

# SOLIDWORKS INSPECTION

## ZIELSETZUNG

SOLIDWORKS® Inspection bietet Unternehmen, die Prüfdokumente erstellen, eine automatische Erstellung von Stücklistensymbolen in Zeichnungen und 3D-Dateien anhand von Produkt- und Fertigungsinformationen (PMI). Weitere Vorteile sind ein minimierter Zeitaufwand für die Durchführung von Messungen sowie eine vereinfachte Erstellung von Standardprüfberichten durch Nutzung der vorhandenen 2D- und 3D-CAD-Daten.

## ÜBERSICHT

Im Rahmen der Qualitätskontrolle und Planung werden häufig Dokumente erstellt, beispielsweise Zeichnungen mit Stücklistensymbolen und Prüfberichte. Diese zeitaufwendige Aufgabe fällt in der Regel in den Verantwortungsbereich der Konstrukteure oder Qualitätsprüfer. Es kann täglich Stunden dauern, alle diese Dokumente manuell zu erstellen und dafür zu sorgen, dass die konstruierten Teile gemäß den Spezifikationen gefertigt werden.

SOLIDWORKS Inspection ist eine Lösung zur Erstmuster- (First Article Inspection, FAI) und prozessinternen Prüfung, mit der sich die Berichterstellung stark vereinfachen und automatisieren lässt. SOLIDWORKS Inspection ist benutzerfreundlich, in SOLIDWORKS CAD integriert und als eigenständige, mit anderen CAD-Systemen kompatible Anwendung verfügbar. Bereitstellung und Schulung der Qualitätsabteilungen in Unternehmen sind denkbar einfach, sodass Sie Ihre Kontroll- und Qualitätsverfahren innerhalb kürzester Zeit verbessern können. Dies führt zu Zeit- und Kostenersparnissen und ermöglicht Ihnen eine Ausweitung Ihres Geschäfts, da Engpässe bei der Qualitätsprüfung wegfallen und der Fertigungsdurchsatz erhöht werden kann.

## VORTEILE

- Zeitersparnis von bis zu 90 % bei Prüfungen und beim Erstellen von Prüfdokumenten
- Erstellen detaillierter Berichte in wenigen Minuten
- Schnellere Markteinführung
- Beseitigen von Fehlern und Inkonsistenzen
- Unterstützung einer Vielzahl von 2D- und 3D-CAD-Daten sowie PDF- und TIFF-Dateien
- Einhaltung von Branchenstandards
- Schnellere Amortisierung von Investitionen

## MÖGLICHKEITEN

### CAD-unabhängig

Mit der eigenständigen SOLIDWORKS Inspection-Anwendung oder der integrierten SOLIDWORKS Inspection-Zusatzanwendung können Prüfdokumente unabhängig vom verwendeten CAD-System erstellt werden.

### Optische Zeichenerkennung (OCR)

Bei der Arbeit mit Zeichnungen im PDF- oder TIFF-Format kann SOLIDWORKS Inspection mit der optischen Zeichenerkennung Nennmaße, Plus- und Minus-Toleranzen und die Bemaßungsart (z. B. Durchmesser oder Strecke) lesen und identifizieren, sodass manuelle Fehleingaben nahezu ausgeschlossen und Fehler minimiert werden. Das Programm arbeitet mit horizontalen und vertikalen Bemaßungen, Trennbemaßungen, Anmerkungen, Bohrungsbeschreibungen, Symbolen zur Oberflächenbeschaffenheit sowie zu Form- und Lagetoleranzen (GD&T).

### Versionsverwaltung

Mit den fortschrittlichen 2D- und 3D-Vergleichstools von SOLIDWORKS Inspection vermeiden Sie Fehler und erkennen Änderungen auf Anhieb.

### Anpassbare Prüfberichte

Mit nur wenigen Klicks können Sie mit Branchenstandards konforme Prüfberichte (wie etwa AS9102, PPAP und ISO 13485) erstellen oder den leistungsstarken Vorlagen-Editor verwenden, um einen auf die Anforderungen Ihres Unternehmens zugeschnittenen Bericht zu entwerfen.

## SOLIDWORKS Inspection Standard

Mit SOLIDWORKS Inspection Standard lässt sich die Erstellung von Prüfdokumenten optimieren. SOLIDWORKS Inspection Standard besteht aus einer eigenständigen Anwendung und einer integrierten SOLIDWORKS Zusatzanwendung, mit der vorhandene 2D-Daten unabhängig davon genutzt werden können, ob sie als SOLIDWORKS Zeichnungsdateien, PDF-, TIFF-, DXF- oder DWG-Dateien vorliegen. SOLIDWORKS Inspection Standard ist für Konstrukteure, Qualitätsingenieure, Techniker und Prüfer ausgelegt, die für das Erstellen von Prüfdokumenten gemäß Branchenstandards verantwortlich sind.

