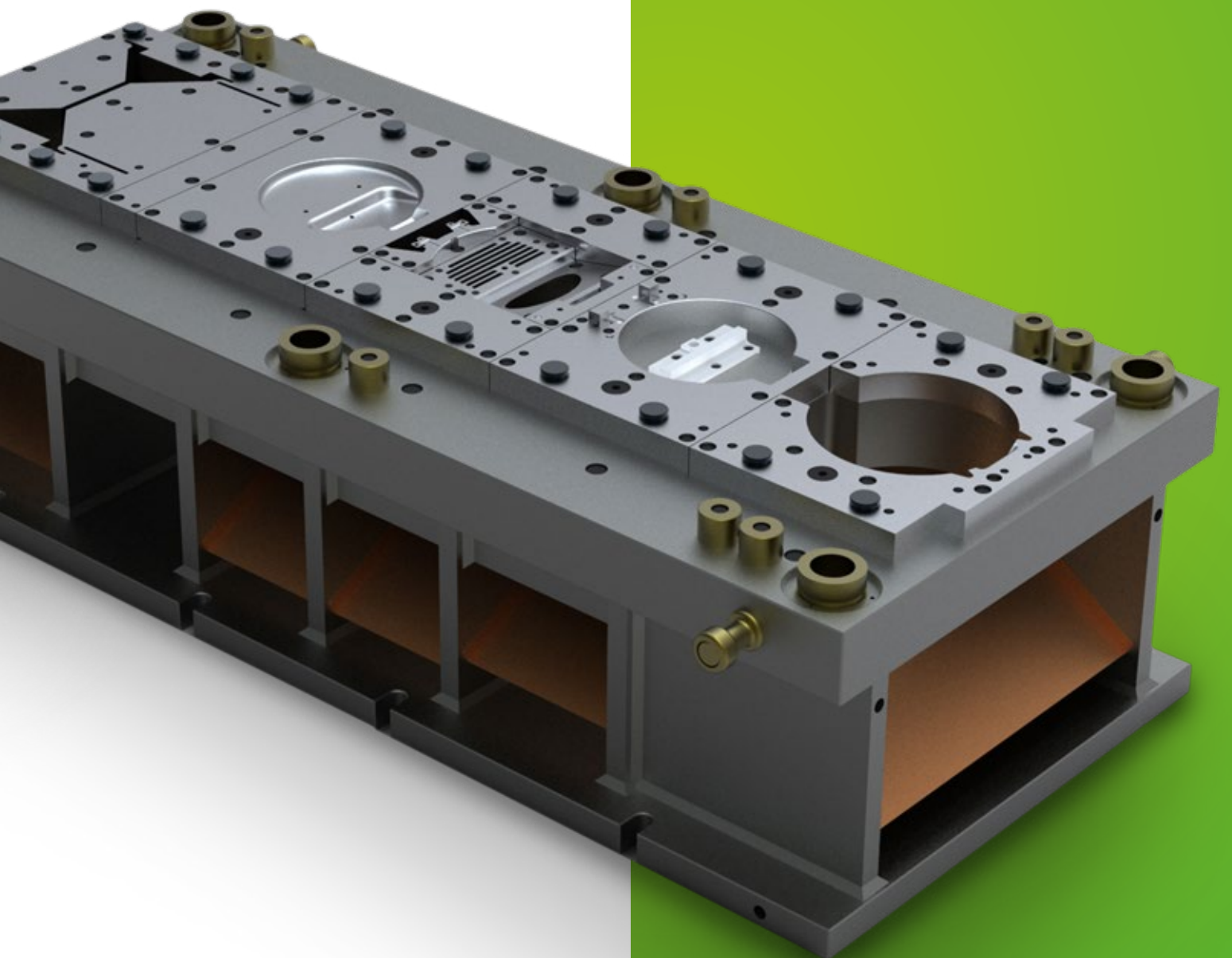




Das modulare CAD/CAM-System für den Werkzeug- und Formenbau

Werkzeugbau



Werkzeugbau

- VISI Progress (Abwicklung+Streifenlayout)
- VISI Progress (Werkzeugaufbau)
- VISI Blank (Platinenermittlung)
- VISI Blank (Flanschabwicklung)

