



# POCKET GUIDE VACOMAX 262 HRP

**Verbesserte  $\text{Sm}_2\text{Co}_{17}$ -Legierung für  
anspruchsvolle Hochleistungsmaschinen**

**Improved  $\text{Sm}_2\text{Co}_{17}$  alloy for advanced  
high-performance machines**

ADVANCED MATERIALS – THE KEY TO PROGRESS

**VAC**<sup>®</sup>  
VACUUMSCHMELZE

# VACOMAX 262 HRP

In Ergänzung zu unserem VACOMAX® 262 HR haben wir eine Weiterentwicklung realisiert, die höhere minimale Remanenz-Werte und Energiedichten aufweist. Bereits bei Anwendungstemperaturen oberhalb von 130 °C bietet VACOMAX 262 HRP aufgrund des niedrigen Temperaturkoeffizienten der Remanenz höhere Fluss-Werte als herkömmliche NdFeB-Legierungen. Wir beabsichtigen, in naher Zukunft die magnetischen Eigenschaften durch weitere Entwicklungsarbeiten noch anzuheben. (Entwicklungsziel  $B_{r \min} = 1,19 \text{ T}$ ).

Weitere Informationen erhalten Sie in der Firmenschrift PD002 über Selten-Erd-Dauermagnete. Für weitere Informationen über dieses Material oder unsere Produktpalette stehen Ihnen unsere Mitarbeiter gerne zur Verfügung.

In addition to our VACOMAX® 262 HR, we have developed an improved grade, which has higher minimum remanence values and energy densities. Even at application temperatures above 130 °C, VACOMAX 262 HRP offers higher flux values than conventional NdFeB alloys due to the low temperature coefficient of remanence. In the near future, we intend to increase the magnetic properties by further development work. (Development target  $B_{r \min} = 1.19 \text{ T}$ ).

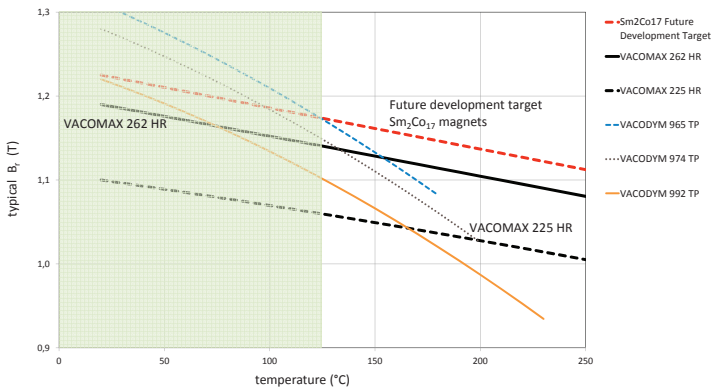
Further information is available in the company brochure PD002 about Rare-Earth Permanent Magnets. For more information about this material or our product range our staff will be pleased to assist you.

## CHARAKTERISTISCHE EIGENSCHAFTEN / CHARACTERISTIC PROPERTIES

Werkstoffsorte Kennzahl <sup>1)</sup> / Material Code <sup>1)</sup>	Remanenz/ Remanence		Koerzitivfeldstärke/ Coercivity		
	B <sub>r</sub> typ.	B <sub>r</sub> min.	H <sub>cB</sub> typ.	H <sub>cB</sub> min.	H <sub>cJ</sub> min.
	Tesla kG	Tesla kG	kA/m kOe	kA/m kOe	kA/m kOe
VACOMAX 262 HR 243/175	1,19 11,9	1,15 11,5	875 11	844 10,6	1750 22
VACOMAX 262 HRP <sup>3)</sup> 255/171	1,19 11,9	1,17 11,7	880 11,06	860 10,8	1710 21,5

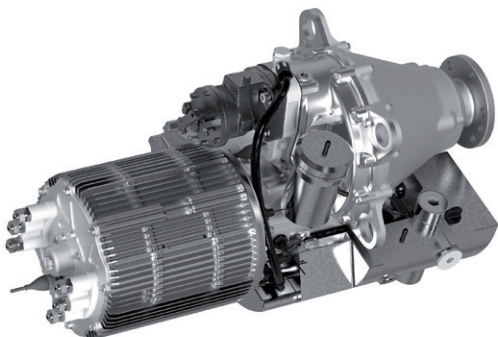
- <sup>1)</sup> Kennzeichnung in Anlehnung an IEC 60404-8-1, die angegebenen Magnetwerte über-treffen i.A. die Werte der IEC.
- <sup>1)</sup> Code according to IEC 60606-8-1. The maximum values generally exceed the values of the IEC standard.
- <sup>2)</sup> Die angegebenen Richtwerte beziehen sich auf Magnete, die im Arbeitspunkt  $B/\mu_0 H = -1$  betrieben werden.
- <sup>2)</sup> The approx. values given refer to magnets operating in working points of  $B/\mu_0 H = -1$ .
- <sup>3)</sup> Charakteristische Eigenschaften (vorläufig)
- <sup>3)</sup> Characteristic properties (preliminary data)

Energiedichte/ Energy density		Temperaturkoeffizient/ Temperature coefficient				$T_{\max}^{2)}$
$(BH)_{\max}$ typ.	$(BH)_{\max}$ min.	20-150 °C		20-300 °C		$T_{\max}$
kJ/m <sup>3</sup> MGOe	kJ/m <sup>3</sup> MGOe	TK (B <sub>r</sub> ) typ. %/°C	TK (H <sub>cJ</sub> ) typ. %/°C	TK (B <sub>r</sub> ) typ. %/°C	TK (H <sub>cJ</sub> ) typ. %/°C	°C °F
262 33	243 30,5	-0,035	-0,265	-0,040	-0,235	350 660
265 33	255 32	-0,035	-0,265	-0,040	-0,235	300 570



Temperaturabhängigkeit der Remanenz  
verschiedener VACOMAX und VACODYM  
Legierungen

Temperature dependency of remanence  
values from various VACOMAX and  
VACODYM alloys



Luftfahrt und Rennsport fordern leichtere elektrische Maschinen mit höchster Effizienz.

VACOMAX 262 HRP wurde speziell entwickelt, um das Drehmoment und die Beschleunigung in der kleinsten und zuverlässigsten Baugröße bei Anwendungstemperaturen über 130 °C zu maximieren.

Aerospace and racing cars are calling for lighter electrical machines with highest efficiency.

VACOMAX 262 HRP is especially designed to maximize torque and acceleration in the smallest and most reliable package at application temperatures above 130 °C.



Fotos mit freundlicher Genehmigung von Evolaris, CH  
Photos courtesy of Evolaris, CH  
[www.evolaris-aviation.ch](http://www.evolaris-aviation.ch)

VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG, Grüner Weg 37, D 63450 Hanau, [www.vacuumschmelze.com](http://www.vacuumschmelze.com)

Published by VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG, Hanau  
© VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG 2017. All rights reserved.