

Entscheidende Steigerung der Produktionseffizienz mit dem Pinomatic Wood Vision Scanner

Der erste Pinomatic Wood Vision Scanner wurde im Oktober an E.T. Listat Oy in Ylivieska in Finnland geliefert. Die beiden Unternehmen hatten zuvor zusammengearbeitet, so dass E.T. Listat Oy keine Zweifel an der Qualität des neuen Pinomatic-Produkts hatte.

Pinomatic Wood Vision ist ein Optimier- und Qualitätsprüfsystem für Holz, das von vier Seiten in Längsrichtung scannt. Das System umfasst in der Regel vier Kameras, vier Laserprojektoren und einen PC. Der maximale Messbereich beträgt 250 mm bei einer Geschwindigkeit von 0 bis 300 m/min.

Das Gerät wurde gemeinsam mit dem Schweden Erik Åstrand entwickelt. Das Programm für das Gerät ist seine neueste Anwendung für die Scanner-Technologie. Ausgangspunkt für seine Entwicklung war ein klar strukturiertes Programm, das die Bedienung des Geräts vereinfachte. Ein weiteres wichtiges Ziel war die Produktion eines Scanners, der auch für kleinere Anwender bezahlbar ist, die sich die bisherigen kostspieligen Produkte nicht leisten konnten.

Der Scanner kann zur Qualitätskontrolle nach Kappsägelinien und nach Hobelmaschinen oder für andere Anwendungen eingesetzt werden, bei denen die Holzqualität kontrolliert werden muss.

"Pinomatic ist für uns ein zuverlässiger Partner", so der Geschäftsführer Ensio Torvi von E.T. Listat Oy.

E.T. Listat Oy wurde 1972 gegründet und hat sich in Finnland im Bereich der Holzleisten und Holzpaneele zum Marktführer entwickelt. E.T. Listat Oy beschäftigt 65 Mitarbeiter und hat für Jahr 2005 eine Umsatzerwartung von 11,5 Mio. €.



Die Marke steht für höchste Qualität, kurze Lieferzeiten und Zuverlässigkeit. Die Tochtergesellschaft E.T. Maalaus Oy wurde 1998 gegründet und spezialisierte sich auf Farbgebung und Lackierung der Formen und Paneele sowie die Herstellung von Produkte aus MDF. Alle Holzformen werden aus finnischer Kiefer gefertigt, außerdem werden viele Produkte aus MDF mit Lackierung und Farbgebung angeboten. Das Unternehmen legt Wert auf umweltfreundliche Produkte und Produktionsverfahren, beispielsweise werden für die Farbgebungslinie, in der Mechanisierungsvorrichtungen von Pinomatic und Öfen von Sasmator für die Trocknung eingesetzt werden, nur wasserlösliche Farben verwendet.

Die größte Investition im vergangenen Jahr war die bereits erwähnte Farbgebungslinie, die dritte des Unternehmens. In diesem Jahr hat das Unternehmen bereits eine Hobelmaschine

erworben. Das neue Pinomatic Wood Vision Scannersystem wird bei der Keilzinkenanlage eingesetzt. "Mit dem Pinomatic Wood Vision Scanner konnten wir das System von Handmarkierung auf automatische Qualitätskontrolle umstellen und die Kapazität der Kappsägelinie erheblich erhöhen", so der Absatz- und Einkaufsmanager Pasi Rautio von E.T. Listat Oy. Mit der höheren Leistung der Kappsägelinie ließ sich auch die Leistung der Keilzinkenanlage um die Hälfte steigern. Jetzt allerdings ist diese Keilzinkenlinie der Engpass der Produktion, denn der Ausstoß der Kappsägelinie ist fünfmal größer als zuvor. Daher sind bei E.T. Listat im nächsten Jahr Investitionen für die Keilzinkenlinie geplant. Auf diese Weise profitiert die Keilzinkenproduktion von dem Scannersystem optimal. Dieses neue Projekt wird zusammen mit Pinomatic geplant.

