

DELİCİ VE KIRICILAR

İstanbul itfaiyesinde benzinle, basınçlı hava ile ve elektrik enerjisi ile çalışan değişik ebat, güç ve ağırlıkta olmak üzere üç çeşit delici – kırıcı mevcuttur.

KULLANIM ALANLARI

- ▶ Beton ve duvarda delme işlerinde
- ▶ Beton ve duvarda helezonlu uçlarla delme işlerinde
- ▶ Beton ve duvarda karot uçlarla darbeli delme işlerinde
- ▶ Sivri, yassı, geniş murçlarla ve kaşık uçlarla kırma işlerinde
- ▶ Enkaz çalışmalarında beton blokların parçalanması işlerinde
- ▶ Kolonların, kirişlerin zayıflatılması ve kanal açma işlerinde kullanılırlar.

HILTI TE 55 DELİCİ VE KIRICI

- ▶ Ağırlık : 5.9 kg
- ▶ Motor gücü : 900 W
- ▶ Boyutları : 440 x 90 x 230 mm
- ▶ Yük altında dönme hızı, birinci hız : 0 – 230 devir
- ▶ Yük altında dönme hızı, ikinci hız : 0 – 480 devir
- ▶ Yük altında darbe hızı : 0 – 2500 darbe / dk.
- ▶ İki kademe hız ayarlı delme özelliği
- ▶ İki seviyeli kırma güç ayarı
- ▶ Darbeli delme ve kırma seçim düğmesi
- ▶ Elektronik tetik
- ▶ Otomatik devre kesici kömürler
- ▶ Hızlı değiştirme mandreni ile uçları kısa sürede değiştirebilme özelliği
- ▶ Boşta darbe kesme özelliği
- ▶ Boşta hız ayarı
- ▶ Güçlü emniyet kavraması
- ▶ 360 derece dönen tutma kolu
- ▶ Derinlik ölçme çubuğu
- ▶ Çift koruma izolasyonu



HILTI TE 55 Delici ve Kırıcı

WACKER ELEKTRİKLİ KIRICI

Bu kırıcının kullanımı son derece kolay ve pratik olup kullanıcı için alternatif kırıcı uçları mevcuttur. Betonların kırılmasında son derece etkilidir. Kırıcının prizini jeneratör veya şehir şebekesine(220 VOLT) bağlayarak kırıcıyı kullanıma hazır hale getirebiliriz. Elektronik tetiğine basarak kullanırız.



WACKER Elektrikli kırıcı

ÖZELLİKLER AVANTAJLAR

- ▶ En düşük el-kol vibrasyonu, en iyi ağırlık / güç oranı
- ▶ Hava yastıklı vuruş sistemi ile güç kaybı olmaksızın doğrudan uca güç aktarımı
- ▶ Vibrasyon emen koruyucu gövde
- ▶ Kömürlerdeki devre kesicilerin, kömürler bittiğinde akımı kesmesiyle daha uzun motor ömrü
- ▶ Elektronik kontrollü çalışma
- ▶ Üçüncü tutma kolu sayesinde daha rahat konumlandırma ve taşıma
- ▶ Özel uç yuvası sayesinde kolay ve hızlı uç değiştirme
- ▶ Güçlü, çift izolasyonlu, H sınıfı sargılı motor
- ▶ Ara pistonlar olmadan doğrudan uca güç aktarımı ile en yüksek kırma performansı
- ▶ Güçlü, çift izolasyonlu, universal elektrik motoru
- ▶ Yağlama nipeli sayesinde, basit ve tek noktadan merkezi yağlama

TEKNİK VERİLER

Uzunluk x Genişlik x Yükseklik (Uçsuz)	cm	75 x 53 x 21
Çalışma Ağırlığı (Uçsuz)	kg	22,4
Uç Yuvası Şekli		Ø 27 x 80
Tek Vuruş Gücü	J	50
Darbe sayısı (elektronik ayarlı)	1/dak:	1320
Kablo uzunluğu	m	10
Motor		İzolasyonlu, tam korumalı, universal AC motor
Gerilim	V	220-140, 1-faz, 50 Hz
Güç	W	2200
Nominal Akım	A	10,8
Güç Aktarımı	Kırma	Motordan krank ile hava yastıklı vuruş sistemine ve doğrudan uca

WACKER BENZİNLİ KIRICI

Kırıcının üstünde bulunan çalıştırma ipini yukarıya doğru çekerken motoru aşağıya doğru iterek cihazı çalıştırabiliriz. Çalıştırdıktan sonra elektronik tetiğine basarak kullanırız.



