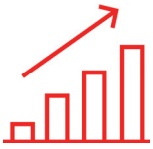
Die strategische Lösung der Textilfärbe- und Veredlungsindustrie

SedoMaster

SedoMaster ist ein Manufacturing Execution System (MES), entwickelt für die Administration einer Färberei oder eines Textilveredelungsbetriebs. Das System bietet allen Beteiligten - vom Bediener bis zum Geschäftsführer - eine integrierte Lösung zur Verwaltung von Rezepten, Prozessen und Berichten. Mit dem SedoMaster Management Dashboard steht zudem ein leistungsfähiges Überwachungsinstrument bereit. Das Windows-basierte System verfügt über eine intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche, die einfach zu handhaben ist. SedoMaster unterstützt Schnittstellen zu anderen Systemen, wie z. B. zu Dosierstationen, einer Rezepturverwaltung und einem ERP-System. Dadurch werden effizientere Prozesse sowie ein optimierter Maschinenpark und somit minimierte Kosten im Bereich Produktion ermöglicht. Das System ist modular aufgebaut und kann, je nach Bedarf, schrittweise implementiert werden.

Unterstützt die neue Sedomat 6000 / 8000 Serie sowie alle anderen Sedomat-Steuerungen

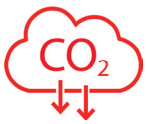
Ist IIoT-fähig und somit optimal für die intelligente Produktion einer Smart Factory



Die Möglichkeit der Produktionskontrolle führt zu Produktivitätserhöhung und Qualitätsverbesserung

Interaktives Echtzeit-Planboard, leistungsfähiges Reporting und Dashboard

Eine übersichtliche Anzeige der Produktionsdaten dient der besseren Entscheidungsfindung



Niedriger CO_2-Ausstoß durch optimierte Prozesse

Das System

SedoMaster in den Paketen Basic, Advanced und Professional erhältlich. Zusätzlich zu den in den Paketen enthaltenen Funktionen stehen weitere Optionen zur Verfügung. Detaillierte Benutzerrechte ermöglichen eine optimale Anpassung an individuelle Kundenbedürfnisse.

SedoMaster Basic

- Prozesseditor
- Grafische Plantafel
- Steuerungseingriff (Fernzugriff auf die Maschinensteuerung)
- Überwachung/Berichterstattung (ohne Dashboard)

SedoMaster Advanced

(Inklusive 1 Arbeitsplatz)

- Prozesseditor
- Grafische Plantafel
- Steuerungseingriff (Fernzugriff auf die Maschinensteuerung)
- Überwachung/Berichterstattung inkl. Partiereporting + Dashboard
- Schnittstelle zum ColorMaster-System

