

Anwendung

Der Abscheider vom Typ 2420 ist für leicht fließende granulöse, pulvrige, wiedervermahlene, pelletierte Materialien und PVC-Compounds ausgelegt. Er verfügt über eine grosse Filterfläche mit automatischer Reinigung für feine Pulver sowie über Materialkontaktflächen aus verschleissfestem Normalstahl (oder optional Edelstahl) für die Förderung schwach abrasiver Materialien.

Der Abscheider 2420 ist in zwei Ausführungen verfügbar, entweder für allgemeine Förderanwendungen oder zur Nachfüllung von Differential-Dosierwaagen. Je nach Anwendung und Fördermaterial stehen verschiedene Auslaufventile (Klappe, «Orifice»-ventil oder Drehklappe) zur Auswahl.

Abscheider für reine Förderanwendungen sind mit einem Klappen-Auslaufventil ausgestattet und arbeiten in schnell aufeinanderfolgenden Ansaug- und Entleersequenzen. Während der Ansaugsequenz wird die Auslaufklappe dicht mittels Vakuum geschlossen. Während der Entleersequenz wird die Pumpe weggeschaltet und die Klappe durch das Eigengewicht des Förderguts geöffnet. Nach dem Entleeren schwingt die Klappe in die Grundstellung und ein Endlagenschalter gibt das Signal für einen neuen Förderzyklus. Verhindert der Materialkegel im Empfangsbehälter das Rückschwingen der Klappe in die Grundstellung so wird der Förderzyklus unterbrochen bis der Schüttgutpegel wieder fällt.

Abscheider zur Nachfüllung von Differential-Dosierwaagen sind mit einem Niveauschalter ausgestattet und erfordern ein Schieber- oder Drehklappen-Ventil. Der Abscheider saugt Material an, bis er voll ist, und wartet auf ein Signal vom Fülltrichter darunter, um das Auslaufventil zu öffnen und Material zu nachzufüllen. Dieser Zyklus wird dann wiederholt.

Konstruktion

Dank eines eingebauten primären Zyklonabscheiders, der mit einem Sekundärabscheider mit interner Patrone und automatischer Luftimpulsreinigung gekoppelt ist, weist der Abscheider eine geringe Gesamthöhe auf. Der Abscheider ist als Normalstahlkonstruktion mit Epoxidbeschichtung innen und Emaillack aussen oder in Edelstahl 1.4301 (AISI 304) lieferbar.

Ein tangenciales Materialeinlassrohr sorgt für eine behutsame Materialzufuhr, um Qualitätsverluste des geförderten Produkts zu vermindern. In dem Einlassrohr ist ein Rückschlagventil integriert, so dass der Abscheider auch in Vakuumfördersystemen mit mehreren Abscheidern eingesetzt werden kann.

Mechanische Merkmale

- geringe Gesamthöhe
- robuste Modulbauweise
- Spannringverbindungen zur leichten Reinigung und Filterwartung
- voll gestützter Austragsflansch zur Montage

Steuerungen

Die Abscheider sind mit Steuerungen erhältlich, die sich entweder für den Einsatz mit einer kontaktlosen Mikroprozessorsteuerung (MPC) oder mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) eignen. Beide Steuersysteme arbeiten mit 24 VDC Niederspannung und können mit Einbausätzen geliefert werden, die ihre Installation einfacher und wirtschaftlicher machen. Die Abscheidersteuerungen beinhalten farbkodierte Schnellkupplungen und sorgen für die Kommunikation mit dem zentralen Steuergerät.

Zur Steuerung eines einzelnen Abscheiders wird die LSR-Steuerung eingesetzt. Bei LWF-Nachfüll-Anwendungen kann die LSR-Steuerung nahtlos in das SmartConnex™-Steuersystem eingebunden werden.

