

**ELEKTRO
MOTOREN
WERK
BRIENZ AG**



Effiziente Technologie

EMWB Permanentmagnet-Synchronmotoren und -Generatoren



Mit der effizienten **EMWB-Permanentmagnet-Synchronmotoren-Technologie** übertreffen Sie bereits heute die Anforderungen der gültigen Energieverordnung. Die höheren Investitionskosten können durch den effizienten Betrieb der Antriebe amortisiert werden. Die ausgeklügelte Auslegung der Rotorgeometrie erlaubt einen grossen Regelbereich, führt zu niedrigen Rastmomenten und hat eine exzellente Regelbarkeit zur Folge.

Mögliche Ausführungen IE4 (Normleistung)

Baugröße	Möglicher Regelbereich	Leistung	Frequenz	Drehzahl	Drehmoment	η
[-]	[min ⁻¹]	[kW]	[Hz]	[min ⁻¹]	[Nm]	[%]
Auslegung 3000 min⁻¹						
63	1 - 13'000	0.18	100	3000	0.5	82.0
		0.25	100	3000	0.8	85.0
71	1 - 13'000	0.37	100	3000	1.1	85.0
		0.55	100	3000	1.7	87.0
80	1 - 11'000	0.75	100	3000	2.3	87.0
		1.10	100	3000	3.5	89.0
90	1 - 9'000	1.50	100	3000	4.7	89.0
		2.20	100	3000	7.0	91.0
100	1 - 7'800	3.00	100	3000	9.5	91.0
		4.00	150	3000	12.7	91.0
112	1 - 7'500	5.50	150	3000	17.5	92.0
132	1 - 5'800	7.50	150	3000	23.8	93.0
		11.00	150	3000	35.0	94.0
160	1 - 5'300	15.00	150	3000	47.7	95.0
		18.50	150	3000	58.8	95.0
180	1 - 5'000	22.00	200	3000	70.0	94.1
200	1 - 4'400	30.00	200	3000	95.5	95.2
		37.00	200	3000	117.7	95.5
225	1 - 3'200	45.00	200	3000	143.2	95.2
250	1 - 3'500					
Auslegung 1500 min⁻¹						
		0.12	50	1500	0.70	80.0
		0.18	50	1500	1.10	82.0
		0.25	50	1500	1.50	86.0
		0.37	50	1500	2.30	87.0
		0.55	50	1500	3.50	88.0
		0.75	50	1500	4.70	88.0
		1.10	50	1500	7.00	88.0
		1.50	50	1500	9.50	88.2
		2.20	50	1500	14.00	89.5
		3.00	50	1500	19.00	90.4
		4.00	75	1500	25.40	92.0
		5.50	75	1500	35.00	92.0
		7.50	75	1500	47.70	93.0
		11.00	75	1500	70.00	94.0
		15.00	75	1500	95.50	94.0
		18.50	100	1500	117.70	95.0
		22.00	100	1500	140.00	95.0
		30.00	100	1500	191.00	95.4
		37.00	100	1500	235.50	95.7
		45.00	100	1500	286.50	96.0
		55.00	150	1500	350.10	96.1
Auslegung 1000 min⁻¹						
		0.12	333	1000	1.10	79.0
		0.18	333	1000	1.70	82.0
		0.25	333	1000	2.30	83.0
		0.37	333	1000	3.50	85.0
		0.55	333	1000	5.20	85.0
		0.75	333	1000	7.10	84.0
		0.50	333	1000	4.70	88.0
		1.50	333	1000	14.30	89.0
		2.20	50	1000	21.00	90.0
		3.00	50	1000	28.60	91.0
		4.00	50	1000	38.20	91.0
		5.50	50	1000	52.50	91.0
		7.50	50	1000	71.60	92.0
		11.00	50	1000	105.00	93.0
		15.00	66.7	1000	143.20	93.0
		18.50	67	1000	176.60	93.8
		22.00	67	1000	210.10	94.0
		30.00	67	1000	286.50	94.4
		37.00	100	1000	353.30	95.1

Wir bauen den Antrieb, den es nicht gibt!



Vorteile gegenüber den Drehstrom-Asynchron- Kurzschlussanker-Motoren:

- + Hohe Leistungsdichte
- + Kleinere Baugrößen möglich
- + IEC- oder Spezialabmessungen möglich
- + Wirkungsgrad besser als IE3
- + Frequenzumrichter ca. 25% kleiner dimensioniert ($\cos \varphi 1$)
- + Besseres dynamisches Verhalten
- + Geringere Lärmemission
- + Konstantes Drehmoment bis in hohe Drehzahlen möglich
- + Betrieb im open-loop bis in tiefe Drehzahlen möglich



EMWB-Spezial-Ausführungen:

- + Elektrische Sonderauslegung
- + Mechanisch speziell, abgestimmt auf das Kundenbedürfnis
- + Ausführung für den Betrieb von 2 PMS-Motoren an einem Frequenzumrichter
- + Flüssigkeitsgekühlte Ausführung
 - In 8-kant Ausführung
 - In runder Ausführung
 - In 4-kant Ausführung
- + Unbelüftete Ausführung
- + Fremdbelüftete Ausführung
- + Reinraumausführung