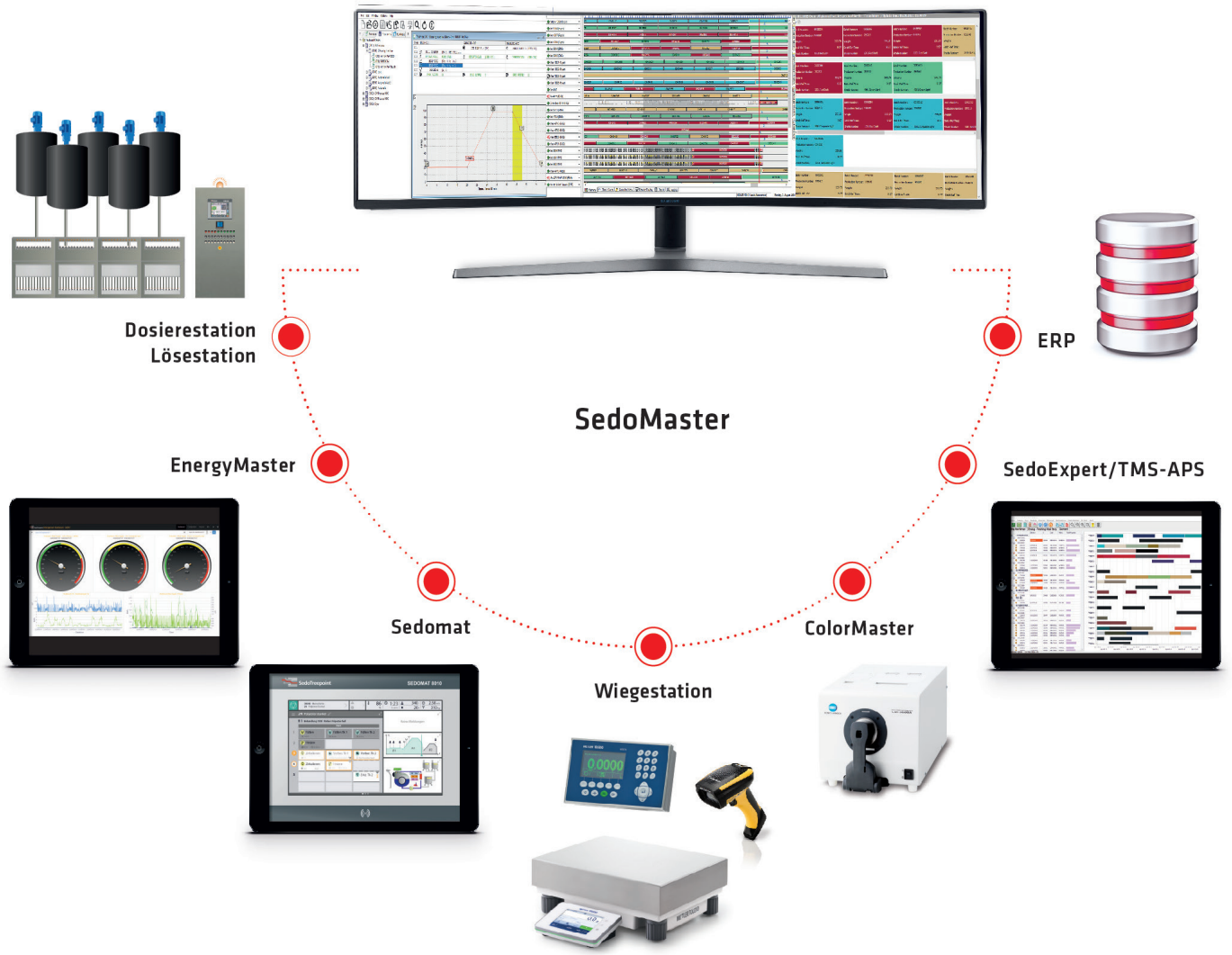
SedoMaster Professional

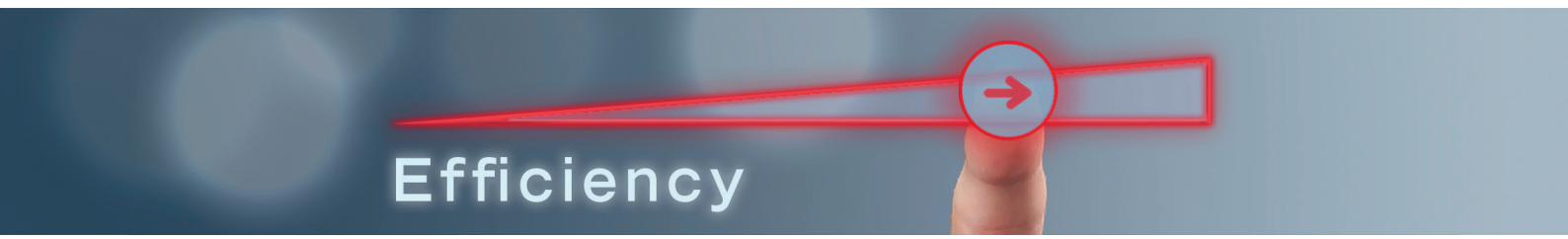
(Inklusive 3 Arbeitsplätze)

- Prozesseditor
- Grafische Plantafel
- Steuerungseingriff (Fernzugriff auf die Maschinensteuerung)
- Überwachung/Berichterstattung inkl. Partiereporting + Dashboard
- Schnittstelle zum ColorMaster-System
- Planung von Aufträgen
- Schnittstelle zum ERP-System

Anwendungen und Schnittstellen

SedoMaster vernetzt alle Systeme einer Färberei oder eines Textilveredlungsbetriebs in einem System. Eingebunden sind die Produktionsplanung vom Partiestart bis zum Partieende sowie alle damit verbundenen Prozesse.



