

# ADROIT 420AH

4x4 Belden Kıırma Püskürtme Beton Makinesi  
4x4 Articulated Shotcrete Machine

TÜNELMAK



## Özellikler

Adroit 420AH, 4x4 arazi tipi belden kırma püskürtme beton makinesi olarak tasarlanmıştır. Adroit 420AH, tünellerde ve madenlerde büyük makinelerin ulaşamayacağı noktalara kolayca ulaşabilmektedir. Tümüyle şantiye şartlarına göre tasarlanan ve oldukça sade bir dizayna sahip olan Adroit 420AH'nin müşteriye sunduğu kolaylıklardan biri bakımının şantiyede kullanıcı tarafından yapılabilmesi olmalıdır. Belden kırma şasi dört tekerlekten çekişe sahiptir. Hidrostatik sistemde değişken deplasmanlı pompa ve motor ile max. hız - max. tork elde edilebilmektedir. Seri çalışma gerektiren alanlar ve zor zemin şartlarına sahip şantiyeler için ideal seçimdir. Platform üzerinde kaldırma, teleskopik bom sistemi, rotasyon grubu, katkı pompası ve tankı, enerji kablo makarası, kompresör ile tam donanıma sahiptir. 22m<sup>3</sup>/s shotcrete pompalayacak şekilde tasarlanmıştır.

## Uygulamalar

- Dar profil tüneller, madenler, otoyollarda şev, palya ve yüksek eğimli tepeler, inşaat ve zemin uygulamaları, yüzme havuzları, deprem güçlendirme çalışmaları ve her türlü çukurların beton kaplama işlemleri.

## Standart Donanım

- 22m<sup>3</sup>/s Shotcrete Pompalama Kapasitesi
- 4x4 Hidrostatik Tahrik Sistemi ve Belden Kırma Şasi
- Açık ve Kapalı Devre Hidrolik Pompalar ve Sistemleri
- Özel Dizayn Arka Beton Haznesi
- Katkı Pompası ve Katkı Tankı
- Yük Duyarlı Oransal Bom Kontrol Valf Grubu
- Ayak Basma Silindir ve Valf Grubu
- Dizel Motor Tahriki ile Beton Ünitesi Temizleme Sistemi
- Kablolü Kumanda Ünitesi
- Merkezi Gres Yağlama Bloğu
- Led Aydınlatma Lambaları
- Enerji Kablo Tamburu (Uzunluk 50 m)
- Su Geçirmez Kontrol Paneli
- Kompresör
- Katkı Debi Kontrol Sistemi
- S.A.H.R. Dahili Park Freni

## Opsiyonel Donanım

- Beton Debi Kontrol Sistemi
- Radyo Kontrol Sistemi
- Isıtıcı Katkı Tankı
- Otomatik Yağlama Ünitesi
- Katalitik Konvertör
- Otomatik Yangın Söndürme Sistemi

## Features

Adroit 420AH is designed as a 4x4 off - road type articulated shotcrete machine. Adroit 420AH, can easily reach points in tunnels and mines that large machines fail to reach. Adroit 420AH fully designed according to site conditions with a quite simple designs ensures the benefit of being maintained at the work site through the user. The articulated chassis has 4 wheel drive. Hydrostatic system allows user to have max. speed - max. torque by variable flow pump and hydromotor. Ideal choice for yards where serial performance is required and construction areas, which have difficult ground conditions. Machines are fully equipped with lifting, telescopic boom system, rotation group, admixture pump and tank, energy cable reel, compressor on the platform. Machinery is designed to pump 22m<sup>3</sup>/h shotcrete.

## Applications

- Commonly used for narrow section tunnels, mines, chamfers on highways, slopes, and high-topped bevels, construction and floor applications, swimming pools, seismic retrofits and concrete lining applications on any type of coves.

