

PRESSE INFORMATION

Pressemitteilung 75 Jahre EMS

Innovation hat bei EMS Tradition

Vor 75 Jahren wurde mit der Gründung der Holzverzuckerungs AG (HOVAG) der Grundstein für die heutige EMS-CHEMIE AG gelegt. Seither musste sich das Unternehmen viermal neu erfinden. Heute ist EMS-GRIVORY der führende Spezialist für Metall- und Glasersatz.

1936 gründete Dr. Werner Oswald die HOLZVERZUCKERUNGS AG (HOVAG), um aus Holz Aethylalkohol als Ersatz-Treibstoff («Emser Wasser») für Motorfahrzeuge und Flugzeuge herzustellen. Die Produktion von «Emser Wasser» wurde 1942 in Domat/Ems aufgenommen. 1956 entschied das Schweizer Volk, dass die subventionierte Abnahme von «Emser Wasser» als Treibstoffersatz durch den Bund nicht mehr weitergeführt werden sollte. Deshalb musste die Produktion eingestellt werden. Neu konzentrierte sich das Unternehmen auf die Produktion und Vermarktung von synthetischen Textilfasern Grilon (Polyamid 6 / Nylon), welche seit 1951 aus eigenproduziertem Caprolactam hergestellt wurden.

Nachdem sich die Textilindustrie in den 80er-Jahren zunehmend nach Asien verlagerte, stellte EMS die Produktion von Textilfasern ein. Als technische Spezialfasern, z.B. in der Herstellung von Papiermaschinenfilzen, gehören Grilon-Produkte auch heute noch zum Produktsortiment von EMS. Mit der Produktion von Caprolactam startete auch die Düngemittelproduktion. Die Produktion von Caprolactam wurde bis 1974 und der Verkauf von Dünger bis 1988 aufrechterhalten. Bis 1980 wurden viele weitere Produkte entwickelt, zum Beispiel Grilene Polyesterfasern (1964), Grilonit Epoxidharze für die Bau- und Lackindustrie oder Grilamid - Polyamid 12.

Eine neue Ära: Polymere Werkstoffe

Mit der Namensänderung von EMSER WERKE AG zu EMS-CHEMIE AG erfolgte 1981 auch eine Konzentration auf die Entwicklung und Vermarktung von

Polymeren Werkstoffen. 1991 lancierte EMS bei den Polymeren Werkstoffen mit Grivory GV eine neue Generation von hochsteifen und hochfesten Polyamiden und läutete damit die Ära des Metallersatzes ein. 1995 folgte die Hochtemperatur-Polyamidfamilie Grivory HT für den Einsatz bei hohen Gebrauchstemperaturen. EMS nahm damit die erste und bis heute einzige Produktionsanlage für Hochtemperatur-Polyamide in Europa in Betrieb. 2008 stieg EMS in die Produktion von langfaserverstärkten Polyamiden (LFT) ein und seither bietet Grivory und Grilon Typen mit Langfasern an. Zur Erschliessung von neuen Märkten und der Nachfrage nach Bio-Polymeren wurde Grivory HT3 für den Bereich der Hochtemperaturpolyamide entwickelt.

Hochleistungspolyamide von EMS substituieren Metall

EMS startete somit bereits 1991 mit Grivory GV erfolgreich in die Ära des Metallersatzes. In den letzten Jahren wurden die Produkte in ihrer Leistungsfähigkeit für deutlich höhere Gebrauchstemperaturen und metallähnlichere Festigkeiten gezielt weiterentwickelt. Neue, speziell faserverstärkte Polyamide eröffnen zusätzliche, ungeahnte Möglichkeiten in der Metallsubstitution und stossen im Markt auf grosses Interesse. Als ein Beispiel können die im EMS eigenen Pultrusionsverfahren hergestellten Langglasfaserprodukte Grivory GVL und Grilon TSGL genannt werden. Das Sortiment wurde durch langkohlenstofffaser-verstärkte Hochleistungsmaterialien auf Basis von Grivory G und Grilamid L erweitert. Bei diesen neuen Materialtypen zeigt sich der Vorteil der Langfaserverstärkung sehr deutlich: Die Steifigkeit steigt im Vergleich zu konventionellen kohlenstofffaser-verstärkten Polyamiden um fast 60% an, was zu aussergewöhnlichen Eigenschaften führt.

Durch die Verwendung von Langglasfasern eignen sich diese Produkte noch besser für den Metallersatz. Sie sind sowohl von der Wirtschaftlichkeit als auch von der Performance her echte Alternativen zu Druckgussmetallen. Mit ihren erstaunlich hohen Festigkeitswerten sind sie an der Spitze der thermoplastischen Kunststoffe anzusiedeln. Durch die bis zu 10 mm langen Glasfasern im Polyamid entsteht im Bauteil ein Faserskelett, welches hochbelastbare und hitzestabile Strukturbauteile ermöglicht. Aufgrund dieser filzartigen Faserstruktur im Kern des Bauteils erhöhen sich Kerbschlagzähigkeit, Energieaufnahme und Wärmeformbeständigkeit. Die Festigkeit bleibt auch bei steigenden Temperaturen auf einem deutlich höheren Niveau. Doch das Erfolgsrezept von EMS beim Metallersatz basiert auf mehr als nur den geeigneten Werkstoffen.

Da Innovation bei EMS bereits seit 75 Jahren im Vordergrund steht, werden neben einem breiten Angebot an Polyamiden auch anwendungstechnische Dienstleistungen wie Berechnungen und Simulationen angeboten. Denn die optimale Produktpalette in Kombination mit einer leistungsfähigen Anwendungstechnik bietet dem Kunden ein Leistungspaket, das von der ersten Idee bis zur Serienproduktion reicht.

Bilder / Copyright:

Honorarfreier Abdruck bei Nennung der Bildquelle



Polyamide ersetzen immer öfter herkömmliche Druckgussmetalle.



Metallersatz heute: Langfaserverstärkte Polyamide ermöglichen eine sehr hohe Festigkeit und einen geringen Verzug. Rechts im Bild das Faserskelett eines verachteten Bauteils.





Ansprechpartner für Fachfragen

Christian Morf
Vice President Sales & Marketing
EMS-GRIVORY Europa
Tel. +41 81 632 64 33
Email: christian.morf@emsgrivory.com



Ansprechpartner für die Presse

Andreas Müller
Leiter Kommunikation
Tel. +41 81 632 72 50
Email: andi.mueller@emsgrivory.com

* * * * *