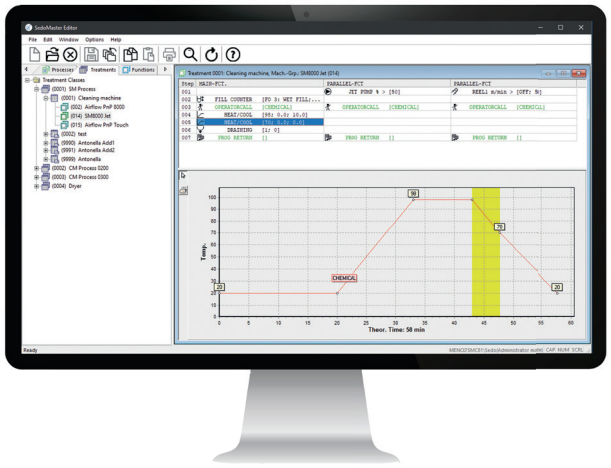


Systeminhalte

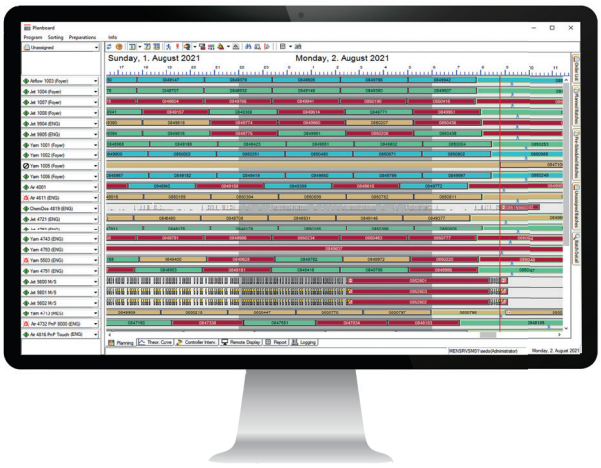
Prozesseditor

Mit dem grafischen Prozesseditor können Produktionsprozesse (Programme, Einstellungen, Behandlungen usw.) für jede im Voraus definierte Maschine erstellt werden. Dies gilt für diskontinuierliche als auch für kontinuierliche Maschinen. Nach der Erstellung können die Prozesse auf die Maschinensteuerungen heruntergeladen werden; dies ermöglicht eine zentrale Verwaltung der Produktionsprozesse.

Die Bedienung des Editors ist leicht verständlich, da das Modul auf dem Konzept des “Windows Explorer” basiert.



Grafischer Prozesseditor zur Erstellung von Produktionsprozessen



Das Planboard optimiert die Produktionsreihenfolge durch Berechnung des wahrscheinlichsten Start- und Enddatums jeder Partie.

Planboard

Das Planboard, eine grafische interaktive Plantafel ordnet Partien den definierten Maschinen zu. Auf Grundlage des Produktionskalenders und der Schichtzeiten berechnet es das wahrscheinlichste Start- und Enddatum jeder Partie und optimiert so die Produktionsreihenfolge. Die Partien zusammen mit dem entsprechenden Prozess können auf die Maschinen heruntergeladen werden. Das Planboard wird laufend mit dem tatsächlichen Produktionsstatus einer Partie aktualisiert und zeigt den gegenwärtigen Status (Start/Stopp, Alarme) mit verschiedenen Farbcodes an.

Steuerungseingriff

SedoMaster ermöglicht einen direkten Eingriff in die Steuerung. Prozesse können so gestartet, angehalten oder gestoppt werden. Außerdem ist es möglich, Funktionen oder Parameter zu verändern. Der aktuelle Status der Maschinen, wie Funktion, Temperatur und Geschwindigkeit, wird laufend aktualisiert und visualisiert.

