



TORUNSAN KATALOG

**Torunsan —
Güçlü yapılar için
güçlü çözümler.**

 info@torunsan.com

 www.torunsan.com

 +90 850 582 56 96

 Osman Yılmaz Mah., 611 Sk.
7/D, 41400 Gebze,
Kocaeli, Türkiye



İÇİNDEKİLER

Hakkımızda

Misyonumuz & Vizyonumuz

Makineler

1. Çimento Püskürtme Makineleri

TRN-CSM-200	3
TRN-CSM-400	5
TRN-CSMA-444	7
TRN-CSM-700	9
TRN-CSM-1500	11
TRN-CSD-800	13

2. Çimento Enjeksiyon Makineleri

TRN-CIM-40	15
TRN-CIM-50	17
TRN-CIM-60	19
TRN-CIM-80	21
TRN-CIM-100	23
TRN-CIM-200	25

3. Refrakter Püskürtme Makineleri

TRN-RCSM-200	27
TRN-RCSM-400	29

4. Çimento Karma Makineleri

TRN-CMM-250	31
TRN-CMM-500	33

5. Tuğla Kesme Makineleri

TRN-BCM-150	35
TRN-BCM-300	36



TORUNSAN



Tarihçemiz

Torunsan'ın temelleri, 1970 yılında Gaziantep'in Şahinbey ilçesinde, dönemin belediyesine bağlı küçük bir atölyede atıldı. Mütevazı bir başlangıçla yola çıkan şirketimiz, geçen yarım yüzyıl boyunca kesintisiz gelişim göstererek bugün, hem yurt içinde hem de uluslararası arenada güçlü, köklü ve güvenilir bir sanayi markası haline gelmiştir.

Kuruluşundan bu yana değişen sosyoekonomik dinamiklere başarıyla uyum sağlayan Torunsan; geleneksel değerlerine bağlı, ancak yenilikçi ve vizyoner bir yaklaşımla büyümesini sürdürmektedir. Güven, açıklık ve müşteri odaklılık ilkeleri üzerine inşa edilen kurumsal yapısı; şeffaf, sürdürülebilir ve uzun vadeli iş ilişkilerinin temelini oluşturur.

İlk yıllarında kauçuk yedek parça üretimiyle sektöre giriş yapan Torunsan, 1980'lerde shotcrete (püskürtme beton) makine parçaları, 1990'larda plastik ürünler, 2000'li yıllardan itibaren ise kauçuk, plastik, poliüretan, silikon ve metal bileşenlerin yanı sıra beton ve çimento enjeksiyon makineleri ile ürün yelpazesini büyük ölçüde genişletmiştir.

Bugün Torunsan, yalnızca bir üretici değil; aynı zamanda yenilikçi alt markaların oluşmasına zemin hazırlayan, Ar-Ge odaklı projelere öncülük eden ve uluslararası pazarlarda rekabet gücünü artıran bir platform haline gelmiştir.

Yarım asrı aşkın tecrübesi, endüstriyel üretim kabiliyeti ve kurumsal değerleri ile Torunsan; yalnızca ürün sunmakla kalmaz, aynı zamanda bulunduğu her pazarda değer yaratan, çözüm üreten ve sürdürülebilirlik anlayışını iş süreçlerine entegre eden bir marka olarak yoluna devam etmektedir.

MİSYON

Ülkemizin küresel güç olma hedefi doğrultusunda, yerli üretim çözümleri sunarak paydaşlarımıza ve çalışanlarımıza sürdürülebilir değer yaratmaktır.

Bu doğrultuda;

- Müşteri beklentilerine odaklanan kalite anlayışımızla, güvenilir ve fark yaratan ürünler üretmeyi,
- Kaynakları etkin ve verimli kullanarak, tüm paydaşlarımızın beklentilerini karşılamayı,
- Sürekli iyileştirme faaliyetleriyle rekabet gücümüzü artırmayı,
- Topluma ve çevreye karşı sorumluluklarımızı yerine getirmeyi temel ilke ediniyoruz.

Her adımda yenilikçi, sorumlu ve sürdürülebilir bir üretim anlayışıyla ilerlemeye devam ediyoruz.

VİZYON

Yurt içinde ve dünyada, yüksek kalite standartlarına uygun üretim anlayışımızla, sektörümüzde öncü ve güvenilir bir marka olmaktır. Ülkemizin geleceğine katkı sunacak, özgün, yenilikçi ve çığır açan çözümler geliştirerek; sadece ürün değil, aynı zamanda katma değer ve sürdürülebilirlik üreten bir lider firma olmayı hedefliyoruz.



Çimento Püskürtme Makinaları

 www.torunsan.com

 +90 850 582 56 96

 info@torunsan.com

TRN-CSM-200

Çimento Püskürtme Makinası (Kuru Tip)



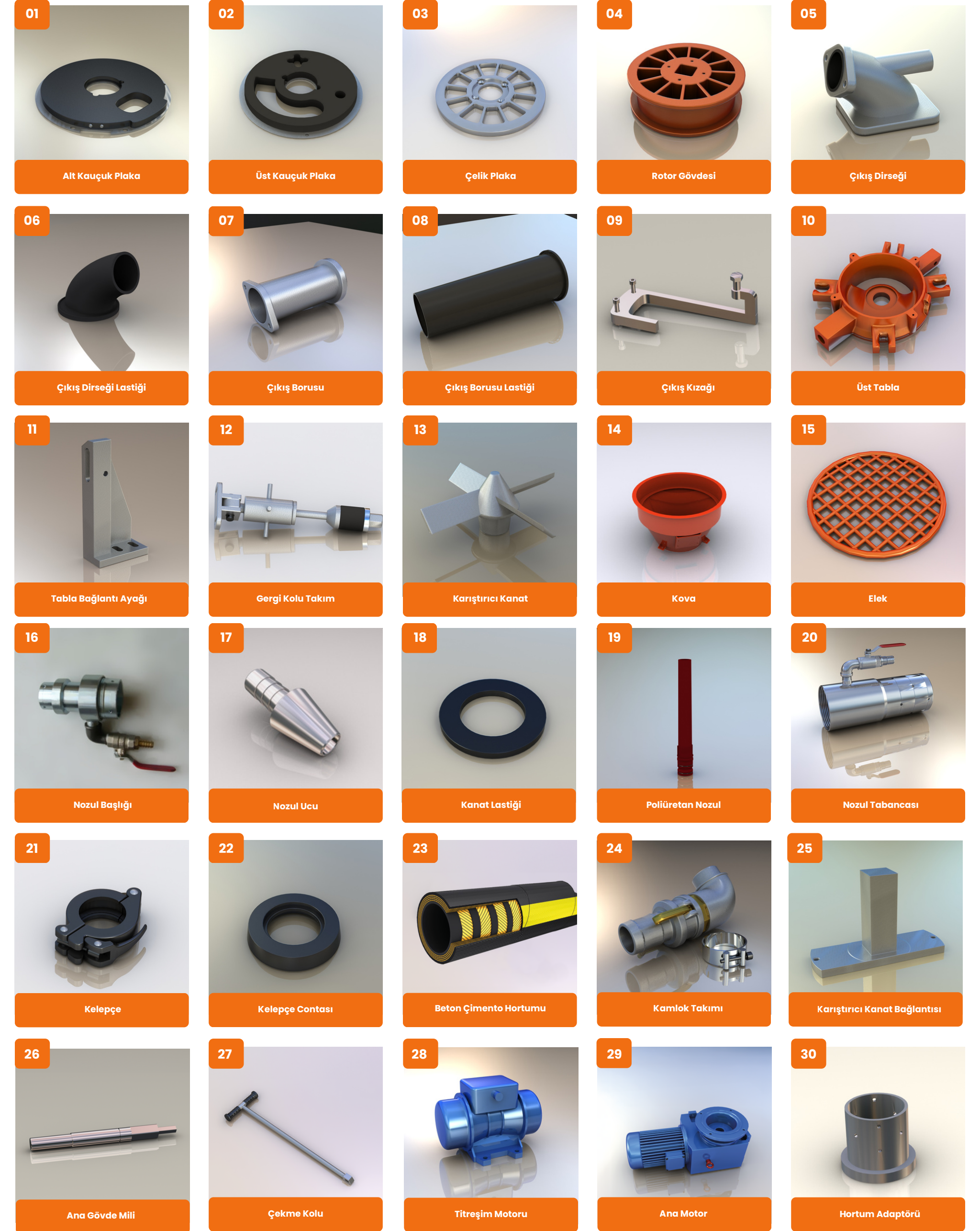
TRN-CSM-200, 2m³ olarak hafif çimento püskürtme işlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış, her türlü shotcrete betonunu kullanmaya müsait rotor yapısı sayesinde 12 mm büyüklüğe kadar olan agregaları, çakıl, kırılmış çakıl ve iri taneli kumları püskürtebilir.

Özel yağlama sistemiyle çelik ve kauçuk disklerin kullanım ömrünü uzatarak püskürtülen malzeme, basınçlı hava ve servis duruşlarından doğan kayıpları en aza indirir. Su ve toz geçirmez çift kat contalı elektrik panosu, şantiye ortamında operatör güvenliğini sağlayarak kirlenme kaynaklı arıza ve tehlikeleri önler.

Yüksek servis kolaylığı özelliği ile sarf edilen yedek parçaların değişimi son derece pratik olup kalifiye servis personeli ihtiyaç gerektirmez, değiştirme işinden sonra herhangi bir kalibrasyon ve ayara ihtiyaç duyulmaz.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	900 X 1500 X 1400 mm
Rotor Hacmi	8 litre
Teorik Püskürtme Kapasitesi	2 m ³ /saat
Çıkış Hortumu Çapı	40X60 mm - 50X70 mm
Hava Tüketimi	6-7 m ³ / dak.
Azami Tane Büyüklüğü	0-12 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	50 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	100 metre
Ana Motor Gücü	3 kW
Titreşim Motoru Gücü	0.18 kW
Toplam Sarfiyat	3.2 kW
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Hava Girişi	1 ½ inç
Rotor Devir Hızı	14 devir/dak.
Nozul Çapı	40 / 50 mm
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	550 kg



TRN-CSM-400

Çimento Püskürtme Makinası (Kuru Tip)



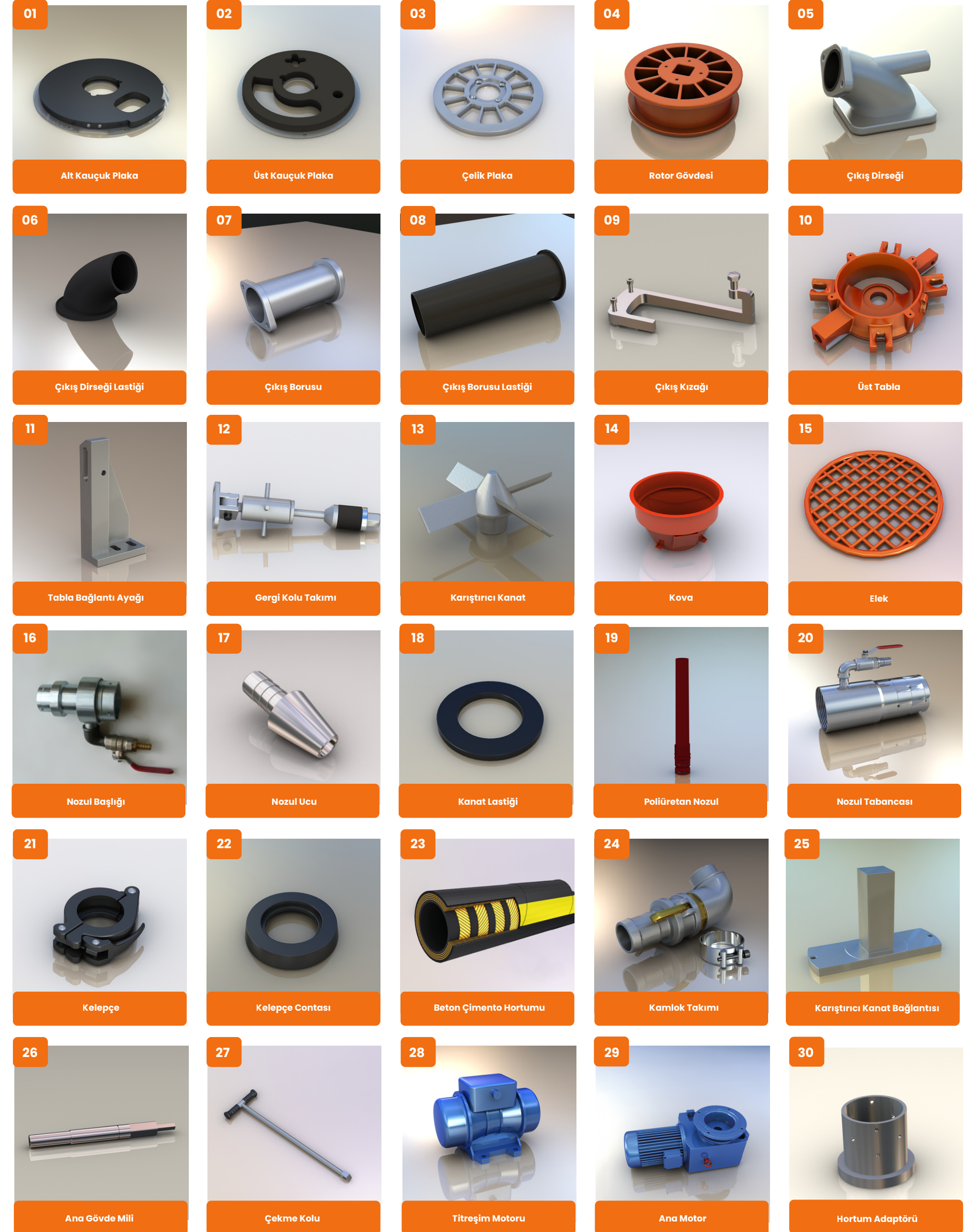
TRN-CSM-400, 4m³ olarak hafif çimento püskürtme işlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış, shotcrete betonunu kullanmaya müsait rotor yapısı sayesinde 12 mm büyüklüğe kadar olan agregaları, çakıl, kırılmış çakıl ve iri taneli kumları püskürtebilir.