Konstruktion

- VISI 2D CAD
- VISI 3D Modelling Flächen
- VISI 3D Modelling Volumen
inkl. Standardschnittstellen
 - STEP
 - IGES
 - VDA
 - Parasolid
 - DWG, DXF
 - Solid Works
 - Solid Edge
 - Inventor
- VISI Advanced Modelling

Schnittstellen

- Catia lesen
- Catia schreiben
- NX lesen
- PTC lesen
- JT Open lesen und schreiben
- SAT lesen und schreiben



DIE durchgängige Lösung für den Werkzeug- und Formenbau. VISI unterstützt alle Prozessabschnitte im Werkzeugbau – von der Bauteilabwicklung, der Platinenermittlung mit Blechstärkenanalyse über das Streifenlayout

und die Werkzeugkonstruktion bis hin zur wirtschaftlichen Fertigung. Das macht VISI als durchgängige CAD/CAM-Lösung einzigartig für den Werkzeug- und Formenbau.



Formenbau

- VISI Flow
- VISI Split/Analyse
- VISI Elektrode
- VISI Mould

Zusatzmodule

- VISI PDM
- VISI Viewer

NC-Programmierung

Fräsen + Bohren:

- VISI Machining 2,5-Achsen
- VISI Machining 3-Achsen
- VISI Machining 5-Achsen
- VISI Compass-Technologie

Erodieren:

- VISI PEPS-Wire (Drahterodieren)
- VISI EDM (Senkerodieren)

Beratung und Vertrieb:

VISI MODELLING

2D- und 3D-CAD

VISI Modelling ist ein Hybrid-Modellier-System, das auf dem Parasolidkern basiert. Es erlaubt die uneingeschränkte kombinierte Bearbeitung von Flächen- und Volumendaten. Daraus ergibt sich ein einzigartiges Leistungsspektrum bei einfacher und intuitiver Bedienung.

2D-Konstruktion

- Umfangreiche Konstruktionstechniken
- Alle Geometrien wie Punkte, Linien, Kreise, Splines, Profile
- Trimmen, Verschieben, Skalieren, Rotieren und Spiegeln von Elementen
- Form- und Lagetoleranzen, Oberflächenangaben
- Vollständige Bemaßungsfunktionen
- Messfunktionen

3D-Volumenmodellierung

- Dynamische Direktmodellierung
- Einfache Erzeugung von Volumenkörpern
- Featuremanager
- Wandstärkenanalyse
- Kinematik-Tool
- Explosionsdarstellung
- Zeichnungsableitung
- Stücklisten



3D-Flächenmodellierung

- Kombinierte Anwendung von Flächen- und Volumenmodellierung
- Konvertierung vom Flächenmodell zum Volumenmodell
- Umfangreiche Reparaturfunktionen
- Erzeugung von komplexen Flächenkonstruktionen
- Umfangreiche Flächentypen wie Regel-, Spann-, Leitkurven-, Verrundungs-, Freiform- und Tangentialflächen

Schnittstellen

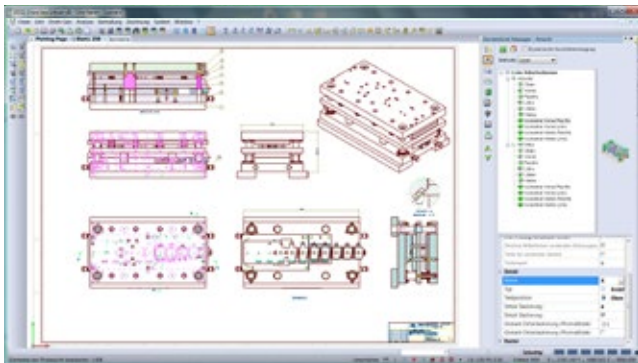
Zum Import und Export von CAD-Daten stehen folgende Schnittstellen zur Verfügung:

- | | | | |
|-------------|---------------|-----------|-----------|
| • STEP | • DWG, DXF | Optional: | |
| • IGES | • STL | • Catia | • JT Open |
| • VDA-FS | • Solid Works | • NX | • SAT |
| • PARASOLID | • Solid Edge | • PTC | |
| | • Inventor | | |

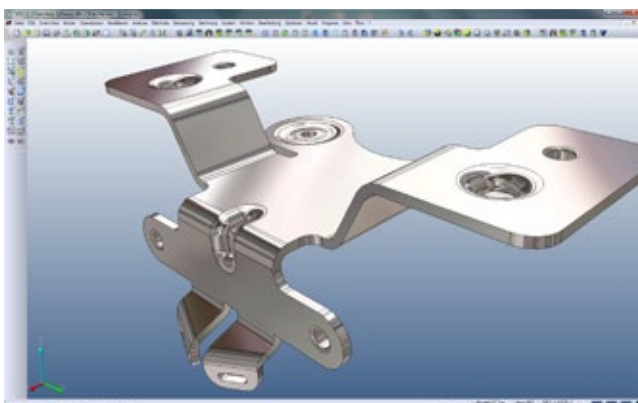
Advanced Modelling

Advanced Modelling beinhaltet Tools, die eine Verformung der bestehenden Geometrie ermöglichen, wobei die Modellintegrität und Krümmungsstetigkeit erhalten bleiben. Mithilfe von Advanced Modelling kann beispielsweise eine Kompensation für die Rückfederung auf einfachste Weise in die Konstruktion eingebracht werden.

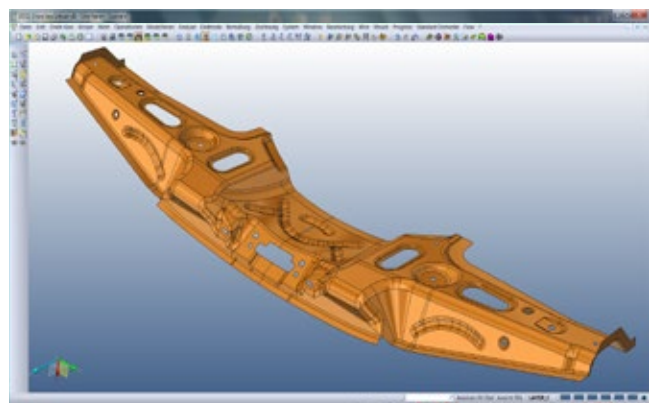
2D-Zeichnungsableitung



3D-Modell eines Stanz-Biegeteils



Aus einem Fremdsystem importiertes Blechbauteil



VISI PROGRESS

Abwicklung und Streifenlayout

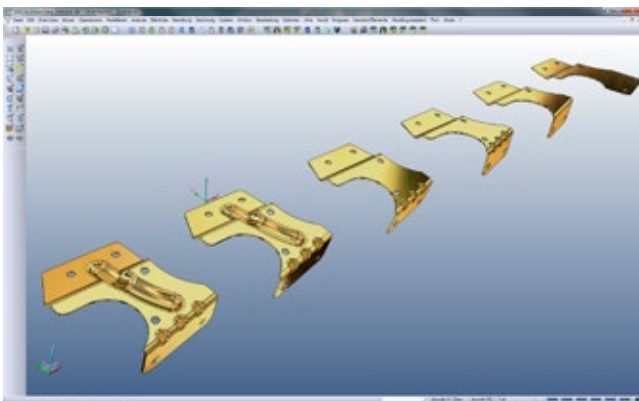
VISI Progress ist ein für die Konstruktion von Schnitt-, Stanz- und Umformwerkzeugen entwickeltes Modul. Die Abwicklungsfunktionen für lineare Biegungen unterstützen den Konstrukteur bei der Festlegung der Biegeoperationen und reduzieren die Entwicklungszeit.

