Rotornarbe

NETCore®

HegerGuss ist Europa's führende Serien-Gießerei im Bereich Eisenguss für Windkraftanlagen. Heger Gussteile mit bis zu 30 Tonnen werden über Deutschland hinaus in die ganze Welt geliefert.

NET-Technology®?

Ein wesentlicher Kostenanteil in den Gießereien entsteht bei der Nachbearbeitung der Gussteile. Insbesondere das prozesssichere und wirtschaftliche Trennen der Speiserreste vom Gussteil stellt die Gießereien vor eine zunehmende Herausforderung.

Ein ausreichend groß dimensionierter Speiserhalsdurchmesser trägt maßgeblich zur prozesssicheren Speisung des Gussteils bei, erhöht jedoch den Trennaufwand. Die Positionierung von Speisern an sensiblen oder schwer zugänglichen Stellen erschwert zudem den Trennvorgang.

Die NET-Technology® Produktlösungen wurden speziell für die Kosten- und Leistungsoptimierung von Putzprozessen in Gießereien entwickelt. Sie ermöglicht das prozesssichere Entfernen von Speiserhälsen bis 150 mm mit konventionellen Werkzeugen innerhalb des regulären Produktionsablaufs.

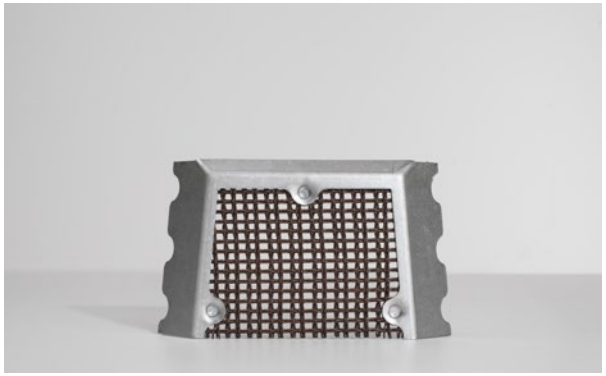
Neben den räumlichen Rahmenbedingungen kommt oft hinzu, dass konventionelle Brechkerne, speziell im Eisenguss, zu starken Penetrationen oder Versinterungen neigen. Dies erhöht den Putzaufwand deutlich, da meist kein Abschlagen oder Abschießen der Speiserreste ohne entsprechende Vorarbeit wie Anschneiden oder Abbrennen möglich ist. Aus diesem Grund hat GTP Schäfer ein komplettes Portfolio an Produktlösungen rund um die NET-Technology® entwickelt.

Produktrange

NETCore®

Brechkerntechnologie, die individuell zusammen mit hoch exothermen THERMO-Speisern oder konventionellen zylindrisch reduzierten Exo-Iso-Faser-Speisern verwendet wird. Das direkt auf der Gussoberfläche anliegende hoch-feuerfeste Gewebe gepaart mit der starken Widerstandsfähigkeit des Brechkernmaterials gegen Penetrationen und Verzerrungen stellt die Bildung einer sauberen Sollbruchstelle entlang des gesamten Speiserhalsquerschnittes sicher.

NETFrame®



Speziell entwickelt für das einfache Entfernen von großen Seitenspeisern. Das NETFrame® wird in den Übergang von Speiserhalskalotte zum Bauteil - direkt an der Bauteiloberfläche - positioniert und bildet somit eine definierte Sollbruchstelle des Seitenspeisers aus.

NETSleeve®

Entwicklt worden für Anwendung von Kopfspeisern in Handformereien. Hierbei kann auf eine leistungs-reduzierende Einschnürung durch einen Brechkern verzichtet werden, wobei das Entfernen des Speiserrestes aufgrund des flächenbündig angebrachten Gewebes einfacher möglich ist.