Die Zusammenarbeit zwischen E.T. Listat Oy und Pinomatic währt bereits viele Jahre, und die gemeinsamen Projekte waren immer ein Erfolg. Dieses Scannersystem ist das fünfte Gemeinschaftsprojekt von E.T. Listat Oy und Pinomatic in den letzten drei Jahren.

Nach Aussage des Geschäftsführers von E.T. Listat Oy, Ensio Torvi, trafen die Lieferungen von Pinomatic immer pünktlich ein, und alles funktionierte immer perfekt. Pinomatic hat sich stets seiner Verantwortung gestellt und Projekte immer effektiv bis zum Ende durchgeführt. Das Scannerprojekt war dabei keine Ausnahme.



Einkaufs- und Vertriebsmanager Pasi Rautio und Geschäftsführer Ensio Torvi von E.T. Listat Oy und Petri Oravamäki von Pinomatic Oy.

Porträt

Erik Åstrand Ph.D., Pinomatic Wood Vision Programmdesigner



Erik Åstrand (44) schloss sein Studium der Computertechnik 1985 an der Universität Linköping, Schweden, mit dem Master of Science ab, anschließend blieb er einige Jahre an der Universität, um Forschungen im Bereich der EDV Bildverarbeitung zu betreiben. 1989 verließ er die Universität und nahm eine Stelle bei Innovativ Vision AB an, wo er erstmals in Kontakt mit der Holzindustrie kam. Zu dieser Zeit setzte das Unternehmen die EDV Bildverarbeitung, das so genannte WoodEye System, bei der maschinellen Qualitätsprüfung von Holz ein. Hier wurde er Mitglied eines Teams, das Pionierarbeit in der Entwicklung dieser neuen Technologie leistete und war außerdem Projektleiter zahlreicher Einbauarbeiten dieses neuen Systems.

Allerdings war die Technologie zu diesem Zeitpunkt noch nicht ausgereift und es war äußerst schwierig, ausreichend Rechnerleistung zu einem vernünftigen Preis zu erzielen. Deswegen konnten viele Systeme die Erwartungen der Kunden nicht erfüllen. Aus diesem Grund verließ er das Unternehmen nach einigen Jahren, um ein neues Forschungsprojekt an der Universität Linköping in Angriff zu nehmen, mit dem großen Ziel, neue Methoden und Algorithmen für das Problem der Holzprüfung zu finden. Einen guten Ausgangspunkt dafür bot die fundierte Erfahrung von Åstrand bei der Montage der Systeme in einem realen industriellen Umfeld. Das Forschungsprojekt lief über vier Jahre. In Zusammenarbeit mit Dr. Anders Åström wurde eine neue Technologie entwickelt, die sich hervorragend für die Qualitätsprüfung von Holz eignete.

Ein anderes wichtiges Ergebnis des Forschungsprojekts war ein vollkommen neuer Optimierungsalgorithmus zum Ablängen des Holzes. Da der Scanner detaillierte Informationen über jeden einzelnen Fehler erhält, ist es möglich, eine sehr komplexe Optimierung durchzuführen.

1994 wurde ein neues Unternehmen, Soliton Elektronik AB, gegründet, um die Ergebnisse des Forschungsprojektes in die Tat umzusetzen. In der Praxis begann die

wirkliche Arbeit bei Soliton erst 1996, nachdem Erik Åstrand seine Dissertation an der Universität abgeschlossen hatte (Åstrand E., *Automatic Inspection of Sawn Wood*, Universität Linköping, 1996). Das Produkt war gut aber der Beginn des neuen Jahrtausends stellte alle Lieferanten von Maschinen für die Holzindustrie auf eine harte Probe und das Geschäft entwickelte sich nicht so gut wie erwartet. Deswegen gründete Erik Åstrand, der als einziger über die Fachkenntnisse der Technologie im Inneren der Soliton Scanner verfügte, ein eigenes Unternehmen. Zu Beginn war der Zweck dieses Unternehmens, den bestehenden Soliton Kunden Service und Unterstützung anzubieten. Zusätzlich zu seiner Arbeit an den alten Soliton Scannern begann Åstrand mit der Entwicklung eines vollkommen neuen Scanners, für welchen die gesamte Software umgeschrieben wurden. Ein weiterer großer Unterschied ist, dass der neue Scanner komplett auf der Grundlagen von Standardkameras und Standardkomponenten arbeitet, wohingegen das vorhergehende Unternehmen spezielle, eigens konstruierte Kameras eingesetzt hat. Die Kapazität des auf Standardkomponenten basierenden Systems erreicht nun die gleiche oder sogar eine größere Bandbreite wie die zuvor angewandten spezialisierten Lösungen.

