

ZOOMLION TEKNOLOJISI, USTALIKLA YANINIZDA



Madencilik makineleri için dünyanın önde gelen tam süreçli akıllı üretim fabrikası

Zoomlion Madencilik Makineleri Şirketi, açık ocak madenciliği makinelerinin "delme, kazma, yükleme, taşıma ve kırma" işlemleri de dahil olmak üzere tüm madencilik süreci için üst düzey ekipman ürünlerini kapsayan, dünyanın önde gelen akıllı, yeşil ve uluslararası akıllı üretim hattına sahiptir. Yüksek standartlarda işleme, montaj teknolojisi ve sıkı kalite kontrolü ile teslim edilen her makine en üst düzey kaliteye sahiptir.



ZOOMLION

Zoomlion Heavy Industry Science & Technology Co.,Ltd.

ADD: Smart Şehir Genel Merkezi Binası, No: 613, Naqiu Yolu, Wangcheng Bölgesi, Changsha, Hunan, Çin Email: earthmoving@zoomlion.com
Telif Hakkı © 2026 Zoomlion. Her hakkı saklıdır. İçeriğin herhangi bir bölümünün Zoomlion'un onayı olmaksızın hiçbir amaçla çoğaltılması ve
kopyalanması yasaktır.
Not: Malzemeler ve özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. Fotoğraflarda yer alan makinelerde ek donanımlar bulunabilir.



ZOOMLION YOL DIŞI HİBRİT MADEN DAMPERLI KAMYONU

ZT165HEV



ZOOMLION

ZT165HEV, yol dışı damperli kamyon, Zoomlion Heavy Industry Science and Technology Co., Ltd. firmasının öne çıkan ürünlerinden biridir. Araçta yüksek güçlü Yuchai YCK16775-S500 motor kullanılmaktadır. Güç sistemi, IM motoru ve TM motorundan oluşan çift motor kombinasyonuna sahiptir. Emisyon değerleri Euro 5 standartlarını karşılamakta olup CE sertifikasyon gerekliliklerine uygundur. FOPS/ROPS korumalı kabin ile donatılmıştır. Ayrıca çift silindirli, çok kademeli orta kaldırma sistemine sahip damper kasası bulunmaktadır.

IM motor, TM motor ve motor tüm aracı aynı anda çalıştırarak güçlü bir sürüş gücü sağlar.

Kompozit fileto kaynaklı kutu kesitli şasi, ön ve arka akslarda yağ-gaz süspansiyonu, tam hidrolik direksiyon, U şeklinde kargo kutusu yapısı, tamamı çelik radyal lastikler ve 6x4 çekiş tipini benimsiyor.

Motor gücü:
570 kW

IM motor nominal/tepe gücü:
140/310 kW

Anma yükü:
100000 kg

TM motor nominal/tepe gücü:
220/450 kW

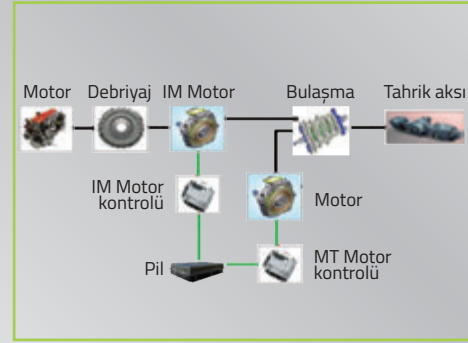
Boş ağırlık:
58300 kg

Kabin kapasitesi (standart):
55/67 m³



KONFIGÜRASYON VE VERİMLİLİK

MOTOR DOĞRUDAN BAĞLANTISI + ÇİFT MOTORLU SENKRON TAHRİK TEKNOLOJİSİ ÇÖZÜMÜ



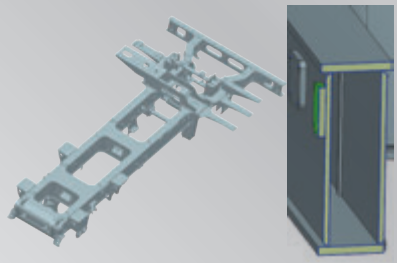
Yenilikçi motor doğrudan bağlantısı + çift motorlu senkron tahrik teknolojisi çözümü benimsenmiştir. Motor, geleneksel mekanik seri enerji iletimini korurken, paralel doğrudan tahrik iletiminin tanıtımına öncülük etmektedir; bu da motor ve elektrik motorunun yalnızca ayrı ayrı değil, aynı zamanda yüksek verimli hibrit bir şekilde de çalıştırılabilmesi anlamına gelir.