NETCore®

Bei Speiserhalsdurchmessern > 80 mm wird das Abschlagen des Speiserrestes meist deutlich erschwert. Zudem steigt mit größerem Speiserhalsdurchmesser das Risiko, dass der Speiserrest in das Gussteil hineinbricht, was Ausschuss zur Folge haben kann. Außerdem kommen die meisten Abschussvorrichtungen bei einem Speiserhalsdurchmesser von > 150 mm an ihre Grenzen. Für diese Anwendungsfälle wurde die Brechkerntechnik NETCore® entwickelt.

Hierbei verfügt der Brechkern über ein hoch temperaturbeständiges Gewebe in Höhe der Brechkerneinschnürung, das die Materialstruktur in der gewollten Brechebene gezielt schwächt und somit einen deutlich reduzierten Krafteinsatz beim Abschlagen des Speiserrestes ermöglicht.

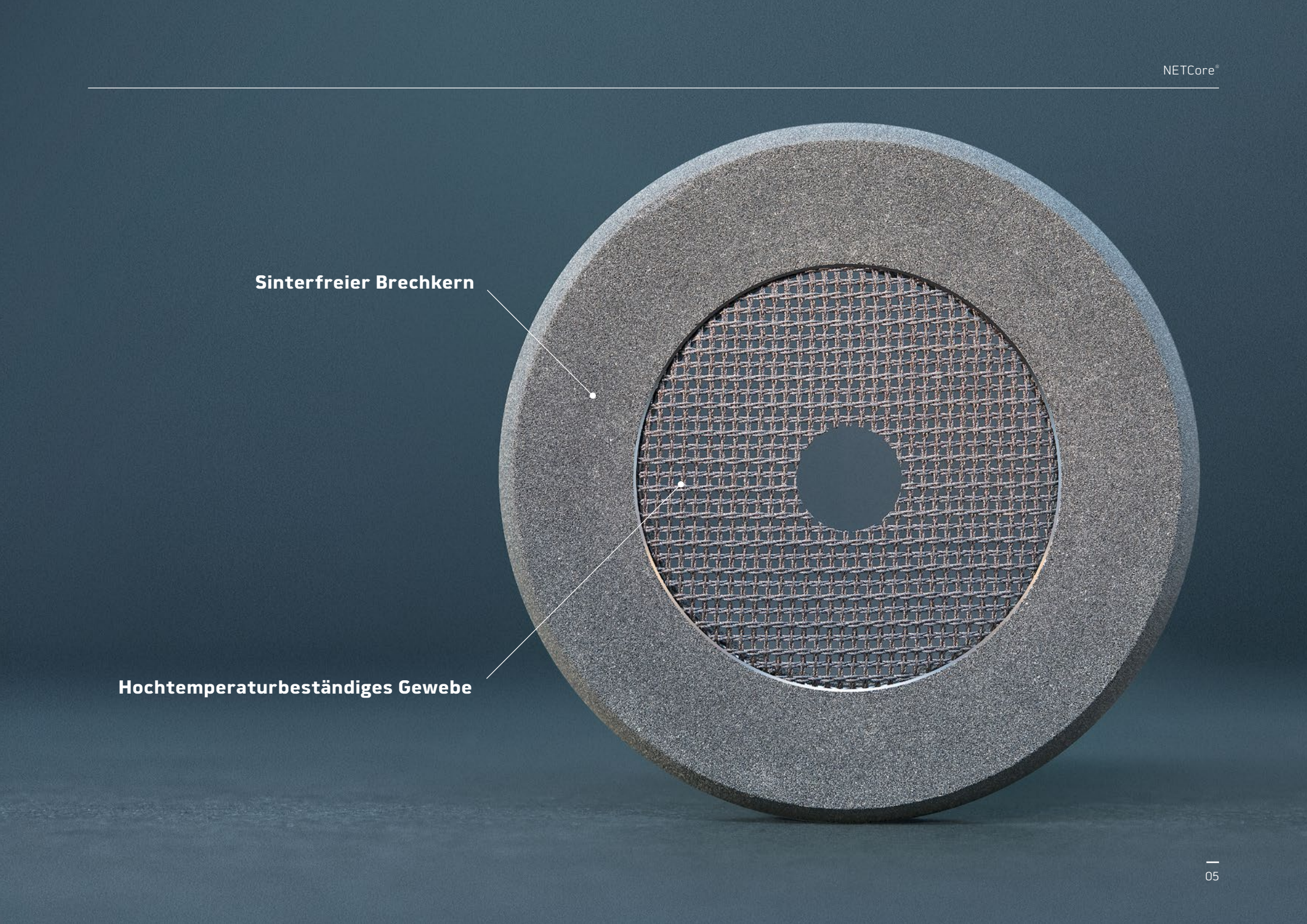
Putzkosten Reduzierung

Ausschuss Reduzierung

Abschlagen bis 450 mm

Deutliche Zeitersparniss

Verringerte Verletzungsgefahr


Sinterfreier Brechkern
Hochtemperaturbeständiges Gewebe

Kundenstimme

Problem: Die Putzzeiten des Bauteils hat die angestrebte Bearbeitungszeit deutlich überschritten. Mit konventionellen Speisertechniken konnte keine Verbesserung im angestrebten Maßstab erreicht werden.

Herausforderung: Reduzierung des Trennaufwands und Verringerung der Durchlaufzeit mit Hinblick auf das Gesamtbauteil. Des Weiteren erfordert die Gießtechnik des Bauteils innenliegende Seitenspeiser, die nur mit hohem Aufwand entfernt werden konnten.

