

# LINIA ISHIDA DOSTARCZA ELASTYCZNOŚĆ I JAKOŚĆ W PRODUKCJI MUSLI I PŁATKÓW ZBOŻOWYCH.

Studium przypadku  
**Kölln**

## Fakty i liczby

- » Linia pozwala na prędkości do 140 paczek na minutę (70 naważeń na minutę, na każdą maszynę) z poziomem dokładności w zakresie 0,5 % masy docelowej.
- » System kontroli rentgenowskiej IX-GA-4075 Ishida o wysokim stopniu niezawodności odpowiada za detekcję potencjalnych zanieczyszczeń.
- » Waga kontrolna Ishida DACS-G odpowiada za odrzut opakowań niezgodnych ze specyfikacją.

Zespół projektowy Ishida Niemcy przy współpracy ze swym klientem, opracował nową, wysokiej wydajności linię pakującą. Obejmuje ona zautomatyzowane w pełni systemy naważania wielogłowicowego oraz systemy inspekcyjne. Rozwiązanie dostarcza, tak pełną elastyczność produkcyjną, jaki i zaawansowany poziom zarządzania jakością. Instalacja została zrealizowana na zlecenie wiodącej niemieckiej firmy Peter Kölln GmbH & Co. KGaA - producenta płatków owsianych i musli.

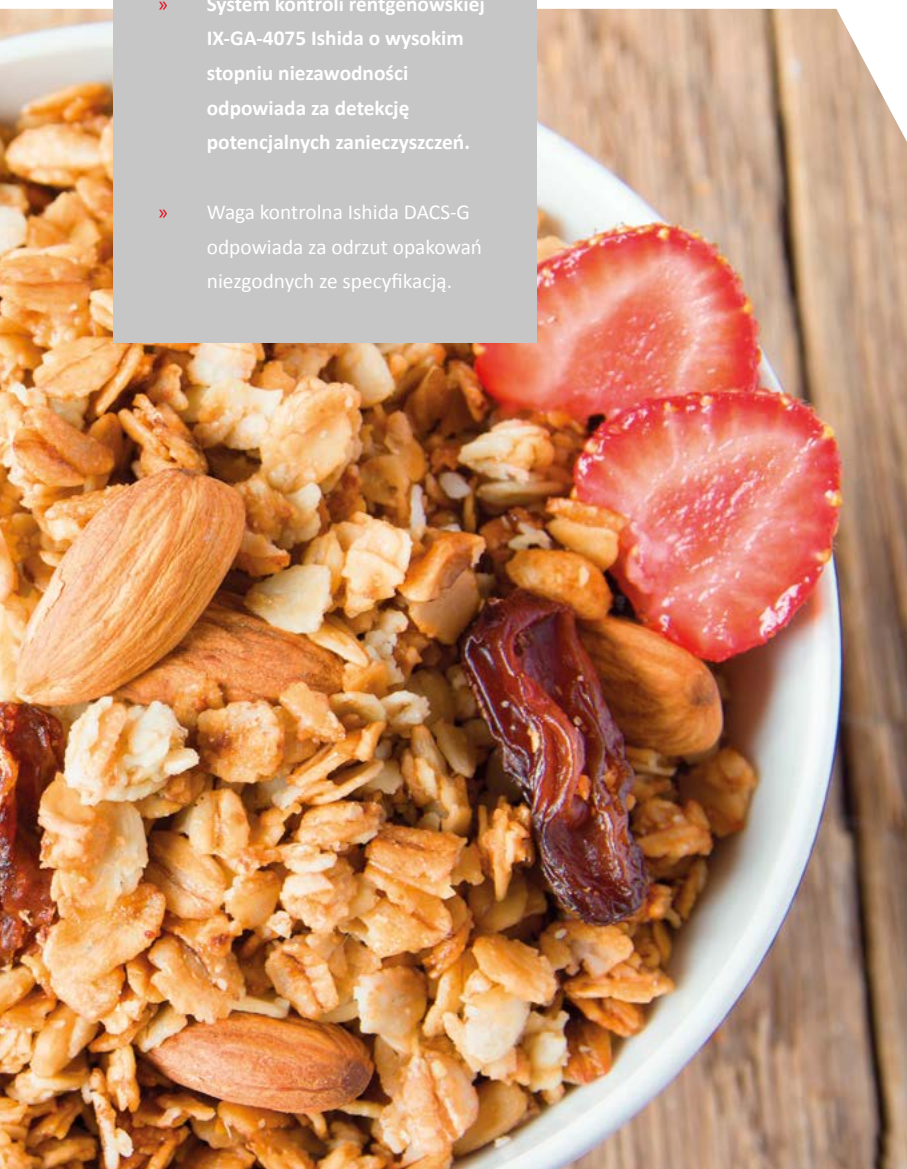
Łatwy w obsłudze system Ishida IX-GA-4075 wyposażony jest w funkcję automatycznego konfigurowania, osiągając gotowość roboczą w ciągu 90 sekund. Precyzyjne dostrajanie może być prowadzone w trakcie bieżącej produkcji. Zaprojektowano pakiet do 100 programowalnych, zainstalowanych w pamięci systemu ustawień parametrów, co pozwala na bardzo szybkie przebrabianie między badanymi produktami.

