



Hydraulikkomponente **NETFrame**®

SLR ist eine der führenden Gießereigruppen Europas mit einer Gesamtkapazität von 120.000 Jahrestonnen. In 2018 wurde uns die NETFrame® Technologie vorgestellt und nach Erprobung haben wir diese als Standard in unseren Prozess übernommen.

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.



Produktreihe

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®

Entwickelt 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.

NETFrame®

Die NETFrame® Produkte verfügen über ein hochtemperaturbeständiges Gewebe, das in einen speziellen Metallrahmen eingespannt wird. Durch die besondere Form des Rahmens „greift“ dieser in den Formsand und fixiert das NETFrame® direkt an der Bauteiloberfläche.

Das Gewebe erzeugt eine gezielte Materialschwächung, sodass der Speiserhals oder Anschnitt im Bereich des Netzgewebes gezielt geschwächt wird. An dieser Sollbruchstelle lässt sich der Speiserrest schnell und prozesssicher entfernen.



Putzkosten
Reduzierung



Ausschuss
Reduzierung



Abschlagen
bis 450 mm

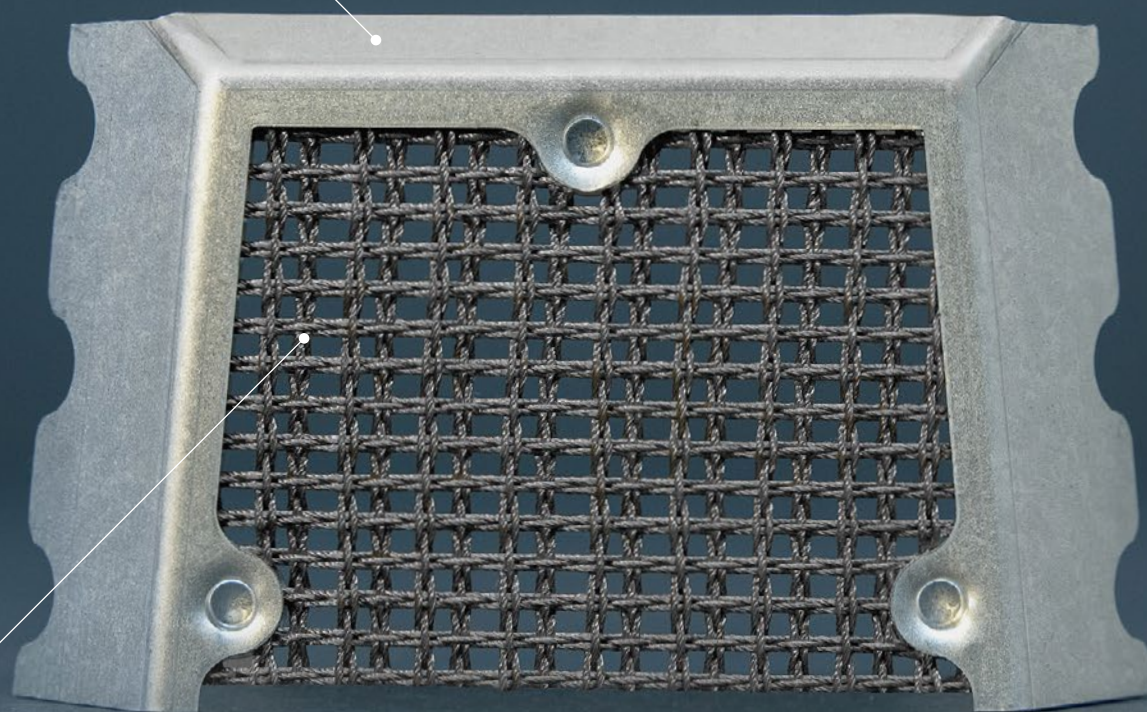


Deutliche
Zeitersparnis



Verringerte
Verletzungsgefahr

Metallrahmen zur Fixierung des Gewebes im Formstoff



Hochtemperaturbeständiges Gewebe

Kundenstimme

Problemstellung: Das Abschlagen des Speiserrestes am Abschlagrost ist aufgrund der Größe des Speiserhalses (95x70mm) nicht möglich. Zudem besteht das Risiko des Hereinbrechens in das Gussteil beim Abschlagen. Die Gießerei muss somit die Traube aus dem regulären Prozess ausschleusen und in einem zusätzlichen Arbeitsschritt den Speiserrest absägen.

