



LSIS - Mikro Drive M100

M100

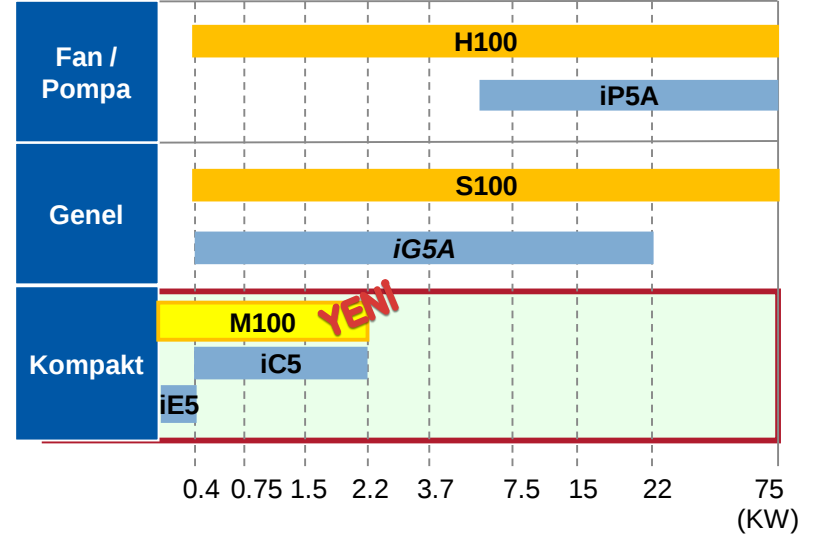
M100 Serisi

Büyük Faydalar için Küçük İnverter!

- 1] Genel Tasarımı
- 2] Teknik Özellikler
- 3] Öne Çıkanlar
- 4] Uygulamalar



* Tek Faz
200V Sınıf 0.1~2.2kW



Öne Çıkanlar

- Dahili EMC Filtre - Standart (C2 Sınıf)
- İnce ve kompakt tasarım
- DIN standartlarında raya montaj
- Yanyana kurulum
- RJ45 port ile çevre birimlere kolay bağlantı
(RS485 haberleşme, Smart Copier, Taşınabilir Keypad, Drive View7)
- Global Uygunluk : CE, UL (UL 61800-5-1)
- Dahili frenleme ünitesi ($\leq 1.5kW$)
- RS485 haberleşme (Gelişmiş Tip)



★ QR bağlantı
M100 Tanıtım Videosu!!

M100

Tasarım

- M100 serisi 3 çeşit kasa tipinden oluşur.
- Bu seri **Kompakt** ve **İncedir**, ayrıca Dahili EMC filtre hepsinde mevcuttur.

1] Genel Tasarımı

2] Teknik Özellikler

3] Öne Çıkanlar

4] Uygulamalar



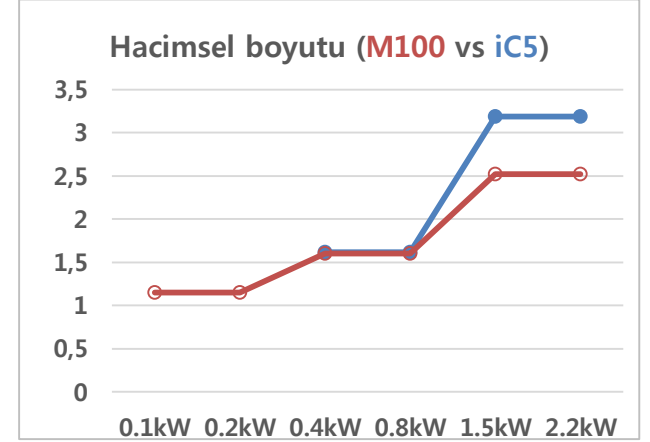
A Tipi kasa



B Tipi kasa



C Tipi kasa



İC5 ile karşılaştırıldığında **%89 daha küçük**

Kasa Tipi	kW	Boyut [mm]				Hacim [l] (W1xH1xD1)	Oran (iC5 ile karşılaştırma)
		W1	H1	H3	D1		
A	0.1/0.2	85	135	145	100	1.15	-
B	0.4/0.8	85	153	163	123	1.6	99%
C	1.5/2.2	100	180	190	140	2.52	79%

