



SQM Torquemotor
Ihr Vorsprung
durch **smarte** Direktantriebstechnologie




Hohe Performance
Unschlagbare Effizienz
Höchste Dynamik
Höchste Torquedichte ohne Kühlbedarf

EMF Motor[®]

Warum EMF Motor®

Ihre Erfolgsformel



Einstein's relativitätstheorie

EMF SQM-Torquemotor = Höchstleistung x IE4"Super Premium"²
LiProKa
Patentiertes Motorprinzip

	Servomotor & Getriebe	EMF Motor®	IE2 & Getriebe
Energieeffizienz	😊	😊😊	😞
Dynamik	😊	😊😊	😞
Überlastbarkeit	😊	😊	😞
Geräusch	😞	😊	😞
Wartung	😞	😊	😞



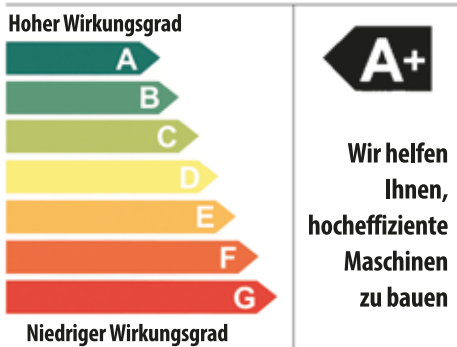
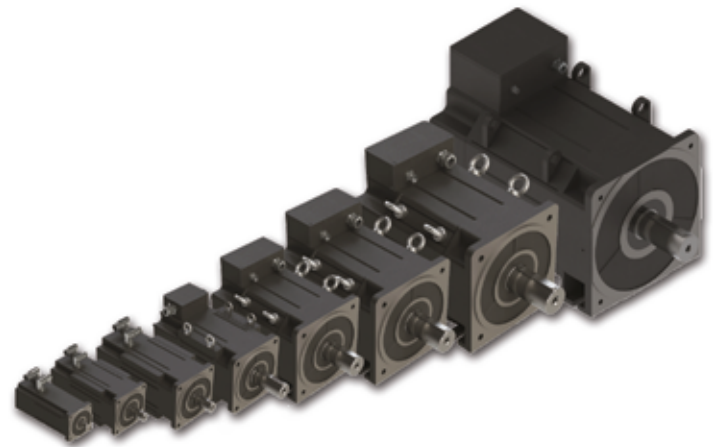
SQM-Torquemotor

Heutzutage muss die Industrie die Produktionskapazität steigern, die Fertigungsqualität verbessern und gleichzeitig Fertigungskosten und Energie sparen. Um diese Ziele zu erreichen, versuchen Motorenhersteller neue Motortypen zu entwickeln.

Für langsamlaufende, getriebelose Direktantriebe ist unsere Lösung der SQM-Torquemotor nach dem LiProKa-Motorprinzip. Dieses Prinzip basiert auf einer patentrechtlich geschützten Erfindung. Der SQM Motor ist für niedrige Drehzahlen und hohe Drehmomente konzipiert. Durch ein geringes Trägheitsmoment und die hohe Polzahl des Rotors werden ein sehr guter Rundlauf und eine hohe Dynamik erreicht. Er hat, bezogen auf die Drehmomentdichte, mit Abstand den höchsten Wirkungsgrad auf dem Markt.

Eigenschaften

- Servo-Direktantrieb
- Geringe Drehzahl und hohes Drehmoment
- Weitaus höchste Leistungsfähigkeit
- Volles Drehmoment ab Drehzahl 0
- 100% Überlastbarkeit
- 100% Übereinstimmung im Master-Slave-Betrieb
- Höchste Dynamik und gute Regeleigenschaften (bis zu 116 Rotor-Pole)
- Schutzart IP54 (TENV)
- Kühlart IC410
- Flansch- und/oder Fußausführung
- Getriebeloser Antrieb für Extruder mit spez. Drucklager - geringer
- Wartungsaufwand



Einige Anwendungen

- Extruder
- Spritzgussmaschinen
- Dynamische Positionierung
- HVLS Lüfter
- Start-Stopp Förderbänder
- Aufzüge
- Servo Exzenter-Pressen
- Stanzen
- Fliegende Sägen
- Rundschtische
- Rotierende Tische
- Längs schneiden (Papier, Kunststoff, Metall)
- Wickler und Abwickler (Folien, Papier, Kabel, Plattenmaterial)
- Langsamlaufende Mischer
- Start-Stopp Anwendungen
- **Und überall sonst, wo Sie langsamlaufende Direktantriebe einsetzen möchten...**

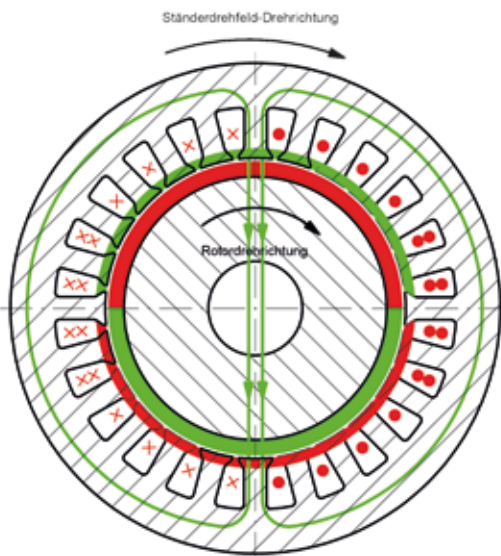


Die elektrischen Antriebssysteme verbrauchen ungefähr 70% der Gesamtenergie von Industrie und produzierendem Gewerbe. Aus finanziellen und ökologischen Gründen ist es nötig, die Effizienz der elektrischen Antriebe zu steigern.

Der Kaufpreis des Elektromotors beträgt nur 1% der Betriebskosten der gesamten Laufzeit. Dies entspricht auch den Energiekosten in 8 bis 12 Jahren Laufzeit. Diese Fakten weisen auf, wie wichtig es ist, Elektromotoren mit hoher Leistungsfähigkeit herzustellen.