Das neue Unternehmen von Erik Åstrand produziert keine Systeme, stellt aber die Scannersoftware für Pinomatic Wood Vision zur Verfügung, die Inbetriebnahme wird gemeinsam mit Pinomatic umgesetzt.

Erik Åstrand kann mehr als 15 Jahre Berufserfahrung in diesem Bereich aufweisen und wird zu Recht als einer der Pioniere und der führenden Experten auf diesem Gebiet bezeichnet. Auch in seiner Dissertation behandelte er dieses Thema, außerdem verfasste er zahlreiche Publikationen darüber.

Der Pinomatic 1900-Stapler macht sich schnell bezahlt!

Der Pinomatic 1900-Stapler ist das erste Produkt von Pinomatic Oy. Tatsächlich verdankt die Firma ihren Namen dem Produkt. Jahr für Jahr haben wir immer mehr Stapler an die Kunden geliefert. Der erste Pinomatic 1900-Stapler wurde im Jahr 1991 geliefert; das Modell hat seine Position als "Flaggschiff" unserer Produktion während aller dieser Jahre gehalten. In den letzten 15 Jahren haben wir das Produkt weiter entwickelt und immer weiter verbessert, z.B. entsprechend den Wünschen der Kunden. Wir produzieren die Stapler in Serie, was sich in dem vorteilhaften Preis niederschlägt.

Der 100. Pinomatic 1900-Stapler

ging im Sommer 2005 an eine Türenfabrik; schon 1994 wurden 2 Pinomatic Stapler 1900 an die gleiche Fabrik geliefert. Jetzt werden dort schon insgesamt 10 gleiche Stapler eingesetzt. Der historische 100. Pinomatic 1900-Stapler war gleichzeitig der 200. Stapler/Entstapler, den Pinomatic hergestellt hat.

Der Pinomatic 1900-Stapler lässt sich gut durch die Tatsache beschreiben, dass er wegen seines vorteilhaften Preises und seiner Zuverlässigkeit normalerweise der erste Stapler ist, der von einer expandierenden Holzverarbeitungsfabrik gekauft wird. Wenn die Produktion sich erhöht, mehr weitere Stapler nachgekauft werden. Tatsäch-

lich können Sie davon ausgehen, dass der Stapler sich zurück in Zweischichtarbeit in maximal einem halben Jahr durch die Einsparungen der Kosten bezahlt macht, die in sonst in der Produktion entstehen! Die Lieferzeit ist kurz und die Inbetriebnahme dauert normalerweise nicht mehr als einen Tag.

Der Pinomatic 1900-Stapler ist sehr vielseitig. Er erfordert nur wenig Raum und kann in der Produktion leicht umgesetzt werden. Mit nur wenigen Änderungen lässt er sich an verschiedene Produkte anpassen.

Wir bieten ein großes Sortiment unterschiedlicher Greifer für diverse Einsatzgebiete.



Der erste Stapler wurde zur "Aufarbeitung" zurückgekauft.

Mit der Pinomatic SmartPress werden besondere kleine Parkettserien hergestellt

Der erste Messeauftritt von Pinomatic bei der Ligna + Fachmesse in Hannover vom 2. bis 6. Mai 2005 war ein voller Erfolg, die Verleimpresse SmartPress 25 wurde am 5. Mai an den Holzfußbodenhersteller Labor Legno Spa verkauft.

Der Fußbodenhersteller Labor Legno führt zusammen mit Itlas und Italparchetti den italienischen Markt an. Nach seinem Besuch unseres Messestandes auf der Ligna war der Geschäftsführer Patrizio Dei Tos von unserer Verleimpresse sehr angetan. Er kehrte am nächsten Tag zu unserem Messestand zurück und der Vertrag wurde besiegelt.