※ H1 : Montaj deliği hariç, H3 : montaj deliği dahil

M100

1] Genel Tasarımı

2] Teknik Özellikler

3] Öne Çıkanlar

4] Uygulamalar

 Teknik Veriler
▪ **Giriş ve Çıkışlar**

LSLVxxxxM100-EOFNx			0001	0002	0004	0008	0015	0022
Motor	Ağır Yük	[HP]	0.125	0.25	0.5	1.0	2.0	3.0
		[Kw]	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
Nominal Çıkış	Nominal Kapasite (kVA)		0.3	0.6	0.95	1.9	3.0	4.5
	Nominal Akım (A)		0.8	1.4	2.4	4.2	7.5	10.0
	Çıkış Frekansı (Hz)		0 ~ 400 [Hz]					
	Çıkış Gerilimi (V)		3 faz 200 ~ 240V					
Nominal Giriş	Çalışma Gerilimi (V)		3 faz 200 ~ 240Vac (-15% ~ +10%)					
	Giriş Frekansı (Hz)		50 ~ 60[Hz] (±5%)					
	Nominal Akım (A)		1.0	1.8	3.7	7.1	13.6	18.7
Soğutma			Kendiliğinden Soğutma		Fanla Soğutma			
Ağırlık (kg)			0.66		1		1.45	

▪ **Kontrol**

Kontrol yöntemi	V/F kontrol, Kayma kompanzasyonu
Frekans Ayar Çözünürlüğü	Dijital komut: 0.01Hz Analog komut: 0.06 Hz (60 Hz standart)
Frekans doğruluğu	Maksimum çıkış frekansının %1'i
V/F şablon	Doğrusal, kare, kullanıcı V/F
Aşırı yük kapasitesi	1 dk için %150
Tork artışı	El ile ve Otomatik

▪ **Çevre**

Çevre sıcaklığı	-10~50°C (14~122°F) (Don ve Buzlu ortamda bulunmamalıdır.)
Çevre nemi	Rutubet %95'in altında olmalı (yoğunlaşma oluşumunu önlemek için)
Depolama sıcaklığı	-20~65°C
Çevre şartı	Paslandırıcı gazdan, tutuşabilir gazdan, yağ , duman veya tozdan korunmalı (Kirlilik Derecesi 2)
Çalışma Yüksekliliği/Titreşimi	1.000m nin altında, 9.8 m/sec ² (1G)'dan az
Basınç	70~106 kPa