Berichterstattung

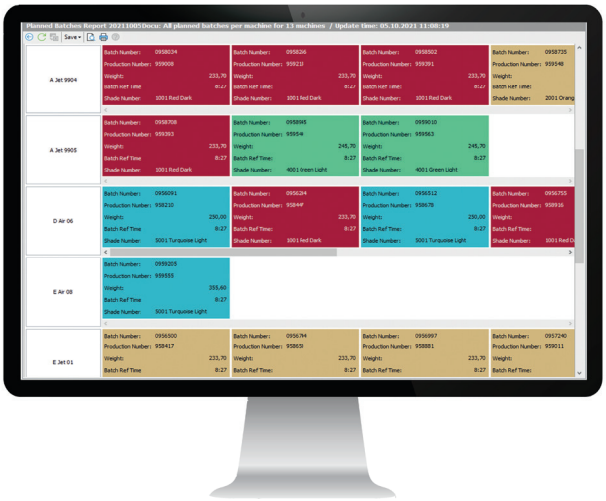
Der SedoMaster Reporting Explorer ist ein leistungsstarkes Reporting-Tool zur Erstellung von Produktionsberichten sowie von Aktuelle-Daten-Berichten, Maschinenblöcken, Geplante-Partien-Reports, Produktverbrauchsberichten (Farbstoffe / Chemikalien) und mehr. Alle Berichte sind über einen Berichts-Wizard vollständig konfigurierbar, der verschiedene Auswertungen und Analysen ermöglicht. Die im Berichtstool verfügbaren Elemente bestimmen wie ein Bericht aussehen und die dargestellten Informationen vermitteln soll. Tabellen und Diagramme sind zwei von vielen Optionen. Die Reporte können darüber hinaus auch in andere Dateiformate wie Excel konvertiert werden.

Power BI

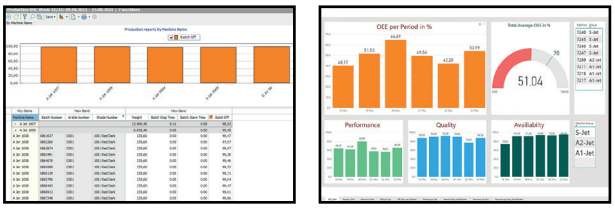
Es besteht die Möglichkeit, die Daten mit Microsoft Power BI auszuwerten.

Dashboard

Das Management Dashboard ist ein nützliches Add-on, das wichtige Leistungsdaten in einem grafischen Layout anzeigt. Die visualisierten Informationen stammen aus Berichten, die der Benutzer mit dem Reporting Explorer erstellt. Es bietet den Vorteil, die Produktion zu überwachen und wichtige Kennzahlen auf einen Blick zu sehen.



Die Übersicht zeigt die geplanten Chargen für verschiedene Maschinen an definierten Tagen.



Beispiel eines Produktionsberichts und Power-BI-Report

Waage und Barcodescanner der Wiegestation

Wiegestation - Waage

An das SedoMaster-System kann eine Weigestation für Farbstoffe und Chemikalien angeschlossen werden. Nachdem das Produktionsrezept auf dem PC an der Wiegestation erscheint, kann der Bediener beginnen, die Farbstoffe und Chemikalien innerhalb der definierten Toleranzen zu wiegen. Alle Entnahmen werden automatisch der Partie zugeordnet und der Verbrauch wird im Inventar aktualisiert. Um das Risiko menschlicher Fehler zu minimieren, können auch Barcodescanner eingesetzt werden.

Schnittstellen I Verbindungen zu allen Systemen

Schnittstelle zu ColorMaster / Rezeptmanagementsystem

SedoMaster kann mit dem Farbmess- und Rezeptverwaltungssystem ColorMaster vernetzt werden. Die Anbindung an weitere Rezeptiersysteme ist ebenfalls möglich. Partien werden in SedoMaster eingegeben und automatisch an das Rezeptsystem übertragen, das dann die entsprechend optimierte Produktionsrezeptur (Farbstoffe und Chemikalien) berechnet und an SedoMaster zurücküberträgt. ColorMaster berücksichtigt alle prozessrelevanten Daten und optimiert sie nach vorab definierten Regeln.

SedoMaster kann mit dem ColorMaster Farbmanagementsystem verbunden werden, zur Berechnung des Produktionsrezeptes.

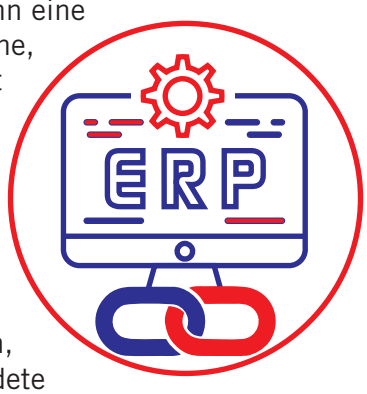
SedoMaster verbunden mit SedoExpert zur optimalen Produktionsplanung

Schnittstelle zu TMS und SedoExpert

Verbunden mit dem Planungstool TMS (Textile Manufacturing Simulation) wird SedoMaster noch leistungsfähiger. Die Produktion wird simuliert und der effizienteste Produktionsplan für alle aktiven Produktionsaufträge (SFOs) erstellt. SedoExpert hilft bei der Umsetzung einer vollständig automatisierten und integrierten Produktion, mit der Ver-waltung von Kundenaufträgen, Pro-duktionsaufträgen, Lagerbeständen, Rechnungsstellung und mehr.