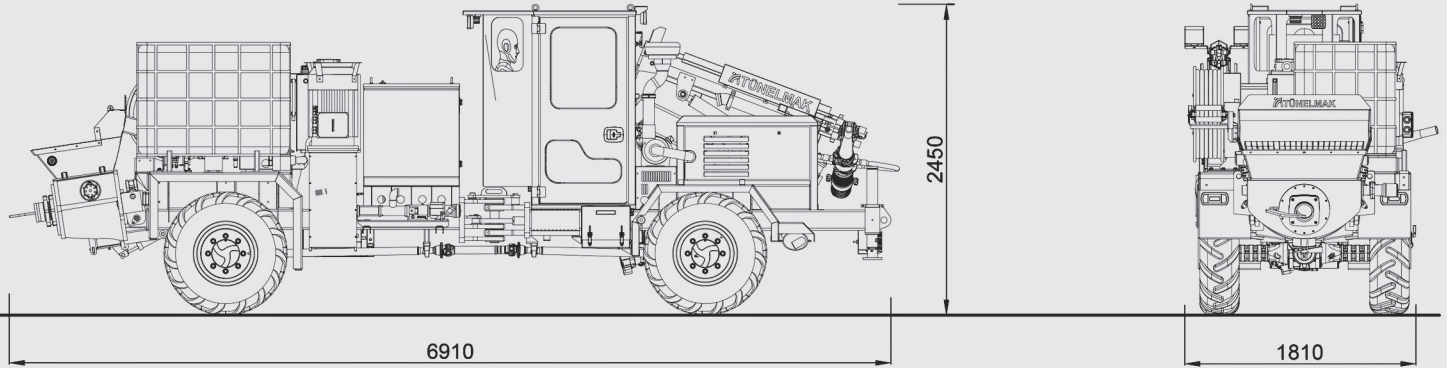
## Standard Components

- 22m<sup>3</sup>/h Capacity of Pumping Shotcrete
- 4x4 Hydrostatic Transmission and Articulated Steering
- Open and Closed Circuit Hydraulic Pumps and System
- Special Design Hopper
- Dosing Pump and Tank
- Proportional Boom Control Valve Group with Load Sensing
- Stabilizer Cylinder and Valve Group
- Concrete Unit Cleaning System with Diesel Engine
- Cable Control Unit
- Central Grease Lubrication Block
- Led Lights
- Energy Cable Reel (Length 50 m)
- Waterproof Control Panel
- Compressor
- Additive Flow Range Control System
- S.A.H.R. Internal Park Break

