



AFC – Additive Form Casting

Die Innovation im Kundenguss
Flexible Gussprodukte ohne Modellkosten

Schneller und günstiger vom Entwurf bis zum Gussteil!

AFC – die Innovation!

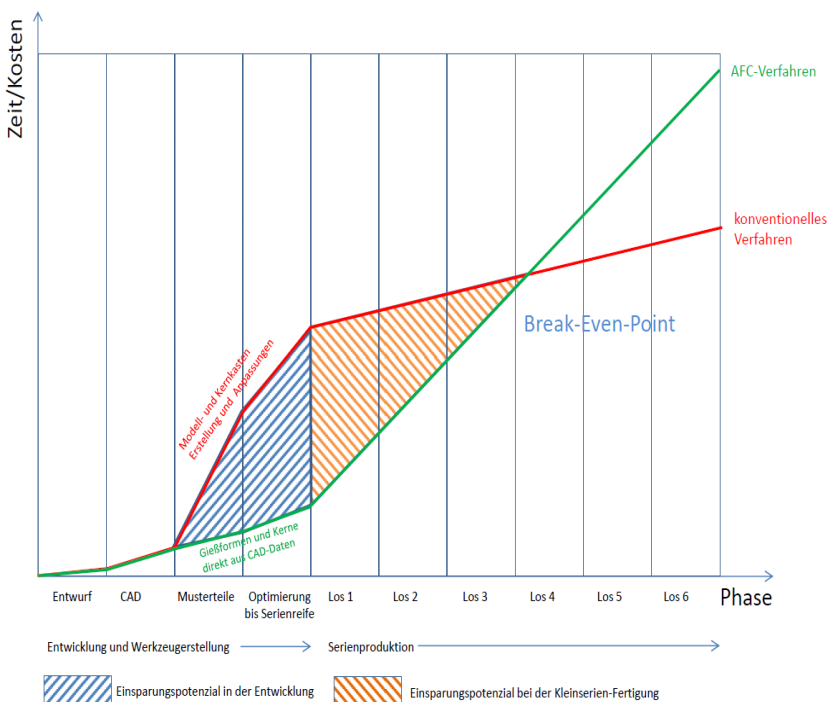
AFC „Additive Form Casting“ ist das innovative Verfahren zur Herstellung einzelner und/oder komplexer Gussteile auf Basis des CAD-Datensatzes.

Anders als beim klassischen „Rapid Prototyping“ oder „Additive Manufacturing“ ist das Ergebnis ein im Serienverfahren hergestelltes Gussteil im geforderten Werkstoff.

AFC in der Entwicklung

AFC ist ein ideales Werkzeug für die kostengünstige und schnelle Herstellung von Musterteilen insbesondere in der Entwicklungs- und Konstruktionsphase:

- schnelle und flexible Herstellung von Anschauungs- und Funktionsmustern.
- Gussteile werden unter Serienbedingungen und im geforderten Werkstoff gegossen.
- höchste Flexibilität im Hinblick auf Konstruktionsanpassungen in der Variantenerprobung.
- die kontinuierliche Bauteil- und Produktentwicklung wird zeitnah und mit geringem Aufwand erreicht.
- AFC verkürzt signifikant die Zeit bis zur Produktrealisierung „time to market“.
- AFC senkt die Entwicklungskosten.



AFC für Kleinstserien und bei Einzelteilen

Insbesondere bei kleinen Losgrößen spielt AFC seine Vorteile aus. Da die Gussformen und die Formkerne direkt auf Basis des CAD-Datensatzes gedruckt werden, entfällt die Herstellung von Modell bzw. Kernkasten komplett!

- Kleinserienfertigung und Einzelteile in kurzer Zeit und ohne Modellkosten.
- Ersatzteilversorgung ohne Modelleinrichtung: „repair-on-demand“.
- Reverse Engineering durch Formscan, Datenerstellung und Abguss im AFC Verfahren.



Bild: Voxeljet

AFC für hoch komplexe Gussteile:

Hinterschnidungen, innenliegende Kanäle oder gewinkelte Innenräume erfordern im konventionellen Sandguss- Formverfahren einen immensen Konstruktionsaufwand und meist aufwändige, mehrteilige Formen. Ganz anders im AFC- Verfahren.

- Der Komplexität von Formen und Geometrie sind nahezu keine Grenzen gesetzt.
- AFC vermeidet Werkzeugkosten, vereinfacht und verbessert das Handling bei der Erstellung komplexer Kernpakete und erreicht somit höchste Präzision in der Maßhaltigkeit.
- AFC bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Hybridbauweise und somit eine Kombination des konventionellen Formverfahrens mit additiv hergestellten Kernen.

Gießformen und Kerne aus dem 3D-Drucker im Direct-Binding Verfahren

Nahezu identisch zu den konventionell hergestellte Formen werden die „gedruckten“ Formkomponenten aus harzgebundenem Quarzsand hergestellt. Schicht für Schicht entsteht im Drucker die dreidimensionale Form- und Kerengeometrie. Dieses Verfahren ermöglicht in der Praxis die Herstellung der gießfertigen Form „in einem Stück“.

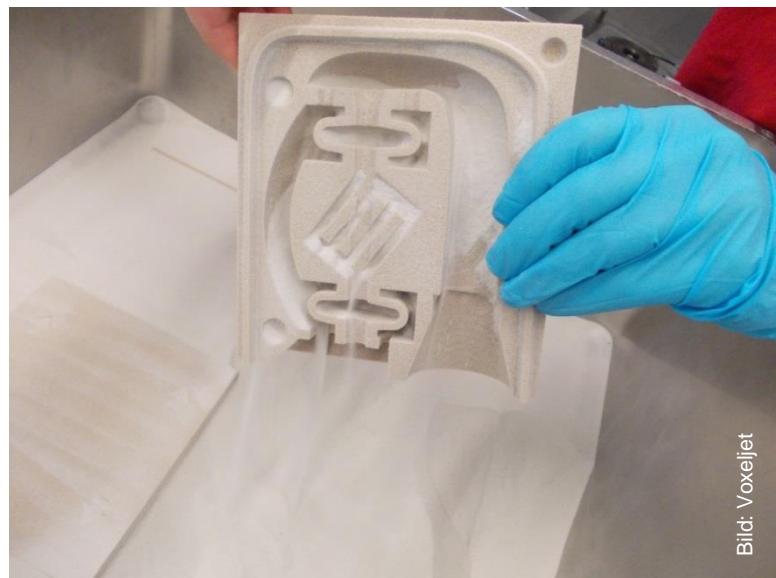


Bild: Voxeljet

Was bedeutet „AFC“ für Sie?

Unser Verfahren bietet sowohl technologieseitig als auch prozesseseitig neue Leistungspotenziale. AFC ermöglicht einen bisher unerreichbaren Gestaltungsfreiraum. Wir zeigen Ihnen gerne auf, wie Sie diese neuen Leistungspotenziale, die durch unser Verfahren geboten werden, gezielt in Ihre Produktion und in Ihre Produkte einfließen lassen können.

KUNDENGUSS

FORMSTÜCKE UND ARMATUREN

ABFLUSSTECHNIK

TE TECHNISCHES - EMAIL