



Moldex3D Material Hub Cloud

- autarke cloud-basierte Materialdatenbank
- schneller Zugriff auf über 8.000 Materialdaten
- kontinuierliche Erweiterung und Update der Materialdaten
- einfache, intuitive Navigation und Suchfunktion für alternative Materialien
- schnelle Auswahl der idealen Materialien

DIE UMFANGREICHSTE MATERIALDATENBANK FÜR DIE KUNSTSTOFFVERARBEITENDE INDUSTRIE

Material Hub Cloud (MHC) ist eine cloud-basierte Datenbank. Aktuellste Materialinformationen garantieren qualitativ hochwertige Daten für die Verarbeitung von Kunststoffmaterialien. Die einfache Navigation durch über 8.000 Dateneinträge und die Suchfunktion für alternative Materialien helfen Konstrukteuren und Ingenieuren, ideale Materialien schneller zu finden, Projektzeiten zu verkürzen und die Kommunikation mit Kunden wesentlich zu erleichtern.

MHC - EINFACHER ZUGRIFF ÜBER DEN BROWSER

MHC ist eine webbasierte Plattform. Sie können überall und jederzeit auf alle Daten zugreifen, ohne eine zusätzliche Software zu installieren. Produktdesignern hilft MHC bei der Bewertung von Materialeigenschaften und Herstellverfahren, um geeignete Materialien herauszufiltern. Für Moldex3D Anwender ist MHC eine Erweiterung der aktuellen Simulationsmaterialdatenbank und hilft dabei geeignete Materialien für die CAE-Simulation einzusetzen.

MHC - STETS UP-TO-DATE

Ein kontinuierliche Aktualisierung der Datenbankinhalte und Funktionserweiterungen - ohne zusätzliche Kosten - gewährleistet, dass stets die neuesten Materialinformationen zur Verfügung stehen. Verwaltet wird MHC vom Moldex3D Material Measurement Center und Materiallieferanten.



MATERIALDATENBANK-VIEWER

- Mehr als 8.000 Materialdateneinträge
- Grafische Datendarstellung
- Qualitätsindex-Analyse



MATERIALVERGLEICH

- Materialien direkt miteinander vergleichen
- Ergebnisdarstellung in verschiedenen Ansichten



ALTERNATIVE MATERIALIEN

- Suche basierend auf benutzerdefinierten Eigenschaften
- Visueller Vergleich mit dem Ursprungsmaterial
- Vergleichsanalyse



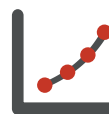
DESIGN KALKULATOR

- Schnelles Abschätzen von
 - Angusscherrate
 - Druckabfall im Angusskanal
 - Abkühlzeit uvm.



LEITFADEN MATERIALAUSWAHL

- Schnelle Suchfunktion
- Übersicht der Eigenschaften
- Kontaktinformationen des Anbieters



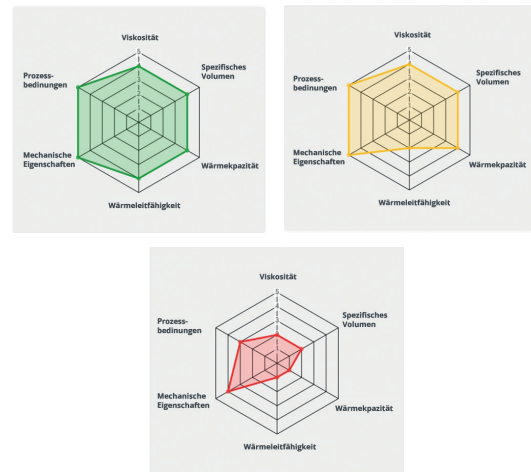
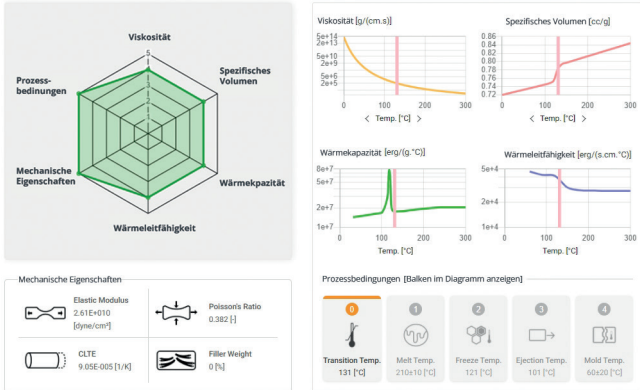
MATERIALDATEN FITTEN

- Erzeugen von Modellparametern basierend auf Materialrohdaten

QUALITÄTSINDEX

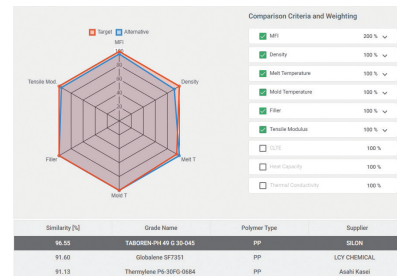
Für jede Materialsorte wird eine Beschreibung bereitgestellt, die es dem Anwender ermöglicht, Materialien schnell zu bewerten und Zeit in der Konstruktionsphase zu sparen. Einhergehend wächst das Vertrauen in die Genauigkeit der Simulation.

