**PRESSEMITTEILUNG**

**Revolutionäre Druckguss-Technologie für die Automobilindustrie: Italienische und deutsche Ingenieure als Finalisten für den Europäischen Erfinderpreis 2024 nominiert**

**Fiorenzo Dioni, technischer Leiter, und Richard Oberle vom Ingenieur-Team “Idra Italia" schufen die weltweit größte Druckgussmaschine.**

**Die “Giga Press” reduziert Abfall und Energieverbrauch durch die Produktion deutlich größerer Teile mit viel weniger Komponenten.**

**Das Duo tritt zum 9. Juli in der Kategorie "Industrie" gegen Fertram Sigurjonsson** **sowie Ulf Landegren und Simon Fredriksson an.**

**Ab heute kann für den** [**Publikumspreis**](https://a.cstmapp.com/login/973466/?vote=144556_707037559&lc=eng) **abgestimmt werden.**

**München, 16. Mai 2024** – Viele Länder unternehmen Schritte zur Reduzierung ihrer CO2-Emissionen. Eine der Forderungen für dieses Ziel ist, dass alle Neuwagen bis 2035 elektrisch sein müssen, wie der [europäische Grüne Deal](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en) vorsieht. Doch der hohe Preis von Elektrofahrzeugen stellt für viele Menschen ein Problem dar. Die von den Ingenieuren Fiorenzo Dioni und Richard Oberle entwickelte Giga Press **mit 5S-Einspritzsystem** ist auf die Produktion von Teilen für Elektrofahrzeuge in großem Maßstab ausgelegt, damit diese Fahrzeuge besser verfügbar und günstiger werden. Das Duo der IDRA Group wurde für seine Leistung in der Automobilproduktion unter die Finalistinnen und Finalisten in der Kategorie "Industrie" im Europäischen Erfinderpreis 2024 gewählt. Sie wurden unter 550 Kandidatinnen und Kandidaten der diesjährigen Auflage ausgewählt.

**Entwickelt für mehr Ergebnisse mit weniger Aufwand**

Die Giga Press ist eine Maschine, die speziell für die optimierte Produktion großer, einfacher Unterbodenkomponenten für Fahrzeuge entwickelt wurde. **Im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren, bei denen der Unterboden eines Fahrzeugs aus bis zu 70 separaten Gussteilen besteht, produziert die Giga Press dafür lediglich zwei bis drei große Gussteile.** Die geringere Zahl von Komponenten reduziert Abfall und Energieverbrauch.

Bei der Produktion wird eine Aluminiumlegierung mithilfe von Erdgas eingeschmolzen. Das flüssige Aluminium wird von der 5S ("Strong, Simple, Stable, Smooth, Sustainable" (stark, simpel, stabil, glatt, nachhaltig) in eine ölbeschichtete Form gegossen. Danach wird das Gussteil entnommen, abgekühlt und mit Röntgenstrahlen auf Fehler untersucht. Im nächsten Schritt wird das Gussteil mit einem Laser zugeschnitten und computergesteuert gebohrt.

Die Giga Press verfügt über eine Metallaufbereitungsvorrichtung, die Aluminiumverschnitte sammelt und für den nächsten Gusszyklus wiederverwendet, was die Abfallmenge reduziert. Laut dem [Branchenverband European Aluminium](https://european-aluminium.eu/wp-content/uploads/2022/10/european-aluminium-industry_sustainability-roadmap-towards-2025.pdf) wird beim Recyceln von Aluminium etwa 95 % weniger Energie benötigt als bei der Neuproduktion und es entstehen entsprechend weniger Treibhausgasemissionen. Die neueste Version der **Giga Press** hat nach Schätzungen des Unternehmens **einen um 54 % geringeren Energieverbrauch.**

Nach Angaben der IDRA Group senkt die Giga Press **die Kosten für Automobilhersteller um 40 %.** Dies ist auf die vereinfachten Produktionsverfahren, die geringere Anzahl benötigter Teile und die Minimierung der Transportkosten zurückzuführen. *"Große Marken der Branche haben unsere Idee begrüßt. Wir haben genau zur rechten Zeit einen neuen Industriezweig geschaffen, der ihnen einige Probleme erspart",* so Dioni. *"Der Verbrennungsmotor ist ein Auslaufmodell, und die Anforderungen an Druckgussteile sinken. Daher ist dies eine innovative Ersatztechnologie, die ihnen das Bestehen sichert",* erklärt er.

