



GAV TEKNİK EL ALETLERİ A.Ş.



**Y M T**  
**KİMYA & HIRDAVAT**  
Solution partner



### ***Değerli iş ortağımız,***

1995 Yılından bu güne otomotiv sektöründe servis ve garaj ekipmanları ile havalı ve mekanik el aletlerinde güvenilir ürünleri kullanıcılar ile buluşturmayı başarı ile gerçekleştirmiş bulunmaktayız. Dünyaya ve gelişime açık öncü girişimcilik ruhunu amatörce içimizde taşıırken tüm çabamız profesyoneller için yenilikler yaratmak olmuştur.

Bu bağlamda 2019 yılında Mekanik Tork anahtarı, Tork Artırıcı, Dijital Tork anahtarı ve Tork test cihazlarından oluşan bir ürün yelpazesini satışınıza sunuyoruz.

### ***Vizyonumuz***

Sektörümüzde aranan ve teknik destek ihtiyacına cevap verebilen, profesyonellere çözüm ortağı olmayı hedefleyen ve Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde her noktaya bu çözümleri ulaştırabilen lider bir firma haline gelerek paydaşlarımızla birlikte büyüme. Sektörel olarak gelişen tüm inovasyonları paydaşlarımıza ulaştırmak ve hayatı kolaylaştırmak en temel hedefimizdir.

### ***Misyonumuz***

Kaliteden ve yüksek teknolojiden ödün vermeden, müşteri memnuniyetini en üst seviyede tutarak 1995 yılında başlayan yolculuğumuzu, servis ve garaj ekipmanları ile havalı ve mekanik el aletlerinde güvenilir markaları kullanıcılar ile buluşturmak ve bu suretle değer yaratmaktır. Firmamız ileri teknolojiye dayanan, günlük hayatımızın değişen ihtiyaçlarını karşılayacak çözümler ve yenilikçi ürünler tedarik etmektedir. Profesyonellerin problemlerini yaratıcı ürünler ile çözerek dünya standartlarındaki ürünleri rekabetçi şartlarda sunmak üzere varız. Hayatı kolaylaştıran ürünleri mükemmel hizmet anlayışı ile sunmak misyonumuzdur.

### ***Müşteri Memnuniyeti***

Teçrübeli satış ekibimiz ve satış ekibini destekleyen satış sonrası teknik ekibimiz ile, müşterilerimizin tüm öneri ve şikayetlerine kısa sürede yanıt verilmektedir. Müşterilerimizin çözüm odaklı taleplerine teknik ekibimiz yerinde yapılacak incelemeler neticesinde en doğru ve hızlı çözümü sunmaktadır.

Saygılarımla.

**Ahmet Keleş**  
Genel Müdür



**4-21** HAVALI SOMUN SÖKMELER**24-25** HAVALI CIRCIR MOTORLARI**28-32** HAVALI MATKAPLAR**34-40** HAVALI TORNAVİDALAR**42-52** HAVALI TAŞLAMALAR**54-60** HAVALI ZIMPARALAR**62-66** HAVALI TEL FIRÇA, TESTERE, EĞELER**68-72** HAVALI KALAFAT KESKİSİ VE ÇEKİCİ**74-76** HAVALI NİBLER, SAC KESME, YAN KESKİ**78-82** HAVALI SOSİS, SİLİKON, GRES PERÇİN MAK.**86-95** TORK ANAHTARLARI**98-104** HAVALI MAKİNA AKSESUARLARI**106-110** BALANSER, HAVA, MAZOT LASTİK ŞİŞİRME**112-118** ŞARTLANDIRICILAR**120-128** HAVA-SİRALI MAKARALI HORTUMLAR**130-140** HAVALI LOKMALAR**142-145** LED LAMBALAR**148-152** TEKNİK BİLGİLER



# HAVALI SOMUN SÖKMELER



**HAVALI SOMUN SÖKME 1/4"****OS-63381P**

<b>TEK ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	8 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	12.500 RPM
Max.Tork	68 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	160 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,90 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI SOMUN SÖKME 3/8"****OS-402 S**

<b>TEK ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	12 mm
Soket Karesi	3/8"
Uzunluk	135 mm
Boşta Devir	10.000 RPM
Max.Tork	100 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	115 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,95 Kg
Koli Adedi	20 Adet

OS-340

HAVALI SOMUN SÖKME 3/8"

TEK ÇEKİÇ	
Cıvata Ölçüsü	12 mm
Soket Karesi	3/8"
Uzunluk	112 mm
Boşta Devir	9.000 RPM
Max.Tork	102 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	100 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	20 Adet



OS-6238-3

HAVALI SOMUN SÖKME 3/8"

İKİZ ÇEKİÇ	
Cıvata Ölçüsü	14 mm
Soket Karesi	3/8"
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	11.000 RPM
Max.Tork	541 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,25 Kg
Koli Adedi	10 Adet



## HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"

AT-240

**İKİZ ÇEKİÇ**

Cıvata Ölçüsü	16 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	170 mm
Boşta Devir	8.000 RPM
Max.Tork	660 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,50 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"

AT-241

**İKİZ ÇEKİÇ**

Cıvata Ölçüsü	18 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	8.000 RPM
Max.Tork	720 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,65 Kg
Koli Adedi	10 Adet



AT-240K

HAVALI SOMUN SÖKME SETİ 1/2"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	16 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	170 mm
Boşta Devir	8.000 RPM
Max.Tork	660 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	3,50 Kg
Koli Adedi	6 Adet



AT-241K

HAVALI SOMUN SÖKME SETİ 1/2"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	18 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	8.000 RPM
Max.Tork	720 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	3,50 Kg
Koli Adedi	6 Adet



## HAVALI MİNİ SOMUN SÖKME 1/2"

AT-2712



İKİZ ÇEKİÇ	TEK ELLE KONTROL
Cıvata Ölçüsü	16 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	110 mm
Boşta Devir	9.500 RPM
Max.Tork	677 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1.50 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"

OS-6238-4



İKİZ ÇEKİÇ	MİNİ KOMPOZİT GÖVDE
Cıvata Ölçüsü	16 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	11.000 RPM
Max.Tork	678 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,30 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"

OS-5043



PİN ÇEKİÇ	
Cıvata Ölçüsü	16 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	190 mm
Boşta Devir	8.200 RPM
Max.Tork	543 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,60 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**AT-2312 XP**

**HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"**

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Civata Ölçüsü	16 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	8000 RPM
Max.Tork	770 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,60 Kg
Koli Adedi	8 Adet



**AT-2212**

**HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"**

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Civata Ölçüsü	19 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	8.000 RPM
Max.Tork	1.486 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,60 Kg
Koli Adedi	8 Adet



**AT-6212**

**HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"**

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	<b>KOMPOZİT GÖVDE</b>
Civata Ölçüsü	19 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	8000 RPM
Max. Tork	1.486 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,00 Kg
Koli Adedi	10 Adet



## HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"

AT-6312



İKİZ ÇEKİÇ	KOMPOZİT GÖVDE
Civata Ölçüsü	19 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	187 mm
Boşta Devir	8000 RPM
Max.Tork	1.486 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,00 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"

OS-4038



İKİZ ÇEKİÇ	KOMPOZİT GÖVDE
Civata Ölçüsü	19 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	7.500 RPM
Max.Tork	1228 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,94 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 1/2"

OS-4038L



İKİZ ÇEKİÇ	KOMPOZİT GÖVDE
Civata Ölçüsü	19 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	7.500 RPM
Max.Tork	1228 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,00 Kg
Koli Adedi	6 Adet

OS-6812

HAVALI SOMUN SÖKME 90° 1/2"

TEK ÇEKİÇ	
Cıvata Ölçüsü	16 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	332 mm
Boşta Devir	6.000 RPM
Max.Tork Sağ~Sol	271 NM
Kademeli Tork	61~271 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,98 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-508K

HAVALI SOMUN SÖKME SETİ 3/4"

TEK ÇEKİÇ	
Cıvata Ölçüsü	22 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	245 mm
Boşta Devir	4.500 RPM
Max.Tork	678 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Makina Ağırlığı	4,60 Kg
Koli Adedi	2 Adet



OS-508

HAVALI SOMUN SÖKME 3/4"

