



W wymagającym obszarze bezpieczeństwa maszyn **GRUPA SCHEMRSAL** jest jednym z liderów na rynku. Firma założona w 1945 r. zatrudnia 2000 osób, w siedmiu zakładach produkcyjnych zlokalizowanych na trzech kontynentach wraz z siecią dystrybucji w ponad 60 krajach.

Klienci grupy Schmersal to największe światowe przedsiębiorstwa działające w obszarze przemysłu ciężkiego, mechanicznego oraz wdrażania i utrzymania ruchu, którzy korzystają z szerokiego doświadczenia w dziedzinie dostarczania i wdrażania bezpieczeństwa maszyn.

Oferta firmy to:

- **Systemy bezpieczeństwa:**

- Systemowe rozwiązania w obszarze wymagającym zabezpieczenia stanowiska pracy
- Indywidualnie projektowany i programowany osprzęt kontroli bezpieczeństwa
- Rozwiązania szyte na miarę dla maszyn i całych linii produkcyjnych

- **Produkty:**

- Czujniki bezpieczeństwa, wyłączniki krańcowe, blokady elektromagnetyczne, kontrolery bezpieczeństwa, modułowe przekaźniki, wyłączniki pozycyjne i zbliżeniowe

Obszary zastosowań:

- Windy i schody ruchome
- Przemysł opakowaniowy, spożywczy, medyczny, farmaceutyczny, drzewny, motoryzacyjny, chemiczny
- Narzędzia maszynowe, budowa maszyn – przemysł dźwigowy
- Energia odnawialna
- Doradztwo: gwarancja zgodności z normą CE
- Automatyka, Strefy EX , projektowanie w obszarach sterylnych

Systemy bezpieczeństwa dla przetwórstwa spożywczego



Podstawa to zorientowanie na klienta.

Systemowe podejście i zapewnienie bezpieczeństwa interfejsu człowiek - maszyna, stanowi motto Firmy Schmersal i w jego duchu projektowany i opracowywany jest osprzęt mający na celu zapewnienie bezpieczeństwa operatorowi w obszarze produkcji oraz wdrażane są całe linie produkcyjne. W pewnych gałęziach przemysłu wymagane są dodatkowe specjalne środki bezpieczeństwa. Firma Schmersal jako zorientowana na potrzeby klienta oraz użytkownika maszyn, opracowała szereg specyficznych rozwiązań dedykowanych dla poszczególnych branż przemysłu.

Schmersal odpowiada na różne wymagania.

Zbieranie, mycie, suszenie, filetowanie, podgrzewanie, mieszanie, napełnianie, pakowanie.

Produkcja żywności składa się ze wszystkich wymienionych wyżej etapów, które obecnie są w pełni zautomatyzowane. Automatyzacja tych procesów musi zostać przeprowadzona zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i w zgodzie z dyrektywą maszynową.

Ponadto branża spożywcza posiada szereg innych specyficznych wymagań, które należy wziąć pod uwagę, podczas projektowania rozdzielnic i interfejsów człowiek-maszyna.

Utrzymanie czystości stanowi kluczowy czynnik podczas produkcji żywności. Możemy wyróżnić cztery strefy sterylności w których, każda z tych stref, posiada ściśle określone wytyczne odnośnie do projektowania urządzeń:

- Strefa sucha
- Strefa mokra, rozbryzgu
- Mokra - wysokie ryzyko zanieczyszczenia bakteryjnego, chemiczne, lub termiczne, mycie pod niskim ciśnieniem,
- Strefa wysokiego ryzyka (agresywna) - wyższe ryzyko zanieczyszczenia, częste mycie parowe, wysoko ciśnieniowe lub przy użyciu detergentów.

Projektowanie higieniczne ma wpływ na dobór osprzętu np.:

Przemysł spożywczy był jednym z pierwszych, w którym wprowadzono czujniki bezpieczeństwa, w zastępstwie klasycznych przełączników elektromechanicznych. Takie bezdotykowe czujniki mogą zostać wyczyszczone w łatwy sposób oraz umożliwiają dyskretny montaż.

Wilgoć woda i detergenty wymagają surowego przestrzegania norm czystości, dla tych komponentów i komponentów peryferyjnych, co ma wpływ na bardzo wysoką jakość użytych przełączników. Z uwagi na to, wiele przełączników posiada bardzo wysoką klasę szczelności **IP 69K**. Te przełączniki aby spełnić wymagania normy muszą wytrzymać strumień wody pod ciśnieniem 80 BAR i temperaturze 80 C.

Odporność temperaturowa: W chłodniach lub w mrożeniu gwałtownym – procesy zautomatyzowane odbywają się w temperaturze poniżej zera. Jeszcze częściej procesy te mają miejsce w bardzo wysokich temperaturach jak np. podczas odparowywania, homogenizowania, suszenia, skraplania, destylacji. Przełączniki pracujące w takich warunkach muszą być odporne na skrajne temperatury.

Przełączniki Schmersal są w zgodzie z następującymi wymaganymi przez branże normami :

- EN 1672-1 and EN 1672-2
- Ecolab
- EHEDG
- FDA Oraz w zgodzie z dyrektywą ATEX i IECEx.