



Your automation,
our passion. *

* Автоматизация у вас –
интересное дело для нас.



 **PEPPERL+FUCHS**



Ультразвуковые датчики компании «Пепперл + Фукс».

Области применения. Новинки.

Кратко о компании Р+Ф.

Компания занимается производством устройств автоматике

и датчиками ----- более 70 лет.

Компания является изобретателем индуктивного датчика приближения.



1958 год

Компания начала производство своих первых УЗ датчиков 1985 / 1986 гг.

Компания Р+Ф занимается более 20 лет технологиями ультразвукового измерения и объединила собственный опыт с опытом компании Siemens.

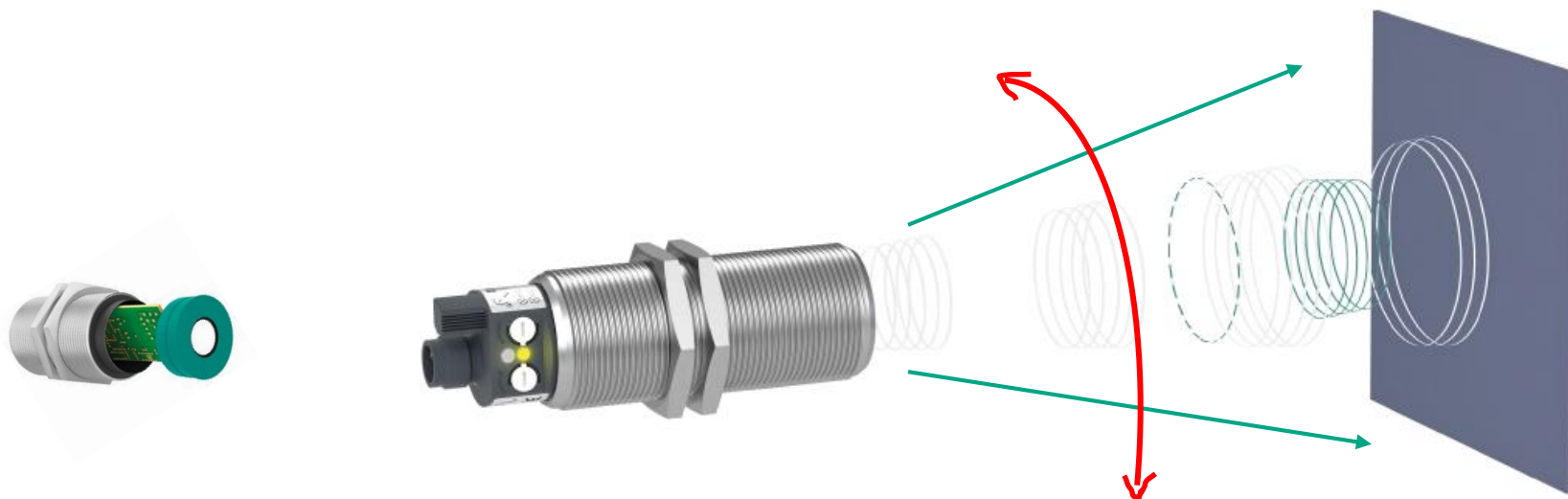
2010 год - поглощение бизнеса по производству датчиков

приближения компании Siemens, в том числе ультразвуковых датчиков.

За прошедшие годы компания выпустила **МИЛЛИОНЫ** ультразвуковых датчиков.

В настоящий момент у компании Р+Ф самый большой в мире ассортимент ультразвуковых датчиков приближения.

Принцип действия ультразвукового датчика приближения



Пьезоэлектрик излучает высокочастотный импульс в сторону объекта и улавливается обратный (отражённый) сигнал. Таким образом происходит измерение времени распространения УЗ сигнала от излучателя до объекта и назад. По времени распространения УЗ сигнала вычисляется расстояние до объекта. Применяется запатентованная система регулировки угла распростран. луча.