TEK ÇEKİÇ	
Cıvata Ölçüsü	22 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	245 mm
Boşta Devir	4.500 RPM
Max.Tork	678 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	4,60 Kg
Koli Adedi	4 Adet



## HAVALI SOMUN SÖKME 3/4"

AT-265

**İKİZ ÇEKİÇ**

Cıvata Ölçüsü	30 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	245 mm
Boşta Devir	4.200 RPM
Max.Tork	1.600 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	6,80 Kg
Koli Adedi	2 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 3/4"

OS-5065

**PİN ÇEKİÇ**

Cıvata Ölçüsü	28 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	245 mm
Boşta Devir	4.700 RPM
Max.Tork	1085 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	4,90 Kg
Koli Adedi	4 Adet

OS-2634

HAVALI SOMUN SÖKME 3/4"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	32 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	5.500 RPM
Max.Tork	1761 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	4,60 Kg
Koli Adedi	4 Adet



OS-2634 L

HAVALI SOMUN SÖKME 3/4"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	32 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	360 mm
Boşta Devir	5.500 RPM
Max.Tork	1761 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	4,75 Kg
Koli Adedi	4 Adet



## HAVALI SOMUN SÖKME 3/4"

OS-6234



İKİZ ÇEKİÇ	KOMPOZİT GÖVDE
Cıvata Ölçüsü	36 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	5.500 RPM
Max.Tork	1761 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	4,20 Kg
Koli Adedi	4 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 3/4"

OS-4153



İKİZ ÇEKİÇ	KOMPOZİT GÖVDE
Cıvata Ölçüsü	36 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	5.500 RPM
Max.Tork	2034 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	3,50 Kg
Koli Adedi	4 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 3/4"

OS-2334



İKİZ ÇEKİÇ	ENDÜSTRİYEL
Cıvata Ölçüsü	32 mm
Soket Karesi	3/4"
Uzunluk	330 mm
Boşta Devir	6.000 RPM
Max.Tork	1625 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	5,20 Kg
Koli Adedi	2 Adet



OS-2610

HAVALI SOMUN SÖKME 1"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	32 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	5.500 RPM
Max.Tork	1761 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	5,00 Kg
Koli Adedi	4 Adet



OS-4074

HAVALI SOMUN SÖKME 1"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	282 mm
Boşta Devir	6.000 RPM
Max.Tork	2.441 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	370 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	7,30 Kg
Koli Adedi	2 Adet



## HAVALI SOMUN SÖKME 1"

OS-4075

**İKİZ ÇEKİÇ**

Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	280 mm
Boşta Devir	5.000 RPM
Max.Tork	3.390 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	370 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	9,90 Kg
Koli Adedi	2 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 1"

OS-4075 L

**İKİZ ÇEKİÇ**

Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	400 mm
Boşta Devir	5.000 RPM
Max.Tork	3,390 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	370 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	10,70 Kg
Koli Adedi	2 Adet

OS-220238

HAVALI SOMUN SÖKME 1"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	280 mm
Boşta Devir	5.000 RPM
Max.Tork	2.983 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	370 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	9,80 Kg
Koli Adedi	2 Adet



OS-220238L

HAVALI SOMUN SÖKME 1"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	440 mm
Boşta Devir	5.000 RPM
Max.Tork	2.983 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	370 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	10,50 Kg
Koli Adedi	2 Adet



## HAVALI SOMUN SÖKME 1"

AT-4500

**TEK ÇEKİÇ**

Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	550 mm
Boşta Devir	3.900 RPM
Max.Tork	2,200 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	435 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	13,40 Kg.
Koli Adedi	1 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME 1"

AT-5000

**TEK ÇEKİÇ**

Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	550 mm
Boşta Devir	3.900 RPM
Max.Tork	2,400 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	435 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	13,40 Kg.
Koli Adedi	1 Adet

AT-9981

HAVALI SOMUN SÖKME 1"

TEK ÇEKİÇ	
Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	600 mm
Boşta Devir	3.200 RPM
Max.Tork	3,200 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	435 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	16,00 Kg.
Koli Adedi	1 Adet



AT-9981-3

HAVALI SOMUN SÖKME 1"

TEK ÇEKİÇ	
Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	480 mm
Boşta Devir	3.200 RPM
Max.Tork	3,200 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	435 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	16,00 Kg.
Koli Adedi	1 Adet



## HAVALI SOMUN SÖKME SETİ 1"

AT-9901K

**İKİZ ÇEKİÇ (PLS.ÇANTA İÇİNDE 2 ADET LOKMA DAHİL)**

Cıvata Ölçüsü	55 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	600 mm
Boşta Devir	3.200 RPM
Max.Tork	3.700 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	435 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	14,50 Kg
Koli Adedi	1 Adet

## HAVALI SOMUN SÖKME SETİ 1"

AT-9981K

**TEK ÇEKİÇ (PLS.ÇANTA İÇİNDE 2 ADET LOKMA DAHİL)**

Cıvata Ölçüsü	50 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	582 mm
Boşta Devir	3.200 RPM
Max.Tork	3.200 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	435 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	16,00 Kg
Koli Adedi	1 Adet

OS-220213L

HAVALI SOMUN SÖKME 1"

<b>İKİZ ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	55 mm
Soket Karesi	1"
Uzunluk	600 mm
Boşta Devir	3.000 RPM
Max.Tork	3600 NM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	435 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	15,50 Kg
Koli Adedi	1 Adet



AT-1500

HAVALI SOMUN SÖKME 1-1/2"

<b>TEK ÇEKİÇ</b>	
Cıvata Ölçüsü	58 mm
Soket Karesi	1-1/2"
Uzunluk	720 mm
Boşta Devir	2.800 RPM
Max.Tork	5,500 NM
Hortum Ölçüsü	16 mm
Hava Tüketimi	460 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/2"
Ağırlık	20,00 Kg.
Koli Adedi	1 Adet









# HAVALI CIRCIR MOTORU



## HAVALI CIRCIR MOTORU 1/4"

OS-3100S



Cıvata Ölçüsü	8 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	170 mm
Boşta Devir	300 RPM
Max.Tork	42 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	90 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,65 Kg
Koli Adedi	20 Adet

## HAVALI CIRCIR MOTORU 3/8"

OS-8638S



DEVİR AYAR ÖZELLİĞİ



Cıvata Ölçüsü	8 mm
Soket Karesi	3/8"
Uzunluk	170 mm
Boşta Devir	300 RPM
Max.Tork	42 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	90 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,65 Kg
Koli Adedi	20 Adet

AT-5056

HAVALI CIRCIR MOTORU 1/2"

Cıvata Ölçüsü	12 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	260 mm
Boşta Devir	160 RPM
Max.Tork	68 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	90 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,25 Kg
Koli Adedi	20 Adet



OS-8212L

HAVALI CIRCIR MOTORU 1/2"

Cıvata Ölçüsü	12 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	260 mm
Boşta Devir	160 RPM
Max.Tork	68 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	90 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,25 Kg
Koli Adedi	20 Adet



**HAVALI CIRCIR MOTORU 1/2"****OS-8612L**

Cıvata Ölçüsü	12 mm
Soket Karesi	1/2"
Uzunluk	260 mm
Boşta Devir	220 RPM
Max.Tork	108 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,80 Kg
Koli Adedi	16 Adet

**HAVALI KOMBİNE CIRCIR MOTORU****OS-8312L**

Cıvata Ölçüsü	10 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	450 RPM
Max.Tork	41 NM
Adaptör Ölçüleri	3/8" 10~12~13 Bits 1/4"
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,65 Kg
Koli Adedi	20 Adet



# HAVALI MATKAPLAR



## SAĞ-SOL MATKAP 10 MM 3/8"

OS-8210 E

**SAĞ-SOL OTOMATİK MANDREN**

Manderen Kapasitesi	10 mm
Mandren Ölçüsü	0.80-10 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	2000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	270 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 adet

## SAĞ-SOL MATKAP 10 MM 3/8"

OS-8210 A

**SAĞ-SOL ANAHTARLI MANDREN**

Manderen Kapasitesi	10 mm
Mandren Ölçüsü	0.80-10 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	2000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	270 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 adet

