



TRANSPORTERY TAŚMOWE MTF TECHNIK W ROZWIĄZANIACH NIESTANDARDOWYCH

Nie tylko odbiór materiału spod maszyny

Firma P3solutions będąca generalnym przedstawicielem MTF Technik, niemieckiego producenta transporterów, szybko stała się znana ze swych bardzo nietypowych rozwiązań związanych z transportowaniem materiałów. Połączenie planowania i realizacji innowacyjnych projektów przy wykorzystaniu urządzeń o wysokiej jakości stało się wizytówką firmy.

Wykonanie transporterów

Na pierwszy rzut oka wszystkie urządzenia wydają się podobne, niemniej szybko i sprawną pracą bez zakłóceń w większości przypadków uzależniona jest od rozwiązań konstrukcyjnych bardzo małych elementów.

Detal łączący w transporterach łamanych wykonany jest z wysokiej jakości elementów aluminium epoksydowanego dając stabilność konstrukcji, szczelność połączenia, a przede wszystkim możliwość bezstopniowej regulacji kąta nachylenia. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klienta dodatkowo transportery zostały wyposażone w opatentowane samonapinacze umieszczone pod profilem, które umożli-

wiają zmianę ustawienia kąta i wysokości transportera bez dodatkowego ustawiania napięcia powłoki taśmy. Wykonywane to jest automatycznie, przy czym stopień napięcia powłoki zostaje niezmienny.

Profile MTF Technik to połączenie jakości materiału odpornego na wiele czynników, estetyki i funkcjonalności. Wykonane są one na zasadzie zaczepowej praktycznie bez zastosowania dodatkowych śrub. Dzięki temu oprócz niezwykle wydłużonego czasu użytkowania powłoki taśmy, klient zyskuje ponadto możliwość szybkiego dostępu do podzespołów. Dodatkowo każdy transporter można przebudować, zmienić wysokość burtki bocznej bez straty tak cennego czasu i kosztów.

Rozwiązania nietypowe

Firma P3solutions znana jest z tego, że oferuje rozwiązania wykraczające poza standard przy wykorzystaniu transporterów MTF Technik. Umożliwiają one zwiększenie wydajności produkcji, obniżenie kosztów związanych z zakupem dodatkowego miejsca lub problemów związanych z eliminacją wadliwych części.

Kontrola nad jakością i ilością pakowanych detali

Producenci coraz częściej obciążeni są do dostarczenia swojemu klientowi odpowiedniej ilości (często z dokładnością do jednej sztuki), jak i 100% jakości detali. Do niedawna wiązało się to z kosztami związanymi z uruchomieniem dodatko-

wych stanowisk, jak i zatrudnieniem kolejnych pracowników oddelegowanych do kontroli jakości detali. Niestety przy dużej ilości, jak i różnicy wagi wynikającej z „nie-dolania” często pracownicy nie byli w stanie uniknąć pomyłek. P3solutions wraz klientem, firmą Lys Fusion znalazła optymalne rozwiązanie, które jest stale rozbudowywane na następnych stanowiskach. Transportery zostały wyposażone w system współpracujący z wtryskarką. Po podaniu sygnału przez wtryskarkę informującego o wadliwej części, bądź jakiegokolwiek innej usterce, transporter zostaje automatycznie przełączony w tryb pracy powrotnej przez 5 s. Wszystkie detale wadliwe zostają usunięte z transportera do pojemnika. Natomiast właściwy detal po 5 s

trafia do urządzenia pakującego. Firma uzyskała w ten sposób pełną kontrolę nad jakością i ilością pakowanych detali, zyskując wielu nowych klientów.

Sterowanie transportem

Firma MTF Technik oferuje również szeroką gamę możliwości kompatybilnego sterowania zespołem podległych przenośników. Jeden z nich zastosowano w celu rozwiązania problemu transportowania w firmie Whirlpool we Wrocławiu. W wąskim gardle zamiast jednego długiego transportera ustawiono kilka krótszych urządzeń w linii synchronicznej. Całość została wyposażona w odpowiednie, opracowane specjalnie dla klienta oprogramowanie umożliwiające buforowanie elementów na poszczególnych etapach, jak również zabezpieczenie ostatniego przenośnika w funkcję zatrzymania detalu po wykryciu przez ostatni sensor. Dzięki temu rozwiązaniu uzyskano ciągłość pracy bez względu na czas potrzebny pracownikowi odbierającemu detale. Niezależny system buforowania na transporterach środkowych pozwala bez przeszkód na odkładanie detali i przesuwanie ich o kolejne miejsce, nawet jeśli na końcu linii detal jeszcze nie został odebrany.