M100

Teknik Veriler

Çalışma & Fonksiyonlar

1] Genel Tasarımı

2] Teknik Özellikler

3] Öne Çıkanlar

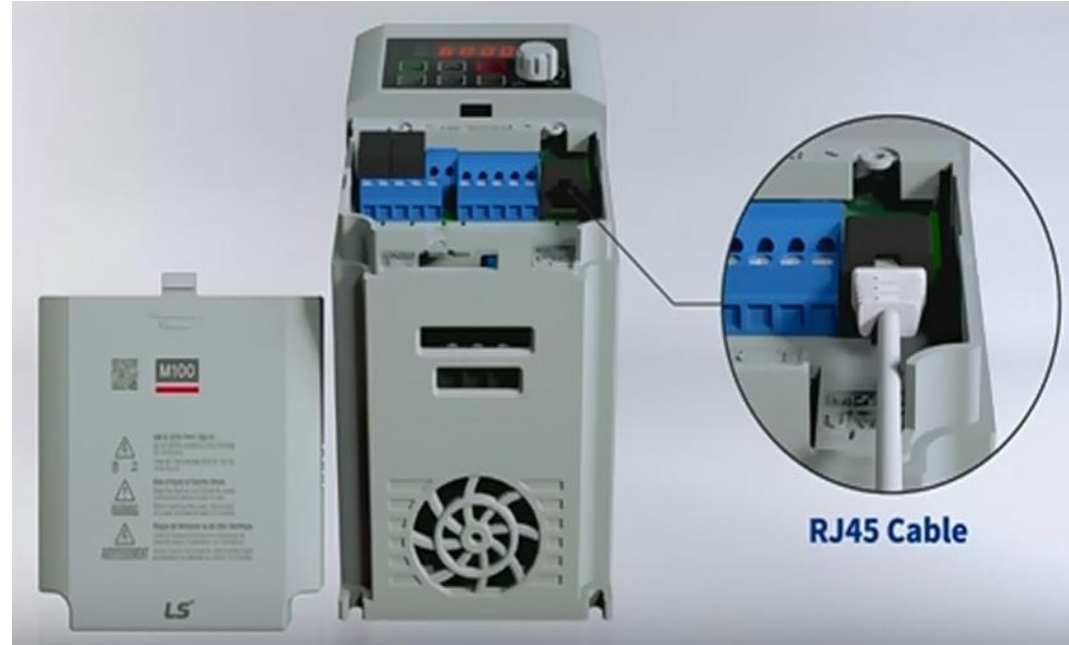
4] Uygulamalar

		Tanımlar	
İşlem Tipi		Tuş takımından seçim, terminal strip yada haberleşme	
Frekans ayarları		Analog tip: V1terminal 0–10 V, I2 terminal (Advanced I/O) 0–20 mA and 0–10 V Dijital tip: tuş takımından giriş	
İşlem fonksiyonları		- İleri veya geri yön çalışmayı engelleme - Frekans atlama - Frekans sınırlama - DC frenleme - Jog çalışma - Yukarı – aşağı çalışma 3-telli çalışma	- Bekleme - Kayma dengeleme - PID kontrol - Enerji tasarruf - Hız yakalama - Otomatik çalışma
Giriş	Çok-fonksiyonlu terminal	PNP (Source) yada NPN (Sink) mod seçimi. Bu fonksiyon In65–69 (gelişmiş I/O) veya In65–67 (standart I/O) parametrelerinin kodlarıyla çalışır.	
		- İleri yön çalışma - Reset - Acil durdurma - Çok-adımlı hız frekansı-yüksek/orta/düşük - DC frenle durdurma - Frekans düşürme 3-telli - Seçilebilir acc/dec/stop	- Geri yön çalışma - Harici hata - Jog çalışma - Çok-adımlı acc/dec-yüksek/orta/düşük İkinci motor seçimi - Frekans düşürme - Analog komut frekansını sabitleme - PID den genel çalışmaya dönüştürme
Çıkış	Çok-fonksiyonlu open collector terminal (Sadece standart I/O)	Hata çıkışı ve invertör çalışmasının durum çıkışı	DC 24V, 50mA dan daha düşük
	Çok-fonksiyonlu röle terminali		(N.O., N.C.) AC 250V, 1A , DC 30V, 1A den daha düşük
	Analog çıkış	0–10 Vdc: Seçili frekans, çıkış akımı, çıkış gerilimi, DC bara gerilimi ve diğerleri	

M100

Yapı

- **RJ45 Port** – Çevre birimleriyle kolay bağlantı



★ Bağlantılar

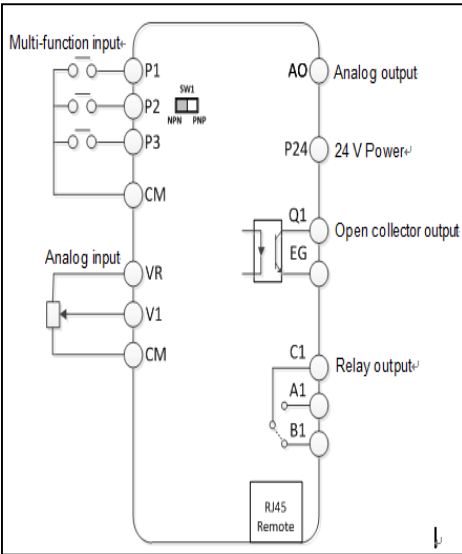
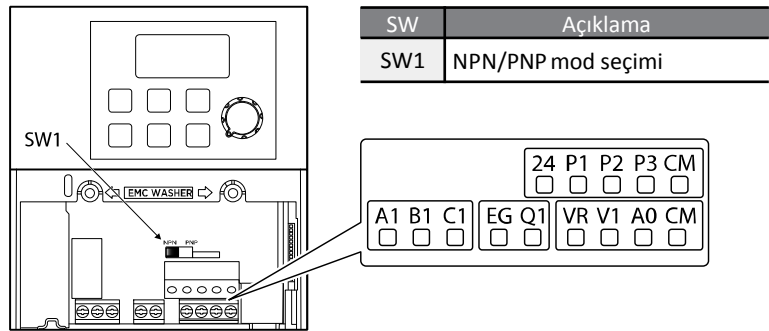
RS-485 Haberleşme
Smart Copier
Taşınabilir Tuştakımı
PC bağlantısı (Driveview7)

