



PFL - Powderflex



Model	Volume cm ³	Frequency Cycles/sec. max.	Conveying Capacity dm ³ /h
PFL 01	0.1	5	1.8
PFL 1	1	5	18
PFL 5	5	3	54
PFL 10	10	2	72
PFL 50	50	1	180
PFL 100	100	0.75	270

PFL - Powderflex

E The Powderflex system (patent pending) is a new technology for continuous and precise dosing and conveying of small to medium quantities of powder.

This technology is to powder what a peristaltic pump is to liquids.

This system can be used for the controlled charging of powders into continuous production processes as well as for dosing predetermined quantities of powder precisely.

The system comprises two small, calibrated chambers, each equipped with a flat filter in the upper part. Thanks to a unique valve system and the combined effect of vacuum and pressure it is possible to alternate, at high frequency, between filling and emptying the chambers thus generating a practically continuous powder flow.

Very precise volumetric dosing of powder is possible. The transfer rate is easily adjusted by adapting the volume of the chamber or by changing the frequency of the system. Combined with a scale, it is possible to dose very precisely.

With the Powderflex it is possible to suck powder out of practically any type of container and transfer it over considerable distances. Due to its simple design and the absence of moving or mechanical parts, which come into contact with the powder, it requires minimal maintenance and is easy to clean. Rapid changes of product are possible. Powder characteristics are not modified during transfer.

D Das Powderflex System (Patent angemeldet) ist eine neue Technologie, die es erlaubt, kleine bis mittlere Mengen Pulver sehr präzise und kontinuierlich zu dosieren und zu fördern.

Diese Technologie ist für Pulver das Pendant zu einer peristaltischen Pumpe für Flüssigkeiten.

Dieses System kann sowohl zur kontrollierten Ladung von Pulver in einen fortlaufenden Prozess eingesetzt werden, als auch zur präzisen Dosierung einer vorbestimmten Menge.

Das System besteht aus zwei kalibrierten Kammern von geringem Volumen, die im oberen Teil mit einem flachen Filter ausgerüstet sind. Dank eines einzigartigen Ventilsystems ist es möglich, durch eine Kombination von Vakuum und Druck, die Kammern in einer hohen Frequenz abwechselnd zu füllen und zu entleeren, damit ein quasi kontinuierlicher Durchfluss entsteht.

Eine ausgesprochen genaue volumetrische Pulverdosierung ist ebenfalls möglich. Die Fördermenge ist, durch Anpassung des Volumens der Kammern oder Änderung der Frequenz, leicht einzustellen. In Verbindung mit einer Waage wird das Dosieren äußerst genau.

Mit dem Powderflex können Pulver aus nahezu jeder Art von Behälter angesaugt und über sehr große Distanzen gefördert werden. Dank seiner einfachen Bauweise, ohne bewegliche oder mechanische Teile, die mit dem Pulver in Kontakt kommen, ist der Wartungsaufwand sehr gering und die Reinigung überaus einfach. Schnelle Produktwechsel sind problemlos möglich. Pulvereigenschaften werden während der Förderung nicht verändert.

PFL - Powderflex

F Le système Powderflex (brevet déposé) est une nouvelle technologie qui permet de doser précisément et de transférer des petites à moyennes quantités de poudres de façon continue.

Cette technologie est le pendant, pour les poudres, de ce qu'est une pompe péristaltique pour les liquides.

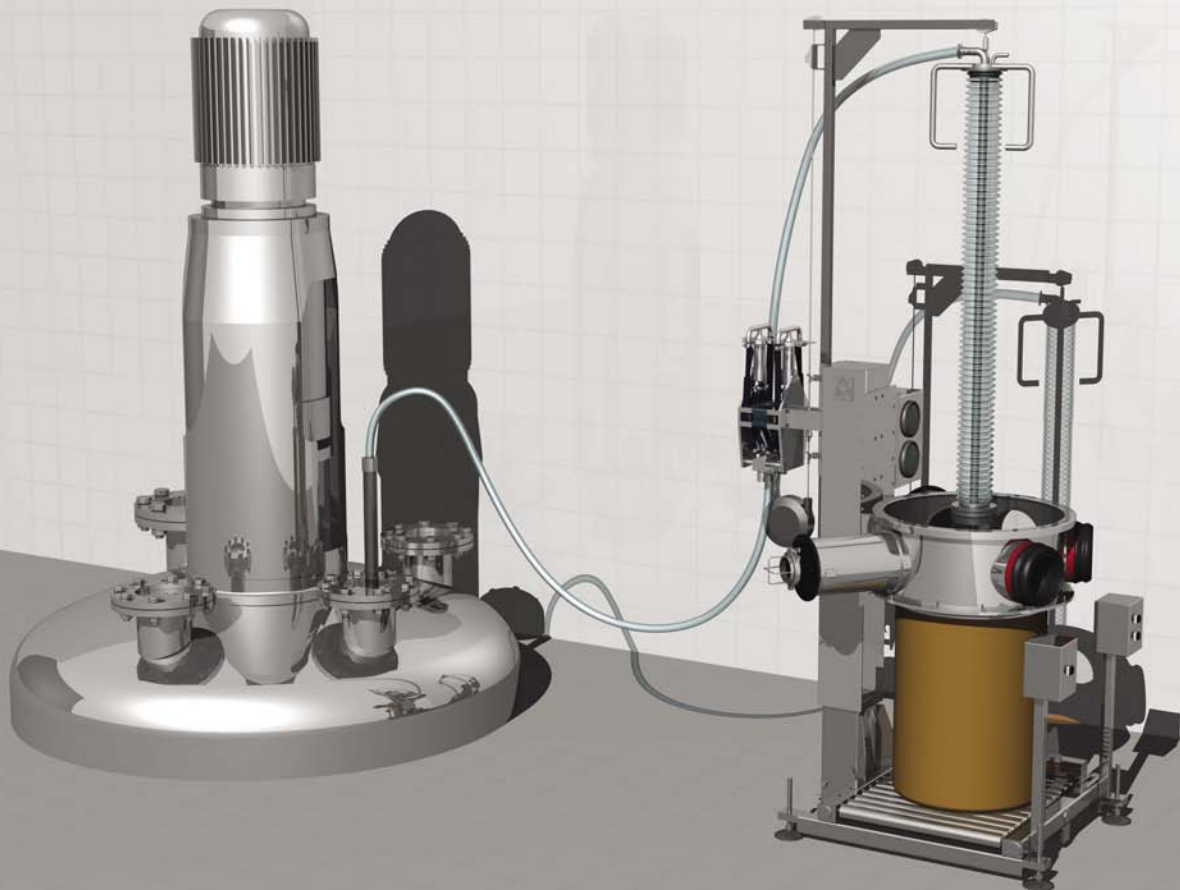
Ce système peut aussi bien être utilisé pour charger des poudres de façon contrôlée dans des procédés continus, que pour effectuer le dosage précis d'une quantité prédéterminée.

