ISO-Speiser

SCHÄFER
THE RISER COMPANY

ISO-Speiser für NE-Metalle

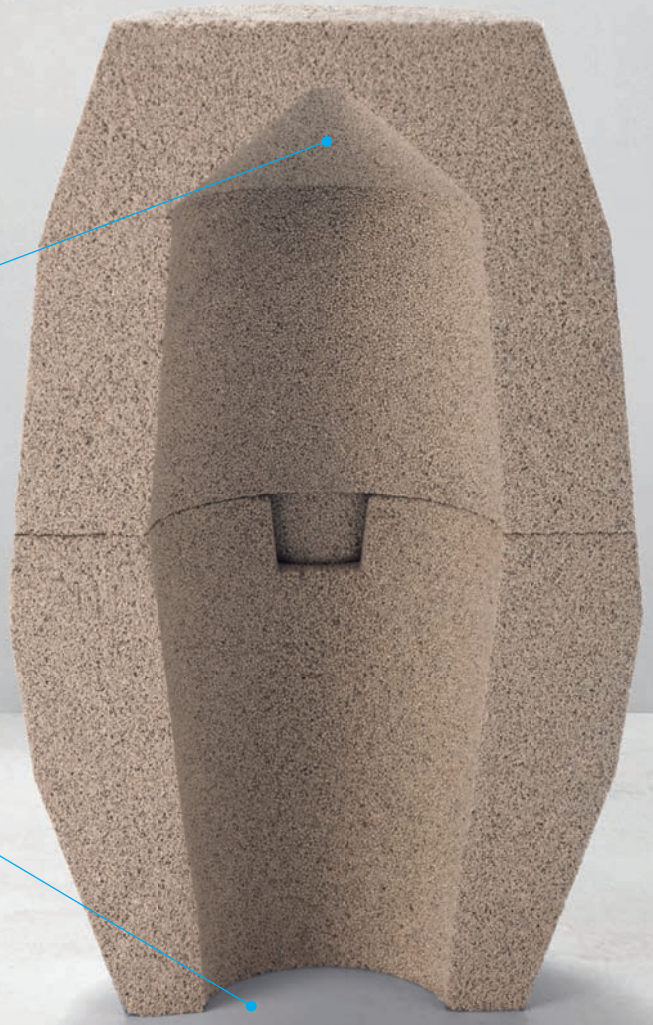
Die prozesssichere Speisung von NE-Metallen kann durch den gezielten Einsatz von isolierenden Speisereinsätzen unterstützt werden. Die wesentlichen Eigenschaften/Vorteile dieser Speisungstechnik lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Optimierte Geometrie für den Einsatz auf Formanlagen

Die selbstzentrierende Innenkontur gewährleistet die schnelle Bestückung der Modellplatte mit Speisern im Takt der Formanlage. Ein Verkanten der Speiser auf dem Aufformdorn und infolgedessen schiefes Aufformen wird wirksam vermieden.

Die ergonomische Außenkontur der PUNKT-Speiser® unterstützt die Fließfähigkeit des Formstandes und reduziert das Risiko einer ungleichmäßigen Verdichtung des Formstoffes durch z. B. Verdichtungsschatten unter den Speisern. Beim Einfüllen des Formsandes in den Formkasten werden die PUNKT-Speiser® durch einen Dorn zunächst hochgehalten. Mit der Verdichtung des Formsandes wird der Speiser Richtung Modell bewegt, sodass der Formsand zwischen Speiser und Modell verdichtet wird. Die Gusskontur unter dem Speiser wird vom Formsand gebildet, der zwischen Speiser und Gussteil im Sinn eines Brechkerns geformt wird. Die sauber abgebildete Gusskontur wird nur noch durch den kleinen metallischen Speiserhals unterbrochen.