AVANTAJ

- Güç çıkışı sürekli ve kesintisiz olup, yüksek güvenlik ve iyi bir akıcılığa sahiptir.
- Maksimum nominal toplam güç **810 kW**'dır ve güç performansı **%15** oranında iyileştirilmiştir, bu da ağır yük yokuş yukarı hızını **%50**'den fazla artırabilir ve maksimum tırmanma eğimi **>%36**'dır.



TEMEL YAPISAL PARÇALARIN GÜVENİLİRLİĞİ VE HİZMET ÖMRÜ İYİLEŞTİRİLDİ



Tamamen yüksek dayanımlı çelikten yapılmış, "tamamen kapalı, entegre, geniş kesitli" yüksek dayanımlı kaynaklı bir şasi, tam durum simülasyon analizi ve rakip modellerin sorunlu noktalarının tam ölçekli analiziyle birleştirilmiştir. Yüksek güvenilirliği garantilemek için 10.000 saatten fazla pazar doğrulaması yapılmıştır.

AVANTAJ

- Burulma direnci $\uparrow$ 20%
- Güvenlik faktörü **> 3,5**;
- Ömrü **> 7 yıl**.

KENDİ GELİŞTİRDİĞİMİZ ZM-İ SÜPER HİBRİT ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ

Kendi geliştirdiği ZM-i süper hibrit enerji yönetim sistemi, aracın sürüş durumuna göre sürüş modunu ve fren torku dağıtımını otomatik olarak kontrol edebilir, düşük hızda saf elektrikle doğrudan tahrik, yokuş aşağı frenleme enerjisi geri kazanımı gerçekleştirebilir ve enerji tüketim kaybını en aza indirebilir.



Güç dağıtım yöntemi I

AVANTAJ

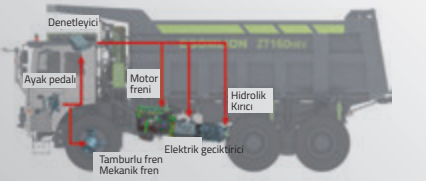
- Motor, çalışma sırasında elektrik üretebilecek yeterli güce sahip olduğundan şarj için durmaya gerek kalmıyor (şarj istasyonunda da şarj edilebiliyor);
- Frenleme ve iniş koşullarında potansiyel enerji geri kazanımı.
- Taşıma verimliliği $\uparrow$ %10, yakıt tüketimi $\downarrow$ %20, 93.



Güç dağıtım yöntemi II

TEK PEDALLI KOMBİNE FREN KONTROL STRATEJİSİ

"Mekanik frenleme + silindir içi frenleme + hidrolik geciktirme + elektrikli geciktirme" şeklinde çok modlu birleşik frenlemeyi elde etmek için tek pedallı birleşik frenleme kontrol stratejisi benimsenmiştir; bu sayede kullanım kolaylığı artırılmış, sürüş yorgunluğu ve hatalı kullanım riski azaltılmıştır.



AVANTAJ

- Mekanik fren torku **330.000 N.m**'ye ulaşıyor;
- Yardımcı frenleme gücü **1146kW (336kW silindir içi frenleme + 360kW elektrikli geciktirme + 450kW hidrolik geciktirme)**;
- Toplam güç **1MW**'ı aşıyor, frenleme kapasitesi ise sektör tavanına ulaşıyor.

GÜVENLİ VE GÜVENİLİR



Aks, rakip ürünlere göre üstün, güçlü yük taşıma kapasitesine, uzun yorulma ömrüne sahip ve dayanıklı, yüksek kaliteli döküm çelikten üretilmiştir.

Değişken yay oranına sahip tam yağlı-gazlı süspansiyon, yükleme şoklarına dayanıklılık, daha az arıza, geliştirilmiş sürüş konforu ve aracın güvenilirliği.

Orta ve arka süspansiyonlarda, aracın karmaşık yol koşullarından etkilenmesini azaltabilen yağ-gaz ayrımlı dengeli süspansiyon sistemi kullanılıyor.

