

FRECH Online-Training & Consulting
Bis einschließlich September 2020
 by Frech Service

**Verlängerung bis
zum 30.09.2020**



Aufgrund hoher Nachfrage verlängern wir diese Online-Trainings-Aktion!
 Ihre Alternative, wenn Sie immer noch in Ihrer Gießerei oder im Büro/Homeoffice bleiben müssen, sich aber trotzdem weiterbilden und verbessern möchten.

Drücken Sie mit uns gemeinsam auf den „Online-Knopf“!

**Bediener
Einrichter**

**Formen-
Konstrukteure
Technologen**

**Alle, die sich
jetzt weiter-
bilden
möchten**

**Druckgießer
lernen online**

FRECH Online-Training & Consulting

Bis einschließlich September 2020

by Frech Service

Verlängerung bis
zum 30.09.2020

	Übersicht & Konditionen Trainingsmodule T1-T3 Consultingmodule C1-C3		Training 3h Web- Session	Consulting Analyse, Doku, 2h Websession
T1	Temperaturparameter Kennen, Einstellen & Problemerkennung	Warmkammer	450 €	---
T2	Die 3 wichtigsten Bildschirmseiten Berechnung, Profileingabe, Gießgrafik	Warmkammer	450 €	---
T3	Die 3 wichtigsten Bildschirmseiten Berechnung, Profileingabe, Gießgrafik	Kaltkammer	450 €	---
C1	Bauteil-Check Ihrer „Problemfälle“	Warmkammer Kaltkammer	---	900 €
C2	Formen-Check Ihrer „Problemfälle“	Warmkammer Kaltkammer	---	900 €
C3	Simulationsbasierter Gießsystem-Check Ihrer „Problemfälle“	Warmkammer Kaltkammer	---	3.600 €

FAQ & allgemeine Informationen

Wer sind die Trainer und Consultants?

Unsere erfahrenen und bekannten Trainer/Consultants: Martin Schlotterbeck, Frank Balbier, Ulrich Keller, Erich Kuhn, Marco Stiedl

Benötigte Hardware/Software:

Computer, Laptop oder Tablet, Onlineverbindung, Mikrofon und Kopfhörer oder Lautsprecher. Alles andere macht FRECH.

Zielgruppe: Abhängig vom Thema dieselbe Zielgruppe wie bei standardisierten Seminaren.

Zertifikat: Erhält jeder Teilnehmer

Termine und Ansprechpartner

Anfragen und Buchungen bitte über Frau Sabine Gramm:

Telefon +49 7181 702 249 E-Mail: training@frech.com oder gramm.sabine@frech.com

Wir machen Terminvorschläge und stimmen diese mit Ihnen ab

FRECH Online-Training & Consulting

Bis einschließlich September 2020

by Frech Service

Verlängerung bis
zum 30.09.2020

	NEU! Vereinfachter Ablauf	Vorbereitungen
1	Buchung	Sie suchen sich ein Online-Trainings- bzw. Beratungsmodul aus und kontaktieren uns zur Abstimmung von Terminen und Teilnehmern unter Training@frech.com
2	Nach der Buchung	Bitte übermitteln sie uns die relevanten E-Mail-Adressen der Teilnehmer die das Modul besuchen möchten
3	30 min vor der Session	-Wir senden ihnen einen Link zum Starten der Schulung Laptop / Desktop-PC: keine Vorbereitung erforderlich - Tablets / Smartphones: Download der Applikation „Zoom“
4	Kurz vor der Session	Beidseitiger Verbindungscheck zu Bild, Ton und Kamera. Bitte nutzen Sie Ihrerseits die dafür vorgesehenen Räume.
5	Web-Session	Durchführung des Online-Moduls inkl. anschließender Versendung der Dokumentation und Teilnahmebescheinigungen
6	Nach der Session	Feedback - Wir wollen uns immer weiter verbessern, daher freuen wir uns über Ihre Rückmeldung zu Ihrer Buchung! Gerne auch im Nachhinein unter Training@frech.com



Weitergehende Informationen

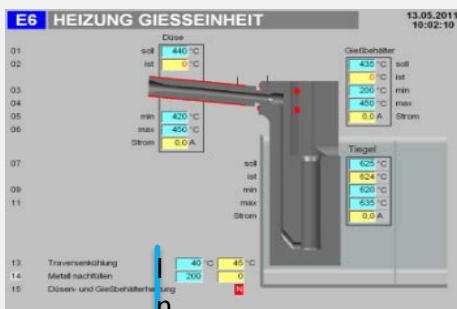
<https://zoom.us/>

Auf der Homepage von „ZOOM“ über „Support“ ins „Help Center“ > „Erste Schritte“ > „Mobilgeräte“.