ISO-PUNKT-Speiser



Produkteigenschaften

Festigkeit

Die ISO-PUNKT-Speiser wurden speziell für den anspruchsvollen Einsatz in modernen Hochdruckformanlagen entwickelt. Während konventionelle Speisermassen auf Faserbasis aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften zum Rückfedern neigen oder aber durch den Verdichtungsdruck beschädigt werden, können die ISO-PUNKT-Speiser auch in schwierigen Positionen eingesetzt werden.

Geringer Platzbedarf

Der kleine Speiserhals benötigt nur die Fläche des metallischen Speiserhalses, der Gussteil und Speiser verbindet. Dieses erlaubt im Gegensatz zu Speisern mit Brechkern die punktgenaue Positionierung des Speisers. Die Verwendung auf kleinsten Positionen wie Nocken oder Rippen wird ermöglicht.

Effizienz

Die Materialeigenschaft der massiven Speiserwandung ist entsprechend dem Einsatzzweck hoch isolierend eingestellt. Infolge der optimierten Materialeigenschaften und des angepassten Volumens kann das Ausbringen wesentlich erhöht und die Wirtschaftlichkeit verbessert werden.

Neutralität und Emissionen

Das Isoliermaterial der Reduzierplatte verhält sich neutral zum Gusswerkstoff und erlaubt somit auch das direkte Aufformen der Speiser auf dem Modell. Zusätzlich zur organisch gebundenen Qualität wurde zudem eine anorganisch gebundene Qualität entwickelt. Hierdurch können die Emissionen nahezu komplett reduziert werden.

Produktvorteile

- Speisung auf früher nicht erreichbaren Positionen
- Einsatz auf kleinen, schrägen oder unebenen Modellkonturen
- Ersatz für Seitenspeiser
- Bessere Nutzung der Modellfläche
- Reduzierte Putzkosten
- Aufgrund hoher Festigkeit für Hochdruckformanlagen geeignet
- Reduzierung Kreislaufmaterial

