

Erstklassiger Service und Support für die **Inbetriebnahme von Tissue-Maschinen**





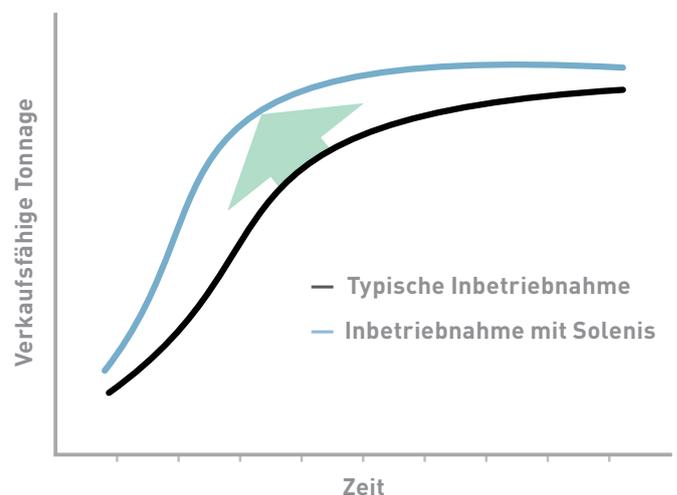
Inbetriebnahme mit Solenis

Die Inbetriebnahme einer Papiermaschine ist eine der größten Herausforderungen in jeder Branche. Eine moderne Papiermaschine mit der dazugehörigen Infrastruktur kann mehr als 100 Millionen US-Dollar kosten, verfügt über mehr als 5.000 Regelkreise und erfordert von Ingenieuren und Betreibern die Integration einer Reihe komplexer wissenschaftlicher und technischer Elemente, darunter Chemie, Maschinenbau, Prozesssteuerung, Thermodynamik und Messsysteme. Kein Wunder, dass Fabriken Jahre mit der Planung verbringen – denn die Beachtung jedes Details garantiert eine erfolgreiche Inbetriebnahme.

Wir von Solenis wissen das besser als jeder andere. Wir verfügen über mehr als 100 Jahre Erfahrung in der Tissue-Industrie und sind mit Kreppchemie für mehr als 500 Maschinen weltweit die Nummer eins unter den ausgewählten Lieferanten für die Inbetriebnahme von Maschinen. Dank dieser Erfahrung wissen wir, was aus chemischer Sicht erforderlich ist, um eine neue Maschine in Betrieb zu nehmen oder eine bestehende Anlage umzubauen – von der Anwendung der Prozess- und Funktionschemie über den Schutz der Anlage bis hin zur Einhaltung oder zum Übertreffen der gesetzlichen Vorschriften.

Das ist der Grund, warum so viele Tissue-Profis Solenis als Partner für ihre Inbetriebnahme wählen, vor allem,

wenn eine Inbetriebnahme hohe Produktionsanforderungen hat, wie beispielsweise TAD (Through Air Dry) und hybride strukturierte Tissue-Maschinen. Diese Anlagen haben besondere Herausforderungen, insbesondere im Bereich der Yankee-Beschichtung und Stofftrennung. Solenis ist auf diese komplexen Inbetriebnahmen spezialisiert und berücksichtigt alle notwendigen Details. Aufgrund unserer umfassenden Erfahrung und unseres Engagements für Spitzenleistung können wir eine nachweisliche Erfolgsbilanz vorweisen, die es Fabriken ermöglicht, ihre Anfahrkurve mit einem fortschrittlichen Produktportfolio zu beschleunigen.



Innovation und Anwendung

Solenis arbeitet eng mit Kunden zusammen, lange bevor eine Maschine anlaufen soll. Wir weisen jeder Anlage einen Projektmanager zu, der als primäres Bindeglied zwischen den Mitarbeitern des Werks und Solenis fungiert. Jeder Projektmanager leitet ein Inbetriebnahme-Team, das aus Anwendungsspezialisten mit detaillierten Kenntnissen über chemische Systeme, Anlagenspezialisten mit einer Ausbildung in Maschinenbau und Elektrotechnik sowie Mitarbeitern mit einem starken Hintergrund in der Papierherstellung besteht.

