

VACODYM 776 AP/TP

Neue hochremanente Magnetlegierung für Anwendungen bis 150 °C

Zur Erweiterung der kürzlich eingeführten VACODYM®-Legierungen der 7er-Reihe in Richtung höherer Koerzitivfeldstärken haben wir eine neue Legierung mit der Bezeichnung VACODYM 776 entwickelt. Dieser Werkstoff weist mit einer maximalen Anwendungstemperatur von 150 °C eine mit VACODYM 655 vergleichbare Temperatur- bzw. Gegenfeldstabilität auf, bietet aber zusätzlich eine um ca. 5% erhöhte Remanenzinduktion.

Mit der genannten Temperaturbeständigkeit bis ca. 150 °C ist VACODYM 776 prädestiniert für Anwendungen im Motorenbereich, z.B. in Linearmotoren, oder auch für Strahlführungssysteme.

Hinsichtlich der Korrosionsbeständigkeit im HAST-Test (vgl. Bild 7 in unserer Produktschrift PD-002) liegen Magnete aus VACODYM 776 unterhalb der 6xx-Legierungen, aber deutlich über den herkömmlichen Nd-Fe-B-Legierungen.

Die vorläufigen Daten für die charakteristischen Eigenschaften axialfeldgepresster (AP) sowie querfeldgepresster (TP) Magnete sind in der folgenden Tabelle aufgeführt (siehe auch umseitige Entmagnetisierungskurven).

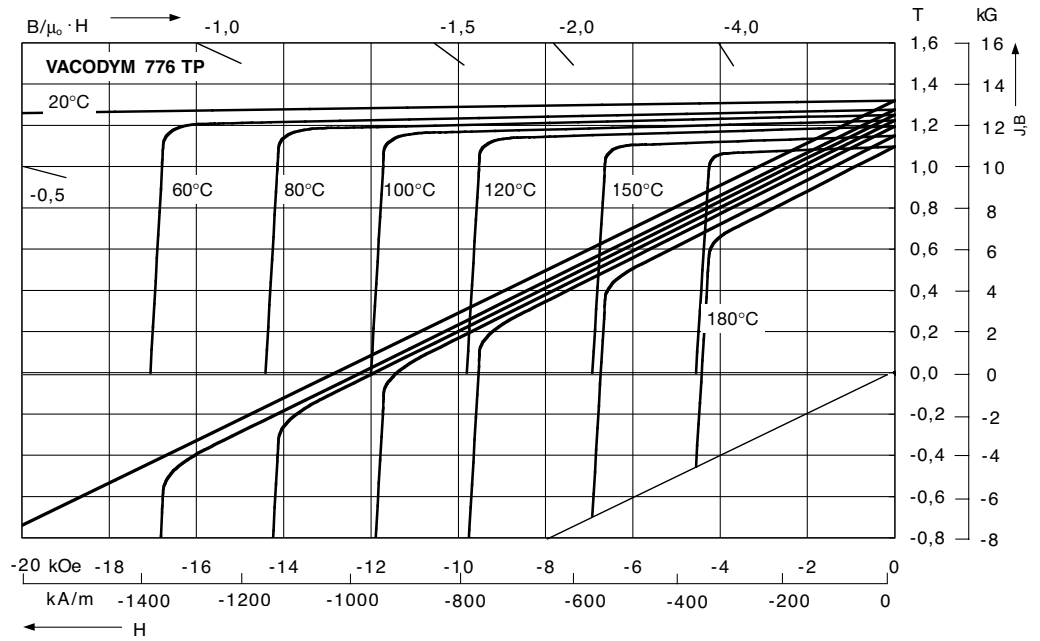
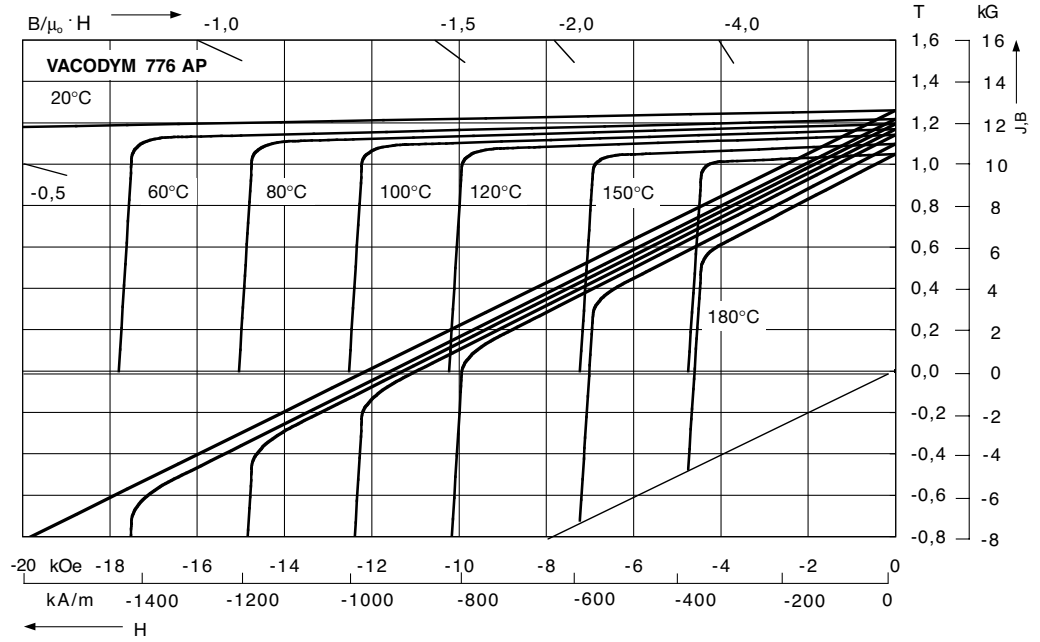
Für weitere Informationen über diese Magnetqualität oder unsere Produktpalette stehen wir jederzeit zur Verfügung. Unsere Mitarbeiter unterstützen Sie gerne bei Ihrem speziellen Anwendungsfall. Aktuellste Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter www.vacuum-schmelze.com.