Bu yenilikçi yapı, hava ve elektrik tüketimini minimumda tutarken, üstün performans sağlar ve enerji verimliliğini artırır. Özel yağlama sistemiyle çelik ve kauçuk disklerin kullanım ömrünü uzatarak püskürtülen malzeme, basınçlı hava ve servis duruşlarından doğan kayıpları en aza indirir. Su ve toz geçirmez çift kat contalı elektrik panosu, şantiye ortamında operatör güvenliğini sağlayarak kirlenme kaynaklı arıza ve tehlikeleri önler.

Yüksek servis kolaylığı özelliği ile sarf edilen yedek parçaların değişimi son derece pratik olup kalifiye servis personeli ihtiyaç gerektirmez, değiştirme işinden sonra herhangi bir kalibrasyon ve ayara ihtiyaç duyulmaz. Kompakt tasarımı ile düşük tavanlı kapalı alanlarda ve dar alanlarda çalışma imkanı sağlar.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	900 X 1500 X 1400 mm
Rotor Hacmi	15 litre
Teorik Püskürtme Kapasitesi	4 m ³ /saat
Çıkış Hortumu Çapı	40X60 mm - 50X70 mm
Hava Tüketimi	6-7 m ³ / dak.
Azami Tane Büyüklüğü	0-12 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	50 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	100 metre
Ana Motor Gücü	3 kW
Titreşim Motoru Gücü	0.18 kW
Toplam Sarfiyat	3.2 kW
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Hava Girişi	1 ½ inç
Rotor Devir Hızı	14 devir/dak.
Nozul Çapı	Çalışma Isısı
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	650 kg



TRN-CSMA-444

Çimento Püskürtme Makinası (Havalı Sistem)



TRN-CSMA-444, tamamen otomatik sistemle hafif çimento püskürtme işlerinde kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmıştır.

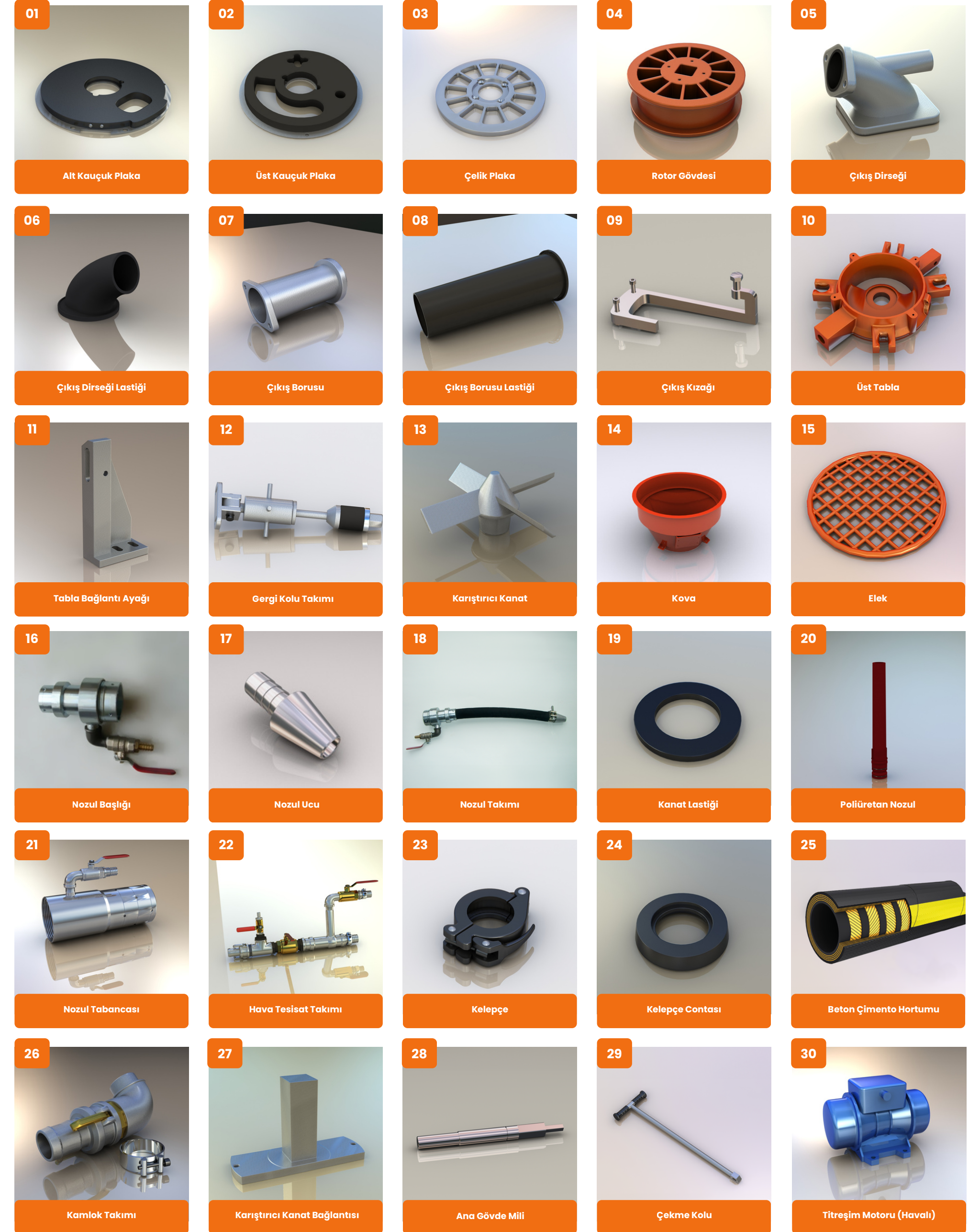
Çeşitli püskürtme betonlarını kullanmaya uygun olan yaygın rotor yapısıyla 0-12 mm'ye kadar olan agregaları, çakıl, kırılmış çakıl ve iri taneli kumları püskürtebilir. Pnömatik bir sistemle çalışan bu makine, beton karışımını bir hortum aracılığıyla düşük basınç altında püskürtme uygular.

Havalı sistem çimento püskürtme Makinesi, yapısal güçlendirme, tünel inşaatı, havalandırma tünelleri ve madencilik gibi birçok uygulamada kullanılan önemli bir ekipman parçasıdır. Bakım ve onarım maliyetleri açısından uygunluk göstermesi nedeniyle üretim geniş bir talep görür. Yaygın olarak kullanılan her türlü çimento püskürtme uygulamasına uygun rotor yapısı sayesinde 0-12 mm büyüklüğündeki agregaları, çakıl, kırılmış çakıl ve iri taneli kumu püskürtebilir.

Yüksek servis kolaylığı özelliği sayesinde kullanılan yedek parçaların değişimi son derece pratiktir ve kalifiye servis personeline ihtiyaç duyulmaz, değişim işleminden sonra herhangi bir kalibrasyon veya ayara gerek yoktur.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	800 X 1700 X 1400 mm
Rotor Hacmi	8-15 litre
Teorik Püskürtme Kapasitesi	2-4 m³/saat
Çıkış Hortumu Çapı	40x60 - 50x70 mm
Hava Tüketimi	10-15 m³/dak.
Azami Tane Büyüklüğü	0-12 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	90 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	180 metre
Nozul Çapı	40 / 50 mm
Hava Girişi	1 ½ inç
Çalışma Isısı	0-55 C°
Brüt Ağırlık	650 kg



TRN-CSM-700

Çimento Püskürtme Makinası (Kuru Tip)



TRN-CSM-700 çimento püskürtme makinesi, endüstriyel uygulamalar için güvenilir ve verimli bir çözüm sunar. Büyük projelerde kullanılmak üzere tünel ağızları, tünel içleri, yol kenarları barajlar, köprüler ve bina kaba yüzeyleri için ideal bir seçenek olan bu makine kuru tip shotcrete yapma imkanı sunar.

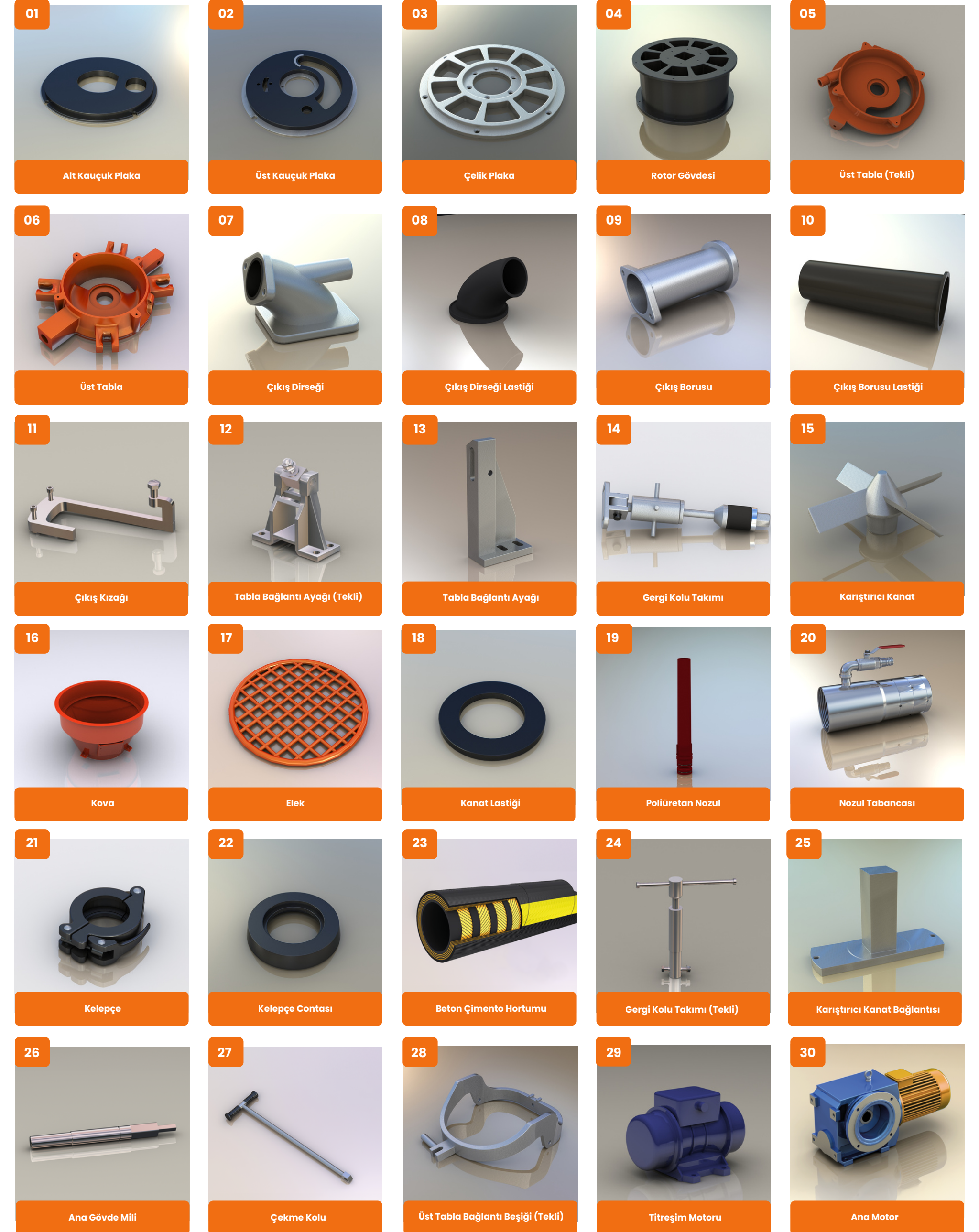
TRN-CSM-700 kuru tip çimento püskürtme makinesi, shotcrete yöntemini kullanarak maximum 20 mm agrega büyüklüğünde çakıl, kırılmış çakıl ve iri taneli kum gibi inşaat malzemelerini uygulayabilir.

TRN-CSM-700, 7 m³/saat püskürtme kapasitesi ile geniş alanlarda verimli bir çalışma imkanı sunar. 75 metre dikey pompalama ve 150 metre yatay pompalama mesafesi ile shotcrete ve çimento malzemelerinin yüksek yerlere taşınmasını sağlar.