## Wyzwanie

Wobec wysokiego popytu na swój produkt, spółka Peter Kölln potrzebowała rozwiązania dla procesu pakowania szerokiego zakresu formatów opakowań nadających się zarówno dla musli, jak i płatków zbożowych ekstrudowanych, wprowadzonych na rynek pod nazwą "Fleks". Firma Peter Kölln szukała również wysokowydajnego systemu kontroli jakości.

## Rozwiązanie

Na rozwiązanie Ishida składają się z dwie naważarki wielogłowicowe CCW-RS, system inspekcyjny X-ray, model GA IX-4075 oraz waga kontrolna, model DACS-G. Układ urządzeń jest w stanie obsłużyć zróżnicowane odmiany musli i płatków Fleks pakowanych do różnych formatów opakowań o zawartości w zakresie od 325g do 1000g. Linia pozwala na prędkości do 140 paczek na minutę (70 naważeń na minutę, na każdą maszynę) z poziomem dokładności w zakresie 0,5 % masy docelowej. Jedynym czynnikiem spowalniającym wydajność naważania jest niska prędkość upadku wkładu produktowego.





“ Jako producent produktu marki wysokiej wartości rynkowej, posiadamy świadomość roli jaką odgrywa jakość i zawsze dążymy do osiągnięcia maksimum na jaką nas stać. ”

Wstępnie zmieszane musli i Fleks są podawane za pomocą podajnika taśmowego, kubełkowego. Płatki zbożowe, poprzez lej zasypowy trafiają na talerz dyspersyjny, gdzie zainstalowany wysokiej czułości sensor Ishida steruje procesem zasilania wkładem, gwarantując spójny i nieprzerwany przepływ wkładu produktowego do podajników promieniowych. Wszystkie zasobniki wyposażone są w śluzu (anti-leak hoppers) doszczelnione, uchylne, zapobiegające niekontrolowanemu przedostawaniu się drobnego wkładu produktowego (tzw. przeciekania), w trakcie procesu naważania.

Mikroprocesor w ułamku sekundy oblicza kombinację optymalną zasobników, wybierając te z najbardziej zbliżoną do wagi docelowej zawartością. Tak precyzyjnie wyselekcjonowane porcje są następnie uwalniane, poprzez zasobnik wspomagający, czasujący, bezpośrednio do maszyny pakującej. Dla płatków Fleks stosowana jest folia z powłoką aluminiową, podczas gdy musli pakowane są do toreb z folii przeźroczystej, a następnie w pudełka kartonowe.

Szczególnym wyzwaniem tego, całkowicie automatycznego procesu naważania produktów zbożowych jest poziom generowanego pylenia. Konstrukcja naważarek CCW-RS zapewnia łagodny przepływ wkładu produktowego, wszystkie elementy stykowe są również polerowane elektrostatycznie. Celem jest zminimalizowanie tzw. zakamarków będących tzw. pułapkami dla złożeń pyłu. Zapobiega się w ten sposób zagrożeniu,

gdzie złoży resztkowe wkładu, po poluzowaniu, trafiłyby do opakowań, jako niechciany zlepek/grudka pyłu zbożowego. Ponadto, aby nie dopuścić do zapylenia pomieszczeń fabrycznych, naważarki zostały umieszczone w specjalnej obudowie przeciwpylowej wyposażonej w wyciąg powietrza.

Opatentowana technologia, zastosowana w systemie kontroli rentgenowskiej Ishida, opiera się na oprogramowaniu wykorzystującym tzw. Inteligentny Algorytm Genetyczny. W drodze procesu analizy danych obrazowych, generowanych i agregowanych przez szereg cykli roboczych, maszyna osiąga skrajnie wysoki poziom dokładności inspekcyjnej.

“ Decydującym czynnikiem oferowanym przez nową linię, jest ogromna elastyczność, która pozwala nam na przetwarzanie bardzo szerokiej gamy produktów na jednym systemie przy wysokiej prędkości operacyjnej. ”

Spółka Peter Kölln już odnosi benefity z wysokiej wydajności parametrów nowej linii pakującej. Denise Stoldt mówi, że system pracując w trybie trzymianowym działa "rzeczywiście płynnie", osiągając stabilną wydajność.

## Kontakt

**Fenix Systems Sp. z o. o.**

Tel: +48 22 715 52 53  
Fax: +48 22 756 56 76  
biuro@fenixsystems.eu

ul. Długa 40, Moczydłów  
05-530 Góra Kalwaria  
Poland

 **ISHIDA**

www.ishidaeurope.pl