Серийные УЗ датчики P+F

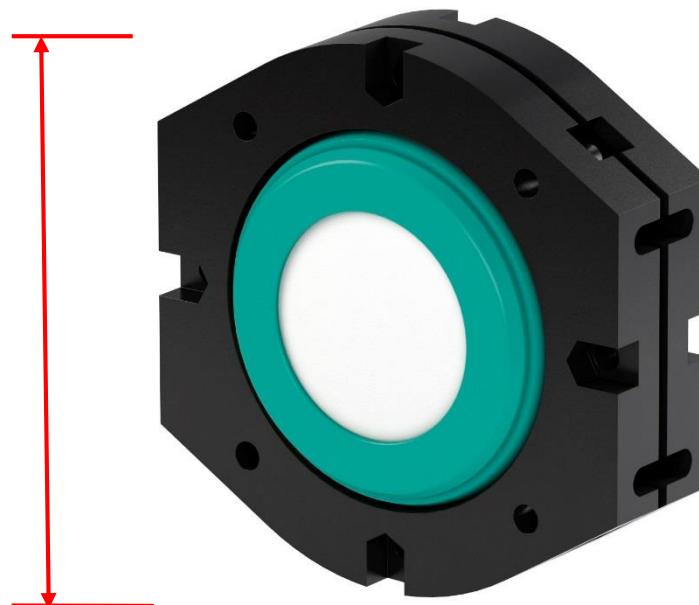


min

Дистанции : **100, 250, 400, 800 мм**

Разрешение : **± 1 мм**

160 мм



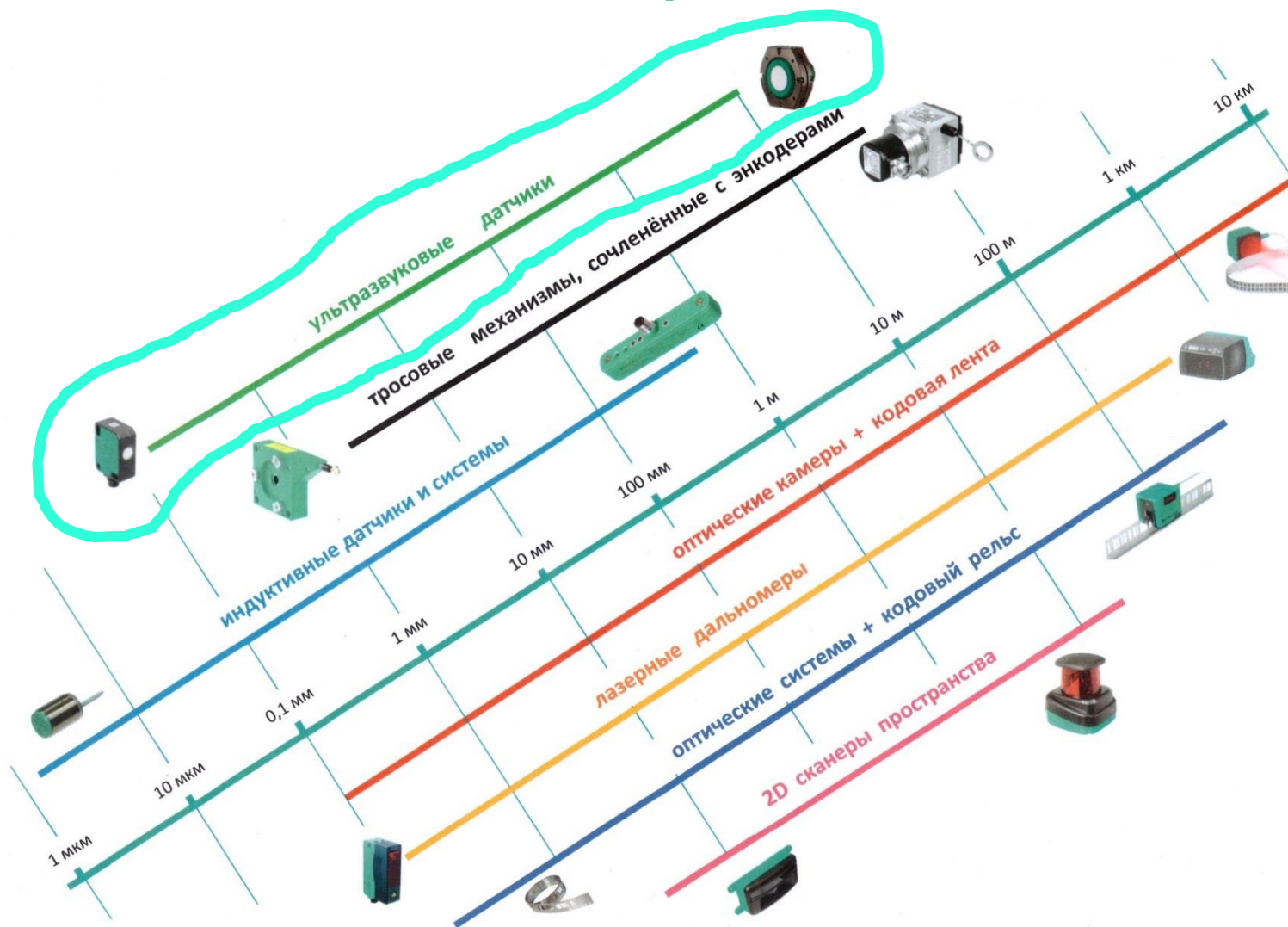
MAX

Дистанция : **10 000 мм**

Разрешение : **± 15 мм**

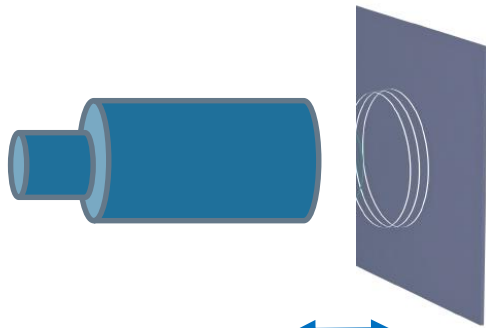
Имеются УЗ датчики с наилучшим разрешением 50 мкм.

Место УЗ датчиков в ассортименте компании P+F



Преимущества УЗ датчиков по сравнению с индуктивными датч-ми.