- Berechnung der neutralen Faser mit Festwerten, variablen Werten oder aus materialabhängigen Datenbanken
- Abwicklung von konstanten und variablen Biegeradien
- Automatische oder stufenweise Abwicklung
- Berücksichtigung des Überbiegens

Auf Basis der Abwicklung wird das Streifenlayout erzeugt und optimiert. Dieses Tool kommt in der Konstruktion und auch in der Kalkulation zum Einsatz.

- Automatische Erzeugung des Streifenbildes
- Automatische Erkennung von Schnittstempelkonturen
- Einfache Definition der Stanzoperationen
- Integration der Biegestufen per Drag & Drop
- Verschachtelungs-Management für die Streifenoptimierung
- Simulation des gesamten Streifens mit allen Stanz-Biegeoperationen
- Einfaches Editieren des Streifenlayouts und dessen Parameter
- Berechnung von Materialausnutzung, Scherkraft, Schwerpunkt etc.

Stufenweise Abwicklung

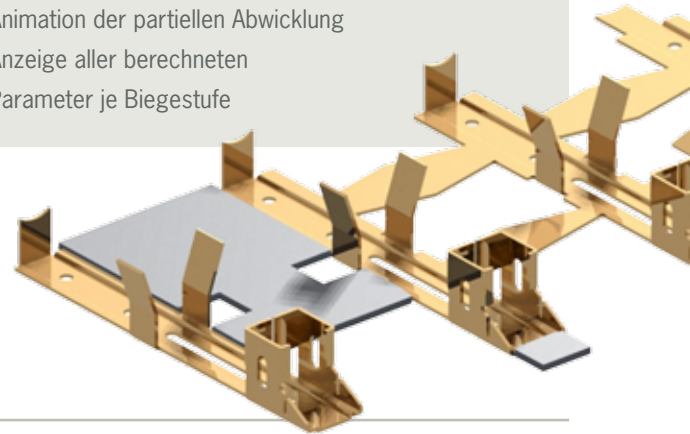


VISI BLANK

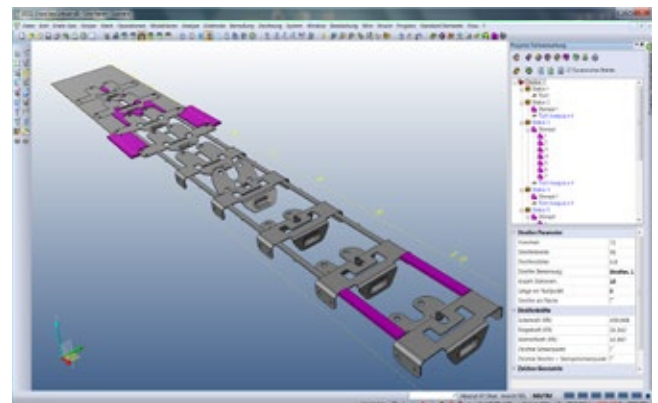
Flanschabwicklung

Das Modul Flanschabwicklung ist die ideale Ergänzung zur Standardabwicklung von VISI Progress. Diese, auf der FE-Methode basierende Abwicklungsfunktion, unterstützt den Konstrukteur bei der Methodenplanung für komplexe Bauteile. Nicht-lineare Flansche können damit individuell auf sogenannte Wirkflächen abgewickelt werden.