Ayrıca, kauçuk ve çelik plakaların yüzeylerinin aşınmasını önleyen manuel yağlama sistemi ile donatılmıştır. Değiştirme işleminden sonra herhangi bir kalibrasyon gerektirmez, bu da makinenin kesintisiz kullanılabilirliğini artırır. Elektriksel güvenlik önlemleri arasında hatalı faz sıra koruması, düşük ve yüksek voltaj koruması, aşırı akım koruması, kaçak akım koruması ve termik koruma bulunmaktadır.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	1000 X 1800 X 1500 mm
Rotor Hacmi	25 litre
Teorik Püskürtme Kapasitesi	7 m³/saat
Çıkış Hortumu Çapı	65*85mm
Hava Tüketimi	11-14 m³ / dak.
Azami Tane Büyüklüğü	0-20 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	75 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	150 metre
Titreşim Motoru Gücü	0.18 kW
Ana Motor Gücü	5.5 kW
Toplam Sarfiyat	6 kW
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Hava Girişi	2 inç
Rotor Devir Hızı	14 devir/dak.
Nozul Çapı	65 mm
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	900 kg



TRN-CSM-1500

Çimento Püskürtme Makinası (Kuru ve Islak Tip)



TRN-CSM-1500 hem ıslak hem de kuru tip çimento püskürtme işlemlerinde üstün performans gösteren, yenilikçi bir makinedir. Büyük projelerde kullanılmak üzere tünel ağızları, tünel içleri, yol kenarları barajlar, köprüler ve bina kaba yüzeyleri için ideal bir seçenek olan bu makine kuru ve ıslak tip çimento püskürtme yapma imkanı sunar.

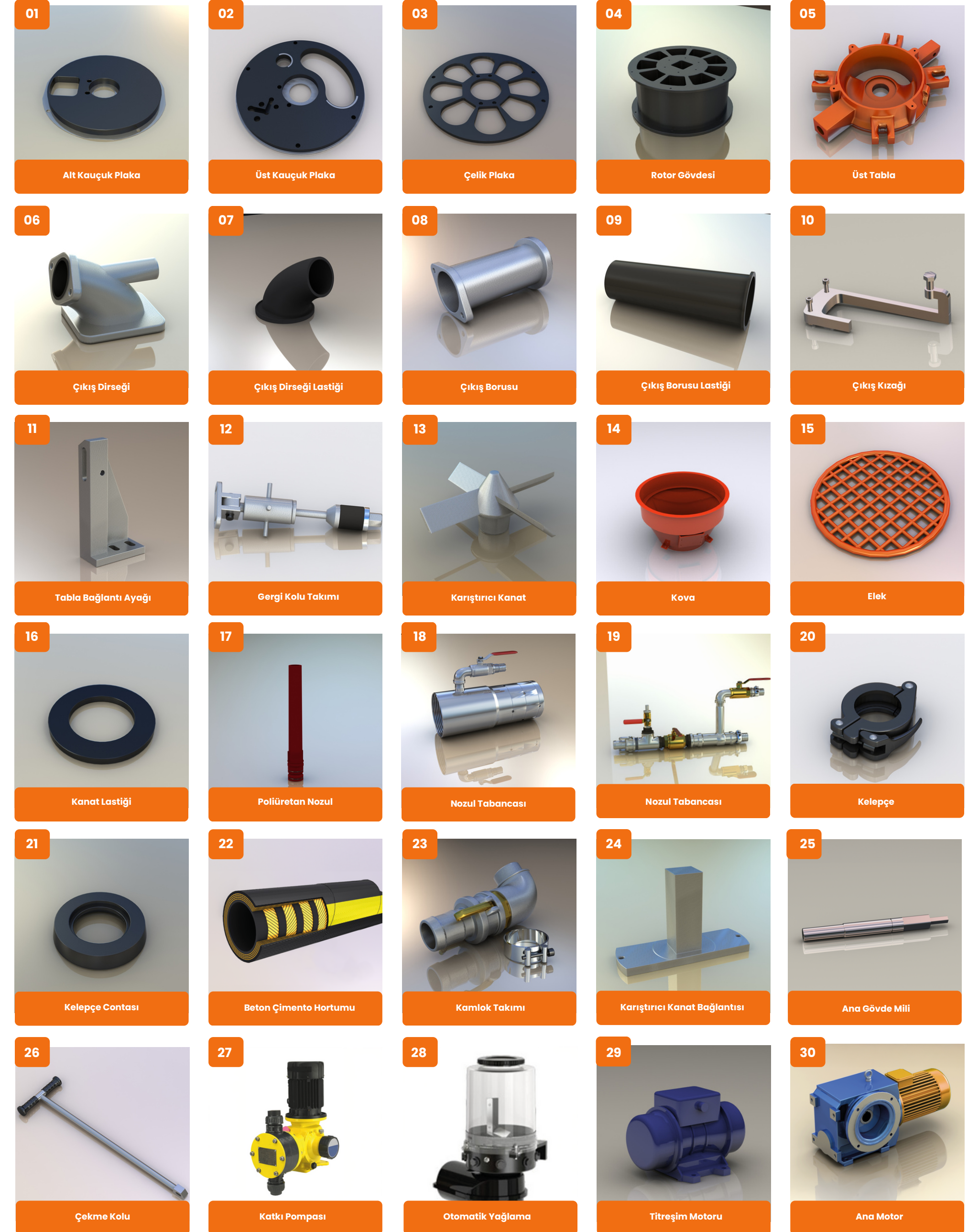
TRN-CSM-1500 kuru ve ıslak tip çimento püskürtme makinesi, shotcrete yöntemini kullanarak maximum 15 mm agrega büyüklüğünde çakıl, kırılmış çakıl ve iri taneli kum gibi inşaat malzemelerini uygulayabilir.

TRN-CSM-1500, 15 m³/saat çimento püskürtme kapasitesi ile geniş alanlarda verimli bir çalışma imkanı sunar. 70 metre dikey pompalama ve 150 metre yatay püskürtme mesafesi ile shotcrete ve çimento malzemelerinin yüksek yerlere taşınmasını sağlar.

Islak tip püskürtmede, beton karışımı su ile önceden karıştırılır ve ardından püskürtme yapılır. Bu yöntem, toz oluşumunu en aza indirir ve daha kontrollü bir püskürtme sağlar. Kuru tip püskürtmede ise, karışım su ile püskürtme nozle öncesinde birleşir, bu da özellikle uzak mesafelerde daha etkili bir püskürtme performansı sunar.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	1000 X 2000 X 1650 mm
Rotor Hacmi	20 litre
Teorik Püskürtme Kapasitesi	8 m³/saat
Çıkış Hortumu Çapı	65*85mm
Hava Tüketimi	15-20 m³ / dak.
Azami Tane Büyüklüğü	0-16 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	50 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	85 metre
Titreşim Motoru Gücü	0.18 kW
Ana Motor Gücü	11 kW
Toplam Sarfiyat	12 kW
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Hava Girişi	2 inç
Rotor Devir Hızı	16 devir/dak.
Nozul Çapı	65 mm
Çalışma Isısı	5-55°C
Gres Pompası	Otomatik Yağlama
Hız Kontrol Sistemi	3 Ports 30/40/50 Hz
Brüt Ağırlık	1,650 kg



TRN-CSD-800

Çimento Püskürtme Dağıtıcı (Robot)



TRN-CSD-800 çimento püskürtme dağıtıcı (robot), engebeli araziler, tünel yapıları, maden yapıları, otoyollarda şev uygulamaları, şaft uygulamaları gibi yapılarda verimli ve hızlı bir şekilde sonuç odaklı bir çalışma için en uygun makine seçeneğidir. Uzaktan kumanda yardımı ile operatörlere kolaylık sağlayan makinemiz, verimliliği en üst seviyeye çıkarmaktadır.

Ayrıca zemin uygulamaları ve deprem güçlendirme çalışmaları için ideal çözümdür. Sahip olduğu halatlı çekme vinci sayesinde diğer araçların ulaşamadığı uygulama alanlarına kolaylıkla yerleştirilebilir.

Çimento püskürtme dağıtıcı (robot) makinamız, bom sistemi, nozle sistemi, silindirik ayak sabitleme sistemi ile tam bir donanıma sahiptir.

Beton boru hattı ve farklı çimento püskürtme pompaları vasıtasıyla TRN-CSD-800'e ulaştırılan çimento püskürtme dağıtımız, kablolu / kablosuz uzaktan kumanda yardımı ile rahatlıkla uygulanabilir.

TRN-CSDR-800 ile, kule dönüş sistemi, teleskopik bom, nozul rotasyon grubu, kablolu / kablosuz uzaktan kumanda sistemi, katkı tankı- pompası, fren sistemi ve hidrolik ayak basma silindirleri ile tam donanıma sahiptir.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	2100 X 7000 X 2250 mm
İhtiyaç Duyulan Hava Kapasitesi	8 m³/ saat
İhtiyaç Duyulan Jenaratör Kapasitesi	22 kW
Teorik Püskürtme Kapasitesi	min:3 - max: 22 m³/Saat
Ana Motor Gücü	7.5 kW
Sistem Voltajı	24 V/Hz
Hidrolik Sistem Tipi	Açık Devre
Ana Pompa Tipi	Dişli Sistem
Hidrolik Yağ Tankı	50 litre
Tarama Alanı Yarıçapı	6.20 metre
Dikey Erişim Mesafesi	5.80 metre
Dönme Açısı °	355°
Ağırlık	2.255 kg





Çimento Enjeksiyon Makineleri

 www.torunsan.com

 +90 850 582 56 96

 info@torunsan.com

TRN-CIM-40

Çimento Enjeksiyon Makinası (R&S Tip)



TRN-CIM-40, çimento enjeksiyon makinesi kazan içerisine istenilen miktarda su ve çimento karışımı ile elde edilen şerbet kıvamındaki sıvı çimentoyu yenilikçi P8 pompa yardımı ile tünel iç ve ağızlarında, yol kenarlarındaki kaya bulonlarını, zemin güçlendirme, zemin dolgulama, baraj ve HES'lerde bulunan tünellerdeki çatlakları doldurmada başarılı çözümler sunar.

