

# DC-Tachogeneratoren

## Edelmetallkommutierung

### Serie 2225

2225 U 4,3 G9				
Spezifische Generatorspannung (EMK)	$k_E$	4,3		mV/rpm
		41,1		mV/rad/s
Toleranz der Generatorspannung (EMK)		$\pm 1$		%
Lastwiderstand	$R_L$	$\geq 25$		k $\Omega$
Maximal empfohlene Drehzahl:				
– für Dauerbetrieb	$n_{e \text{ max.}}$	5 000		rpm
Maximal empfohlene Stromaufnahme		begrenzt durch Lastwiderstand		
Anschlusswiderstand	R	260		$\Omega$
Mittlere Welligkeit, Spitze/Spitze		7		%
Frequenz der Welligkeit		10		pro Umdr.
Linearität zwischen 500 rpm und ...				
5 000 rpm unbelastet	$\pm$	0,2		%
Reversierfehler	$\pm$	0,2		%
Temperaturkoeffizient der EMK		0,02		%/°C
Temperaturkoeffizient des Innenwiderstandes		0,4		%/°C
Rotorinduktivität	L	7 000		$\mu H$
Rotorträgheitsmoment	J	1,65		gcm <sup>2</sup>
Lamellenzahl (Kommutator)		5		Goldleg.
Betriebstemperaturbereich:				
– Standard		– 30 ... + 85		°C
– Sonderausführung		– 30 ... + 125		°C
Wellenlagerung		Sinterlager	Kugellager	Kugellager, vorgespannt
Wellenbelastung, max. zulässig:		(Standard)	(Sonderausführung)	(Sonderausführung)
– für Wellendurchmesser		2,0	2,0	2,0
– radial bei 3 000 rpm (3 mm vom Lager)		1,5	8	8
– axial bei 3 000 rpm		0,2	0,8	0,8
– axial im Stillstand		20	10	10
Wellenspiel:				
– radial	$\leq$	0,03	0,015	0,015
– axial	$\leq$	0,2	0,2	0
Gewicht		45	61	61
Gehäusematerial		Stahl, galvanisch verzinkt, passiviert		
Drehrichtung		beliebig		
Polarität		+ am Pluspol bei Rechtslauf		

#### Konstruktion

Diese Tachogeneratoren zeichnen sich aus durch die patentierten schräggewickelten eisenlosen Spulen (System FAULHABER®).

#### Kommutierung

Kommutator und Bürsten sind aus hochwertiger Goldlegierung. Dies ergibt kleinsten, konstanten Übergangswiderstand und Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungseinflüssen (Feuchtigkeit, aggressive Dämpfe usw.).

#### Vorteile

Diese Konstruktion bietet folgende Vorteile:

- Ausgezeichnetes Kommutierungssignal
- Linearität zwischen Drehzahl und Generatorspannung
- Kleinstes Anlaufreibmoment auch nach langem Stillstand
- Niedriges Rotorträgheitsmoment
- Hoher Wirkungsgrad
- Ruhiger, rastmomentfreier Lauf