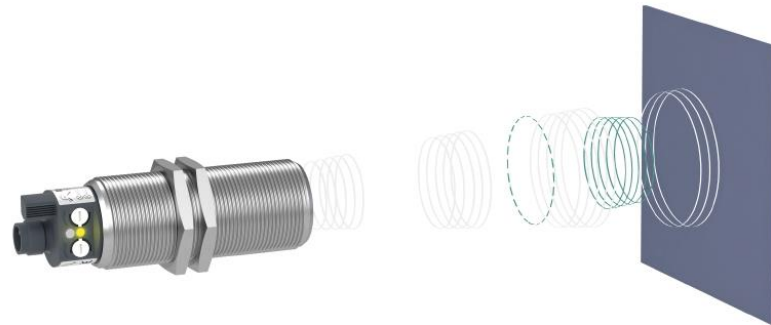
ИНДУКТИВНЫЙ



D1 = 20 ... 30 мм

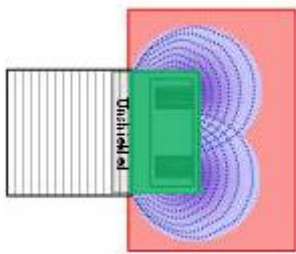
D1-рабочая дистанция

ультразвуковой



D2 = 1,5 ... 2 м

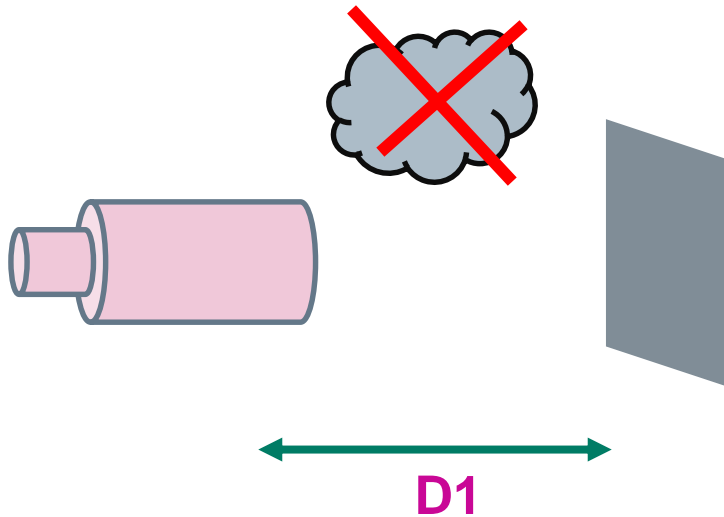
D2-Рабочая дистанция



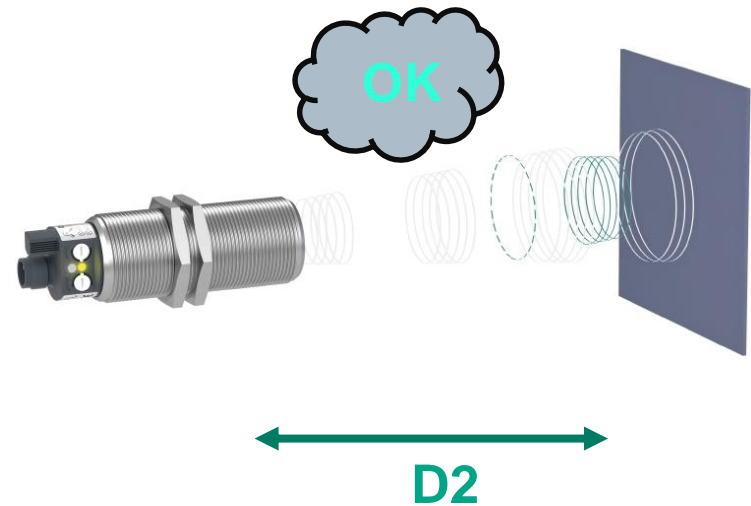
картина эл.-магнитного поля
вблизи индуктивного датчика

Преимущества УЗ датчиков по сравнению с оптическими датч-ми.

**для оптического: критична
любая непрозрачность среды**

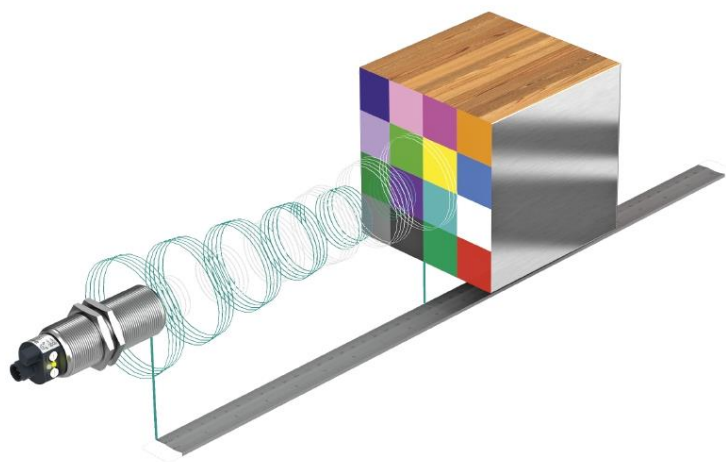


**для ультразвукового: дым, туман,
снег, дождь – не помеха !**



рабочие дистанции соизмеримы

Функциональные преимущества УЗ датчиков.

