

Fogg Filler Company

Gut gefüllte Flaschen und Auftragsbücher

Durchgängiger Konstruktionsprozess dank integrierter Anlagenplanung

Produkte

Smap3D P&ID

Smap3D 3D Piping ISO

Die amerikanische Fogg Filler Company ist weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung von rotierenden Abfüll-, Spül-, Verschleiß- und Einhausungsanlagen für die Industrie fließfähiger Flüssigkeiten. Mit P&ID und Piping ISO ist die Smap3D Plant Design-Software ein grundlegender Bestandteil bei der effizienten Planung dieser innovativen Systeme, die in der Molkerei-, Wasser-, Premiumsaft-, Spirituosen- und in der Pharmaindustrie eingesetzt werden.

Fogg, gegründet 1956, begann als kleine Werkstatt für die Aufbereitung und den Umbau von Molkerei-Abfüllmaschinen und entwickelte sich im

Laufe der Jahre zu einem führenden Anbieter von Abfüllmaschinen. In den vergangenen 60 Jahren wurden nicht nur die Abfüll- und Verschleißmaschinen, die Flaschen- und Verschluss-Reinigungsmaschinen oder die Verschlussortierer immer moderner und effizienter, sondern auch der Design- und Engineering-Prozess.

Anlagenkonstruktionssoftware integriert mit Solidworks PDM

Das US-Unternehmen aus Holland, Michigan, hatte über 10 Jahre mit Solidworks und einem manuellen P&ID-Tool gearbeitet, bevor man sich auf die Suche nach einer intelligenteren Software für die Konstruktion von Rohren und die Erstellung von Rohrleitungen machte. Das neue Tool sollte eine höhere Leistung haben und die Produktivität im Konstruktionsprozess optimieren. Dies ist nur mit durchgängigen Prozessen zu erreichen. Die Hauptanforderung von Fogg Filler war folglich, dass die Software für die Anlagenkonstruktion einwandfrei mit Solidworks CAD, der kundenspezifisch angepassten ERP-Lösung und ihrem aktuellen PDM-System, Solidworks PDM Professional, zusammenarbeiten musste. Als eine der wenigen Lösungen auf dem Markt konnte Smap3D Plant Design





diese Anforderungen durch die Kombination von P&ID, Rohrleitung und Isometrie für die 2D / 3D Anlagen- und Rohrleitungsplanung der Abfüllmaschinen erfüllen. Die Software ist über einen Konnektor mit Solidworks PDM integriert, was den reibungslosen Austausch von Dokumenteninformationen gewährleistet und doppelte Informationen vermeidet. So werden beispielsweise alle Metadaten eines Dokuments wie Status, Änderungshistorie oder der Name des Ingenieurs automatisch übertragen. „Smap3D hat sich perfekt in unsere bestehenden Systeme integriert. Wir sind sehr zufrieden damit, wie nahtlos es sich in unseren PDM-Workflow einfügt“, sagt Jesse Reda, Engineering Manager - Systems bei Fogg Filler Company. „Das hat uns viel Zeit und Kosten im Gegensatz zur Konfiguration von Spezialsoftware gespart.“

„Smap3D hat sich perfekt in unsere bestehenden Systeme integriert. Wir sind sehr zufrieden damit, wie nahtlos es sich in unseren PDM-Workflow einfügt. Das hat uns viel Zeit und Kosten im Gegensatz zur Konfiguration von Spezialsoftware gespart.“

Jesse Reda
Engineering Manager – Systems
Fogg Filler Company

Eine Lösung für 2D-Fließdiagramme, Rohrleitungen und Isometrie

Von abgefülltem Wasser bis zu Frostschutzmitteln, von Säften bis zu Haushaltsprodukten, von pharmazeutischen Produkten bis zu Molkereiprodukten: Fogg Filler verfügt über eine große Expertise bei ESL-Abfüllanlagen (Extended Shelf Life) für Heiß- und Kaltanwendungen sowie anderen innovativen Abfüllanlagen für Kunden aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie rund um

den Globus. Um den hohen Anforderungen dieser Branchen gerecht zu werden, müssen die Maschinen bis ins letzte Detail geplant werden. Dieser Qualitätsanspruch zeigt sich bereits in den 2D-Flussdiagrammen, die den ersten Schritt der Prozesskette darstellen: Die datenbankgestützte P&ID-Software liefert alle relevanten Diagramme, Skizzen, Entwürfe, Design Checks und Reports, die nach ANSI/ISA 5.1 bis 5.5 in den USA und DIN EN ISO 1062 in Europa geregelt sind. Alle Zeichnungsblätter, Projektblätter und Berichtsvorlagen sind zu 100% anpassbar und häufige