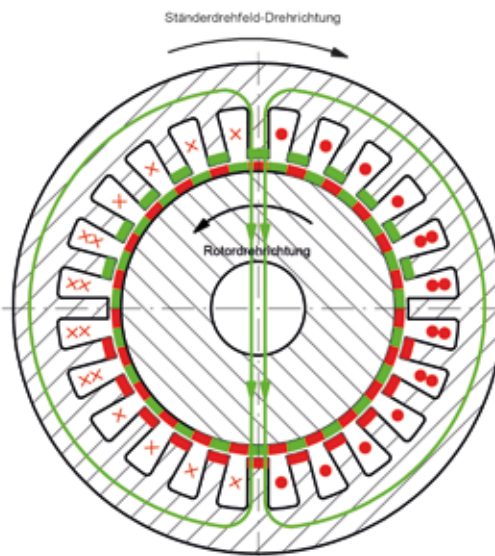
Das neue LiProKa-Motorenprinzip

Der Stator des LiProKa-Motors ist fast gleich wie der des traditionellen Motors. Die Magneten sind auf dem Rotor geklebt. Wenn der Motor mit einer Spannung und einer Frequenz versorgt wird, entsteht ein Magnetfluss, der den Motor magnetisiert. Wenn die Frequenz erhöht wird, fängt das elektrische Feld im Motor an sich zu drehen. Der Rotor bewegt sich in die entgegengesetzte Richtung des Drehfeldes und ist dabei wesentlich langsamer. Der PM und die Geometrie des Motors definieren das Drehzahlverhältnis.



Standard-Synchronmotor Prinzip

2 polige Ständerwicklung
2 Pole im Stator
2 Pole im Rotor
Drehfeldgeschwindigkeit Stator: 3000 min⁻¹ bei 50 Hz
Rotorschwindigkeit ebenfalls 3000 min⁻¹ bei 50 Hz
Die Übersetzung ist 1



EMFMotor-Synchron-Torque Prinzip

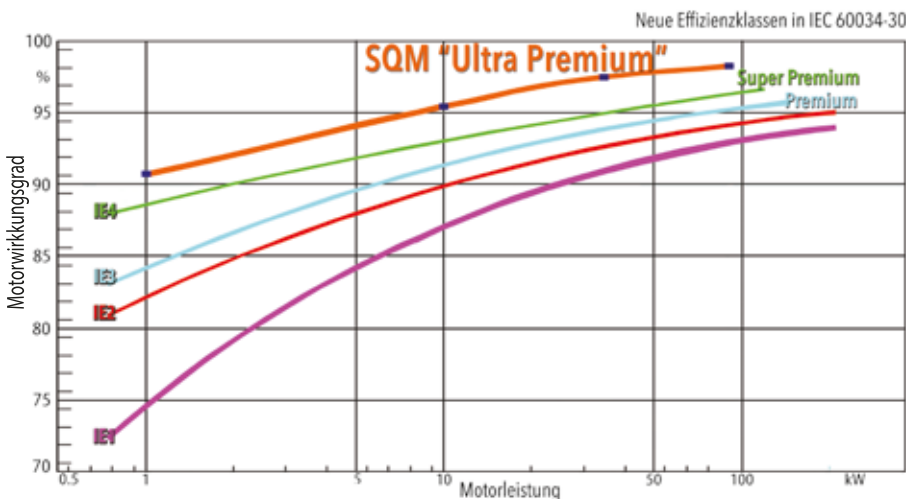
2 polige Ständerwicklung
48 Pole im Stator
46 Pole im Rotor
Drehfeldgeschwindigkeit Stator: 3000 min⁻¹ bei 50 Hz
Rotorschwindigkeit 130,43 min⁻¹ bei 50 Hz
Die Übersetzung ist ~ 23

Mit diesem neuen Motorenprinzip wird ein sehr hohes Drehmoment mit einer niedrigen Polzahl der Wicklung erzielt. Die geringen Kupfer- und Hysterese Verluste ermöglichen hohe Effizienzwerte.

Aufgrund der hohen Anzahl an magnetischen Polen wird eine gleichmäßige Rotation und ein hochdynamisches Verhalten erreicht.

Bei diesen Motoren kann auf eine Kühlung verzichtet werden. Die Ergebnisse zeigen, daß kein anderes Motorprinzip mit dem vergleichbarem Aufwand in die Nähe des Wirkungsgrades und des hohen Verhältnisses zwischen Drehmoment und Gewicht kommt.

Effizienz-Vergleich mit IEC 60034-30



Durch den Direktantrieb wird die mechanische Untersetzung überflüssig, die im Normalfall zusätzliche Energieverluste erzeugt hätte.

Die Grafik zeigt die Leistungsfähigkeit des SQM-Torquemotors auf. Man sieht, daß die Werte des SQM Torquemotors besser als die IE 4-Super Premium Klasse sind.

Da die SQM Torquemotors mit einem Umrichter als Direktantrieb und ohne Getriebe betrieben werden, ist die gesamte Effizienz höher.

SQM-Reihe

Die SQM-Reihe ist die quadratische Bauform der Familie mit der aktuellsten Umsetzung des LiProKa-Motorprinzips. Dieser langsamlaufende Motor liefert weit höhere spezifische Drehmomente als andere Torque-Motoren nach den bisher weltweit bekannten Motorprinzipien. Dabei werden sehr hohe Wirkungsgrade, trotz der kompakten Bauweise erreicht. Bei allen diesen Motoren kann auf jegliche Kühlung verzichtet werden.

SQM 160 - 20 500 B 00 2 S 2 068

SQM - - - - - - - - - - SQM Quadratischer Synchron Torque-Motor

160 - - - - - - - - - - Motorbaugröße

- 20 - - - - - - - - - - Eisenlänge

- 0500 - - - - - - - - - - Nenndrehzahl

- B - - - - - - - - - - B = mechanische Bremse,
X = ohne Bremse

- - - - - 00 - - - - - - - - - - Spezielle Ausführung

- - - - - - - - - - 2 - - - - - - - - - - Temperaturschutz
1=PT100, 2=PTO, 3=PT100+PTO

- - - - - - - - - - S - - - - - - - - - - Rückführung
D=Digital Enc., R=Resolver, S=SinCos,
B=Biss, E=EnDat Enc.,
H=Hiperface X=ohne Rückführung

- - - - - - - - - - 2 - - - - - - - - - - Nennspannung
1=230 VAC, 2=400 VAC, 3=460 VAC

