

MOS®

SELEKTIVE MIKROWELLE

by Giardina

**DIE NEUE LACKIERANLAGE MIT MOS®
TROCKNUNG FÜR FENSTER UND TÜREN BEI
SEUFERT-NIKLAUS**

SEUFERT-NIKLAUS GMBH



Die Neu-Installierte Lackieranlage mit MOS® Trocknung bei SEUFERT-NIKLAUS



Abb.1 - Frau und Herr Niklaus

Wer ist die Firma SEUFERT-NIKLAUS

Die Tischlerei Seufert-Niklaus wurde im Jahr 1891 gegründet und hat sich in den letzten Jahrzehnten spezialisiert im Sektor Holz-Glas-Konstruktionen und Fenster. Der Eintritt von Herrn Niklaus in die Gesellschaft hat einen wichtigen Impuls gegeben. Technologische Entwicklung durch die Implementierung von neuen Technologien und neuen revolutionären Ideen im spezifischen Sektor (8 Patente gehören der Seufert-Niklaus GmbH). Herr Niklaus von der Seufert-Niklaus GmbH ist seit 6 Jahren mit der Beschichtung von Fenstern im Bereich der UV-Technologie beschäftigt. Er hat bewusst die liegende Anordnung der Lackiertechnik gewählt, um möglichst lange Teile in dieser Anlage beschichten zu können. Erst durch die Möglichkeit der MOS® Trocknung, bei der das Wasser unmittelbar nach dem Spritzvorgang aus dem Oberflächenmaterial entfernt wird, sah er die Möglichkeit, UV-Härtende Lacksysteme in der Firma einzusetzen. Das Unternehmen hat eine Gesamtfläche von 8400 m²,



Abb.2 - Allgemeine Ansicht der Lackstrasse



Abb.3 - Eine weitere allgemeine Ansicht der Lackstrasse



Abb.4 - Ladungszone der Werkstücke



Abb.5 - Einlauf in die Werkstückreinigungsmaschine

wovon 6850 m² Produktionsstätte sind. Die Fa. Seufert-Niklaus beschäftigt 100 Mitarbeiter, wovon 74 in der Produktion und 20 Mitarbeiter in der technischen Abteilung tätig sind, sowie 6 weitere in der Geschäftsführung. Der immer wachsende Umsatz wurde für das Jahr 2003 auf ca. 14 Mio. Euro bestätigt.

Die Produktion

Die Seufert-Niklaus GmbH stellt durchschnittlich 30.000 m² Aussenfassaden für Gebäude her, ausschliesslich auf Bestellung. Die Produktion besteht aus 3 Arbeitsschichten pro Tag, wobei sich die Montage in 2 Arbeitsschichten bewegt. Alle Werkstückelemente sind demontiert, um die Lackierung von jedem einzelnen Element auf 6 Seiten zu ermöglichen. Diese Eigenschaft erlaubt der Seufert-Niklaus GmbH ihr Produkt für 10 Jahren gegen Beeinträchtigung durch Witterungseinflüsse zu garantieren. Diese Eigenschaft wurde durch eine kombinierte Wirkung zwischen der revolutionären MOS® Technologie und dem neuen UV Wasserlack für Aussenwerkstücke erzielt. Nach der Lackierung werden alle einzelnen Elemente komplett montiert und zur Baustelle geliefert. Die Produkte der Seufert-Niklaus GmbH bestehen aus verschiedenen Holzarten, wie z.B. (Tanne, Kiefer, Lärche) mit unterschiedlichen Lackkombinationen wie z.B. transparent, pigmentiert oder deckend farbig. Alle Seufert-Niklaus Produkte sind mit einer Prüfbescheinigung des anerkannten europäischen Instituts (W.K.I.) versehen.

