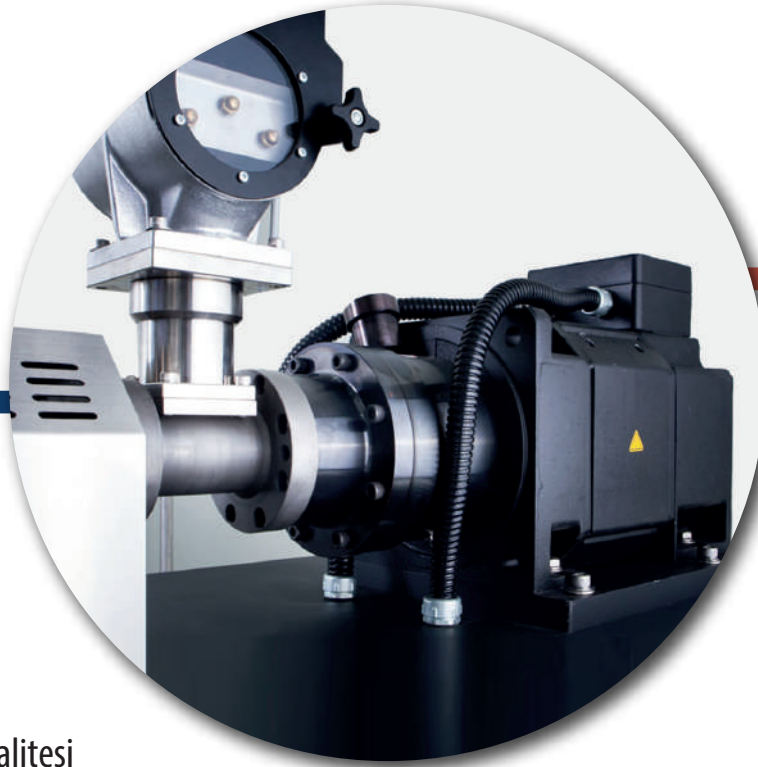




Ekstrüzyon
Şişirme
Enjeksiyon
Kalender
Açma - Sarma
Çekici
Dozajlama

Soğutmasız **Direct Drive** Teknolojisi



En yüksek ekstrüzyon kalitesi
En yüksek verimlilik
0,1 d/d'da bile kararlı tork ve hız



EMF Motor®

SQME Dişlisiz Ekstrüder Motoru

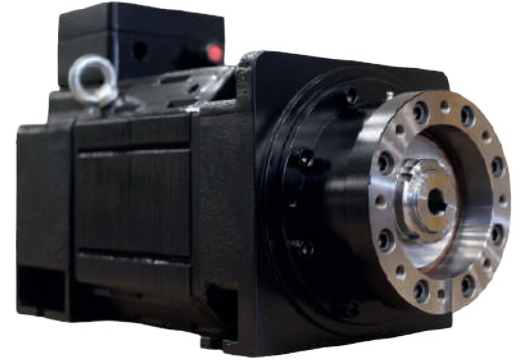
Ekstrüzyon Endüstrisi için patentli ve en verimli Direct Drive Teknolojisi

SQME-Serisi Tork Motorları, kalıcı mıknatıslı Senkron Motor Teknolojisine dayalı düşük hızlı yüksek tork uygulamaları için mükemmel Direct Drive çözümdür. SQME, ekstrüderler, enjeksiyon kalıplama makineleri, sarıcılar-açıcılar, karıştırıcılar vb. uygulamalar için geleneksel redüktörlü sisteminin yerini alan en yeni Direct Drive konseptidir.

SQME, patentli motor prensibi sayesinde "ULTRA PREMIUM" verimliliğe sahiptir.

Özellikleri

- Su soğutmasız
- 0,1 d/d'dan nominal hıza kadar bile sabit tork ve hız
- Tam hız ve tork aralığında yüksek verimlilik
- Redüktör ve/veya kayış tahriki olmayan Direct Drive Sistemi
- Son derece düşük tork dalgalanması = hassas ve yüksek kaliteli ekstrüzyon
- Boydan boya delik mil tasarımı ve entegre aksiyel yük rulmanı
- Düşük enerji tüketimi
- Kompakt tasarım
- Düşük bakım maliyeti
- Çeşitli enkoder ve sürücü seçenekleri
- Bazı sürücü markalarında sensörsüz sürüş imkanı (detaylar için lütfen bizimle iletişime geçin)
- Farklı voltaj seçenekleri (110 V, 220V, 400 V, 460 V)
- Aynı motorda 230 V / 400 V seçeneği (üçgen-yıldız bağlantısını değiştirerek)