- - - - - - - - - - 068 - - - - - - - - - - Polzahl

Standard Spezifikationen

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Bauform | Standard B3 oder B5 |
| Isolationklasse | H - Ausnutzung nach B |
| Schutzart | IP54 |
| Schwinggüte | A nach IEC 60034-14 |
| Umgebungstemperatur | 0-40 °C |
| Lagerbedingungen | -30 °C ... +85°C |
| Temperaturschutz | 120°C PTO |
| Wuchtung | Halbe Passfeder |
| Wälzlager | Lebensdauerschmierung |

Optionen

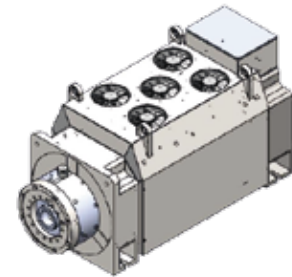
| | |
|---|--|
| Schutzart | IP 55 |
| Drehgeber | Sincos, Resolver, Endat, Biss, Hiperface |
| Mechanische Bremse | 24 DC ± 5% toleranz |
| Welle mit oder ohne Passfeder | |
| Ölauslassöffnung für direkten Getriebeanbau | |

Zubehör

| |
|--|
| Drehbare Leistungs- und Signalstecker |
| Leistungs- und Signalkabel (kundenspezifische Länge) |

Anpassung nach Kundenwunsch

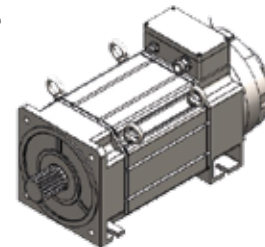
Extruder Motor mit Drucklager & Hohlwelle & Kühlmantel
Ausführung mit Kühlmantel: **30 % höhere Leistung**



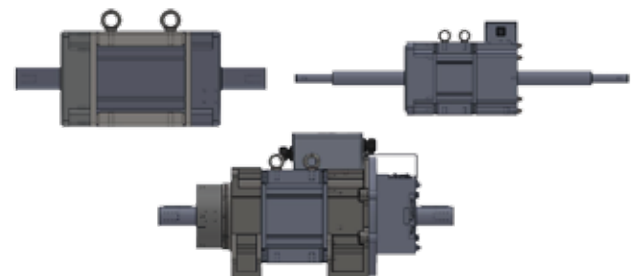
Hohlwellen - Ausführung



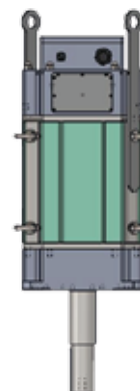
Verzahnte Welle



Ausführung mit 2 Antriebswellen



Kühlturm Lüftermotor



Wir passen Ihren SQM genau entsprechend Ihrem Drehmoment- und Geschwindigkeitsbedarf an

| Motor | Polzahl | P _n
(kW) | n _n
(rpm) | M _n
(Nm) | f _n
(Hz) | kt | I _n
(A) | Effizienz
(%) | J
(kgm ²) | W (kg)
ohne Bremse |
|-------------|---------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------|-----------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|
| SQM 47-40 | 44 | 0.15 | 350 | 4.1 | 128 | 4.6 | 0.90 | 71 | 0.000266 | 4.5 |
| | | 0.20 | 500 | 3.9 | 183 | 4.9 | 0.80 | 78 | | |
| | | 0.23 | 600 | 3.6 | 220 | 4.0 | 0.90 | 81 | | |
| | | 0.27 | 750 | 3.5 | 275 | 3.6 | 1.00 | 82 | | |
| SQM 47-70 | 44 | 0.22 | 350 | 6.1 | 128 | 5.5 | 1.10 | 72 | 0.000434 | 6.0 |
| | | 0.31 | 500 | 5.9 | 183 | 5.4 | 1.10 | 79 | | |
| | | 0.34 | 600 | 5.4 | 220 | 4.5 | 1.20 | 81 | | |
| | | 0.41 | 750 | 5.2 | 275 | 4.1 | 1.30 | 83 | | |
| SQM 47-100 | 44 | 0.27 | 350 | 7.5 | 128 | 6.5 | 1.20 | 78 | 0.000602 | 7.5 |
| | | 0.38 | 500 | 7.2 | 183 | 6.2 | 1.20 | 81 | | |
| | | 0.43 | 600 | 6.9 | 220 | 4.6 | 1.50 | 82 | | |
| | | 0.53 | 750 | 6.7 | 275 | 4.2 | 1.60 | 85 | | |
| SQM 71-90 | 68 | 0.41 | 150 | 26 | 85 | 14.4 | 1.8 | 77 | 0.004898 | 18.0 |
| | | 0.63 | 250 | 24 | 142 | 9.2 | 2.6 | 83 | | |
| | | 0.99 | 500 | 19 | 283 | 5.4 | 3.5 | 90 | | |
| | | 1.10 | 750 | 14 | 425 | 3.9 | 3.6 | 91 | | |
| SQM 71-130 | 68 | 0.64 | 150 | 41 | 85 | 13.2 | 3.1 | 79 | 0.006907 | 23.0 |
| | | 0.97 | 250 | 37 | 142 | 8.4 | 4.4 | 84 | | |
| | | 1.47 | 500 | 28 | 283 | 5.5 | 5.1 | 90 | | |
| | | 1.65 | 750 | 21 | 425 | 4.1 | 5.1 | 92 | | |
| SQM 71-170 | 68 | 0.88 | 150 | 56 | 85 | 12.7 | 4.4 | 81 | 0.008917 | 28.0 |
| | | 1.34 | 250 | 51 | 142 | 8.1 | 6.3 | 86 | | |
| | | 2.04 | 500 | 39 | 283 | 5.6 | 7.0 | 90 | | |
| | | 2.20 | 750 | 28 | 425 | 4.2 | 6.7 | 92 | | |
| SQM80-150 | 68 | 0.73 | 100 | 70 | 57 | 20.6 | 3.4 | 81 | 0.014969 | 43.6 |
| | | 1.24 | 200 | 59 | 113 | 12.0 | 4.9 | 83 | | |
| | | 1.48 | 300 | 47 | 170 | 9.6 | 4.9 | 85 | | |
| | | 1.42 | 400 | 34 | 227 | 9.2 | 3.7 | 88 | | |
| SQM80-200 | 68 | 0.94 | 100 | 90 | 57 | 21.4 | 4.2 | 82 | 0.019623 | 54.0 |
| | | 1.63 | 200 | 78 | 113 | 12.4 | 6.3 | 84 | | |
| | | 1.95 | 300 | 62 | 170 | 9.8 | 6.3 | 86 | | |
| | | 1.88 | 400 | 45 | 227 | 9.2 | 4.9 | 88 | | |
| SQM80-240 | 68 | 1.10 | 100 | 105 | 57 | 22.3 | 4.7 | 83 | 0.023346 | 62.3 |
| | | 1.88 | 200 | 90 | 113 | 12.5 | 7.2 | 87 | | |
| | | 2.20 | 300 | 70 | 170 | 10.3 | 6.8 | 89 | | |
| | | 2.22 | 400 | 53 | 227 | 9.6 | 5.5 | 91 | | |
| SQM 100-140 | 66 | 1.47 | 100 | 140 | 55 | 35.0 | 4.0 | 86 | 0.036692 | 60.4 |
| | | 2.26 | 200 | 108 | 110 | 20.4 | 5.3 | 90 | | |
| | | 3.08 | 300 | 98 | 165 | 14.6 | 6.7 | 92 | | |
| | | 3.48 | 400 | 83 | 220 | 11.9 | 7.0 | 93 | | |
| SQM 100-200 | 66 | 2.09 | 100 | 200 | 55 | 35.1 | 5.7 | 88 | 0.051189 | 78.2 |
| | | 3.35 | 200 | 160 | 110 | 19.8 | 8.1 | 91 | | |
| | | 4.18 | 300 | 133 | 165 | 15.1 | 8.8 | 93 | | |
| | | 4.52 | 400 | 108 | 220 | 12.3 | 8.8 | 94 | | |
| SQM 100-240 | 66 | 2.30 | 100 | 220 | 55 | 35.5 | 6.2 | 88 | 0.060847 | 90.0 |
| | | 3.77 | 200 | 180 | 110 | 20.5 | 8.8 | 93 | | |
| | | 4.90 | 300 | 156 | 165 | 16.4 | 9.5 | 94 | | |
| | | 5.24 | 400 | 125 | 220 | 12.9 | 9.7 | 94 | | |
| SQM 132-140 | 66 | 2.72 | 100 | 260 | 55 | 41.3 | 6.3 | 89 | 0.166800 | 145 |
| | | 4.77 | 200 | 228 | 110 | 22.1 | 10.3 | 93 | | |
| | | 5.75 | 300 | 183 | 165 | 16.1 | 11.4 | 94 | | |
| | | 5.86 | 400 | 140 | 220 | 13.0 | 10.8 | 95 | | |
| SQM 132-200 | 66 | 3.87 | 100 | 370 | 55 | 41.1 | 9.0 | 90 | 0.230455 | 175 |
| | | 6.91 | 200 | 330 | 110 | 22.0 | 15.0 | 93 | | |
| | | 8.17 | 300 | 260 | 165 | 15.9 | 16.4 | 94 | | |
| | | 8.38 | 400 | 200 | 220 | 13.2 | 15.2 | 95 | | |
| SQM 132-240 | 66 | 4.66 | 100 | 445 | 55 | 41.2 | 10.8 | 90 | 0.272891 | 195 |
| | | 8.17 | 200 | 390 | 110 | 22.2 | 17.6 | 93 | | |
| | | 9.74 | 300 | 310 | 165 | 15.8 | 19.6 | 94 | | |
| | | 10.05 | 400 | 240 | 220 | 12.6 | 19.0 | 95 | | |