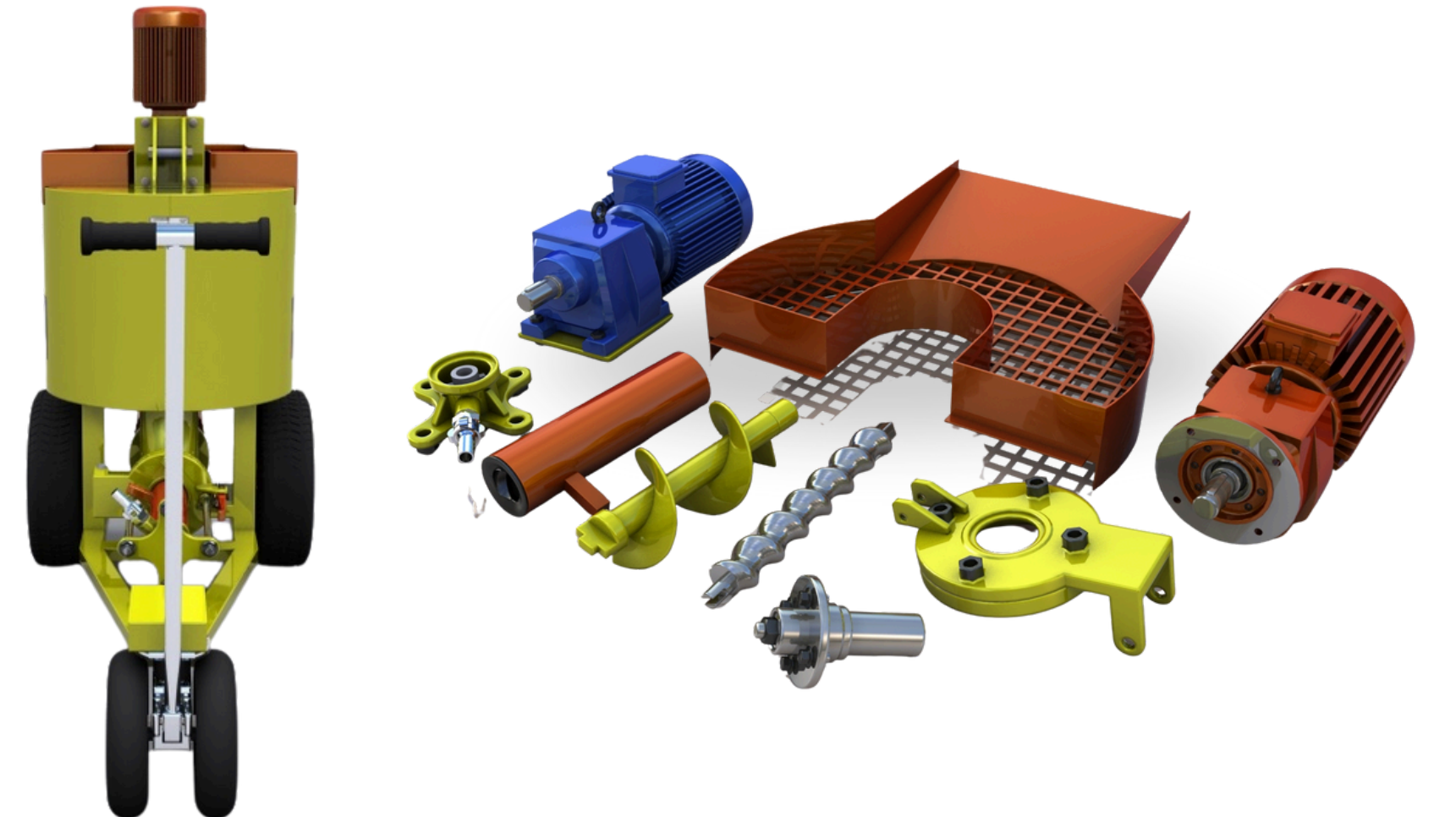
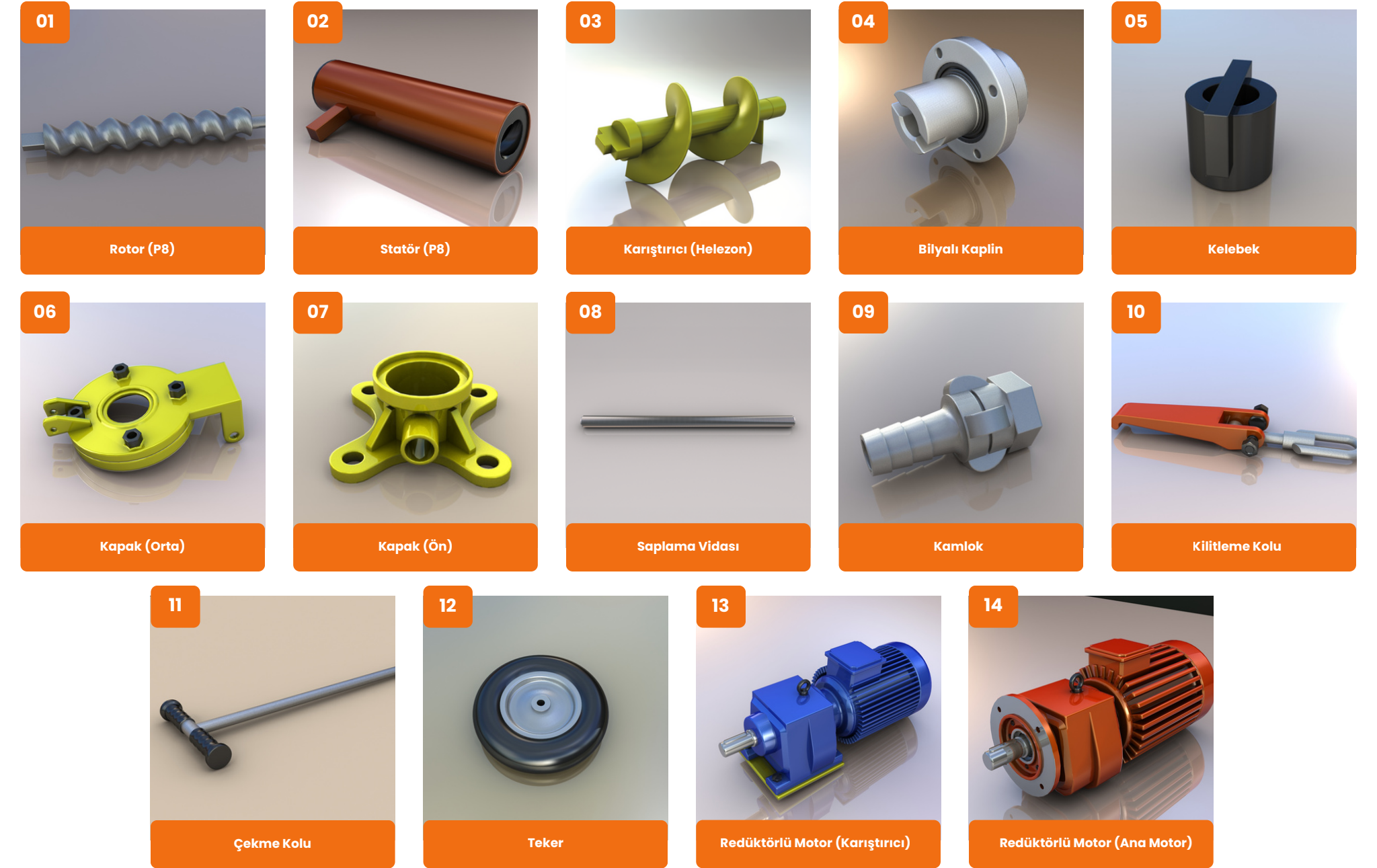
Sıvı haldeki malzemeleri (inşaat kimyasalları, alçı, hazır siva, şap, bulon çimento şerbeti vb.) pompalama yönteminden dolayı farklı sektörlerde hitap edebilir.

Aşırı ısınma, aşırı basınç ve elektriksel sorunlara karşı koruma sağlayan sistemleri, operatörlerin güvenliğini ön planda tutar.

TRN-CIM-40, modüler yapısı ile kolayca taşınabilir ve kurulabilir. Farklı projelerde kullanılmak üzere hızlı bir şekilde monte edilebilir ve demonte edilebilir. Bu özellik, inşaat sahasında zaman kaybını önler ve projelerinizi daha hızlı tamamlamanızı sağlar.

Teknik Özellikler

Ebatlar – ExBxY	1100 X 2600 X 1750 mm
Karıştırıcı Motor Gücü	3 kW
Ana Motor Gücü	5.5 kW
Toplam Sarfiyat	9 kW
Pompalama Tipi	P8
Voltaj/Frekans	380/50 – 440/60 V/Hz
Teorik Pompalama Kalitesi	40-50 lt/dak.
Azami Çıkış Basıncı	40 bar
Çıkış Hortum Çapı	1 inç
Motor Dönüş Hızı	277 rpm
Karıştırıcı Dönüş Hızı	55 rpm
Azami Tane Büyüklüğü	0-2 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	50 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	100 metre
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	400 kg



TRN-CIM-50

Çimento Enjeksiyon Makinası (R&S Tip)



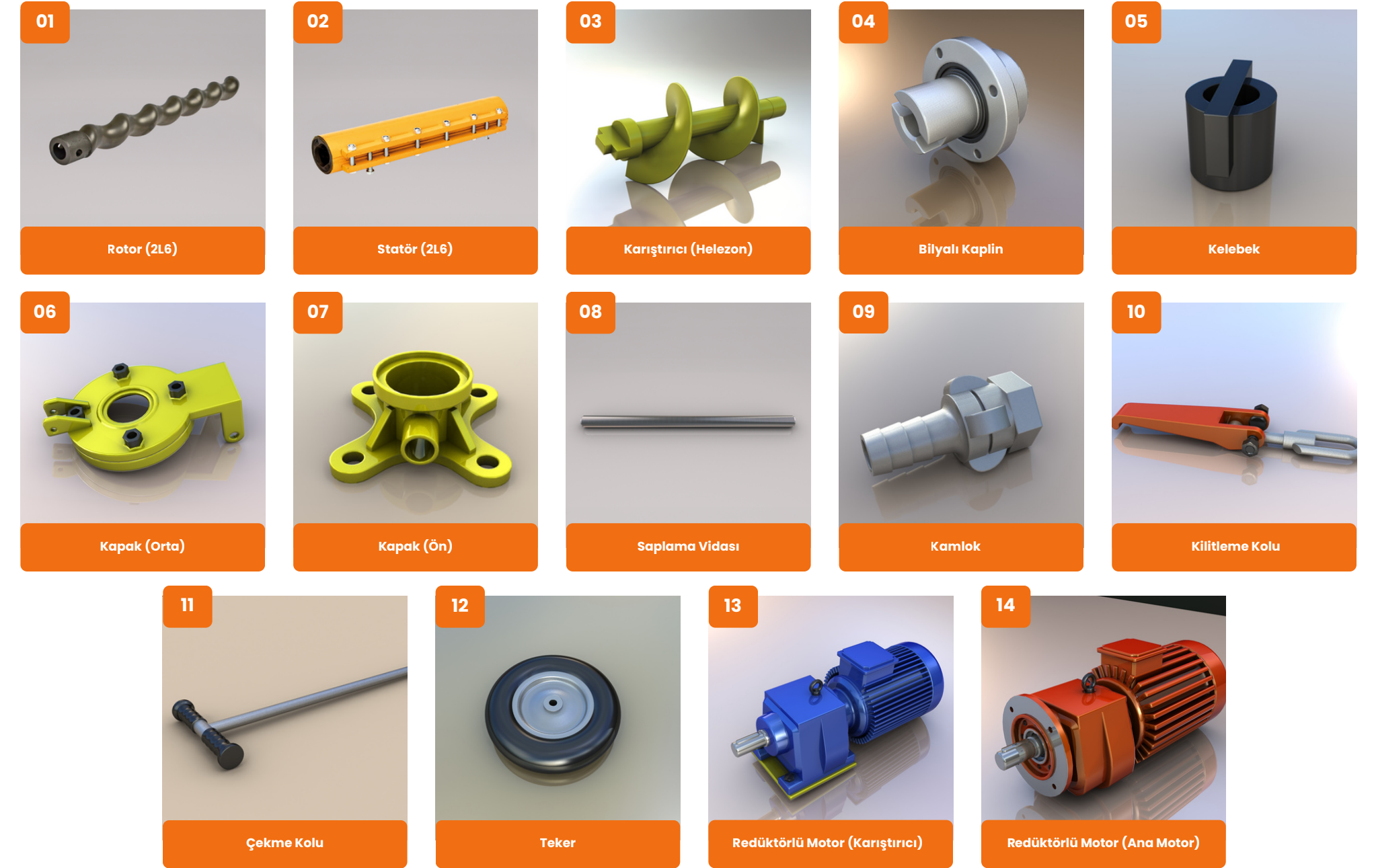
TRN-CIM-50, çimento enjeksiyon makinesi kazan içerisine istenilen miktarda su ve çimento karışımı ile elde edilen şerbet kıvamındaki sıvı çimentoyu yenilikçi 2L6 pompa yardımı ile tünel iç ve ağzlarında, yol kenarlarındaki kaya bulonlarını, zemin güçlendirme, zemin dolgulama, baraj ve HES'lerde bulunan tünellerdeki çatlakları doldurmada başarılı çözümler sunar.

TRN-CIM-50, güçlü motoru ve yüksek basınç kapasitesi ile geniş bir uygulama yelpazesine sahiptir. Kullanımı kolay kontrol paneli ve ergonomik tasarımı, operatörlerin işini kolaylaştırır ve iş verimliliğini artırır. Adaptörlerin kullanımıyla her türlü çap ve özellikteki uçlar ihtiyaca göre bağlanabilir.

TRN-CIM-50, modüler yapısı ile kolayca taşınabilir ve kurulabilir. Farklı projelerde kullanılmak üzere hızlı bir şekilde monte edilebilir ve demonte edilebilir. Bu özellik, inşaat sahasında zaman kaybını önler ve projelerinizi daha hızlı tamamlamanızı sağlar.

Teknik Özellikler

Ebatlar – ExBxY	1100 X 2800 X 1750 mm
Karıştırıcı Motor Gücü	3 kW
Ana Motor Gücü	7.5 kW
Toplam Sarfiyat	11 kW
Pompalama Tipi	2L6
Voltaj/Frekans	380/50 – 440/60 V/Hz
Teorik Pompalama Kalitesi	50-60 lt/dak.
Azami Çıkış Basıncı	50 bar
Çıkış Hortum Çapı	1 inç
Motor Dönüş Hızı	407 rpm
Karıştırıcı Dönüş Hızı	55 rpm
Azami Tane Büyüklüğü	0-4 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	65 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	130 metre
Çalışma Isısı	5-55°C
Brüt Ağırlık	550 kg



TRN-CIM-60

Çimento Enjeksiyon Makinası (R&S Tip)



TRN-CIM-60, çift kazanlı yapısı, farklı çimento karışımlarının eş zamanlı olarak kullanılabilmesine imkan tanır. Tünel iç ve ağızlarında, yol kenarlarındaki kaya bulonlarını, zemin güçlendirme, zemin dolgulama, baraj ve HES'lerde bulunan tünellerdeki çatlakları doldurmada başarılı çözümler sunar.

