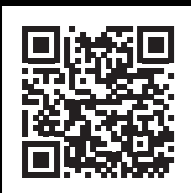


BEREIT ZUR STEIGERUNG IHRER PRODUKTION MIT TOPSOLID?

Unsere Vertriebs- und Technikteams beraten Sie gerne, organisieren eine individuelle Vorführung oder entwickeln eine Lösung, die genau auf Ihre industriellen Anforderungen zugeschnitten ist.



KONTAKTIEREN
SIE UNS JETZT!

BUILDING TRUST,
SHAPING THE FUTURE.



TopSolid
Switzerland

KOMPLEXE QUERBOHRUNGEN SICHER
BEARBEITEN – **BURCKHARDT COMPRESSION**
SETZT AUF PRÄZISE CAM-SIMULATION

DIE IDEALE WAHL FÜR EINE
INTEGRIERTE DIGITALE FABRIK

TopSolid
Cam

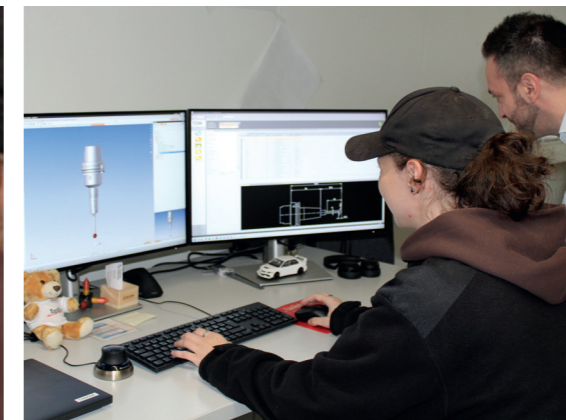
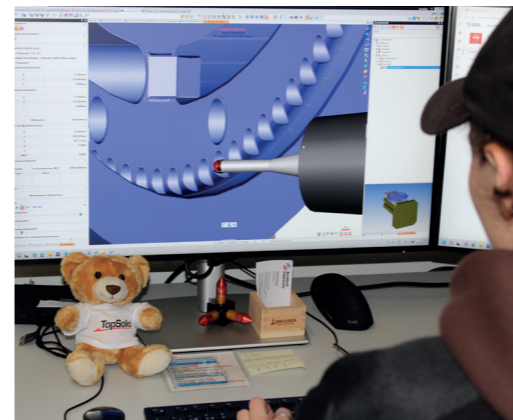


KOMPLEXE BAUTEILE EFFIZIENT UND PROZESSSICHER ZU FERTIGEN, GEHÖRT ZU DEN ZENTRALEN HERAUSFORDERUNGEN IN DER PRÄZISIONSFERTIGUNG.

Bei Burckhardt Compression zeigte sich diese Herausforderung insbesondere bei Bauteilen mit schrägen Ausfräsungen und anspruchsvollen Konturen. Solche Geometrien konnten mit den bestehenden Mitteln nur eingeschränkt bearbeitet werden – vor allem das Entgraten blieb ein manueller und zeitintensiver Prozess.

Gleichzeitig stieg der Anspruch an reproduzierbare Qualität und stabile Abläufe in der Fertigung.

Die Antwort darauf war eine durchgängige CAM-Strategie mit TopSolid.



VON DER DIREKTEN MASCHINENPROGRAMMIERUNG ZUR ZENTRALEN CAM-LÖSUNG

Vor der Einführung von TopSolid erfolgte die Programmierung bei Burckhardt Compression grösstenteils direkt an der Maschine. Eine zentrale CAM-Lösung stand zu diesem Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung.

Gerade bei komplexen Bauteilen brachte diese Arbeitsweise gewisse Einschränkungen mit sich. Die Bearbeitungsmöglichkeiten waren stark von der jeweiligen Maschine abhängig, und Anpassungen mussten häufig direkt im Maschinenraum vorgenommen werden. Zudem entstand zusätzlicher manueller Aufwand, insbesondere beim Entgraten von Bohrungen und Kanten.