| Motor | Polzahl | P _n
(kW) | n _n
(rpm) | M _n
(Nm) | f _n
(Hz) | kt | I _n
(A) | Effizienz
(%) | J
(kgm ²) | W (kg)
ohne Bremse |
|-------------|---------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------|-----------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|
| SQM 160-200 | 66 | 3.74 | 70 | 510 | 39 | 49.5 | 10.3 | 90 | 0.456095 | 225 |
| | | 5.08 | 100 | 485 | 55 | 35.9 | 13.5 | 92 | | |
| | | 7.23 | 150 | 460 | 83 | 24.9 | 18.5 | 93 | | |
| | | 9.21 | 200 | 440 | 110 | 19.5 | 22.6 | 94 | | |
| SQM 160-300 | 66 | 5.61 | 70 | 765 | 39 | 49.4 | 15.5 | 91 | 0.669536 | 302 |
| | | 7.61 | 100 | 727 | 55 | 35.0 | 20.8 | 93 | | |
| | | 9.97 | 150 | 635 | 83 | 25.9 | 24.5 | 95 | | |
| | | 11.94 | 200 | 570 | 110 | 20.2 | 28.2 | 95 | | |
| SQM 160-400 | 66 | 7.48 | 70 | 1020 | 39 | 46.6 | 21.9 | 91 | 0.876796 | 379 |
| | | 10.16 | 100 | 970 | 55 | 36.3 | 26.7 | 93 | | |
| | | 12.49 | 150 | 795 | 83 | 26.8 | 29.7 | 94 | | |
| | | 14.66 | 200 | 700 | 110 | 22.4 | 31.2 | 95 | | |
| SQM 160-500 | 66 | 9.35 | 70 | 1275 | 39 | 49.0 | 26.0 | 91 | 1.100037 | 456 |
| | | 12.69 | 100 | 1212 | 55 | 36.7 | 33.0 | 94 | | |
| | | 14.67 | 150 | 934 | 83 | 28.2 | 33.1 | 95 | | |
| | | 16.82 | 200 | 803 | 110 | 22.4 | 35.8 | 96 | | |
| SQM 200-300 | 88 | 10.04 | 70 | 1370 | 51 | 45.7 | 30.0 | 92 | 1.474654 | 512 |
| | | 12.04 | 100 | 1150 | 73 | 35.4 | 32.5 | 93 | | |
| | | 16.02 | 150 | 1020 | 110 | 25.1 | 40.6 | 95 | | |
| | | 18.01 | 200 | 860 | 147 | 21.3 | 40.3 | 96 | | |
| SQM 200-400 | 88 | 13.39 | 70 | 1827 | 51 | 44.6 | 41.0 | 92 | 2.046779 | 622 |
| | | 16.05 | 100 | 1533 | 73 | 35.9 | 42.7 | 94 | | |
| | | 20.58 | 150 | 1310 | 110 | 24.7 | 53.0 | 95 | | |
| | | 21.99 | 200 | 1050 | 147 | 21.9 | 48.0 | 96 | | |
| SQM 200-500 | 88 | 15.98 | 70 | 2180 | 51 | 45.4 | 48.0 | 93 | 2.389074 | 731 |
| | | 19.16 | 100 | 1830 | 73 | 35.9 | 51.0 | 95 | | |
| | | 27.33 | 150 | 1740 | 110 | 23.8 | 73.0 | 95 | | |
| | | 28.27 | 200 | 1350 | 147 | 20.7 | 65.1 | 96 | | |
| SQM 200-600 | 88 | 19.18 | 70 | 2617 | 51 | 45.6 | 57.4 | 93 | 2.846651 | 840 |
| | | 23.04 | 100 | 2200 | 73 | 37.3 | 59.0 | 94 | | |
| | | 32.20 | 150 | 2050 | 110 | 24.7 | 83.0 | 95 | | |
| | | 34.14 | 200 | 1630 | 147 | 21.2 | 77.0 | 96 | | |
| SQM 200-700 | 88 | 22.38 | 70 | 3053 | 51 | 43.6 | 70.0 | 93 | 3.398674 | 950 |
| | | 26.81 | 100 | 2560 | 73 | 33.7 | 76.0 | 95 | | |
| | | 36.60 | 150 | 2330 | 110 | 24.5 | 95.2 | 96 | | |
| | | 39.79 | 200 | 1900 | 147 | 19.3 | 98.5 | 97 | | |
| SQM 200-800 | 88 | 25.58 | 70 | 3490 | 51 | 44.2 | 79.0 | 93 | 3.851964 | 1060 |
| | | 30.89 | 100 | 2950 | 73 | 33.1 | 89.0 | 96 | | |
| | | 39.74 | 150 | 2530 | 110 | 27.8 | 91.0 | 97 | | |
| | | 45.03 | 200 | 2150 | 147 | 22.3 | 96.3 | 97 | | |
| SQM 315-500 | 110 | 34.45 | 70 | 4700 | 64 | 54.7 | 86.0 | 95 | 23.01949 | 1475 |
| | | 44.50 | 100 | 4250 | 92 | 40.5 | 105.0 | 95 | | |
| | | 58.12 | 150 | 3700 | 138 | 31.1 | 119.0 | 96 | | |
| | | 59.69 | 200 | 2850 | 183 | 23.4 | 122.0 | 96 | | |
| SQM 315-700 | 110 | 46.55 | 70 | 6350 | 64 | 50.4 | 126.0 | 95 | 31.28806 | 1810 |
| | | 60.73 | 100 | 5800 | 92 | 38.7 | 150.0 | 96 | | |
| | | 75.39 | 150 | 4800 | 138 | 29.1 | 165.0 | 97 | | |
| | | 79.58 | 200 | 3800 | 183 | 24.2 | 157.0 | 97 | | |
| SQM 315-900 | 110 | 54.97 | 70 | 7500 | 64 | 49.7 | 151.0 | 95 | 39.55662 | 2148 |
| | | 69.11 | 100 | 6600 | 92 | 39.7 | 166.0 | 96 | | |
| | | 87.96 | 150 | 5600 | 138 | 24.9 | 225.0 | 96 | | |
| | | 96.34 | 200 | 4600 | 183 | 24.9 | 185.0 | 97 | | |

