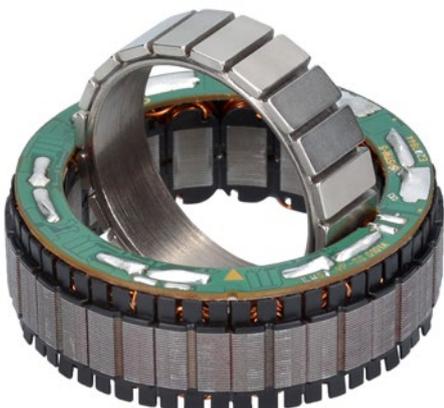


Jede Sekunde.
Alles im Griff.

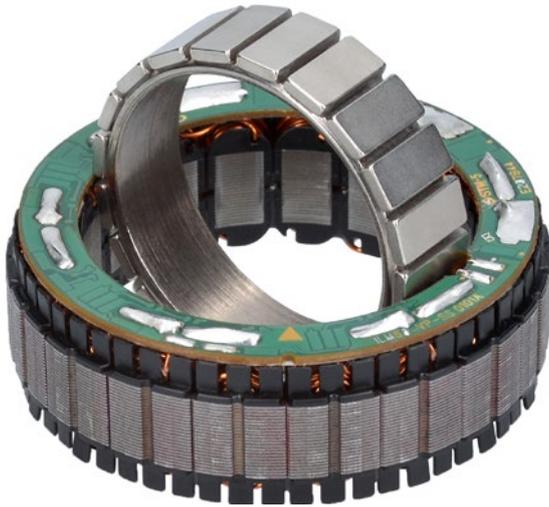


ILM-E-Baureihe
Frameless Servo-Kits



ILM-E-Baureihe

Frameless Servo-Kits



SCHLÜSSELEIGENSCHAFTEN

- ▶ Rahmenlose Konstruktion für hohe Designflexibilität
- ▶ Exzellente Drehmomentdichte zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis
- ▶ Geringe thermische Verluste dank hohem Kupferfüllfaktor
- ▶ Kleinste und leichteste Lösung verglichen mit Mitbewerbern
- ▶ Geräumige Hohlwellen für zusätzliche Funktionen im gleichen Bauraum
- ▶ Ausgezeichnete dynamische Kontrolle und Präzision
- ▶ Flexibel an Kundenwünsche anpassbar
- ▶ Leicht und kompakt
- ▶ 100 % Made in Germany

Kosteneffiziente Antriebstechnik für anspruchsvollste Anwendungen.

Die neue Baureihe TQ ILM-E bietet eine marktführende Drehmomentdichte bei geringem Gewicht für anspruchsvollste Anwendungen. Ob in der Medizintechnik Maschinenbau, Automatisierung, Luftfahrt oder in der Robotik, sie ermöglichen es Konstrukteuren technologische Grenzen zu überwinden.

Die neue ILM-E-Serie von TQ-RoboDrive stellt eine kostengünstige Alternative zu unserer Premium-ILM-Serie dar und bietet die wesentliche TQ-RoboDrive-Leistung zu einem exzellenten Preis-Leistungs-Verhältnis. Zusätzlich bietet TQ-RoboDrive kundenspezifische frameless Motoren auf Basis des ILM-E an, die nach den individuellen Kundenbedürfnissen über die Wicklungszahl und die Längen angepasst werden können. Damit ist die Leistung der Motoren beliebig an Ihre Bedürfnisse anpassbar.

BASISDATEN

	ILM-E50×08	ILM-E50×14	ILM-E70×10	ILM-E70×18	ILM-E85×13	ILM-E85×23	ILM-E85×26	ILM-E85×30
Max. Leistung P [W]	203	210	231	258	409	429	443	446
Nennspannung U_n^* [V]	48	48	48	48	48	48	48	48
Nennmoment M_n^* [Nm]	0,3	0,53	0,62	1,22	1,39	2,56	2,87	3,3
Spitzenmoment M_{max} 20% Linearitätsabweichung [Nm]	0,98	1,71	2,01	3,94	4,47	8,23	9,24	10,64
Max. Drehzahl n_{max}^{**} bei U_n [min⁻¹]	12,916***	7.580	7.120	4.040	5.620	3.210	2.930	2.570
Durchmesser D [mm]	50	50	69	69	85	85	85	85
Länge L [mm]	17,25	23,2	22,7	30,7	27,4	37,4	40,4	44,4
Gewicht m [g]	76	135	162,2	292	356	629,8	712	822
Polpaarzahl	10	10	10	10	10	10	10	10
Trägheit J [kgcm²]	0,056	0,0928	0,232	0,327	0,621	1,08	1,286	1,48

* Bei Nennstrom. Thermisches Verhalten ist stark abhängig von der Einbausituation. Nominelle Betriebstemperatur des Stators: -40°C bis 125°C.

** Theoretisch erreichbare lastfreie Drehzahlen bei U_n . Varianzen können durch Betrieb an verschiedenen Umrichtern entstehen.