OS-6338GL

HAVALI MATKAP 10 MM

**SAĞ-SOL OTOMATİK MANDREN KOMPOZİT GÖVDE**

Mandren kapasitesi	10 mm
Mandren Ölçüsü	0,8-10 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	165 mm
Boşta Devir	1.800 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,97 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-8313 E

HAVALI MATKAP 13 MM

**SAĞ-SOL OTOMATİK MANDREN**

Mandren Kapasitesi	13 mm
Mandren Ölçüsü	2-13 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	215 mm
Boşta Devir	400 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,75 Kg
Koli Adedi	10 adet



**HAVALI MATKAP 13 MM****OS-8313 A****SAĞ-SOL ANAHTARLI MANDREN**

Mandren Kapasitesi	13 mm
Mandren Ölçüsü	2-13 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	215 mm
Boşta Devir	400 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,75 Kg
Koli Adedi	10 adet

**HAVALI MATKAP 13 MM****OS-230303R****SAĞ-SOL OTOMATİK MANDREN**

Mandren Kapasitesi	13 mm
Mandren Ölçüsü	2-13 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	215 mm
Boşta Devir	800 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,75 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-709R

HAVALI MATKAP 90°

**SAĞ-SOL OTOMATİK MANDREN**

Mandren kapasitesi	10 mm
Mandren Ölçüsü	0,8-10 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	1.500 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-315SK

HAVALI DÜZ MATKAP 10 MM

**OTOMATİK MANDREN**

Mandren Kapasitesi	10 mm
Mandren Ölçüsü	0,8-10 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	230 mm
Boşta Devir	2.500 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	20 Adet



**HAVALI MATKAP 10 MM****OS-7575****SAĞ-SOL KİLİTLİ MANDREN KOMPOZİT GÖVDE**

Mandren kapasitesi	10 mm
Mandren Ölçüsü	0,8-10 mm 3/8x24 UNF
Uzunluk	185 mm
Boşta Devir	2.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI MATKAP 16MM****OS-3900****ANAHTARLI MANDREN ENDÜSTRİYEL**

Mandren Kapasitesi	16 mm
Uzunluk	420 mm
Boşta Devir	1.000 RPM
Hortum Ölçüsü	13 mm
Hava Tüketimi	300 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	4,20 Kg
Koli Adedi	1 Adet



# HAVALI TORNAVİDALAR



## HAVALI TORNAVİDA

OS-8275

**KOMPOZİT GÖVDE**

Vida Ölçüsü	6 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	1.800 RPM
Max.Tork	3~12 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI TORNAVİDA

OS-8375

**KOMPOZİT GÖVDE**

Vida Ölçüsü	8 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	230 mm
Boşta Devir	800 RPM
Max.Tork	3~15 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet

OS-239001

HAVALI TORNAVİDA

Vida Ölçüsü	6 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	235 mm
Boşta Devir	1.800 RPM
Max.Tork	5-12 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-239002

HAVALI TORNAVİDA

Vida Ölçüsü	8 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	226 mm
Boşta Devir	800 RPM
Max.Tork	5-15 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,30 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI TORNAVİDA****OS-9001-6**

Vida Ölçüsü	6 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	235 mm
Boşta Devir	1.800 RPM
Max.Tork	5-12 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI TORNAVİDA****OS-9002-8**

Vida Ölçüsü	8 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	226 mm
Boşta Devir	800 RPM
Max.Tork	5-15 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,30 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI TORNAVİDA****OS-9313**

Vida Ölçüsü	4 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	235 mm
Boşta Devir	1.700 RPM
Max.Tork	1-3 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,61 Kg
Koli Adedi	20 Adet

OS-8020

HAVALI TORNAVİDA

DIRECT DRIVE	
Vida Ölçüsü	6 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	1.800 RPM
Max.Tork	6 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-6338IS

HAVALI ÇEKİÇLİ TORNAVİDA

Cıvata Ölçüsü	M4-M5-M6
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	12.500 RPM
Max.Tork	68 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	160 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,90 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI ÇEKİÇLİ TORNAVİDA**

**OS-556K**



Cıvata Ölçüsü	M4-M5-M6
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	185 mm
Boşta Devir	10.000 RPM
Max.Tork	8 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	125 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,90 Kg
Koli Adedi	20 Adet

**HAVALI TORNAVİDA**

**OS-842**



Vida Ölçüsü	6 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	235 mm
Boşta Devir	1.800 RPM
Max.Tork	5-12 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI TORNAVİDA**

**OS-843**



Vida Ölçüsü	8 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	226 mm
Boşta Devir	800 RPM
Max.Tork	5-15 NM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	140 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-38PB

HAVALI TORNAVİDA

SHUT-OFF TORK AYARLI	
Vida Ölçüsü	2.2-4.2 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	1.800 RPM
Max.Tork	02-1.5 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,44 Kg
Koli Adedi	20 Adet



OS-40PB

HAVALI TORNAVİDA

SHUT-OFF TORK AYARLI	
Vida Ölçüsü	2.8-5.0 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	1.000 RPM
Max.Tork	0.48-5.0 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,44 Kg
Koli Adedi	12 Adet



## HAVALI TORNAVİDA

## OS-50PB

**SHUT-OFF TORK AYARLI**

Vida Ölçüsü	2.9-6.0 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	1.400 RPM
Max.Tork	07-5.0 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,77 Kg
Koli Adedi	12 Adet

## HAVALI TORNAVİDA

## OS-60PB

**SHUT-OFF TORK AYARLI**

Vida Ölçüsü	4.1-7.0 mm
Soket Karesi	1/4"
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	550 RPM
Max.Tork	1.5-9.5 NM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,77 Kg
Koli Adedi	12 Adet



# HAVALI TAŞLAMALAR



## HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

AT-7033



Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	170 mm
Boşta Devir	22.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	20 Adet

## HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA SET

AT-7033K



Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	170 mm
Set İçeriği	10 Ad.Saplı Taş-3 mm.Pens-Rekor 1/4"
Boşta Devir	22.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	20 Adet

AT-7033B

HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	170 mm
Boşta Devir	22.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	20 Adet



AT-7033BK

HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA SET

Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	170 mm
Set İçeriği	10 Ad.Saplı Taş-3 mm.Pens-Rekor 1/4"
Boşta Devir	22.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	20 Adet



## HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

OS-3312



Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	170 mm
Boşta Devir	22.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	20 Adet

## HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

OS-308XP



<b>ÖNDEN EGZOZ</b>	
Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	153 mm
Boşta Devir	22.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,60 Kg
Koli Adedi	30 Adet

OS-8714

HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	151 mm
Boşta Devir	25.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	30 Adet



OS-8714A-22

HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

<b>90° Derece</b>	
Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	175 mm
Boşta Devir	22.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	30 Adet



OS-245A

HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	2.600 RPM
Güç	0.45 HP
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	12 Adet



## HAVALI LASTİK TEMİZLEME

## OS-315 B



Pens	Geçme Soket
Uzunluk	175 mm
Boşta Devir	2.500 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,95 Kg
Koli Adedi	20 Adet

## HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

## OS-200AL



Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	240 mm
Boşta Devir	22.000 RPM
Güç	0.45 HP
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,80 Kg
Koli Adedi	12 Adet

## HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

## OS-200L



Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	285 mm
Boşta Devir	22.000 RPM
Güç	0.50 HP
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,80 Kg
Koli Adedi	12 Adet



OS-1027

HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

**ENDÜSTRİYEL / YANDAN EGZOZ**

Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	165 mm
Boşta Devir	20.000 RPM
Güç	0.45 HP
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	20 Adet



OS-5261

HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

**ENDÜSTRİYEL / ÖNDEN EGZOZ**

Pens Çapı	6 mm (3mm*)
Uzunluk	300 mm
Boşta Devir	24.000 RPM
Güç	0.35 HP
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,00 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-613-2L

HAVALI KALIPÇI TAŞLAMA

Pens Çapı	3 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	30.000 RPM
Güç	0.35 HP
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,40 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI MİKRO KALIPÇI TAŞLAMA****OS-8301-70**

Pens Çapı	3 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	70.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,30 Kg
Koli Adedi	18 Adet

**MİKRO KALIPÇI TAŞLAMA****OS-8301-54**

Pens Çapı	3 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	54.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,30 Kg
Koli Adedi	18 Adet

GAV-3570

HAVALI MİKRO KALIPÇI TAŞLAMA

Pens Çapı	3 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	70.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,30 Kg
Koli Adedi	10 Adet