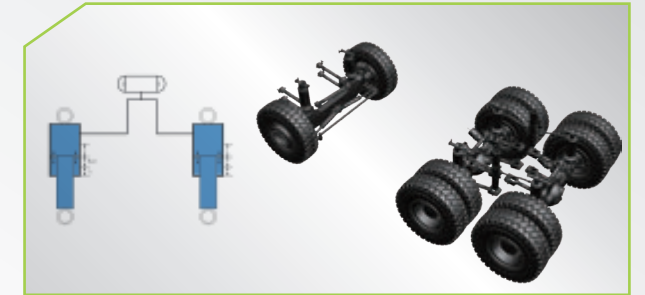


U şeklindeki iskelet yapısı sayesinde darbe ve çatlamalara karşı dayanıklılık artırılmış, mukavemeti %15 oranında artırılmıştır.

İskelet yapısı hafiftir, geleneksel kargo kutularına göre %10 daha hafiftir.

Malzemeye yapışması kolay değildir ve U şeklindeki yay yüzeyi malzemeyi daha hızlı boşaltabilir.

Güvenlik performansı iyi olup, U şeklindeki yay yüzeyi dönüşlerde lastiklerin hareketine dikkat etmeye yardımcı oluyor.



Orta ve arka akslardaki lastik kayması sorununu çözmek için çift akslı silindirli süspansiyon teknolojisinde çığır açan bir gelişme. Araç gövde yüksekliği, süspansiyon sertliği ve sönümleme özellikleri farklı yol koşullarına göre ayarlanabiliyor.

RAHAT KONTROL



Geniş görüş alanına sahip ofset çift koltuklu madencilik kabini. LCD cihaz grubu ve sürüş bilgisayarı ile donatılmış, aracın çalışma durumunu gerçek zamanlı olarak görüntüleyebilir ve sürüş işlemi kolaydır.



Çift silindirli orta kaldırma sistemi, tek silindirli ileri kaldırmadan daha güvenilirdir.

Hidrolik sistem, <30 saniyelik kaldırma süresine sahip yüksek debili hidrolik pompa + yüksek güçlü valf grubu stratejisini benimser; sistem yağ sıcaklığı 78°C'nin altında kontrol edilir.



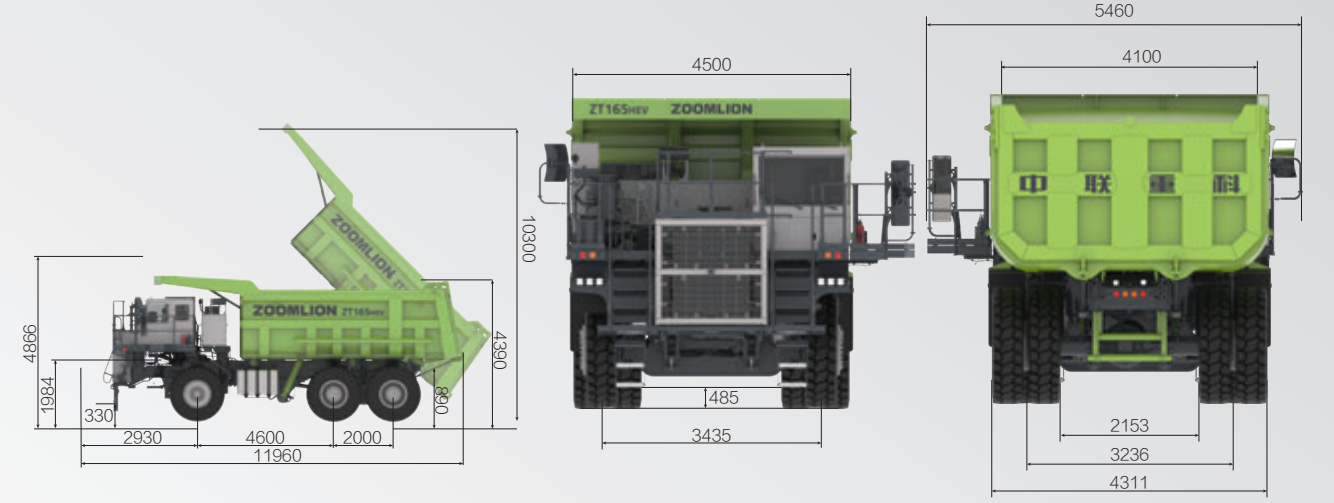
LCD gösterge paneli ve yol bilgisayarı ile donatılan araç, aracın çalışma durumunu gerçek zamanlı olarak gösteriyor; multimedya hepsi bir arada bilgisayar, radyo, Bluetooth, GPS, geri görüş kamerası ve USB genişletme fonksiyonlarına sahip;



Standart tek tuşlu acil durdurma anahtarı: Personel ve ekipman güvenliğini korumak için acil durumlarda tek tuşla kapatma.