Förderleistungen

Basierend auf einer Strecke von 15 m [50 ft] und einer Schüttdichte von 0,5 kg/dm³ [31 lb/ft³]. Die Leistungen schwanken in Abhängigkeit von den Materialeigenschaften, dem Transportweg und dem Anlagenlayout.

Pulver-Abscheider

bis zu 1225 kg/h [2700 lb/h]



*2420 Abscheider in
Normalstahl lackiert
mit Klappventil*

Technische Daten

Standardausführung Mechanisch

- Konstruktion aus Normalstahl (innen mit Primer lackiert, aussen lackiert RAL 7035) oder Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Fassungsvermögen 33 dm³ [1,16 ft³] (allgemeine Ausführung)
19,8 dm³ [0,7 ft³] (Dosierer-Nachfüll-Ausführung)
- Gehäusedurchmesser 610 mm [24 Zoll]
- 76,2 mm [3 Zoll] tangentialer Einlauf mit Edelstahl-Rückschlagventil
- um 60° geneigter Trichter zur Förderung des Materialaustrags
- Edelstahl-Spannklemmringe
- eingebautes Druckluftventil mit rückseitiger Entlüftungsöffnung, doppelwirkender Druckluftzylinder mit Magnetsteuerung 24 VDC
- Auslaufventil
 - Ausführung für reine Förderung: Einteilige 150-mm-Auslaufklappe [6 in] in rostfreiem Stahl mit weisser Neoprendichtung und Füllstandsmesssystem mit Impulsnehmer am Austrag 24 VDC
 - LWF-Nachfüll-Ausführung: Drehklappe oder «Orifice»-ventil; mit Einzelmagnetspule (wird zum Öffnen des Ventils erregt)
- Filterpatrone aus 100% Polyesterfaser mit schwarzen Dichtungen
1 Filter, Gesamtfläche 2.89 m² [31.1 ft²]; Länge 355 mm [14 in]
- Patronenbaugruppe mit automatischer Selbstreinigung
- automatische Filterabreinigung
Luftbehälter 9 dm³ [0,3 ft³]; max. 6,9 bar(g) [100 psi(g)]

Standardausführung Elektrisch

- Signalspannung 24 VDC

Gewicht

- allgemeine Ausführung 61 kg [135 lb]
- Dosierer-Nachfüll-Ausführung 116 kg [255 lb]

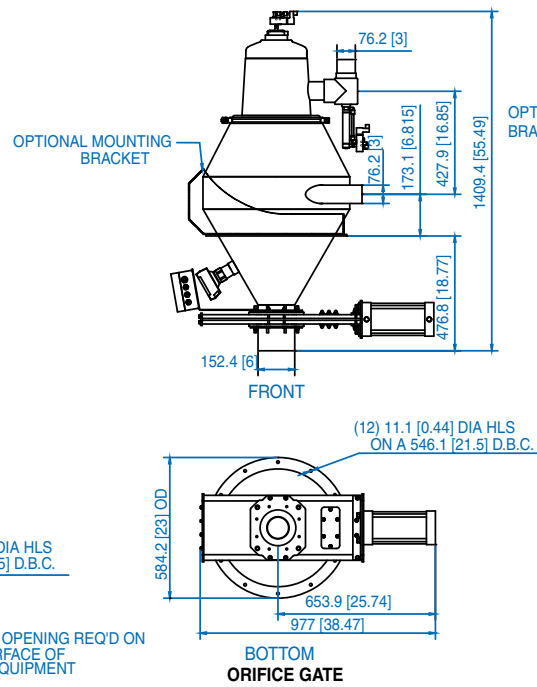
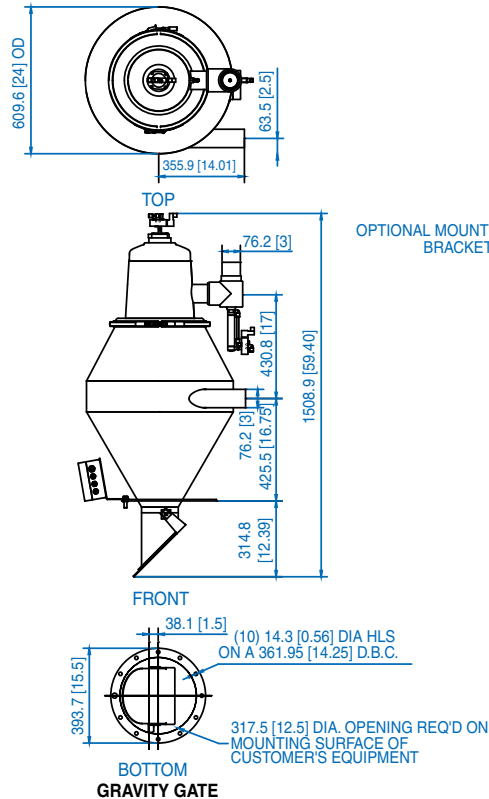
Betriebstemperatur