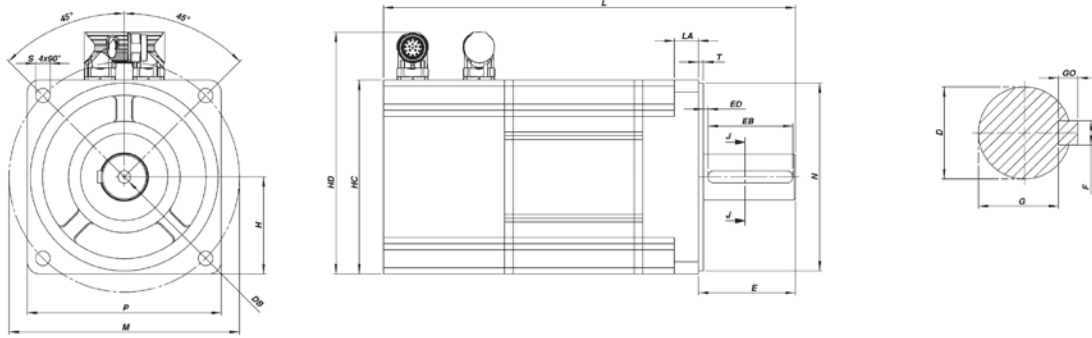
Für weitere Drehmomente und Geschwindigkeitswerte nehmen Sie bitte Kontakt mit EMF Motor auf.