- 1] Genel Tasarımı
- 2] Teknik Özellikler
- 3] Öne Çıkanlar
- 4] Uygulamalar

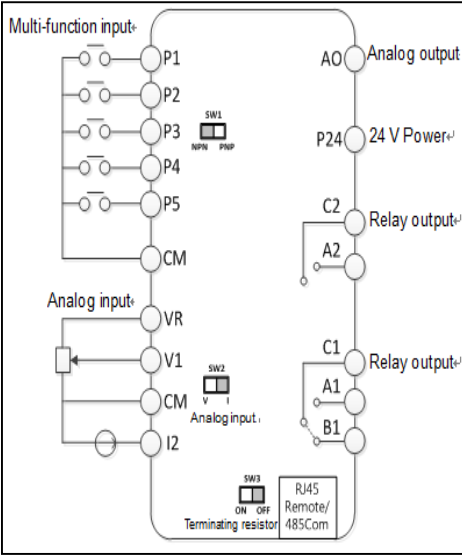
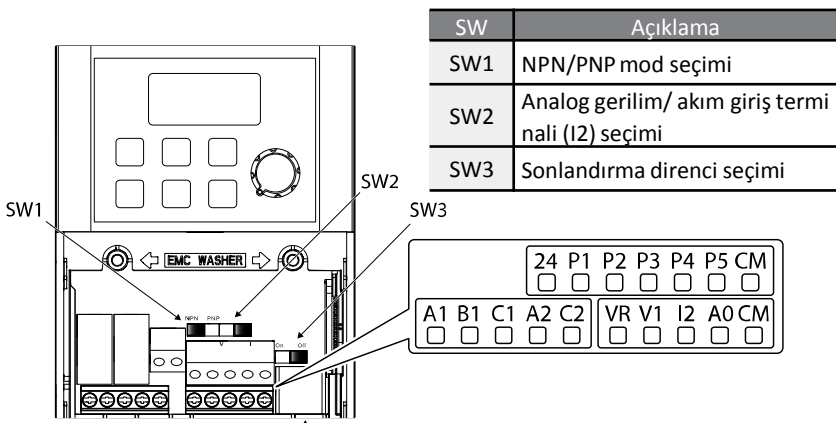
M100

I/O Terminal Yapı

Standart I/O



Gelişmiş I/O



- 1] Genel Tasarımı
- 2] Teknik Özellikler
- 3] Öne Çıkanlar
- 4] Uygulamalar

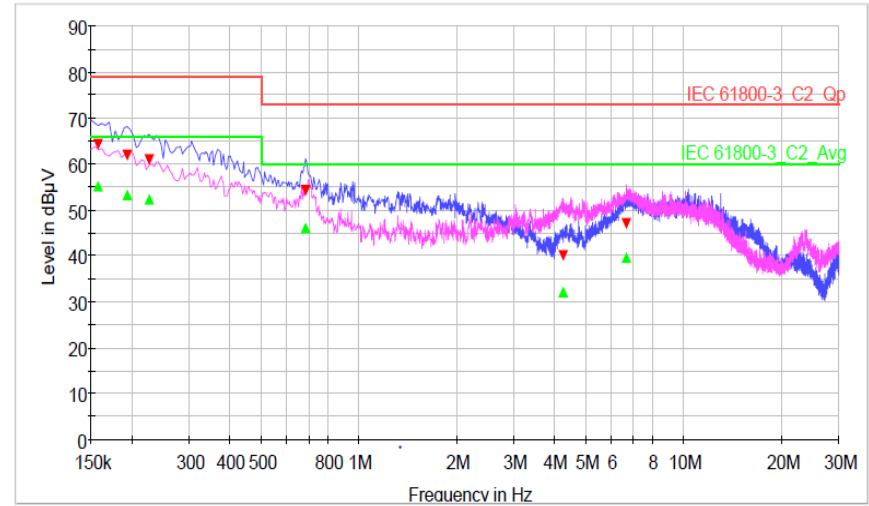
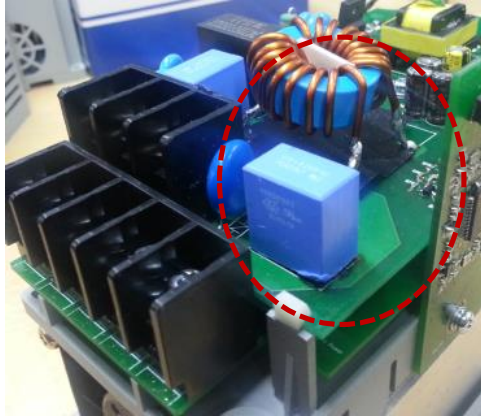
M100