Le système comprend deux chambres calibrées de faible volume équipées en partie supérieure d'un filtre plat. Grâce à un système unique de vannes, il est possible, grâce à l'effet combiné du vide et de la pression, de remplir et de vidanger alternativement les chambres à une haute fréquence afin d'obtenir un débit quasi continu.

Le dosage volumétrique de la poudre avec une grande précision est également possible. Le débit de transfert est facilement réglable en adaptant le volume de la chambre ou en changeant la fréquence du système. Couplé à une balance, il est possible d'atteindre une très grande précision de dosage.

Le système permet d'aspirer des poudres depuis n'importe quel contenant et de les transférer sur de grandes distances. Grâce à sa conception simple et à l'absence de parties mobiles ou mécaniques en contact avec la poudre, une maintenance limitée ainsi qu'un nettoyage aisé sont possibles. Le changement rapide de produit n'est pas un problème. La conservation des caractéristiques de la poudre lors du transfert est garantie.

PFL - Powderflex



Special Characteristics of the Powderflex

- A combined system for conveying and dosing powders with great precision ($\pm 1-2\%$).
- Very precise dosing (< 1 g) when the system is combined with a weighing device.
- Automatic adjustment of the transfer capacity.
- Sucks powders from many different types of container (Big-Bags, silos, drums etc.).
- Conveys over long distances (> 50 m).
- Very reliable, few moving parts, requires little maintenance, hence can be operated non-stop 24h.
- Economical system which allows to create, for example, dosing stations with many different products.
- Can be used to transfer products under inert gas (with limited consumption). Therefore it is possible to charge inerted equipment and to transfer explosive powders.
- Compact, mobile system, easy to dismantle.
- Easy to clean or CIP.
- Permits mixing of several components online.

Besondere Eigenschaften des Powderflex

- Ein kombiniertes Pulverdosi- und Förderungssystem mit einer Genauigkeit von $\pm 1-2\%$.
- Sehr präzises Dosieren (< 1 g), wenn das System mit einer Waage gekoppelt ist.
- Automatische Einstellung der Förderkapazität.
- Ansaugen aus verschiedenen Behältnissen (Big-Bags, Silos, Fässer, etc.).
- Förderung über große Distanzen möglich (> 50 m).
- Äußerst betriebsicher, wenige bewegliche Teile, geringe Wartung, somit ist ein durchgehender 24-Stundenbetrieb möglich.
- Wirtschaftliches System, das z.B. erlaubt, Dosierstationen mit vielen verschiedenen Produkten einzurichten.
- Produkte können unter Inertgas (geringer Verbrauch) gefördert werden. Demzufolge können auch inerte Prozessapparate beschickt werden und explosive Pulver gefördert werden.
- Kompaktes, mobiles System, das sich leicht zerlegen lässt.
- Einfach zu reinigen, auch an Ort und Stelle (CIP).
- Verschiedene Produkte können fortlaufend gemischt werden.

Avantages de la technologie Powderflex

- Système combiné de transfert et de dosage de poudres avec une grande précision ($\pm 1-2\%$).
- Dosage très précis (< 1 g) lorsque le système est couplé à une balance.
- Réglage automatique de la capacité de transfert.
- Aspiration depuis différents types de contenants (Big-Bags, silos, fûts, etc.).
- Possibilité de transférer sur des distances importantes (> 50 m).
- Grande fiabilité avec peu de parties en mouvement permettant de travailler en continu 24h/24 h.
- Système économique permettant de créer, par exemple, des stations de dosage avec un grand nombre de produits différents.
- Possibilité de transférer sous gaz inerte, avec faible consommation, permettant de remplir des équipements inertes ou de transférer des poudres explosives.
- Système très compact et mobile pouvant être facilement démonté si nécessaire.
- Nettoyage facile ou NEP.
- Possibilité de mélanger plusieurs composants en continu.