

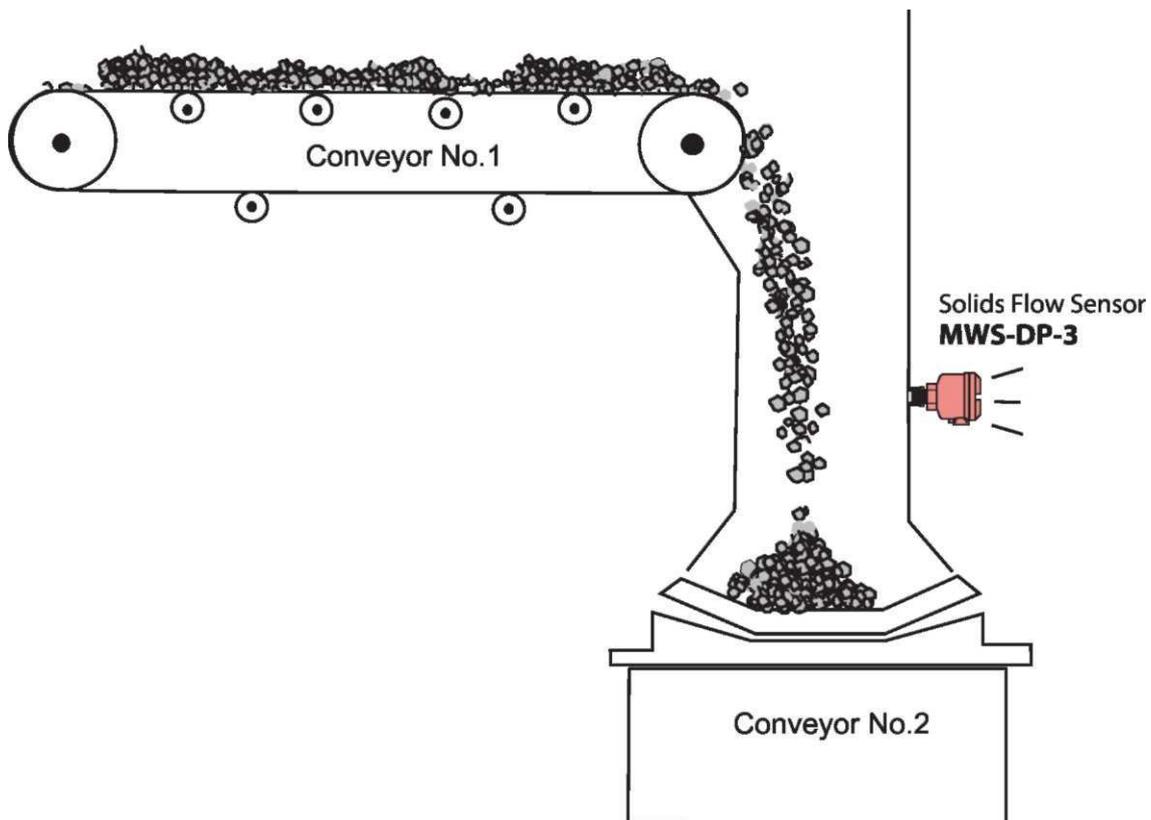
Микроволновый датчик потока сыпучих веществ

Датчик наличия/отсутствия потока: **MWS-DP-3**

Наличие/Отсутствие потока и датчик заштыбовки:

MWS-DP-3 + MWS-SR-11 или

MWS-DP-3 + MWS-SR-2



Контроль наличия/отсутствия потока

Благодаря функции фильтра подвижных частиц, датчик потока сыпучих материалов будет обнаруживать только падающие частицы материала, не реагируя на движение конвейера 1 или 2.



1. Назначение

MWS-DP-3 микроволновый датчик наличия/отсутствия потока сыпучих материалов. Датчик потока сыпучих материалов работает используя микроволновое излучение с высокой проникаемостью и эффект Доплера. Чувствительный элемент излучает микроволны в сторону объекта контроля. Часть микроволн отражается обратно на чувствительный элемент, и анализируются, отражены ли они от движущихся или неподвижных объектов. Высокая проникаемость микроволнового излучения позволяет пренебрегать отложениями и налипанием на датчик в сложных условиях эксплуатации, микроволны легко проникают через диэлектрические материалы, поэтому датчик потока MWS-DP-3 можно устанавливать снаружи продуктопроводов из пластика, керамики, кирпича и т.п. материалов. MWS-DP-3 лучше всего подходит для обнаружения материалов в виде порошков, гранул и т.п., которые перемещаются в свободном падении или по пневмопроводу.

2. MWS-DP-3 + MWS-SR-2 (11) датчик засыбок

Помимо того, что датчик потока MWS-DP-3 используется в качестве детектора движения сыпучих материалов, он может быть использован в качестве передатчика в сочетании с приемником микроволнового барьера с целью выявления блокировки (подпора, засыбок) перегрузочного желоба (течки).