GAV-3316

MİKRO KALIPÇI TAŞLAMA

Pens Çapı	3 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	56.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,30 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI MİKRO KALIPÇI TAŞLAMA**

**AT-3100 K**



Pens Çapı (Mandren)	0,5~5 mm
Uzunluk	160 mm
Boşta Devir	35.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,50 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI MİKRO KALIPÇI TAŞLAMA**

**AT-010 K**



Pens Çapı	3 mm
Uzunluk	134 mm
Boşta Devir	54.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI AÇILI KALIPÇI TAŞLAMA**

**OS-212 M**



Pens Çapı	3 mm
Taş Çapı	30 mm
Uzunluk	140 mm
Hortum Uzunluğu	150 mm
Boşta Devir	22.000 RPM
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,35 Kg
Koli Adedi	20 Adet

**OS-230**

**HAVALI MİNİ TAŞLAMA**

Taş Çapı	50 mm
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	15.000 RPM
Güç	0.45 HP
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	160 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,80 Kg
Koli Adedi	12 Adet



**OS-16850L**

**HAVALI TAŞLAMA 5" 115 MM**

Taş Çapı	115 mm
Uzunluk	230 mm
Boşta Devir	12.000 RPM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	235 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,85 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**OS-16840L**

**HAVALI TAŞLAMA 5" 115 MM**

Taş Çapı	115 mm
Uzunluk	225 mm
Boşta Devir	11.000 RPM
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	235 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,70 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI TAŞLAMA 5" 115 MM****OS-105B**

Taş Çapı	115 mm
Uzunluk	246 mm
Boşta Devir	10.900 RPM
Güç	0,75 HP
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	320 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,40 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI TAŞLAMA 7" 180 MM****OS-107B**

Taş Çapı	180 mm
Uzunluk	253 mm
Boşta Devir	7.600 RPM
Güç	1.6 HP
Hortum Ölçüsü	12 mm
Hava Tüketimi	340 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	3,00 Kg
Koli Adedi	6 Adet



# HAVALI ZIMPARALAR



**HAVALI POLİSAJ****OS-5526 S**

Taban Çapı	5" 125 mm
Uzunluk	155 mm
Boşta Devir	2.600 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,00 Kg
Koli Adedi	2 Adet

**HAVALI TİTREŞİMLİ ZİMPARA****OS-416**

Taban Çapı	95x165 mm
Hareket	5 mm
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	8.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Ağırlık	1,80 Kg
Koli Adedi	10 Adet



AT-980-6V

HAVALI ORBİTAL ZIMPARA 6" 150mm

Taban Çapı	150 mm (125*)
Vibrasyon	2 mm
Orbital	5 mm
Uzunluk	165 mm
Boşta Devir	10.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,00 Kg
Koli Adedi	10 Adet



AT-991 L

HAVALI ORBİTAL ZIMPARA

Taban Çapı	150 mm (125*)
Vibrasyon	2 mm
Orbital	5 mm
Uzunluk	176 mm
Boşta Devir	12.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,80 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI ORBİTAL ZIMPARA****OS-6133 A**

Taban Çapı	150 mm (125*)
Vibrasyon	2 mm
Orbital	5 mm
Uzunluk	187 mm
Boşta Devir	12.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,85 Kg
Koli Adedi	6 Adet

**HAVALI ORBİTAL ZIMPARA****OS-601S**

Taban Çapı	150 mm (125*)
Vibrasyon	2 mm
Orbital	5 mm
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	12.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,85 Kg
Koli Adedi	6 Adet

OS-300S

HAVALI ORBİTAL ZIMPARA

Taban Çapı	75 mm
Vibrasyon	2 mm
Orbital	5 mm
Uzunluk	180 mm
Boşta Devir	12.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Rekoru	1/4"
Ağırlık	0,65 Kg
Koli Adedi	6 Adet



OS-6233 A

HAVALI ORBİTAL ZIMPARA

Taban Çapı	150 mm (125*)
Vibrasyon	2 mm
Orbital	2,5 mm
Uzunluk	187 mm
Boşta Devir	12.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,85 Kg
Koli Adedi	6 Adet



**HAVALI ORBİTAL ZIMPARA VAKUMSUZ****OS-6133NV**

Taban Çapı	150 mm (125*)
Vibrasyon	2 mm
Orbital	5 mm
Uzunluk	146 mm
Boşta Devir	12.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,60 Kg
Koli Adedi	6 Adet

**HAVALI RENDE ZIMPARA****OS-430**

Zımpara Ölçüsü	70x400 mm
Uzunluk	410 mm
Boşta Devir	3.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	3,00 Kg
Koli Adedi	6 Adet

**OS-6338 P**

**HAVALI MİNİ ZIMPARA**

**(POLİSAJ)**

Taban Çapı	3" 75 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	2.200 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	160 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**OS-6338RO**

**HAVALI MİNİ ZIMPARA**

Taban Çapı	3" 75 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	15.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	160 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**OS-6338S**

**HAVALI MİNİ ZIMPARA**

Taban Çapı	3" 75 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Devir	16.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	160 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,70 Kg
Koli Adedi	10 Adet



## HAVALI BANT ZIMPARA

## OS-382N



Zımpara Ölçüsü	10x330 mm
Uzunluk	280 mm
Boşta Devir	18.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,80 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI BANT ZIMPARA

## OS-383N



Zımpara Ölçüsü	20X520 mm
Uzunluk	360 mm
Boşta Devir	16.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	250 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI BANT ZIMPARA

## OS-385N



Zımpara Ölçüsü	30x540 mm
Uzunluk	420 mm
Boşta Devir	12.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,30 Kg
Koli Adedi	6 Adet



# HAVALI TEL FIRÇA TESTERE-EĞELER



### HAVALI YÜZEY TEMİZLEME

OS-6902



Tel Çapları	11mm / 23 mm
Uzunluk	280 mm
Boşta Devir	3.500 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Rekoru	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**Fiyata tel fırça ve adaptör dahil değildir.**

### HAVALI PUNTA ÇÜRÜTME

OS-7802



Delme Çapı	ø6,3- ø8,3- ø10,3x47L
Özellik	3 Hareket / 360°
Uzunluk	349 mm
Boşta Devir	800 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Rekoru	1/4"
Ağırlık	2,50 Kg
Koli Adedi	1 Adet

### HAVALI PUNTA ÇÜRÜTME

OS-3899



Delme Çapı	ø6,3- ø8,3- ø10,3x47L
Özellik	3 Hareket / 360°
Uzunluk	252 mm
Boşta Devir	1.100 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Rekoru	1/4"
Ağırlık	1,85 Kg
Koli Adedi	1 Adet



OS-309H

HAVALI KALIPÇI EĞE MOTORU

**3 PC. YEDEK EĞE**

Piston Strok	1 mm
Uzunluk	202 mm
Darbe Hızı	21.000 B.P.M./Dk.
Vibrasyon	< 2.5 m/S2
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	160 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,57 Kg
Koli Adedi	20 Adet



OS-308

HAVALI EĞE MOTORU

**4 PC. YEDEK EĞE**

Strok	9,00 mm
Uzunluk	185 mm
Darbe Hızı	3.700 B.P.M./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	165 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,50 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-573

HAVALI YAZI YAZMA

Hareket	1,2 mm
Uzunluk	171 mm
Darbe Hızı	3.800 B.P.M./Dk.
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Rekoru	1/4"
Ağırlık	0,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI TESTERE MOTORU****PT-301**

Kesme Kapasitesi	Çelik 1,2mm-Sac 1,6mm-Alm.2,00mm
Hareket	10 mm
Uzunluk	235 mm
Aksesuar	24T-32T Yedek Testere
Darbe Hızı	9.000 B.P.M./dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	115 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,55 Kg
Koli Adedi	20 Adet

**HAVALI TESTERE MOTORU****OS-311M**

<b>SESSİZ</b>	
Kesme Kapasitesi	Çelik 1,2mm-Sac 1,6mm-Alm.2,00mm
Hareket	10 mm
Uzunluk	180 mm
Aksesuar	18T-24T-32T Yedek Testere
Darbe Hızı	10.000 B.P.M./dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	115 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,50 Kg
Koli Adedi	20 Adet

OS-307

HAVALI CAM FİTİL KESME

Hareket	3,00
Uzunluk	210 mm
Boşta Devir	20.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet



AT-8016

HAVALI ZIMBA TABANCASI

Kapasite	100 Tel
Uzunluk	205 mm
Tel Ölçüsü	8x4 - 8x16 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	4-7 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,87 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI KAPORTA ÇEKTİRME****OS-233**

1.36 KG Sürme Çekiç

3 Parça Taban 60mm.120mm 150mm

Koldan Hava Tahliyesi

Hava Hortumu ve ¼ Vana

Ağırlık 2.60 Kg.

