

▶ **KAZISIZ YÖNLENDİRİLEBİLİR YATAY SONDAJ**
HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

GÖKER
KAZISIZ YÖNLENDİRİLEBİLİR YATAY SONDAJ

📍 **Adres** : Sahabiye Mah. Bektaş İş Merkezi
Yaşıt Sk. No: 18 / 5 - PK 38015
Kocasinan / Kayseri / TURKEY

Şantiye Adres : Kayseri - Ankara Karayolu
Anbar Serbest Böle Mahallesi 17. Cad.
Melikgazi / Kayseri / TURKEY

☎ **Telefon** : + 90 352 222 20 98
Şantiye Telefon : + 90 352 504 10 30
Fax : + 90 352 231 97 04
Mobil : +90 532 543 69 85

✉ **Email** : bilgi@gokerys.com
Web : www.gokerys.com

GÖKER
▶ **KAZISIZ YÖNLENDİRİLEBİLİR**
YATAY SONDAJ
HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

GÖKER • GÖKER

**ŞEBEKE SUYU
& KANALİZASYON**
MAINS WATER SYSTEM
& SEWAGE

**GÜÇLÜ ALT YAPI
STRONG**
INFRASTRUCTURE

**GENİŞ MAKİNA
FİOLSU**
WIDE MACHINE FLEET

**ELEKTRİK DOĞAL GAZ
BORU HATLARI**
ELECTRICITY & NATURAL
GAS PIPE LINES

**BAŞARILI
PROJELER**
SUCCESSFUL PROJECTS

**KURUMSAL
YÖNETİM ANLAYIŞI**
CORPORATE
ADMINISTRATION
UNDERSTANDING

**YÜKSEK
TEKNOLOJİ**
HIGH TECHNOLOGY

**YURTDIŞI
TECRÜBESİ**
EXPERIENCE
ABROAD

UZMAN KADRO
EXPERT STAFF

HAKKIMIZDA

1990 yılında altyapı işlerinde başarılı çözümleriyle faaliyete başlayıp firmamız Petrol, Uluslararası Nakliyecilik ve Madencilik işlerinde de faaliyet göstermektedir. 2011 Yılında altyapıda önemli rol oynayan kazısız yatay sondaj makinelerini bünyesine dahil eden ilerleyen tarihlerde makina filosunu genişleterek ülkedeki öncü Yatay Sondaj makinelerini alt yapıya kazandırmıştır. Firmamız alt yapı işlerinde etkili ve hızlı çözüm sunarak tüm Türkiye de ve uluslararası altyapı işlerinde faaliyet göstermeye devam etmektedir.

ABOUT US

Our company, which started its activities with its successful solutions in infrastructure works in 1990, also operates in Petroleum, International transportation and Mining operations. In 2011, our company has incorporated Trenchless Horizontal Boring machines, which play an important role in the infrastructure, by expanding the machine fleet in the subsequent dates, and bringing the pioneer horizontal boring machines into the infrastructure. Our company offering fast and effective solutions in infrastructure works and all, Turkey is continuing to operate in international infrastructure works.

VİZYON & MİSYON

Altyapı sektöründe Türkiye'de ve dünyada kaliteli hizmet sunan, yaygın, güvenilir olan ve yapmış olduğu projeler ile insan ve çevreye duyarlı geçmişine yakışır şekilde sürekli olarak üreten, teknolojiyi takip eden, evrensel, saygın ve uluslararası tüm altyapı sektöründe lider bir marka olmaktadır.

OUR VISION & MISION

In the infrastructure sector in Turkey and in providing quality services Dunay, to people and the environment with the projects that are widespread, reliable and technology, which continuously produces in accordance with its sensitive past, all following, universal, reputable and international infrastructure is to be a leading brand in the industry.