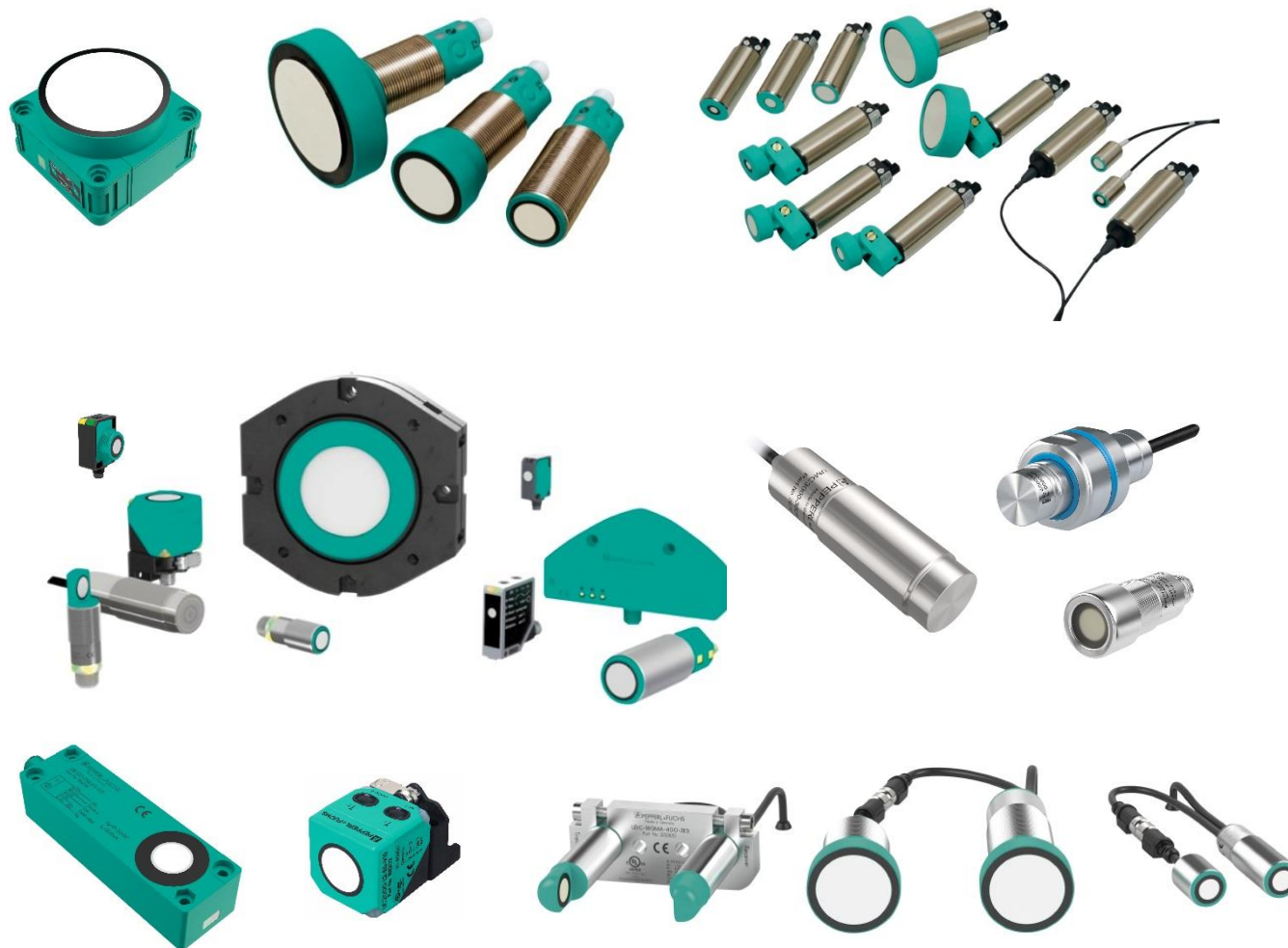


Надёжное обнаружение объектов независимо от их цветности, шероховатости, световой отражательной способности.



Надёжное обнаружение объектов