Qualitätsindex-Analyse

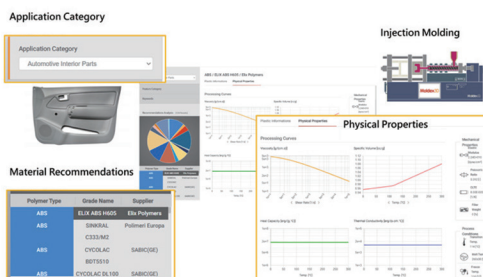


ALTERNATIVSUCHE

Ähnlichkeiten zum Originalmaterial werden anhand physikalischer Eigenschaften und benutzerdefinierter Wichtigkeit berechnet. Der visuelle Vergleich von Ergebnis und Rangliste hilft Anwendern, passende Alternativen schnell zu finden.



MATERIAL SCHNELLSUCHE



MHC filtert geeignete Materialien auf der Grundlage der Produktbranche, der Merkmale und der Keywords heraus. Alle Empfehlungen enthalten die Kontaktinformationen des Lieferanten für eine schnelle Kommunikation.

Unterstützte Browser

Google Chrome | Microsoft Edge | Apple Safari

Ansichtseinstellungen

1920 x 1080 Bildschirmauflösung, Schriftgröße 100%

In Deutschland:

SimpaTec Simulation & Technology Consulting GmbH

Wurmbenden 15
52070 Aachen
Telefon: 0241 565276-0
Telefax: 0241 565276-99
info@simpatec.com

**SimpaTec
Niederlassung Hamburg**
Kieler Straße 303
22525 Hamburg

**SimpaTec
Niederlassung Reutlingen**
Auchterstraße 8
72770 Reutlingen

**SimpaTec
Niederlassung Weimar**
Röhrstraße 15
99423 Weimar

In Österreich:

SimpaTec GmbH

Technologie- und Innovationszentrum Kirchdorf
Pyhrnstraße 16
4553 Schlierbach
Österreich
Telefon: +43 664 204 07 73
info-austria@simpatec.com

www.simpatec.com

In den USA:

SimpaTec Inc.

6201 Fairview Road, Suite 200
Charlotte, NC 28210,
USA
Telefon: +1 704 912 4721
info-us@simpatec.com

In Frankreich:

SimpaTec Sarl

170 rue de la République,
Espace Florival
F-68500 Guebwiller, France
Telefon: +33 389 81 96 64
info-france@simpatec.com

In Thailand, Asien:

SimpaTec Engineering Asia Co., Ltd.

85 Room 3301, Nakhon-In Rd., Talat Khwan
Mueang, Nonthaburi 11000, Thailand
info-asia@simpatec.com



Moldex3D iSLM

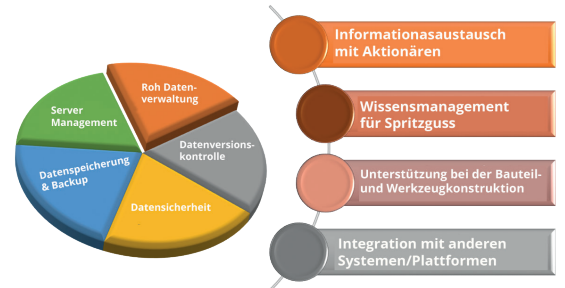
- nächste Generation einer Daten-Management-Plattform für Spritzguss
- intelligente und interaktive Datenverwaltungsplattform
- schnelle und einfache Datenerfassung
- online jede Phase der Werkzeugentwicklung erfassen und überwachen
- zeitnahe, abteilungsübergreifender Wissenstransfer
- schneller Zugriff durch webbasierten Cloud-Service

DIE NÄCHSTE GENERATION EINER DATEN-MANAGEMENT-PLATTFORM FÜR SPRITZGUSS

iSLM (intelligent Simulation Lifecycle Management) ist eine intelligente und interaktive Datenverwaltungsplattform, die speziell für Unternehmen der Kunststoffindustrie entwickelt wurde. Jede Phase der Werkzeugentwicklung wird online erfasst und zentralisiert. Der abteilungsübergreifende Austausch von Informationen optimiert sowohl die Kommunikation als auch den Arbeitsablauf und ermöglicht eine effizientere Teamarbeit.