MAKİNE PARKI MACHINE PARK

İŞ MAKİNELERİ CONSTRUCTION EQUIPMENT	DELME MESAFESİ DRILLING DISTANCE (M)	TONAJ TONNAGE
VERMEER D36 X 50 SERIES II	450	17.2
VERMEER D40 X 55 S3	550	18.7
VERMEER D40 X 55 S3	550	18.7
VERMEER D60 X 90 S3	700	27.2
VERMEER D100 X 140 S3	800	45.5
VERMEER D220 X 300 S3	1500	110
MLC 54 / 60 HELEZONLU BORİNG MAKİNESİ (32" - 60") MLC 54 / 60 PIPING MACHINE (32" - 60")	100	475
GKR 40 / 80 HELEZONLU BORİNG MAKİNESİ (40" - 80") GKR 40 / 80 PIPING MACHINE (40" - 80")	150	600
VERMEER HHGB-100 HELEZONLU BORİNG MAKİNESİ (12" - 32") VERMEER HHGB-100 PIPING MACHINE (12" - 32")	200	600
BORU İTME MAKİNESİ (32" - 100") PIPE PUSHING MACHINE (32" - 100")	200	600
HITACHI LASTİK TEKERLEKLİ EKSKAVATÖR HITACHI RUBBER WHEELED EXCAVATOR		20
HYUNDAİ FORKLİFT		3.5

ARAÇLAR VEHICLE TYPE	MARKA MODEL	ADET PIECE
TIR ÇEKİCİ TIR TRUCK	MERCEDES / MAN	6
KAMYON KIRKAYAK TRUCK	MERCEDES	2
SU TANKERİ WATER TANK	MERCEDES	1
ÇİFT KABİN KAMYONET PİKAP (4 X 4) DOUBLE CABIN TRUCK PİKAP (4 X 4)	WOLKSVAGEN	1
ÇİFT KABİN KAMYONET PİKAP (4 X 2) DOUBLE CABIN TRUCK PİKAP (4 X 2)	MITSUBISHI	5
ÇİFT KABİN KAMYONET PİKAP (4 X 2) DOUBLE CABIN TRUCK PİKAP (4 X 2)	FORD TRANSIT	2
BİNEK ARAÇ VEHICLE		3

GÜÇLÜ EKİPMAN
STRONG EQUIPMENT



VERMEER D220 x 300



VERMEER D100 x 140 S3



VERMEER D60 x 90



VERMEER D40 x 55



VERMEER D40 x 55



VERMEER D36 x 50



HITACHI EKSKAVATÖR

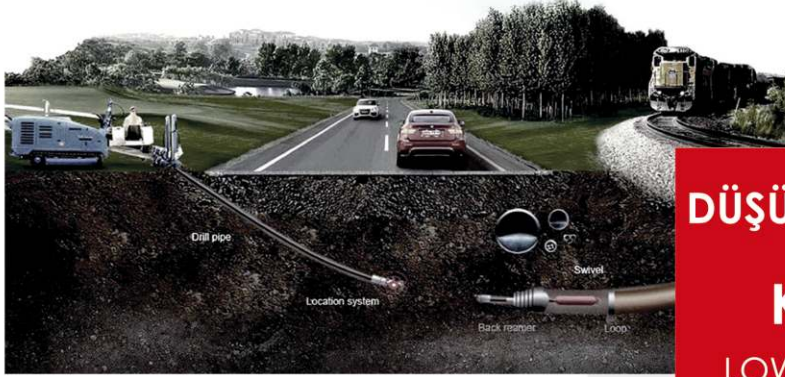


MC LAUGHLIN- MCL 54/60
BORİNG MAKİNESİ



VERMEER
BORU İTME MAKİNESİ

▶ YATAY SONDAJ HORIZONTAL DRILLING



**DÜŞÜK MALİYET
YÜKSEK
KAZANÇ**
LOW COST HIGH
EARNINGS

YATAY SONDAJ NEDİR ? WHAT IS HORIZONTAL DRILLING ?

Hızla gelişen dünyamızda, projeleri kısa zamanda ve daha ekonomik koşullarda toprak altına indirebilmek için büyük bir yarış gözlemlenmektedir. 1983 yılından itibaren Amerika da uygulanan yönlendirilebilir Yatay Sondaj Sistemi 90'lı yıllarla beraber bütün Avrupa ülkelerinde de kullanılmaya başlanmıştır.

Bu tarihlerde Türkiye de ise karayolu ve demiryolu altlarına boru döşemek için boru sürme boru itme ya da boring denilen ilkel yatay delgi metotları kullanılıyordu. 2000 yılından itibaren ise yatay delgi metotları yerine Dünya ülkelerinde Horizontal Directional Drilling Technology olarak bilinen yönlendirilebilir Yatay Sondaj Sistemi kullanılmaya başlanmıştır.

Yönlendirilebilir Yatay Sondaj YYS Sistemi, açık kazı yapmadan boru ve kabloların toprak altına döşenmesidir. Her aşamada üstten takip edilebilme özelliği açısından yeraltında bulunan mevcut yapılara ve Şebekelere zarar vermeden istenilen noktadan girip yine istenilen noktadan çıkabilmesidir.

Dünyadaki en gelişmiş kazısız geçiş sistemi olan Yönlendirilebilir Yatay Sondaj Sistemi ülke ekonomilerine kazanç sağlarken; doğalgaz, elektrik, su, Telekom vb projelerde açık kazı yapmadan ve trafiği engellemeden uygulanabilmesiyle çevre kirliliğini önlemeye destek vererek insanların günlük hayatlarında da kolaylık sağlamaktadır.

▶ YÜKSEK TEKNOLOJİK ÇÖZÜMLER HIGH TECHNOLOGY SOLUTIONS

"In a rapidly developing world, a great race is observed in bringing the projects under the ground in a short time and in a more economical fashion. The directional horizontal drilling system being implemented in the USA since 1983 was commenced to be used in all European countries in the early 90's.

Before this time, pipe boring, pipe jacking or a method simply called horizontal boring had been used in Turkey in order to lay pipes under road and railways. Since 2000, the method known as Horizontal Directional Drilling (HDD) technology has been used instead of traditional horizontal boring methods.

Horizontal Directional Drilling Lining System is the laying of pipes and cables under the ground without open excavation. In order to be able to be followed from the top at every stage. It is able to enter the existing structures and networks under the desired point without damaging the ground, and again from the desired point.

Directional Horizontal Directional Drilling System, which is the most advanced trenchless transition system in the world, provides benefits to the national economies; natural gas, electricity, water, telecom, etc, projects without open excavation and traffic can be applied to prevent environmental pollution by providing support to people's daily lives also provides convenience



TEKNOLOJİ TECHNOLOGY

Kazısız teknolojinin yeniliklerinden birisi olan yönlendirilebilir yatay sondaj (HDD) yöntemi, karayolu, demiryolu, akarsu, göl vb. engellerin altından su, elektrik ve doğal gaz borularının döşemesi gibi işlerde en uygun çözümlerden birisidir.

Bu yöntemde, polietilen ve çelik borular kullanılabilir. Mevcut makina parkımız ile (formasyon cinsine bağlı olarak) 750m mesafeye ve 1200 mm çapa kadar boru döşenebilir.

HDD yönteminde, önce bir pilot delgi yapılır. Matkap (sahip olduğu şekil saye- sinde), delgiyi istenilen yöne doğru yönlendirilebilmekte ayrıca yer belirleyici saye- sinde istenilen yönü ve koordinatı bulabilmektedir. Tij, makineden aldığı itme kuvvetini matkaba iletmekte (ayrıca, hidrolik pompalarla formasyona basıncı ayarlanmış kaydırıcı akışkan enjekte edilerek formasyonun sürtünme direnci yenilmekte) ve böylece sondaj yapılmaktadır.

Directional horizontal drilling (HDD) method, one of the innovations of trenchless technology, is one of the most suitable techniques in such works as laying water, electricity or natural gas pipes under the obstacles like highway, railway, stream, lake, etc.

In this method, polyethylene and steel pipes can be utilized. Thanks to our existing machine park, piping can be installed at distances of up to 1500 m and diameters of up to 60" (depending on the type of formation).

In the HDD method, a pilot drilling is performed first. The drill (owing to its shape) can direct the drill in the desired direction and owing to the locator can determine the desired direction and coordinate. The tug conveys the pushing force received from the machine to the drill (in addition, the friction resistance of the formation is overwhelmed by injecting the pressurized lubricating fluid to the formation with hydraulic pumps) and thus performs the drilling.

GENİŞ UYGULAMA ALANLARI

Wide Range
Of Applications



BU GÜCE GÜVENİN !

TRUST THIS POWER !

Tam Donanımlı Altyapı Equipped Infrastructure



▶ ÇALIŞMA PRENSİBİ

WORKING PRINCIPLE

■ Kazısız Yönlendirilebilir Yatay Sondaj Sistemini diğer yatay sistemlerden ayıran en büyük özellik toprak altına döşenen boruya yön verilebilmesidir. Geçiş yapılacak güzergahın bir tarafına YYS makinesi kurulur, diğer tarafa ise çekilecek Çelik veya HDP borular serilir. Yüze kurulan Yönlendirilebilir Yatay Sondaj Makinesinden boru tarafına doğru belirlenen güzergahta sonda yardımı ile, kılavuz bir delik açılır.

■ Yönlendirilebilir delgi başlığının içerisine takılan bu verici sayesinde derinlik, istikamet, yön, açı, gibi birçok veri alınabilir. Kılavuz deliğin açılması aşamasında yumuşak veya sert zeminler için tasarlanmış delici uçlar kullanılır. Makineden gönderilen tıjlerin esnekliği sayesinde istenilen derinliğe inilerek belirlenen istikamette yönlendirme işlemi tamamlanır.

■ Kılavuz deliği açıldıktan sonra zemin altına dönecek borunun çapına uygun hale getirilmesi için genişletme kafaları ile büyütme işlemine başlanır. Kazılan toprağın geri atılması ve açılan deliğin çökmemesi için çevre dostu kimyasallar kullanılarak deliğin stabilize edilmesi sağlanır. Gerekli olan büyütme işlemi tamamlandıktan sonra çekilecek boru, genişletme kafasının arkasına bağlanır ve makineye doğru çekilir.

■ Diğer yatay delgi metodlarında boru itme sistemi kullanılırken, YYS Sisteminde ise boru çekme sistemi kullanılır. Zemin altına döşenen borunun boru çekme işlemi sırasında dönmesi için boru ile genişletme kafası arasında özel bir aparat takılır. Borunun rahat çekilmesi ve kalan boşluğu kapatmak için açılan deliğe çevre dostu kimyasallar enjekte edilir.

■ The biggest feature that separates the Trenchless Directional Horizontal Drilling System from other horizontal systems is that it can be directed to the pipe laid under the ground. The YYS machine is installed on one side of the route to be crossed, while the other side is laid Steel or HDP pipes to be drawn. A guide hole is drilled with the help of the probe in the determined route from the Directional Horizontal Directional Drilling Machine installed on the surface to the pipe side.

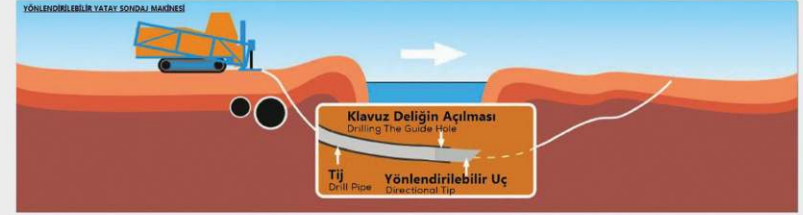
DÜŞÜK MALİYET
YÜKSEK
KAZANÇ
LOW COST
HIGH
EARNINGS

■ This transmitter can be inserted into the directional drilling head and can be used for data such as depth, direction, direction and angle. Drill bits designed for soft or hard surfaces are used in the opening of the guide hole. Thanks to the flexibility of the spindles sent from the machine, the orientation is completed in the direction determined by going down to the desired depth.

▶ YATAY SONDAJ AŞAMALARI

HORIZONTAL DRILLING STAGES

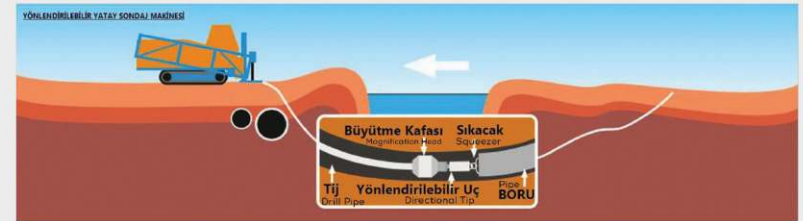
KILAVUZ
DELGI AÇMASI
GUIDE DRILLING



TÜNEL
ÇAPI BÜYÜTME
TUNNEL DIAMETER
ENLARGEMENT



BORU
ÇEKME AŞAMASI
PIPE TENSILE
STAGE



■ After the guide hole is opened, the expansion heads start to be enlarged to fit the diameter of the pipe to be laid under the floor. The hole is stabilized by using environmentally friendly chemicals to dispose of the excavated soil and to prevent the hole being opened. After the required magnification is completed, the pipe to be drawn is connected to the rear of the expansion head and pulled towards the machine.

■ In other horizontal drilling methods, the pipe pushing system is used and in the YYS System, the pipe pulling system is used. A special apparatus is inserted between the pipe and the expansion head so that the pipe laid under the floor does not rotate during the pipe drawing process. In order to remove the pipe and close the remaining space, the hole is injected with environmentally friendly chemicals.

▶ AVANTAJLARI ADVANTAGES

- Projelerin düşük maliyetle ve hızla gerçekleşmesini sağlar.
- Üst yapıdaki mevcut birimler (Ağaç, Bina, Kaldırım, Asfalt vb.) hiçbir şekilde zarar görmez.
- Birden fazla borunun aynı anda çekilmesiyle altyapıda düzenli bir birliktelik oluşur.
- Daha önceden döşenmiş olan Telekom, TEDAŞ, BOTAŞ, Su ve Kanalizasyon kuruluşları tarafından borular ve kablolar Yatay Sondaj' ın yönlendirilebilme özelliği sayesinde kesinlikle zarar görmez.
- Çalışma sırasında gündelik hayat etkilenmez. Yayılar ve araçlar çalışma alanı üzerinden hareketlerine devam edebilir. Kaldırımlar, asfaltlar bozulmaz, park ve bahçeler zarar görmez..

- It ensures low cost and fast realization of projects.
- Existing units in the upper structure (Tree, Building, Pavement, Asphalt etc.) are not damaged in any way.
- The simultaneous withdrawal of more than one pipe creates a regular association in the infrastructure.
- Pipes and cables previously installed by Telekom, TEDAŞ, BOTAŞ, Water and Sewerage organizations are certainly undamaged due to the orientation of Horizontal Drilling.
- Everyday Everyday life during work is not affected. Pedestrians and vehicles can continue their movement on the working area. The pavements and asphalts are not disturbed, the parks and gardens are not damaged.

▶ SONDAJ ÇAMURU DRILLING MUD

- Safaştırılmış volakanik kil olan Bentonit malzemesi ile birlikte zemin tipine göre gerekebilecek Polimerlerin su ile karıştırılması ile hazırlanan, delgi esnasında tünelin içindeki harfiyatı yapabilen, teknolojik özellikleri bulunan, tamamen zararsız özel bir çamurdur. Sondaj çamuru yeraltındaki ekipmanın korunması, aşınmasının azaltılması ile birlikte tünelin içinin dolu olması ile çekilecek borunun yüzdürülmesini sağlar.
- Bentonite material, which is a purified volcanic clay, may be required according to the type of soil. It is prepared by mixing the polymers with water and can make the earthmoving inside the tunnel during drilling. Drilling mud protects the underground equipment and reduces the wear and ensures that the pipe is filled with the inside of the tunnel and floats.

DEV PROJELER “ GIANT PROJECTS



“ GENİŞ
MAKİNE
FİLOSU
WIDE
MACHINE
FLEET

www.gokerys.com

BU GÜCE GÜVENİN!
TRUST THIS
POWER!



“ 1500 METRE
UZUNLUĞUNDA
60'' ÇAPTA DELGİ DELEBİLEN

110 TON BORU ÇEKME KAPASİTELİ

Türkiye'deki Tek Makine

Göker'de



www.gokerys.com



MUD

MOTOR TEKNOLOJİSİ

MUD ENGINE TECHNOLOGY

► En Sert Kaya Zeminlerde Mud Motor Teknolojisi

Mud Engine Technology on the Hardest Rock Floors



Sert zeminlerde (kaya vb.) yönlendirme yapabilme yeteneği ile kılavuz deliği açmadan kullanılan Mud Motor, delici uçların sondaj su ve çamurun ürettiği basınçlı sıvı akım hareketi ile çalışmaktadır. Mud Motor, sonda sıvısının basıncından elde ettiği tork gücü ile alt yapıda karşılaşılabilecek tüm engelleri kusursuz bir şekilde aşmaktadır.

Ülkemizin alt yapısına kazandırmış olduğumuz Mud Motor teknolojisi sayesinde alt yapı işlerinde karşılaşılabilecek kaya, beton ve sert zeminleri geçmekte hızlı ve kaliteli çözüm ortağımız oluyoruz.

Mud Motor is able to overcome all obstacles in the sub-structure with the torque power obtained from the pressure of the boring fluid. Thanks to the Mud Motor technology that we have provided to the infrastructure of our country, we are your fast and high quality solution partner to pass the rock, concrete blocks and firm soils that may be encountered in your infrastructure works.

Mud motor used for drilling guide hole with the ability to re-direct firm soils (rock etc.) works with pressurized liquid flow movement produced by boring water and mud of drilling inserts.



► Rulman Düzeneği

Her motor radyal destek yüklemeye ve radyal ulmanlar tarafından itme mekanizması ile özel tasarlanmıştır. Sondaj sıvılarının küçük bir yüzdesi (%5-%7) itme, radyal rulmanları soğutmak ve yağlamak için yataklardan geçirilir. Halaan sondaj sıvısı matkabin meme bağlantı noktalarının üzerinden çıkar.

► Motor Yakalama Mekanizması

Motor yakalama mekanizması motor bağlantısının olası arızalarında, motoru sondaj kuyusunda bırakılmasını önler.



► Ayarlanabilir Eğik Gövde

Ayarlanabilir eğik gövdenin 0-3 ayarları mevcuttur. Gövde kolayca ayarlanabilir ve operatör derlemeleri ya da motorlarını değiştirme ihtiyacını ortadan kaldırarak teçhizat üzerinde açılırları sıfırlanabilir.

► Güç Bölümü

Güç bölümü eşsiz bir döngü gücüne dönüş sağlar. Dönüş sızdırmaz bölümde başlığa tork ve güç üretir. Hızı döngünün çaklığına göre artır.