Schnittstelle zum ERP-System

Im ERP-System sind oftmals bereits Partieinformationen vorhanden, die in SedoMaster übertragen werden können. Eine erneute Eingabe gleicher Daten ist somit nicht notwendig. Wenn eine Partie fertig ist, können die erfassten Informationen wie Zeiten, Verbräuche, Kosten etc. an das ERP-System zurückgesendet werden. Dies gewährleistet die Rückverfolgbarkeit und dient dem Controlling.



Auftragsabwicklung

Aus dem ERP-System übertragene Aufträge können zu einer Partie zusammengefasst oder in mehrere Partien aufgeteilt werden.

Datenerfassung

Das System kann auch zur Erfassung von Maschinendaten verwendet werden, z. B. An- und Abmeldung der Maschine oder des Bedieners oder gemeldete Stopps. Die Informationen können in Berichte übertragen und analysiert werden.

Schnittstelle zur Dosierstation

Automatische Dosierstationen für Chemikalien und Farbstoffe sind in vielen Färbereien und Veredlungsbetrieben ein Standard, da sie die Materialkosten senken und die Reproduzierbarkeit erhöhen.

SedoMaster kann verbunden werden mit den verschiedenen Subsystemen einer Anlage (Maschinen, Rezeptursystem, Dosiersystem). Die Maschinensteuerungen lösen aus, wenn eine neue Dosierung erforderlich ist. Das Rezeptsystem hat die benötigten Materialmengen im Voraus aus dem Produktionsrezept abgeleitet.

SedoMaster sammelt die Informationen und leitet die richtigen Mengen an Farbstoff und Chemikalien dann an die Dosierstation weiter, wenn sie in der Produktion benötigt werden.

SedoMaster kann mit der Dosierstation vernetzt werden, um die korrekten Farbstoffe und Chemikalien zur Verfügung zu stellen.

Verbunden mit dem Lagerverwaltungssystem stellt SedoMaster sicher, dass es immer auf dem aktuellen Stand ist.

Schnittstelle zur Lagerverwaltung

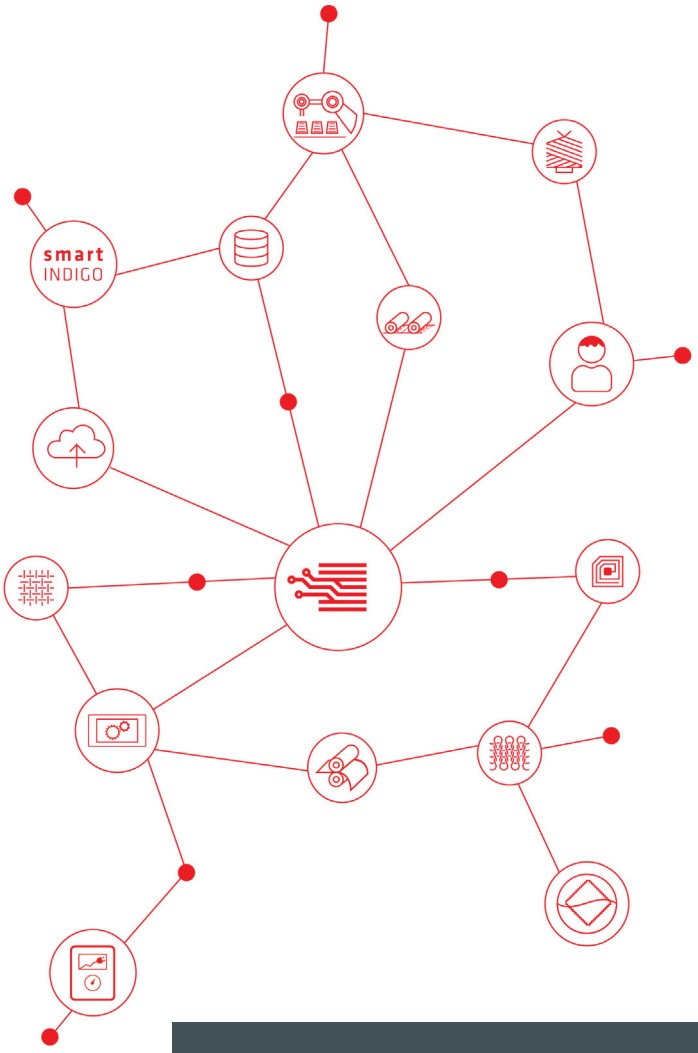
Bei der Partieplanung werden die benötigten Mengen an Chemikalien und Farbstoffen im Inventar überprüft und im System reserviert.