High performance
 Unbeatable efficiency
 High dynamics
 No water cooling

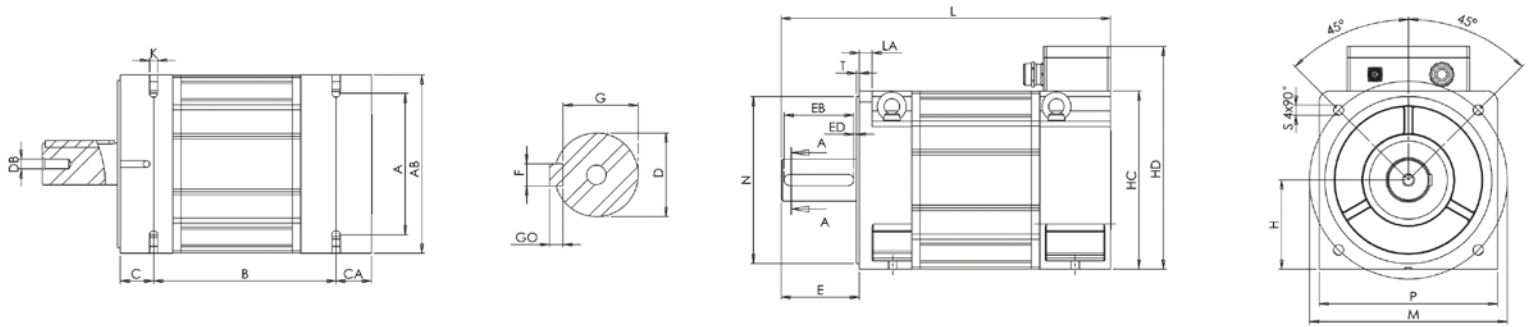
| Motor | Pole Number | P _n (kW) | n _n (min ⁻¹) | M _n (Nm) | f _n (Hz) | k _t | I _n (A) | Efficiency (%) |
|----------------|-------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|--------------------|----------------|
| SQM 250-400SE | 88 | 24.9 | 70 | 3400 | 51.3 | 43.6 | 78 | 93 |
| | | 30.9 | 100 | 2950 | 73.3 | 32.4 | 91 | 94 |
| | | 37.7 | 150 | 2400 | 110 | 25.0 | 96 | 95 |
| | | 40.8 | 200 | 1950 | 147 | 21.7 | 90 | 95 |
| SQM 250-600SE | 88 | 35.2 | 70 | 4800 | 51.3 | 47.1 | 102 | 94 |
| | | 42.9 | 100 | 4100 | 73.3 | 37.6 | 109 | 95 |
| | | 53.4 | 150 | 3400 | 110 | 28.1 | 121 | 96 |
| | | 57.6 | 200 | 2750 | 147 | 21.7 | 127 | 96 |
| SQM 250-800SE | 88 | 48.4 | 70 | 6600 | 51.3 | 43.4 | 152 | 95 |
| | | 61.8 | 100 | 5900 | 73.3 | 36.2 | 163 | 96 |
| | | 77.0 | 150 | 4900 | 110 | 25.0 | 196 | 96 |
| | | 82.7 | 200 | 3950 | 147 | 21.7 | 182 | 97 |
| SQM 315-700SE | 110 | 52.0 | 70 | 7100 | 64,2 | 51.1 | 139 | 95 |
| | | 69.6 | 100 | 6650 | 91.7 | 35.4 | 188 | 95 |
| | | 86.4 | 150 | 5500 | 138 | 26.4 | 208 | 96 |
| | | 91.1 | 200 | 4350 | 183 | 20.3 | 214 | 96 |
| SQM 315-900SE | 110 | 61.6 | 70 | 8400 | 64.2 | 52.5 | 160 | 96 |
| | | 77.5 | 100 | 7400 | 91.7 | 39.4 | 188 | 96 |
| | | 100.5 | 150 | 6400 | 138 | 26.2 | 244 | 96 |
| | | 106.8 | 200 | 5100 | 183 | 22.7 | 225 | 96 |
| SQM 315-1100SE | 110 | 68.9 | 70 | 9400 | 64.2 | 55.3 | 170 | 96 |
| | | 88.0 | 100 | 8400 | 91.7 | 41.6 | 202 | 96 |
| | | 111.5 | 150 | 7100 | 138 | 27.7 | 256 | 96 |
| | | 119.4 | 200 | 5700 | 183 | 23.9 | 238 | 96 |

Characteristics

- Use SQM Torque motor even with V/F controller
- Quiet running
- High torque at low speed
- Highest power density
- Highest efficiency
- Full torque over the full speed range
- High overload capacity
- Highest dynamics and controlability
- Cooling IC410 (convection)
- Protection class IP54
- Flange / foot mount
- Maintenance free
- No water cooling required



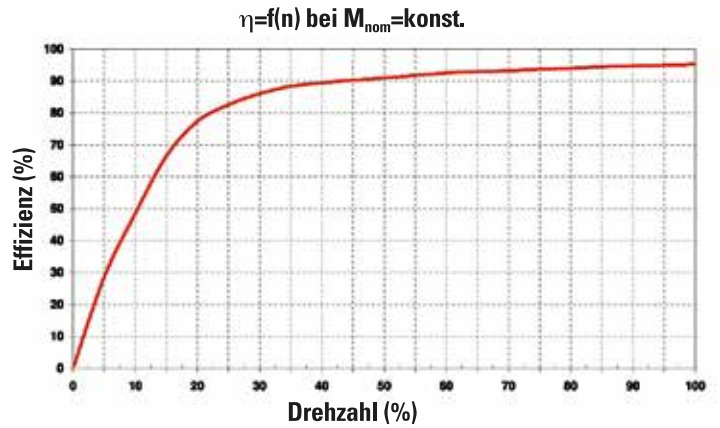
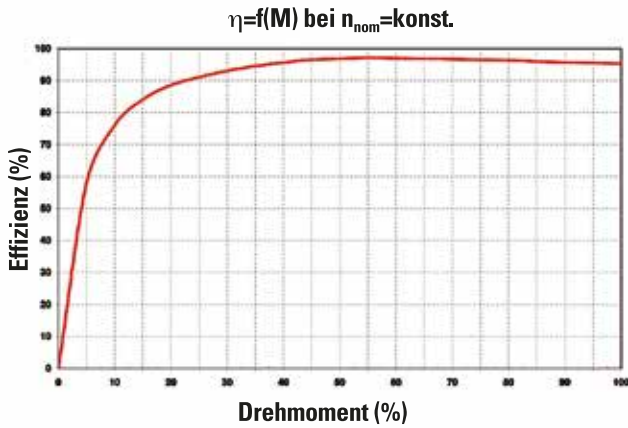
| | D | DB | E | EB | ED | F | G | GO | H | HC | HD | L | LA | M | N | P | S | T |
|------------|------|-----|--------|--------|------|------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|------|
| SQM47-40 | | | | | | | | | | | | 192.00 | | | | | | |
| SQM47-70 | 14j6 | M5 | 30.00 | 22.00 | 1.40 | 5h6 | 11.00 | 5.00 | 47.50 | 95.00 | 134.00 | 222.00 | 115.00 | 115.00 | 95j6 | 95.00 | 6.80 | 3.00 |
| SQM47-100 | | | | | | | | | | | | 252.00 | | | | | | |
| SQM71-90 | | | | | | | | | | | | 317.50 | | | | | | |
| SQM71-130 | 28j6 | M10 | 60.00 | 50.00 | 2.70 | 8h6 | 24.00 | 7.00 | 71.00 | 142.00 | 181.00 | 357.50 | 15.00 | 165.00 | 130j6 | 142.00 | 11.00 | 3.50 |
| SQM71-170 | | | | | | | | | | | | 397.50 | | | | | | |
| SQM80-150 | | | | | | | | | | | | 396.00 | | | | | | |
| SQM80-200 | 38k6 | M12 | 80.00 | 70.00 | 4.20 | 10h6 | 33.00 | 8.00 | 80.00 | 160.00 | 199.00 | 446.00 | 20.00 | 190.00 | 155j6 | 160.00 | 12.00 | 4.00 |
| SQM80-240 | | | | | | | | | | | | 486.00 | | | | | | |
| SQM100-140 | | | | | | | | | | | | 454.00 | | | | | | |
| SQM100-200 | 48k6 | M16 | 110.00 | 100.00 | 3.00 | 14h6 | 42.50 | 9.00 | 100.00 | 200.00 | 239.50 | 514.00 | 20.00 | 230.00 | 180j6 | 200.00 | 14.50 | 4.00 |
| SQM100-240 | | | | | | | | | | | | 554.00 | | | | | | |