Verlängerung bis zum 30.09.2020

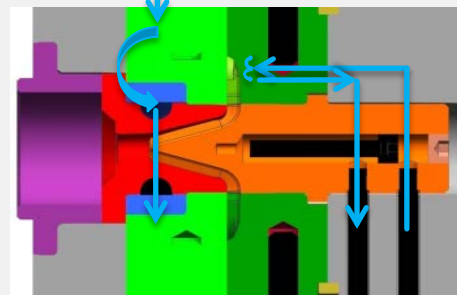
T1 | Temperaturparameter – Warmkammer

Kennen, Einstellen & Problemerkennung



Ziele

Druckgießen ist ein temperaturabhängiger Prozess. Am Ende dieses Online-Trainings sind Ihre Mitarbeiter in der Lage, den komplexen Temperaturhaushalt im Gießprozess zu verstehen, einzustellen und die temperaturrelevanten Probleme zu erfassen.



Inhalt

- Qualitätsrelevante Temperaturparameter im Warmkammer-Druckguss, ihre Auswirkungen und die systematische Vorgehensweise zur Optimierung
- Kaltfluss und Blasen durch falsche Temperaturen
- Einflüsse der Temperaturparameter auf die Zykluszeit
- Einfrierende Düsenstippen: Auswirkung und Fehlerbehebung
- Angussbuchsen- und Verteilerkühlung
- Form vorwärmen, temperieren, kühlen
- Temperieren mit Wasser oder Öl
- Korrekte Verbindungen mit Rohren, Schläuchen und Kupplungen.
- Richtig anschließen und kontrollieren



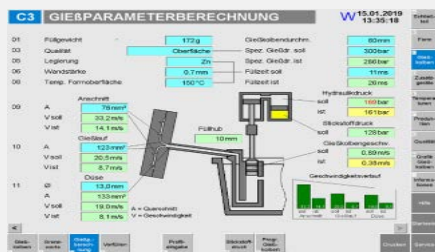
Zielgruppe

Bediener, Einrichter, Gießereileiter

**FRECH Online-Training & Consulting
Bis einschließlich September 2020
by Frech Service**

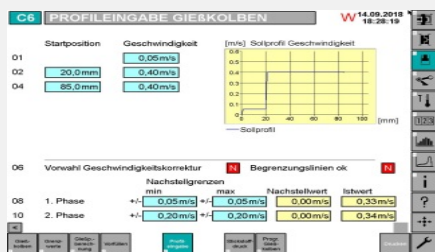
**Verlängerung bis
zum 30.09.2020**

**T2 | Die 3 wichtigsten Bildschirmseiten – Warmkammer
Gießparameterberechnung, Profileingabe, Gießgrafik**



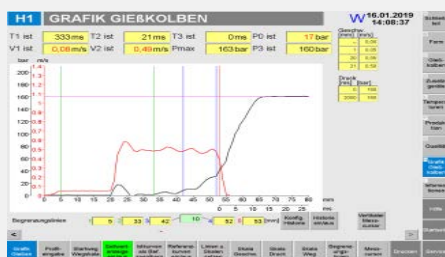
Ziele

Das Ziel dieses Online-Trainings ist, dass Ihre Mitarbeiter diese drei elementar wichtigen Bildschirmseiten zur Prozesseinstellung beherrschen. Am Ende werden zwei Übungen gemeinsam gemacht und zwei Übungen für einen Selbsttest bereitgestellt.



Inhalt

- Die Gießparameterberechnung zusammen mit der Gießgrafik benötigt man zur korrekten Profileingabe
- 1. Phase Einstellung
- 2. Phase Ermittlung Startpunkt & Geschwindigkeit
- Ermitteln des Bremspunktes (bei ShotStop / RC)
- WK: Überwachung der Düsen Spitze auf einfrierendes Zink (P0)
- KK: Einstellen des Nachdrucks
- Positionieren der Begrenzungslinien zur Qualitätsüberwachung
- Überwachung eines konstanten Gießprozesses
- Lesen, Verstehen und Interpretieren der Gießgrafik