WACKER Benzinli kırıcı

ÖZELLİKLER AVANTAJLAR

- ▶ Jeneratör ve kompresör gereksinimi olmadan, bağımsız çalışma
- ▶ Hava yastıklı vuruş sistemi ile güç kaybı olmaksızın doğrudan uca güç aktarımı
- ▶ Vibrasyon emen koruyucu gövde
- ▶ Üçüncü tutma kolu sayesinde daha rahat konumlandırma ve taşıma
- ▶ Özel uç yuvası sayesinde kolay ve hızlı uç değiştirme
- ▶ Kırım işlerine dayanıklı özel dizayn edilmiş, 2-zamanlı motor
- ▶ İlk çalıştırmada ve rölantide vuruş sistemini ayıran santrifüj kavrama
- ▶ Ara pistonlar olmadan doğrudan uca güç aktarımı ile en yüksek kırma performansı
- ▶ Yağlama nipeli sayesinde, basit ve tek noktadan merkezi yağlama

TEKNİK VERİLER

Uzunluk x Genişlik x Yükseklik (Uçsuz)	cm	79 x 45 x 33
Çalışma Ağırlığı (Uçsuz)	kg	23
Uç Yuvası Şekli		Ø 27 x 80
Tek Vuruş Gücü	J	55
Darbe sayısı (elektronik ayarlı)	1/dak	1300
Motor		Hava soğutmalı, 2 zamanlı, tek silindirli, Wacker WM 80, benzin motoru
Silindir Hacmi	cm ³	80
Güç	HP	4
Max. çalışma hızı	1/dak	4400
Benzin yağ oranı		50:1
Yakıt sarfiyatı	l/saat	1,2
Yakıt deposu	lt	1,8
Güç aktarımı	Kırma	Motordan santrifüj kavrama, krank mekanizması ve hava yastıklı vuruş sistemi ile doğrudan uca

HAVA TABANCASI

- ▶ Yangınla mücadele ve kurtarma operasyonlarında delme, kesme veya kırma amacıyla tasarlanmış, taşınabilir havalı darbe aletidir.
- ▶ Taş duvarların kırılması, yarık açılması, tünel açma çalışmaları gibi işlerde kullanılır.
- ▶ Aletin çalışması için gereken hava kompresörü veya temiz hava solunum cihazı tüpünden elde edilebilir.
- ▶ Hava tabancası 40 ,kesilecek veya müdahale edilecek malzemeye bağlı olarak 40-250 psi (2.8 ile 17.2 bar) çalışma basıncı uygular. 6.9 bar basınçta dakikada 500 darbe vuruş yapabilir.
- ▶ Hava tabanca silindiri, kasası, valf gövdesi ve valf kapağı alüminyum alaşımdan yapılmıştır.
- ▶ Piston çubuğu ve yaylar çelik alaşımdır.
- ▶ Tüm bağlantı elemanları paslanmaz çelikten yapılmıştır.
- ▶ Alet kavrama tertibatının parçaları sert çelik alaşımdır.
- ▶ Tüm contalar yağa dayanıklı neopren ve teflondan imal edilmiştir.



Havalı Kırıcı, Hava tabancası

GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- ▶ Çalışma yaparken kişisel koruyucu malzemeler (Baret, Gözlük, Eldiven, Tulum Çizme v.b) giyilmelidir.
- ▶ Bağlantı hortumları kesici ve delici ortamlardan uzak tutulmalıdır.
- ▶ Hava tabancası kesinlikle bir canlıya doğru tutulmamalıdır.
- ▶ Kullanılan uç yerine tam olarak oturmadan çalışma yapılmamalıdır.
- ▶ Çalışma sona erdiğinde harici hava kaynağı mutlaka kapatılmalıdır.
- ▶ Hava tabancasının her hangi bir bölümü boyanmamalıdır .Gevşemiş deforme olmuş parçaların olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- ▶ Nedeniz durmalara ve güç kaybına karşı cihaz kontrol edilmelidir.
- ▶ Çıkan havada yağ dumanının olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- ▶ Kabza ve mekik valf donanımı ve silindir bağlantılarında hava kaçağının olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- ▶ Kullanımdan sonra toz, kir ve diğer yabancı maddeler temizlenmeli, tüm bağlantı parçaları kontrol edilmeli, cihaz kavrama tertibatı yağlanmalıdır.