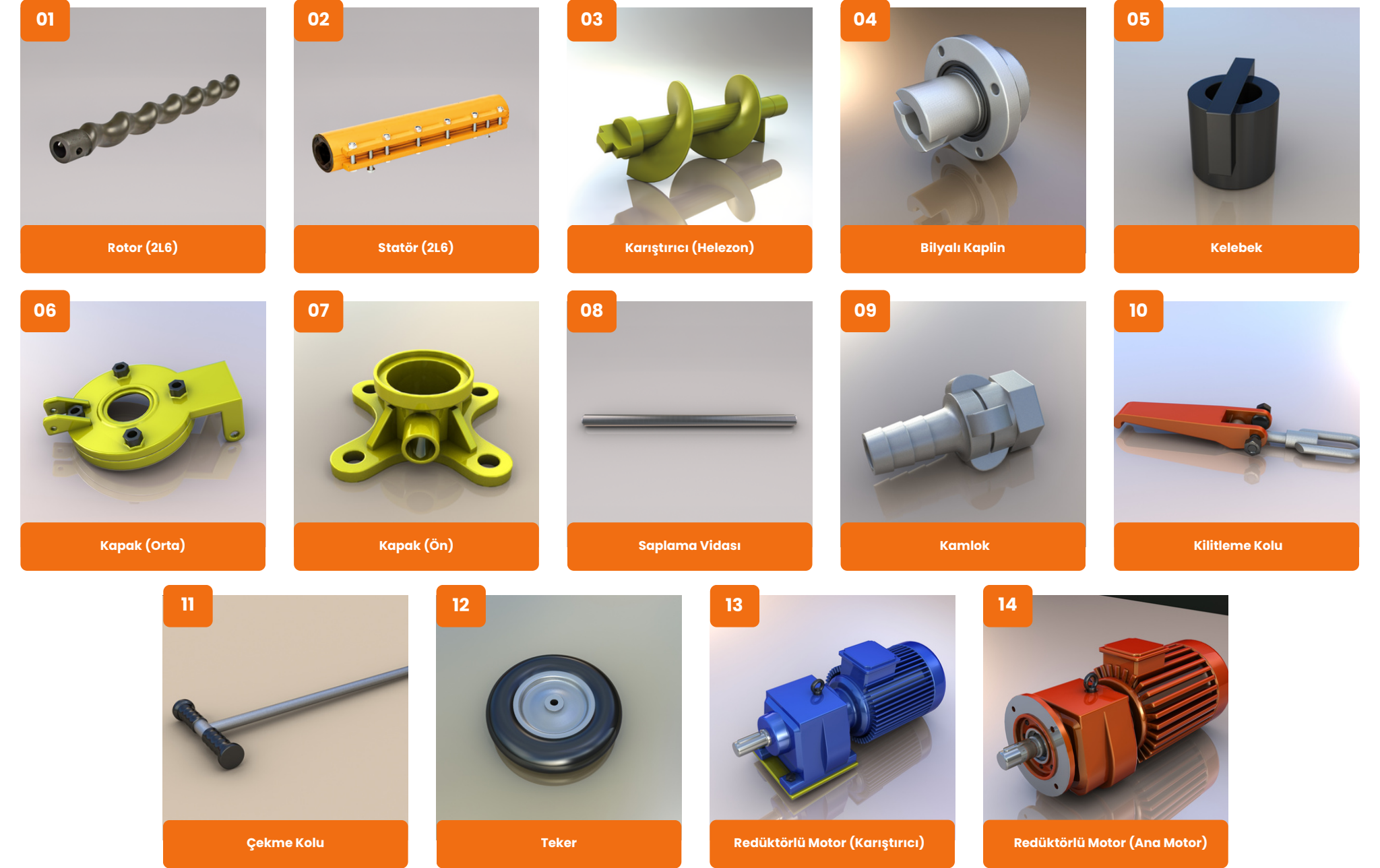
Makinede bulunan çift kazan ile kullanıcı üst kazanda karışım yapıp alt kazana boşaltarak, alt kazan çimento çıkışında bulunan talebe göre P8, 2L6 ve 2L8 rotor & statör modellerinin yardımı ile pompalama işlemi devam ettirirken üst kazandaki karışım durdurulmadan devam edebilir ve bu onu muadili makinelerden bir adım öne çıkarır.

Sıvı haldeki malzemeleri (inşaat kimyasalları, alçı, hazır sıva, şap, çimento bulon şerbeti vb.) pompalama yönteminden dolayı farklı sektörlerle hitap edebilir. Çimento enjeksiyon işlemlerinde sağladığı üstün performans ve güvenilirlik sayesinde, inşaat ve altyapı projelerinizde vazgeçilmez bir yardımcıdır.

NOT : TRN-CIM-60 çimento enjeksiyon makinemiz de P8, 2L6 ve 2L8 rotor&statör takımlarının tamamı kullanılabilir. Talep edilen rotor&statör gurubuna istinaden kapatise ve verimlilik için, anan motor ve elektrik aksamında değişiklik yapılması gerekmektedir. Ayrıca kablolu/kablosuz uzaktan kumanda talep edildiğinde opsiyonel olarak eklenebilir.

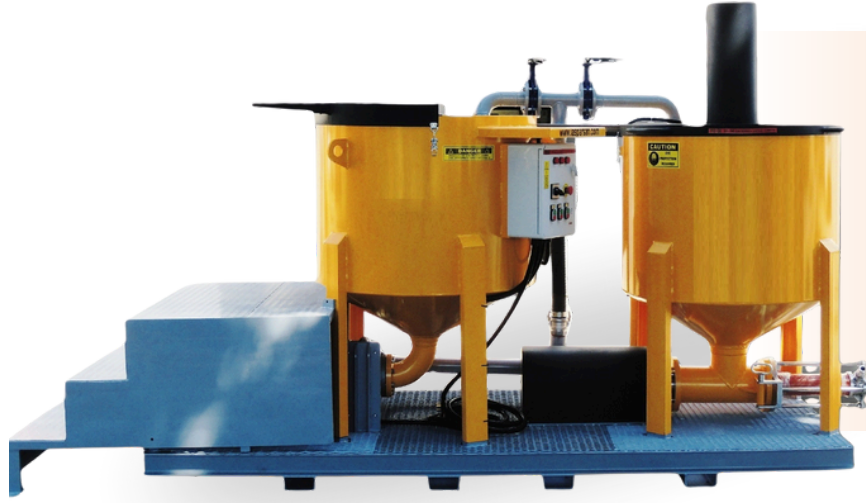
Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	1350 X 3000 X 1750 mm
Karıştırıcı Motor Gücü	3 kW
Ana Motor Gücü	7.5 kW / 11 kW
Toplam Sarfiyat	11 - 14 kW
Pompalama Tipi	P8-2L6-2L8
Voltaj/Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Teorik Pompalama Kalitesi	50-70-90 lt/min.
Azami Çıkış Basıncı	50 - 70 bar
Çıkış Hortum Çapı	1 inç
Motor Dönüş Hızı	277 - 407 rpm
Karıştırıcı Dönüş Hızı	55 rpm
Azami Tane Büyüklüğü	0-5 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	65 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	130 metre
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	800 - 1,200 kg



TRN-CIM-80

Çimento Enjeksiyon Makinası (R&S Tip)



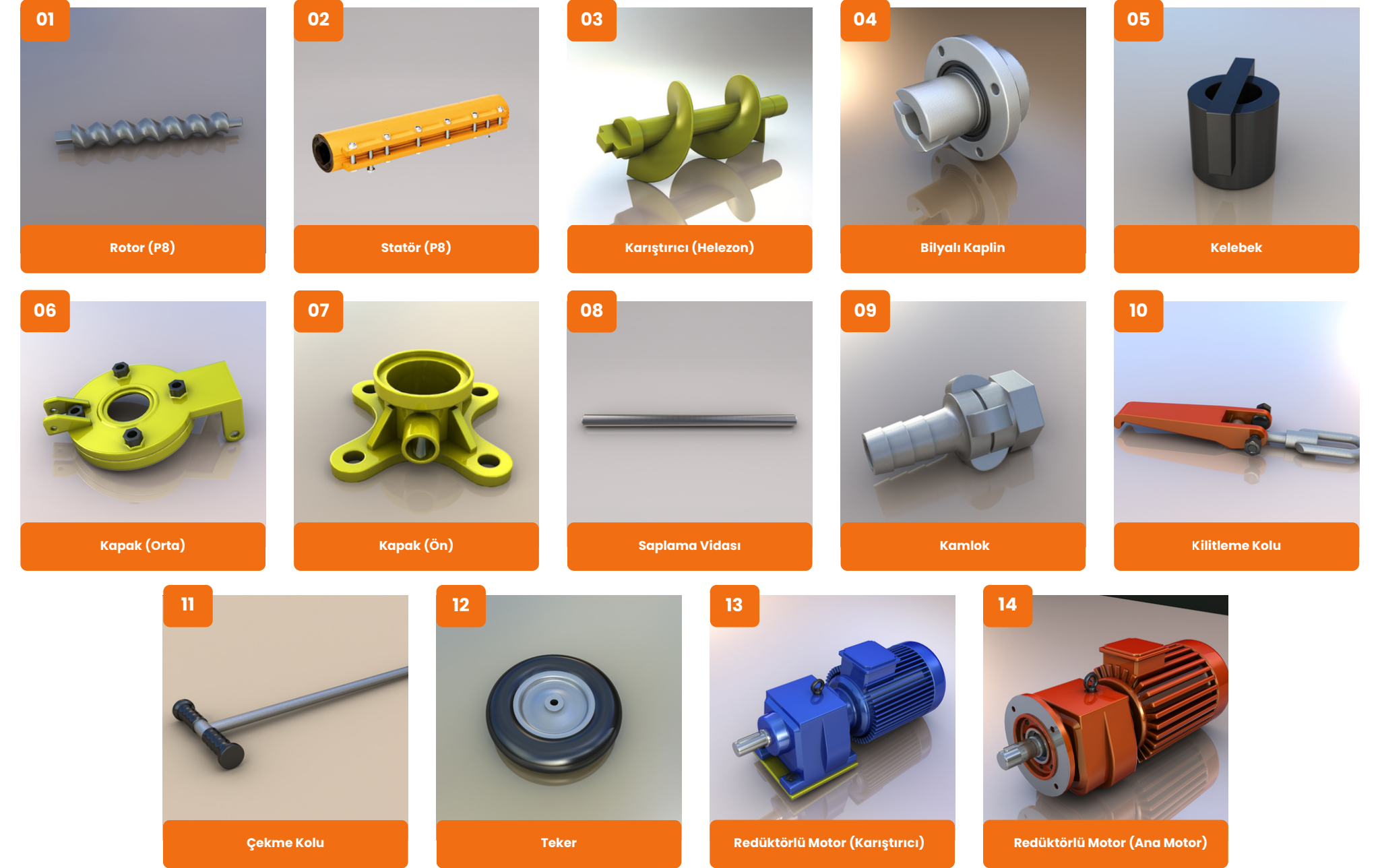
TRN-CIM-80, çift kazanlı yapısı, farklı çimento karışımlarının eş zamanlı olarak kullanılabilmesine imkan tanır. Tünel iç ve ağızlarında, yol kenarlarındaki kaya bulonlarını, zemin güçlendirme, zemin dolgulama, baraj ve HES'lerde bulunan tünellerdeki çatlakları doldurmada başarılı çözümler sunar.

Makinede bulunan çift kazan ile kullanıcı üst kazanda karışım yapıp alt kazana boşaltarak, alt kazan çimento çıkışında bulunan talebe göre P8, 2L6 ve 2L8 rotor & statör modellerinin yardımı ile pompalama işlemi devam ettirirken üst kazandaki karışım durdurulmadan devam edebilir ve bu onu muadili makinelerden bir adım öne çıkarır. Sıvı haldeki malzemeleri (inşaat kimyasalları, alçı, hazır sıva, şap, çimento bulon şerbeti vb.) pompalama yönteminden dolayı farklı sektörlerle hitap edebilir.

NOT : TRN-CIM-80 çimento enjeksiyon makinemiz de P8, 2L6 ve 2L8 rotor&statör takımlarının tamamı kullanılabilir. Talep edilen rotor&statör gurubuna istinaden kapatise ve verimlilik için, anan motor ve elektrik aksamında değişikliklik yapılması gerekmektedir. Ayrıca kablolu/kablosuz uzaktan kumanda talep edildiğinde opsiyonel olarak eklenebilir.

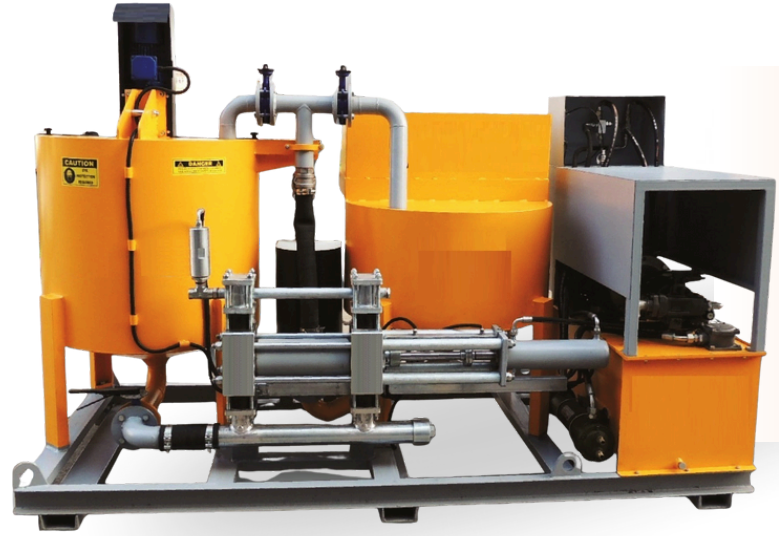
Teknik Özellikler

Ebatlar – ExBxY	1250 X 2250 X 2000 mm
Karıştırıcı Motor Gücü	3 kW
Ana Motor Gücü	7.5 kW / 11 kW
Toplam Sarfiyat	11 – 14 kW
Pompalama Tipi	P8-2L6-2L8
Karıştırıcı Kazan Hacmi	400 Litre
Dinlendirici Kazan Hacmi	700 Litre
Voltaj/Frekans	380/50 – 440/60 V/Hz
Teorik Pompalama Kalitesi	40-60-80 lt/dak.
Azami Çıkış Basıncı	50 – 70 bar
Çıkış Hortum Çapı	1 inç
Motor Dönüş Hızı	277 – 407 rpm
Karıştırıcı Dönüş Hızı	55 rpm
Azami Tane Büyüklüğü	0-5 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	65 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	130 metre
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	1,100 – 1,300 kg



TRN-CIM-100

Çimento Enjeksiyon Makinası (Piston Tipi)



TRN-CIM-100, pistonlu çimento enjeksiyon makinemiz, Çift kazanlı yapısı, farklı çimento karışımlarının eş zamanlı olarak kullanılabilmesine imkan tanır. Yine çift kazanlı yapısı, karıştırma ve dinlendirme işlemlerini aynı anda gerçekleştirir.