SCHLÜSSELFUNKTIONEN

iSLM bietet eine zentralisierte Datenverwaltung und ermöglicht eine schnelle und einfache Datenerfassung. Anwendererfahrungen werden in wertvolle digitale Ressourcen umgewandelt und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens gesteigert. Der zeitnahe Informationsaustausch zwischen verschiedenen Teammitgliedern (einschließlich Konstrukteuren, CAE-Ingenieuren, Werkzeugkonstrukteuren und Verfahrenstechnikern vor Ort) erleichtern die effiziente Überwachung des Arbeitsfortschritts sowie die Nachverfolgung der einzelnen Aufgaben. Der webbasierte (private) Cloud-Service, ermöglicht einen schnellen Zugriff, jederzeit und überall. Flexible und benutzerfreundliche Schnittstellen für kundenspezifische Verwaltungssysteme erfüllen verschiedenste Anforderungen unterschiedlichster Unternehmen.

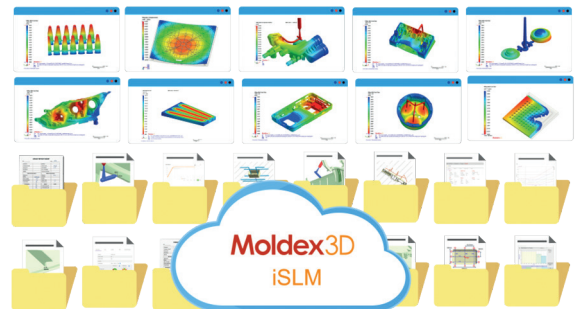


WIE KANN ISLM SIE UNTERSTÜTZEN?

Die meisten Probleme bei der Herstellung von Spritzgussbauteilen entstehen bereits in der Bauteilentwicklung. iSLM erfasst und zentralisiert alle wichtigen Informationen jeder Phase der Entwicklung. Der zeitnahe und abteilungsübergreifende Wissenstransfer optimiert sowohl die Kommunikation als auch den Arbeitsablauf und ermöglicht so eine effizientere Teamarbeit.

LÖSUNGSMANAGEMENT

- Moldex3D-Projekte einfach, schnell und effizient hochladen
- komplette Aufzeichnung der „Design for Manufacturing (DFM)“-Anforderungen und Bewertung der Sitzungsprotokolle
- Kommunikation und Austausch mit den richtigen Personen durch:
 - Zuweisung verschiedener Datenzugriffsebenen
- präzise Ergebnisüberwachung der Produktentwicklung mit dem Quality Dash Board



WISSENSMANAGEMENT

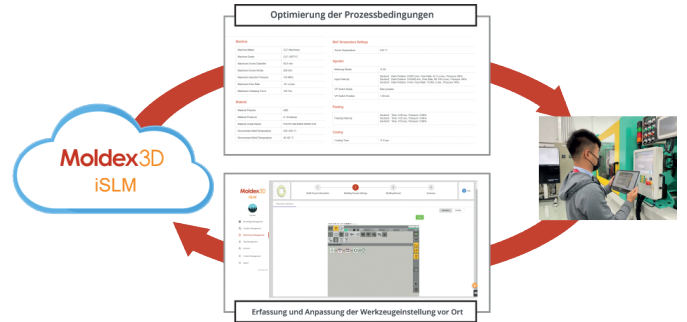
- Sammlung und Archivierung verschiedener Werkzeugkonstruktionen, um große Datenmengen zu analysieren
- schneller Zugriff auf existierende Projekte für neue Konstruktionsideen
- Identifizierung der wichtigsten Konstruktions- und Fertigungsfaktoren anhand von Vergleichsdaten



DIE NÄCHSTE GENERATION EINER DATEN-MANAGEMENT-PLATTFORM FÜR SPRITZGUSS

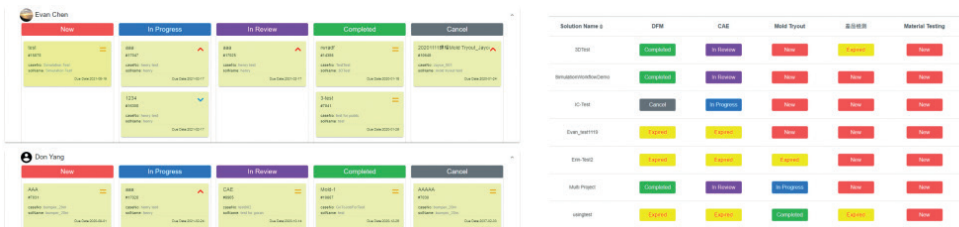
WERKZEUGBEMUSTERUNG

- Moldex3D bietet optimierte Prozessbedingungen zur Unterstützung der Werkzeugbereitstellung vor Ort
- Erfassung der Werkzeugeinstellung vor Ort im Kameramodus mit OCR (Optical Character Recognition) zur automatischen Identifizierung von Bildern und Einstellwerten
- Vor-Ort-Datensätze können direkt in angepasste Berichte exportiert werden
- Erstellen von Berichten zum Vergleich von Vor-Ort-Versuchsdaten und CAE-Simulationsergebnissen



