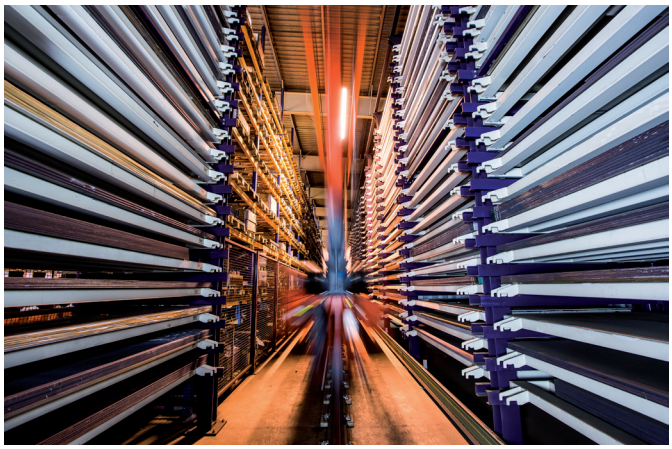
Wzrost efektywności przetwarzania blach na przykładzie zakładów Wielton S.A. oraz Man

Optymalnie zorganizowane, elastyczne i efektywne procesy produkcji, które umożliwiają realizację zleceń w krótkim czasie gwarantując za razem zachowanie najwyższej jakości... brzmi jak marzenie każdego dyrektora produkcji? Dzięki właściwie dobranym rozwiązaniom marzenie to staje się coraz częściej rzeczywistością.
Dowodem na powyższe stwierdzenie są efekty zmian wprowadzonych w fabrykach dwóch producentów pojazdów użytkowych: Wielton S.A. w Wieluniu oraz Man w zakładzie w Gustavsburgu.



Zbyt mała ilość miejsca na procesy produkcyjne, wąskie gardła w wewnętrznych procesach logistycznych i brak adekwatnej kontroli tych procesów, zbyt mała elastyczność procesów produkcyjnych pozwalająca na efektywną produkcję krótkich serii, różnorodność wykorzystywanych materiałów w tym blach, profili czy różnego rodzaju elementów stalowych... to tylko niektóre problemy z jakimi boryka się wiele firm. Nie inaczej było w przypadku wspomnianych wyżej producentów pojazdów użytkowych.

Wraz ze wzrostem mocy produkcyjnych oraz równoczesną indywidualizacją coraz większej części zamówień ww. problemy stają się w wielu firmach coraz bardziej dotkliwe. Skutecznym rozwiązaniem w takiej sytuacji okazuje się odpowiednio dobrane i właściwie wdrożone rozwiązanie z zakresu automatyzacji procesów magazynowo-produkcyjnych.

Przewagą jest elastyczność

Składowanie materiałów niezbędnych do produkcji na różnego rodzaju regałach, transport materiałów do maszyn obróbczych z wykorzystaniem różnorodnych suwnic oraz wózków widłowych to rozwiązania coraz mniej efektywne. Niska efektywność dotyczy tu zarówno niewłaściwego wykorzystania powierzchni magazynowej jak i nakładów czasu i pracy niezbędnych do dostarczenia danego materiału do dalszej obróbki i produkcji. System zależności sprawia że nieefektywna logistyka wewnątrzzakładowa ma również zasadniczy wpływ na efektywność procesów produkcyjnych.

Jednym z trendów w wielu gałęziach produkcji jest możliwość wyprodukowania danego dobra stricte odpowiadającego potrzebom Klienta – na zamówienie. Mamy więc do czynienia z indywidualizacją poszczególnych zamówień. Konieczne jest coraz bardziej elastyczne podejście do Klienta i zapewnienie mu dostawy konkretnego produktu dopasowanego dokładnie do jego potrzeb w jak najkrótszym czasie. Aby firma była w stanie realizować krótkie serie, zachowując przy tym zakładaną efektywność, musi posiadać niezwykle elastyczne procesy produkcyjne. Ważną rolę w tym kontekście odgrywa logistyka wewnętrzna.