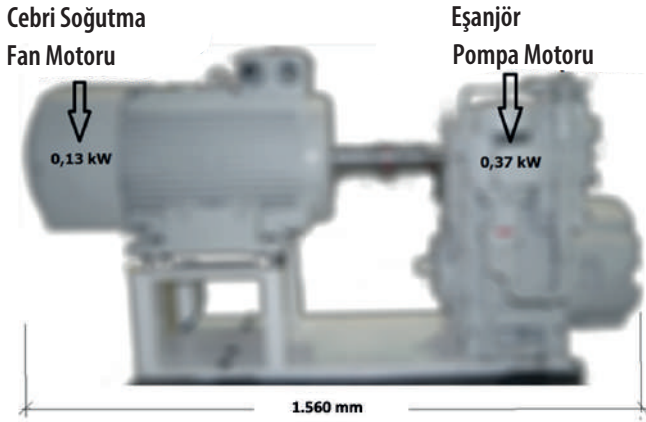
Medikal, kablo, fiber optik, gıda, hortum, kauçuk ve tüm plastik ekstrüzyon ve temiz oda projeleri için mükemmel çözüm

Teknik Özellikler

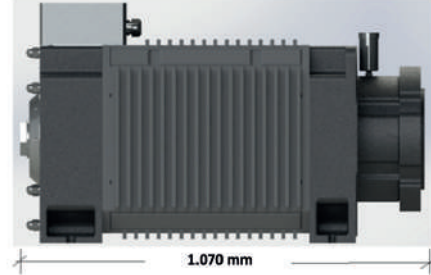
• Motor Teknolojisi	Kalıcı mıknatıslı senkron motor 100, 132, 160, 200, 250 ve 315
• Gövde Büyüklüğü	100, 132, 160, 200, 250 ve 315
• Tork Aralığı	13.000 Nm'ye kadar
• Kutup Sayısı	66 - 88 - 110
• Anma Gerilimi	380, 400, 480 ve 690 VAC'ye kadar besleme gerilimi
• Soğutma	Yok
• Koruma Sınıfı	IP 54
• Termal Korumu	PTO standarttır, ayrıca PT100, PT1000, PTC, KTY84 isteğe bağlıdır
• Delik Mil	(İstek üzerine özelleştirilmiş mekanik tasarım veya değişiklik yapılabilir)
• Bute Rulmanı	SQME100 ve SQME132 için entegre 29412 Bute Rulmanı SQME160 için entegre 29416 Bute Rulmanı SQME200 için entegre 29420 Bute Rulmanı SQME250 için entegre 29424 Bute Rulmanı, isteğe bağlı 29428 Bute Rulmanı SQME315 için entegre 29432 Bute Rulmanı
• Geri Besleme Sensörü	Hiperface ve EnDat kodlayıcı, bazı sürücülerle sensörsüz kontrol

Vaka Analizi

Redüktörlü ve Soğutma Sistemli bir AC motor ile SQME 250 - 500 arasında karşılaştırma



Yükseklik : 900 mm
Genişlik : 620 mm



Yükseklik : 500 mm (Klemens Kutusu hariç)
Genişlik : 500 mm

Redüktörlü AC Motoru

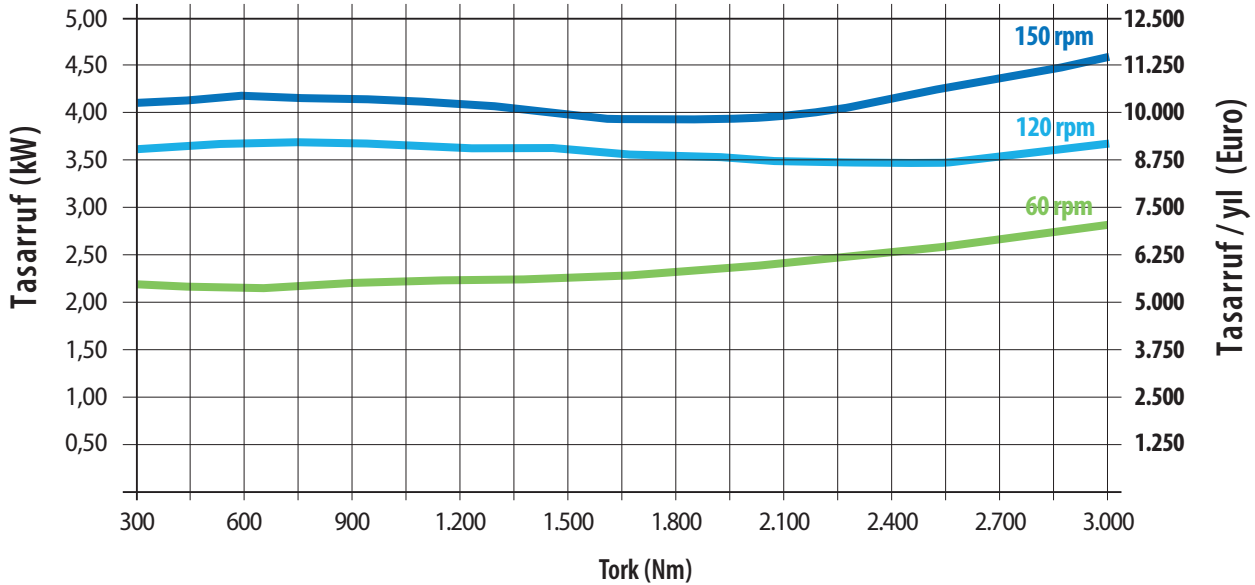
AC Motor
45 kW 1.475 d/d
291 Nm
IE3 – sürücü ile
Motor Verimliliği % 94.2

