



TopSolid
Steel

Die 3D CAD-CAM-
Softwarelösung für die
metallverarbeitende Industrie.

TopSolid

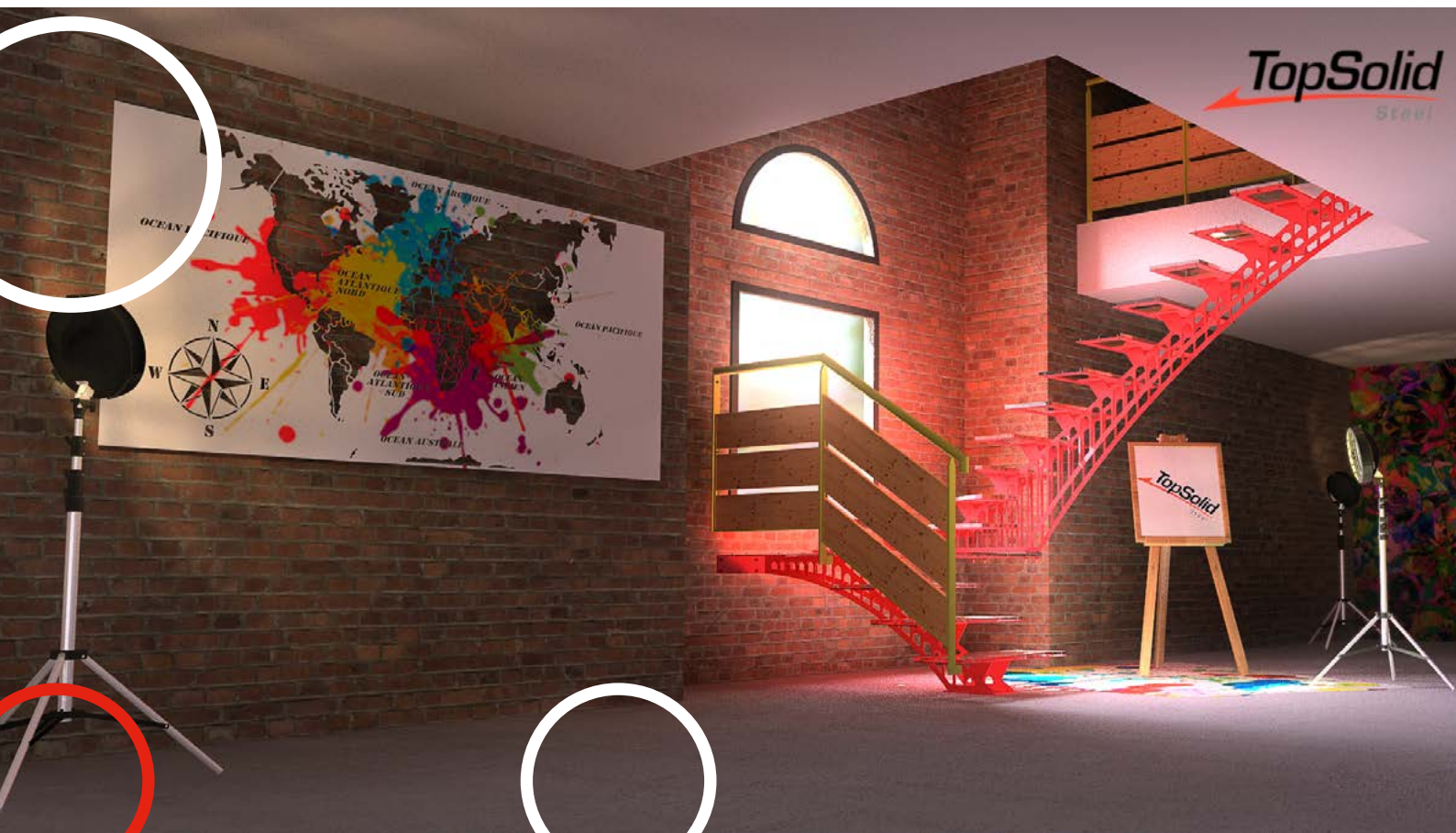
INTEGRATED
DIGITAL
FACTORY

Ein CAD-CAM-System, eine Aufgabe: Die Metallverarbeitung

TopSolid'Steel ist eine leistungsfähige CAD-CAM-Software, welche die Sprache der Anwender in der Metallverarbeitenden Industrie spricht. Dank der gelungenen Verbindung hochmoderner Datenverarbeitungstechnologie mit jahrzehntelanger Branchenkenntnis, ermöglicht TopSolid'Steel die durchgängige Integration von Konstruktion und Fertigung. Und das optimiert Ihre internen Prozesse und verspricht eine bis zu 30 prozentige Steigerung Ihrer Produktivität!