| | A | AB | B | C | CA | D | DB | E | EB | ED | F | G | GO | H | HC | HD | K | L | LA | M | N | P | S | T |
|------------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|-----|--------|--------|-------|------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|------|
| SQM132-140 | | | 255.00 | | | | | | | | | | | | | | 514.00 | | | | | | | |
| SQM132-200 | 216.00 | 264.00 | 315.00 | 56.00 | 63.00 | 65m6 | M20 | 140.00 | 125.00 | 5.00 | 18h6 | 58.00 | 11.00 | 132.00 | 264.00 | 345.00 | 14.50 | 574.00 | 25.00 | 300.00 | 250j6 | 264.00 | 18.50 | 5.00 |
| SQM132-240 | | | 355.00 | | | | | | | | | | | | | | 614.00 | | | | | | | |
| SQM160-200 | | | 327.50 | | | | | | | | | | | | | | 592.00 | | | | | | | |
| SQM160-300 | | | 427.50 | | | | | | | | | | | | | | 692.00 | | | | | | | |
| SQM160-400 | 254.00 | 320.00 | 527.50 | 60.00 | 63.5 | 75m6 | M20 | 140.00 | 125.00 | 5.00 | 20h6 | 67.50 | 12.00 | 160.00 | 320.00 | 400.00 | 14.50 | 792.00 | 25.00 | 355.00 | 300h6 | 320.00 | 18.50 | 5.00 |
| SQM160-500 | | | 627.50 | | | | | | | | | | | | | | 892.00 | | | | | | | |
| SQM200-300 | | | 477.50 | | | | | | | | | | | | | | 797.00 | | | | | | | |
| SQM200-400 | | | 577.50 | | | | | | | | | | | | | | 897.00 | | | | | | | |
| SQM200-500 | | | 677.50 | | | | | | | | | | | | | | 997.00 | | | | | | | |
| SQM200-600 | 318.00 | 400.00 | 777.50 | 74.5 | 75.00 | 90m6 | M24 | 170.00 | 140.00 | 5.00 | 25h6 | 81.00 | 14.00 | 200.00 | 400.00 | 509.00 | 20.00 | 1097.00 | 25.00 | 480.00 | 450h6 | 400.00 | 18.50 | 5.00 |
| SQM200-700 | | | 877.50 | | | | | | | | | | | | | | 1197.00 | | | | | | | |
| SQM200-800 | | | 977.50 | | | | | | | | | | | | | | 1297.00 | | | | | | | |
| SQM315-500 | | | 747.50 | | | | | | | | | | | | | | 1195.00 | | | | | | | |
| SQM315-700 | 508.00 | 630.00 | 947.50 | 95.00 | 102.5 | 120m6 | M24 | 250.00 | 220.00 | 10.00 | 32h6 | 109.00 | 18.00 | 315.00 | 630.00 | 830.00 | 28.00 | 1395.00 | 40.00 | 740.00 | 680h6 | 630.00 | 24.00 | 5.00 |
| SQM315-900 | | | 1147.50 | | | | | | | | | | | | | | 1595.00 | | | | | | | |

EMF behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen, soweit sie dem technischen Fortschritt

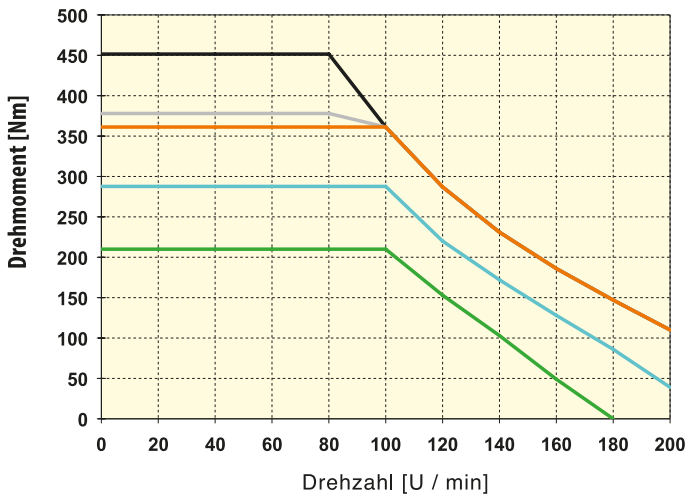
Typische Kennlinien des SQM-Torquemotors



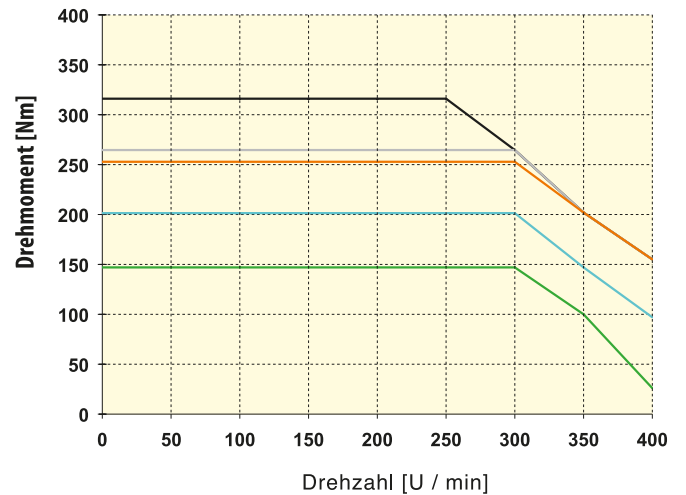
Charakteristisch für den SQM-Torquemotor ist, dass die Effizienz ab 20 % Teillast und 20 % der Nenndrehzahl nahezu konstant bleibt.