Redüktör
Oran 1:9,64
Redüktör Çıkışı
153 d/d 2.809 Nm (teorik tork)

SQME Senkron Tork Motoru

SQME 250-500
45 kW 153 d/d
2.809 Nm
Sürücü ile

Enerji Tasarrufu SQME 250-500 - 45 kW IE3 Redüktörlü Motor Karşılaştırması



0,3 Euro / kWh birim fiyatı ile hesaplanmıştır
Yıllık tasarruflar 340 gün, 24 saat kesintisiz çalışma esasına dayanmaktadır.
Tüm veriler gerçek test sonuçlarına dayanmaktadır.
Dişli motor sistemi için soğutma ve yağ pompası için 0,5 kWh enerji tüketilir.

SQME Teknik Özellikleri

Motor Kodu	Kutup Sayısı	P _n (kW)	n _n (d/d)	M _n (Nm)	f _n (Hz)	k _t (Nm/A)	I _n (A)	Verimlilik %
SQME 100-140	66	1.47	100	140	55	35.0	4.0	86
		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
SQME 100-200	66	2.09	100	200	55	35.1	5.7	88
		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
SQME 100-240	66	2.30	100	220	55	35.5	6.2	88
		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
SQME 132-140	66	2.72	100	260	55	41.3	6.3	89
		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
SQME 132-200	66	3.87	100	370	55	41.1	9.0	90
		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
SQME 132-240	66	4.66	100	445	55	41.2	10.8	90
		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
SQME 160-200	66	3.74	70	510	39	49.5	10.3	90
		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
SQME 160-300	66	5.61	70	765	39	49.4	15.5	91
		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
SQME 160-400	66	7.48	70	1020	39	46.6	21.9	91
		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
SQME 160-500	66	9.35	70	1275	39	49.0	26.0	91
		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
SQME 200-300	88	11.87	70	1620	51	45.0	36	93
		15.92	100	1520	73	33.8	45	95
		21.68	150	1380	110	24.6	56	95
		25.97	200	1240	147	19.4	64	96

SQME Ekstrüder Motorunuzu tam olarak tork ve hız ihtiyacınıza göre özelleştiriyoruz

Motor Kodu	Kutup Sayısı	P _n (kW)	n _n (d/d)	M _n (Nm)	f _n (Hz)	k _t (Nm/A)	I _n (A)	Verimlilik %
SQME 200-400	88	16.13	70	2200	51	45.8	48	93
		20.42	100	1950	73	36.1	54	94
		27.49	150	1750	110	24.0	73	95
		31.83	200	1520	147	20.8	73	96
SQME 200-500	88	19.79	70	2700	51	45.8	59	93
		25.13	100	2400	73	34.3	70	95
		32.98	150	2100	110	26.3	80	95
		38.74	200	1850	147	18.9	98	96
SQME 200-600	88	22.87	70	3120	51	47.3	66	94
		30.05	100	2870	73	36.3	79	95
		39.27	150	2500	110	23.6	106	96
		45.03	200	2150	147	18.2	118	97
SQME 200-700	88	26.75	70	3650	51	48.0	76	94
		34.55	100	3300	73	37.1	89	95
		44.92	150	2860	110	26.5	108	96
		51.73	200	2470	147	21.1	117	97
SQME 250-400	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
SQME 250-600	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
SQME 250-800	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
SQME 315-700	110	56.21	70	7668	64	50.8	151	93
		75.20	100	7182	92	40.6	177	95
		93.30	150	5940	138	25.3	235	95
		98.43	200	4700	183	20.1	234	96
SQME 315-900	110	66.50	70	9072	64	52.1	174	93
		83.77	100	8000	92	39.0	205	94
		108.57	150	6912	138	26.0	266	95
		115.39	200	5510	183	21.6	255	96
SQME 315-1100	110	74.41	70	10152	64	55.5	183	93
		94.99	100	9072	92	41.6	218	95
		120.44	150	7668	138	32.6	235	96
		128.92	200	6156	183	23.9	258	97