PARAMETRELER/TAŞIMA PLANI

	Proje	ZT165HEV
Teknik parametreler	Boş ağırlık	58,300 kg
	Nominal yük kapasitesi	100,000 kg
	En yüksek hız	42 km/h
	Maksimum tırmanma kabiliyeti	36 %
	Minimum dönüş yarıçapı	13 m
	Kargo bölmesi hacmi (düz paketlenmiş)	55 m³
	Kargo bölmesi hacmi (2:1 istifleme)	67m³
Motor	Lastik	505/95R29 (tamamen çelik radyal tubeless)
	Model	YCK16775
	Kapasite	15.939 L
	Maksimum tork	3200/(1100-1400) (N.m/rpm)
	Nominal güç	570 Kw
	Güç pil kapasitesi	176 kWh
	Şanzıman	CHD36000
	Süspansiyon sistemi	Ön, orta ve arka yağ-gaz süspansiyonu



Ulaşım Planı 1

Taşıma için kargo kutusu sökülür ve şasi ön tarafa, kargo kutusu ise arka tarafa yerleştirilir. Ayrıntılar için aşağıdaki tabloya ve ekli şemaya bakın. Düz yataklı kamyon boyut gereksinimleri: yükleme yüksekliği 1 metre veya daha az, uzunluk 17 metreden fazla olmalıdır.

Parametreler	Ağırlık/t	Genişlik/m	Uzunluk/m	Yükseklik/m
ZT165HEV şasisi	42.9	4.5	11.9	4.1
ZT165HEV kargo bölmesi	15.4	4.5	10.6	2.85



Taşıma planı resimleri benzer modellerdir ve yalnızca referans amaçlıdır.

Sistem	Konfigürasyon Öğeleri		ZT165HEV
Güç sistemi	Motor		Yuchai 15.939L
	Motor emisyonları		Avro 5
	Güç (kW/rpm)		570/1900 kW/rpm
	Üç aşamalı dizel filtresi		●
	Hava filtresi		● Geri üflemleri hava filtresi
	Kargo bölmesi egzoz ısıtması		●
	Yakıt deposu (birini seçin)	Çift odacıklı	○ 900L tek bölmeli yakıt deposu
		Tek boşluk	● 900L tek bölmeli yakıt deposu
Elektrik sistemi	Susturucu		●
	Geri vites alarmı		●
	Acil stop		●
	24V güç girişi		●
	Gözetim + Eğlence (Birini seçin)	Eğlence	● Multimedya ekranı
		Geri görüş kamerası	○ Geri görüş kamerası + multimedya ekranı
		Ön, arka, sol ve sağ kameralar	○ Dört yönlü izleme + multimedya ekran
	Sürüş ışıkları		●
	Kabin tavanı dönme uyarı lambası		●
	Geri vites çalışma lambaları (sol ve sağ arka)		●
	Ön ve arka sis farları		●
	GPS		●
	Batarya		180Ah*2
Hidrolik sistem	Kaldırma silindiri (tek silindirli ön kaldırma)		●
	Tam hidrolik direksiyon		●
	Acil direksiyon sistemi		●
	Acil kaldırma sistemi		●

