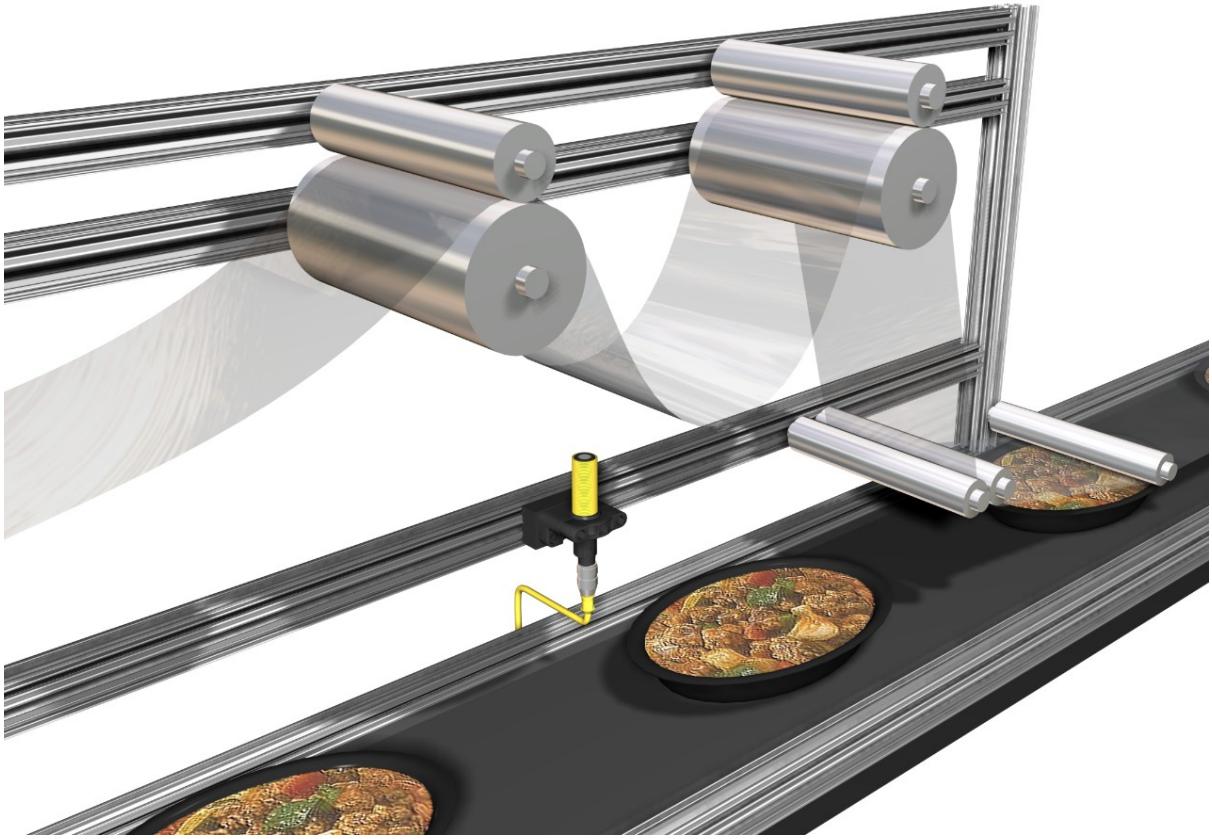

Контрол на обтягане за прозрачно фолио.

Приложение:
Мониторинг на провисването на найлоново фолио.

Предизвикателство:
Ппрозрачен найлон на различни разстояния.

Решение:
Ултразвуков сензор S18U.

Предимства:
Звуковите вълни откриват повърхности, независимо от цвета или прозрачността.

Опаковането на тави за храна с найлоново фолио се прави по-ефективно, като се прилага филмът, докато тавите се движат по конвейера. Филмът трябва да се подава равномерно през тавите, но това също трябва да се направи, като се гарантира, че процесът продължава гладко без прекъсвания. Цикъла в процеса на подаване се използва за управление на напрежението, предотвратявайки разкъсването на филма, което гарантира, че процесът на увиване продължава плавно, без прекъсване. За наблюдение на контура се използва ултразвуков сензор за откриване на прозрачния филм и докладване на неговото състояние на контролера.

В това приложение мониторингът на управлението на провисването се извършва от ултразвуков сензор, Banner S18U. Звуковите вълни на S18U се отразяват от прозрачното фолио за надеждно и постоянно приложение. Стандартните фотоелектрически сензори трудно откриват прозрачен материал, особено ако състоянието му се промени - в това приложение контурът ще варира.

Тъй като контура е променлив, неговото разстояние от S18U също се променя. Сензорът непрекъснато отчита измерването на промените в контура обратно към системния контролер чрез аналогов изход, или от 0 до 10 VDC, или от 4 до 20 mA, в зависимост от модела. След това контролерът използва аналоговата изходна информация от сензора, за да регулира скоростта на филма и да поддържа постоянен контур и правилното обтягане на филма.

S18U е оборудван и с компенсация на температурата за постоянни характеристики на сензорите, елиминирайки допълнителна настройка и конфигурация, ако температурата на околната среда варира значително или се промени.

Препоръчани продукти:
Ултразвуков сензор от серия S18U.

Компактен ултразвуков сензор в прав или правоъгълен корпус. Имервателният обхват е от 30 до 300 мм. Предлага се с аналогов или дискретен изход. Разполага с минимална сляпа зона и може да елиминира сляпата зона, ако се използва в ретрозвуков режим. Идеален за обработка на материали и пакетирани стоки, като например бутилиране или откриване на ниво на течност и контрол за малки контейнери.

Предлага се във версии с прав или правоъгълен корпус с голямо разнообразие от хардуер за монтаж за подобряване на гъвкавостта на чувствителността. Също така предлага и програмируемо потискане на фона. Компенсира температурата, за най-голяма точност при измерване. Опростена настройка с бутон и дистанционно програмиране. Показва състояние по време на настройка и работа, използвайки силно видими светодиодни индикатори.

Източник: Banner Engineering Corp.
Съставил: Ивайло Иванов ©
СЕНЗОМАТ ООД