Mini Jet Grout, zemin güçlendirme, yeraltı betonarme yapı inşası gibi birçok alanda kullanılabilir. Ayrıca, farklı inşaat malzemelerini veya benzer viskoziteye sahip kimyasal maddeleri de pompalayabilir.

Farklı ihtiyaçlara göre 6 ila 20 ton arasında piston itme gücüne sahip modeller üretilebilir. Titanyum ve krom kaplı silindir gömleği seçenekleri, aşındırıcı karışımlarla kullanıma olanak tanır.

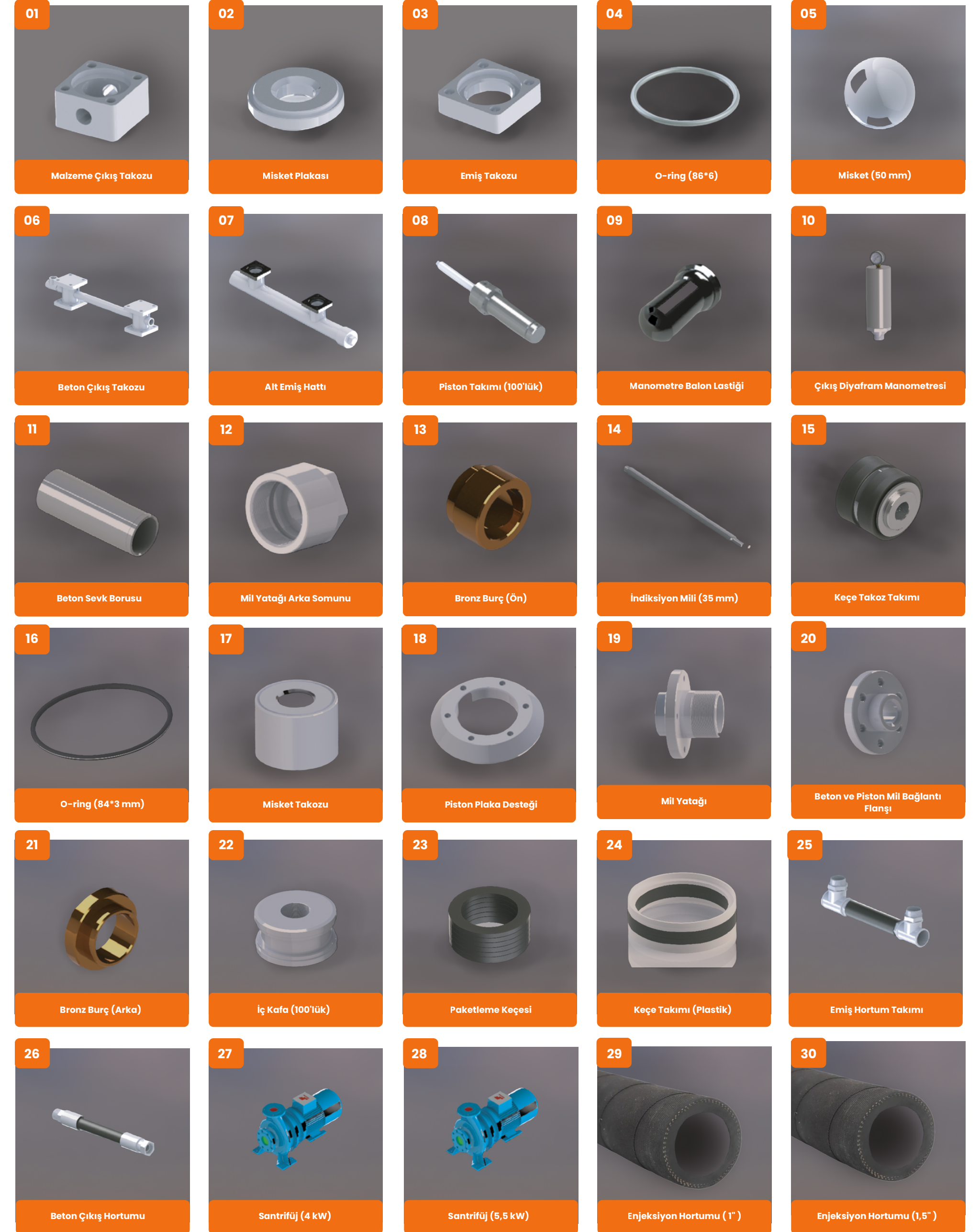
Yüksek pompa debisi, düşük hidrolik basınç ve bakımsız klap sistemi, operatör güvenliğini ve makinenin uzun ömürlülüğünü sağlar. Tüm elektrik aksamı Siemens, tüm hidrolik aksamı ise Rexroth markasındadır. 1,8 inç nozul çapıyla 100 bar gücünde enjeksiyon yapabilen bu makine, pratik kullanımı, kolay temizlenebilirliği ve yüksek güvenilirliği ile dikkat çeker.

TRN-CIM-100, modüler yapısı ile kolayca taşınabilir ve kurulabilir. Farklı projelerde kullanılmak üzere hızlı bir şekilde monte edilebilir ve demonte edilebilir.



Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	1250 X 3000 X 2000 mm
Karıştırıcı Motor Gücü	3 kW
Dinlendirici Motor Gücü	3 kW
Hidrolik Pompa Motor Gücü	12 kW
Toplam Sarfiyat	18 kW
Karıştırıcı Kazan Hacmi	400 Litre
Dinlendirici Kazan Hacmi	700 Litre
Hidrolik Yağ Tankı Kapasitesi	180 Litre
Voltaj/Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Teorik Pompalama Kalitesi	100 lt/dak.
Azami Çıkış Basıncı	100 bar
Çıkış Hortum Çapı	1.8 inç
Karıştırıcı Dönüş Hızı	55 rpm
Azami Tane Büyüklüğü	0-2 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	60 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	120 metre
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	1,500 kg



TRN-CIM-200

Çimento Enjeksiyon Makinası (Piston Tipi)



TRN-CIM-200, pistonlu çimento enjeksiyon makinemiz, Çift kazanlı yapısı, farklı çimento karışımlarının eş zamanlı olarak kullanılabilmesine imkan tanır. Yine çift kazanlı yapısı, karıştırma ve dinlendirme işlemlerini aynı anda gerçekleştirir.

Mini Jet Grout, zemin güçlendirme, yeraltı betonarme yapı inşası gibi birçok alanda kullanılabilir. Ayrıca, farklı inşaat malzemelerini veya benzer viskoziteye sahip kimyasal maddeleri de pompalayabilir.

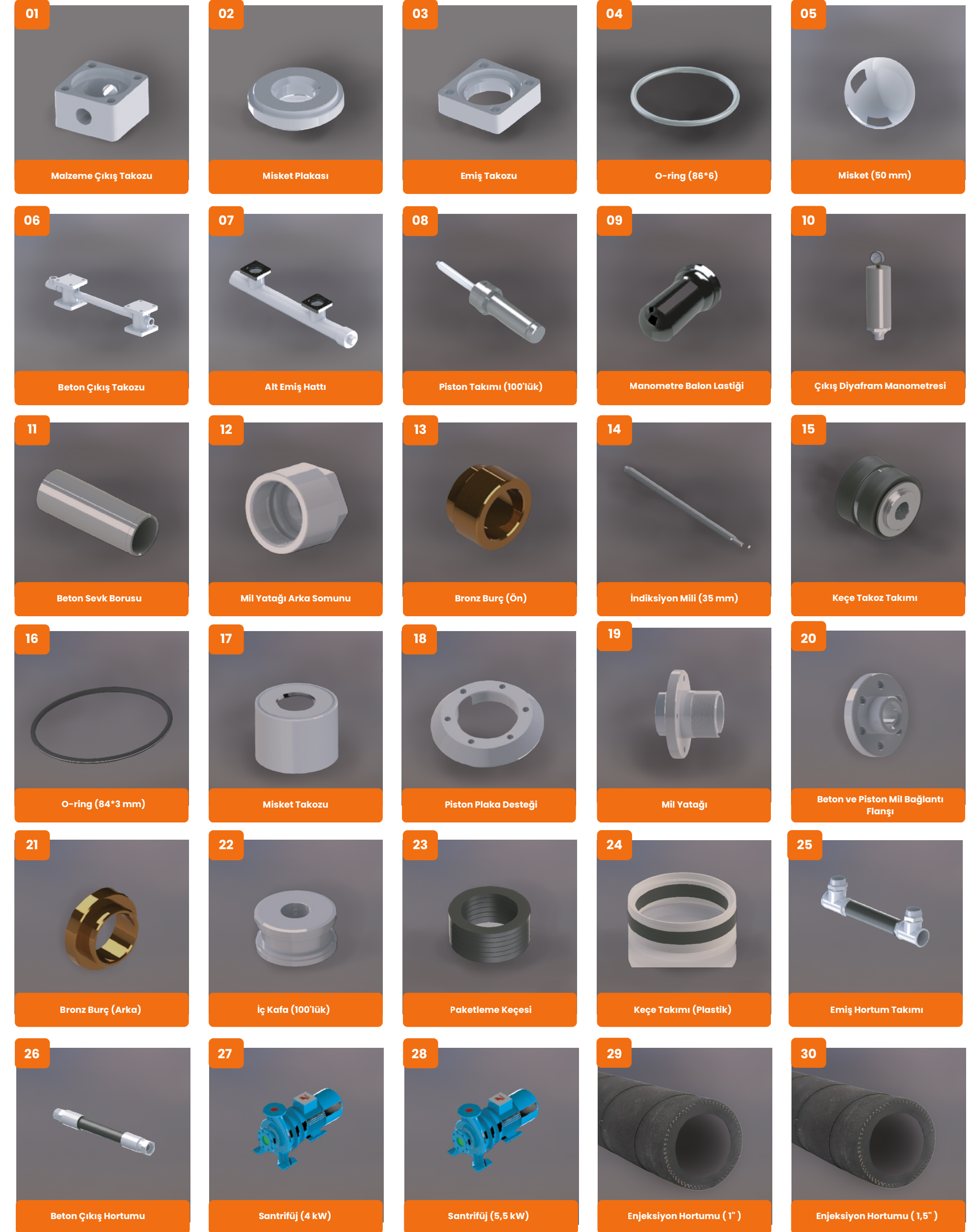
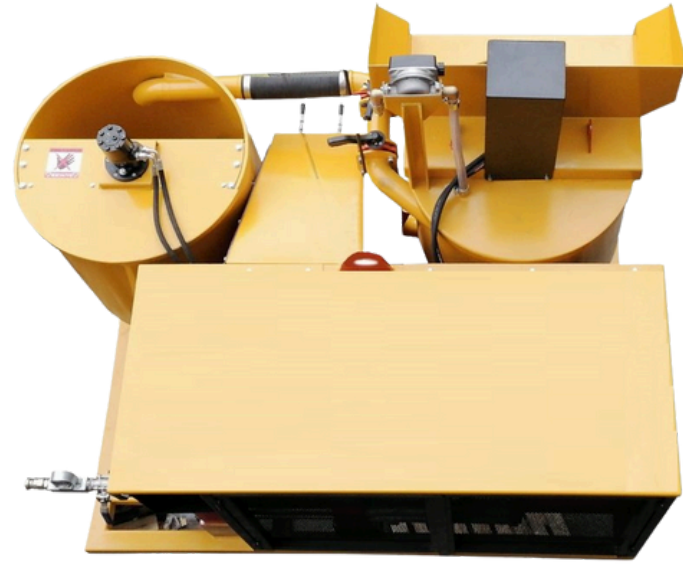
Farklı ihtiyaçlara göre 6 ila 20 ton arasında piston itme gücüne sahip modeller üretilebilir. Titanyum ve krom kaplı silindir gömleği seçenekleri, aşındırıcı karışımlarla kullanıma olanak tanır.

Yüksek pompa debisi, düşük hidrolik basınç ve bakımsız klap sistemi, operatör güvenliğini ve makinenin uzun ömürlülüğünü sağlar. Tüm elektrik aksamı Siemens, tüm hidrolik aksamı ise Rexroth markasındadır. 2,2 inç nozle çapıyla 200 bar gücünde enjeksiyon yapabilen bu makine, pratik kullanımı, kolay temizlenebilirliği ve yüksek güvenilirliği ile dikkat çeker.