Zautomatyzowany system magazynowania blach jest jednym z narzędzi, które pozwala na znaczne zwiększenie efektywności przetwarzania blachy przy produkcji małoseryjnej. Jego zastosowanie skraca czas oczekiwania maszyn na materiał, poprawia kontrolę procesów logistycznych oraz znacznie redukuje miejsce potrzebne zarówno na magazynowanie surowych blach, jak i ich przetwarzanie.

Jak to zrobić?

Jak zatem zorganizować procesy logistyczne i produkcyjne, aby uzyskać ich większą efektywność? Z pomocą przychodzą tu sprawdzone w praktyce składowania blach, rozwiązania magazynowe i urządzenia firmy Friedrich Remmert GmbH. Tym co charakteryzuje rozwiązania niemieckiego producenta jest autorskie podejście w którym produkty (np. paczki z blachą) są magazynowane na specjalistycznych paletach systemowych będących elementem całego rozwiązania dedykowanego składowaniu specyficznych produktów takich jak np. blachy właśnie. Sam system magazynowania to oczywiście nie wszystko – tym co naprawdę ułatwia właściwą i co najważniejsze efektywną organizację logistyki i przetwarzania nawet najbardziej różnorodnych surowców jest bezpośrednie połączenie systemu magazynowego z maszynami obróbczymi w taki sposób, że maszyny pobierają bezpośrednio z magazynu materiał potrzebny do produkcji. Tego typu układy magazynowo produkcyjne charakteryzują się niezwykłą elastycznością, gdyż pozwalają na częstą zmianę materiału i gwarantują przy tym brak przestoju maszyn obróbczych.

Tak zrobiły to Wielton i Man

Portfolio firmy Wielton S.A. obejmuje ponad 55 różnych wariantów pojazdów. By spełnić wymagania dotyczące krótkiego terminu realizacji przy zachowaniu najwyższych standardów jakościowych, Wielton zmuszony był do pełnej optymalizacji tak procesów cięcia blach, jak i zaopatrywania maszyn obróbczych w materiał.

Aby sprostać oczekiwaniom klienta, Remmert - ekspert ds. rozwiązań magazynowych, przygotował własny system, umożliwiający wspólne składowanie blach o wymiarach 3m x 1,5 m oraz 6m x 2m. W sumie na powierzchni zasadniczej ok. 560 m Wielton S.A. ma teraz możliwość składowania blach w dwóch formatach o łącznej wadze ok. 1600 t. W przypadku firmy Wielton kluczowe okazało się zmniejszenie powierzchni magazynowej, przy równoczesnej rozbudowie działu produkcji i poprawie efektywności pracy maszyn obróbczych. W dłuższej perspektywie wdrożone rozwiązania przełożyły się na długotrwały wzrost wydajności procesów magazynowo-produkcyjnych związanych z przetwarzaniem blachy.

W przypadku firmy Man w zakładzie w Gustavsburg – zdecydowano się na pełną automatyzację procesu wycinania blachy. Rozwiązanie firmy Remmert wyposażone w 2 roboty na przenośnikach liniowych zapewnia automatyzację wszystkich procesów. Roboty zaopatrują lasery w surową blachę oraz odbierają wycięte blachy, sortują wycięte elementy i zbierają pozostałości po wyciętych arkuszach. Do niniejszego układu magazynowo produkcyjnego pracownicy nie mają fizycznego dostępu, a wszystkie procesy są wykonywane w pełni samodzielnie przez zautomatyzowany system magazynowy zintegrowany z pięcioma wycinarkami laserowymi poprzez dwa roboty na przenośnikach liniowych Szczegóły i parametry techniczne znajdują się w ramkach informacyjnych przy tekście.

Zawsze szyte na miarę

Inwestycja w rozwiązania optymalizujące procesy magazynowe i logistyczne jest decyzją strategiczną i zawsze powinna być nie tylko gruntownie przemyślana ale również przygotowana i zrealizowana z pomocą ekspertów zajmujących się tego rodzaju inwestycjami od lat. Niezwykle istotne jest takie przygotowanie inwestycji aby sprostała ona nie tylko bieżącym wyzwaniom ale aby była rozwiązaniem efektywnym również w przyszłości. Inżynierowie sprzedaży firmy Remmert już podczas pierwszych rozmów z klientem zawsze zwracają szczególną uwagę na nie tylko na obecne ale również na przyszłe wyzwania.