Koli Adedi : 4 Adet

**HAVALI VAKUM SETİ****OS-0201K**

Koli Adedi

20 Adet



# HAVALI KALAFAT KESKİSİ VE ÇEKİCİ



**HAVALI KALAFAT KESKİ ÇEKİCİ****AT-2010**

<b>150 mm</b>	
Piston Çapı	19,05 mm
Hareket	41 mm
Uzunluk	150 mm
Boşta Darbe	4.500 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI KALAFAT KESKİ ÇEKİCİ****AT-2020**

<b>175 mm</b>	
Piston Çapı	19,05 mm
Hareket	66 mm
Uzunluk	190 mm
Boşta Darbe	3.000 RPM
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,00 Kg
Koli Adedi	5 Adet

**OS-243HK**

**HAVALI KALAFAT KESKİ ÇEKİCİ**

<b>150 mm</b>	
Piston Çapı	19,05 mm
Hareket	41 mm
Uzunluk	150 mm
Darbe Hızı	4.500 B.PM./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	150 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**OS-275HK**

**HAVALI KALAFAT KESKİ ÇEKİCİ**

<b>175 mm</b>	
Piston Çapı	19,05 mm
Hareket	66 mm
Uzunluk	190 mm
Darbe Hızı	3.000 B.PM./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	180 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,00 Kg
Koli Adedi	6 Adet



**OS-288F**

**HAVALI KALAFAT ÇEKİÇ**

Piston Ölçüsü	18 mm
Hareket	32 mm
Uzunluk	175 mm
Darbe Hızı	4.800 B.PM./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	160 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,10 Kg
Koli Adedi	10 Adet



## HAVALI KALAFAT ÇEKİÇ

OS-123R



Perçin Çapı	6 mm
Darbe Uzunluğu	38 mm
Darbe Hızı	3000 B.P.M./Dk.
Uzunluk	277 mm
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	450 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,30 Kg
Koli Adedi	2 Adet

## HAVALI KALAFAT ÇEKİÇ

OS-200V



Perçin Çapı	7.7 mm
Darbe Uzunluğu	3.0 mm
Darbe Hızı	2300 B.P.M./Dk.
Uzunluk	369 mm
Hortum Ölçüsü	13 mm
Hava Tüketimi	165 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	7,70 Kg
Koli Adedi	1 Adet



**OS-400V****HAVALI KALAFAT ÇEKİÇ**

Perçin Çapı	13 mm
Darbe Uzunluğu	4.25 mm
Darbe Hızı	1700 B.P.M./Dk.
Uzunluk	426 mm
Hortum Ölçüsü	13 mm
Hava Tüketimi	211 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	8,90 Kg
Koli Adedi	1 Adet

**OS-2200****HAVALI RASPA ÇEKİCİ**

Piston Ölçüsü	15 mm
Uzunluk	566 mm
Darbe Hızı	8000 B.P.M./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,80 Kg
Koli Adedi	6 Adet



## HAVALI ÇİVİLİ RASPA

OS-204R



Piston Ölçüsü	20 mm
Hareket	12 mm
İğne Ölçüsü	3x180 mm
Uzunluk	230 mm
Darbe Hızı	4000 B.P.M./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,20 Kg
Koli Adedi	10 Adet

## HAVALI ÇİVİLİ RASPA

OS-2110



Piston Ölçüsü	20 mm
Hareket	16 mm
İğne Ölçüsü	3x180 mm
Uzunluk	255 mm
Darbe Hızı	3000 B.P.M./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	220 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	3/8"
Ağırlık	2,60 Kg
Koli Adedi	6 Adet



# HAVALI NİBLER SAC KESME YAN KESKİ



**HAVALI YANKESKİ****OS-402**

Kesme Kapasitesi	Demir 0,50mm/Bakır 1,00mm/Alüm.1,26mm
Hareket	10 mm
Uzunluk	140 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,15 Kg
Koli Adedi	20 Adet

**HAVALI YANKESKİ****OS-604**

Kesme Kapasitesi	Demir 1mm/Bakır 1,60mm/Alüm.2,26mm
Hareket	10 mm
Uzunluk	160 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	80 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,20 Kg
Koli Adedi	20 Adet

OS-1405

HAVALI YANKESKİ

Kesme Kapasitesi	Demir 2mm/Bakır 2,60mm/Alüm.3,26mm
Hareket	10 mm
Uzunluk	200 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	90 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,35 Kg
Koli Adedi	10 Adet



OS-3008

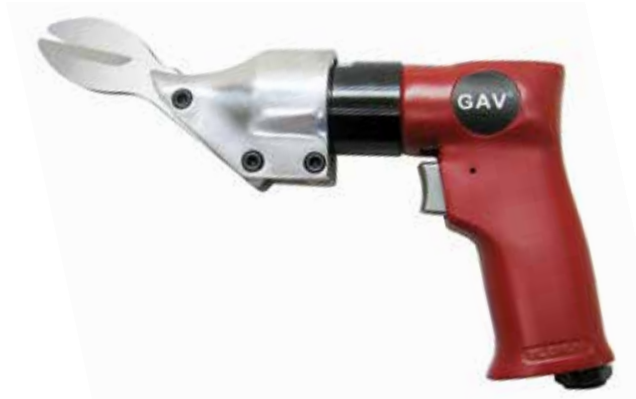
HAVALI YANKESKİ

Kesme Kapasitesi	Demir 2,90mm/Bakır 3,30mm/Alüm.3,26mm
Hareket	10 mm
Uzunluk	240 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	90 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,50 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**HAVALI NİBLER SAC KESME****OS-304**

Kesme Kapasitesi	Çelik 1,00mm Sac 1,60mm / Alm. 2,00mm
Uzunluk	150 mm
Kesme Hızı	3.200 B.P.M./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	115 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,20 Kg
Koli Adedi	20 Adet

**HAVALI SAC KESME****OS-306 S**

Kesme Kapasitesi	Çelik 1,20mm / Alm. 2,00mm
Uzunluk	290 mm
Kesme Hızı	2.600 B.P.M./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,15 VKg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI SAC KESME****OS-315 S**

Kesme Kapasitesi	Çelik 1,2mm /Alüm. 2,00 mm
Uzunluk	290 mm
Boşta Devir	2.600 B.P.M./Dk.
Hortum Ölçüsü	10 mm
Hava Tüketimi	120 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,00 Kg
Koli Adedi	10 Adet



# HAVALI SOSİS SİLİKON GRES PERÇİN MAK.



**HAVALI SOSİS TABANCASI****OS-2032 ML-13**

Tüp Ölçüsü	50 x 500 mm
Sosis	400-600 ml
Hava Hortumu	6 mm
Çalışma Basıncı	4-6,3 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,00 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI SOSİS TABANCASI****OS-299T**

Tüp Ölçüsü	50 x 325 mm
Sosis	400 ml
Hava Hortumu	8 mm
Çalışma Basıncı	4-6 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,60 Kg
Koli Adedi	10 Adet

**HAVALI SİLİKON TABANCASI****OS-25054M**

Uzunluk	305 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	50 LT/DK
Çalışma Basıncı	5,0-7,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,40 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**OS-250518**

**HAVALI GRES TABANCASI**

Kapasite	500 CC
Uzunluk	600 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	5,0-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	0,50 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**AHR-101**

**HAVALI POP PERÇİN**

Çekme Kapasitesi	1200 kg
Perçin Ölçüsü	2,4-3,2-4,0-4,8 mm
Perçin Materyali	Alüminyum
Uzunluk	270 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,50 Kg
Koli Adedi	10 Adet