Die Philosophie

Die überwiegende Philosophie der Seufert-Niklaus GmbH ist es, ständige technologische Forschung seiner Produktentwicklung zu betreiben, sowohl qualitativ als auch produktiv, um die maximale Arbeitsflexibilität "just in time" zu erreichen. Die Produktion besteht hauptsächlich aus der Realisierung von Aussenfassaden für Gebäude (Fenster inbegriffen).

Die neue Giardina Lackieranlage

Die neue Giardina Lackieranlage wurde Anfang November 2003 in Betrieb genommen und ersetzt heute die traditionelle Spritzanlage mit Vertikaltransport.

Die neue Anlage besteht aus einer Reinigungsstation für die zu lackierenden Werkstücke, einer sehr zuverlässigen Oszillier-Durchlauf-Spritzmaschine Typ Dualtech 401. Letztendlich sorgt unser revolutionäres Trockensystem **MOS®** mit selektiven Mikrowellen, sowie ein Düsentrockner GP JET mit anschließender UV-Härtung mit dem Trockner GST/UV 3D für ein vollkommen fertiges und trockenes Produkt, dessen Qualität seit vielen Jahren bekannt ist.

In dieser Lackieranlage werden ausschliesslich Wasserlacke der letzten Generation mit UV-Vernetzung für Aussenwerkstücke verarbeitet.

Der Lackierablauf besteht aus zwei oder drei Phasen für jede Werkstückseite mit einer Auftragsmenge ab 125 Mikron bis 250 Mikron pro Quadratmeter. Die Trockenzeiten bewegen sich zwischen 4 bis 8 Minuten, abhängig von der Lackauftragsmenge.

Die Spritzmaschine Dualtech 401 ist mit drei Lackkreisen ausgerüstet und garantiert einen schnellen Lackwechsel dank des DUAL FAST Systems.

Durch das kombinierte Trocknungssystem mit **MOS®**, GP JET und GST UV 3D können die auf der ersten Seite lackierten Werkstücke nach einigen Minuten zurück zur Ladungszone geführt werden und direkt weiter verarbeitet für den zweiten bzw. dritten Arbeitsgang, bis die Lackierung komplett abgeschlossen ist. Im Fall von einem Dreiphasen-Ablauf wird kein Schleifen zwischen der ersten und der zweiten Phase durchgeführt, wobei zwischen der zweiten und der dritten Phase die Holzfaser, die aus der Lackauftragsschicht hervorkommt, sehr einfach beseitigt wird ohne den Lack zu entfernen.



Abb.6 - Automatische Werkstückreinigung

Das Unternehmen Seufert-Niklaus hat folgende Vorteile mit der neuen Giardina **MOS®** Technologie realisiert.

- Möglichkeit der Herstellung von Eckverbindungen, bei denen durch Quell- und Schwindverhalten im Gegensatz zu Schlitz-Zapfen-Verbindungen keine Feuchtigkeit auf unbehandeltes Holz eintrifft.
- Sämtliche Holzkomponenten sind sechsseitig vor Feuchtigkeitseindringen geschützt, daher auch kein Hinderwandern der Oberflächenbeschichtung durch Feuchtigkeit.
- Die Lackierung auf demontierten Fenstern ermöglicht die Automatisierung der Vorproduktionsphase und seine nachfolgenden.
- Die kombinierte Verwendung der Spritztechnologie Dualtech 401 mit der Trocknungstechnologie **MOS®** ermöglicht eine ansehnlich höhere Übertragungsfähigkeit und dadurch ansehnlich minder verunreinigende Stoffe (V.O.C.). Ungefähr 97% Lackrückgewinnung des vom Dualtech 401 auf das Transportband abgesetzten Lacks.
- Eine ansehnliche Herabsetzung der Produktionskosten (geringer Platzbedarf für die Aufstellung der Anlage, eine ansehnliche Verminderung des Energieverbrauchs, Ausschluss der gesamten Schleifphase, weil die **MOS®** Technologie das Aufstellen der Holzfaser drastisch vermindert.
- Die Möglichkeit "Just in Time" zu arbeiten.
- Höhere Qualität des lackierten Werkstücks vom ästhetischen Gesichtspunkt aus und höhere Resistenz gegen die chemischen und umweltfeindlichen Stoffe.
- Die **MOS®** Technologie garantiert eine schnelle Trocknung des Lackes, wobei das Wasser von der Holzoberfläche aus von unten nach oben in den Lackfilm getragen wird.
- Keine Probleme beim Verkleben der einzeln lackierten Werkstücke.