**Seit den 1970ern in der Druckgussbranche**

Dioni, leitender Ingenieur der IDRA Group, arbeitet seit 2016 am Giga Press-Projekt und zeichnet für verschiedene effizienzsteigernde Änderungen verantwortlich, die sich als äußerst wertvoll für die Branche erwiesen haben. Oberle hatte in den 1970er Jahren bei der IDRA Group umfassendes Druckguss-Knowhow gesammelt und kehrte 2016 als Berater zu dem Unternehmen zurück. Gemeinsam entwickelten Dioni und Oberle eine 5S-Einspritzeinheit. Mit ihrem umfangreichen Fachwissen und ausgeprägten Engagement konnten **Dioni und Oberle die Abmessungen der Giga Press auf die Anforderungen von Elektrofahrzeugen abstimmen.** *"Elektrofahrzeuge sind für die meisten immer noch zu teuer",* erklärt Oberle, *"besonders im Hinblick auf anstehende Vorschriften, nach denen alle Neufahrzeuge ab 2035 elektrisch sein müssen. Ziel ist es, Elektrofahrzeuge bis dahin günstiger und für alle verfügbar zu machen",* fügt er hinzu.

Dioni und Oberle wurden unter die Finalisten der Kategorie "Industrie" des diesjährigen Europäischen Erfinderpreises gewählt. Die anderen für ihre herausragenden Arbeiten anerkannten Finalisten sind Fertram Sigurjonsson sowie Ulf Landegren und Simon Fredriksson. Das Europäische Patentamt (EPA) wird die Gewinnerinnen und Gewinner am 9. Juli 2024 im Rahmen einer per [Livestream](https://www.epo.org/de/news-events/european-inventor-award/streaming?mtm_campaign=EIA2024&mtm_keyword=pressrelease&mtm_medium=press%22%20%EF%B7%9FHYPERLINK%20%22https://www.epo.org/de/news-events/european-inventor-award/streaming?mtm_campaign=EIA2024&mtm_keyword=pressrelease&mtm_medium=press) übertragenen Preisverleihung aus Malta bekannt geben. Zusätzlich zu den einzelnen Kategorien wird das EPA dann auch die Sieger des per Online-Abstimmung ermittelten Publikumspreises bekannt geben. Die Stimmabgabe ist bis zum Tag der Preisverleihung möglich.

Weitere Informationen über die Auswirkungen der Erfindungen, die Technologie und Näheres zu den Erfinderinnen und Erfindern finden Sie [hier](https://www.epo.org/de/news-events/european-inventor-award/meet-the-finalists/fiorenzo-dioni-and-richard-oberle?mtm_campaign=EIA2024&mtm_keyword=pressrelease&mtm_medium=press).

**Medienkontakte Europäisches Patentamt**

**Luis Berenguer Giménez**

Hauptdirektor Kommunikation / EPA-Sprecher

**EPA-Pressestelle**

[press@epo.org](mailto:press@epo.org)

Tel.: +49 89 2399-1833

**Über den Europäischen Erfinderpreis**

Der Europäische Erfinderpreis ist einer der renommiertesten Innovationspreise in Europa. Mit dem 2006 vom EPA ins Leben gerufenen Preis werden Einzelpersonen und Teams ausgezeichnet, die Lösungen für einige der größten Herausforderungen unserer Zeit gefunden haben. Die Jury des Europäischen Erfinderpreises besteht aus Erfindern, die allesamt ehemalige Finalistinnen und Finalisten sind. Bei der Beurteilung der Vorschläge stützt sich die unabhängige Jury auf ihr umfangreiches Fachwissen in den Bereichen Technik, Wirtschaft und geistiges Eigentum. Im Jahr 2024 hat Wolfgang M. Heckl den Vorsitz der Jury inne. Alle Erfinder müssen für ihre Erfindung ein europäisches Patent erhalten haben. Weitere Informationen zu den verschiedenen Kategorien und Preisen, den für die Auswahl geltenden Kriterien und zur Preisverleihungszeremonie am 9. Juli 2024 in Malta, die im Livestream verfolgt werden kann, finden Sie [hier](https://www.epo.org/de/news-events/european-inventor-award?mtm_campaign=EIA2024&mtm_keyword=pressrelease&mtm_medium=press).

**Das EPA**

Mit 6 300 Beschäftigten ist das [Europäische Patentamt (EPA)](https://www.epo.org/?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press) eine der größten Behörden in Europa. Das EPA, das seinen Hauptsitz in München sowie Niederlassungen in Berlin, Brüssel, Den Haag und Wien hat, wurde mit dem Ziel gegründet, die Zusammenarbeit zwischen den Staaten Europas auf dem Gebiet des Patentwesens zu stärken. Dank des zentralisierten Verfahrens vor dem EPA können Erfinderinnen und Erfinder hochwertigen Patentschutz in bis zu 45 Staaten erlangen, die zusammen einen Markt von rund 700 Millionen Menschen umfassen. Das EPA ist ferner weltweit führend in den Bereichen Patentinformation und Patentrecherche.