● Standart
○ İsteğe bağlı

Kategori	Konfigürasyon Öğeleri		ZT165HEV
Aktarma sistemi	Şanzıman + Debriyaj (birini seçin)	Otomatik şanzıman (AMT) + debriyaj	● Green Control CHD36000 (AMT) şanzıman
		Aks	ZOOMLION 41t+60t+60t
	Lastikler (birini seçin)		● Ön ve arka: 505/95R29-302MAX
			○ Ön ve arka: 505/95R29 - ısıya dayanıklı
			○ Ön ve arka: 505/95R29 sert mineral
Fren Sistemi	Yağlama gerektirmeyen tahrik mili		●
	Servis frenleri		● Ön ve arka bağımsız çift devreli gaz kontrolü
	El freni		● Kampana frenler
	Hidrolik geciktirme		●
	Silindir içi fren		●
Kargo bölmesi tertibatı	Al kombine frenleme		●
	Kargo bölmesi (birini seçin)	Kısa kenarlı bir bagaj kapağı kargo kutusu var	● Düz yükleme 55 m³, yığma yükleme 67 m³
		Arka kapaklı damper kasası – uzun siperlik	○ Düz yükleme 61 m³, yığma yükleme 73 m³
		Arka kapaksız eğimli (kalkık) damper kasası – kısa siperlik	○ Düz yükleme 50 m³, yığma yükleme 60 m³
		Arka kapaksız eğimli (kalkık) damper kasası – uzun siperlik	○ Düz yükleme 50 m³, yığma yükleme 60 m³
	Lastik çamurluklar		○
Üç elektrikli sistem	IIM motoru		●
	Tepe güç kW/rpm		310/2100 kW/rpm
	TM motoru		●
	Tepe güç kW/rpm		450/2800 kW/rpm
	Çekiş bataryası		176 kWh

● Standart
○ İsteğe bağlı

Sistem	Konfigürasyon Öğeleri		ZT165HEV
Kabin	Ofset çift koltuklu madencilik kabini		●
	FOPS & ROPS		●
	0,5 kg yangın söndürücü		●
	Hava süspansiyonlu koltuk		●
	Sıcak soğuk klima		●
	Kaçış çekiç		●
	12,3 inç LCD gösterge paneli		●
	Cam buz çözme		●
	Üç noktalı emniyet kemeri		●
	Yardımcı koltuk		●
Kapak parçaları	Taş aletler		●
	10 kg yangın söndürücü		○
	Motor sağ çamurluk tertibatı		●
	Motor sol çamurluk tertibatı		●
	tekerlek takozları	Ütü	●
Süspansiyon sistemi	Kauçuk		○
	ön süspansiyon		● Hidro-pnömatik süspansiyon
Diğerleri	arka süspansiyon		● Hidro-pnömatik süspansiyon
	Gemideki araçlar (beşi bir arada)		●
Genel isteğe bağlı yapılandırma	Otomatik yangın söndürme sistemi		○
	Sürücü yorgunluk izleme sistemi		○
	Kişiye özel boyama		○
	Yüksek voltaj yakınlık alarmı		○
Genel isteğe bağlı yapılandırma	korkuluk	Yakıt deposu korkuluk tertibatı	○
		Ön çarpışma önleyici giriş tertibatı	○
		Pil koruma korkuluğu tertibatı	○

● Standart
○ İsteğe bağlı

分类 Category	配置项 Features		ZT165HEV
Genel isteğe bağlı yapılandırma	Kabin oksijen konsantratörü		○
	Merkezi yağlama sistemi		●
	Akıllı tartım sistemi		●
	Bir adet stepne lastik (jant dahil)		○
	radyo istasyonu		○
	İlk yardım çantası		○
Düşük sıcaklık bölgesi isteğe bağlı paketi (çalışma ortamı $\geq -20^{\circ}\text{C}$)	Soğuk çalıştırma sistemi	Plato versiyonu	○
		Düz versiyon	○
	Düşük sıcaklık hidrolik yağı		○
	Yakıt elektrikli ısıtma modülü		○
Aşırı soğuk alan opsiyonel paketi (çalışma ortamı $\geq -40^{\circ}\text{C}$)	Soğuk çalıştırma sistemi	Plato versiyonu	○
		Düz versiyon	○
	Yakıt elektrikli ısıtma modülü		○
	Kabin ısıtması		○
	Düşük sıcaklıklı piller		○
	Ultra düşük sıcaklık hidrolik yağı		○
	Düşük sıcaklık hidrolik hortumu		○
Yüksek sıcaklık alanı opsiyonel paketi (çalışma ortamı $\geq -40^{\circ}\text{C}$)	Isıya dayanıklı lastikler		○
	68 numaralı hidrolik yağ		○
	85w-140 dişli yağı		○
Plateau Yapılandırma Paketi	Genleşme tankı basınç kapağı		○
	Plateau versiyon motoru		○
	Plato yakıt pompası		○
Çöl/Çamur Seti	Lastik izleri		○

● Standart
○ İsteğe bağlı