**AHR-101K**

**HAVALI POP PERÇİN SETİ**

Çekme Kapasitesi	1200 kg
Perçin Ölçüsü	2,4-3,2-4,0-4,8 mm
Perçin Materyali	Alüminyum
Uzunluk	270 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	6,3-8,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,50 Kg
Koli Adedi	4 Adet



**HAVALI POP PERÇİN****OS-1510**

<b>VAKUMLU</b>	
Çekme Kapasitesi	7.0 KN.
Perçin Ölçüsü	2,4-3,2-4,0-4,8 mm
Perçin Materyali	Alü. - Çelik
Uzunluk	270 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	5,0-7,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,35 Kg
Koli Adedi	4 Adet

**HAVALI POP PERÇİN****OS-1520**

<b>VAKUMLU</b>	
Çekme Kapasitesi	10,0 KN.
Perçin Ölçüsü	3,2-4,0-5,0 mm
Perçin Materyali	Alü.-Bakır-Çelik-Paslanmaz
Uzunluk	270 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	5,0-7,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,30 Kg
Koli Adedi	4 Adet

OS-1530

HAVALI POP PERÇİN

VAKUMLU	
Çekme Kapasitesi	15,30 KN.
Perçin Ölçüsü	4,0-5,0-6,4 mm
Perçin Materyali	Alü.-Bakır-Çelik-Monobold
Uzunluk	310 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	5,0-7,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,60 Kg
Koli Adedi	4 Adet



OS-1540

HAVALI POP PERÇİN

VAKUMLU	
Çekme Kapasitesi	18,0 KN.
Perçin Ölçüsü	4,8-6,4 mm
Perçin Materyali	Alm.-Bakır-Çelik-Hemlok
Uzunluk	310 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	5,0-7,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	1,60 Kg
Koli Adedi	4 Adet



**HAVALI SOMUNLU PERÇİN****OS-1560F****M3-10**

Çekme Kapasitesi	20,50 KN.
Perçin Ölçüsü	M3-4-5-6-8-10 mm
Perçin Materyali	Alm.-Bakır-Çelik-Paslanmaz
Uzunluk	310 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	5,0-7,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,10 Kg
Koli Adedi	1 Adet

**HAVALI SOMUNLU PERÇİN****OS-1550W****M4-12**

Çekme Kapasitesi	30,0 KN.
Perçin Ölçüsü	M4-5-6-8-10-12 mm
Perçin Materyali	Alm.-Bakır-Çelik-Paslanmaz
Uzunluk	310 mm
Hortum Ölçüsü	8 mm
Hava Tüketimi	60 LT/DK
Çalışma Basıncı	5,0-7,0 ATÜ
Hava Giriş Nipeli	1/4"
Ağırlık	2,46 Kg
Koli Adedi	1 Adet



# TORK ANAHTARLARI



## Sıkma kuvvetleri

Bir vida bağlantısını sıkmak için değişik metotlar vardır. Teknisyen çalışırken el ile açık ağız veya yıldız anahtarları kullanır ve sezgisine göre hareket eder. Kullanıcı vida bağlantısının tam sıkılıp sıkılmadığına dikkat eder. Yani anahtardaki dirence göre durumu değerlendirir. Mantıklı gözükse de bu işlem güvenilir değildir. Ön gerilimin garanti edildiği önemli ve hassas vida bağlantılarında sadece modern yöntemler kullanılabilir.

**Örnek:** Tork anahtarı ile sıkmak (açılı veya açısız), motor tahrikli sıkma işlemleri, ultrason ile sıkma (ön gerilim yükünü tespit etmek için) veya akma sınırını belirlemek için sıkma gibi. Uygulamalar göstermiştir ki tork anahtarlarının kullanılması makuldür. Tork anahtarları, kontrollü vida sıkma işleminin önemli olduğu her yerde kaçınılmazdır. Aşağıdaki açıklamalar ve terminolojik tanımlamalar sizlere kontrollü vida sıkma dünyasına kaba bir bakış kazandırmak için düzenlenmiştir.

## Sıkma torku nedir?

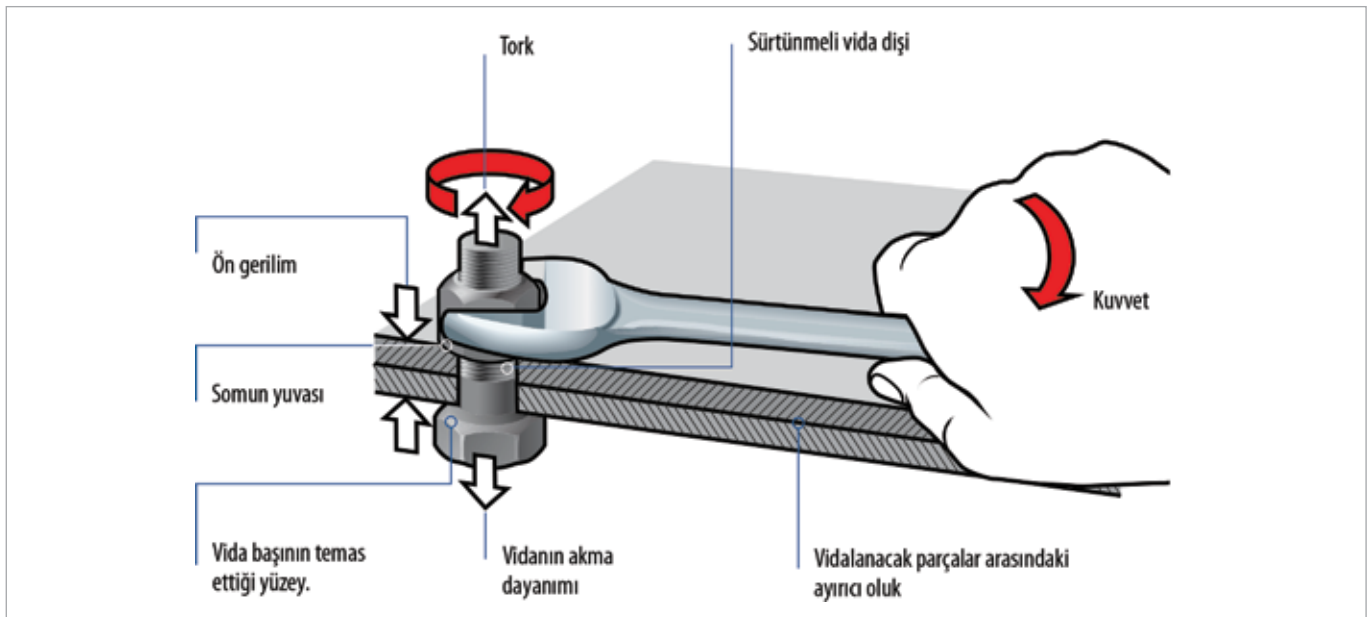
Sıkma torku Newton Metre (N.M) olarak belirtilen bir kuvvettir. Bu kuvvet döndürme kolunun ucunda oluşturulur ve tatbik edilen bir vida bağlantısında ona karşı gelen bir ön gerilim kuvveti meydana getirir. Bu, örneğin bir tork anahtarının kare

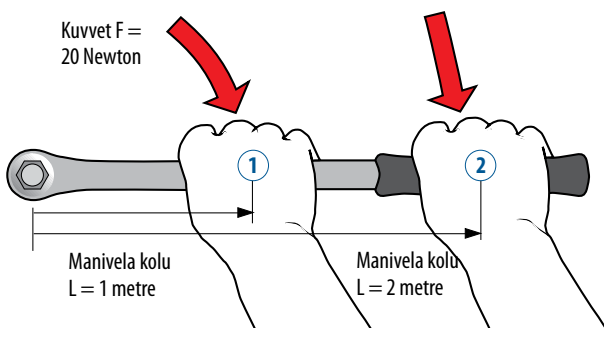
geçmesi veya resimde görüldüğü gibi açık ağızlı anahtarın girişi gibi olabilir. Vida sıkma torku, vida dişi sıkma torku ve yuva-sürtünme momentinden (vida kafası veya somun yuvası) oluşmaktadır. Yuva-sürtünme momenti, bu sırada ön gerilme kuvvetinin artmasına katkıda bulunmaz.