- -10 bis 50°C [14 bis 122°F]

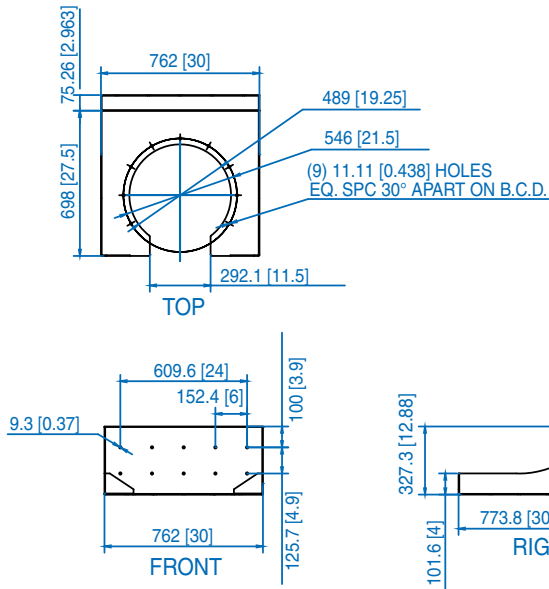
Massbild 2420 mm [in]

Ausführung für reine Förderung

Ausführungen für LWF-Nachfüllung



Massbild Montagewinkel als Option mm [in]



Optionen

Mechanisch

- Montagewinkel für LWF-Nachfüll-Ausführung
- kugelgestrahlte Oberflächen (1,8 Mikron Ra)
- Flansch für Klappenventil; Fassungsvermögen 30 dm³ [1,06 ft³], andere Volumen auf Anfrage erhältlich
- diverse Filtermedien: einschliesslich PTFE-laminierter Patronen mit Edelstahl-Endkappen
- Wetterschutzhaube für Betrieb im Freien
- kundenspezifische Werkstoffe
- reduzierte Einlassrohrgrösse für Anwendungen mit geringerer Kapazität
- Vibrator als Austragshilfe
- Fluidisierungskissen als Austragshilfe
- Gehäuse für Magnetventile

Elektrisch

- Konsole für Klemmenkasten oder Steuergerät
- Niveauschalter (kapazitiv oder Vibrationsgrenzscharter)
- Endscharter an Drehklappe oder Flachschieber
- LSR-Steuerung
- zentrale Mikroprozessor- oder SPS-Steuerung
- Edelstahloptionen für Magnetventile, Messinstrumente nach Bedarf
- Magnetventilboxen lose geliefert, in Normal- oder Edelstahlausführung
- Klemmenkasten montiert, in Normal- oder Edelstahlausführung
- ATEX / NEC Ausführungen auf Anfrage
- CSA- oder UL-zertifizierte Magnetspule auf Anfrage

Optionen für Ex-Anwendungen

NEC auf Anfrage

ACHTUNG: Diese Abmessungen sind nur Richtwerte. Für verbindliche Masse bitte ein Massblatt verlangen.