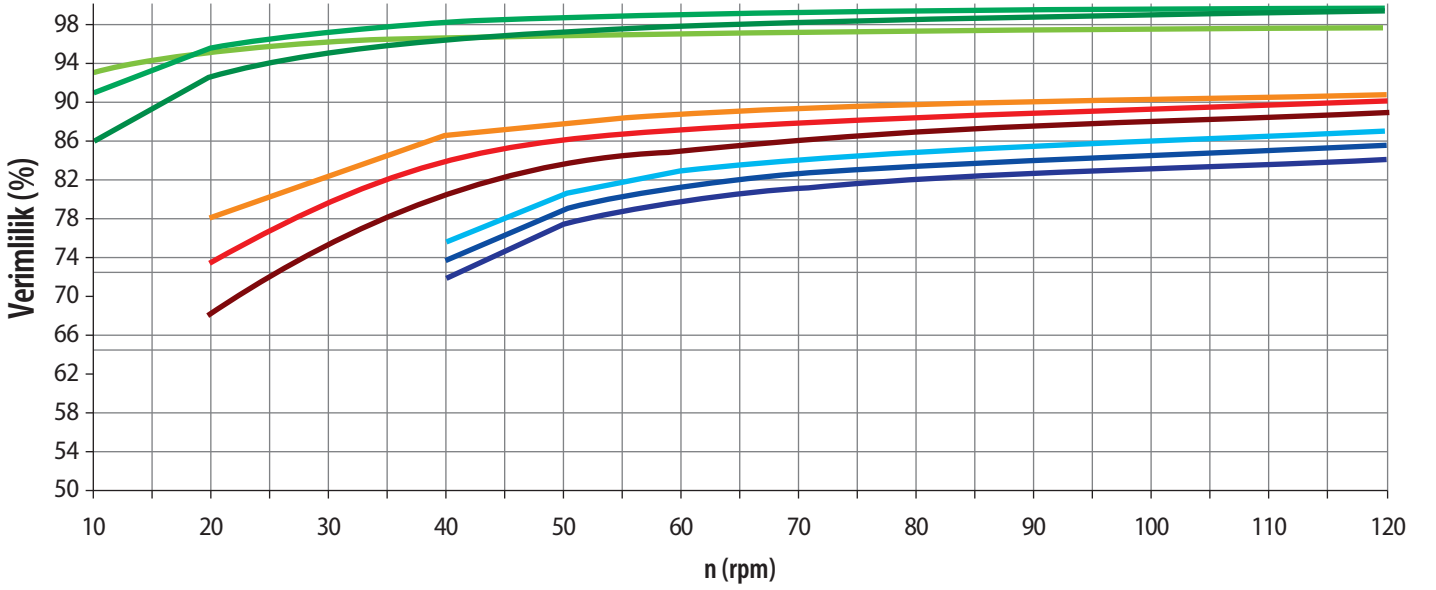
Bu veriler 400V besleme kaynağı için geçerlidir. Diğer besleme gerilimi, tork ve hız değerleri için lütfen EMF Motor ile iletişime geçiniz.

SQME Boyutları

SQME motorlarının 2D çizimleri, 3D yazılım kopyaları ve performans detayları için lütfen info@emfmotor.com ile iletişime geçin.

Vaka Analizi

Tüm Hız ve Tork aralığında Verimlilik Diagramı



SQME Tork Motoru
118 kW - 10.000 Nm
Soğutmasız

Standart Tork Motoru
135 kW - 10.740 Nm
Su Soğutmalı

Redüktörlü Motor
132 kW - 10.505 Nm
Fanlı Soğutma

SQME Tork Motoru 100%T
SQME Tork Motoru 80%T
SQME Tork Motoru 60%T

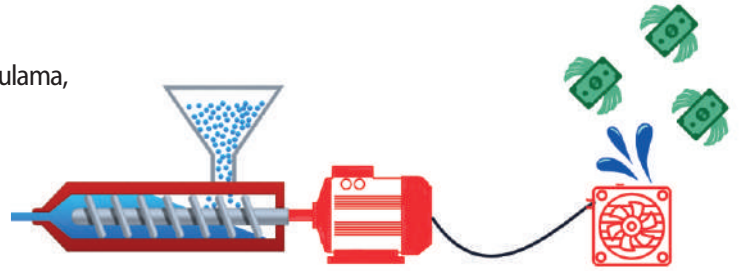
Standart Tork Motoru 100%T
Standart Tork Motoru 80%T
Standart Tork Motoru 60%T