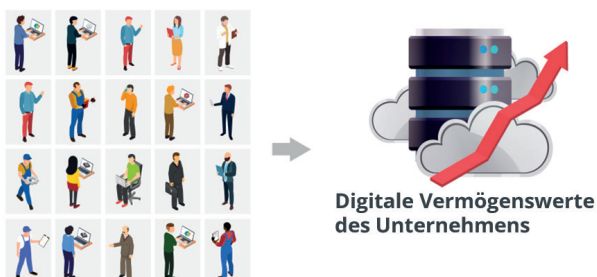
AUFGABENMANAGEMENT

- organisiert und protokolliert alle Aufgaben im Entwicklungs- und Herstellprozess
- die Funktion 'Work Breakdown Structure' (WBS) unterteilt größere Projekte in kleinere Segmente
- effektive Organisation von Arbeitsplänen der einzelnen Mitglieder und Teams
- Visualisierung der Arbeitsabläufe und einfache Erfassung der Aufgaben



SICHERHEITSMANAGEMENT

- interaktive ,private-cloud-basierte' Datenverwaltungsplattform, die ihre Datensicherheit gewährleistet
- zentralisierte Datenspeicherung für eine einfachere IT-Verwaltung und Datensicherung
- der Datenzugriff kann anhand von Benutzerrechten definiert werden, dies geht bis hin zum Zugriffsrecht für Kunden oder lieferantenbenutzerdefinierten Berechtigungsvergaben für jedes Benutzerkonto, praktisch auch für die Verwaltung ganzer Teams



In Deutschland:

SimpaTec **Simulation & Technology Consulting GmbH**

Wurmbenden 15
52070 Aachen
Telefon: 0241 565276-0
Telefax: 0241 565276-99
info@simpatec.com

SimpaTec
Niederlassung Hamburg
Kieler Straße 303
22525 Hamburg

SimpaTec
Niederlassung Reutlingen
Auchtertstraße 8
72770 Reutlingen

SimpaTec
Niederlassung Weimar
Röhrstraße 15
99423 Weimar

In Österreich:

SimpaTec GmbH

Technologie- und Innovationszentrum Kirchdorf
Pyhrnstraße 16
4553 Schlierbach
Österreich
Telefon: +43 664 204 07 73
info-austria@simpatec.com

www.simpatec.com

In den USA:

SimpaTec Inc.

6201 Fairview Road, Suite 200
Charlotte, NC 28210,
USA
Telefon: +1 704 912 4721
info-us@simpatec.com

In Frankreich:

SimpaTec Sarl

170 rue de la République,
Espace Florival
F-68500 Guebwiller, France
Telefon: +33 389 81 96 64
info-france@simpatec.com

In Thailand, Asien:

SimpaTec Engineering Asia Co., Ltd.

85 Room 3301, Nakhon-In Rd., Talat Khwan
Mueang, Nonthaburi 11000, Thailand
info-asia@simpatec.com

|HP-BUSSINESSPARTNER

**Ihr HP-Hardwarevorteil mit uns:**

- moderne, schnelle und wettbewerbsfähige Hardwarekonfiguration
- individuell zugeschnitten auf Ihre Anforderungen
- Weitergabe exklusiver HP-Hardwarevorteile direkt an Sie
- monatliche Angebote und Rabattaktionen
- Beratung durch Fachexperten

IHR OFFIZIELLER HP-BUSINESSPARTNER



EXKLUSIV FÜR SIE!

Die **SimpaTec** freut sich außerordentlich, als offizieller HP-Businesspartner exklusive Hardwarevorteile direkt an Sie weitergeben zu können! Profitieren Sie von lukrativen Angeboten und Servicepaketen eines der renommiertesten Hardwareanbieter, weltweit. HP Inc. entwickelt Technologien mit dem Ziel, das Leben aller Menschen zu verbessern – durch ein leistungsfähiges Portfolio an Druckern, MFPs, Desktop Modellen, Notebooks oder auch eine komplette Büro-Ausstattung - alles ist möglich.

FÜR ALLES GERÜSTET!

Unsere Fachexperten stehen Ihnen gern mit Rat und Tat bei der Konfiguration einer ganz individuell auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen Hardwareausstattung zur Seite. Profitieren Sie von den Vorzügen einer modernen, schnellen und wettbewerbsfähigen Hardwarekonfiguration und sichern sich so schnellere Berechnungszeiten! Modernisieren Sie Ihre Hardwareausstattung und schaffen Sie die Basis für ein hochleistungsfähiges, teamkompatibles Datenverwaltungssystem, um noch schneller und detaillierter potentielle Fehlerquellen im Prozess, Werkzeug oder Bauteil zu identifizieren, zu bewerten und in ein kosten- und qualitätsoptimales Design zu verwandeln – lassen Sie die intelligente Fertigung Realität werden.