Charakteristische Eigenschaften (vorläufige Daten)

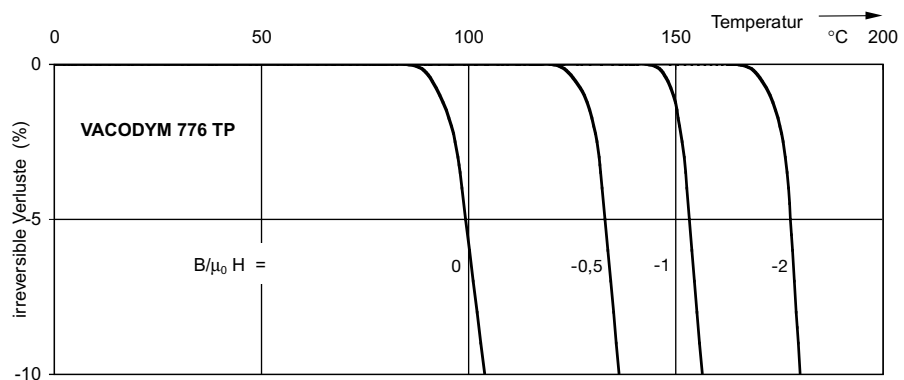
Werkstoff-Sorte Kennzahl ¹⁾	Remanenz		Koerzitivfeldstärke				Energiedichte		Temperaturkoeffizient			
	B _r typ. Tesla kG	B _r min. Tesla kG	H _{cB} typ. kA/m kOe	H _{cB} min. kA/m kOe	H _{cJ} typ. kA/m kOe	H _{cJ} min. kA/m kOe	(BH) _{max} typ. kJ/m ³ MGOe	(BH) _{max} min. kJ/m ³ MGOe	TK(B _r) typ. %/°C	TK(H _{cJ}) typ. %/°C	TK(B _r) typ. %/°C	TK(H _{cJ}) typ. %/°C
VACODYM 776 TP 305/167	1,32 13,2	1,28 12,8	1020 12,8	970 12,2	1830 23	1670 21	335 42	305 39	-0,110	-0,61	-0,120	-0,55
VACODYM 776 AP 280/167	1,26 12,6	1,22 12,2	965 12,1	915 11,5	1910 24	1670 21	305 38	280 35	-0,110	-0,61	-0,120	-0,55

¹⁾ Kennzeichnung in Anlehnung an IEC 60404-8-1, die Magnetwerte übertreffen i. allg. die Werte der IEC.

Bitte beachten Sie für den Umgang mit VACODYM-Magneten die Sicherheitshinweise (Kap. 10 unserer Produktschrift PD-002) bzw. die EG-Sicherheitsdatenblätter.



Typische Entmagnetisierungskurven B(H) und J(H) bei verschiedenen Temperaturen



Typische irreversible Verluste für verschiedene Arbeitspunkte in Abhängigkeit von der Temperatur