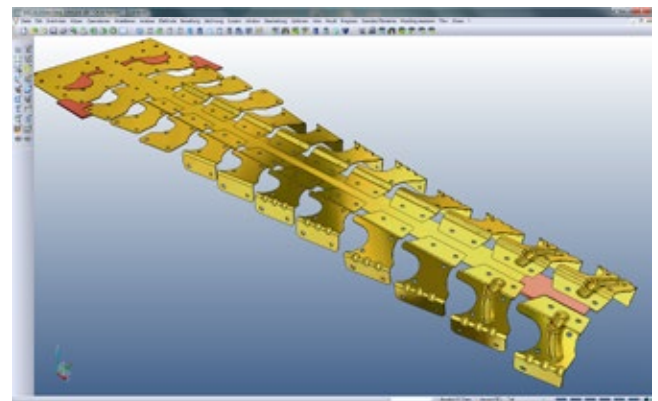
- Abwicklung von Teilbereichen wie z. B. gekrümmte Flanschbereiche
- Erzeugung von Zwischenstufen über automatische oder benutzerdefinierte Wirkflächen
- Beschnittermittlung
- Grafische Darstellung der Materialausdünnung
- Animation der partiellen Abwicklung
- Anzeige aller berechneten Parameter je Biegestufe



Festlegung der Streifenparameter



Streifenbild mit Stanz- Biegeoperationen



VISI PROGRESS

Werkzeugaufbau

Auf der Basis des Streifenbildes wird der 3D-Werkzeugaufbau erstellt. Die flexible Nutzung der vollen CAD-Funktionalität, das Arbeiten mit benutzerdefinierten Vorlagen und der Zugriff auf Datenbank basierende Vorlagen namhafter Normteilhersteller ermöglicht eine effektive und schnelle Konstruktion leistungsfähiger 3D Werkzeuge.

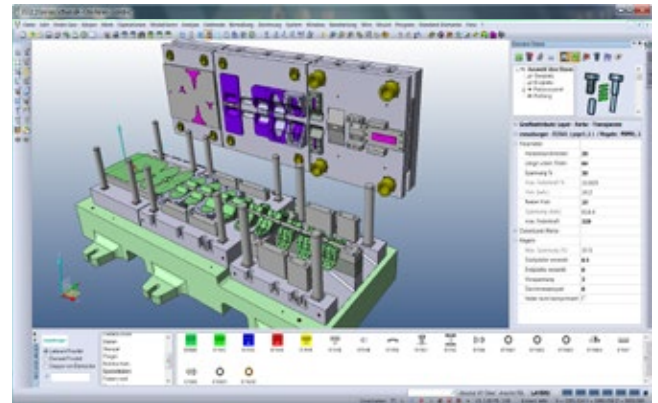
Normalienkataloge (führender Anbieter) mit:

- Führungen
- Stempel
- Verbindungselementen
- Matrizen
- Zentrierungen
- Federn

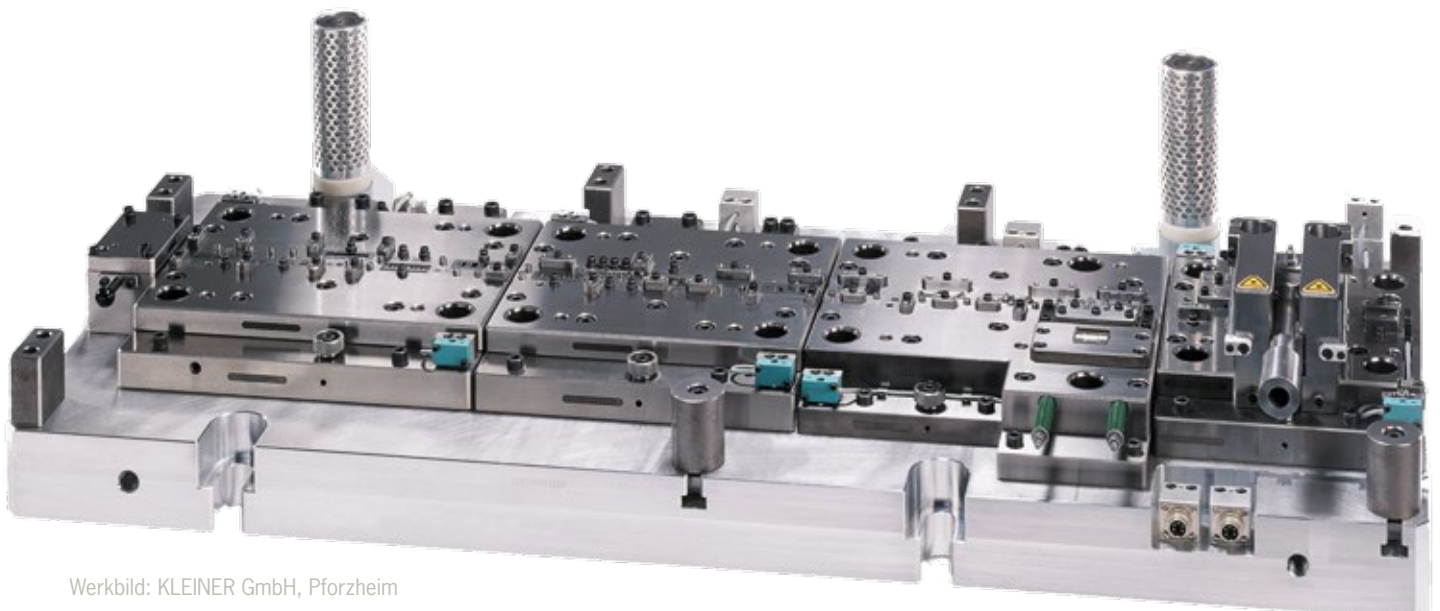
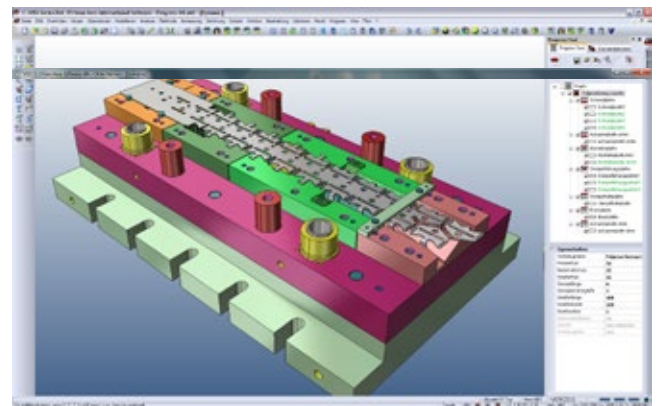
3D-Werkzeugaufbauten

- 3D-Standard-Werkzeugaufbauten (Normalien)
- Benutzerdefinierte Werkzeugaufbauten und Vorlagen
- Parametrische Benutzerelemente
- Stempelmanagement mit Kavitätenerzeugung unter Berücksichtigung von Freistellungen in allen Platten
- Benutzergeführte Erzeugung der Matrizenkavitäten
- Assoziativität zwischen Stempeln und Platten
- Baugruppenlogik
- Automatische Stücklistenerzeugung
- Automatische Zuweisung von CAM-Attributen für die Feature-Bearbeitung