Das Geschäft von Labor Legno Spa begann Ende der 1950er Jahre mit

Italparchetti. Die Philosophie des Herstellers, welche auf die Bedürfnisse der Kunden abzielte, führte zur Gründung des Unternehmens Labor Legno, das seit der ersten Hälfte der 1980er Jahre mit Italparchetti zusammenarbeitet. Dank des neuen Geschäftsimpulses gewann die Produktion von Parkett an neuer Stärke und auf dem Markt erschienen erfolgreiche neue Produkte. Zu dieser Zeit wurde Itlas eingeführt, inspiriert von der Entwicklung der Bauindustrie und dem Bedürfnis, gesunde ökologische Materialien einzubringen.

Verleimpresse für die Herstellung von Eiche-Massivholzplatten

Die Pinomatic SmartPress 25 wird

zur Herstellung von verschiedenen Arten verleimter Massivholzplatten verwendet. Der Herstellungsablauf für diese Platten kann schnell und unkompliziert auf die Produktion von normalen Platten umgestellt werden. Diese Anpassungsfähigkeit der Maschine war ein wichtiger Aspekt bei der Entscheidungsfindung. Zum Programmieren der Maschine wird nur wenig Zeit benötigt. Das Wichtigste sind jedoch natürlich die hochwertigen verleimten Massivholzplatten. Labor Legno Spa verarbeitet in seiner Produktion ausschließlich Hartholz und SmartPress eignet sich vor allem für die Herstellung von Eichenplatten. SmartPress produziert Eichenplatten mit einer maximalen Dicke von etwa 40 mm.



Geschäftsführer Patrizio Dei Tos (rechts) beobachtet die Anwendung von SmartPress.

Neuentwicklungen

Effiziente Formatsägen mit dem neuen Pinomatic Stapler

In der Plattenmöbel-Industrie war die händische Verschiebung der schweren Bretterstapel ein häufiges Problem, eine schwere und zeitraubende Arbeit. Jetzt kann das System mit Hilfe des neuen Pinomatic Staplers von Grund auf geändert werden!

Das Gerät ist mit einem speziellen Greifer ausgestattet, welcher das Heben von mehreren Brettern in einem Stapel ermöglicht. Bretter unterschiedlicher Größe können so in verschiedene Stapelstationen geschichtet werden. Diese Ausrüstung wurde erstmals Anfang 2005 von Sahaus Team Oy in Kauhajoki, Finnland, eingesetzt.

Der Stapler ist sehr zuverlässig

Sahaus Team Oy ist Anbieter eines Sägeservices. Sahaus Team Oy sägt als Zulieferer Möbelbretter für zahlreiche Möbelhersteller. Die Jahresproduktion

liegt bei etwa 12000 m³.

Der Geschäftsführer Markku Saarela zeigte sich vom Pinomatic Stapelgerät begeistert: „Der Stapler ist

sehr zuverlässig in seiner Anwendung und der Kundendienst von Pinomatic ist einfach ausgezeichnet“.



Die Verschiebung der schweren Bretterstapel ist jetzt möglich!

Die Anlagen von Pinomatic Oy werden erweitert

Die bestehenden Anlagen von Pinomatic Oy, die sich über 2500 m² erstrecken, wurden im Sommer 2002 errichtet. Zu diesem Zeitpunkt wurden alle Tätigkeiten des Unternehmens unter einem Dach vereint. Nun wird die Produktionshalle erweitert, da das Produktionsvolumen kontinuierlich ansteigt und die Prüfung sowie der Probe-

durchlauf der Produktionslinie immer sorgfältiger durchgeführt werden muss. Die Bauarbeiten begannen im Sommer und stellen die größte Investition in diesem Jahr dar. Die Ausbaurbeiten sollten Ende des Jahres abgeschlossen sein. Durch den Ausbau wird der gesamte Produktionsbereich auf 3200m² erweitert.