Herausforderung: Entfernen des Speiserrestes im regulären Prozess ohne ein Ausschleusen zu einer zusätzlichen Arbeitsstation.

Kunde	SLR Giesserei St. Leon-Rot GmbH
Gussteil	Hydraulikkomponente
Werkstoff	Kundenspezifisch GJS500 - GJS600
Gewicht	75 kg
Modellauslegung	2 Gussteile auf der Modellplatte
Speisungstechnik	Seitenspeiser
Lösung	Integration der NETFrame® Technologie in den Speiserhals des Seitenspeisers NF 120 Spezial



Vorteile mit NETFrame®

„Der Einsatz der NETFrame® Technologie ermöglicht uns anspruchsvolle und putzintensive Bauteile innerhalb der regulären Durchlaufzeit zu produzieren, ohne diese aus dem regulären Produktionsprozess ausschleusen zu müssen. Des Weiteren wird die Ausschussquote deutlich reduziert.“

Christian Zouplna
Gießereileiter

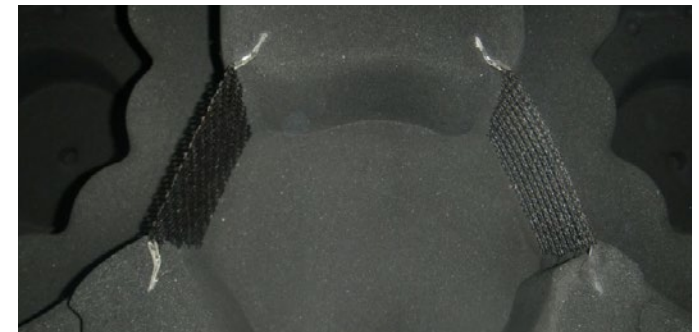
Putzaufwand im Vergleich

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

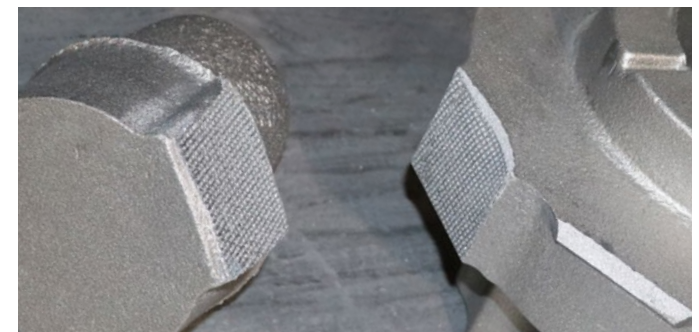
Arbeitsschritte	Ohne NETFrame®	Mit NETFrame®
Abschlagen Speiserrest	Nicht möglich	1 min (3-5 Hammerschläge)
Ausschleusen aus Prozesskette	2 min	entfällt
Transport zum Sägeplatz	1 min	entfällt
Aufspannen Säge	2 min	entfällt
Sägen	6 min	entfällt
Rückführung in Prozess	1 min	entfällt
Gesamtzeit	11 min	1 Minute

Ergebnis

Durch die Verwendung der NETFrame® Technologie kann das Gussteil im regulären Prozess verbleiben und ermöglicht es der Gießerei die Bearbeitungszeit um 10 Minuten / Gussteil zu reduzieren. Das Entfernen des Speiserrestes ist durch mechanische Maßnahmen möglich. Zusätzlich konnte das Ausschussrisiko durch ein Hereinbrechen eliminiert werden.



NETFrame® nach dem Aufformen



Speiserrest nach Abschlagen



Speiserrest nach Abschlagen



Benzstraße 15

41515 Grevenbroich

+49 2181 23394-0

info@gtp-schaefer.de

www.gtp-schaefer.de