Werkzeugaufbau mit Normalien



Folgeverbundwerkzeug



VISI BLANK

Platinenermittlung

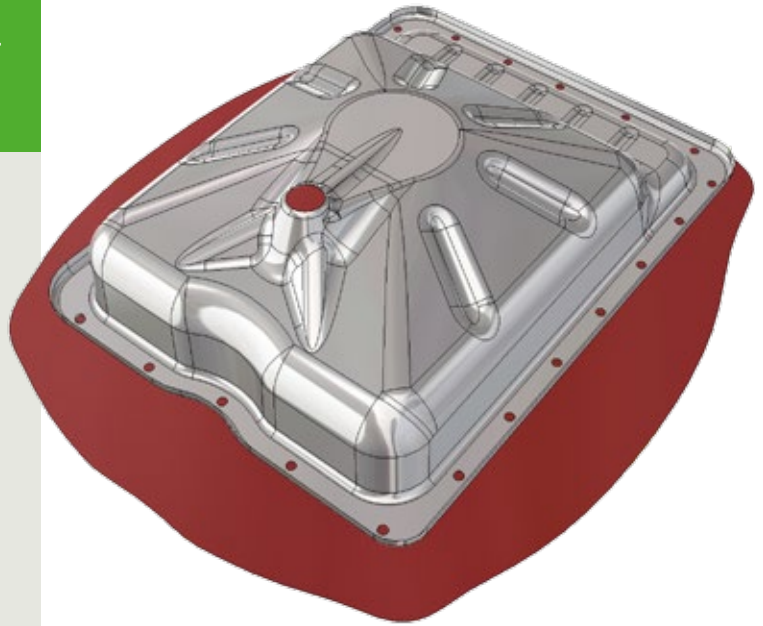
VISI Blank ist das Tool für die Berechnung komplexer Platinenzuschnitte beim Stanzen und bei Folgeverbundoperationen. Idealerweise wird VISI Blank bei der Konstruktion von Werkzeugen für Umformteile eingesetzt. Die Abwicklung von beliebig geformten Blechartikeln basiert auf der Finiten Element Methode.

Die Bedienung erfordert nur eine kurze Einarbeitungszeit. Innerhalb weniger Minuten sind auch komplexeste Bauteile abgewickelt. Die einfache Handhabung ermöglicht den Einsatz in verschiedenen Bereichen wie Werkzeugkonstruktion und Kalkulation.

- Reduzierung der Entwicklungszeiten
- Vermeidung unnötiger Versuche in der Konzeptphase (Try and Error)
- Hohe Genauigkeit bei kurzer Berechnungszeit

Geometrie

- Automatisches oder anwendergesteuertes Schließen von Öffnungen, Ausstanzungen etc.
- Mittelflächengenerierung

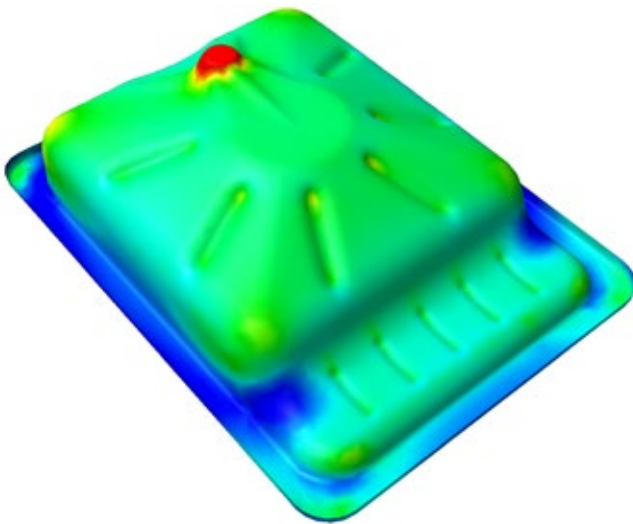


Berechnungsmodell

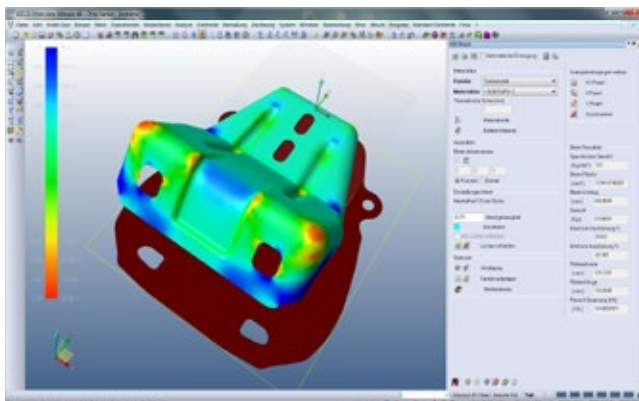
- Automatische Vernetzung
- Automatische oder anwendergesteuerte Orientierung in Ziehrichtung
- Materialdatenbank

