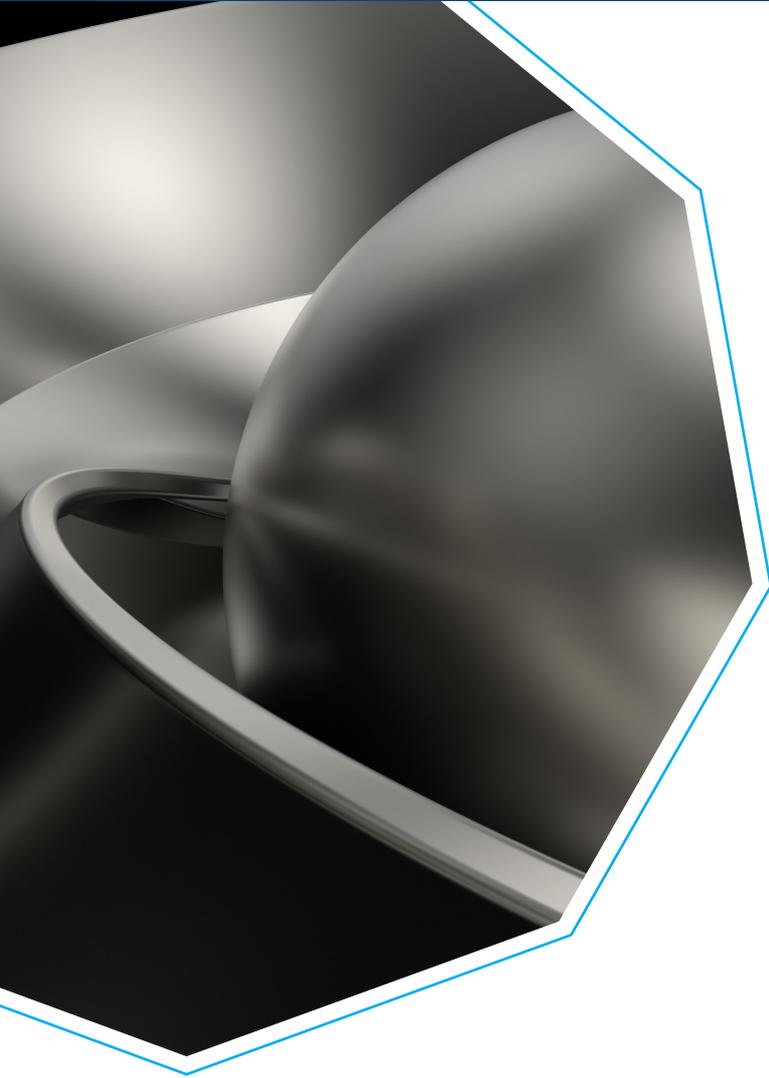


EXACTCAST™ PADDINGS



MEHR GESTALTUNGSFREIHEIT UND KÜRZERE MARKTEINFÜHRUNG MIT EXACTCAST™ PADDINGS

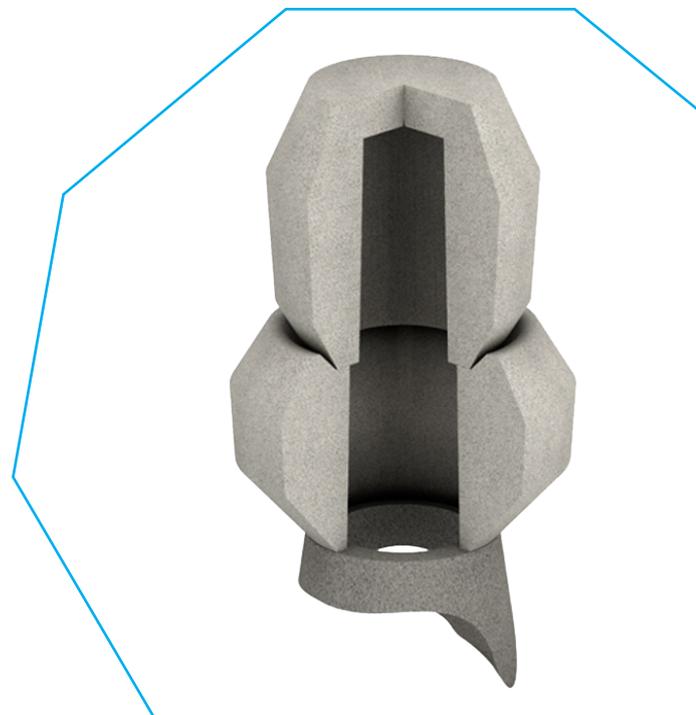
Die Anforderungen an Gussteile haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Immer komplexere Geometrien, stärkere Belastungen und dünnere Wände sind gefordert, während gleichzeitig die Qualitätsansprüche der Gussteile auf einem hohen Niveau bleiben oder sogar noch weiter steigen.

Dies stellt Gießereien vor die Herausforderung, Gussteile mit anspruchsvollen Spezifikationen und höchster Präzision herzustellen.

Die frei formbaren EXACTCAST™ Paddings sind eine Neuheit, mit der schwierige Geometrien optimal gespeist werden können.