oder sich wiederholende Aufgaben werden mit Smap3D P&ID automatisiert und vereinfacht. Da keine Daten mehr manuell eingegeben werden müssen, konnte Fogg Filler außerdem die Fehlerquote minimieren. „Durch die Verwendung der verschiedenen Module von Smap3D Plant Design können wir unsere Informationen aus dem P&ID wiederverwenden und direkt in die in Solidworks integrierte 3D-Rohrleitungsanwendung übertragen. Das spart eine Menge Zeit und bietet gleichzeitig einen verifizierten Abgleich, ob P&ID und Solidworks-Modell übereinstimmen.“, erwähnt Jesse Reda. In Smap3D P&ID stehen alle Daten zur Verfügung, um die 2D-Fließbilder sowie die zugehörigen Stücklisten zu erstellen. Im nächsten Schritt können alle relevanten Informationen an das Rohrleitungsmodell in Solidworks übergeben werden, das die 3D-Rohrleitungsplanung automatisiert.

„Durch die Verwendung der verschiedenen Module von Smap3D Plant Design können wir unsere Informationen aus dem P&ID wiederverwenden und direkt in die in Solidworks integrierte 3D-Rohrleitungsanwendung übertragen.“

Jesse Reda
Engineering Manager – Systems
Fogg Filler Company



Rohrspezifikationen vereinfachen die Handhabung verschiedener Abfüllmaschinen

Die Verwendung von Rohrspezifikationen ist die Grundlage dieser hochautomatisierten 3D-Rohrleitungsplanung. Rohrspezifikationen werden als Tabellen firmen-, abteilungs- oder projektspezifisch definiert, die Beziehung der Rohrkomponenten (Fittings, Equipment etc.) zu den Rohreigenschaften (Durchmesser, Druck, Temperatur, Medium etc.) wird einmalig festgelegt. Die generelle Verwendung von Rohrspezifikationen hilft Fogg Filler, die Durchmesser oder die Materialien ihrer Abfüllsysteme sehr schnell und effizient zu ändern. Vor allem, weil das Portfolio sieben verschiedene Serien von Abfüllmaschinen umfasst: Von der F12-Serie, Fogs größten und schnellsten Abfüllern mit ihrer 12-Fuß-Füllschüssel und bis zu 120 Füllventilen, bis hin zur F2-Serie, die für kleinere Anlagen mit bis zu 18 Füllventilen ausgelegt ist. „Unser Rohrklassen-Editor macht es einfach, diese Rohrklassenspezifikationen zu erstellen, zu pflegen und zu verwalten“, sagt Michael Mooney, Technischer Direktor von Smap3D Plant Design. „Fogg Filler-Ingenieure können dies selbst tun, so dass sie flexibel bleiben.“ Die Software liefert auch Beispiel-Rohrklassen, die direkt verwendet oder nach individuellen Anforderungen modifiziert werden können. Auch mit weiteren Leistungen steht Smap3D dem Unternehmen jederzeit kompetent zur Seite. Fachkundige und erfahrene Ingenieure aus dem Anlagenbau bilden das lokale Support-Team. Neben der Implementierung vor Ort galt es auch Admins und Konstrukteure in Schulungen mit der neuen Software schnell vertraut zu machen. „Für uns

ist es wichtig, Kunden bei der Einführung und während des Betriebs bestmöglich zu unterstützen. Fogg Filler kann direkt mit unserem amerikanischen Support-Team Kontakt aufnehmen - ohne die Zeitverschiebung nach Europa beachten zu müssen“, betont Maxim Lich, Geschäftsführer der Smap3D Plant Design. „Auch das war ein Grund, warum sich das Unternehmen für uns entschieden hat.“

3D-Lösung für die Anlagenplanung spart Engineering-Zeit

Jesse Reda ist sehr glücklich über die Weiterentwicklung des Planungs- und Konstruktionsprozesses: „Im Vergleich zu unserem bisherigen Verfahren mit Teilenummerierung, Zuweisung der Rohrlänge, Nummerierung der Schweißnähte und Erstellung der Spool-Zeichnungen, sowie der Verrohrung der Anlage können wir dann in die weitere Verbesserung unserer Prozesse und in die Entwicklung neuer Produkte investieren.“ Dies unterstützt auch den Wachstumskurs von Fogg Filler, der mit der Übernahme durch ProMach, einem weltweit führenden Anbieter von Verpackungsmaschinenlösungen, im Jahr 2020 seinen bisherigen Höhepunkt erreichte.

„Für uns ist es wichtig, Kunden bei der Einführung und während des Betriebs bestmöglich zu unterstützen. Fogg Filler kann direkt mit unserem Support-Team Kontakt aufnehmen - ohne die Zeitverschiebung beachten zu müssen.“

Maxim Lich
CEO
Smap3D Plant Design