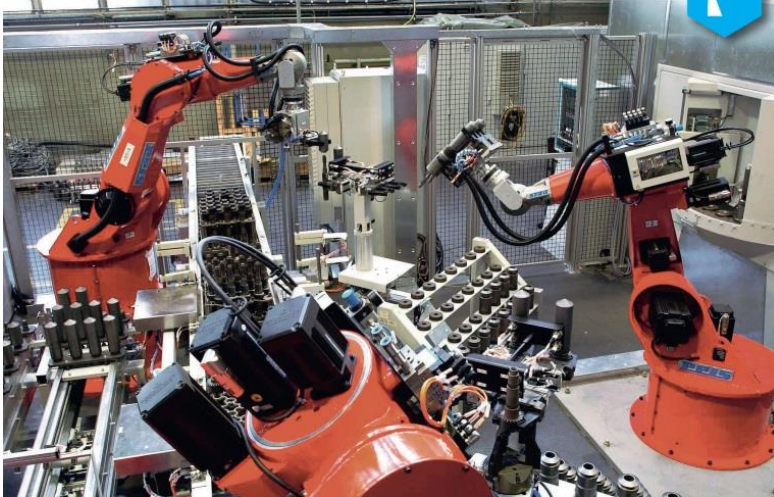


ZARZĄDZANIE KABLAMI W AUTOMATYCE I ROBOTYCE – ROZWIĄZANIE: PFLITSCH



Podczas zautomatyzowanego procesu produkcyjnego wiele rzeczy jest wprawianych w ruch, co prowadzi do dużych wibracji oraz obciąża poszczególne komponenty w sposób dynamiczny.

Niezależnie od okoliczności, dławnice kablowe muszą w sposób niezawodny uszczelniać, zapewniając jednocześnie odpowiednią redukcję naprężenia, również w aspekcie ekranowania EMC.

Podczas wytyczania tras kablowych pojawiają się najrozmaitsze, w zależności od aplikacji, wymagania takie jak: 100 % zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym, prowadzenie tras kablowych i koryt w sposób indywidualny, czy wreszcie prowadzenie dużej ilości i objętości kabli w sposób uporządkowany i przejrzysty. We wszystkich tych obszarach ma zastosowanie firma Pflitsch, która dostarcza optymalnych i niezawodnych rozwiązań na całym świecie.

Roboty łączą ze sobą poszczególne komponenty lub operują narzędziami do obróbki. Pasy transmisyjne zapewniają płynny ruch, centra obróbki nadają kształt podzespołom i częściom. Roboty montażowe składają poszczególne moduły w całość a roboty pakujące składają całość w gotowy do wysiłku produkt, w sposób niezawodny usprawniając proces logistyczny.

Te wszystkie zautomatyzowane procesy, kiedy odbywają się jednocześnie i dynamicznie, prowadzą pośród wielu innych czynników, do silnych wibracji oraz dużego obciążenia dynamicznego poszczególnych komponentów systemu.

Kable i trasy kablowe mogą być również poddane wyżej wspomnianym obciążeniom, szczególnie kiedy znajdują zastosowanie na zrobotyzowanych liniach montażowych oraz zrobotyzowanych procesach magazynowania.

Kolejnym kryterium jest zapewnienie ekranowania, szczególnie w nowoczesnych zakładach produkcyjnych. Szybka i niezawodna transmisja danych jest kluczowa na wszystkich poziomach procesu produkcyjnego. Ponadto wiele tras kablowych są prowadzone w ciasnych miejscach przechodząc następnie w obudowy. Dlatego w obszarze automatyki przemysłowej niezwykle istotnym jest, aby przewody były zdławione w sposób niezawodny, niezależnie od okoliczności. Niezawodność i wytrzymałość to czynniki niezbędne aby zapewnić ciągłość procesu produkcyjnego, co pozwala uniknąć kosztownych przestojów. Zastosowanie produktów firmy Pflitsch z grupy koryt kablowych, tras kablowych, siatkowych systemów prowadzenia kabli oraz korytek kablowych „PIK”, zapewnia szeroki wachlarz sprawdzonych i niezawodnych rozwiązań, wraz z gwarancją wsparcia projektowo - technicznego.

Trasy kablowe - prowadzenie kabli w sposób zamknięty i otwarty:



Koryta kablowe firmy Pflitsch zapewniają powadzenie dużej ilości kabli w obiekcie produkcyjnym w sposób przejrzysty i pozbawiony zakłóceń np. koryto przemysłowe może zostać otwarte a kolejna wiązka kablowa dodana w bardzo krótkim czasie.

Koryta przemysłowe firmy Pflitsch wykonane są z wysokiej jakości blachy ocynkowanej, aluminium lub stali nierdzewnej dzięki czemu uzyskujemy sztywność konstrukcji, tak ważną w środowisku przemysłowym.