независимо от их прозрачности, формы.

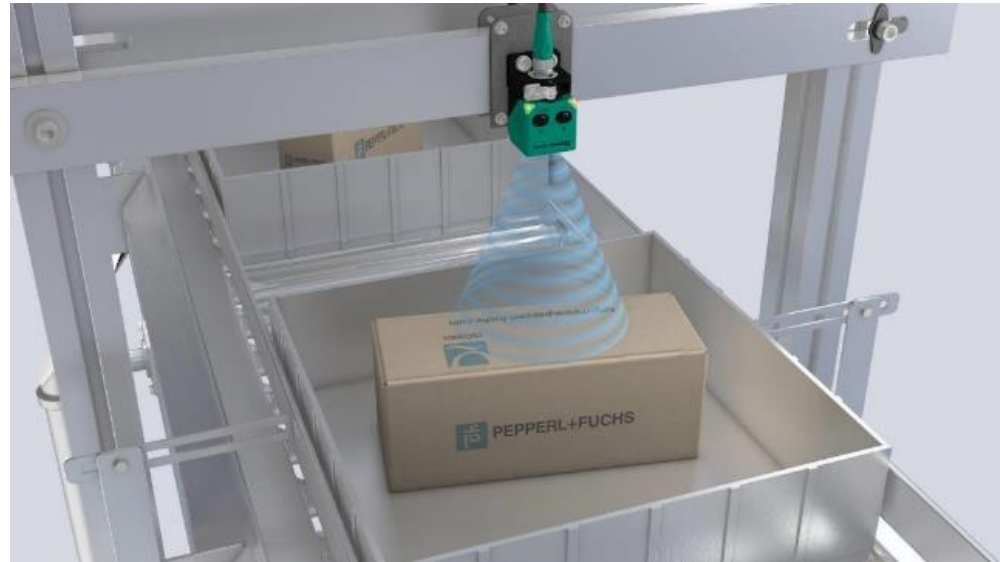
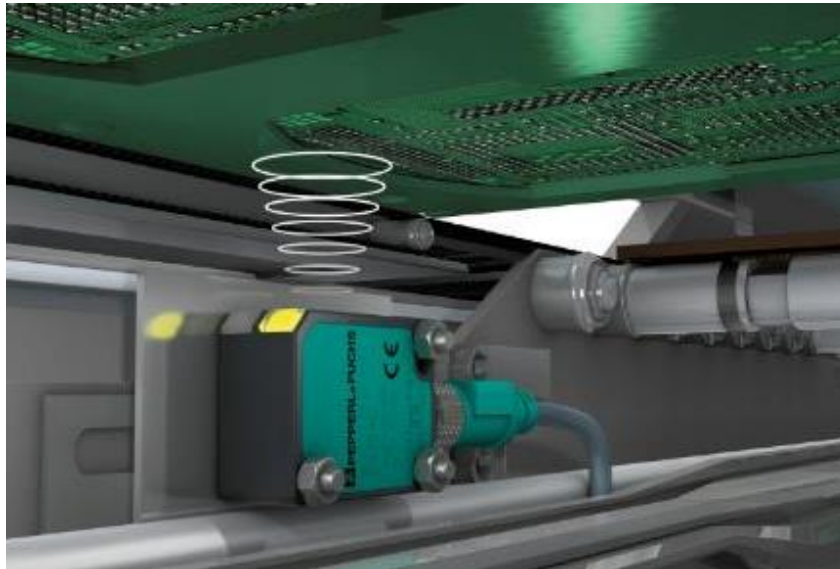
Ассортимент УЗ датчиков нашей компании: около **500** типоразмеров.