YÜKSEK GÜVENİLİRLİK

- 1] Genel Tasarımı
- 2] Teknik Özellikler
- 3] Öne Çıkanlar
- 4] Uygulamalar

EMC Filtre (C2 Sınıf) Elektrik ağlarında çalışma için mükemmel uyum

- EN61800-3 Kategori C2 (1. çevre) koşulunu karşılayan tüm ortamlarda, yüksek derecede elektromanyetik uyumluluk ile EMC emisyonlarını en aza indirir.
- Bu dahili filtre yapısı invertör kurulumunda zaman kazandırır.



<M100 Gürültü Testi>

Dahili Frenleme Ünitesi

- Hızlanma ve frenlemede yüksek dinamik performans.
M100, motoru yavaşlatmak için motorun kinetik enerjisini frenleme gücüne dönüştürür. Dinamik frenleme ünitesi, 1.5kW ve üzerinde üretilmiştir.

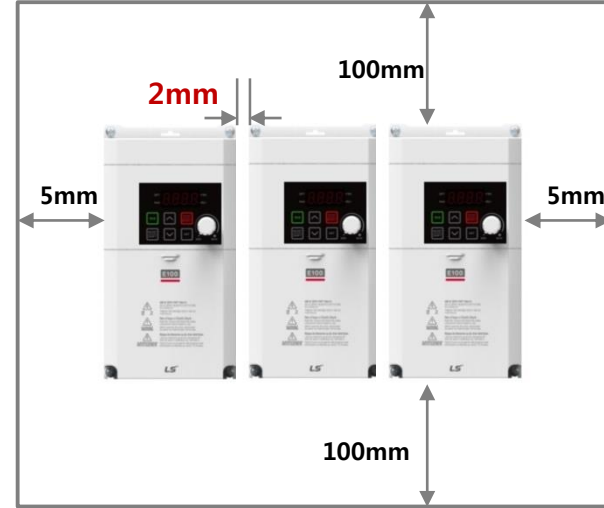
M100

- 1] Genel Tasarımı
- 2] Teknik Özellikler
- 3] Öne Çıkanlar
- 4] Uygulamalar

YER TASARRUFU

■ Yan yana kurulum

- Küçük boyutu ve çok sayıda fonksiyona sahip olmasından dolayı diğer tüm sürücülerin yerine kolaylıkla kullanılabilir.



■ DIN-Raya Montaj

- Raya montaj çeşitli pano içi dizaynında sürücülerini yerleştirmekte, kurulum maliyetinden ve zamandan tasarruf sağlar.



M100

KOLAY VE HIZLI KURULUM

■ Kolay Kurulum (**Smart Copier** ile)

- Çoklu adetlerde güç bağlantısı olmadan hızlı, kolay ve güvenli kurulum
- Okuma/Yazma fonksiyonu ve OS yükleme



■ Gelişmiş **PC arayüz** (Driveview 7)

- PC'den sürücüye parametre değerlerinin güvenilir kopyalanması, kurulum sırasında oluşan hataları azaltır.



■ **Taşınabilir Tuştakımı**

- Pano kapağı ve makine konsolu için çözüm

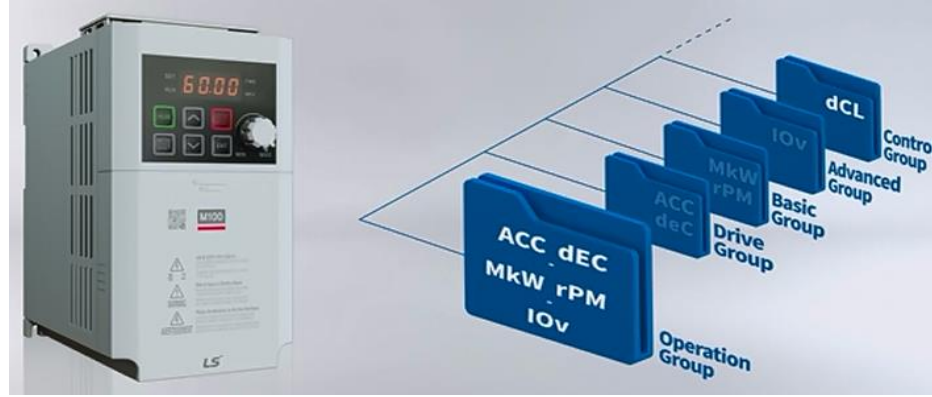


M100

PROGRAMLAMADAN ZAMAN KAZANIN

Hızlı Menü

- Hızlı menü en sık kullanılan parametrelere kolay erişim sağlar. Anlaşılması kolay parametre grubu ile çok az kullanım kılavuzu okuma gerektirir.



