

Haltbarere Formwerkzeuge bei erhöhter Produktivität:

VACUUMSCHMELZE präsentiert neuen Werkstoff DURACON® 45M

Pressekontakt:

Nr.: 01/09

Hanau, 23. März 2009

Helmut Dönges

VACUUMSCHMELZE GmbH &
Co. KG
Tel. +49 (0)6181 / 38-0
Fax +49 (0)6181 / 38-2645
Helmut.Doenges@
vacuumschmelze.com

Cornelia Krannich/ Stefan Ehgartner

Trademark PR GmbH
Goethestraße 66
D-80336 München Tel. +49 (0)89 / 444
46 74 55
Fax +49 (0)89 / 444 46 74 79
cornelia.krannich@trademarkpr.eu
stefan.ehgartner@trademarkpr.eu

Kontaktadresse für Leseranfragen:

VACUUMSCHMELZE GmbH &
Co. KG
Postfach/P.O.B. 22 53
D-63412 Hanau
Tel. +49 (0)6181 / 38-0
Fax +49 (0)6181 / 38-2645
info@vacuumschmelze.com
www.vacuumschmelze.com

Hanau / Frankfurt – Die VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG (Hanau) stellt eine neues Mitglied ihrer DURACON®-Werkstofffamilie von Eisen-Kobalt-Nickel-Legierungen vor: Die neue Legierung mit der Typenbezeichnung DURACON® 45M, welche nun als Massivmaterial angeboten wird, zeichnet sich besonders durch sehr hohe Festigkeiten in Kombination mit einer ausgezeichneten Wärmeleitfähigkeit aus. Damit eignet sich der neue Werkstoff ideal für den Werkzeugformenbau, in welchem sich die hohe Festigkeit günstig auf das Verschleißverhalten der Formteile auswirkt. Zudem weist DURACON® 45M ein den Werkzeugstählen identisches Ausdehnungsverhalten auf, wodurch das Risiko von Spannungsrissen im Werkzeug deutlich reduziert wird.

Im Formenbau insbesondere für Kunststoff-Spritzgussteile sind kurze Zykluszeiten und optimale Standzeiten der Werkzeuge essentiell für einen effizienten Herstellungsprozess. Zur Beschleunigung des Abkühlungsprozesses und damit Verkürzung der Zykluszeit, ist eine hohe thermische Leitfähigkeit der beim Formenbau verwendeten Materialien erforderlich. Um die Wärmeleitfähigkeit der meist aus Werkzeugstahl gefertigten Formen an bestimmten Stellen signifikant zu erhöhen, werden bislang meist Einsätze von Kupfer-Beryllium (CuBe) verwendet. Allerdings ist das Wärmeausdehnungsverhalten von Stahl und CuBe sehr unterschiedlich, wodurch thermische Spannungen innerhalb der Form entstehen, die oft zu einem vorzeitigen Versagen der Form führen.

DURACON® 45M verfügt neben der deutlich höheren Festigkeit als CuBe (Zugfestigkeit DURACON® 45M: 1500 MPa zu ca. 1200 MPa für CuBe2) über einen zu den Werkzeugstählen identischen thermischen Ausdehnungskoeffizienten. In einem Verbundwerkzeug aus DURACON® 45M und Stahl entstehen somit keine thermische Spannungen, eine optimale Lebensdauer und Standzeit der Formen ist die Folge. Des Weiteren ist DURACON® 45M frei von toxischen Legierungs-

elementen wie Beryllium, die sowohl bei der Verarbeitung als auch im Einsatz krebserregende Dämpfe und Stäube erzeugen. Auch als Schrottbestandteil wird Beryllium sehr kritisch bewertet. Somit trägt DURACON® 45M im Formenbau nicht nur zu einer Erhöhung der Produktivität und Verlängerung der Lebensdauer der Formen, sondern auch zur Schonung unserer Umwelt bei.

VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG

Die VACUUMSCHMELZE (VAC) mit 1.400 Mitarbeitern in Hanau entwickelt, produziert und vermarktet Spezialwerkstoffe, insbesondere mit magnetischen, aber auch anderen physikalischen Eigenschaften sowie daraus veredelte Produkte. 1914 legte der erste Vakuumschmelzofen den Grundstein zur heutigen VACUUMSCHMELZE. Das Erschmelzen von Legierungen unter Vakuum erfolgt schon seit 1923 industriell.

In über 40 Ländern erzielt die VAC-Gruppe heute einen Jahresumsatz von ca. 325 Millionen Euro und zählt mit über 600 Patenten zu den weltweit innovativsten Unternehmen bei der Entwicklung von hochwertigen industriellen Werkstoffen.

Das Produktangebot der VAC umfasst ein breites Spektrum hochwertiger Halbzeuge, Teile, Bauelemente, Komponenten und Systeme, die in den unterschiedlichsten Bereichen und Industriezweigen zum Einsatz kommen – vom Uhrenbauer über Medizintechnik, regenerative Energien, Schiffsbau und Installationstechnik bis hin zur Automobil- und Luftfahrtindustrie. Die maßgeschneiderten Lösungen der VAC werden in enger Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt und spiegeln die hohe Werkstoffkompetenz verbunden mit neuester Fertigungstechnologie wider.

Weitere Informationen finden Sie unter www.vacuumschmelze.com