

Pressemeldung

Euroguss 2020: Grenzebach glänzt mit breitem Spektrum

Bei der internationalen Fachmesse in Nürnberg steht die optimierte Druckgussteile-Bearbeitung samt Rührreibschweiß-Technologie im Fokus.

Höhere Qualität und Effizienz bei der Bearbeitung von Druckgussteilen, das Rührreibschweiß-Verfahren für den verstärkten Einsatz von Aluminiumkomponenten etwa in der Elektromobilität, kombiniert mit einer hohen Automatisierungs-Kompetenz: Grenzebach stellt den Fachbesuchern bei der Euroguss vom 14. bis 16. Januar 2020 in Nürnberg ein breites Spektrum an Lösungen vor (Halle 8, Stand 331).

Grenzebach
Maschinenbau GmbH

Albanusstraße 1-3
86663 Asbach-Bäumenheim

Kontakt:
Lisa Reitschuster
Tel: +49 906 982-2068
lisa.reitschuster@
grenzebach.com

Rührreibschweißen für E-Mobilität

Beim so genannten Autogipfel in Berlin Anfang November bekräftigten Politik, Verbände und Industrie ihr Engagement für Elektromobilität. Neue Mobilitätskonzepte wie das Fahren mit grünem Strom schlagen direkt auf die Arbeit mit Gussteilen durch. „Die Nachfrage zum Schweißen von Gussteilen für die Automobilbranche steigt – etwa beim Herstellen von Batteriewannen oder Wärmetauschern für Elektro-Fahrzeuge. Hier kann unser Rührreibschweiß-Verfahren besonders punkten“, sagt Sahin Sünger, Produktmanager Rührreibschweißen bei Grenzebach. Häufig geht es dabei um die Arbeit mit porenbehaftetem Guss und unebener Oberfläche, welcher mit konventionellen Schweißtechniken nur schwer zu verarbeiten ist. Gerade hier kann das Rührreibschweißen (Englisch: Friction Stir Welding, kurz FSW) seine Stärken besonders ausspielen. Ein rotierendes Werkzeug erzeugt durch Reibung und Druck an der Nahtstelle die benötigte Prozesswärme. Der Werkstoff wird durch die eingebrachte Wärme plastisch verformbar und durch die Rotation des Werkzeugs entlang der Nahtstelle verrührt.

Skalierbare Lösungen mit Fokus Effizienz

Die FSW-Technologie sorgt für langzeitbeständige, feste, medien- und druckdichte Verbindungen. Beim Rührreibschweißen, einem Schweißverfahren, das ohne Schmelze auskommt, entstehen keinerlei Poren und Heißrisse. Genau diese Effekte sind es, die beim konventionellen Schmelzschweißen oft zu Undichtigkeiten führen. Grenzebach steht für skalierbare Lösungen für die Serienfertigung im Bereich FSW. So stehen in Portalanlagen der D-DSM-Serie (D-DSM steht für Double Spindle Dynamic Stirring Machine) zwei unabhängig operierende Schweißköpfe zur Verfügung. „Mit dieser Innovation können Hersteller die effektive Taktzeit weiter reduzieren. Neben Dynamik und Schweißgeschwindigkeit spielen für Zykluszeit und Wirtschaftlichkeit das rasche Be- und Entladen der Maschine mit Bauteilen eine große Rolle. In diesem Bereich verfügen unsere Experten über große Erfahrung aus zahlreichen Projekten“, merkt Sahin Sünger an.

Aluminium weiter im Aufwind

Immer häufiger ergänzt das FSW-Verfahren die Gießerei-Technologie, was auch daran liegt, dass mehr Aluminium statt Stahl zum Einsatz kommt. Automobilbranche und Luftfahrt-Sektor setzen auf leichtere Bauteile, im Maschinenbau hält Aluminium mechanisch belastenden Aufgaben bestens Stand. „Die Menge an verarbeitetem Alu-

Pressemeldung

minium in Fahrzeugkarosserien steigt von Jahr zu Jahr. Gerade in der Automobilbranche ist derzeit alles im Umbruch. Daher unterstützen wir unsere Kunden beim Einsatz der FSW-Technologie und der Entwicklung neuer Produkte mit Beratungsleistungen und Musterschweißungen“, so Süniger.