Das Ziel war daher klar: Die Programmierung sollte künftig maschinenherstellerunabhängig erfolgen und in einer strukturierten, zentralen CAM-Umgebung aufgebaut werden. Damit wollte Burckhardt Compression die Programmierung effizienter gestalten, Prozesse besser standardisieren und gleichzeitig die Grundlage für eine deutlich höhere Prozesssicherheit schaffen.

Komplexe Maschinen und automatisierte Fertigung

Heute kommen bei Burckhardt Compression unter anderem Dreh-Fräszentren von OKUMA zum Einsatz – ergänzt durch automatisierte Fertigungszellen mit FANUC Robotern.

Diese Umgebung stellt hohe Anforderungen an die CAM-Programmierung:

- 5-Achs- und Multitasking-Bearbeitung
- abgestimmte Abläufe zwischen Drehen und Fräsen
- stabile Integration in automatisierte Prozesse

Mit TopSolid lassen sich diese Anforderungen in einer durchgängigen Umgebung abbilden – von der Modellierung über die Programmierung bis zur Simulation.

Postprozessoren als zentrale Schnittstelle

Ein entscheidender Faktor für stabile Prozesse sind die Postprozessoren und eine präzise Maschinenraumsimulation.

Gerade bei komplexen Dreh-Fräszentren ist eine präzise Abstimmung notwendig, damit NC-Programme zuverlässig und ohne manuelle Nacharbeit auf der Maschine laufen.

Bei Burckhardt Compression bedeutet das:

- exakt auf die Maschinen abgestimmte Programme
- konsistente und sichere NC-Ausgabe
- keine Anpassungen an der Maschine

Die Programmierung erfolgt zentral im TopSolid – unabhängig vom eingesetzten Maschinentyp.

PRAXISBEISPIEL: **SCHRÄGE BOHRUNGS AUSLÄUFE** UND INTEGRIERTES ENTGRATEN

Ein konkretes Bauteil zeigt die Veränderung im Alltag.

Die Herausforderung:

Schräg verlaufende Bohrungsausläufe in Kombination mit komplexen Konturen und schwer zugänglichen Bereichen.

Früher

- eingeschränkte Bearbeitbarkeit
- manuelles Entgraten notwendig
- zusätzlicher Zeitaufwand

Heute

- vollständige Bearbeitung in 5 Achsen
 - Entgraten direkt im Bearbeitungsprozess integriert
 - gleichbleibende Qualität über mehrere Teile hinweg
- Der gesamte Prozess läuft durchgängig – ohne zusätzliche manuelle Nacharbeit.



ZUSAMMENARBEIT MIT TOPSOLID SWITZERLAND AG

Neben der Software spielt auch die Zusammenarbeit eine wichtige Rolle.

Besonders geschätzt werden:

- schnelle und fachlich fundierte Unterstützung
- verständliche Erklärungen
- praxisnahe Hilfe – oft ergänzt durch Bilder oder Videos
- Postprozessoranpassungen & Erweiterungen vor Ort

Fazit

Die Einführung von TopSolid hat bei Burckhardt Compression zu einer klar strukturierten CAM-Prozesskette geführt.

Im Zentrum stehen:

- zentrale, maschinenunabhängige Programmierung
- abgestimmte Postprozessoren
- sichere und reproduzierbare Abläufe

Damit lassen sich auch anspruchsvolle Bauteile zuverlässig und ohne zusätzliche manuelle Arbeit fertigen.

«TopSolid gibt uns die Möglichkeit, komplexe Bauteile sicher zu programmieren und direkt auf der Maschine umzusetzen.»

Über Burckhardt Compression

Burckhardt Compression schafft führende Kompressorlösungen für eine nachhaltige Energiezukunft und den langfristigen Erfolg seiner Kunden. Mit seinen Marken Burckhardt Compression, PROGNOT, SAMR Métal Rouge und Shenyang Yuanda ist das Unternehmen weltweit der einzige Hersteller mit einem umfassenden Angebot an Kolbenkompressortechnologien und -services. Die kundenspezifisch ausgelegten und modularisierten Kompressorsysteme werden in den Bereichen Chemie und Petrochemie, Gastransport und -lagerung, Wasserstoff-Mobilität und -Energie, im Industriegas-Sektor sowie in der Raffinerie, Gasförderung und -verarbeitung eingesetzt. Seit 1844 setzt Burckhardt Compression mit seinen motivierten, kunden- und lösungsorientierten Mitarbeitenden neue Maßstäbe in der Gasverdichtungsindustrie.