MONATLICHE RABATTAKTIONEN!

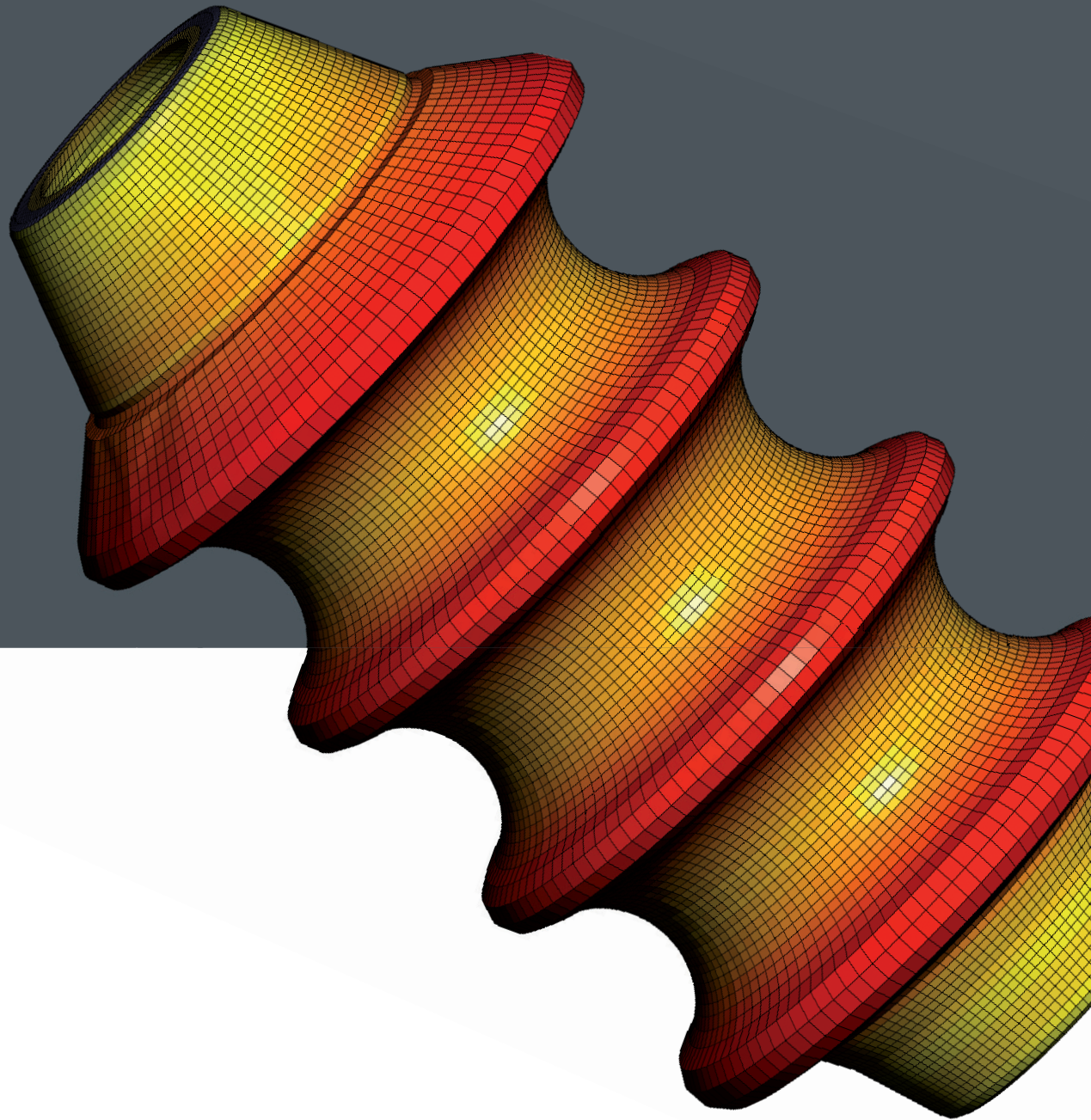
SimpaTec behält für Sie die HP-Angebote und Rabattaktionen im Blick. Jeden Monat gibt es neue exklusive Angebote verschiedener, ausgewählter Hardwarekomponenten oder Konfigurationen. Senden Sie uns Ihre Anforderungen oder Wunschhardware an >> hardware@simpatec.com. Unser Expertenteam findet die optimale, perfekte Hardwarkonfiguration für Sie.



Ihr Projekt ist unser Projekt.
Break your limits.