► AVANTAJLARI

ADVANTAGES

- Son derece sert kaya oluşumları elmas veya PDC bit kullanan motorlarla delinebilir.
- Dönme hızları yüksek olduğundan yüksek penetrasyon oranları elde edilebilir.
- Bağımsız olarak motor tarafından üretilen beygir gücü ya da tork gücü sayesinde kaya zeminlerde de pilot delgiye yön verilebilir ve kusursuz bir şekilde kılavuz deliğinin açılmasını sağlar.

- Extremely hard rock formations can be drilled with engines that use diamond or PDC bits.
- High penetration rates can be achieved because of the high rotational speed.
- Thanks to the horsepower or torque generated independently by the engine, it also provides guidance for pilot drilling on rock soils and opening of the guide hole.

EN SERT ZEMİNLERDE BİLE
MAKSİMUM
PERFORMANS
EVEN ON THE HARDEST GROUND
MAXIMUM PERFORMANCE

**BU GÜÇE
GÜVENİN!
TRUST
THIS POWER!**

► BORING SİSTEMİ BORING SYSTEM

Yatay Boru Sürme Uygulaması Horizontal Pipe Application

■ Boring yönetimi helezonlu yatay delgi ile 300 mm – 1600 mm çapları arasında çelik boru sürme işlemidir. Bu metotla her türlü otoyol, karayolu, demiryolu geçişleri sağlanır.

■ Boring method is the process of sliding steel pipes between the diameters of 300 mm and 1600 mm by means of a horizontal drill. With this method, all kinds of motorways, roads and railways passes are achieved.



BORING SİSTEMİ İLE
TÜM SERT ZEMİNLERE
MEYDAN OKUYUN !
WITH BORING SYSTEM TO ALL HARD FLOORS
READ CHALLENGE

► BORING SİSTEM PROSEDÜRÜ

Giriş çıkış noktaları belirlenip hat boyunca gerekli topografik ölçümler ve arazi çalışmaları yapılarak çizgisi luşturulur. Şaft ve tünel kazısı sırasında çıkabilecek engeller (Mevcut altyapılar su, telekomünikasyon, kanalizasyon, elektrik enerji transmisyon şebekeleri) kontrol edilir ve gerekli deplasmanlar yapılarak geçiş kotu belirlenir.



Kullanılacak makine ebatlarına, boru çapına ve geçiş kotuna göre hazırlanmış projeye uygun ebatlarda (yaklaşık 12,00 m uzunluğunda ve 4,00 m genişliğinde) şaftın harfiyatının alınmasının ardından kalıplar kurulur, donatılar hazırlanır, sırt betonu ve taban betonu atılır. Gerekirse yan perde duvarları yapılır. İş güvenliği açısından tehlike olmadığı sürece perde duvarların yatay sondaj çalışmasına bir katkısı yoktur.

Makine yürüme rayları uygun vinç ile baca içerisine indirilerek, taban betonu üzerine yerleştirilir. Yürüme rayları delme eksenine göre ayarlanır. Rayın orta eksen delme eksenine göre çalışır.

6 m uzunluğunda ve yeterli kalınlıkta (çapın minimum %1 kalınlığında) olan çelik boru içerisine uygun helezon yerleştirilir (1000 mm boru için en az 12 mm et kalınlığı). Boru, helezon ile denge noktası belirlenerek vinç yardımı ile güvenli bir şekilde kaldırılır ve bacaya indirilir. Helezonun bağlantı soketi makinenin çevirme yuvasına yerleştirilir. Sabitleme pimi ve kopilyası takılır. Helezon makineye bağlandıktan sonra sürülecek olan boru makinenin itici tamponuna dayanır. Borunun uç tarafı delme başlangıç noktasına kadar makinenin itme mekanizması kullanılarak sürülür ve delici uç başlangıç noktasına yerleştirilir. Delme işlemi başlatılır.