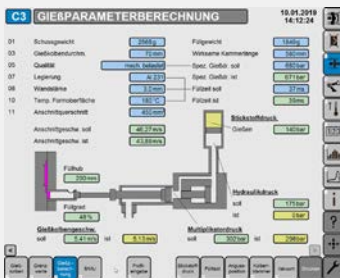
Zielgruppe

Bediener, Einrichter

**FRECH Online-Training & Consulting
Bis einschließlich September 2020
by Frech Service**

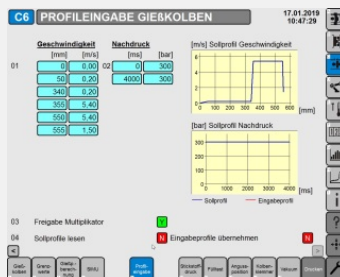
**Verlängerung bis
zum 30.09.2020**

**T3 | Die 3 wichtigsten Bildschirmseiten – Kaltkammer
Gießparameterberechnung, Profileingabe, Gießgrafik**



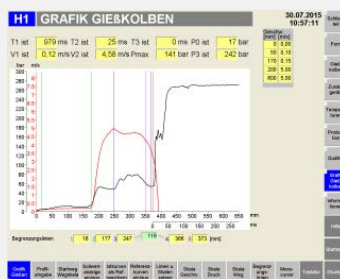
Ziele

Das Ziel dieses Online-Trainings ist, dass Ihre Mitarbeiter diese drei elementar wichtigen Bildschirmseiten zur Prozesseinstellung beherrschen. Am Ende werden zwei Übungen gemeinsam gemacht und zwei Übungen für einen Selbsttest bereitgestellt.



Inhalt

- Die Gießparameterberechnung zusammen mit der Gießgrafik benötigt man zur korrekten Profileingabe
- 1. Phase Einstellung
- 2. Phase Ermittlung Startpunkt & Geschwindigkeit
- Ermitteln des Bremspunktes
- Einstellen des Nachdrucks
- Positionieren der Begrenzungslinien zur Qualitätsüberwachung
- Überwachung eines konstanten Gießprozesses
- Lesen, Verstehen und Interpretieren der Gießgrafik

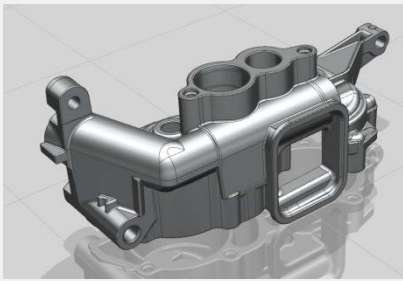


Zielgruppe

Bediener, Einrichter, Gießereileiter

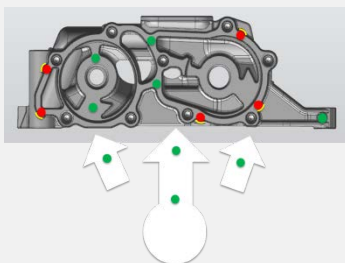
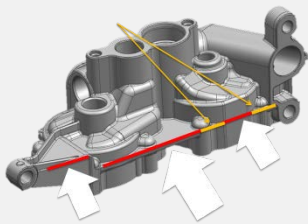
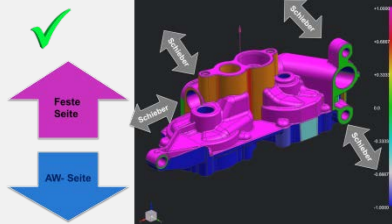
Verlängerung bis
 zum 30.09.2020

C1 | Bauteil-Check Ihrer „Problemfälle“



Ziele

Wir bieten Ihnen einen fokussierten Bauteil-Check an. Ziel der Beratung ist es, Möglichkeiten für eine Qualitätsverbesserung durch Modifikationen am Bauteil zu erarbeiten.



Inhalt

- Analyse der Teileigenschaften und -Anforderungen
- Prüfung der idealen Entformbarkeit
- Angussmöglichkeiten – Ermittlung und Empfehlung
- Entlüftungspositionierung bestimmen
- Teilelage in der Form
- Zuhaltkraftberechnung
- Wandstärken
- Empfehlungen zur Formauslegung
- Ergebnisdokumentation zur weiteren Verwendung intern oder gegenüber Geschäftspartnern

Hinweis:

- Die Erstellung eines 3D-Modells des Rohteils und des Gießlaufs ist in diesem Modul **nicht** enthalten.

Zielgruppe

Entwickler, Einkäufer, Formenkonstrukteure, Technologen, Mitarbeiter der Qualitätssicherung

Verlängerung bis zum 30.09.2020

C2 | Formen-Check
 Ihrer „Problemfälle“



Ziele

Wir bieten Ihnen einen fokussierten Formencheck an. Ziel der Beratung ist es, Möglichkeiten für eine Qualitätsverbesserung durch Modifikationen an bestehenden Formen zu erarbeiten.

Inhalt

- Mathematische Berechnungen
- Analyse von Querschnitten der Düse, des Gießlaufs, den Verzweigungen, Anschnitten und Entlüftungen
- Gießlauf- & Anschnittsoptimierung herausfinden
- Entlüftungsmöglichkeiten finden bzw. anpassen
- Temperierkanal-Auslegung überprüfen
- Skizzen und Vorschläge für Verbesserungen erarbeiten
- Ergebnisdokumentation zur weiteren Verwendung intern oder gegen über Geschäftspartnern

Alternativ:

- Dieses Online Beratungsmodul kann auch für die Unterstützung bei der Auslegung neuer Formen genutzt werden.