TRN-CIM-200, modüler yapısı ile kolayca taşınabilir ve kurulabilir. Farklı projelerde kullanılmak üzere hızlı bir şekilde monte edilebilir ve demonte edilebilir.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	1250 X 3000 X 2000 mm
Karıştırıcı Motor Gücü	3 kW
Dinlendirici Motor Gücü	3 kW
Hidrolik Pompa Motor Gücü	15 kW
Toplam Sarfiyat	21 kW
Karıştırıcı Kazan Hacmi	400 Litre
Dinlendirici Kazan Hacmi	700 Litre
Hidrolik Yağ Tankı Kapasitesi	180 Litre
Voltaj/Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Teorik Pompalama Kalitesi	150 lt/dak.
Azami Çıkış Basıncı	200 bar
Çıkış Hortum Çapı	2.2 inç
Karıştırıcı Dönüş Hızı	55 rpm
Azami Tane Büyüklüğü	0-2mm
Dikey Pompalama Mesafesi	60 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	120 metre
Çalışma Isısı	5-55°C
Brüt Ağırlık	1,700 kg





Refrakter Püskürtme Makinaları

 www.torunsan.com

 +90 850 582 56 96

 info@torunsan.com

TRN-RSCM-200

Refrakter Çimento Püskürtme Makinası



TRN-RSCM-200 Refrakter püskürtme makinası, endüstriyel uygulamalar için güvenilir ve verimli bir çözüm sunar.

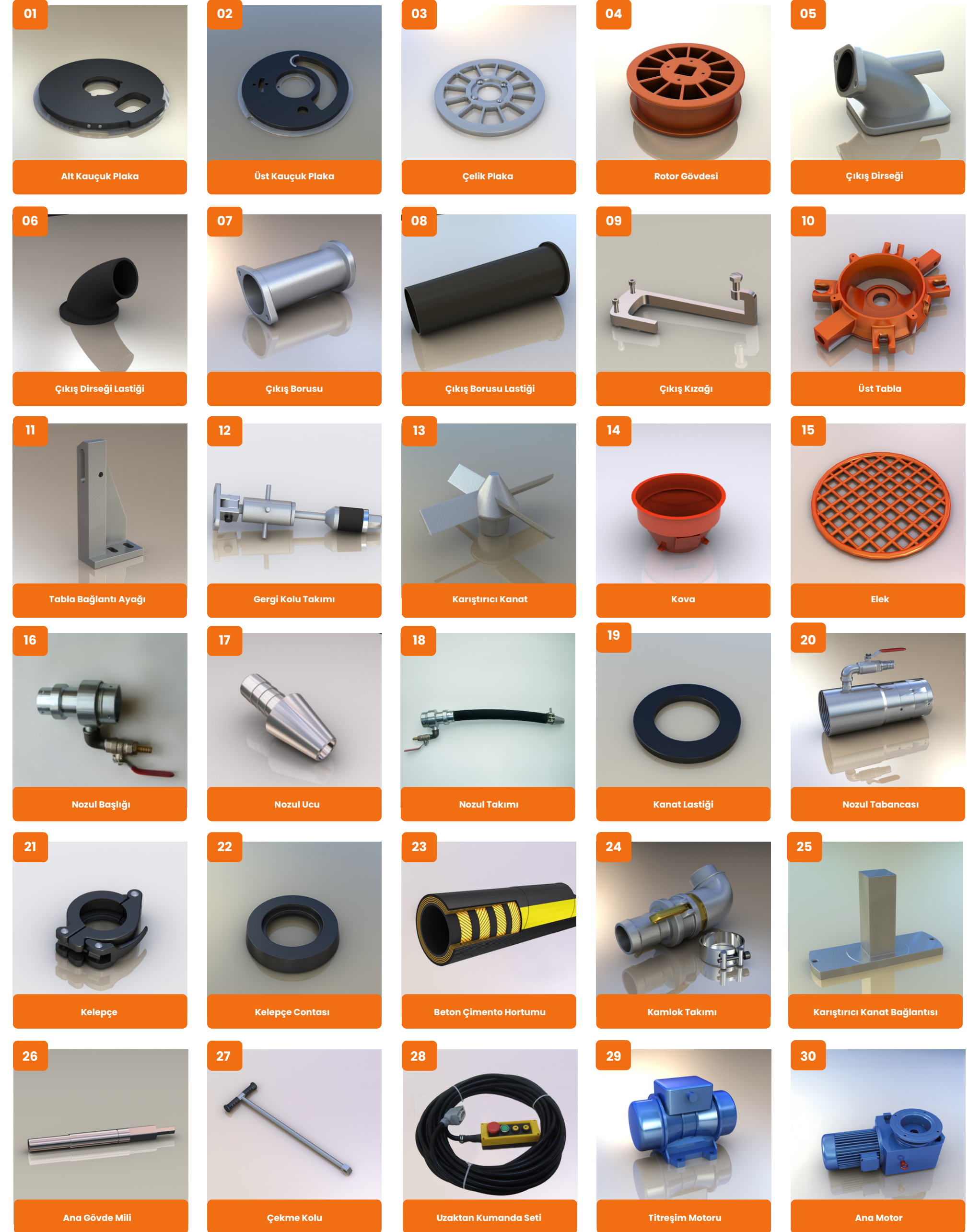
TRN-RSCM-200 Refrakter püskürtme makinası, 2m³/saat püskürtme kapasitesi ile geniş alanlarda verimli bir çalışma sunar. 50 metre dikey pompalama ve 100 metre yatay pompalama mesafesi ile refrakter ve beton malzemelerinin yüksek yerlere taşınmasını sağlar.

TRN-RSCM-200 Refrakter püskürtme makinası, çimento fabrikaları, demir-çelik fabrikaları ve yüksek ısı fırınları gibi endüstriyel uygulamalarda kullanıma uygundur. Maximum 10-12 mm agregası boyutlarıyla hafif shotcrete betonları ve refrakter betonlarının başarıyla püskürtülmesini sağlar.

Elektriksel güvenlik önlemleri arasında hatalı faz sıra koruması, düşük ve yüksek voltaj koruması, aşırı akım koruması, kaçak akım koruması ve termik koruma bulunmaktadır. Makinada sürücü sistemi ile rotor dönüş hızını ayarlama imkanı sunar. Bunun sonucunda refrakter ve beton püskürtülen alanı hızlı ve yavaş taratma fırsatı yaratır.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	900 X 1500 X 1400 mm
Rotor Hacmi	8 litre
Teorik Püskürtme Kapasitesi	2 m³/saat
Çıkış Hortumu Çapı	40X60 mm
Hava Tüketimi	6-7 m³ / dak.
Azami Tane Büyüklüğü	0-12 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	50 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	100 metre
Ana Motor Gücü	3 kW
Titreşim Motoru Gücü	0.18 kW
Toplam Sarfiyat	3.2 kW
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Hava Girişi	1 ½ inç
Rotor Devir Hızı	14 devir/dak.
Nozul Çapı	40 / 50 mm
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	550 kg



TRN-RSCM-400

Refrakter Çimento Püskürtme Makinası



TRN-RSCM-400 Refrakter püskürtme makinası, endüstriyel uygulamalar için güvenilir ve verimli bir çözüm sunar.

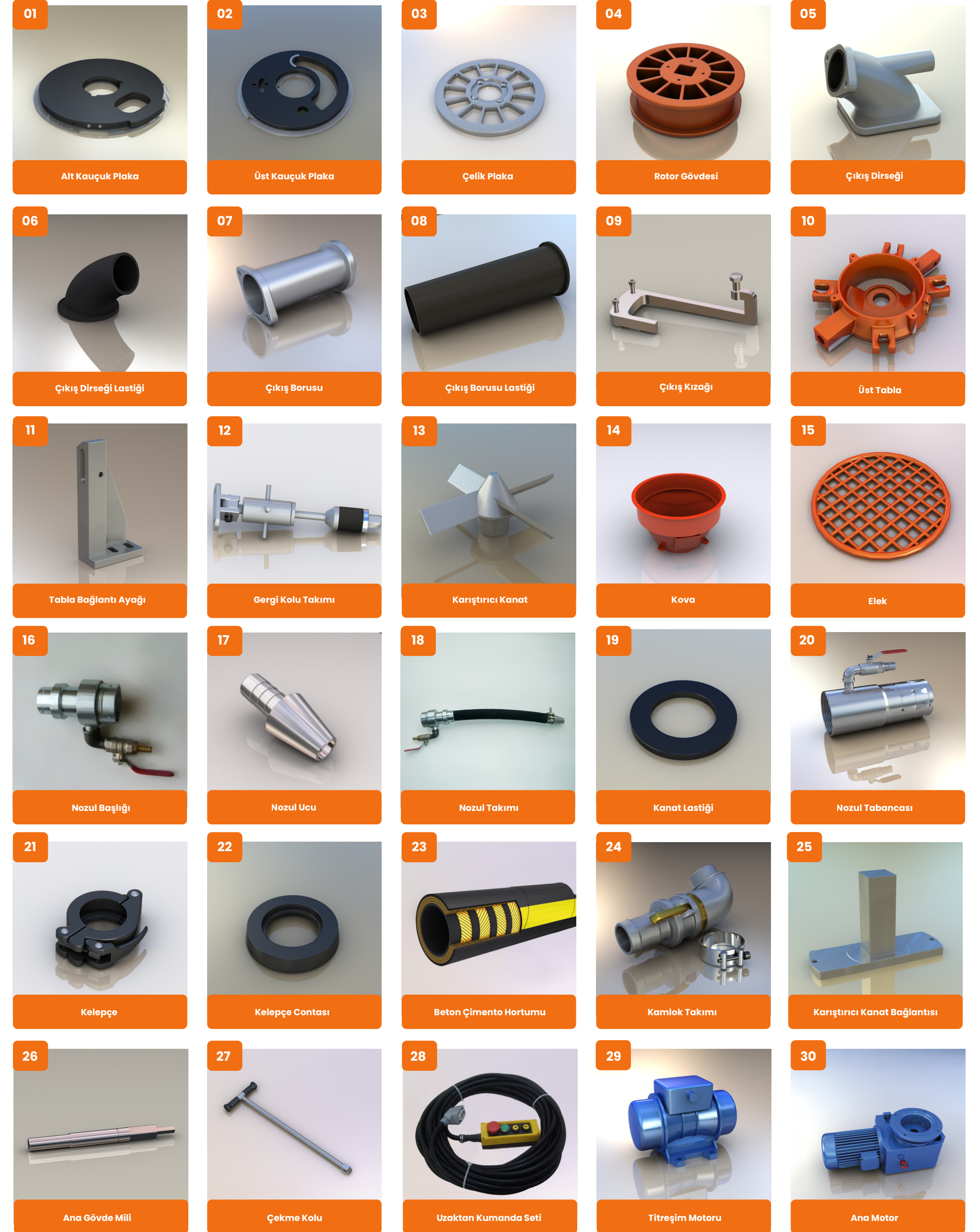
TRN-RSCM-400 Refrakter püskürtme makinası, 4m³/saat püskürtme kapasitesi ile geniş alanlarda verimli bir çalışma sunar. 50 metre dikey pompalama ve 100 metre yatay pompalama mesafesi ile refrakter ve beton malzemelerinin yüksek yerlere taşınmasını sağlar.

TRN-RSCM-400 Refrakter püskürtme makinası, çimento fabrikaları, demir-çelik fabrikaları ve yüksek ısı fırınları gibi endüstriyel uygulamalarda kullanıma uygundur. Maximum 10-12 mm agregası boyutlarıyla hafif shotcrete betonları ve refrakter betonlarının başlarıyla püskürtülmesini sağlar.

Elektriksel güvenlik önlemleri arasında hatalı faz sıra koruması, düşük ve yüksek voltaj koruması, aşırı akım koruması, kaçak akım koruması ve termik koruma bulunmaktadır. Makinada sürücü sistemi ile rotor dönüş hızını ayarlama imkanı sunar. Bunun sonucunda refrakter ve beton püskürtülen alanı hızlı ve yavaş taratma fırsatı yaratır.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	900 X 1500 X 1400 mm
Rotor Hacmi	15 litre
Teorik Püskürtme Kapasitesi	4 m³/saat
Çıkış Hortumu Çapı	50X70 mm
Hava Tüketimi	6-7 m³ / dak.
Azami Tane Büyüklüğü	0-12 mm
Dikey Pompalama Mesafesi	50 metre
Yatay Pompalama Mesafesi	100 metre
Ana Motor Gücü	3 kW
Titreşim Motoru Gücü	0.18 kW
Toplam Sarfiyat	3.2 kW
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Hava Girişi	1 ½ inç
Rotor Devir Hızı	14 devir/dak.
Nozul Çapı	40 / 50 mm
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	550 kg





Çimento Karma Makinaları

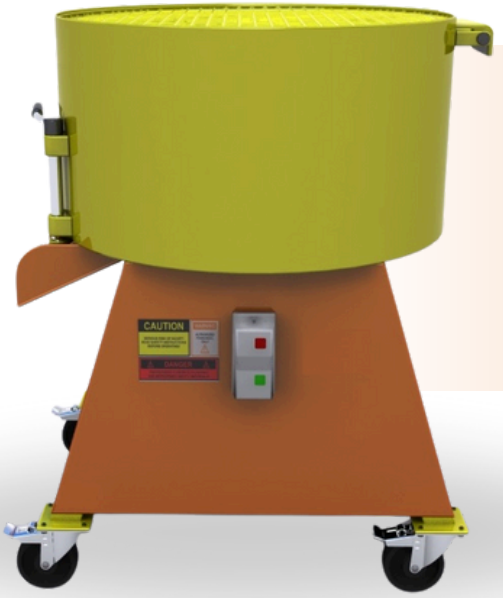
 www.torunsan.com

 +90 850 582 56 96

 info@torunsan.com

TRN-CMM-250

Çimento Karma Makinası



TRN-CMM-250 Çimento karma makinesi, inşaat sektöründe ihtiyaç duyulan tüm harç karışımı işlemlerini üstün verimlilik ve performans ile gerçekleştiren bir betoniyer karma makinesidir.

