

Amorphe Werkstoffe als Flächenheizung Sicherheit bei Schnee und Eis

Hanau – Eine neuartige und ungewöhnliche Anwendung des amorphen Werkstoffs VITROBRAZE® ist der Einsatz in modernen, effizienten und kostengünstigen Infrarotheizungen. So lassen sich zum Beispiel Sportstätten, Zufahrtswege, Dächer oder Rollbahnen ganzjährig nutzen.

Ursprünglich entwickelt wurden die rascherstartenden VITROBRAZE Folien als Lotwerkstoffe. Traditionell typische Einsatzgebiete sind Abgasrückführungskühler (AGR) oder gelötete Plattenwärmetauscher. Die amorphen Werkstoffe sind in ihrer Zusammensetzung extrem homogen, und Ni und Ni-Fe basiertes VITROBRAZE bietet darüber hinaus nahezu uneingeschränkte Haltbarkeit. VITROBRAZE ist als Band mit einer Breite von 2,5 mm bis 200 mm und einer Dicke von 20 µm bis 50 µm erhältlich. Mehr und mehr werden neue Anwendungsgebiete erschlossen, in denen statt der traditionell benötigten Löteneigenschaften die elektrischen und/oder mechanischen Eigenschaften der amorphen Folie anwendungsrelevant werden.



Der niederländische Spezialist HSI ist mit seinen Heizsystemen auf der Basis von VITROBRAZE nicht nur seit Jahren international am Markt erfolgreich, 2016 gewann das Unternehmen für diese Lösung eine Auszeichnung in der Sustainable Heating Solutions Industry. Herzstück der Heizsysteme ist das amorphe Band, das in Streifen ausgelegt, beschichtet und verkabelt wird. Durch den Einsatz von VITROBRAZE in Verbindung mit der von HSI entwickelten Software reduziert sich der Energieverbrauch gegenüber konventionellen, kupferbasierten Systemen für identische Flächen um bis zu 30 %. Auch die Aufwärmzeit kann, abhängig von der Verlegetiefe im Boden, um bis zu Faktor vier beschleunigt werden. An den beheizten Oberflächen sind die Temperaturschwankungen um mehr als 20 % geringer. Aufgrund der großen Effizienzvorteile und den damit einhergehenden Einsparmöglichkeiten werden die Heizsysteme für Flächenheizungen sowohl im Indoor- als auch Outdoorbereich eingesetzt. Die Europäische Union hat HSI in 2018 mit der Weiterentwicklung und Vermarktung von Heizsystemen für die autonome und energieeffiziente Schneeschmelztechnologie beauftragt.

„Wir sind begeistert von den Ideen unserer Kunden, welche die Vielseitigkeit unseres Werkstoffes ausnutzen und stetig neue Anwendungsgebiete erschließen. Als Entwicklungspartner arbeiten wir uns gerne in neue Applikationslösungen ein, um unsere Kunden optimal zu unterstützen.“, sagt Dr. Julia Hahn, Produktmanagerin für amorphe Werkstoffe.

VACUUMSCHMELZE (VAC) ist einer der weltweit führenden Hersteller von magnetischen Werkstoffen, induktiven Bauelementen und daraus hergestellten Produkten. Mit einem weltweiten Vertriebsnetz und Anwendungsingenieuren vor Ort werden kundenspezifische Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Erneuerbare Energien, Automobil, Industrieautomation und Luftfahrt, entwickelt und hergestellt.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Homepage unter www.vacuumschmelze.de