

SIVI BASINCININ GÜNLÜK HAYATTAKİ YERİ VE UYGULAMALARI

Pascal Prensibi: Kapalı bir kaptaki sıvıya uygulanan basınç, sıvı tarafından her yöne ve aynı büyüklükte iletilir.

1. Araç Kaldırma Lifterleri (Su Cenderesi)

ARAÇ KALDIRMA LİFTERİ (SU CENDERESİ)

Su cenderesi prensibine göre çalışan hidrolik sistem, küçük bir kuvvetle aracı kolayca kaldırmamızı sağlar.



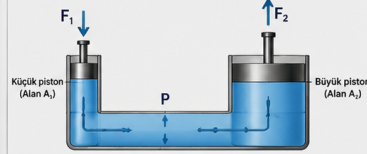
- 1 Sütun (Kolon)
- 2 Hidrolik Ünite (Pompa ve Depo)
- 3 Kaldırma Kolları
- 4 Taşıma Pabuçları
- 5 Hidrolik Hortum ve Borular
- 6 Silindir (Piston)
- 7 Kumanda Ünitesi
- 8 Üst Bağlantı

BİLEŞENLER



SU CENDERESİ PRENSİBİ

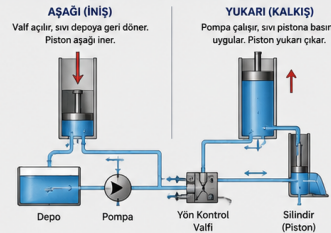
Kapalı bir kaptaki sıvıya uygulanan basınç, sıvı tarafından her yöne eşit olarak iletilir.



$\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$

$A_2 > A_1$ ise $F_2 > F_1$ olur.
Yani küçük bir kuvvet, büyük bir kuvvete dönüşür.

LİFTERİN ÇALIŞMA PRENSİBİ



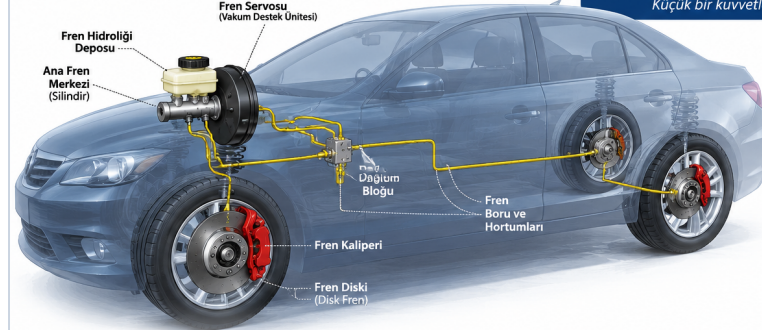
TEKNİK ÖZELLİK ÖRNEĞİ

- Kaldırma Kapasitesi : 4000 kg
- Kaldırma Yüksekliği : 1800 mm
- Minimum Yükseklik : 110 mm
- Güç Kaynağı : 380 V / 50 Hz
- Motor Gücü : 2.2 kW
- Hidrolik Basınç : 160 - 180 bar

2. Otomobil Hidrolik Fren Sistemleri

Otomobil Hidrolik Fren Sistemleri

Küçük bir kuvvetle büyük bir durdurma gücü!

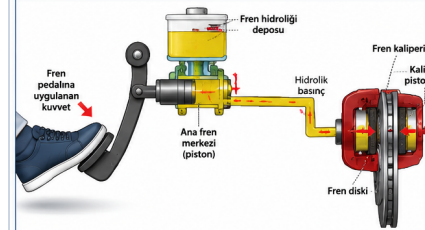


Nasıl Çalışır?

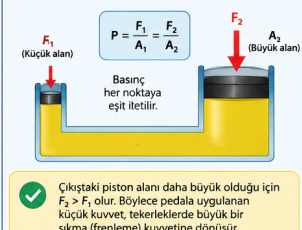
- 1 Sürücü frene bastığında, ana fren merkezindeki pistonu iter.
- 2 Kapalı sistemdeki fren hidroliği, Pascal Prensibi'ne göre basıncı her yöne eşit iletir.
- 3 Hidrolik basınç, tekerleklerdeki kaliper veya kampanalara ulaşır.
- 4 Kaliper pistonları balataları disklerle (halkaları kampanalara) bastırır.
- 5 Sürtünme ile tekerlekler yavaşlar ve araç durur.

Pascal Prensibi:
"Kapalı bir kaptaki sıvıya uygulanan basınç, sıvının her noktasına aynen iletilir."

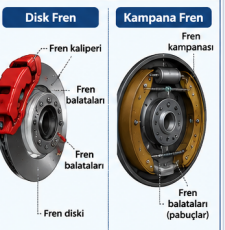
Sistemin Kesit Görünümü



Kuvvet Kazancı



Fren Türleri



Kuvvet Kazancı: Sürücünün fren pedalına uyguladığı hafif ayak kuvveti, ana fren merkezindeki sıvı vasıtasıyla tekerleklerdeki kaliper pistonlarına iletilerek tonlarca ağırlıktaki aracı anında durdurur.