Dzięki zastosowanemu rozwiązaniu produktywność, a zarazem konkurencyjność firmy Whirlpool wzrosła kilkukrotnie, co pozwoliło na szybki zwrot zainwesto-

wanego kapitału i rozbudowę następnych stanowisk.

Gdy za mało przestrzeni...

Najczęstszym problemem, z jakim borykają się klienci firmy P3 Solutions, jest brak miejsca na hali. Wzrost produkcji i zapotrzebowanie na kolejne urządzenia oraz wzrost kosztów najmu powierzchni halowej powoduje, iż poszukiwane są rozwiązania umożliwiające umieszczenie na jak najmniejszej powierzchni systemów w pełni zautomatyzowanych, niezawodnych i zajmujących możliwie najmniejszą powierzchnię. W takim przypadku również dobrze sprawdzają się urządzenia MTF Technik. W jednej z podwarszawskich firm spod kilku wtryskarek ustawionych w jednej linii na wysokość 5 m wyprowadzono transportery łamane typu NL. Wszystkie wrzucają detal do długiego na ponad 20 m prostego, podwieszanego przenośnika. Ten z kolei transportuje go pod dachem, do kolejnych podajników odprowadzając docelowo wyroby do pomieszczenia składowania. Transportery MTF zostały w tym przypadku dodatkowo wyposażone w obudowy z plexi, umożliwiające łatwy podgląd transportowanego detalu, jak i jego ochronę przed szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi. W przypadku podwieszania przenośników szczególную wagę odgrywają podzespoły, z jakich wykonane są urządzenia. Każdy element

musi być wykonany z najwyższej jakości materiałów, gdyż są one dedykowane do pracy w szczególnych warunkach. Logistyka montażu i demontażu takich urządzeń to praca niezwykle precyzyjna i wymaga dużego doświadczenia.

Transport z chłodzeniem

System transportowania to często konieczność schłodzenia detalu w określonym czasie. Można to uzyskać poprzez transport pomiędzy różnymi poziomami przenośnika wielostopniowego. Dzięki umieszczeniu kilku transporterów na jednej podstawie, wyposażeniu całości w dodatkowe windy i odpowiedni sys-

nimi to około 4 m. Cały projekt obejmuje wykonanie fundamentów, konstrukcji stalowych pomiędzy oddalonymi halami, jak również montaż transporterów MTF Technik wewnątrz obu hal. System pozwala na swobodne transportowanie detali pomiędzy halą montażową a magazynem, a jednocześnie transport powrotny pustych pojemników. Został on zaprojektowany w najdrobniejszych szczegółach, a prace nad nim zajęły kilka miesięcy. Dziś już wiadomo, że inwestycja zwróci się maksymalnie do roku, a po tym okresie czasu znacznie wypracowywać zysk dla klienta. Zaoszczędzi on na nakładach związanych z transportem wózkami (różnica wysoko-



tem sterowania uzyskujemy oszczędność miejsca, zwiększenie wydajności, a zarazem magazynowanie i chłodzenie detali. Dodatkowym wyposażeniem w tym wypadku będzie zastosowanie odpowiedniej konstrukcji powłoki taśmy oraz wentylacji na poszczególnych piętrach transportera. System posiada niezliczone możliwości rozbudowy poprzez kompatybilność wszystkich podzespołów oraz pomysłowość projektantów P3solutions i MTF Technik.

Transport pomiędzy dwoma halami

Firma P3solutions obecnie realizuje projekt związany z transportem pomiędzy dwoma halami oddalonymi od siebie o ponad 40 m. Znajdują się one na różnych poziomach, a różnica pomiędzy

ści pomiędzy halami), ewentualnych stratach w przypadku niebezpieczeństwa uszkodzenia detalu przy tym transporcie, jak również na kosztach kilku stanowisk pracy. Zyskuje ponadto pewność, że detal zostanie przetransportowany do miejsca docelowego bezpiecznie i w odpowiednich warunkach, bez najmniejszego wysiłku ze strony pracowników.

Inwestycja jest pomysłem innowacyjnym, gdyż zostanie wyposażona dodatkowo w system monitorowania transportu wewnątrz tunelu, jak i łączność pomiędzy stanowiskami w obu budynkach.

Firma P3solutions zaskakuje coraz to nowymi rozwiązaniami w technice transportowania i z wielką pasją przedstawia coraz to nowe projekty, które pozwalają zwiększyć zyski, ograniczyć straty, a jednocześnie ułatwić pracę.