Vakuumhebetechnik von AERO-LIFT: Schonender Umgang mit Material und Mitarbeiter

Die Firma Interstuhl zählt zu den Marktführern im Bereich Luxus-Büromöbel. Zur Kernkompetenz des seit 1967 existierenden Unternehmens gehört die Fertigung von Stühlen und hochwertigen Sitzgelegenheiten. Das deutsche Handwerksgut wird exklusiv in Deutschland produziert und zunehmend ins Ausland geliefert.

Eine Manufakturwerkstatt im Standort Tieringen fertigt qualitativ hochwertige Konferenztische aus Holz und Metall. Bei der Endmontage der Tische werden die lackierten und beschichteten Holzplatten aus der hausinternen Schreinerei angeliefert. Sie haben ein Gewicht von bis zu 350 Kilogramm und stellen eins der wertvollsten Bestandteile der fertigen Produkte dar. Bisher mussten die schweren Tische von vier bis fünf Mitarbeitern per Hand aufgenommen, gewendet und auf Böcken abgelegt werden. Danach erfolgte die Endmontage der Gestelle und zusätzliche Medienanschlüsse werden integriert. Die durch diesen suboptimalen und umständlichen Handlingprozess entstandenen Kosten sowie die Mitarbeiterbelastungen waren für das Unternehmen enorm: Mitarbeiter mussten zeitweise andere Arbeiten unterbrechen, um bei dem Umsetzen der Platten auszuhelfen. Dieser unnötige Zwischenschritt hatte negative Auswirkungen auf die Produktivität im Unternehmen, Taktzeiten konnten nicht eingehalten werden. Zudem waren die Mitarbeiter durch das Heben des großen, ungleichmäßigen und unhandlichen Transportguts hohen körperlichen Belastungen ausgesetzt. Auch das Risiko, die teuren Materialien durch das händische Umsetzen zu beschädigen, war für den Anwender nicht mehr länger tragbar.

Nach diversen Testläufen hatte die AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH eine geeignete technische Lösung für den Handlingprozess gefunden. Mit dem Vakuumhebegerät AERO 350/6R-180° kann das Aufnehmen (Ansaugen) der Last an der Oberfläche sowie das Wenden um 180 Grad und das erneute Umsetzen jetzt von nur einem Mitarbeiter übernommen werden: Dieser positioniert die Traverse, bestehend aus einem Hauptträger, zwei Quertraversen sowie insgesamt sechs Saugplatten, auf der Oberfläche der Tischplatten. Über ein Bedienpult mit Drucktastern steuert er den Handlingvorgang „Saugen/Lösen“ und fixiert somit die Last. Eine zusätzliche Steuerung des Vorgangs „Auf/Ab“ ermöglicht ein lückenloses und leichtgängiges Manövrieren des Geräts. Ein Arbeiter kann so ergonomisch günstig und ohne Einsatz von Muskelkraft die Platten schonend und schnell transportieren. „Der Vorteil der Vakuum-Greiftechnik besteht in dieser Anwendung vor allem darin, dass die schweren Lasten über die Traversenkonstruktion und die elektrischen Antriebe von nur einer Person bewegt werden können“, so Steffen Auer, AERO-LIFT Vertrieb.

Durch hohe Sicherheitsnormen ist stets gewährleistet, dass das Vakuum-Hebegerät auch bei Stromausfall oder Leckagen die notwendigen Sicherheitsreserven bereitstellt. Sicherheit wird bei AERO-LIFT generell groß geschrieben: Das Vakuumhebegerät verfügt über eine elektronische Warneinrichtung. Das Steuer- und Überwachungswerk regelt und überwacht ständig den Vakuumlevel der Anlage, signalisiert dem Bediener Fehlbedienungen oder Vakuumverluste und reagiert sofort bei Stromausfall.

In diesem Fall ertönt eine Sirene und die Last kann sicher abgestellt werden. Bei einem Strom- oder Pumpenausfall können luftdichte Lasten noch sehr lange mit voller Tragfähigkeit gehalten werden.

Der eigentliche Wendevorgang der Holzplatten wird mittels eines Getriebemotors, der die Tischplatte in den speziellen C-Rahmen „hinein schwenkt“, stufenlos bewerkstelligt. Über ein äußerst leichtgängiges Aluminium-Kransystem lässt sich das Hebegerät manuell in der horizontalen Achse bewegen. Dadurch kann es in einem Feld von etwa 8 x 4 Metern problemlos verfahren werden. Die Hochleistungs-Kunststofflaufwagen ermöglichen ein absolut leichtes, geräuschloses Verfahren der Kranbrücke.

Mit dem Vakuumhebegerät von AERO-LIFT wurde das Handling der Holzplatten im Unternehmen Interstuhl wesentlich vereinfacht: Innerbetriebliche Transportprozesse und Produktionsabläufe wurden deutlich optimiert und effektiver gestaltet, Taktzeiten können besser eingehalten werden. Zeitintensive Zwischenschritte sowie Arbeitsverzögerungen entfallen, die Mitarbeiter werden körperlich entlastet. Ein weiterer positiver Nutzen für den Anwender besteht in dem schonenden Handling der Last, Beschädigungen am Material sind so gut wie ausgeschlossen.

Autor: Steffen Auer (AERO-LIFT Vertrieb)

Zeichenzahl (inkl. Leerzeichen): 4551 Zeichen

Bildtexte:

Bild01:

Bild02: