

“Geleceği **ŞEKİLLENDİRİN**”

2000+
PROJE

55
ÜLKE

5
KITA

www.mesaimalat.com.tr

mesa
İMALAT

ME-SA İmalat Sanayii ve Ticaret A.Ş.
Yenikent, Mustafa Kemal Mah. Kayı Cad.
No.76A 06946, Ankara – TURKEY
Tel : +90 312 277 33 00 (pbx)
Fax : +90 312 277 37 00 (pbx)
info@mesaimalat.com.tr
www.mesaimalat.com.tr



mesa
İMALAT

İskele & Kalıp Sistemleri
“Geleceği **ŞEKİLLENDİRİN**”



YERALTI TÜNEL KALIP SİSTEMLERİ

www.mesaimalat.com.tr

REFERANSLAR

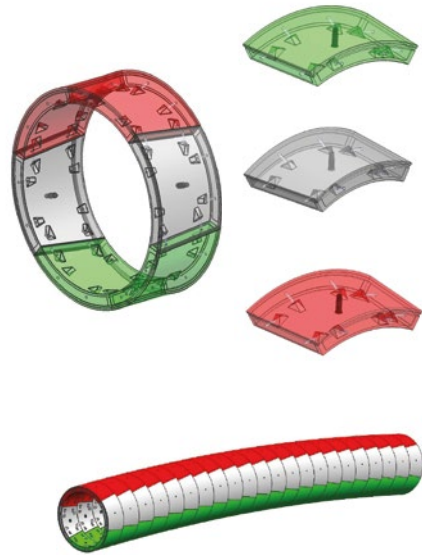
YIL	ŞİRKET	PROJE	KONUM
2008	OZKA-KALYON JOINT VENTURE	BEYLERBEYİ ATIK SU PROJESİ FAZ 1	TÜRKİYE
2009	NAS - CELIKLER JOINT VENTURE	SELIMPASA ATIK SU PROJESİ FAZ 1	TÜRKİYE
2011	ALSIM-ALARKO	KARAKUZ BARAJ TÜNELLERİ	TÜRKİYE
2011	FERMANOGLU İNŞAAT	ORDU - ULUBEY OTOYOL TÜNELİ	TÜRKİYE
2011	YILSAN- DUSEL JV	ORDU HEPP	TÜRKİYE
2011	PROJIMA İNŞAAT	ORDU HEPP	TÜRKİYE
2012	PIRAMIDA İNŞAAT	AZERBAIJAN ATIK SU PROJESİ	AZERBAIJAN
2013	UNAL AKPINAR İNŞAAT	BEYLERBEYİ KUCUKSU ATIK SU PROJESİ	TÜRKİYE
2013	KIZILKAPLAN İNŞAAT	BÜYÜK KARAÇAY BARAJI	TÜRKİYE
2014	UNAL AKPINAR İNŞAAT	SILVAN BABAKAYA BARAJI	TÜRKİYE
2015	EFERAY	ISKI ATIK SU TÜNELİ	TÜRKİYE
2016	ALSIM-ALARKO	METRO	TÜRKİYE
2017	K.K. SENBAY	METRO	TÜRKİYE
2017	K.K. CENGİZ	METRO	TÜRKİYE
2017	MIKA	METRO	TÜRKİYE
2017	GUCLU İNŞAAT	ISKI ATIK SU TÜNELİ	TÜRKİYE
2018	PALET İNŞAAT	KONYA HADIMI SU TÜNELİ	TÜRKİYE
2018	CENGİZ İNŞAAT	METRO	TÜRKİYE
2018	KOLIN İNŞAAT	USAK-SALİHLİ TREN YOLU	TÜRKİYE
2019	KALYON İNŞAAT	ISKI ATIK SU TÜNELİ	TÜRKİYE
2019	OZ-KA İNŞAAT	ISKI ATIK SU TÜNELİ	TÜRKİYE
2019	ÇELİKLER İNŞAAT	KAYAŞ GÜVENLİK TÜNELİ	TÜRKİYE
2019	YAPIRAY	HIZLI TREN & YÜK TREN YOLU	TÜRKİYE
2019	YAPIRAY	METRO TREN YOLU	TÜRKİYE
2020	SEZA - AÇILIM İNŞAAT	MALATYA - YONCALI SU TÜNELİ	TÜRKİYE
2020	MICRO TUNNEL	SU TÜNELİ	MEKSİKA
2020	YAPIRAY	HIZLI TREN & YÜK TREN YOLU	MOĞALİSTAN
2020	(-) GİZLİ	YOL PROJESİ	POLONYA
2021	METGUN İNŞAAT	GEBZE - DARICA METRO	TÜRKİYE

TBM SEGMENT KALIP

Mesa İmalat kalıp ve mühendislik çözümlerindeki ustalığını son yıllarda Segment Kalıbı imalatında da göstermektedir.

Ülkemizde özellikle son yıllarda yoğun olarak Metro, HES, atık su, temiz su, sulama havzaları vb. yeraltı tünel projelerinde son teknoloji ürünü Tünel Açma Makinaları (TBM - Tunnel Boring Machine) kullanılmaktadır. Yer altı tünelleri için yapılan kazılarda kullanılan, tünel içi güvenliği en üst seviyede tutan, istenen noktaya hassas bir şekilde ulaşmasını sağlayan, proje sürelerini ve dolayısıyla maliyetleri oldukça azaltan TBM bir taraftan tünelin kazısını yaparken, aynı zamanda prekast beton segmentleri ve onların oluşturduğu beton ringleri, tünelin kaplamasını oluşturacak şekilde yerleştirmektedir.

Prekast beton segmentlerin bir araya gelerek oluşturduğu çembere "ring" adı verilir. Ringler tünel projelerinde farklı kalınlık ve çaplarda kullanılmaktadır. Bu çap değişimleri, ringi oluşturan prekast beton segmentlerin adedini ve geometrisini değiştirmektedir. Ringi oluşturan segmentler "standart" ve "kilit taşı" olarak iki tipten oluşur. Kilit taşı segmenti, ringin tamamlanması için konulan son parçadır ve ringin sabit hale getirilmesini sağlamaktadır.



www.mesaimalat.com.tr

TRAVERSE KALIPLARI & SLAB TRACK KALIBI

Travers Kalıpları

Demiryollarında yük aktarımı modeline uygun şekilde; rayın kendisine aktardığı kuvvetleri daha geniş bir yüzeye yayarak balast tabakasına aktaran, yolun açıklığını belirleyip koruyan ve yolu yan etkilere karşı yolun ekseninde tutan, raylara dik yönde belirli aralıklarla döşenmiş parçalara travers denir.

Raylı sistemlerde kullanılan traversler, dingil ağırlığı, hız, çeken, çekilen ve maliyet konusundaki düşünceler neticesinde farklı çeşitlerde üretilmektedir. Raylı sistemlerde kullanılan traversler üçe ayrılır: ahşap traversler, demir traversler, betonarme traverslerdir. Demiryollarında yüksek hızlı tren projelerinde B07 beton traversler kullanılmaktadır. Bu traverslerin üretimi yüksek hassasiyetli kalıplarla sağlanmaktadır. Bu kalıplar, doğrudan müşteri talepleriyle ya da projenin kapsamına göre Mesa İmalat-müşteri arasındaki ortak çalışma ürünü olarak üretilmektedir. Travers kalıpları, yüksek hassasiyete sahip CNC makineler ile üretilmekte ve kontrol edilmektedir.



B07
Travers kalıbı



HEAVY HAUL
Travers kalıbı



MAKAS KALIBI
Travers kalıbı

Slab Track Kalıbı

Demiryolu Prestak Üst Yapı Döşemesi (Slab-track), yüksek hızlı hatlarda ve hafif raylı sistemlerde kullanılan ve teknolojik yapıyla demiryollarının hemen hemen tüm ihtiyaçlarını karşılamaya aday ve geleceğin demiryolu sistemini şekillendiren sistemdir. Kısa sürede inşaatın bitirilebilmesi, yaşam döngüsünün uzun ve bakım ihtiyacının az olması, seyahat konforu ve yapı kaynaklı gürültüleri azaltıcı etkisiyle sektörün en önemli aktörü olmaya hak kazanmıştır. Bu ürünün üretimi ciddi bir uzmanlık gerektirmektedir. Mesa İmalat, bu ürünü farklı ölçü ve şekillerde üretmekte ve bu kalıbın üretimini ve kontrolünü, koordinat ölçümü sağlayan Total Station makineleri ile yapmaktadır.



www.mesaimalat.com.tr



YÜRÜTÜLEBİLİR NAL TİPİ TÜNEL KALIP

Mesa İmalat yeraltı nal tünel kalıpları yer altı tünellerini menfezleri ve tüm diğer silindirik formdaki yer altı yapılarını inşa etmek için tasarlanmıştır.

Bu kalıp, sistemdeki her elemanın farklı konfigürasyonlarda birleştirilerek optimum şekilde kullanılabilmesi için tasarlanmıştır. Bu nedenle, bu kalıplarla, şekil ve uygulanan yük ne olursa olsun, düşük maliyetli geniş bir tünel kesidi uygulaması mümkündür.

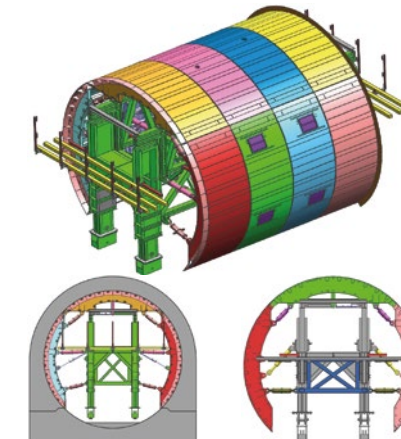
Tüneller genellikle fonksiyonlarına ve toprağın tipine bağlı olarak dareseldirler ve nal şeklindedirler. Kesitlerinden ve formlarından bağımsız olarak, beton dökümü için genellikle "invert" ve kemer olarak iki bölüme ayrılırlar.

Aks betonunun "Invert" kalıbına temel teşkil etmesi ve kalıbın yürüme yolunu oluşturmaya için nal şeklinde ve dairesel kesidin iki yanı boyunca yerleştirilmesi genel bir uygulamadır.



Yürütülebilir Nal Tipi Tünel Kalıp Özellikleri

- Modüler yapısı sayesinde kurulum kolaylığı.
- Esneklik.
- Hız ve güvenli kullanım.
- İşçilik ve zamandan tasarruf.
- Çeşitli projelere uyarlanabilme olanağı.
- Beton döküm kolaylığı ve vibrasyon sistemleri.
- Çok ağır yük taşıma kapasitesi ve beton basıncı dayanıklılığı.



www.mesaimalat.com.tr



MESA İMALAT Sanayii ve Ticaret A.Ş., 1978 yılında, MESA Şirketler Grubu'nun bir üyesi olarak Ankara'da kurulmuştur. Başlangıçta tünel kalıp sistemi tasarımı ve üretimi yapmak üzere kurulmuş olan MESA İMALAT, kısa bir süre içinde, diğer teknolojik kalıp ve iskele sistemlerini de ürün profiline katmıştır.

Bugün 30.000 metrekare kapalı, 105.000 metrekare açık alanda kurulu olan tesislerde, ISO 9001 güvencesi ve ileri teknoloji ile yüksek kalitede üretim yapılmaktadır. MESA İMALAT bugün Avrupa'nın en büyük çelik kalıp üretim tesislerinden biri haline gelmiştir. Yılda 200.000 metrekare çelik kalıp sistemi, 300.000 metrekare ahşap yüzeyli kalıp sistemi, 1.000.000 M³ iskele ve döşeme kalıbı sistemi üretebilen kapasitesi ve geniş ürün yelpazesi ile MESA İMALAT, yurt içi ve yurt dışı pazarlarda önemli bir yer elde etmiştir.

www.mesaimalat.com.tr