*** Maximale Drehzahl anhand der mechanischen Struktur.

STERN-SERIELL

	ILM-E50×08	ILM-E50×14	ILM-E70×10	ILM-E70×18	ILM-E85×13	ILM-E85×23	ILM-E85×26	ILM-E85×30
Nennstrom I_n^* [A]	5	5,1	5,6	6,3	9,9	10,4	10,7	10,8
Stillstandsverluste $P_{v,n}$ bei M_n und 20°C [W]	11,3	16,5	11,7	21,1	16,9	26,2	30,1	33,9
Drehmomentkonstante k_T^* bei 20°C [mNm/A]	60	104	111	194	140	246	268	306
Motorkonstante k_M bei 20°C [Nm/√W]	0,089	0,13	0,181	0,27	0,338	0,5	0,524	0,567
Klemmenwiderstand R_{TT}^* bei 20°C [mΩ]	602	846	498	710	230	323	350	387
Klemmeninduktivität L_{TT}^* [μH]	484	824	896	1.468	568	953	1.124	1.187
Drehzahl ohne Last [U-min]	6.458	3.790	3.556	2.020	2.810	1.600	1.475	1.290

DELTA-SERIELL

	ILM-E50×08	ILM-E50×14	ILM-E70×10	ILM-E70×18	ILM-E85×13	ILM-E85×23	ILM-E85×26	ILM-E85×30
Nennstrom I_n^* [A]	8,7	8,8	9,7	10,9	17,1	18,0	18,5	18,7
Stillstandsverluste $P_{v,n}$ bei M_n und 20°C [W]	11,3	16,5	11,7	21,1	16,9	26,2	30,1	33,9
Drehmomentkonstante k_T^* bei 20°C [mNm/A]	34,6	60	64	112	81	142	155	176
Motorkonstante k_M bei 20°C [Nm/√W]	0,089	0,13	0,181	0,27	0,338	0,5	0,524	0,567
Klemmenwiderstand R_{TT}^* bei 20°C [mΩ]	201	282	166	237	77	108	117	129
Klemmeninduktivität L_{TT}^* [μH]	161	275	299	489	189	318	375	396
Drehzahl ohne Last [U-min]	11.186	6.564	6.170	3.500	4.860	2.780	2.540	2.230

STERN-PARALLEL

	ILM-E50×08	ILM-E50×14	ILM-E70×10	ILM-E70×18	ILM-E85×13	ILM-E85×23	ILM-E85×26	ILM-E85×30
Nennstrom I_n^* [A]	10	10,2	11,2	12,6	19,8	20,8	21,4	21,6
Stillstandsverluste $P_{v,n}$ bei M_n und 20°C [W]	11,3	16,5	11,7	21,1	16,9	26,2	30,1	33,9
Drehmomentkonstante k_T^* bei 20°C [mNm/A]	30	52	55	97	70	123	134	153
Motorkonstante k_M bei 20°C [Nm/√W]	0,089	0,13	0,181	0,27	0,338	0,5	0,524	0,567
Klemmenwiderstand R_{TT}^* bei 20°C [mΩ]	151	212	125	178	58	81	88	97
Klemmeninduktivität L_{TT}^* [μH]	121	206	224	367	142	238	281	297
Drehzahl ohne Last [U-min]	12,916***	7.580	7.120	4.040	5.620	3.210	2.930	2.570

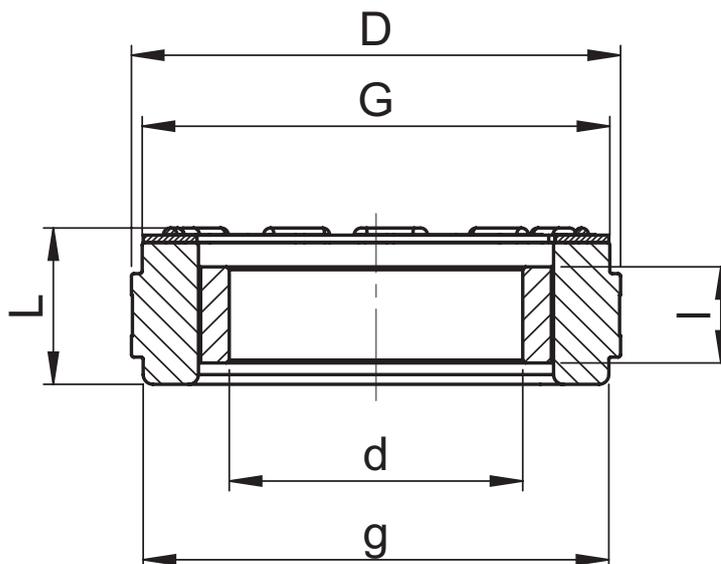
* Bei Nennstrom. Thermisches Verhalten ist stark abhängig von der Einbausituation. Nominelle Betriebstemperatur des Stators: -40°C bis 125°C.

** Theoretisch erreichbare lastfreie Drehzahlen bei U_n . Varianzen können durch Betrieb an verschiedenen Umrichtern entstehen.

*** Maximale Drehzahl anhand der mechanischen Struktur.

EINBAUMAßE

	ILM-E50×08	ILM-E50×14	ILM-E70×10	ILM-E70×18	ILM-E85×13	ILM-E85×23	ILM-E85×26	ILM-E85×30
Außendurchmesser Stator D js8 [mm]	50	50	69	69	85	85	85	85
Durchmesser Platine G [mm]	48,2	48,2	67,4	67,4	83,4	83,4	83,4	83,4
Durchmesser Wicklungskopf g [mm]	48	48	67,2	67,2	82,8	82,8	82,8	82,8
Länge Stator L [mm]	17,25	23,2	22,7	30,7	27,4	37,4	40,4	44,4
Innendurchmesser Rotor d H8 [mm]	30	30	42	42	52	52	52	52
Länge Rotor l [mm]	10,2	16,2	12,2	20,8	15,8	25,2	27,2	31,2



TQ-Systems GmbH

Mühlstraße 2 | Gut Delling | 82229 Seefeld | Deutschland
 Tel.: +49 8153 9308-0 | info@tq-group.com | tq-group.com

tq-robodrive.com