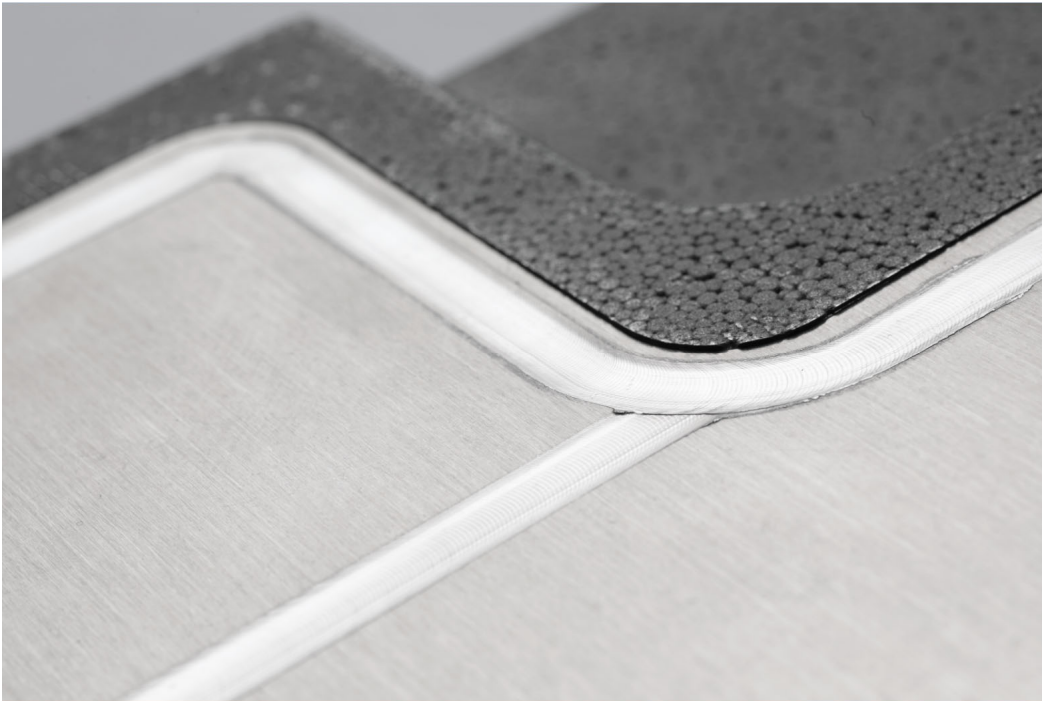
Komplette Wertschöpfung für Druckgussteile

Grenzebach ist zudem Partner für die effiziente Fertigung von qualitativ hochwertigen Druckgussteilen. Das Unternehmen arbeitet mit zahlreichen Gießereien zusammen und kann dadurch in der Lieferkette auf Produkte aus verschiedenen Gießverfahren zugreifen. Fräsen, Drehen, Bohren: Grenzebach übernimmt sämtliche Bearbeitungsschritte für Gussteile. Im Bearbeitungszentrum am Grenzebach Standort in Jiashan, China steht ein kompletter CNC- und Mehrachs-Maschinenpark zur Verfügung. In der Oberflächenbehandlung setzt Grenzebach sämtliche Lackierverfahren für Gussteile ein. Die automatisierte Grenzebach-Lackieranlage steht für qualitativ hochwertige Ergebnisse. Grenzebach bearbeitet selbst mehr als 10.000 Tonnen Guss pro Jahr. Die Gussstücke finden Verwendung bei Spezialmaschinen in der Automatisierungsindustrie wie Industrierobotern oder Werkzeugmaschinen. „Für hochqualitative, industrielle Gussteile haben unsere Fachleute eine besondere Passion entwickelt. Wir arbeiten hier individuell auch im Formen- und Modellbau und entwickeln gemeinsam mit dem Kunden Gussteile - die optimierte Serienfertigung stets im Blick. Grenzebach steht für kurze Durchlaufzeiten und zusätzliche Wertschöpfung“, sagt Thomas Liu, Head of Casting bei Grenzebach.

Mehr Informationen zur FSW-Technologie:

- » Als Systemintegrator und Anbieter von Rührreibschweiß-Anlagen mit langjähriger Erfahrung bietet Grenzebach FSW-Gesamtprozesslösungen für die industrielle Serienproduktion.
- » Für höchste Qualität steht dabei die DynaSTIR-Werkzeugtechnologie von Grenzebach, die im Vergleich zu konventionellen Reibwerkzeugen eine Reduktion der Prozesskräfte um bis zu 50 Prozent und damit eine schonende Bauteilbearbeitung ermöglicht. Zudem ist auch der Wärmeeintrag geringer. Es entsteht daher weniger Verzug und die Bauteile bleiben maßhaltig.
- » Die FSW-Experten von Grenzebach stehen jederzeit als Ansprechpartner für die individuelle Ausarbeitung von Fügekonzepten zur Verfügung. Bereits in der Designphase von Bauteilen unterstützt Grenzebach bei der FSW-gerechten Auslegung von Baugruppen.

Pressemeldung



Optimal gefügt: Lost-Foam-Guss mit unebener Oberfläche lässt sich mit der Rührreibschweiß-Technologie bestens bearbeiten.

Copyright: Grenzebach



Ob für das Schweißen von Batteriewannen für die E-Mobilität oder anderen Anwendungen: Mit den Doppelspindel-FSW-Portalanlagen der D-DSM-Serie ermöglicht Grenzebach noch schnelleres und effizienteres Arbeiten. D-DSM steht für Double Spindle Dynamic Stirring Machine. Durch die Erweiterung der DSM um eine weitere Portalbrücke stehen dem Anwender zwei unabhängig operierende Schweißköpfe zur Verfügung.

Copyright: Grenzebach

Pressemeldung



Beim Rührreibschweißen erzeugt ein drehender Reibstift durch Reibung und Druck an der Nahtstelle die benötigte Prozesswärme. Der Werkstoff wird durch die eingebrachte Wärme plastisch verformbar und durch die Rotation des Werkzeugs entlang der Nahtstelle verrührt.

Copyright: Grenzebach



Von Eisenguss über Stahlguss zu Aluminiumguss bis hin zu Schmiedeteilen: Grenzebach fertigt hochqualitative, industrielle Gussteile für technische Anlagen aus sämtlichen Werkstoffen. Die Gussstücke finden Verwendung bei Spezialmaschinen in der Automatisierungsindustrie wie Industrieroboter oder Werkzeugmaschinen. Im Grenzebach Bearbeitungszentrum bekommen sie dafür den richtigen Schliff.

Copyright: Grenzebach

Pressemeldung

Grenzbach ist ein weltweit führender Spezialist für die Automation industrieller Prozesse. Das Unternehmen entwickelt für die globalen Märkte der Glas- und Baustoffindustrie sowie der Intralogistik maßgeschneiderte Automatisierungslösungen von der Planung bis zur Fertigung und Inbetriebnahme. Die langjährige Erfahrung sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung der Produkte und Services machen Grenzbach zu einem weltweit gefragten Partner. 3.000 installierte Anlagen in 55 Ländern sprechen für Qualität und Zuverlässigkeit. Mit einer Exportquote von über 90 Prozent zählt die mittelständische Unternehmens-Gruppe zu den Global Playern.