SimpaTec GmbH
Wurmbenden 15 | 52070 Aachen
+49 241 565 276-0 | hardware@simpatec.com

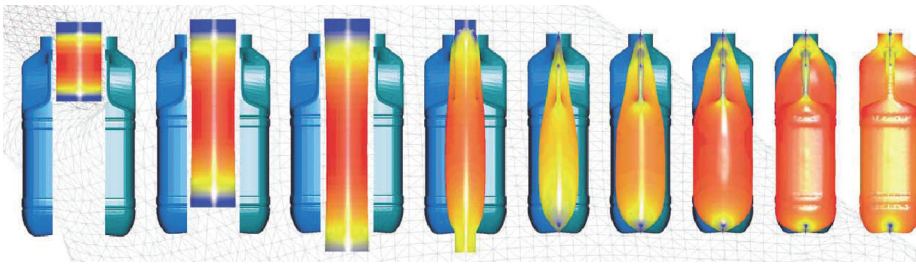


- Realitätsgetreue Abbildung und Optimierung sowohl des Extrusion- als auch des Streckblasformens
- Aussagen bezüglich Prozessparameter, Materialauszug, Spannungen, Temperatur- und Wanddickenverteilung sowie Entlüftungsmöglichkeiten und Gewicht des Artikels
- Erkennung von Problemstellen wie starker Materialauszug oder Faltenbildungen
- Optimierungsmöglichkeiten durch den Einsatz von unterschiedlichen Extrusion-Steuerungsansätzen AWT/PWT/SFDR

B-SIM | SIMULATION DES BLASFORMENS

B-SIM ist das Werkzeug zur Abbildung und Optimierung des Blasformens, ein Sammelbegriff für die Herstellung von Hohlkörpern aus thermoplastischen Kunststoffen, deren gemeinsames Merkmal das Aufblasen eines Vorformlings in einem formgebenden Blaswerkzeug ist. In Abhängigkeit von der Herstellung des Vorformlings werden unter anderem das Extrusionsblasformen und das Spritzblasformen unterschieden.

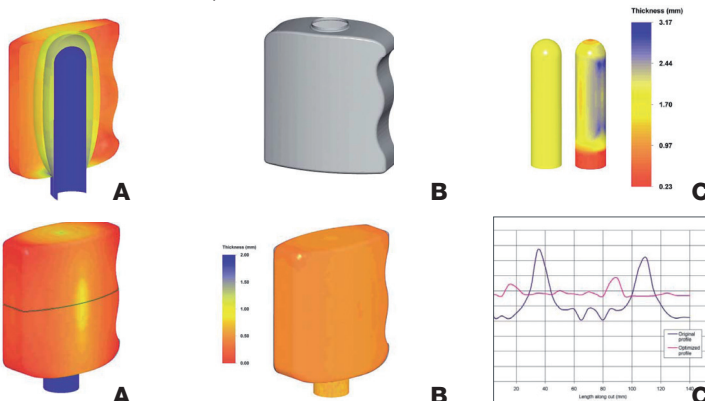
Mit **B-SIM** können optimale Wanddicken des Blasrohlings ermittelt, die ideale Temperierung der Form iteriert, das Abkühlverhalten analysiert und die gewünschten Randbedingungen gemäß den Anforderungen des Herstellungsprozesses optimiert werden. Prozessbedingte Verformungen oder Verzerrungen des Dekors können mit **B-SIM** vorhergesagt und optimiert werden. Mit **B-SIM** werden die physikalischen Vorgänge und die Veränderungen des Bauteiles realitätsgetreu abgebildet. Mit Ergebnissen zur Entlüftungsanalyse stehen dem Konstrukteur wichtige Informationen zur Optimierung des Prozesses zur Verfügung. Entwicklungszeiten verkürzen sich merklich und aufwendige Testreihen können so vermieden werden.



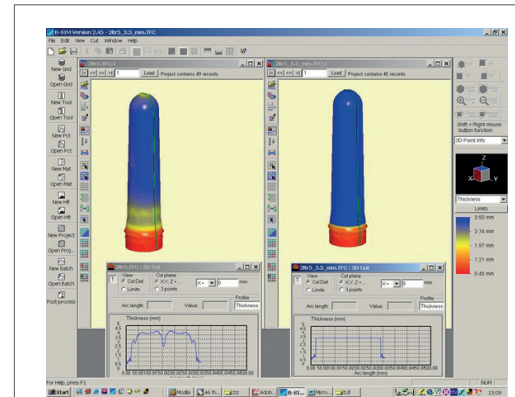
Visualisierung des Extrusionsblasformens mit B-SIM.

OPTIMALES WANDDICKENPROFIL

Mit **B-SIM** stehen dem Konstrukteur Aussagen zur optimalen Wanddicke, basierend auf den spezifischen Prozessparametern, wie Druckaufbau, Geschwindigkeit des Werkzeuges oder auch Temperaturverteilung zur Verfügung. So kann der Konstrukteur ein passendes Ausgangs-Vorformdickenprofil finden, um eine möglichst einheitliche Dicke des Endproduktes zu erreichen.