Dostawcą i kompleksowym wykonawcą opisanej instalacji jest firma Friedrich Remmert GmbH, należąca obecnie do światowej czołówki przedsiębiorstw, które wyznaczają kierunki rozwoju inteligentnych systemów magazynowania blach i elementów długich.

O firmie Friedrich Remmert GmbH

Firma Remmert została utworzona w roku 1945 przez Friedricha Remmert Seniora w Löhne (Wschodnia Westfalia). Zaczynając jako zakład rzemieślniczy, należy obecnie do światowej czołówki przedsiębiorstw, które wyznaczają kierunki rozwoju inteligentnych systemów magazynowania blach i elementów długich. Firma Remmert jest obecnie prowadzona przez braci Matthiasa i Stephana Remmertów. Obaj bracia są wspierani przez 100 pracowników w siedzibie firmy w Niemczech. W działach sprzedaży, obsługi klienta, a także serwisie i Hotline polscy klienci znajdą pracowników firmy Remmert posługujących się biegle językiem polskim. Firma Remmert jest reprezentowana na polskim rynku przez Pana Pawła Zielińskiego, który po ukończeniu studiów i wieloletniej pracy w Niemczech prowadzi obecnie oddział firmy z siedzibą w Szczawnie Zdroju.

Rozwiązanie Friedrich Remmert Gmbh wdrożone w firmie WIELTON S.A.

- Wielkość magazynu: 72,5 m x 7,7 m x 7,5 m (dł. x szer. x wys.)
- Pojemność magazynu: 356 miejsc składowania o wymiarach 3m x 1,5m, każde o obciążeniu użytkowym 5 t, 90 miejsc składowania o wymiarach 6m x 2m każde o obciążeniu użytkowym 5 t.
- Stacje magazynowe: 1 centralna stacja załadowcza, 4 stacje wyładowcze zaopatrujące bezpośrednio wycinarki laserowe w surowe blachy, 1 stacja wyładowcza obsługująca materiałem 3 pozostałe maszyny.
- Urządzenia magazynowe: 1 wysokowydajna układnica regałowa, umożliwia wykonanie ok. 20 cykli podwójnych na minutę.
- 4 wycinarki laserowe Bystronic połączone bezpośrednio z systemem magazynowym, które poprzez ByLoadery w zautomatyzowany sposób zaopatrywane są w surowe blachy, 2 inne wycinarki laserowe Bystronic i Trumpf oraz wycinarka plazmowa zaopatrywane przez oddzielną stację oraz urządzenie dźwigowe z przyzsawkami.
- oprogramowanie: Remmert PRO WMS Enterprise (łącznie z interfejsem SAP).

Rozwiązanie Friedrich Remmert Gmbh wdrożone w firmie Man Nutzfahrzeuge

- Wielkość magazynu: ok. 70m x ok. 6,8m x ok. 10,6m (dł. x szer. x wys.)
- Pojemność magazynu:889 miejsc składowania o wymiarach 1,6m x 4m, każde o obciążeniu użytkowym 4 t,
- Stacje magazynowe: 10 stacji z tego jedna przeznaczona do załadunku materiału
- Urządzenia magazynowe: 1 wysokowydajna układnica regałowa,
- 2 roboty na przenośnikach liniowych
- oprogramowanie: Remmert PRO WMS Enterprise Zintegrowane z robotami, wycinarkami laserowymi oraz systemem klasy ERP

Z pełną ofertą Friedrich Remmert GmbH będzie można zapoznać się już podczas najbliższych targów ITM Polska (Innowacje, Technologie, Maszyny), które odbędą się w dniach 9 – 12 czerwca 2015 w Poznaniu.

Serdecznie zapraszamy do odwiedzenia stoiska nr 36 w hali nr 5.

Artykuł został przygotowany we współpracy z firmą Remmert GmbH www.remmert.pl

Friedrich Remmert GmbH

Brunnenstraße 113 • 32584 Löhne, Niemcy
sales@remmert.de • www.remmert.de

Friedrich Remmert GmbH w Polsce

ul. Szczawieńska 2 • 58 – 310 Szczawno Zdrój
info@remmert-polska.com • www.remmert.pl