Helezon, sonuna kadar gittikten sonra dönme hareketi durdurulur. Makine, boru boyu kadar geri çekilir ve tekrar içerisinde helezon olan diğer boru indirilir. Kaynak edilerek işlem hat bitene kadar devam eder. Bu esnada belirli aralıklarla boru içerisine girilerek istikamet ve eğilim kontrolleri yapılır ve hat tamamlanır.

“ HELEZONLU
YATAY DELGİ
ÇELİK BORU SÜRME İŞLEMİ İLE
ENGEL TANIMIMIZ !
HORIZONTAL HORIZONTAL DRILL
WITH STEEL PIPE SLIDING PROCESS
We do not recognize obstacles !

TRUST THIS POWER !

Bu Güce Güvenin !

► Boring System Procedure

With the determination of entry points and performing necessary topographic measurements and field works along the line, a crossing line is created. Obstacles that may occur during the shaft and tunnel excavation (existing infrastructures, water, telecommunication, sewerage, electric power transmission networks) are controlled and the necessary elevations are determined and the crossing elevation is determined.

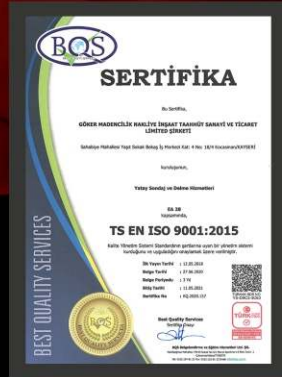
After earth-moving of the shaft place, molds are installed, reinforcements are prepared, back concrete and base concrete are poured according to the dimensions of the machine to be utilized, dimension of pipe diameter and at the dimensions of crossing elevation prepared for the project (approximately 12.00 m in length and 4.00 m in width). If necessary, side shear walls are built. Curtain walls do not contribute to horizontal drilling, unless there is a risk to work safety. Machine travel rails are lowered into the chimney with suitable crane and placed on the base concrete. The travel rails are adjusted according to the drilling axis. The center axis of the rail works with the drilling axis.

Appropriate helix is placed inside steel pipe with 6 m in length with adequate thickness (minimum 1% of the diameter, at least 12 mm thickness for a 1000 mm pipe). The pipe is safely lifted and lowered into the chimney by the crane, determining the balance point with helix. The connection socket of the helix is inserted into the machine's slewing slot. Fixing pin and cotter pin are attached. After the helix is connected to the machine, the pipe to be driven is based on the machine's pusher buffer. The end of the pipe is driven to the starting point of drilling using the pushing mechanism of the machine and drilling bit is placed at the starting point. The drilling process is started.

After the helix has gone to its end, the rotation is stopped. The machine is retracted to the length of the pipe and the other pipe, which has a helix in it, is lowered. The process continues until the end of the line. During this period, the direction and training checks are made by entering the pipe in certain intervals and the line is completed



► SERTİFİKALARIMIZ OUR CERTIFICATES



**1500 METERS LONG
60'' BORE HELE
110 TONNE PIPE DRWG CAPACITY
Single Machine us
in Turkey.**

Referansları Our Reference



TANAP / KEŞAN EDİRNE LOT4



BOTAŞ

KIRKLARELİ /
TÜRK AKIMI KARA KISMI-1
DOĞALGAZ BORU HATTI



BOTAŞ

ALİAĞA LNG TERMİNALİ /
ALİAĞA RMS-A ARASI DOĞALGAZ
36'' YÜKSEK BASINÇ
BOTAŞ BOR HATTI



VIAPORT TEM OTOBANI GEÇİŞİ /
İSTANBUL



STFA ENERYA / (ANTALYA - AKSARAY
AYDIN-EREĞLİ-ERZİNCAN-KARAMAN
KONYA-NEVŞEHİR-NİĞDE)
BÖLGELERİ MUHTELİF İŞLERİ SÖZLEŞMESİ



POLİMEKSHOLDİNG

TÜRKMENİSTAN /
AŞKABAT HAVALİMANI



İSTANBUL 3. HAVALİMANI /
KUZEY MARMARA OTYOLU