Da jede Maschine einzigartig ist, führt das Inbetriebnahme-Team eine gründliche Untersuchung durch, um die individuellen Anforderungen und strategischen Prioritäten einer Fabrik zu verstehen. Solenis hat Erfahrung mit allen Arten von Tissue-Maschinen, einschließlich Durchlufttrocknungssystemen (TAD), Hybriden sowie Nass- und Trockenkreppmaschinen. Unser Team arbeitet mit den wichtigsten Mitarbeitern zusammen, um alle integrierten Technologien zu verstehen. Anschließend wird ein umfassender Plan für die Inbetriebnahme entwickelt, der die Auswahl geeigneter chemischer Anwendungen, Dosier- und Überwachungsgeräte, den Lagerbedarf und die Schulung des Bedienpersonals umfasst, um sicherzustellen, dass sowohl die Fabrik als auch die Maschine pünktlich in Betrieb genommen werden können und die Produktionsziele so schnell wie möglich erreicht werden.



Inbetriebnahme-Spezialisten

Solenis ist in der Branche führend bei der erfolgreichen Inbetriebnahme von Tissue-Maschinen. Sehen Sie sich diese Zahlen an – sie verdeutlichen, warum Solenis den Unterschied bewirken kann.



>100
Jahre Erfahrung

>100
erfolgreiche
Inbetriebnahmen seit
2010



>500
Maschinen mit Solenis-
Chemie

Diese Dienstleistungen zur Inbetriebnahme werden natürlich durch die gesamte Breite und Tiefe unserer Erfahrung in der weltweiten Papier- und Zellstoffindustrie gestützt. Wir verfügen über umfassendes Wissen über die Best Practices der Branche und haben firmeneigene Prognosetools und Prozesssimulationsfähigkeiten entwickelt – einschließlich Adhäsions-Release Messgeräten, Hochgeschwindigkeits-Kreppsimulatoren und dynamischen TAD-Release-Messgeräten – um Tissue-Fabriken bei der Entwicklung maßgeschneiderter Programme zu unterstützen, Risiken zu minimieren und Ergebnisse zu maximieren. Dank dieser Fähigkeiten können wir Ihnen mit gutem Gewissen Chemikalienpakete für die Inbetriebnahme empfehlen, insbesondere im Bereich der Yankee-Behandlung, um die neue Anlage zu schützen und vom ersten Produktionstag an eine hervorragende Betriebsfähigkeit zu gewährleisten.

Ein vertrauenswürdiger Tissue-Partner

Solenis ist weltweiter Marktführer im Bereich der Prozess- und Funktionschemie für die Tissue-Industrie. Unsere neuartigen Chemikalien umfassen Kreppadditive, Belagsmodifikatoren, Nass- und Trockenfestigkeitsadditive, Biozide, Additive zur Ablagerungskontrolle, Enthärtungsmittel und Debonder – ein vollständiges Portfolio an Technologien, die Ihre Anlagen schützen, die Produktion maximieren, die Lebensdauer von Kreppschabern und Yankeezyllindern verlängern und die Weichheit und Haptik Ihrer Tissue-Produkte gewährleisten.

Die Aufrechterhaltung oder Optimierung eines bestehenden chemischen Programms ist eine Sache – die Einrichtung eines leistungsstarken Programms für eine neue Maschine ist jedoch völlig anders. Solenis bringt bei jedem Inbetriebnahmeprojekt auch seine große Erfahrung in der Wasseraufbereitung für Papierfabriken mit ein. Zu den wichtigsten Behandlungsbereichen, die bei einer Inbetriebnahme zu berücksichtigen sind, gehören:

- Kesselwasser- und Dampfsystembehandlungen zum Schutz der Yankee-Einbauten;
- Belags- und Release-anwendungen, um die Yankee-Oberfläche selbst zu schützen und sicherzustellen, dass ein qualitativ hochwertige Belag innerhalb eines breiten Betriebsfensters aufgebracht wird; und
- Polymeranwendungen zur Rückgewinnung von Wasser, um dafür zu sorgen, dass hochwertiges Wasser in den Maschinenkreislauf zurückgeführt wird.