AC- Redüktörlü Motor 100%T
AC- Redüktörlü Motor 80%T
AC- Redüktörlü Motor 60%T

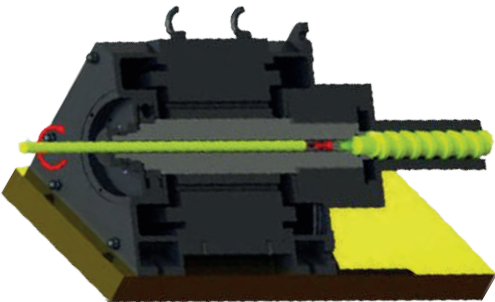
Soğutma sistemlerinin enerji kayıpları verimlilik hesabında dikkate alınmaz.

Su Soğutmanın Dezavantajları

- Ek yatırım maliyeti
- Su soğutma, kimyasal ve fiziksel olarak şartlandırılmış temiz su, borulama, akış ve sıcaklık izleme, kontrolör ve kablolama
- Sistem daha fazla bakım gerektirir
- Motor performansı iklim koşullarından etkilenir
- Pompa motoru tarafından tüketilen güç oldukça fazladır ve motorun çıkış gücünü etkiler
- Soğutma sisteminin arızalanması durumunda motora zarar verebilir



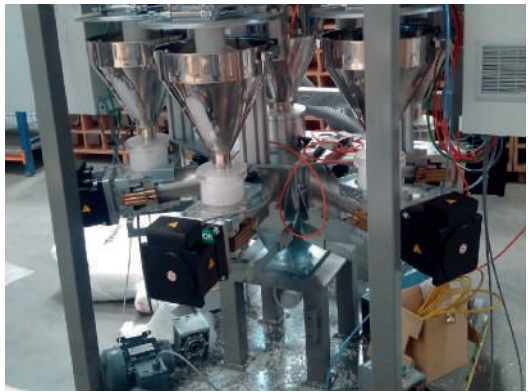
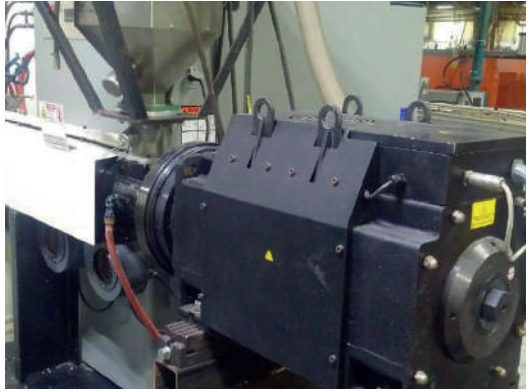
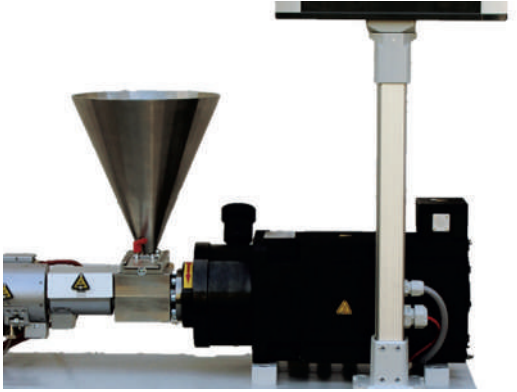
Delik Mil Tasarımı



Ekstrüder Direct Drive Motorlar delik mil ile üretilmektedir. Ekstrüder vidası, baskı rulmanı ucundaki mil deliğine monte edilmiştir. Ekstrüder vidasını diğer uçtan dışarı itmek ve sökmek için bir metrik dişli uç çubuk kullanılır.

SQME ile Uygulamalar

Komple ekstrüzyon hattı için çözümler (Ekstrüder, Şişirme, Enjeksiyon, Kalender, Açma - Sarma, Çekici, Dozajlama)





EMF Motor®



Industry 4.0

info@emfmotor.com

www.emfmotor.com

Almanya

EMF⁹⁷ GmbH

Horchheimer StraBe 74-78
D 67547 Worms

T. +49 6241 935 210

F. +49 6241 935 215

Türkiye

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