Die Verknüpfung des 3D-Konstruktionstools mit dem Fertigungsmodul TopSolid'Steel Cam erlaubt die automatische Generierung von ISO- oder WOP-Programmen, die für die Fertigung auf NC-gesteuerten Bearbeitungszentren notwendig sind. So entsteht eine digitale Prozesskette, die zahllosen Irrtümern vorbeugt und beachtliche Zeiteinsparungen garantiert.

Die fehlerfreie Prozesskette macht es Ihnen möglich, schnell und unkompliziert auf Kundenwünsche zu reagieren. So sparen Sie nicht nur Zeit und Kosten, sondern machen Ihre Abläufe auch insgesamt deutlich flexibler und prozesssicherer.



Arbeiten Sie mit einer spezialisierten Metallverarbeitungssoftware, die für die durchgängige Integration von der Planung bis zur Fertigung Ihrer Projekte sorgt! TopSolid Switzerland AG liefert mit TopSolid'Steel die richtige Antwort auf die Anforderungen von Herstellern und Zulieferern der Metallbranche. Die integrierte Softwarelösung unterstützt die Berufsgruppen in der Metallverarbeitung, insbesondere Metallarbeiter, wie auch Zulieferer komplexer CNC-Fräsbearbeitungen.

Vollwertige Parametrik

Durch unsere parametrische Arbeitsweise wird Ihre Konstruktion insgesamt flexibler. So gestaltet sich die Umsetzung von Produkten der Losgrösse 1 und Variantenkonstruktion deutlich einfacher. Ein Änderungswunsch Ihres Kunden oder eine neue Variante des Produktes sind schnell erledigt. Durch die parametrische Arbeitsweise von TopSolid'Steel werden Konstruktionen per Mausklick den neu gewünschten Dimensionen angepasst.

Ihre Vorteile auf einem Blick

- Importieren von 2D-Zeichnungen
- Importieren von 3D-Dateien
- Importieren von Punktwolken
- Entwerfen mit TopSolid
- Völlige Gestaltungsfreiheit
- Handwerkszeuge zur Gewährleistung der Effizienz
- Konfiguration zur Zeitersparnis
- Integriertes Blechmodul
- Widerstandsberechnung

Alles, jederzeit ändern zu können, ohne alles neu machen zu müssen

Basierend auf der Kernsoftware TopSolid'Design ist TopSolid'Steel eine Konstruktionslösung, die Ihnen völlige Freiheit im Ausdruck bietet. Die einzige Grenze ist das Ausmass Ihrer Fantasie.

Sind die konkreten Abmessungen korrekt? Hat der Kunde seine Meinung geändert? Braucht die Treppe eine zusätzliche Stufe? Ist die Geländeraufteilung nicht mehr passend? Kein Problem! TopSolid'Steel ist eine parametrische und assoziative Lösung mit eingebautem nativen PDM (Dateimanager). Integrieren Sie IHRE Regeln in IHRE Entwürfe, um IHRE Bedürfnisse zu erfüllen.

Jede 3D-Änderung führt automatisch zu einer Aktualisierung Ihrer Produktionsdokumente (Zuschnittliste, Zeichnung, Blechabwicklung, usw.). Sparen Sie wertvolle Zeit und vermeiden Sie Fehler!



TopSolid'Steel Völlige Gestaltungsfreiheit



TopSolid'Steel enthält einfache und leistungsstarke Mechanismen, die es Ihnen ermöglichen, ein komplettes IFC-Modell in Arbeitsbereiche zu unterteilen. Diese Konstruktionsmethode steigert die Leistung erheblich und erleichtert dem Konstrukteur die Produktion von Arbeitsschritten.

Kapitalisieren Sie Ihr Wissen

Zahlreiche Funktionen in TopSolid'Steel machen es Ihnen leicht, Ihre firmeneigenen Standards anzulegen und individuell anzupassen. So können Sie Ihre eigene Bibliothek mit Ihren gewohnten Beschlagsystemen, Unterbaugruppen und Möbel-elementen einrichten und verwalten. Um die Produktivität noch weiter zu steigern, lassen sich diese Bauteile noch um die entsprechenden Bearbeitungen und Positionierungen ergänzen. Der Aufbau einer Bibliothek mit Beschlagsystemen kann zusätzlich beschleunigt werden, indem man intelligente 3D-Geometrien direkt von den Herstellern übernimmt.

“ Die TopSolid SAS mit Sitz in Frankreich ist ein weltweit führender Anbieter von CAD/CAM/PDM-Software. Mit mehr als 35 Jahren Praxiserfahrung bietet TopSolid Softwarelösungen für den Metallbau, die Holzverarbeitungsbranche und den Maschinenbausektor weltweit an.