Nass- und Trockenfestigkeitsanforderungen sind gleichermaßen wichtig. Die Entscheidung über die Zugabe von Festigkeitszusätzen, Enthärtungsmitteln und Debondern erfordert eine sorgfältige Bewertung der mit der Maschine zu verarbeitenden Einträge sowie die Berücksichtigung regionaler Anforderungen und gesetzlicher Vorgaben. Solenis bietet das breiteste Portfolio an Festigkeitszusätzen in jeder Region der Welt und wird sich mit Ihrem Team beraten, um sicherzustellen, dass die richtigen Chemikalien – und die richtigen Systeme zu ihrer Bereitstellung – verfügbar und bereit sind, sobald die Maschine in Betrieb genommen wird. Die Unterstützung mit diesen Chemikalien während der OEM-Pilotversuche kann sicherstellen, dass die neue Anlage nicht nur rechtzeitig anläuft, sondern auch die angestrebte Tissue- oder Handtuchqualität produziert.

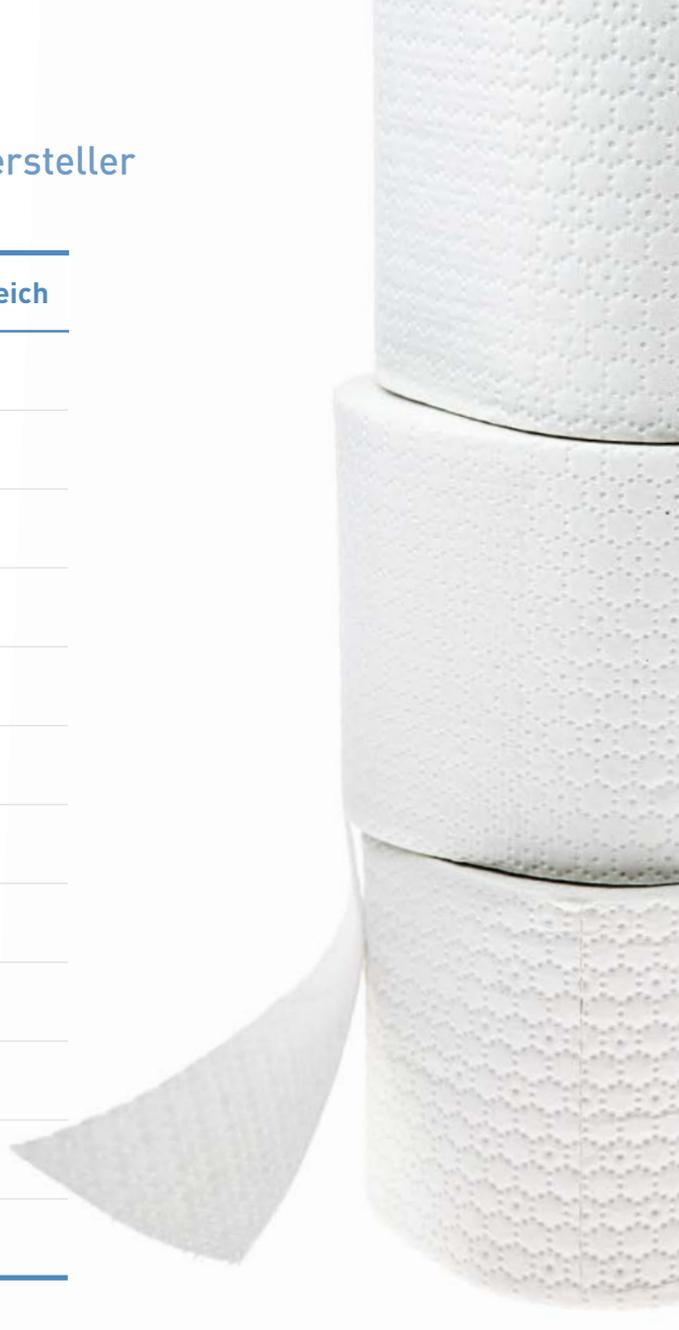
Die gleiche Sorgfalt wenden wir auch bei den sekundären Prozessbehandlungen an, und wir arbeiten mit dem Fabrikpersonal zusammen, um potenzielle Problembereiche zu identifizieren und zu entschärfen. Beispielsweise können mikrobielle Aktivität, Ablagerungen und Korrosion dramatische Auswirkungen auf die Papiermaschinenproduktion und die Qualität des Endprodukts haben. Es ist möglich, diese Probleme zu lösen, nachdem eine Maschine in Betrieb ist, aber der Ansatz von Solenis besteht darin, geeignete Technologien zur mikrobiologischen und Ablagerungskontrolle, Entschäumer und Reinigungsprodukte als Teil des Inbetriebnahme-Programms zu spezifizieren, damit sie bei Bedarf einsatzbereit sind.