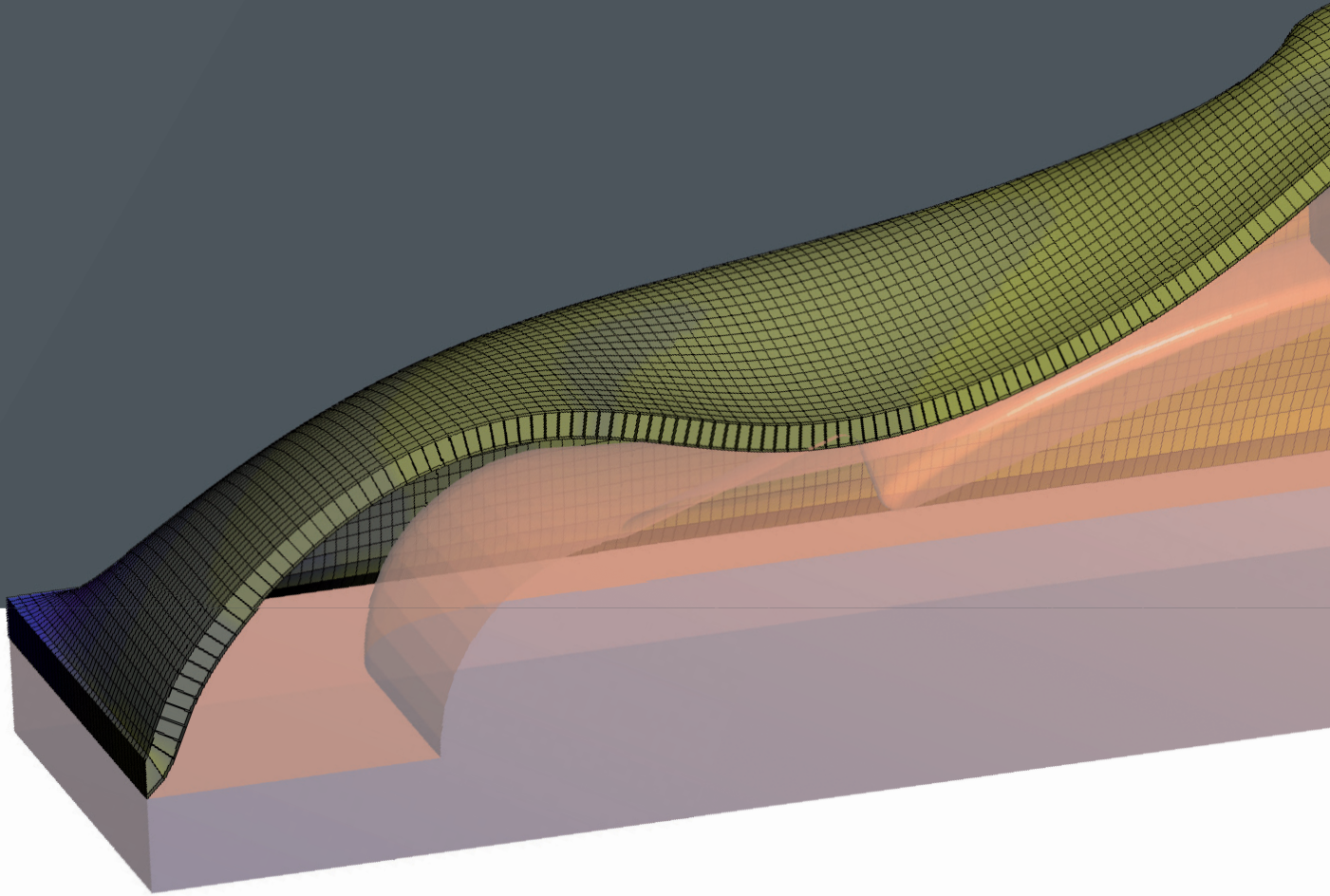
B-SIM ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Accuform, Tschechische Republik



Wanddickenoptimierung – Preform – Spritzstreck – Blasformen

Mit B-SIM kann der Prozess (a) das Werkzeug (b) und das Dickenprofil des Vorformlings (c) visualisiert und optimiert werden

Das Ergebnis der Optimierung ist eine gleichmäßige Wanddickenverteilung des Endproduktes (a = Ausgangssituation, b = Optimierte Wanddicke, c = Vergleich der Dickenprofile entlang des Schnittes)