Kunde	HegerGuss GmbH
Gussteil	Rotornarbe
Werkstoff	EN-GJS- 400-18
Gießtemperatur	1.340°C
Gewicht	9.800 kg (11.200kg flüssig)
Speisungstechnik	Kopf- und Seitenspeiser (siehe Bild)
Lösung	Umstekllung auf NETCore® Speisersysteme für Kopf- und Seitenspeiser.

Vorteile mit NETCore®

„Mit NETCore® können wir besonders schwierig zugängliche Speiserpositionen prozesssicher speisen und zudem die Putzzeiten und Ergebnisse signifikant verbessern."

Gerd Lorenz

Produktionsleiter von HEGER GUSS

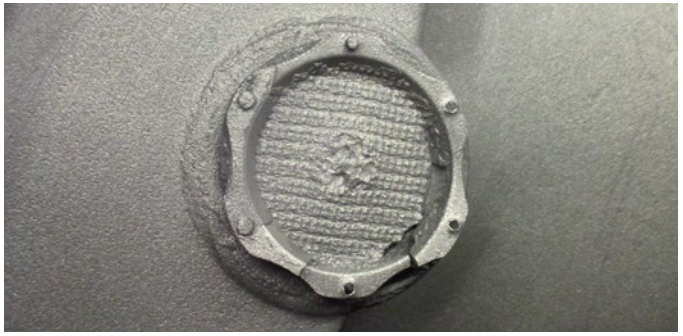
Putzaufwand im Vergleich

Die folgende Fallstudie beschreibt die Zeitersparnis bei der Verarbeitung von Gussteilen und der Entfernung von Steigleitungen durch die Reinigungsabteilung mit und ohne NETCore®-Technologie.

Arbeitsschritte	Ohne NETCore®	Mit NETCore®
Entfernung der Speiserreste	170 min	30 min

Ergebnis

Die Kopfspeiser konnten mit wenigen Hammerschlägen entfernt werden und sind teilweise sogar bereits beim Ausleeren abgefallen. Bei den innenliegenden Seitenspeisern konnte durch den schonenden Einsatz eines Hydraulikspreizers ein prozesssicheres Entfernen des Speiserrestes bei deutlicher Reduzierung des Ausschussrisikos erreicht werden.



Abschlagstelle

Exothermer Seitenspeiser mit NETCore®

Kopfspeiser mit NETCore®

Ausgabe 06/2019

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