## Çalışma prensibi

Grafik, geçme-vidalı bağlantılarda, somunun sıkılmasıyla, iki levhanın birbirine nasıl bağlandığını göstermektedir. Vida tarafından oluşturulan çekme kuvveti vida dişinin eğim açısı yönünde yaratılır. Çekme kuvvetinden bir gerilim oluşmaktadır. Bu ön gerilim kuvveti ideal vida bağlantısı için önemlidir. Neden? İdeal sıkılmış bir vida bağlantısı, çözülme-yecek kadar yeterli direnç geliştirir. Yetersiz bir ön

gerilim kuvvetinde vida bağlantısı hareket edebilir veya çözülebilir. Çok yüksek ön gerilim kuvvetinde ise, vida bağlantısının kırılma tehlikesi bulunmaktadır. İdeal bir ön gerilim kuvvetine doğru tork ile ulaşırsınız. Her vida bağlantısının farklı sabitleme uygulamaları için belirli sıkma torkları bulunmaktadır. Yalnızca bu değerlerin dikkate alınmasıyla vida bağlantısı güvenli, iyi işler vaziyette ve ekonomik olarak belirli ön gerilim kuvveti kadar sıkılabilir.





Kuvvet  $F = 20$  Newton

Manivela kolu  $L = 1$  metre

Manivela kolu  $L = 2$  metre

Grafikte döndürme momentinin kuvvet  $F$  ve manivela koluna  $L$  arasındaki ilişki iki örnekle açıklanmaktadır.

Gerekli tork kuvvetinin belirlenmesi için « $MA = F \times L$ » formülünü kullanmaktayız.

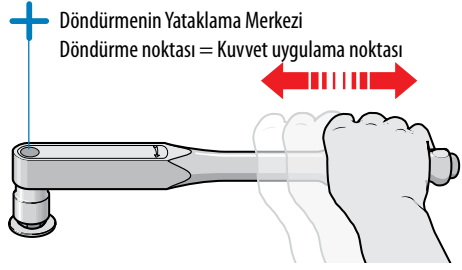
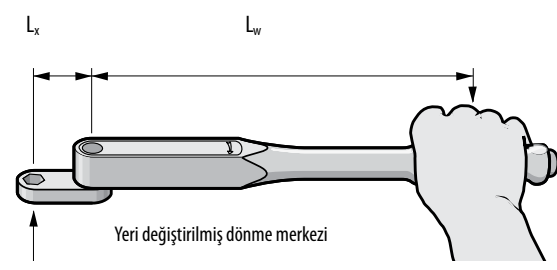
(1)  $MA = F \times L = 20 \text{ N} \times 1 \text{ m} = 20 \text{ N}\cdot\text{m}$  (Newton metre)  
(2)  $MA = F \times L = 20 \text{ N} \times 2 \text{ m} = 40 \text{ N}\cdot\text{m}$  (Newton metre)

Bunun anlamı; eğer elin anahtardaki kavrama pozisyonu değiştirilirse, uygulanacak yerde de fiili olarak uygulanan tork'un değişeceği.

Ayar torku ( $M_{xw}$ ) aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır:

$$\frac{M_A \times I_w}{I_x + I_w}$$

$F$  = Elle uygulanan kuvvet  
 $M_{xw}$  = Ayar torku, bu TORKMETRE üzerindeki skaladan ayarlanmak zorundadır.  
 $M_A$  = Sıkma torku, bununla vida veya somun sıkılır.  
 $I_w$  = TORKMETRE kare geçmenin orta noktası ile sapın orta noktası arasındaki mesafe  
 $I_x$  = TORKMETRE kare geçmenin merkezi ile vidanın veya somunun merkezi arasındaki mesafe (uç parça derinlik master ölçüsü olarak da tanımlanır)


## MEKANİK TORK ANAHTARI -PTC

- \* 3 Nm - 1000 Nm arasında 8 farklı model
- \* Saat yönünde ve saat yönünün tersine uygulamalara uygun
- \* Cırcır mekanizmalı ve yön mandallı
- \* Bir pencerenin altında kolayca okunabilen N-m skalalı
- \* Ara değeri ayarlamak için ek mikrometre ölçeği (tamburu)
- \* Ayarlanan tork değerine ulaşıldığında yüksek tıklama sesi ile uyarı

- \* Ergonomik olarak şekillendirilmiş ve uygun plastik tutma sapı
- \* Kilitleme düğmesi tork ayarının güvenilir şekilde kilitlenmesini sağlar
- \* Tork toleransı  $\pm 4\%$
- \* DIN ISO 6789 & ASME B 107.300-2010 standartlarına uygun
- \* Seri numaralı ve cihaza özel fabrika kalibrasyon belgesi
- \* Türkiye'de servis ve kalibrasyon hizmeti verilmektedir.

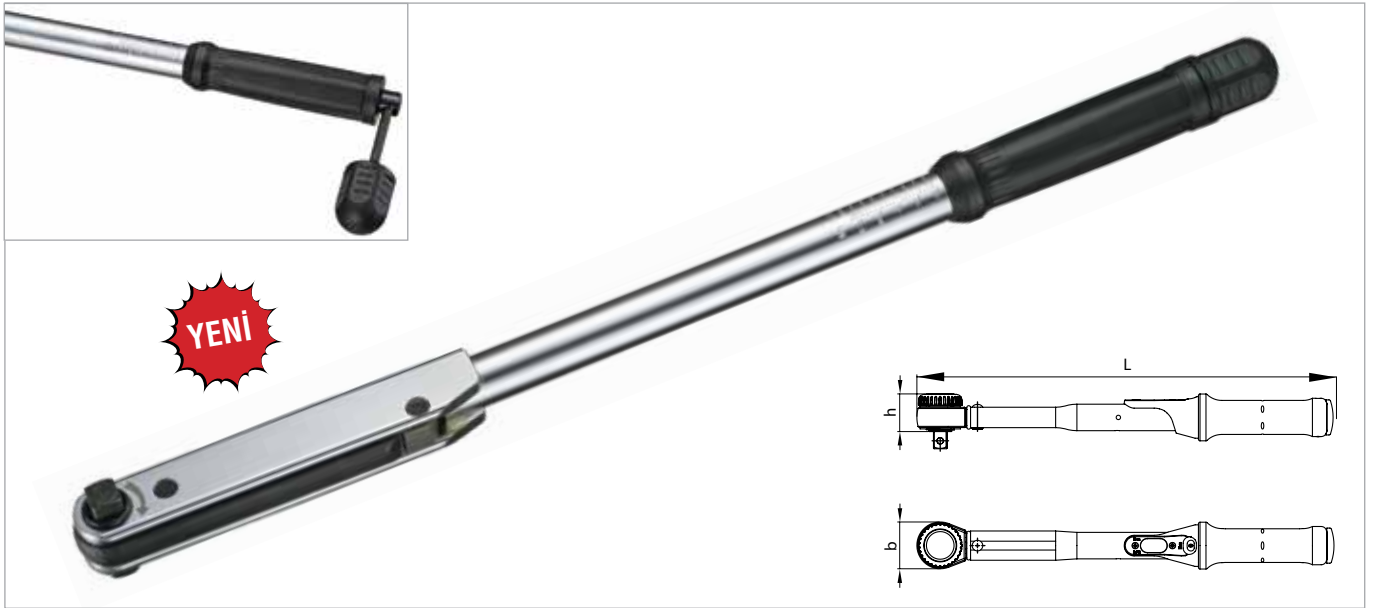


Ürün Kodu	N.m	Soket ölçüsü	Tur Ayarı	L	h	b	Ağırlık g	Fiyatı \$
PTC-15	3-15	1/4"	0,20	193	12	28	340	
PTC-60	12-60	3/8"	0,25	427	12	28	1,150	
PTC-100	20-100	3/8"	0,50	462	16	37	1,500	
PTC-200	40-200	1/2"	1,00	517	20	44	2,200	
PTC-320	60-320	1/2"	2,00	586	20	44	2,300	
PTC-500	100-500	3/4"	4,00	820	28	64	3,650	
PTC-800	100-800	3/4"	5,00	1.111	28	64	5,480	
PTC-1000	200-1000	3/4"	5,00	1.335	34	70	6,160	



## MEKANİK TORK ANAHTARI - PTE

- \* Endüstriyel uygulamalar için dayanıklı model
- \* Kolay ayar ve okuma için iki tork değer skalası (N.m - lbf.ft ) ünitesi
- \* İstenilen torka ulaşıldığında yüksek tıklama sesi ile uyarı
- \* Sap dışındaki yerlerden tutarak kullanılması herhangi bir ölçü sapmasına neden olmaz.
- \* Tork toleransı  $\pm 4\%$  DIN ISO 6789 & ASME B 107.300-2010 Standartlarına uygun
- \* Seri numaralı ve cihaza özel fabrika kalibrasyon belgesi
- \* Türkiye'de servis ve kalibrasyon hizmeti verilmektedir.
- \* İki yönlü sıkım için uygundur.