Gelişmiş teknolojisi ve dayanıklı yapısı ile refrakter malzemesi, beton, çimento kum, çakıl, taş ve zeminlerde kullanılan kimyasal malzemelerin karıştırılmasında kullanılır.

Kullanımı kolay ve yüksek performanslı olan TRN-CMM-250, her türlü inşaat projesinde güvenilir bir çözümdür.

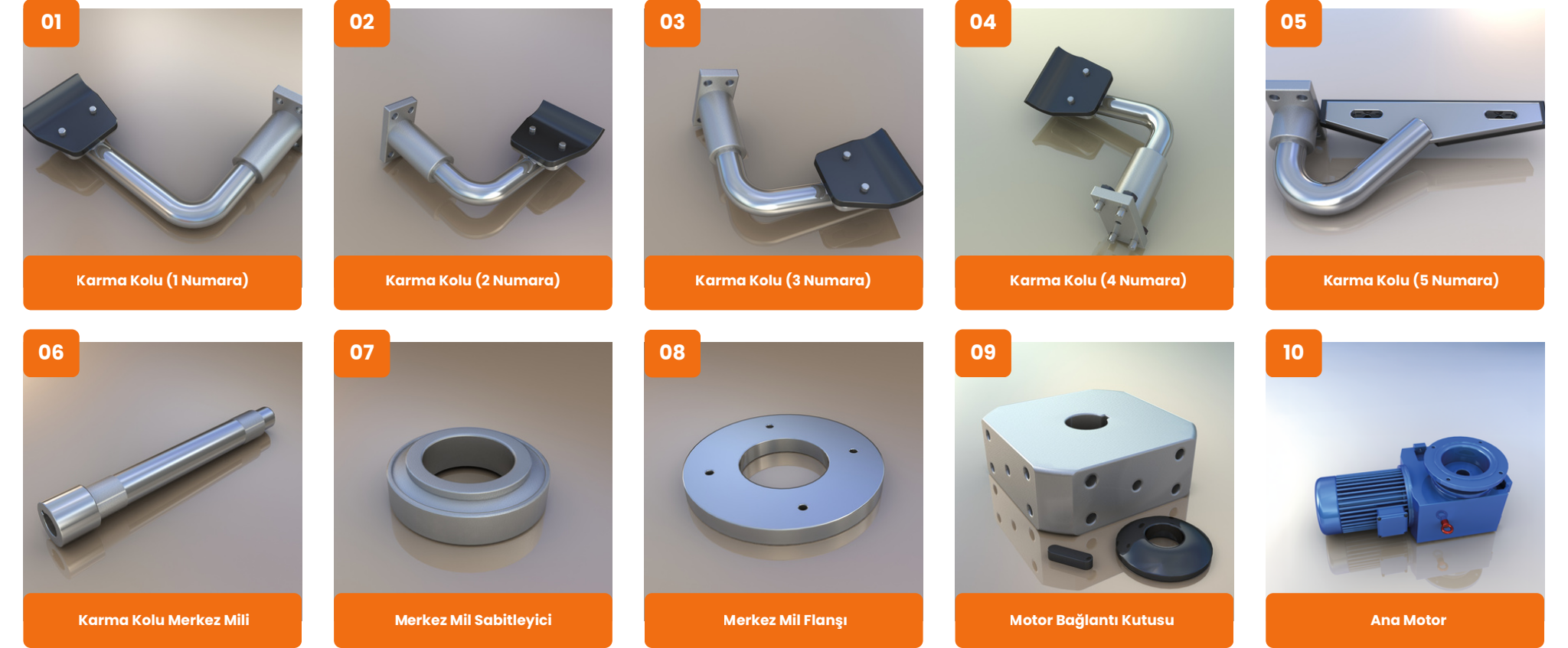
TRN-CMM-250, beton karışımlarını mükemmel homojenlikte hazırlar. Bu makine, çeşitli inşaat uygulamaları için ideal bir çözümdür.

Özellikle hazır sıva ve beton püskürtme işlemlerinde mükemmel sonuçlar elde etmenizi sağlar. Karışımların homojenliği, inşaat projelerinizin kalitesini artırır ve uzun ömürlü yapılar oluşturmaya yardımcı olur.

Ergonomik kontrol paneli, makinenin tüm fonksiyonlarını kolayca yönetebilmenizi sağlar. Çeşitli güvenlik önlemleri ile donatılmış olan bu makine, aşırı ısınma ve basınç durumlarına karşı koruma sağlar, çalışma güvenliğini en üst düzeyde tutar.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	800 X 900 X 1150 mm
Kazan Hacmi	250 Litre
Karıştırma Hızı	14 devir/dak.
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Motor Gücü	4 kW
Toplam Sarfiyat	4 kW
Çalışma Isısı	5-55 C°
Brüt Ağırlık	350 kg



TRN-CMM-500

Çimento Karma Makinası



TRN-CMM-500 Çimento karma makinesi, inşaat sektöründe ihtiyaç duyulan tüm harç karışımı işlemlerini üstün verimlilik ve performans ile gerçekleştiren bir betonyer karma makinesidir.

Gelişmiş teknolojisi ve dayanıklı yapısı ile refrakter malzemesi, beton, çimento kum, çakıl, taş ve zeminlerde kullanılan kimyasal malzemelerin karıştırılmasında kullanılır.

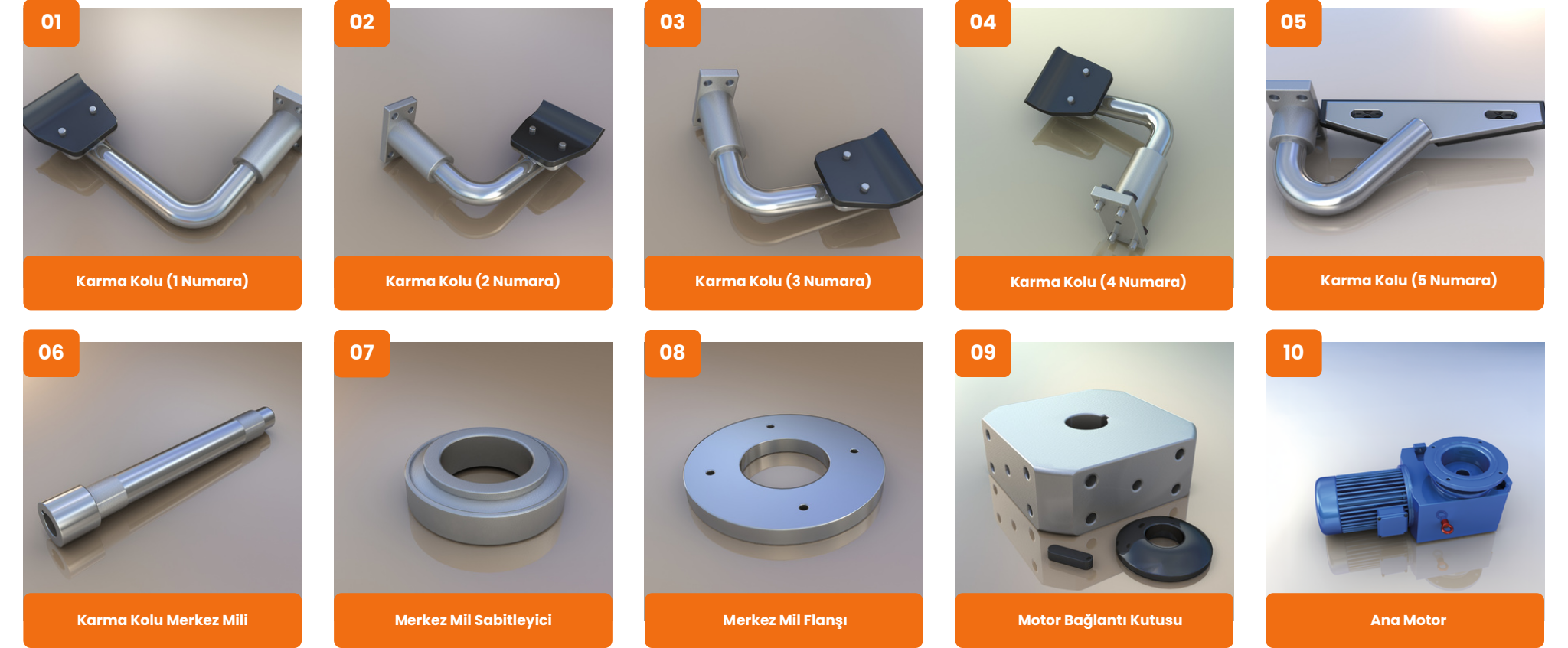
Kullanımı kolay ve yüksek performanslı olan TRN-CMM-500, her türlü inşaat projesinde güvenilir bir çözümdür. TRN-CMM-500, beton karışımlarını mükemmel homojenlikte hazırlar. Bu makine, çeşitli inşaat uygulamaları için ideal bir çözümdür.

Özellikle hazır siva ve beton püskürtme işlemlerinde mükemmel sonuçlar elde etmenizi sağlar. Karışımların homojenliği, inşaat projelerinizin kalitesini artırır ve uzun ömürlü yapılar oluşturmaya yardımcı olur.

Ergonomik kontrol paneli, makinenin tüm fonksiyonlarını kolayca yönetebilmenizi sağlar. Çeşitli güvenlik önlemleri ile donatılmış olan bu makine, aşırı ısınma ve basınç durumlarına karşı koruma sağlar, çalışma güvenliğini en üst düzeyde tutar.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	1400 X 1400 X 1500 mm
Kazan Hacmi	500 Litre
Karıştırma Hızı	31 devir/dak.
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Motor Gücü	11 kW
Toplam Sarfiyat	11 kW
Çalışma Isısı	5-55°C
Brüt Ağırlık	850 kg





Tuğla Kesme Makinaları

 www.torunsan.com

 +90 850 582 56 96

 info@torunsan.com

TRN-BCM-150

Tuğla Kesme Makinası



TRN-BCM-150, Uygun testere kullanımı ile tuğla, briket, mermer, granit, taş ve benzeri beton karışımlarının kesimini sağlar. Kesim motoru testere direk bağlı olduğu için kesim sırasında güç kaybı yaşanmaz. Testere bloğu iki adet krom mil üzerinde rulmanlar vasıtasıyla yürütülüp rahat ve hassas kesim sağlanır.

Makine üzerindeki su motoru kesim sırasında testerenin soğutulmasını sağlar. Rayların iki tarafa yatırılması ile 45 derece ve platform üzerindeki gönye sistemi ile 90 derece açılı kesim yapılabilir. Makine raylar üzerine bağlı kablo yürütücü ile hareket eder.

Yarı otomatik olan makine testeresi ve rayı, pano üzerinden kumanda edilir. ileri-geri hareket ve hız sağlanır. Talep edilen testere çapı ile makina teslim edilir.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	700 X 1500 X 1500 mm
Bıçak Çapı	500-600 mm
Bıçak Kalınlığı	4-5 mm
Kesme Derinliği	180 mm
Kesme Uzunluğu	600 mm
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Motor Gücü	4 kW
Toplam Sarfiyat	4 kW
Çalışma Isısı	5-55°C
Çalışma Şekli	Yarı Otomatik
Brüt Ağırlık	150 Kg



TRN-BCM-300

Tuğla Kesme Makinası



TRN-BCM-300, Uygun testere kullanımı ile tuğla, briket, mermer, granit, taş ve benzeri beton karışımlarının kesimini sağlar. Kesim motoru testere direk bağlı olduğu için kesim sırasında güç kaybı yaşanmaz. Testere bloğu iki adet krom mil üzerinde rulmanlar vasıtasıyla yürütülüp rahat ve hassas kesim sağlanır.

Makine üzerindeki su motoru kesim sırasında testerenin soğutulmasını sağlar. Rayların iki tarafa yatırılması ile 45 derece ve platform üzerindeki gönye sistemi ile 90 derece açılı kesim yapılabilir. Makine raylar üzerine bağlı kablo yürütücü ile hareket eder.

Yarı otomatik olan makine testeresi ve rayı, pano üzerinden kumanda edilir. ileri-geri hareket ve hız sağlanır. Talep edilen testere çapı ile makina teslim edilir.

Teknik Özellikler

Ebatlar - ExBxY	700 X 1500 X 1500 mm
Bıçak Çapı	500-600 mm
Bıçak Kalınlığı	4-5 mm
Kesme Derinliği	180 mm
Kesme Uzunluğu	600 mm
Voltaj / Frekans	380/50 - 440/60 V/Hz
Motor Gücü	4 kW
Toplam Sarfiyat	4 kW
Çalışma Isısı	5-55 C°
Çalışma Şekli	Otomatik
Brüt Ağırlık	150 kg