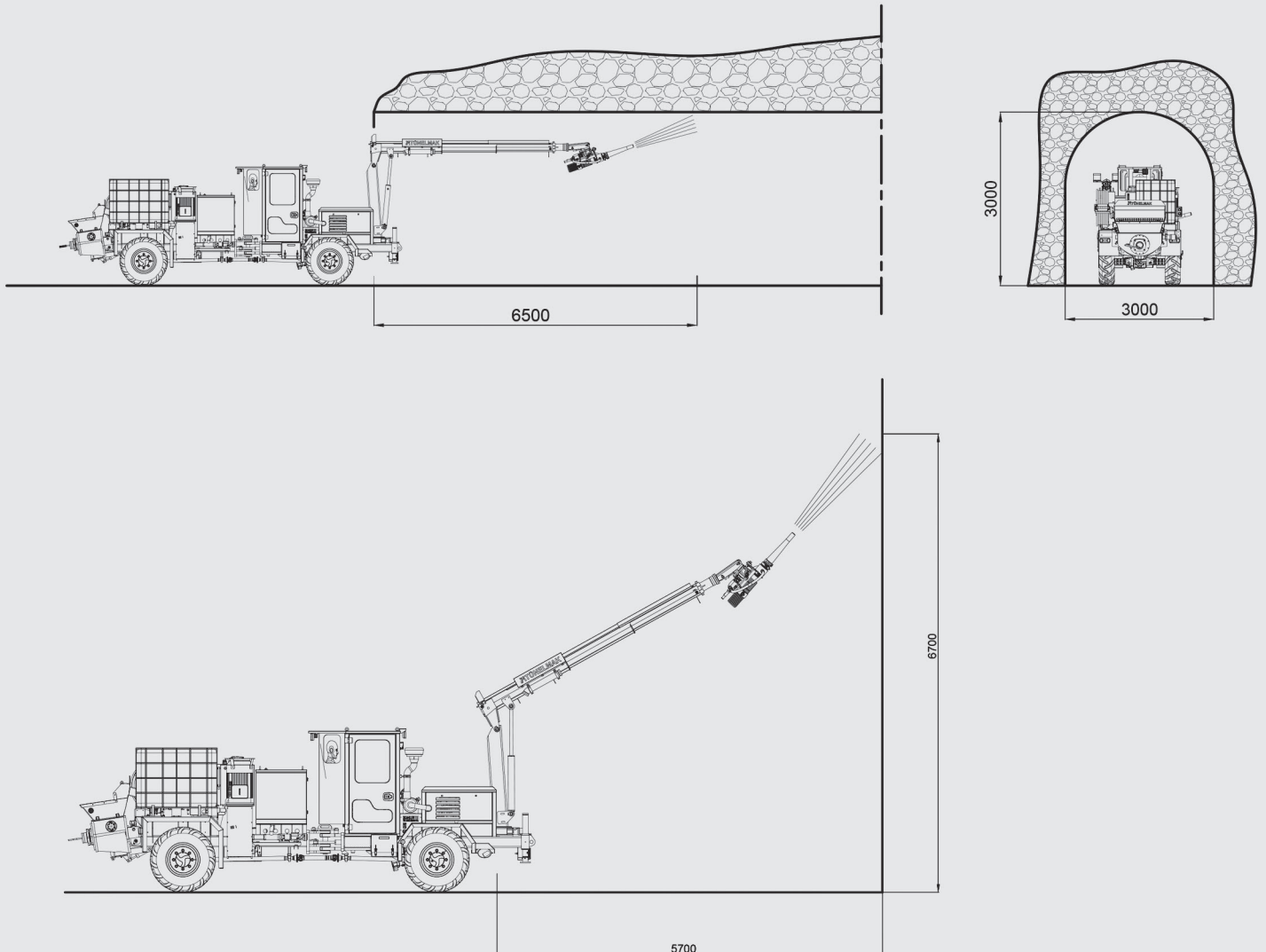
## Optional Components

- Concrete Flow Range Control System
- Radio Remote Control
- Heated Additive Tank
- Automatic Lubrication Unit
- Catalytic Converter
- Automatic Fire Extinguishing System