Unsere innovativen Chemikalien...
gewährleisten die Weichheit und Haptik Ihrer Tissue-Produkte.

Chemische Angebote von Solenis für Tissue-Hersteller

Solenis-Marken	Chemischer Anwendungsbereich
Crepetrol™	Yankee Ablösung
Rezosol™	Yankee Release
Rezosol™	TAD-Stofftrennung
Kymene™	Nassfestigkeit
Hercobond™	Trockenfestigkeit
ProSoft™	Weichmacher/Debonder
Zenix™, DeTac™	Ablagerungskontrolle
Spectrum™	Mikrobiologische Kontrolle
PerForm™	Feinstoffmanagement
DeAirex™, Protocol™	Entschäumer
Kybreak™	Auflösen von Ausschuss
Dimension™	Verarbeitung



Die richtige Chemikalie zur richtigen Zeit

Solenis bietet ein Portfolio an firmeneigenen OnGuard™-Sensoren, Analysegeräten und -Reglern, die eine Überwachung und Steuerung von Prozess- und Wasseraufbereitungsprogrammen rund um die Uhr ermöglichen. In Verbindung mit den Prozess- und Wasseraufbereitungschemikalien von Solenis gewährleisten diese Systeme die optimale Leistung des behandelten Systems, minimieren Wasser- und Energiekosten, reduzieren Ausfallzeiten und bieten langfristigen Anlagenschutz. Die branchenführende Vibrationsüberwachungstechnologie OnGuard™ VBX, die mittlerweile in über 50 kommerziellen Yankees weltweit installiert ist, ist ein hervorragendes Beispiel dafür. Die OnGuard™-VBX-Technologie bietet Bedienern und Ingenieuren gleichermaßen eine klare Spektralanalyse der Krepp- und Reinigungsleistung in Echtzeit, wobei ein detaillierter Vergleich von Ereignis zu Ereignis möglich ist. Ein Remote-Benutzerzugriff ist ebenfalls möglich.

Solenis beschäftigt weltweit erfahrene Mitarbeiter, die in der Lage sind, eine umfassende chemische Lösung zu entwickeln, zu beschaffen oder zu liefern. Dazu gehören entsprechend dimensionierte Chemikalienaufbereitungsanlagen am richtigen Ort, die von einfachen Dosierstationen bis hin zu hochentwickelten dezentralen Steuerungen reichen, die in der Lage sind, Festigkeitsharze oder Kreppmittel proportional zu den Produktionsraten der Maschine hinzuzufügen. Unsere Experten für Ausrüstungen können auch spezielle Geräte für Kesselbehandlungssysteme und Klärpolymere empfehlen oder entwickeln. Und natürlich bieten wir umfassende Schulungen zur Verwendung und Wartung von Solenis-Geräten an.



Von der Inbetriebnahme zum **Erfolg**

Sobald ein chemisches Programm festgelegt wurde, arbeitet Solenis mit dem Personal der Fabrik zusammen, um es auf Leistung und Lauffähigkeit der neuen Maschine zu testen. Dies beinhaltet die Bewertung der Gesamtfunktionalität der Maschine, die Abstimmung der Einstellungen an den relevanten Reglern und die Festlegung der empfohlenen Dosierraten. Die Tests können mehrere Wochen oder sogar Monate dauern, ermöglichen es dem Inbetriebnahme-Team jedoch, das Papier auf verschiedene Endnutzungseigenschaften hin zu analysieren und für die Formulierungen und Sortenspezifikationen festzulegen.

Während der Inbetriebnahme der Maschine bietet das Solenis-Team Unterstützung bei der Fehlerbehebung und den sofortigen Zugang zu Laboren, Anwendungsexperten und Prüfgeräten, um unvorhergesehene Probleme zu lösen. Ein Bereich, den wir sorgfältig beobachten, ist der Yankee-Trockner. Wir überwachen sowohl seine chemische als auch seine mechanische Leistung, um den bestmöglichen Schutz und optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten. Während des gesamten Inbetriebnahmeprozesses ist es unser vorrangiges Ziel, die Effizienz der Maschine zu steigern, damit das Werk seine Qualitäts- und Verkaufsziele so schnell wie möglich erreichen kann.