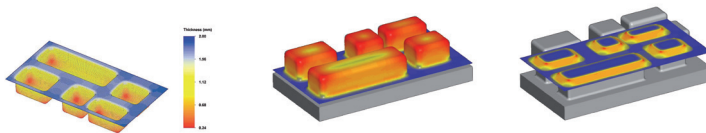


- Realitätsgetreue Abbildung und Optimierung des Thermoformens
- Aussagen bezüglich Wanddickenverteilung, Temperaturverteilung, Materialauszug, Spannungen sowie Entlüftungsmöglichkeiten
- Erkennung von Problemstellen wie die Bildung von Falten oder Wülsten
- Schnelle Designüberprüfung und Prozess-Machbarkeitsanalyse des gewünschten Produkts
- Vorhersage herstellungsbedingter Verformungen oder Verzerrungen des Dekors

T-SIM | SIMULATION DES THERMOFORMENS

T-SIM ist das Simulationswerkzeug zur Abbildung des komplexen Herstellungsprozesses des Thermoformens, ein Umformungsverfahren thermoplastischer Kunststoffe gekennzeichnet durch große Verformungen polymerer Materialien.

Mit **T-SIM** werden die physikalischen Vorgänge und die Veränderungen des Bauteiles realitätsgetreu abgebildet. Mit Ergebnissen zum Abkühlverhalten oder auch Entlüftungsmodalitäten stehen dem Konstrukteur wichtige Informationen zur Optimierung des Prozesses zur Verfügung. Entwicklungszeiten verkürzen sich merklich und aufwendige Testreihen können so vermieden werden.



OPTIMALE WANDDICKE

Mit **T-SIM** stehen dem Konstrukteur Aussagen zur optimalen Wanddicke, basierend auf den spezifischen Prozessparametern, wie Druckverhalten, Geschwindigkeit des Werkzeuges oder auch Temperaturverteilung auf der Kunststoffolie zur Verfügung.

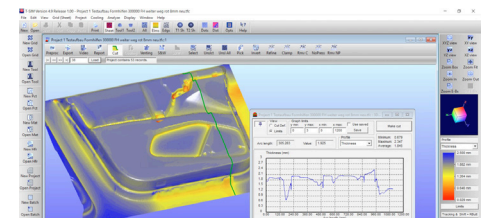
EINFLUSS DES STEPELS AUF DIE PRODUKTQUALITÄT

Beim häufigsten Thermoformverfahren wird das Halbzeug (Kunststoffolie oder Platte) aufgeheizt und in einem Umformwerkzeug transportiert. Sobald das Werkzeug geschlossen ist, wirken auf die Folie Druck oder Vakuum (oder eine Kombination von beiden) bis die Folie die endgültige Form des Werkzeugs abbildet.

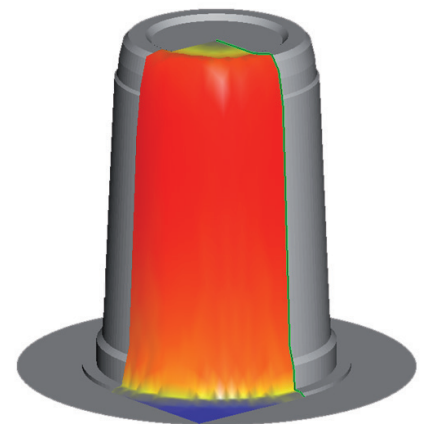
Stempelunterstütztes Thermoformen wird dann eingesetzt, wenn Druck oder Vakuum nicht ausreichen, um die gewünschte Tiefe, Wanddicke oder Materialverteilung im Detail zu erzielen. Mit **T-SIM** kann der Konstrukteur den Einfluss der Größe, Geschwindigkeit, Eindringtiefe und die Position des Stempels simulieren und entsprechend den Prozessbedingungen optimieren.

VERFORMUNGEN ODER VERZERRUNGEN DES DEKORS

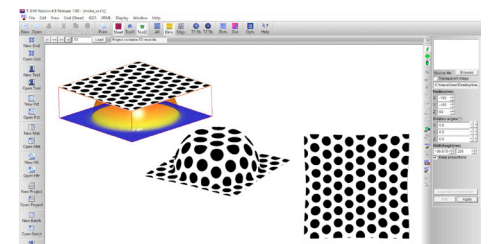
Mit **T-SIM** können prozessbedingte Verformungen oder Verzerrungen des Dekors vorhergesagt und optimiert werden.



3D Visualisierung der Wanddicke-, Druck- und Temperaturverteilung, Schnittbilder der Kontaktflächen zwischen Kunststoff und Werkzeug (Bildquelle: Kiefel GmbH).



Stempelgröße und -position haben einen Einfluss auf die Wanddicke des Endproduktes.



Zu sehen sind das Dekor des Endproduktes (links) und das Druckdesign (vorhergesagt mit T-SIM) zur verformenden Folie rechts

T-SIM ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Accuform, Tschechische Republik

SimpaTec GmbH, Telefon 0241 565276-0, info@simpatec.com
www.simpatec.com