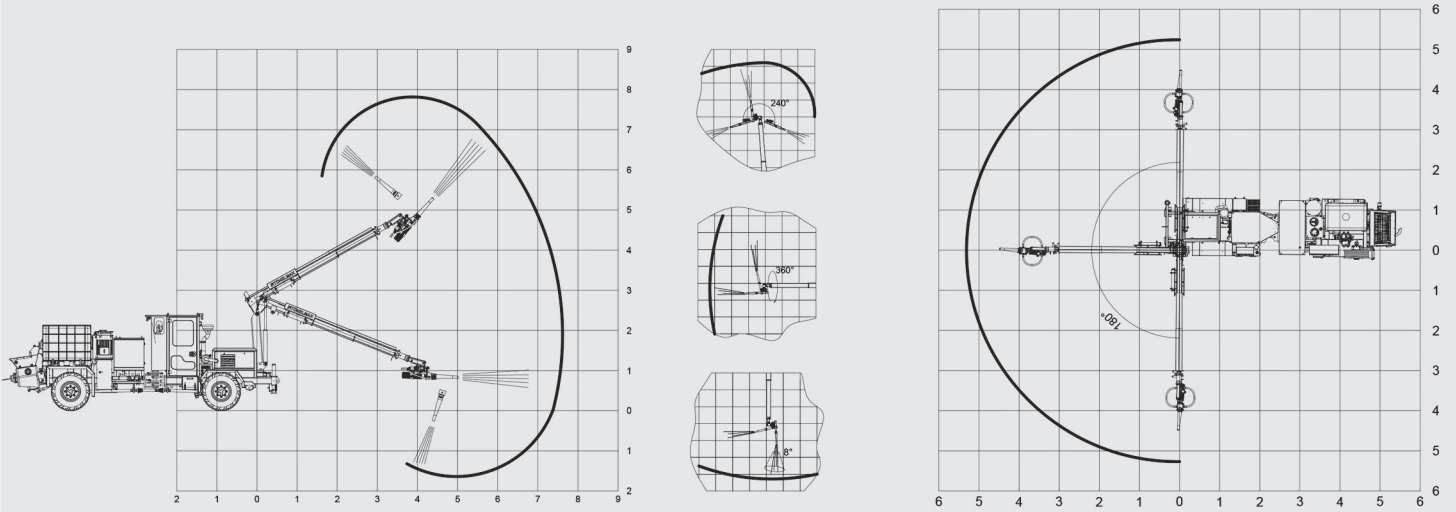
Araç Boyutları  
Dimensions of Vehicle



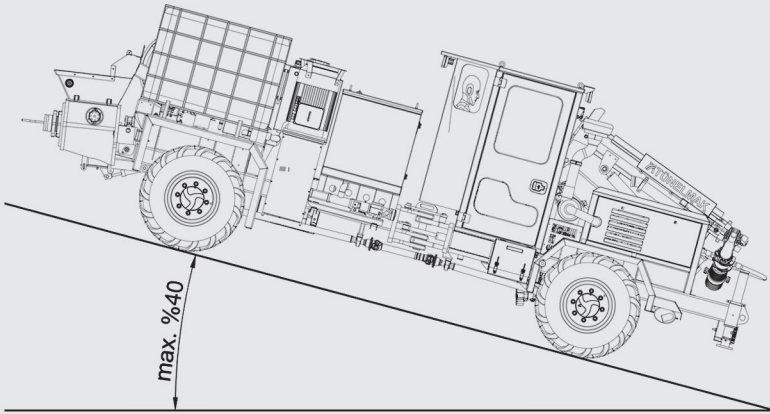
Minimum & Maksimum Püskürtme Boyutları  
Minimum And Maximum Spraying Dimensions



## Çalışma Diyagramı Operation Diagram



## Tırmanma Kapasitesi Climbing Capacity



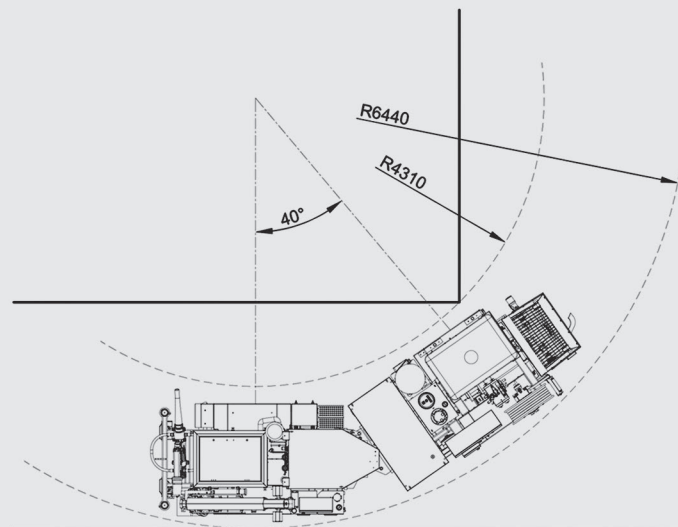
**Maksimum Hız - Maksimum Tırmanma Gücü**  
4x4 Hidrostatik sisteme sahip olan Adroitler düz yolda hızlı yürüme ve %40 eğim tırmanma özelliğine sahiptirler.

**Max. Speed - Max. Power of Climbing**  
Adroits with 4x4 hydrostatic system have the feature of fast movement in straight roads and capacity of 40% gradient climbing.