SQM100-240 Drehmoment - Geschwindigkeits - Diagramme

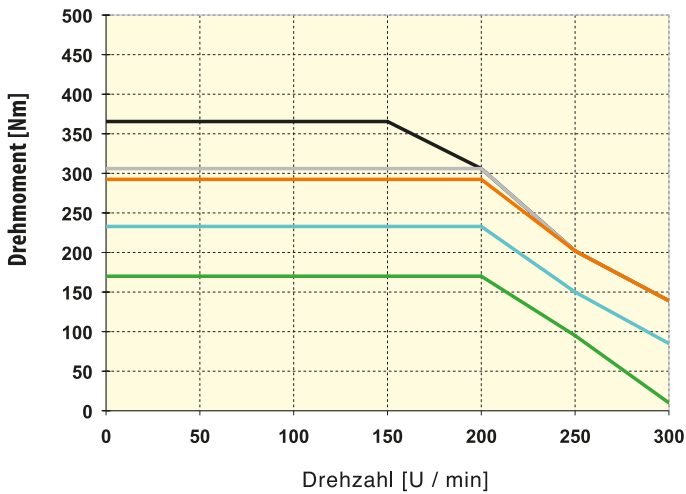
SQM100-240 100 rpm Nenndrehzahl



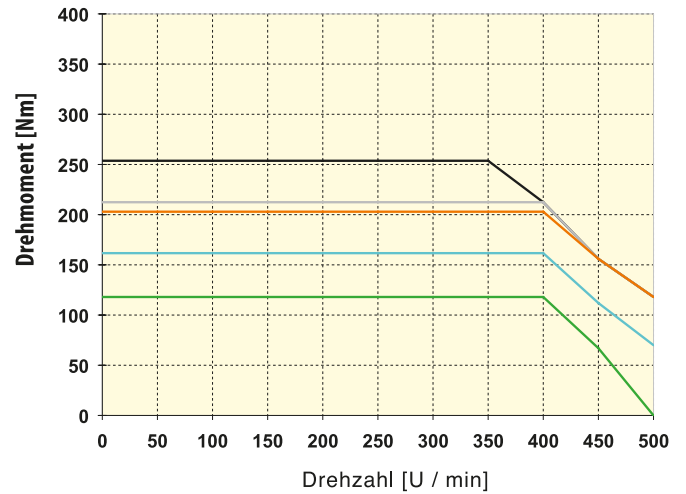
SQM100-240 300 rpm Nenndrehzahl



SQM100-240 200 rpm Nenndrehzahl



SQM100-240 400 rpm Nenndrehzahl



— Grenzkennlinie / Kalter Motor
365 V / I, max

— Grenzkennlinie / Betriebswarmer Motor
365 V / I, max

— Betriebsart
S3-40%, 1 min

— Betriebsart
S3-60%, 1 min

— Betriebsart
S1



Keramikproduktion



Süßwarenproduktion



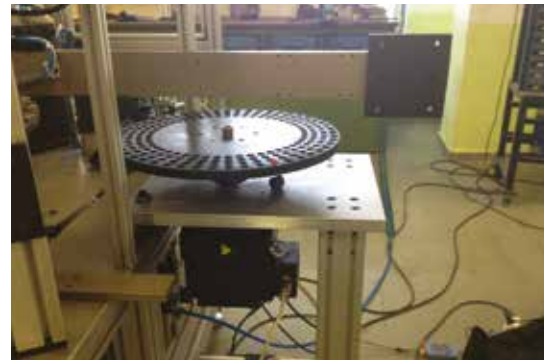
Schlauchproduktion



Teppichproduktion



Keramikförderband



Rundabschalttisch



Rolltisch



Rundtisch



Fadenproduktion



Abwickler 33 Tonnen



Tension Control with Torque Motors

Aufwickeln von Fäden



Flexodruck



Reifenproduktion



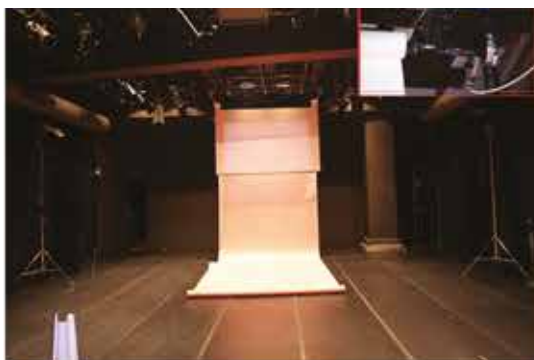
Hackschnittpresse
0,02 mm Schnittfehler



Teppichproduktion



Plastiktütenproduktion



Bühnentechnik



Glasur Mixer - 185 Nm - 30 rpm



Extruder



Produktionsförderband

Plastic

Extruder



Injection



Elevator

Lift



Special designed homelift



Ceramic & Mining

Flotation



Mixer



Fan

HVLS Fans



Cooling towers



Packaging

Paper Cutting



Flexo Printing



Metal

Rolling mill



Rolling mill



Food

Flour mill



Mixer



Servo Applications

Indexing Table



Roller screw





EMF Motor®



1. Maschinen und Zubehör
Technologien F&E Projekt-Markt
von der "Türkischen
Exporteur-Vereinigung"
Industrielle Kategorie 2012
Erster Preis



Industriekammer von Istanbul
Für das energieeffizienteste Produkt
in der mittelständigen
Unternehmenskategorie
Jury Honoring Preis 2011



Global Success Club
Turkish - German
Innovation Award 2017

info@emfmotor.com

www.emfmotor.com



Deutschland

EMF 97 GmbH

Horchheimer Straße 74-78
D 67547 Worms

T. +49 6241 935 210

F. +49 6241 935 215



Industry 4.0

Türkei

EMF Motor A.Ş.

Ramazanoğlu Mah. Sanayi Cad. No:9
TR 34906 İstanbul - Pendik / Türkiye

T. +90 216 595 19 00

F. +90 216 595 19 01