Mitarbeiter

Der Mechatronik-Ingenieur Tommi Nikkola stieß am 1. Mai 2005 zur Planungs- und Produktionsabteilung unseres Unternehmens. Sein Hauptarbeitsbereich schließt den Entwurf der Greifer mit ein. Tommi arbeitete bereits über ein Jahr im Unternehmen, in welchem er sein Praktikum abschloss und Sommerjobs übernahm. Er war unter anderem auch Mitglied unseres Montageteams. Tommi schrieb seine Abschlussarbeit über die Eignung von Vakuumgreifern bei Holzstoffen für Pinomatic.



Ville Hautanen wurde am 14. März 2005 in unser Maschinen- und Ausstattungsverkaufsteam aufgenommen. Der „beinahe promovierte“ Automatisierungsingenieur betätigt sich hauptsächlich im Bereich des Inlandvertriebs. Ville vervollständigte seine bisherige Berufserfahrung über mehrere Sommer in der Fensterindustrie, dadurch erlangte er auch umfassende Kenntnis der Holzverarbeitungsindustrie.



Anne-Mari Hautala, BBA, beschäftigt sich bei Pinomatic seit dem 1. Dezember 2004 mit dem Marketing. Zusätzlich zum Marketing liegen ihre Aufgaben im Vertriebs- und Exportbereich. Der Hauptaufgabenbereich von Anne-Mari schließt auch das Herausgeben des Kundenmagazins Pinomatic News ein. Anne-Mari arbeitete zuvor in einem Sägewerk und beschäftigte sich dort mit dem Export. Aufgrund dessen ist die Sägewerkindustrie und die weitere Verarbeitung von Sägewaren kein Neuland für sie.



Pinomatic nimmt an der Holzfachmesse „Puu 2005“ teil

Vom 14. bis 16. September 2005 nahm Pinomatic Oy an der Holzfachmesse „Puu 2005“ in Jyväskylä, Finnland, teil. Dort wurde erstmals der Pinomatic Wood Vision Scanner vorgestellt und stieß sofort auf großes Interesse. Systemvorführungen wurden abgehalten und auch Erik Åstrand, der Entwickler des Programms, nahm daran teil. Er zeigte vielseitige Beispiele für die

Qualitätsbeurteilung von Holz mit Hilfe des Systems.

Auch zwei unserer Staplermodelle wurden vorgestellt. Der extra schnelle Pinomatic Servo 2400 lief während der gesamten Messe und stapelte Stücke verschiedenster Art mit nur einer Einstellung. Auch der Pinomatic OSF, der weltweit schnellste Stapler für Optimierungskappsägen wurde präsentiert.

Unser gesamtes Pinomatic Verkaufsteam nahm an der Messe teil. „Während der Messe konnten wichtige neue Kundenbeziehungen aufgebaut werden und wir waren in der Lage, unseren treuen Kunden etwas neues von Pinomatic zu präsentieren“ zeigt sich der Verkaufsleiter Petri Oravamäki erfreut.

pinomatic

Pinomatic Oy
Pohjolantie 7
61800 KAUAJOKI
FINNLAND

Tel. +358 (0)6 2350 300
Fax +358 (0)6 2350 333
pinomatic@pinomatic.fi
www.pinomatic.fi

Geschäftsführung

Matti Rantala
Geschäftsführer
Tel. +358 (0)6 2350 320
Mobile +358 (0)400 561 504
matti.rantala@pinomatic.fi



Verkauf

Petri Oravamäki
Verkaufsleiter
Tel. +358 (0)6 2350 321
Mobile +358 (0)400 266 078
petri.oravamaki@pinomatic.fi



Ville Hautanen
Verkaufsingenieur
Tel. +358 (0)6 2350 346
Mobile +358 (0)50 550 1497
ville.hautanen@pinomatic.fi



Mika Nyystilä
Exportleiter
Tel. +358 (0)6 2350 330
Mobile +358 (0)50 538 7500
mika.nyystila@pinomatic.fi



Service

Juha Pitkäranta,
Serviceleiter
Tel. +358 (0)6 2350 336
Mobile +358 (0)40 565 0088
juha.pitkaranta@pinomatic.fi