Trasy kablowe firmy Pflitsch zapewniają pełną ochronę kabli przed czynnikami wynikającymi z procesu produkcji. Dostępna jest szeroka paleta akcesoriów kablowych, jak również duży typoszereg w obrębie poszczególnych tras, korytek i kanałów kablowych. Te wszystkie cechy oraz modułowy i systemowy charakter kanałów kablowych firmy Pflitsch zapewniają poprowadzenie systemu kabli w wysoce nietypowym środowisku i w sposób indywidualny - w zależności od wymagań aplikacji.

Zastosowanie separatorów kabli mocy, danych i kontrolnych skutkuje możliwością ich prowadzenia oddzielnie w obrębie jednego koryta.

W standardzie kanały przemysłowe występują w sześciu przekrojach: od 50 mm x 50 mm do 300 mm x 150 mm.

Pokrywy korytek kablowych z zamkami różnego typu mogą być osadzone na zawiasach. Kolejnym z akcesoriów dla grupy kanałów przemysłowych są specjalne nóżki, pozwalające na podniesienie korytek kablowych względem podłoża, stwarzając dodatkową przestrzeń montażową pod tak zainstalowanym korytkiem. Kompaktowy system kanałów kablowych z grupy PIK pozbawiony jest typowych mankamentów dla innych tego typu korytek kablowych, jakie można znaleźć na rynku.

Kanał wraz z pokrywą oraz akcesoriami stanowią sztywną odporną na obciążenia konstrukcję oraz zapewniają szybki dostęp do wnętrza na całej długości korytka kablowego. Takie rozwiązanie zapewnia montaż przewodów w sposób łatwy, bez konieczności przeciągania przewodów przez zamknięty profil, lub peszlę bądź tubę kablową. Dzięki czterem kwadratowym i pięciu prostokątnym przekrojom w obrębie kanałów kablowych PIK o przekrojach od 15 mm x 15 do 200 mm x 60 mm, koryta kablowe z grupy PIK pozwalają optymalnie zagospodarować przestrzeń wewnątrz koryta, zarówno dla pojedynczych żył jak i wiązek o dużej objętości.

Aby przeciwdziałać uszkodzeniu przewodów, trasy kablowe są pozbawione ostrych i niestarannie obrobionych krawędzi zaś specjalne akcesoria, z tworzywa o wysokiej jakości, dodatkowo chronią krawędzie otworów przez które wyprowadzane są poszczególne żyły. Kolejnym udogodnieniem dla zespołów montażowych są specjalne przesłabienia w dnie koryta przez które, w razie potrzeby można szybko wyprowadzić kable w odpowiednim miejscu systemu, co pozwala uniknąć kosztownych przestojów produkcyjnych.

Warto również wspomnieć o wsparciu, jakie oferuje Pflitsch w kompletacji systemu tras kablowych (w obrębie każdej z dostępnych grup PIK, koryt siatkowych i kanałów przemysłowych). Dzięki zastosowaniu aplikacji online „easyRoute” w oparciu o dostarczone przez klienta rysunki (lub samodzielnie), można zaprojektować system wraz z listą komponentów, co ułatwia kalkulację kosztów oraz pozwala wygenerować wizualizację prowadzenia trasy kablowej, co z kolei pozwala na skrócenie całego procesu kompletacji systemu i zapewnia pełną kontrolę na każdym jej etapie.



W zautomatyzowanym procesie produkcyjnym, jednym z najlepszych rozwiązań jest zastosowanie **otwartych koryt siatkowych**, dzięki czemu otrzymujemy przejrzysty i łatwo dostępny system prowadzenia trasy kablowej, dla np. systemów sprężonego powietrza lub wstępnie zmontowanych wiązek kablowych do montażu na długim dystansie.

Szeroki zakres dostępnych przekrojów o wysokiej sztywności i stabilności wewnętrznej, przy jednoczesnym zachowaniu niskiej wagi samego korytka kablowego, zapewnia niezawodnie i nisko kosztowe rozwiązanie. Wysokiej jakości galwanizowana stal oraz stal nierdzewna zapewnia solidne rozwiązanie, które znajduje zastosowanie między innymi w przemyśle spożywczym.

Podczas montażu poszczególne sekcje systemu tras kablowych mogą być docinane na żądaną długość a następnie kształtowane w dowolnej płaszczyźnie. Koryta siatkowe występują w szerokościach od 40 mm do 600 mm i wysokości 20 mm do 100 mm. Ograniczniki kątowe, separatory, uchwyty kablowe i klipsy montażowe uzupełnią program siatkowych tras kablowych. Ponadto siatkowe mini trasy kablowe o przekroju: V, U, W i L – kształtne, zapewniają nieograniczone możliwości w kształtowaniu systemów korytek i kanałów kablowych.