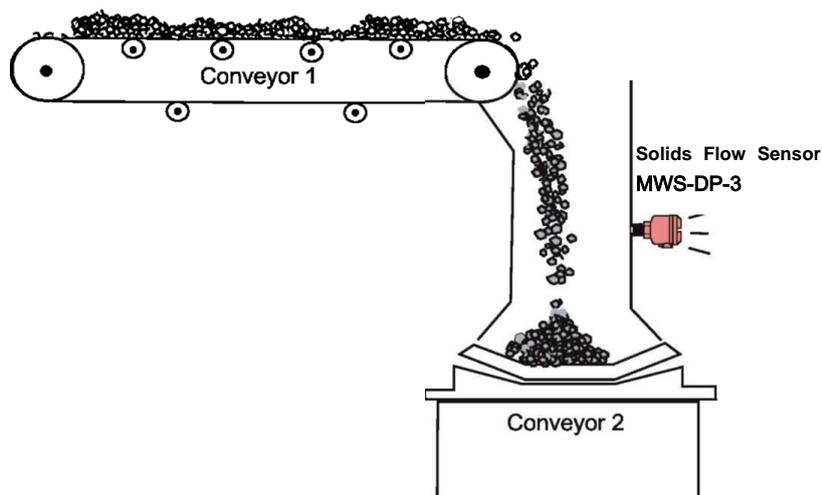
Так как датчик потока MWS-DP-3 оснащен фильтром для отбора нужных входящих сигналов с доплеровским сдвигом, это позволяет избежать паразитных сигналов от вибрирующих труб или конвейера и улучшает отношение сигнал / шум, что положительно сказывается на максимальном допустимом расстоянии между приемником и датчиком потока.

Это позволяет применять датчики, в местах, где ранее, их использование и бесконтактное обнаружение потока было невозможно.

Индикатор чувствительности отображает текущий уровень сигнала, и порог чувствительности, что облегчает визуальную настройку и техническое обслуживание датчика. Благодаря индикатору чувствительности хорошо заметен эффект применения фильтра для движущегося материала и изменение уровня сигнала вызванного экранирующими материалами.

3. Примеры применения

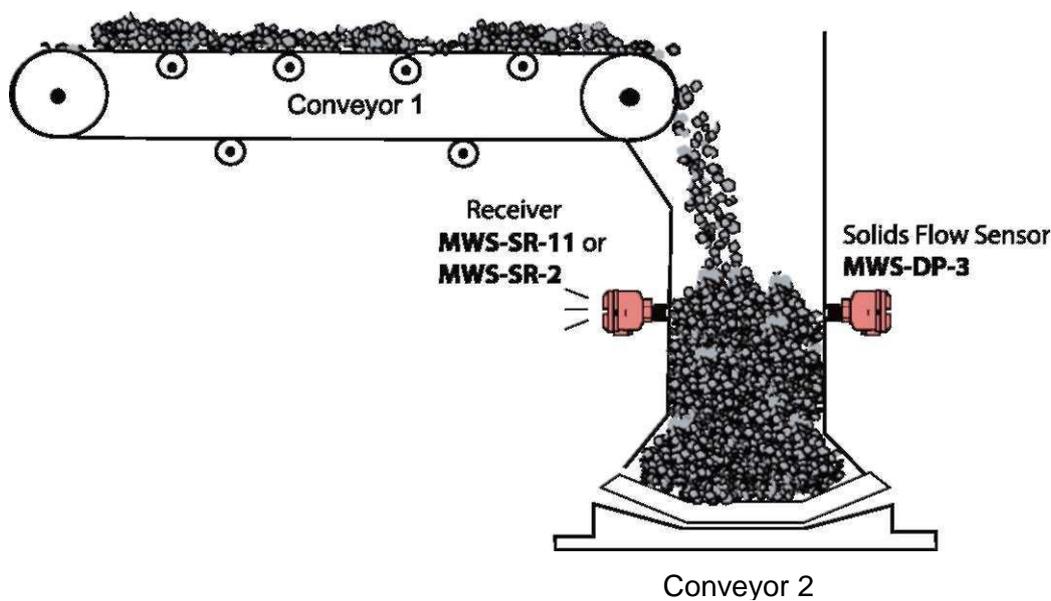
Благодаря функции фильтра, датчик потока твердых веществ обнаруживает только падающий материал без какого-либо вмешательства с конвейера 1 или 2.



Наличие/Отсутствие потока и датчик засыбки (блокировки)

Приемник MWS-SR-2(11) принимает микроволновое излучение от датчика потока сыпучих материалов MWS-DP-3. Когда луч прерывается непрерывным материалом, заблокировавшим перегрузочную точку, приемник будет выводить "аварийный" сигнал. Рабочее расстояние между датчиком потока твердых тел и приемником составляет до 80 метров (стандартный тип), но может варьироваться от датчика к датчику и в соответствии с особенностями установки. Когда приемник MWS-SR-2 используется для данного приложения, его многоканальная функция не может быть использована.

MWS-ST/SR-2 могут иметь до 4 каналов, что позволяет устанавливать в непосредственной близости до 8 комплектов микроволновых барьеров.



4. Пример установки



Это пример фактического применения датчика потока твердых частиц с функцией фильтра. Датчик устанавливается между двумя конвейерами. Расстояние между одним и другим конвейерами составляет 500 миллиметров.

Падение горячих кусков металла (50 мм в размере, и температурой 700 ° C) со шнекового конвейера на шнековый конвейер обнаруживается без помех от движения обоих конвейеров.

Компания РусАвтоматизация и компания WADECO будут рады предоставить для решения Ваших задач датчики контроля наличия/отсутствия потока и блокировки перегрузочных течек.