Mit TopSolid'Steel behalten Sie auch bei komplexesten Projekten einen optimalen Überblick dank der leistungsstarken Funktionen für Konstruktion und Baugruppenverwaltung. Die personalisierten Einstellungen und die Assoziativität von TopSolid'Steel erlauben es Ihnen, von Ihrer alltäglichen Arbeit bestmöglich zu profitieren. Wiederholungen bekannter Abläufe sind kein Problem mehr!

Einfachste Methoden für umfangreiche Projekte

Werden Sie schnell produktiv, profitieren Sie von einer breitgefächerten Bauteilbemusterung:

- Beschlagelemente, Auszugssysteme, Scharniere
- Profile für Deckenabschlüsse, Fussleisten, Geländer
- Furnierbeläge für flache, gefaste und gerundete Kanten
- Werkzeuge für Profil- und Gegenprofilschnitt, Fräsen, Sägen uvm.

Optimierte Baugruppenverwaltung

Arbeiten Sie schnell und flüssig in Baugruppen mit mehreren tausend Teilen:

- Inplace-Konstruktion: Ein Möbel kann von Anfang bis Ende in ein und derselben Datei angelegt werden
- Down-Top-Konstruktion: Zusammenstellung von Möbeln, Unterbaugruppen und einzelnen Bauteilen über festgelegte Positionierungen
- Kinematik: Simulation gängiger Verbindungen (Führungsschienen, Schubleisten, Drehpunkte...) und Kollisionsprüfung

Einfacher Datenaustausch

Arbeiten Sie mit Standard-Import- und -Export-Schnittstellen und vereinfachen Sie die Kommunikation mit Kunden und Lieferanten:

- 2D-Zeichnungen: DXF, DWG usw.
- 3D-Modelle: STEP, Parasolid, IGES usw.
- Illustrationen: BMP, JPEG, TIFF usw.
- 3D-PDF: Adobe Reader

Effiziente Zeichnungserstellung und präzise Stücklisten

- Zeichnungserstellung im Multidraft-Modus mit automatischer Bemassung
- Laufkarte mit benutzerdefinierten Ansichten und Schriftfeldern
- Gefilterte Stücklisten für Zuschnittliste
- Rendering mit Ray Tracing: Reflexionsverhalten, Schattenwurf, Oberflächenmaterial

Integration in ERP und Zuschnittssysteme

In vielen Betrieben sind bereits Softwaresysteme wie ERP-, Warenwirtschaftslösungen oder Zuschnittoptimierungsprogramme installiert. Mit unserer Lösung TopSolid'Wood erhalten Sie ein übersichtliches Schnittstellencenter, über das Sie Ihre Materialien, Daten und Dokumente verwalten sowie Ihren Datenverkehr von und zu ERP-Systemen oder Zuschnittoptimierungen automatisieren können. Sie vermeiden dadurch Insellösungen und doppelte Datenpflege. Das erspart Ihnen Zeit und damit auch Geld. Wir legen viel Wert darauf, dass jede Schnittstelle dem gleichen Anwendungsprinzip folgt und die Arbeit einfach und transparent macht.

EINE INTEGRIERTE CAM-LÖSUNG MIT POWER

TopSolid'Steel übernimmt das per CAD konstruierte Werkstück und platziert es auf einem 3D-Modell der Maschine. Das Programm stellt dadurch eine vollständige Assoziativität zwischen der Projektplanung und der Fertigungsvorbereitung her. Es berechnet sämtliche Werkzeugwege und berücksichtigt dafür nicht nur die Geometrie des zu fertigenden Werkstückes, sondern auch das in TopSolid'Steel vordefinierte Rohteil sowie die Maschinenumgebung und -kinematik.

Volle Assoziativität zwischen Konstruktion und Fertigung

- Alle Arbeitsschritte im CAD-Programm (Bemassung, Formatierung, Nuten, Falzen, Bohren, Profilschnitt, Räumen...) werden vom CAM-Modul erkannt
- Entsprechend der Voreinstellungen im CAD-Modul werden Werkzeuge automatisch in der CAM-Datenbank erstellt
- Bearbeitungsmethoden und Prozesse werden automatisch präzise zugewiesen aufgrund der im CAD eingestellten Werkstoffe und der Werkzeugdatenbank im CAM
- Das im CAD vorbereitete Werkstück und die Arbeitsvorbereitung im CAM verhalten sich vollständig assoziativ zueinander

Nach jeder Änderung am Werkstück kann die Bearbeitung erneut durchgespielt werden, ohne sämtliche Arbeitsvorbereitungen neu treffen zu müssen (Werkstückposition, Bearbeitungsfolge, Werkzeug usw.). Die Iso-Codes werden somit nach jeder Änderung im Handumdrehen neu generiert.