Team von Ergün Yüce
v.l.n.r. Christian, Chiara, Ergün



**BEARBEITEN SIE MIT PRÄZISION.
AUTOMATISIEREN SIE IHRE
BEARBEITUNGSPROGRAMME.
MEISTERN SIE DIGITALE ABLÄUFE.**

TopSolid'Cam ist eine umfassende und leistungsstarke CAM-Lösung für Hersteller, die in ihren Bearbeitungsprozessen Wert auf Zuverlässigkeit, Leistung und Automatisierung legen. Von einfacher 2D-Bearbeitung bis hin zur kontinuierlichen 5-Achs-Bearbeitung, einschließlich Drehen, Fräsen, Stangendrehen und Robotik, deckt TopSolid'Cam alle Anforderungen in einer einzigen, integrierten Umgebung ab.

Entwickelt für höchste Produktionsanforderungen, garantiert TopSolid'Cam eine nahtlose digitale Kontinuität zwischen Konstruktion, Programmierung, Simulation und Fertigung. Dank der nativen Integration mit TopSolid'Design und anderer branchenspezifischer Softwares beseitigt es die Kluft zwischen CAD, CAM und Fertigung und gewährleistet so maximale Effizienz.

Im Sinn von Industrie 4.0 ist TopSolid'Cam ein Eckpfeiler der digitalen Wertschöpfungskette. Fortschrittliche Automatisierung, Kapitalisierung des Know-hows, prädiktive Intelligenz, Projektlebenszyklusmanagement und realistische Maschinensimulation: Jede Funktion ist darauf ausgelegt, Zeit zu sparen, eine zuverlässige Bearbeitung zu gewährleisten und die Produktivität zu maximieren.

TopSolid'Cam ist mehr als nur eine Programmier-Software. Es handelt sich um eine integrierte Lösung, die Sie in jeder Phase unterstützt, von der ersten Entwurfsphase bis zur Produktion, und die sich an Unternehmen jeder Größe anpasst.

TOPSOLID Switzerland AG setzt, mit seinem über 30-köpfigen Team aus Cham, auf eine vollständig integrierte Softwarelösung, die Konstruktion, Fertigung und Produktionsdaten in einer gemeinsamen Umgebung vereint. TopSolid'Design bildet die Basis für die 3D-Konstruktion, TopSolid'CAM ermöglicht die durchgängige Programmierung und Simulation, TopSolid'ShopFloor verbindet und steuert die Fertigungsdaten in der Produktion. So entsteht eine konsistente Datenbasis über alle Schritte hinweg – von der Entwicklung bis zur fertigen Komponente.

WARUM TOPSOLID WÄHLEN?

Ein strategischer Vorteil für Ihre Werkstatt:

- **Beschleunigen Sie Ihren Produktionsstart:** Erstellen Sie schnell Ihre Bearbeitungsprogramme, selbst für komplexe Teile.
- **Reduzieren Sie Fehler:** Vermeiden Sie Kollisionen durch Maschinensimulation und optimieren Sie Ihre Wege.
- **Automatisieren Sie Ihre Prozesse:** Nutzen Sie Ihr Know-how mit wiederverwendbaren Methoden und intelligenten Werkzeugen.
- **Arbeiten Sie in einer einzigen Umgebung:** Erleichtern Sie die Zusammenarbeit zwischen Konstruktion, Fertigungstechnik und Werkstatt.

TopSolid'Cam wird von Tausenden von Bearbeitungsexperten eingesetzt und revolutioniert Ihre Art zu programmieren, zu planen und zu produzieren. Schneller, sicherer, besser integriert.