SOLIDWORKS Inspection Standard bietet folgende Möglichkeiten:

- Schnelles Erstellen von Stücklistensymbolen und Prüfberichten mit der eigenständigen Anwendung oder der SOLIDWORKS Zusatzanwendung, unabhängig vom bestehenden CAD-System
- Arbeiten mit 2D-Daten wie SOLIDWORKS Zeichnungsdateien, PDF-, TIFF-, DXF- oder DWG-Dateien
- Automatisches Erstellen von Stücklistensymbolen für vom Konstrukteur oder Maschinenbauingenieur bereitgestellte Prüfungsbezeichnungen
- Benutzerdefiniertes Erstellen von OCR-Wörterbüchern
- Verbessertes OCR-Lesen mit ExtractionXpert
- Berechnen des Anteils genehmigter Mängel anhand von AQL-Tabellen (Acceptance Quality Limit)
- Manuelles oder automatisches Extrahieren von Merkmalen aus Zeichnungen
- Gleichzeitiges Extrahieren mehrerer Merkmale mit Smart Extract
- Definition und Verwendung mehrerer Toleranztabellen
- Anpassen der Darstellung von Stücklistensymbolen mithilfe von Voreinstellungen
- Sofortiges Exportieren fertiggestellter Stücklistensymbol-Zeichnungen als PDF
- Exportieren von Prüfberichten in Microsoft® Excel® mithilfe von Standardvorlagen
- Anpassen von Excel-Vorlagen an Unternehmens- oder Branchenstandards mithilfe des Vorlagen-Editors
- Verwaltung von Prüfprojekten und zugehörigen Dokumenten mit SOLIDWORKS PDM
- Exportieren von Prüfdaten direkt in hochwertige Systeme wie Verisurf, QualityXpert und Net-Inspect und in Datenbanken mit CSV- oder XML-Ausgabeformaten

## SOLIDWORKS Inspection Professional

Mit SOLIDWORKS Inspection Professional erweitern Sie die Funktionen von SOLIDWORKS Inspection Standard, da Anwender fast automatisch Messwerte in ein Prüfprojekt eingeben. Jeder Wert für ein Merkmal kann manuell, mithilfe eines digitalen Messschiebers oder durch Importieren der Ergebnisse von einem Koordinatenmessgerät (Coordinate Measuring Machine, CMM) eingegeben werden. Darüber hinaus ermöglicht SOLIDWORKS Inspection ein direktes Arbeiten mit 3D-CAD-Daten, was im Rahmen einer unternehmensweiten Strategie zur Abschaffung von Zeichnungen zu hochgradig verbesserten Workflows führt.

SOLIDWORKS Inspection Professional ist für Qualitätsingenieure, -techniker und -prüfer gedacht, die für das Prüfen von Teilen, das Aufzeichnen von Messungen und das Verwenden oder Programmieren von Prüfgeräten (Messschieber, CMM, optische Messgeräte usw.) verantwortlich sind.

Weiterhin bietet SOLIDWORKS Inspection Professional folgende Möglichkeiten:

- Verwendung der eigenständigen Anwendung oder der SOLIDWORKS Zusatzanwendung, um im Handumdrehen Stücklistensymbole und Prüfberichte aus 2D- und 3D-CAD-Dateien, PDF- und TIFF-Dateien zu erstellen
- Eingabe der gemessenen Werte für jede Eigenschaft, entweder manuell oder mithilfe eines digitalen Messschiebers direkt in das Projekt
- Importieren von CMM-Ergebnissen (PC-DMIS, Calypso, Faro CAM2 und andere)
- Hervorheben von Bemaßungen in Grün, Rot oder Gelb, um sofort zu sehen, welche Bemaßungen auf Grundlage der eingegebenen Werte innerhalb des Toleranzbereichs, außerhalb des Toleranzbereichs oder gerade noch innerhalb des Toleranzbereichs liegen
- Automatisches Überprüfen der Ergebnisse
- Exportieren farbcodierter Stücklistensymbolzeichnungen und Prüfberichte zur klareren Darstellung
- Exportieren von mit Stücklistensymbolen versehenen 3D-Modellen als 3D PDF- oder eDrawings® Dateien

## WEITERE INFORMATIONEN

... und Auskünfte erhalten Sie bei Ihrem autorisierten SOLIDWORKS Vertriebspartner, der Solid Solutions AG



Solid Solutions AG, Hohlstrasse 534, 8048 Zürich, Infoline: 044 434 21 21, info@solidsolutions.ch, www.solidsolutions.ch