Aufformen des ISO-Speisers auf starrem Dorn

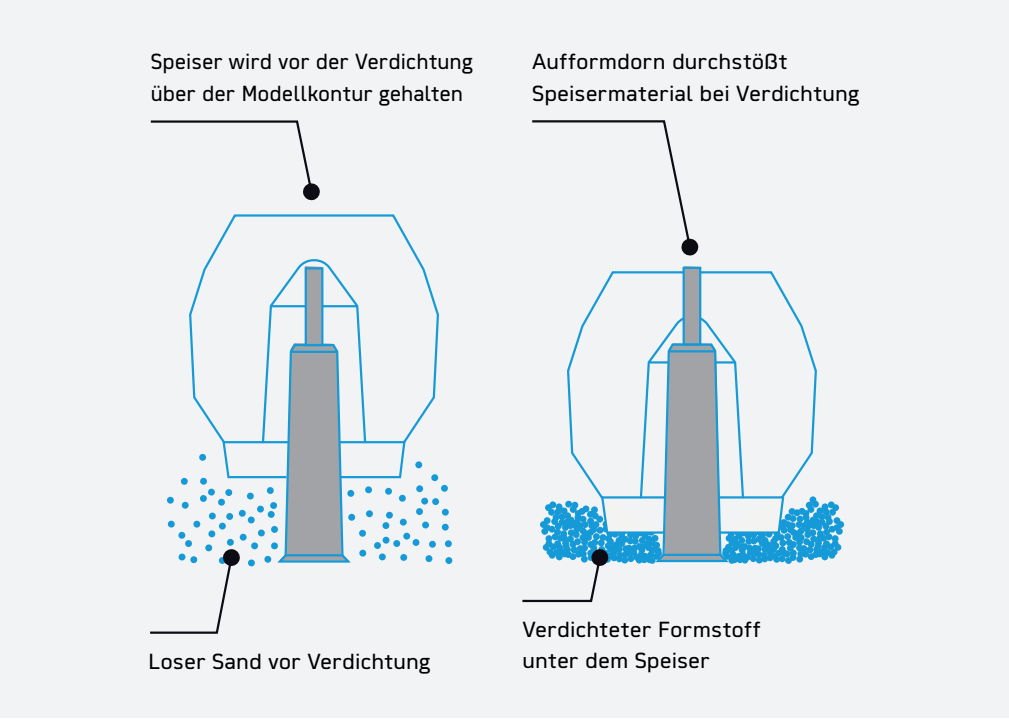


Bild 1: Aufformtechnik mit starrem Aufformdorn

Fallstudie

Austausch von Seitenspeisern gegen ISO-PUNKT-Speiser

Im vorliegenden Fall wurden die verwendeten Seitenspeiser durch ISO-PUNKT-Speiser ersetzt. Hierdurch konnten die Knotenpunkte des Bauteils besser erreicht und die Prozesssicherheit erhöht werden. Im Vergleich zu den Seitenspeisern konnte die Ausbringung um 17 % gesteigert werden.

Eckdaten	Seitenspeiser	ISO-PUNKT-Speiser
Gewicht Gussteil	13 kg	13 kg
Anzahl Speiser	4	4
Speiserhalsdurchmesser	24 mm	20 mm
Speiserrestgewicht	6 335 g	600 g
Ausbringung	54,33 %	71,05 %
Speisertyp	Seitenspeiser	PIL 90-20

Bild 2: Gussteil mit Seitenspeisern

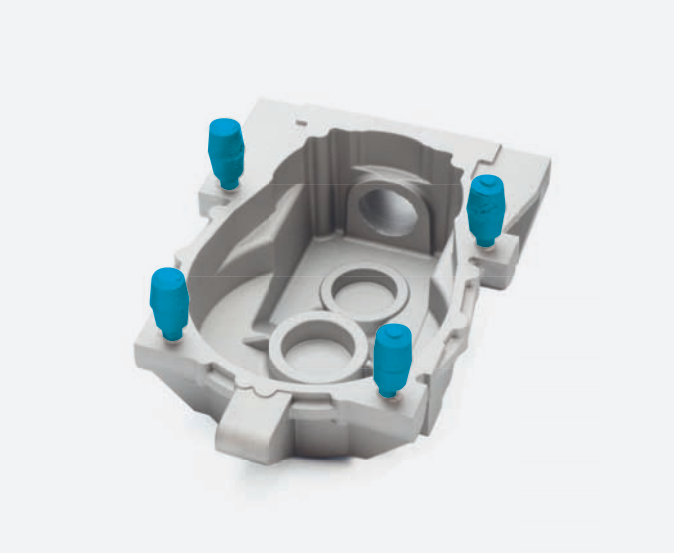


Bild 3: Gussteil mit ISO-PUNKT-Speisern

Produkte

Im Bereich der ISO-Speiser für NE-Metalle können nahezu alle gängigen Speisersysteme angewendet werden. Die Auswahl muss auf die Gegebenheiten der Produktion und auf den konkreten Anwendungsfall abgestimmt sein. Neben den konventionellen Systemen wie Hülsen und Kappen sollte unbedingt auch der Einsatz von platzsparenden und leistungsfähigeren Systemen wie dickwandigen TG-Speisern mit/ohne Brechkern und dem PUNKT-Speiser®-System geprüft werden.

Alle Systeme können mit anorganischen Speisermassen gefertigt werden, sodass diese deutlich emissionsärmer sind als die gängigen am Markt verfügbaren Speisersysteme.

Bild 4: PI 1113-30Q

Bild 5: TGI 310

Bild 6: PIL 90-20

Bild 7: ZI 40-150

Highlights

- Geringer Platzbedarf
- Höhere Ausbringung – mehr Teile pro Kasten
- Ausschussreduzierung
- Kürzere Durchlaufzeiten
- Emissionsarm aufgrund von anorganischem Bindersystem

Ausgabe 06/2019

SCHÄFER
THE RISER COMPANY

Benzstraße 15
41515 Grevenbroich
+49 2181 23394-0
info@gtp-schaefer.de
www.gtp-schaefer.de