“ Die Schulungen im neuen, modernen Ausbildungszentrum in Cham werden rege genutzt und sind sehr beliebt. Auch die lokale und eng an die Entwicklungsabteilung gebundene Hotline ist ein grosser Vorteil des Schweizer Standortes. Die langjährigen Mitarbeiter:innen der TopSolid Switzerland AG verfügen über ein grosses Wissen zu Unternehmen verschiedener Branchen, so dass entsprechende Lösungen, Schulungen und Beratungen auf hohem Qualitätsniveau angeboten werden können.

TopSolid'Steel stellt eine integrierte CAD-CAM-Lösung dar, die die Geometrie analysiert und daraus automatisch die entsprechenden Bearbeitungsschritte ableitet. TopSolid Switzerland arbeitet eng mit den Herstellern der Metallverarbeitungsindustrie zusammen, um Postprozessoren zu entwickeln, die die Fertigungszeiten und -kosten optimieren.

Massgeschneiderte Bearbeitungslösungen

- **Einfache Bearbeitung:** 2,5D mit Verwaltung von Bohrerreihen, Aggregaten und Positionierung von Aggregaten für z.B. Gehrungsschnitte usw.
- **Bearbeitung von Freiformteilen:** einfache Bearbeitung mit Ergänzung durch bestimmte 3D-Funktionen
- **Komplexe Bearbeitung:** mit 4- bis 5- Achsen positioniert oder simultan

Von der einfachen bis zur komplexen Bearbeitung

- Werkzeugmagazinverwaltung für höchste Ansprüche
- **Effiziente topologische Analyse:** Anhand der Auswahl einer Fläche werden alle möglichen Bearbeitungsschritte aufgelistet
- **Präzise Rohteilverwaltung:** Anhand der kontinuierlichen Aktualisierung des Rohteils während der Bearbeitung lässt sich der Spanabtrag genau simulieren
- **Vollständige 3D-Simulation:** Der Werkzeugweg wird in der Maschinenumgebung dargestellt und geprüft. So werden mögliche Kollisionen oder Achswegüberschreitungen erkannt und der Anwender sieht sofort, ob der Werkzeugweg seine Anforderungen erfüllt

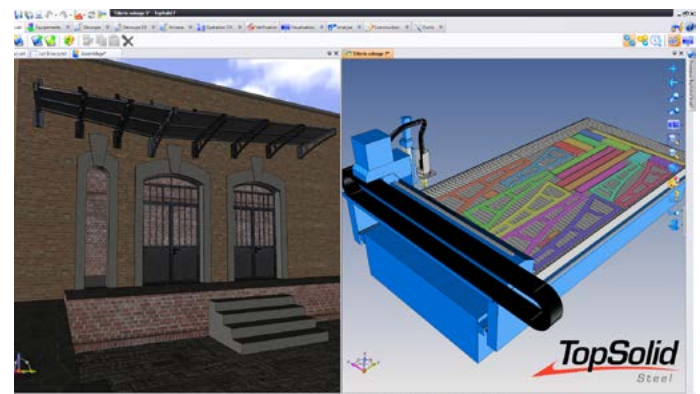
Beherrschung Ihrer verschiedenen Fertigungsprozesse

Egal ob Sie einzelne Teile fertigen oder für die Verschnittoptimierung mehrere Werkstücke in nur einem Arbeitsschritt bearbeiten wollen, TopSolid'Steel bietet Ihnen effiziente und benutzerdefinierte Prozesse:

- **Gruppenbearbeitung:** Berechnet in Rekordzeit alle Werkzeugwege für eine Baugruppe. Die einzelnen Bauteile werden analysiert (nach Werkstoff, Materialstärke usw.), zu Gruppen zusammengefügt und nach vorangestellten Prozessen (Werkstückaufnahme, Maschinenkonfiguration, Bearbeitungsverfahren etc.) gefertigt
- **Nesting:** Fertigt Formteile aus einem oder verschiedenen Projekten in einem Arbeitsschritt. TopSolid'WoodCam verschachtelt dazu die Teile mit beliebigem Umriss platzsparend auf der Werkstoffplatte und ermöglicht dadurch beachtliche Materialeinsparungen. Alle Teile werden ausserdem durch genaue **Etikettierung** leicht nachverfolgt.



5-Achs-Bearbeitung mit TopSolid'Steel





Kontaktieren Sie uns!

TOPSOLID Switzerland AG
Gewerbstrasse 11
6330 Cham

Tel. +41 44 510 63 00
info.ch@topsolid.com
www.topsolid.ch