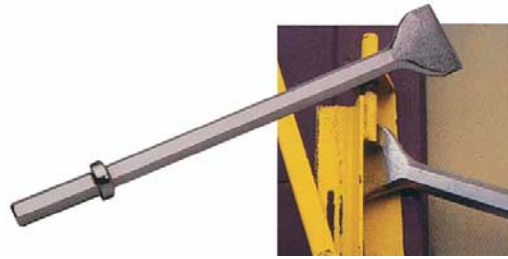
KOMPRESÖRLÜ KIRICI



KESİCİ UÇLAR



Çivi Uç 386 mm



Geniş Keski 386 mm



Keski Uç 386 mm

KIRICI-DELİCİLERİN KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- ▶ Kırılacak malzemeye uygun kırıcı ve kırıcı ucu seçilmeli ve uç yuvası daima temiz tutulmalıdır
- ▶ Elektrikli kırıcıları kullanırken uygun gerilime maruz bırakılmalıdır
- ▶ Kırıcıları kullanırken ortaya çıkacak titreşimlerin ikinci çökmelere sebep olmaması için gerekli tedbirler alınmalıdır
- ▶ Kırıcı çok iyi kavranmalı ve boşlukta bırakılmamalı, çalışma sırasında parmaklarınız üzerinde durmadan iki ayaküstünde dengede durulmalıdır
- ▶ Kırıcının kesici ucu yatay olarak tutulmalı (45–50 derece)
- ▶ Beton bloklar küçük parçalar halinde kırılmalıdır
- ▶ Dikey olarak çalışarak kesici ucun beton içerisine çakılmasına sebep olunmamalı ve zorlamalardan kaçınılmalıdır
- ▶ Afetzedeye yakın bir yerde çalışma yapılıyorsa, zarar verecek hareketlerden kaçınılmalı hafif koruma tedbirleri alınmalıdır
- ▶ Beton kırıldıkça ortaya çıkan demirler uygun kesiciler kullanılarak kesilmelidir
- ▶ Tabla beton üzerinde çalışma yapılırken tablanın alt kısmında bulunması muhtemel afetzedeye zarar vermemek için dikkat edilmelidir
- ▶ Çalışma esnasında operatör sağlam zemin veya iskele üzerinde durmalıdır
- ▶ Yüksek bir yerde çalışma yapılıyorsa operatörün düşmesine engel olacak tedbirler alınmalıdır
- ▶ Kırma esnasında kablo veya boru olup olmadığına dikkat edilmelidir
- ▶ Kırma esnasında ortaya çıkan döküntüler derhal alınmalıdır
- ▶ Çalışma esnasında makinenin yanında başkaları bulunmamalıdır
- ▶ Yanıcı ve patlayıcı maddelerin yakınında çalışma yapılmamalıdır
- ▶ Kırıcı uç değişiminde makine durdurulmalı ve enerji kaynağı devre dışı bırakılmalıdır
- ▶ Çalışma durdurulduğunda makine mutlaka kapatılmalıdır
- ▶ Çalışma alanında kırıcıların bağlantı elemanları korunmalıdır.(elektrik kablosu, hava hortumu)
- ▶ Delici ile demirli beton içerisinde çalışma yaparken makinenin dönme riskine karşı zorlamalardan özellikle kaçınılmalıdır. Aksi takdirde kullanıcının el bileği ve omuz bölgesinde sakatlanmalar oluşabilir
- ▶ Tüm kırıcı çeşitleri eğitim almış makinelerin teknik özelliklerin çok iyi bilen personeller tarafından kullanılmalıdır