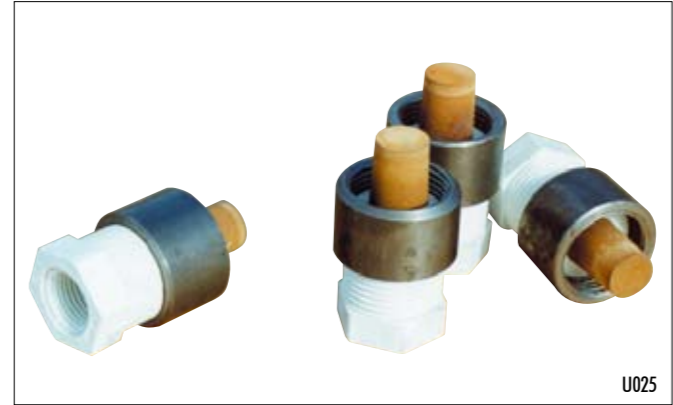
Пластиковая вставка с жиклером из спеченного металла ввинчивается во втулку из углеродистой стали, заранее сваренную в стенку силоса или бункера.

Далее происходит соединение с линией подачи сжатого воздуха. Аэрационные жиклеры U025 и U060 используются при работе с мелкими порошками при рабочем давлении в 0,2 бар.

Длительный опыт работы в системах периодического цикла (системы Pulse-Jet и Felder) показал, что, в принципе, все порошковые материалы могут подвергаться аэрации.

Эксплуатационные качества и технические характеристики – Преимущества

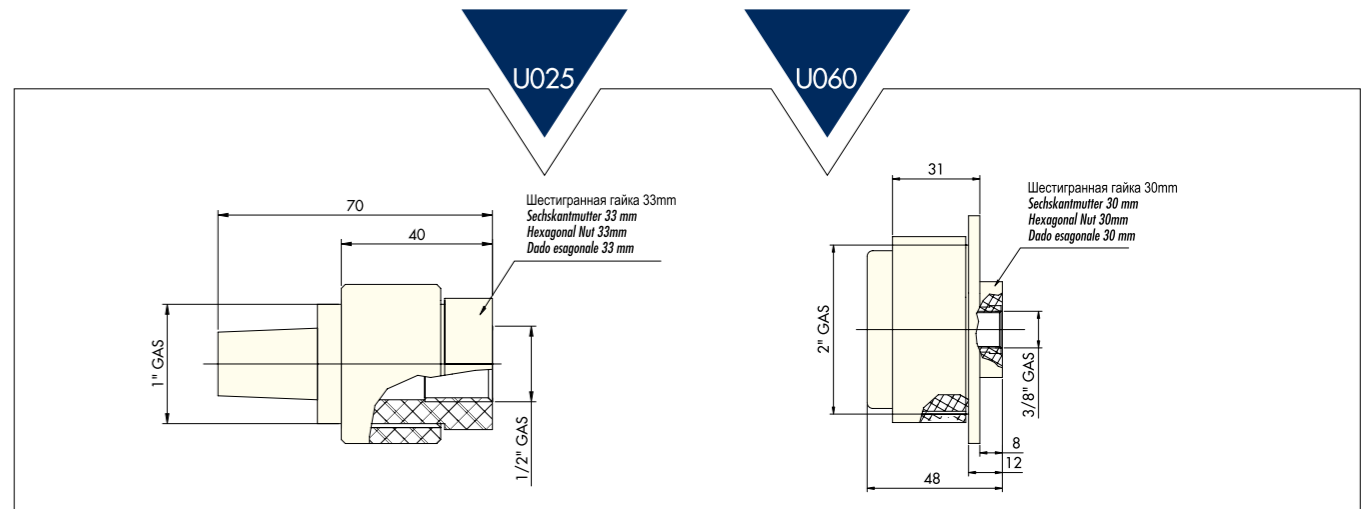
- подходят для цемента, извести и подобных материалов
- рабочая температура: -20°C +80°C