Abb.7 - Automatische Werkstücklackierung



Abb.8 - Einlauf der lackierten Werkstücke im **MOS®** für die erste Trocknung



Abb.9 - Aussenansicht **MOS®** Trockner

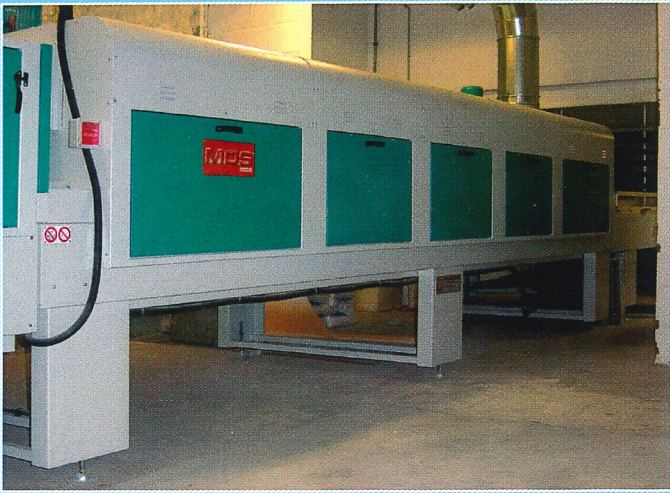


Abb.10 - Sehr kompakter MOS® Trockner



Abb.11 - Letzte Trocknung mit UV/3D Trockner

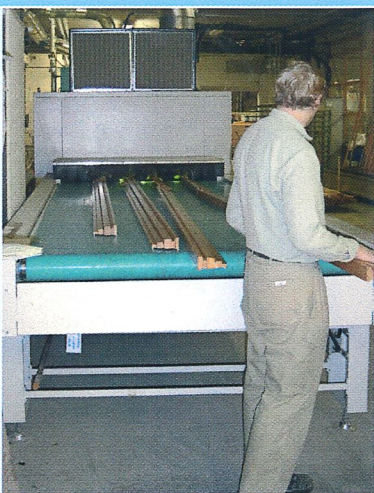


Abb.12 - Ausladungszone der Werkstücke



Abb.13 - Außenreinigung der Spritzpistolen



Abb.14 - Qualitätskontrolle der Werkstücke



Abb.15- Lackierte und montierte Fenster und Türen, fertig zum Versand



Abb.16 - Messgerät

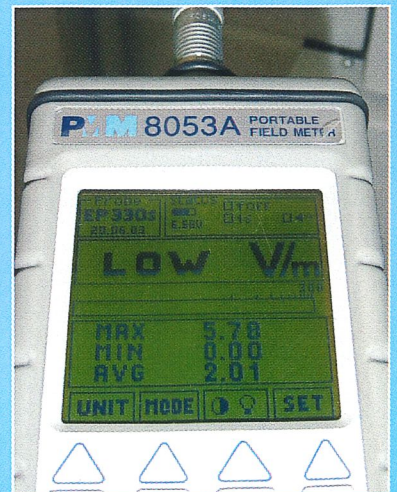


Abb.17 - Absolute Sicherheit

Giardina Officine Aeromeccaniche S.p.A.

Via Vico Necchi 63
22060 Figino Serenza (CO) - Italy
Tel. +39 0317271



Fax +39 031781751
info@giardinagroup.com
www.giardinagroup.com