Выбор по :

- рабочей дистанции
- форме корпуса
- материалу корпуса
- IP корпуса
- типу выходн. сигнала
- напряжен. питания
- способам настройки
- интерфейсу
- углу расхождения УЗ сигнала
- допуску контактирования с пищев. продуктами
- для обнаружения нахлёста листов (датчики двойного листа)

Примеры применения.



**Обнаружение самых разнообразных объектов
на конвейере.**

Примеры применения.



Предотвращение столкновений подвижных платформ.

Примеры применения.



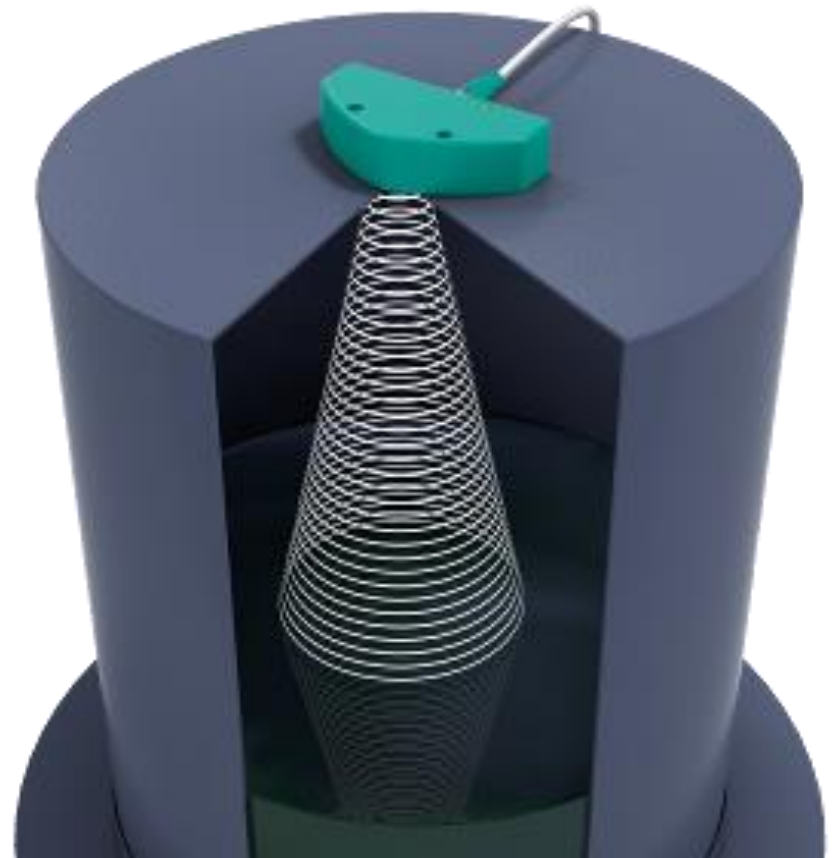
при обработке посылок



при загрузке контейнера

Определение габаритов объектов.