TECHNOLOGISCHE VORTEILE

- Gerichtete Erstarrung und verbesserte Speisungslänge
- Kombination mit Speisern möglich
- Unbegrenzte Formmöglichkeiten
- Bindersysteme der exothermen Masse: PEP SET (PU No-Bake), Cold Box, Linocure
- Bindersysteme der isolierenden Masse: alle organischen Bindersysteme
- Daten sind in gängiger Simulationssoftware enthalten



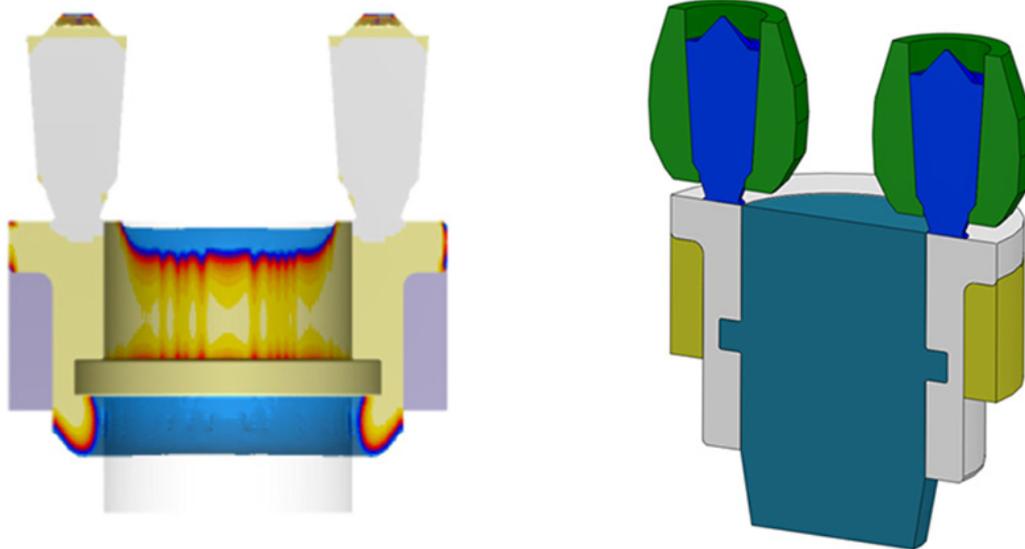


Abbildung 1: Erstarrungssimulation von fiktivem Gussteil mit Speisern und EXACTCAST™ Paddings (links) und Aufbau des fiktiven Gussteils inkl. Speisern (grün) und EXACTCAST™ Paddings (gelb) (rechts)

Möglichkeiten mit EXACTCAST™ Paddings

EXACTCAST™ Paddings sind frei formbare Komponenten aus exothermem oder isolierendem Material, die eine gerichtete Erstarrung ermöglichen und die Speisungslänge erhöhen. Insbesondere bei Bauteilen mit dünnen Wänden, die die Knotenpunkte des Bauteils miteinander verbinden, bietet sich der Einsatz konturbildender Paddings an. Damit kann die Erstarrung so weit verzögert werden, dass eine Speisung der Knotenpunkte über die dünnen Wände möglich wird. Wirtschaftlich interessant ist der Einsatz von Paddings vor allem für Bauteile mit schwer zugänglichen Resterstarrungsgebieten oder Geometrien, bei denen mehrere Einzel-Speiser zusammengefasst werden können.

Der Einsatz dieser neuen Technologie führt zum Erhalt der ursprünglich konstruierten Geometrie. Teure und vor allem zeitaufwändige Bauteiländerungen sind mit EXACTCAST™ Paddings nicht länger notwendig.

Auf diese Weise gelingt es nicht nur, die Entwicklungszeit von Gussteilen zu verkürzen, sondern auch das ursprünglich konzipierte Bauteil ohne Zusatzaufwand in der Putzerei oder der mechanischen Bearbeitung zu realisieren. Darüber hinaus entstehen ganz neue Möglichkeiten für die Gewichtsoptimierung von Gussbauteilen. Die daraus resultierende höhere Ausbringung und die verringerte Nacharbeit steigern die Effizienz des Fertigungsprozesses.

Einfache Handhabung und Entwicklung der Padding-Geometrie

EXACTCAST™ Paddings wurden speziell für den Einsatz im Cold Box- sowie im PEP SET-Verfahren entwickelt. Organisch gebundene Paddings sind in ihrer Geometrie nahezu unbegrenzt. Die Applikation erfolgt direkt als formgebendes Element der Oberfläche des Gussteils. Hoch

feuerfeste isolierende oder fluorfreie exotherme Mischungen erlauben den Einsatz ohne das Risiko von Anbrand oder Graphitentartungen.



Abbildung 2: Beispiel eines EXACTCAST™ Paddings

IHR NACHHALTIGKEITSPPLUS

Wirtschaftlichkeit

- Keine Bauteiländerung
 - Kurze Entwicklungszeiten
 - Schnellere Marketeinführung
- Effizienterer Fertigungsprozess
 - Weniger Nacharbeit
 - Weniger Gussfehler wie Anbrand oder Graphitentartungen
 - Höhere Ausbringung

Umwelt & Soziales

- Geringerer Energiebedarf
- Optimierte Gewichte