3. İş Makineleri & Hidrolik Sistemler

4. Berber ve Dişçi Koltukları

İŞ MAKİNELERİ

GÜÇLÜ, DAYANIKLI ve VERİMLİ ÇÖZÜMLER



1. KEPÇE (EKSKAVATÖR)



KULLANIM ALANLARI



TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Ağırlığı	20 - 45 ton
Motor Gücü	100 - 300 HP
Kova Kapasitesi	0.6 - 2.5 m³
Maks. Kazı Derinliği	3 - 7 m
Maks. Erişim Yüksekliği	6 - 10 m



Kabin İç Görünüm

2. VİNC



KULLANIM ALANLARI



TEKNİK ÖZELLİKLER

Kaldırma Kapasitesi	25 - 500 ton
Born Uzunluğu	9 - 60 m
Maks. Kaldırma Yüksekliği	30 - 80 m
Motor Gücü	150 - 400 HP
Dengeleme Sistemi	Hidrolik



Kabin İç Görünüm

3. DAMPER (KAMYON)



KULLANIM ALANLARI



TEKNİK ÖZELLİKLER

Taşıma Kapasitesi	10 - 30 ton
Motor Gücü	250 - 450 HP
Kasa Hacmi	8 - 20 m³
Boş Ağırlık	10 - 15 ton
Aktarma Tipi	6x4 / 8x4 / 6x6



Kabin İç Görünüm

İŞ MAKİNELERİNİN ORTAK ÖZELLİKLERİ



GÜÇLÜ MOTOR
Yüksek tork ve düşük yakıt tüketimi ile maksimum güç.



HİDROLİK SİSTEM
Hassas kontrol ve yüksek kaldırma gücü sağlar.



DAYANIKLI YAPI
Ağır şartlarda uzun ömürlü kullanım için üretilmiştir.



KOLAY KONTROL
Ergonomik kumanda sistemleri ile kolay ve güvenli kullanım.



BAKIM KOLAYLIĞI
Kolay erişilebilir bakım noktaları ile zaman tasarrufu.



ÇEVRE DOSTU
Düşük emisyonlu motorlar ile çevreye duyarlı çalışma sağlar.

Kullanım Alanları: Ekskavatör, kepçe, vinç ve damperli kamyonlarda kullanılan hidrolik silindirlere ve pompalara, ağır yüklerin zahmetsizce kaldırılmasını ve hassas bir şekilde yönlendirilmesini sağlar.

BERBER ve DIŞÇI KOLTUKLARI

Konfor, ergonomi ve işlevselliği bir araya getiren profesyonel koltuk sistemleri

BERBER KOLTUĞU



- Ayarlanabilir Başlık
- Sırtlık
- Kol Dayama
- Oturma Minderi
- Ayaklık
- Hidrolik Pompa
Yükseklik ayarı sağlar.
- Döner Taban
360° dönebilir
özellikli sağlar.

ÖZELLİKLER

- Yükseklik ayarı (yukarı - aşağı)
- Sırtlık yatış açısı ayarı
- 360° dönebilir
- Dayanıklı hidrolik sistem
- Ergonomik tasarım
- Kolay temizlik ve bakım

YÜKSEKLİK AYARI



SIRTILIK YATIŞI



DIŞÇI KOLTUĞU



- Ayarlanabilir Başlık
- Sırtlık
- Kol Dayama
- Oturma Minderi
- Bacak Desteği
Yükselip alçaltılabilir.
- Hidrolik Sistem
Koltuk yüksekliği ve pozisyonu ayarlar.
- Kontrol Pedali
Koltuk hareketlerini kontrol eder.

POZİSYON AYARLARI



ÖZELLİKLER

- Yükseklik ayarı
- Sırtlık ve bacak desteği hareketi
- Trendelenburg pozisyonu
- Ergonomik ve hasta konforu odaklı
- Entegre kontrol sistemi
- Hijyenik, kolay temizlenebilir yüzey

ORTAK ÖZELLİKLER



Hidrolik Sistem
Pürüzsüz yükseklik ve pozisyon ayarı



Döner Mekanizma
360° dönebilir özellikli



Ergonomik Tasarım
Uzun süreli kullanımlarda konfor sağlar



Dayanıklı Malzeme
Uzun ömürlü ve kolay temizlenebilir



Güvenlik
Stabil ve güvenli kullanım

Ergonomi ve Kontrol: Koltukların altında bulunan hidrolik pompaya bir pedal yardımıyla basıldığında, sıvı basıncı koltuğu pürüzsüzce yukarı kaldırır veya istenen açığa ayarlar.

ÇIKARIMLARIMIZ VE DEĞERLENDİRME

- Sıkıştırılamazlık Özelliği:** Sıvılar sıkıştırılmaz kabul edildiği için üzerlerine uygulanan basıncı kayıpsız iletirler.
- Kuvvet Kazancı:** Küçük bir kuvvetle çok daha büyük yükleri kaldırmak ve kontrol etmek (Pascal Prensibi) mümkün hale gelir.
- Günlük Hayat Kolaylığı:** Hidrolik frenler, iş makineleri, asansörler ve ayarlanabilir koltuklar sıvı basıncı sayesinde hayatımızı kolaylaştırır ve güvenliğini artırır.