



## BEZNARZĘDZIOWY MONTAŻ MEBLI: KLEJENIE ZAMIAST WBIJANIA GWOŹDZI

*IKEA wprowadza na rynek Pax 2.0, innowacyjny sposób produkcji mebli w płaskich opakowaniach. W projekt zaangażowany był producent specjalistycznych maszyn Lehbrink oraz specjalista w dziedzinie nakładania kleju Robatech.*

Cienki pasek kleju PUR jest precyzyjnie umieszczany w złączu. Kilka sekund później połączenie między panelem bocznym a panelem tylnym jest idealne. Innowacja, która rewolucjonizuje montaż szafek, jest obecnie produkowana w IKEA w Szwecji: Pax 2.0. To, co teraz działa płynnie, kiedyś było prawdziwym wyzwaniem. Wspólnie z firmą Lehbrink, Robatech opracował precyzyjny system nakładania kleju, który umożliwia beznarzędziowy montaż mebli - wydajnie i niezawodnie. Ale jak powstało to rozwiązanie?

### Pomysł

Wizją stojącą za IKEA PAX 2.0 jest szafka, którą może złożyć jedna osoba samodzielnie i bez użycia narzędzi. Meble w płaskim opakowaniu, w których tylna ściana jest składana i klejona, są dostępne na już od jakiegoś czasu. IKEA chciała jednak pójść

o krok dalej: Tylne panele ma być przyklejone bezpośrednio do paneli bocznych. Gotowy mebel jest następnie rozsuwany jak akordeon i ustawiany. Kluczową zaletą tej konstrukcji jest to, że tylne panele są nadal przymocowane do paneli bocznych od tyłu, dzięki czemu nie traci się miejsca na głębokość szafki.

### Test zaliczony

IKEA potrzebowała producenta maszyn, który byłby w stanie dostarczyć je na cały świat. Lehbrink, niemiecki producent maszyn do obróbki drewna, idealnie pasował do tego profilu. Dzięki 75-letniemu doświadczeniu i renomie producenta trwałych maszyn wykonanych z litej stali, Lehbrink podjął wyzwanie. IKEA przetestowała klejenie paneli bocznych do panelu tylnego na przerobionej autonomicznej maszynie do klejenia paneli tylnych. Po wprowadzeniu za-



## KLIENT

Lehbrink od 75 lat projektuje i buduje specjalistyczne maszyny do obróbki drewna w meblarstwie. Firma ma duże doświadczenie, szczególnie w zakresie składania tylnych paneli i obróbki drzwi. Jako część Grupy Koch, Lehbrink zatrudnia 25 osób. Grupa zatrudnia 250 pracowników w Bielefeld w Niemczech. Lehbrink jest reprezentowany na całym świecie.



Pierwszy krok: Panele boczne są wyrównane razem z panelem tylnym



Drugi krok: Precyzyjne połączenie jest frezowane w ścianach bocznych





*«Szczególnie przejrzystą komunikację i elastyczność we wspólnym projekcie z Robatech. Dzięki temu współpraca była bardzo przyjemna i efektywna.»*

**Joachim Alves**

Area Sales Manager, Lehbrink

ledwie kilku poprawek, technologia ta doskonale sprawdziła się również w przypadku grubszych paneli bocznych. Następnie pojawiło się duże zamówienie. IKEA polegała na Robatech w zakresie systemu nakładania kleju - ponieważ pozytywne doświadczenia ze Szwecji mówiły same za siebie.

#### **Rozwiązanie**

Lehbrink opracował system przenośników, który został specjalnie zaprojektowany dla nowych wymagań. Pakiet paneli bocznych i złożonego panelu tylnego jest wyrównany z milimetrową precyzją - to największe wyzwanie w tym projekcie. Cała reszta to sekwencja sprawdzonych procesów: cięcie na odpowiednią szerokość, klejenie i chłodzenie.

Wkład firmy Robatech? Urządzenie do topienia kleju RobaPUR 20 MOD niezawodnie topi klej PUR za pomocą technologii topienia na żądanie i transportuje go do głowicy aplikacyjnej. Wykonany na zamówienie podgrzewany wąż zapewnia, że klej utrzymuje idealną temperaturę aż do końcówki dyszy. Prawdziwą atrakcją jest jednak dysza powlekająca Vivo 18, której geometria została specjalnie dostosowana do tego zastosowania w celu precyzyjnego i równomiernego nakładania kleju.