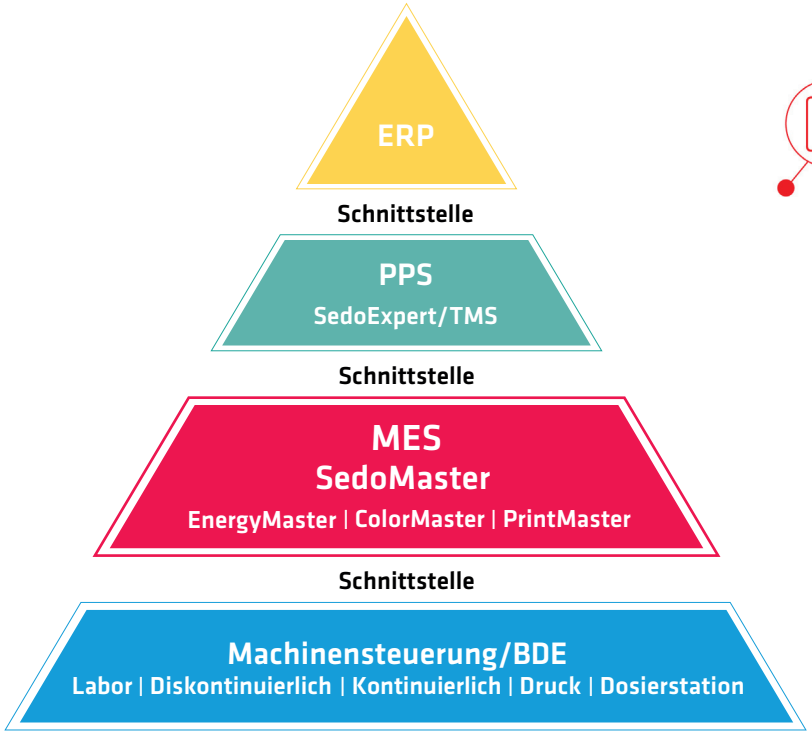
Nach dem Wiegen oder Dosieren werden die Reservierungen wieder gelöscht und alle registrierten Verbräuche im Inventar aktualisiert sowie der entsprechenden Partie zugeordnet. Mindestbestandsmengen und Verbrauchsberichte nach Tag, Woche und Monat sind ebenfalls abrufbar.

Bereit für Industrie 4.0

Die Produktion einer Smart Factory ist intelligent, effizient und vernetzt. Ein modernes MES-System bildet die Grundlage, um diese Vision zum Leben zu erwecken und alle Vorteile voll auszuschöpfen. SedoMaster verfügt über alle Funktionen und Möglichkeiten, um eine vernetzte Produktionsumgebung in einer Färberei oder einem Textilveredlungsbetrieb zu schaffen.

Mit Schnittstellen zum Maschinenpark und anderen Systemen, wie dem ERP-System und dem Produktionsplanungssystem (PPS) ist SedoMaster ein zentrales Werkzeug, um Echtzeit-Einblicke in die Produktion zu erhalten. Es hilft, Arbeitsabläufe besser zu verstehen und mehr aus Mitarbeitern, Maschinen und Rohstoffen herauszuholen und so die Leistungsfähigkeit des Unternehmens zu verbessern.





Head office:
Sedo Treepoint GmbH, Germany
Neuwies 1, D-35794 Mengerskirchen
Phone: + 49 6476 31-0
sedo@sedo-treepoint.com

Sedo Treepoint, Switzerland
switzerland@sedo-treepoint.com

Sedo Treepoint, Belgium
belgium@sedo-treepoint.com

Sedo Treepoint, China
china@sedo-treepoint.com

Sedo Treepoint, India
india@sedo-treepoint.com

Sedo Treepoint, Singapore
singapore@sedo-treepoint.com

Sedo Treepoint, USA
usa@sedo-treepoint.com

Technical specifications are subject to change without prior notice.