U025



U060



Габаритные размеры - Einbaumaße - Overall Dimensions - Dimensioni di ingombro

Размеры в мм

Тип	Рабочее давление Betriebsdruck Operating Pressure Pressione di esercizio	Расход воздуха Luftverbrauch Air Consumption Consumo d'aria	Вес Gewicht Weight Peso
U025	0.2 Бар (2.9 PSI)	0.05 м³/ч (0.03 cfm) при 0.2 Бар (2.9 PSI)	150 г (0.33 lb)
U060	1 Бар (14 PSI)	1.8 м³/ч (1.1 cfm) при 1 Бар (14 PSI)	280 г (0.62 lb)

Die Luftauflockerungsdüsen vom Typ U025 und U060 können an Silos und Bunker problemlos von außen montiert werden und eignen sich deshalb besonders für Nachrüstungen, bzw. wenn der Behälter von innen nicht zugänglich ist.

Funktion

In die an der Silowand eingeschweißte Stahlmuffe ist der Kunststoffsteinsatz mit der Sintermetalldüse einzuschrauben und lediglich an die Luftversorgung anzuschließen. Geeignet sind die Düsen zum Einsatz bei feinpulvrigen Schüttgütern bei einem Betriebsdruck von 0,2 bar.

Jahrzehntelange Praxiserfahrungen haben gezeigt, dass mit U025 und U060 Luftauflockerungsdüsen im Intervallbetrieb (Pulse-Jet und Felder-System) prinzipiell alle staubförmigen Schüttgüter erfolgreich belüftet werden können.

L'inserto in plastica con l'ugello in metallo sinterizzato viene avvitato nel manico in acciaio al carbonio saldato sulla parete del silo precedentemente forata. Successivamente avviene il collegamento con la linea di aria compressa. Non occorre altro. Gli ugelli di fluidificazione U025 e U060 vengono utilizzati con polveri fini ad una pressione di esercizio di 0,2 bar.

Leistungsdaten & Technische Merkmale - Vorteile

- Geeignet für Zement, Kalk und andere pulverförmige Schüttgüter
- Betriebstemperatur: - 20° C + 80° C

U025 and U060 Aeration Nozzles can be easily fitted on bins or silos from outside which makes them particularly suitable for retrofitting or in cases where the inside of a bin or silo cannot be accessed.

Function

The plastic insert with the sintered metal nozzle is screwed into the steel nipple which has been previously welded on the outside of the bin or silo. Then the connection with the compressed air line has to be carried out. That's all.

U025 and U060 Aeration Nozzles are used with fine powdery materials at a working pressure of 0.2 bar (3 PSI). Decades of experience have shown that virtually all materials can be successfully fluidised at intermittent operation according to Pulse-Jet or Felder System.

L'inserto in plastica con l'ugello in metallo sinterizzato viene avvitato nel manico in acciaio al carbonio saldato sulla parete del silo precedentemente forata. Successivamente avviene il collegamento con la linea di aria compressa. Non occorre altro. Gli ugelli di fluidificazione U025 e U060 vengono utilizzati con polveri fini ad una pressione di esercizio di 0,2 bar.

Performance & Technical Features - Benefits

- Suitable for cement, lime and similar powders
- Working temperature: -20 to 80] C (-4 to 180] F)

Gli ugelli di fluidificazione U025 e U060 possono essere facilmente montati dall'esterno sulle pareti di silo e serbatoi. Ciò li rende particolarmente adatti a silo già esistenti o a casi in cui un accesso all'interno del serbatoio non è possibile.

Funzione d'uso

L'inserto in plastica con l'ugello in metallo sinterizzato viene avvitato nel manico in acciaio al carbonio saldato sulla parete del silo precedentemente forata. Successivamente avviene il collegamento con la linea di aria compressa. Non occorre altro. Gli ugelli di fluidificazione U025 e U060 vengono utilizzati con polveri fini ad una pressione di esercizio di 0,2 bar.

In lunghi anni di esperienza si è dimostrato che in un servizio intermittente (sistema Pulse-Jet e Felder) fondamentalmente tutti i materiali polverosi possono essere fluidificati.

Prestazioni e caratteristiche tecniche - Vantaggi

- Adatto a cemento, calce e materiali simili
- Temperatura di esercizio: -20° C + 80° C