#### **Geometria dyszy: decydujący o sukcesie lub porażce**

Pierwsze testy ze standardową dyszą Vivo 18 były precyzyjne, ale nie optymalne. Dysza nie miała niezbędnej

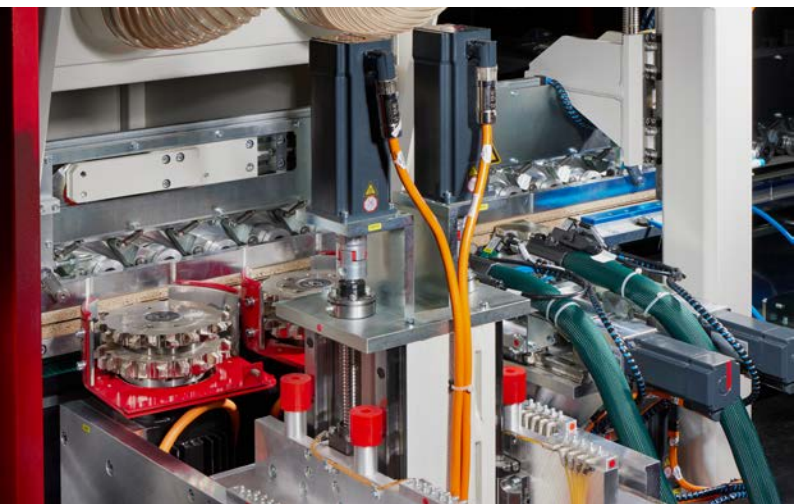
tolerancji, aby skompensować chropowatą powierzchnię płyty wiórowej. Robatech i Lehbrink ściśle współpracowały, aby kilkakrotnie zmienić geometrię dyszy. Aby zapewnić precyzję, kontrola temperatury aż do końcówki dyszy jest najwyższym priorytetem. Z drugiej strony, wymagana była też większa tolerancja w wąskim złączeniu klejowym. Celem było znalezienie równowagi między precyzją a wystarczającym prześwitem dla nierównych powierzchni. Rezultat: aplikacja kleju, która działa niezawodnie nawet w przypadku trudnych materiałów.

### Czynniki sukcesu

Co sprawiło, że projekt zakończył się sukcesem? Ścisła współpraca, przejrzysta komunikacja i zdolność do elastycznego reagowania na nowe wymagania. Robatech udał się do Szwecji, aby przeszkolić personel

operacyjny na miejscu - krok, który miał kluczowe znaczenie dla pomyślnego rozpoczęcia produkcji.

IKEA była pod takim wrażeniem rozwiązania, że zamówiła dwa kolejne systemy jeszcze przed uruchomieniem pierwszego w Szwecji. Od tego czasu kolejny system został sprzedany do IKEA we Włoszech, a kolejny do dostawcy w Chinach. Sukces tej współpracy pokazuje, że precyzja i elastyczność muszą iść w parze, aby tworzyć innowacyjne rozwiązania.



Trzeci krok: Precyzyjna aplikacja kleju PUR, który przykleja panele boczne do panelu tylnego



Gotowa "książka": Panele boczne szafki są przyklejone do panelu tylnego

## ROBATECH

Firma Robatech optymalizuje przemysłowe nanoszenie kleju na gorąco oraz na zimno za pomocą zrównoważonych i innowacyjnych systemów nanoszenia kleju. Od 1975 roku firma Robatech rozwija i produkuje wysokiej jakości systemy sterowania, głowice nanoszące, urządzenia do topienia i dozowania klejów, które sprawiają, że procesy klejenia są bardziej przyjazne dla środowiska, bezpieczniejsze i łatwiejsze. Grupa Robatech, z główną siedzibą w Muri/AG, Szwajcaria, ma swoje przedstawicielstwa w ponad 80 krajach. Ponad 670 zaangażowanych pracowników na całym świecie zapewnia osobistą i szybką obsługę klienta w wielu branżach.

[www.robatech.com](http://www.robatech.com)

## DANE KONTAKTOWE DLA DZIENNIKARZY

Kevin Ahlers, kierownik działu marketingu  
[marketing-pl@robatech.ch](mailto:marketing-pl@robatech.ch)

Lub proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem prasowym w firmie Robatech.