Potansiyometre

- Potansiyometre kullanarak hızlı kurulum ve kolay konfigürasyon



M100

GÜVENLİĞİ ARTTIRMAK

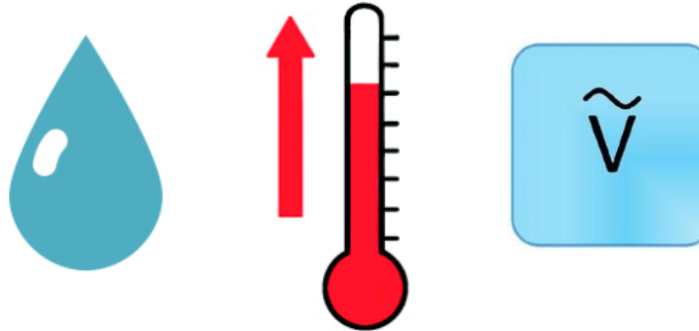
Global Uygunluk

- Yeni **UL(UL 61800-5-1)** standart ve **CE** sertifikası



Çevresel koşullara dayanıklılık

- Harici Giriş gerilimi (230 → 240[V]) & arttırılmış nem seviyesi (90 → 95[%])
- Aşırı yük kapasitesi → 1 dk için 50 °C'de %150



M100

- 1] Genel Tasarımı
- 2] Teknik Özellikler
- 3] Öne Çıkanlar
- 4] Uygulamalar

■ M100 üzerinde QR Kod kullanılabilir

- QR kod ile ürün bilgilerine hızlı giriş



<http://qr.lsis.com> (Mobil link)



LSIS, kullanıcılarının parmak uçlarında daha hızlı müşteri desteği almasını sağlamak için, yeni QR Kod uygulamasını devreye sokarak sürücü kapaklarına QR Kodlar eklemeye başladı.

Böylelikle kullanıcılar, sadece basit bir tarama ile kurulum, çalıştırma ve sorun giderme bilgilerine hızlı ve kolay bir şekilde erişebilirler. Ayrıca bu özellik, kullanıcıların deneyimini geliştirerek detay özelliklerini kontrol etmeyi ve teknik kılavuzu indirmeyi de mümkün kılar.

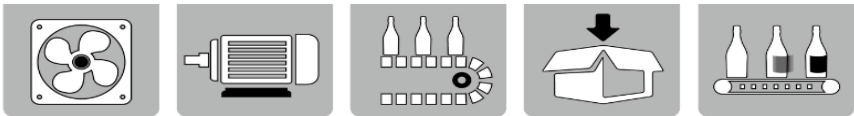
M100

- 1] Genel Tasarımı
- 2] Teknik Özellikler
- 3] Öne Çıkanlar
- 4] Uygulamalar

■ Uygulamalarda Geniş Çeşitlilik

Micro Drive, OEM ve hizmet sektöründeki küçük ve basit teknik uygulamalarda mükemmel çözümdür.

İşlevselliği ince ve kompakt boyut ile birleştiren M100'ün, çeşitli elektrik panoları ve makinelerine entegre edilmesi kolaydır.



HVAC

Fan, ID, FD Fan
Fan ile donatılmış makineler
Santrifüj pompa, Yardımcı pompalar
Sirkülasyon pompaları

Makina

Konveyör
Otomatik kapılar
Asansör kapıları
Çamaşır makineleri

Tekstil

Enjeksiyon-Kalıplama Makinaları

Gıda & Ambalaj

Blender, Mikser, Fırın
Paketleme Makinası
(Etiketleme, Ambalajlama)

Ürün taşıma

Küçük Konveyörler
İstifleme ve Paletleme

Baskı & Kauçuk

Rotametre
(Açıların kaydedilmesi rotorun hareketi)
Kauçuk paketleme