Hinweis:

- Die Überarbeitung der Konstruktionsdaten (2D/3D) ist in diesem Modul **nicht** enthalten.

Zielgruppe

Formenkonstrukteure, Technologen, Mitarbeiter der Qualitätssicherung

FRECH
Zuhaltekraftberechnung Warmkammer

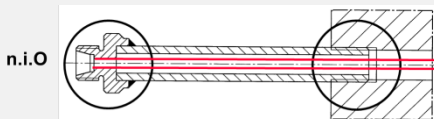
Teilbezeichnung: _____

Sprengfläche der Teile _____ cm²
 Sprengfläche der Schieber x tan α (25-35%) _____ cm²
 Sprengfläche der Überläufe _____ cm²
 Sprengfläche des Gießlaufs _____ cm²
 Sprengfläche des Verteilkegels _____ cm²
Gesamtsprengfläche A_{sp} _____ cm²

Sprengkraft = Sprengfläche x spez. Gießdruck
 $F_{sp} = A_{sp} \times p \text{ (1bar = 10 N/cm}^2\text{)}$
 $F_{sp} = \frac{\text{cm}^2 \times 10 \text{ N (bar)}}{1000 \text{ cm}^2} = \text{ kN}$

Zuhaltekraft = Sprengkraft x Sicherheitsfaktor
 $F_{zh} = F_{sp} \times V \text{ (1,3-1,6)}$
 $F_{zh} = \text{ kN} \times \text{ } = \text{ kN}$

Ausgewählte Maschinengröße: _____



Verlängerung bis
zum 30.09.2020

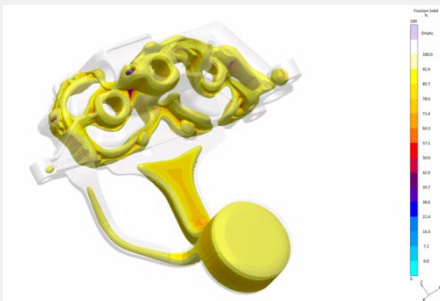
C3 | Simulationsbasierter Gießsystem-Check

Ihrer „Problemfälle“



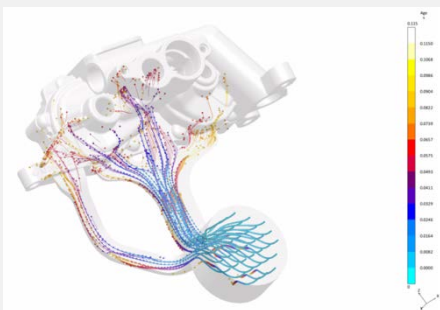
Ziele

Wir bieten Ihnen eine simulationsgestützte Analyse und daraus abgeleitete Optimierungs-Empfehlungen ihrer Bauteil/Gießsystem-Kombination an.



Inhalt

- Daten-Vorbereitung des 3D-Modells für Gießlauf und Anschnitt
- Durchführung der Strömungs- und Erstarrungssimulation
- Filme in avi (Temperatur, Erstarrung, Geschwindigkeit, Schmelzdruck, Lufteinschlüsse)
- Dokumentation der Analyse-Ergebnisse inkl. Anmerkungen zur Simulation und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen.



Hinweis:

- Die Erstellung eines 3D-Modells des Rohteils und des Gießlaufs ist in diesem Angebot **nicht** enthalten.

Zielgruppe

Entwickler, Einkäufer, Formenkonstrukteure, Technologen, Mitarbeiter der Qualitätssicherung

An orange rubber stamp with a cylindrical top and a rectangular base. The top of the stamp has the word "FRECH" and "Service" written on it. A red stamp is overlaid on the bottom left of the orange stamp, containing the text "Verlängerung bis zum 30.09.2020".

FRECH Online-Training & Consulting
Bis einschließlich September 2020
by Frech Service

Verlängerung bis
zum 30.09.2020

Copyright

Leider muss auf dieses Urheberrecht immer wieder hingewiesen werden.

In diesen Online-Trainings steckt eine Menge an Informationen, die Ihnen persönlich anvertraut sind.

Live-Mitschnitte, Videoaufnahmen, Scans, Screenshots sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Oskar Frech GmbH + Co. KG gestattet.

Drittpersonen, das sind Personen, die keine FRECH-Maschine gekauft haben und kein FRECH-Online Training gebucht haben, dürfen diese Informationen nicht ausgehändigt werden.

Widerrechtliche Benutzung durch den Empfänger können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Wir bitten Sie um Beachtung!
Besten Dank.