Ergebnisdarstellung

- Platinenzuschnitt, -umfang, -fläche und -gewicht
- Minimale und maximale Ausdünnung
- Grafische Darstellung der Blechdickenänderung
- Mindestens notwendige Rechteckplatte
- Automatisches Aufprägen von Biegelinien
- Automatischer Visualisierungs-Report als HTML Dokument
- Animation des Umformprozesses



Platinenermittlung und Blechstärkenänderung



Automatische Erstellung der Dokumentation

VISI Blank



Datenname: C:\Visi-Daten\Blank1.wkf

Teiledaten	
Material	1 0330 FeP01 C
Theoretische Dicke	1 mm
Spezifisches Gewicht	7,83 kg/dm ³

Resultierende Daten	
Blank-Fläche	33625 mm ²
Blank-Längung	722 mm
Plattenbreite	181 mm
Plattenlänge	230 mm
Gewicht	0,206 kg
Maximum Ausdünnung %	20,9 %
Minimum Ausdünnung %	-26 %
Flanschkraft	130 kN



VISI

Die Software für mehr Effizienz

VISI ist die marktführende Software für die Konstruktion und NC-Programmierung im Werkzeug- und Formenbau. Durchdachte Anwendungen für die Konstruktion und Entwicklung ermöglichen dem Formen- und Werkzeugbauer eine unübertroffene Produktivität. Durch das umfangreiche Angebot an Schnittstellen kann der VISI-Anwender mit fast jedem Kunden und Lieferanten zusammenarbeiten.

- Effiziente und praxisgerechte Lösung
- Kurze Einarbeitungszeit von nur 1 bis 2 Monaten
- Vollständig durchgängige Datenbasis

Nutzen Sie die modulare Lösung für mehr Produktivität in allen Prozessabschnitten.

” **Wie die Erfahrung zeigt, ist das System so leicht zu bedienen, dass man nach maximal zwei Wochen gut damit arbeiten kann. Spätestens nach drei Monaten ist die gewünschte Effizienz erreicht.“**

Thomas Härdt, Leiter Entwicklung und Konstruktion bei Kummer GmbH & Co. KG

” **Wir sind sehr zufrieden mit VISI, denn die Software funktioniert so, wie der Werkzeugbauer denkt. Dabei ist VISI leicht zu erlernen und schnell professionell einsetzbar.“**

Manfred Deifel, Leiter Werkzeugbau bei Rafi GmbH & Co. KG

Hersteller:



MECADAT

Wir sprechen Ihre Sprache

MECADAT bietet durchgängige CAD/CAM-Systemlösungen für den Werkzeug- und Formenbau. Seit vielen Jahren ist MECADAT der zuverlässige Distributor für VISI im deutschsprachigen Raum. Wir haben direkten Einfluss auf die Entwicklung der Software-Module. Die konstruktiven Wünsche und Anforderungen unserer Kunden werden im Entwicklungsplan berücksichtigt. Mit fast 30 Jahren Erfahrung und hochqualifizierten Mitarbeitern sind wir bekannt für unser Knowhow und den exzellenten Support.

- Persönliche Ansprechpartner für alle Fragen
- Hochqualifizierte Mitarbeiter
- Kürzeste Reaktionszeiten
- Direkter Zugriff auf VISI und die Entwicklung
- Hotline, Webinare und Videos
- Zahlreiche praktische Tools
- Schulungsangebote mit Spezialgebiet „Werkzeug- und Formenbau“
- Update-Veranstaltungen an zahlreichen Standorten

**Konnten wir Ihr Interesse wecken?
Haben Sie Fragen? Wir freuen uns
auf Ihre Kontaktaufnahme!**

Distributor für Deutschland, Österreich, Schweiz:



Hagenaustraße 5
D-85416 Langenbach
Fon +49 8761 7620-0
Fax +49 8761 7620-90
info@mecadat.de

■ www.mecadat.de