Arka aks  $\pm 6^\circ$  osilasyona sahiptir, engebeli arazide rahatlıkla yürüebilir.

Rear axle oscillates  $\pm 6^\circ$  and able to move on rough terrain conveniently.

## Dönüş Yarıçapı Turning Radius



## Adroit 420AH

### Teknik Özellikler / Technical Specifications

Donanım / Components	Açıklama / Explanation	Birim / Unit	420AH
Makine Boyutları Machine Dimensions	Uzunluk / Length	mm	6910
	Genişlik / Width		1810
	Yükseklik / Height		2450
Genel Özellikler General Features	Ağırlık / Weight	kg	8750
	Lastik Ölçüsü / Wheel Dimensions	inch	12.5 / 80 - 18
	Yakıt Tankı Kapasitesi / Capacity of Fuel Tank	L	120
	Tırmanma / Climbing	max. %40	
	Taşıma Şekli / Way of Transportation	Kamyon ile taşınabilir / Transport by truck	
	İç Dönüş Yarıçapı / Inner Turning Radius	m	4310
	Dış Dönüş Yarıçapı / Outer Turning Radius	m	6440
Beton Çıkış / Concrete Output	Pompalama Kapasitesi / Pumping Capacity	m <sup>3</sup> /h	22
Beton Basıncı / Concrete Pressure	Pompalama Basıncı / Pumping Pressure	Bar	60
Motor Manüplatörün Püskürtme Aralığı Spraying Range of Robojet Manipulator	Maksimum Yükseklik / Max. Height	m	7.8
	Maksimum Genişlik / Max. Width		10
Dizel Motor Diesel Engine	Motor Modeli / Engine Model	Perkins 1104D - 44T / Tier 3	
	Silindir Sayısı - Yerleşimi / Number of Cyl	4 Dikey Sıralı / 4 Vertical In - Line	
	Silindir Çapı - Strok / Cylinder Diameter - Stroke	mm	105 - 127
	Motor Hacmi / Engine Displacement	L	4.4
	Enjeksiyon Sistemi / Injection System	Direct Injection	
	Gros Motor Gücü / Gross Motor Power	kW (hp)@rpm	74.5 (99.5) @ 2200
	Motor Torku / Engine Torque	Nm@rpm	392 @ 1400
Elektrik Electrical	Giriş Besleme Voltajı / Input Supply Voltage	V/Hz	3 x 380 / 50
	Elektrik Motor Gücü / Electrical Motor Power	kW	37
	Enerji Kablo Uzunluğu / Energy Cable Length	m	50
	Enerji Kablo Kesiti / Energy Cable Section	mm <sup>2</sup>	3 x 50 + 25
Yürüyüş Tahrik Sistemi Drive System	Hidrostatik / Hydrostatic	2 İleri, 2 Geri Vites 2 Forward, 2 Reverse Gear	
Aks ve Fren Sistemi Axle and Brake System	Planet Tip / Planet Type Axle		
	Aks İçerisinde Diskli Frenler / Disk Brakes in Axle		
	Dahili Park Freni / Internal Park Brake	S.A.H.R.	
Direksiyon Sistemi Steering System	Belden Kırma Hareketi / Articulated Steering	± 40°	
Hidrolik Sistem Hydraulic System	Açık Devre Pompa Basıncı / Open Circuit Pump Pressure	Bar	250
	Açık Devre Yağ Tankı / Open Circuit Oil Tank	L	85 + 170
	Kapalı Devre Pompa Basıncı / Closed Circuit Pump Pressure	Bar	350
Beton Katkı Pompası Concrete Dosing Pump	Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	L/min	0 - 20
	Tank Kapasitesi / Tank Capacity	L	600
Kompresör / Compressor	Kompresör Kapasitesi / Compressor Capacity	m <sup>3</sup> /min	6
	Kompresör Elektrik Motor Kapasitesi Compressor Electrical Motor Capacity	kW	37