Auch nachdem sich die Produktion der Maschine stabilisiert hat, die Bedingungen überprüft und die

Maschineneinstellungen feinabgestimmt wurden, bietet Solenis weiterhin kontinuierlichen Support. Und natürlich sind wir immer da, um Kunden bei der Bewertung der Umweltauswirkungen einer neuen Anlage zu unterstützen. Wir arbeiten mit dem Personal des Werks zusammen, um eine Reihe von Kennzahlen zu überwachen – Wasserverbrauch, Energieverbrauch, Luft- und Wasseremissionen – um die Umweltleistung eines Inbetriebnahme-Programms zu optimieren und sicherzustellen, dass unsere Kunden jeden Tag nachhaltige Geschäftspraktiken entwickeln.

Unsere Service-Überwachungsfunktionen umfassen:

- Vibrationsanalyse zur Ermittlung von Yankee-Schaber-Vibrationen und zur Verringerung des Ratter-Potenzials.
- Infrarotbildgebung zur Erkennung ungleichmäßiger Trocknungs- oder Feuchtigkeitsstreifen.
- Messungen des Klingenschleißes, um sicherzustellen, dass der Yankee-Belag weder zu weich noch zu hart ist und dass die Klingpenetration optimiert wird.

Der Projektleiter bleibt der Hauptansprechpartner für all diese Wartungsdienste und stellt eine ständige Schnittstelle zu den wichtigsten Mitarbeitern des Werks dar, darunter Produktionsleiter, Bediener und Qualitätskontrollanalysten.

Basis- und Aufbauschulung

Die Inbetriebnahme einer Maschine bringt neue Systeme, neue chemische Anwendungen und möglicherweise auch neue Mitarbeiter mit sich. Die Einarbeitung des Personals in die neuen Technologien ist für den langfristigen Erfolg des Projekts von entscheidender Bedeutung. Deshalb bietet Solenis vor, während und nach der Inbetriebnahme Schulungen in der Landessprache

Die Einarbeitung des Fabrikpersonals

in die neuen Technologien ist entscheidend für den langfristigen Erfolg des Projekts...

an, die von Solenis-Verkaufsteams in Zusammenarbeit mit erfahrenen Anwendungsspezialisten und Ingenieuren durchgeführt werden.

Für neue Bediener bieten wir Schulungen an, die eine Reihe von grundlegenden Themen der Papierherstellung abdecken:

- Chemische Sicherheit bei der Papierherstellung und Erkennung von Gefahren sowie weitere Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen
- Grundlagen der Papier- und Faserchemie
- Wasserchemie und Kesselbehandlung
- Grundlagen des Yankee-Trockners, einschließlich Chemie für die Yankee-Vorbehandlung und Inbetriebnahme
- Nass- und Trockenfestigkeitsadditive
- Chemische Dosiergeräte

Erfahrenere Kunden nutzen unser Fachwissen für die Durchführung von Fortbildungsseminaren für Aufsichts- und technisches Personal. Zu den typischen Themen dieser Seminare gehören fortschrittliche Yankeezyylinderbeschichtungen, die Entwicklung von Weichheit, rechtliche Fragen und Projektmanagement.





Fortschrittliche Problemlösungen für die anspruchsvollsten Herausforderungen.

Solenis ist ein weltweit führender Anbieter von Spezialchemikalien für wasserintensive Industrien. Mit durchschnittlich 20 Jahren Erfahrung ist unser Team das kompetenteste der gesamten Branche. Und so lösen wir Ihre schwierigsten Herausforderungen – egal, ob Sie in den Bereichen Zellstoff, Papier, Öl und Gas, Erdölraffination, chemische Verarbeitung, Bergbau, Bioraffination, Energie oder Kommunaltechnik tätig sind. Wir bringen die Experten, Erfahrung und die passende Technologie zusammen – und liefern so den bestmöglichen Mehrwert.



Alle hier angegebenen Aussagen, Informationen und Daten werden als exakt und zuverlässig angesehen. Sie dürfen jedoch nicht als Garantie, ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck bzw. als ausdrückliche oder stillschweigende Darstellung verstanden werden, für die die Firma Solenis oder ihre Niederlassungen haftbar gemacht werden können.

©Eingetragenes Markenzeichen, Solenis oder seine Tochtergesellschaften, registriert in verschiedenen Ländern

™Markenzeichen, Solenis oder seine Tochtergesellschaften, geschützt in verschiedenen Ländern

210139 DE | © 2021, 2015 Solenis