Примеры применения.



Измерение уровней самых разнообразных веществ.

Примеры применения.



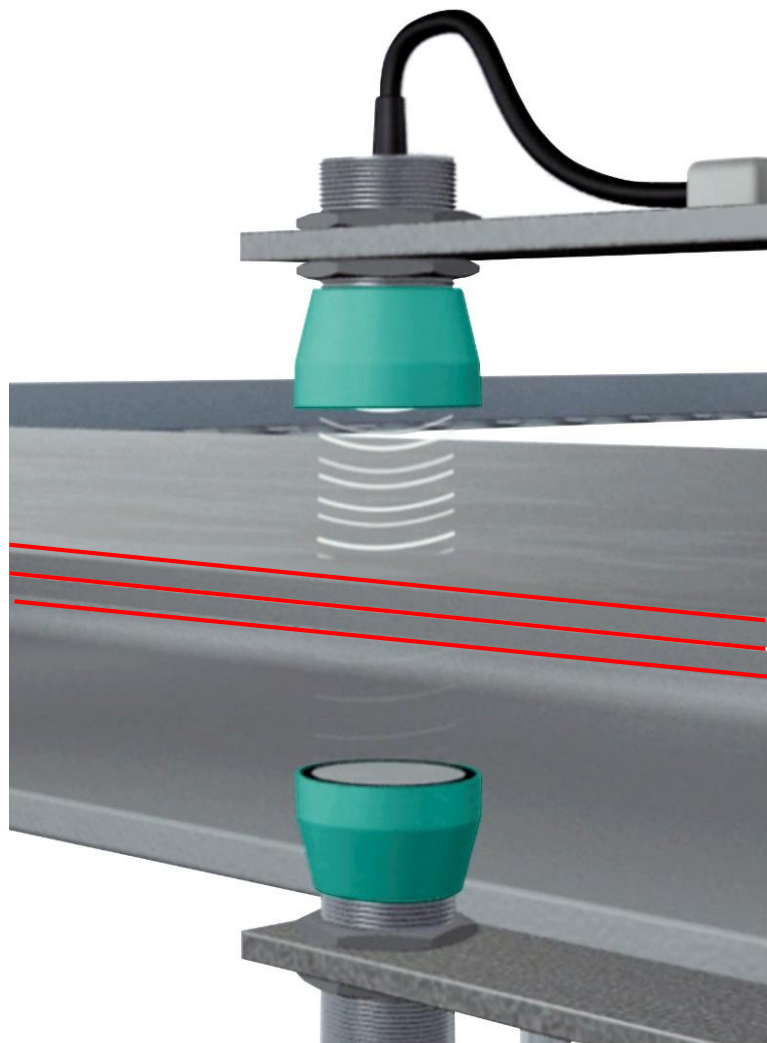
сильные брызги и туман



объект чрезвыч. нерегулярный

Обнаружение объектов в сложных условиях.

Примеры применения.



**Обнаружение двойных
ЛИСТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ, СТАЛЬНЫХ.**



- боковое расположение излучателя,
- удобный для крепления корпус УЗ датчика,
- степень защиты **IP 67**,
- рабочие дистанции до **800 мм**



- цельнометаллич. корпус \varnothing 18 mm, нержав. сталь,
- степень защиты **IP 69 K**,
- рабочие дистанции до **800 мм**



UMC3000-30H-E5-5M-3G-3D

UMC3000-30H-I-5M-3G-3D



- выходы: бинарный или аналог.,
- цельнометаллич. корпус Ø 30 mm,
нержав. сталь,
- степень защиты **IP 69 K**,
- рабочие дистанции до 3 000 мм,
- температуры **-25 ... +60 °C**

**УЗ датчики для открытых складов,
пространств, холодных условий.**



Индуктивный датчик: 40 mm.



Скоро выпуск : УЗ датчиков - 40 ... + 70 °С.

Ультразвуковые датчики: 2 000 mm.



Thank you

**for your
Attention.**

Спасибо.



 **PEPPERL+FUCHS**