Ürün Kodu	N.m	lbf.ft	Soket Ölçüsü	L	h	b	Ağırlık g	Fiyatı \$
PTE-135	25-135 Nm	20-100 lbf.ft	1/2"	556	32,25	31,89	1.600	
PTE-225	50-225 Nm	40-160 lbf.ft	1/2"	600	32,25	31,89	2.300	
PTE-330	70-330 Nm	50-250 lbf.ft	1/2"	805	32,35	32,5	2.600	

## YEDEK KARE



Ürün Kodu	Soket Ölçüsü	L	Ağırlık g	Fiyatı \$
PTE-K12	1/2"	50	50	

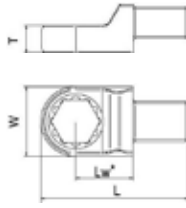
## MEKANİK TORK ANAHTARI - PTU Uç Değiştirilebilir Model

- \* 2 Nm - 1000 Nm arasında 7 farklı model Standart uçlara uygun (9x12 ve 14x18)
- \* Kolay takma kafa çıkarma için, hızlı açma düğmesi tasarımı
- \* Kolay tork ayarı ve çift skalalı N-m ve lbf-ft
- \* Ara değeri ayarlamak için ek mikrometre ölçeği
- \* Ergonomik şekilli ve kullanışlı plastik sap

- \* Kilitleme düğmesi tork ayarının güvenilir şekilde kilitlenmesini sağlar
- \* Hem saat yönünde hem de saat yönünün tersine uygulanır
- \* Tork toleransı  $\pm 3\%$
- \* DIN ISO 6789 & ASME B 107.300-2010 Standartlarına uygun
- \* Seri numaralı ve cihaza özel fabrika kalibrasyon belgesi
- \* Türkiye'de servis ve kalibrasyon hizmeti verilmektedir.



Ürün Kodu	N.m	lbf.ft	Soket ölçüsü	Tur Ayarı	lcse	L	Ağırlık g	Fiyatı \$
PTU-25	2-25	1,5-18	9x12	0,2	17,50	302	555	
PTU-50	5-50	3,5-37	9x12	0,25	17,50	340	630	
PTU-100	10-100	8-75	9x12	0,5	17,50	413	1,286	
PTU-200	20-200	10-150	14x18	1	17,50	510	1,400	
PTU-300	60-300	45-220	14x18	2	17,50	597	1,602	
PTU-600	100-600	92-424	14x18	2	17,50	988	5,600	
PTU-1000	200-1000	166-719	14x18	5	17,50	1.178	5,700	



\* Krom vanadyum malzeme \* Krom kaplama

## GEÇMELİ YILDIZ AĞIZ ANAHTAR 9x12

Ürün Kodu	Ölçü mm	LW (mm)	L (mm)	W (mm)	T (mm)	Ağırlık g	Fiyatı \$
7421-10W	10	17,5	42,6	20,0	8,0	39	
7421-11W	11	17,5	43,5	20,2	8,0	42	
7421-12W	12	17,5	44,0	22,2	12,0	51	
7421-13W	13	17,5	44,5	22,2	12,0	51	
7421-15W	15	17,5	46,7	24,6	12,0	54	
7421-17W	17	17,5	47,3	27,3	13,0	56	
7421-19W	19	17,5	49,4	31,0	13,0	63	
7421-21W	21	17,5	49,4	31,0	13,0	68	

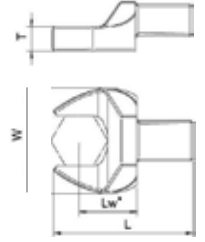
## GEÇMELİ YILDIZ AĞIZ ANAHTAR 14x18

Ürün Kodu	Ölçü mm	LW (mm)	L (mm)	W (mm)	T (mm)	Ağırlık g	Fiyatı \$
7422-13W	13	25,0	61,5	30,0	12,0	129	
7422-14W	14	25,0	62,0	30,0	12,0	132	
7422-15W	15	25,0	62,5	30,0	12,0	132	
7422-16W	16	25,0	62,5	30,0	12,0	137	
7422-17W	17	25,0	64,0	30,5	12,5	141	
7422-19W	19	25,0	66,0	31,0	12,5	145	
7422-21W	21	25,0	67,4	33,4	15,0	151	
7422-22W	22	25,0	68,0	35,2	15,0	157	
7422-24W	24	25,0	69,5	37,4	15,0	162	
7422-27W	27	31,0	77,5	41,7	17,5	205	
7422-30W	30	31,0	79,0	45,3	17,5	204	
7422-32W	32	31,0	80,3	47,8	17,5	214	
7422-36W	36	31,0	82,6	53,0	19,0	230	
7422-41W	41	31,0	85,5	59,3	19,0	235	



## GEÇMELİ CIRCIR Kafa

Ürün Kodu	Soket Ölçüsü	Diş Sayısı	Ağırlık g	Fiyatı \$
7431-02W	1/4"	9X12	72T	60
7431-03W	3/8"	9X12	72T	140
7431-04W	1/2"	9X12	72T	150
7432-03W	3/8"	14X18	72T	250
7432-04W	1/2"	14X18	72T	350
7432-06W	3/4"	14X18	52T	780



\* Krom vanadyum malzeme \* Krom kaplama

## GEÇMELİ AÇIK AĞIZ ANAHTAR 9x12

Ürün Kodu	Ölçü mm	LW (mm)	L (mm)	W (mm)	T (mm)	Ağırlık g	Fiyatı \$
7411-08W	8	17,5	37,6	22,0	5,7	38	
7411-10W	10	17,5	39,8	24,8	5,7	42	
7411-11W	11	17,5	39,8	26,0	5,7	40	
7411-12W	12	17,5	39,8	27,5	5,7	41	
7411-13W	13	17,5	40,0	28,8	5,7	46	
7411-14W	14	20,0	43,0	31,5	7,7	55	
7411-15W	15	20,0	44,0	33,5	7,7	56	
7411-16W	16	20,0	44,0	36,0	7,7	58	
7411-17W	17	20,0	44,0	37,7	7,7	58	
7411-18W	18	20,0	45,2	39,0	7,7	60	
7411-19W	19	20,0	45,2	41,6	7,7	64	
7411-21W	21	25,0	52,2	45,5	11,5	118	

## GEÇMELİ AÇIK AĞIZ ANAHTAR 14x18

Ürün Kodu	Ölçü mm	LW (mm)	L (mm)	W (mm)	T (mm)	Ağırlık g	Fiyatı \$
7412-13W	13	25,0	58,0	29,5	7,0	117	
7412-14W	14	25,0	58,0	31,4	7,0	120	
7412-15W	15	25,0	58,0	33,5	7,0	116	
7412-16W	16	25,0	58,5	36,0	7,0	128	
7412-17W	17	25,0	59,5	37,0	9,0	138	
7412-18W	18	25,0	60,4	39,0	9,0	136	
7412-19W	19	25,0	61,5	40,6	9,0	140	
7412-21W	21	25,0	61,5	45,5	11,0	160	
7412-22W	22	25,0	62,3	47,3	11,0	162	
7412-24W	24	25,0	63,2	50,8	11,0	168	
7412-27W	27	32,5	69,0	58,4	13,8	239	
7412-30W	30	32,5	70,5	62,5	13,8	250	
7412-32W	32	32,5	72,5	65,0	13,8	248	
7412-36W	36	32,5	74,0	67,5	13,8	245	
7412-41W	41	40,0	80,5	82,3	13,8	316	
7412-46W	46	50,0	91,1	98,6	20,0	399	
7412-50W	50	50,0	96,9	105,0	30,5	405	



## GEÇMELİ ARA PARÇA

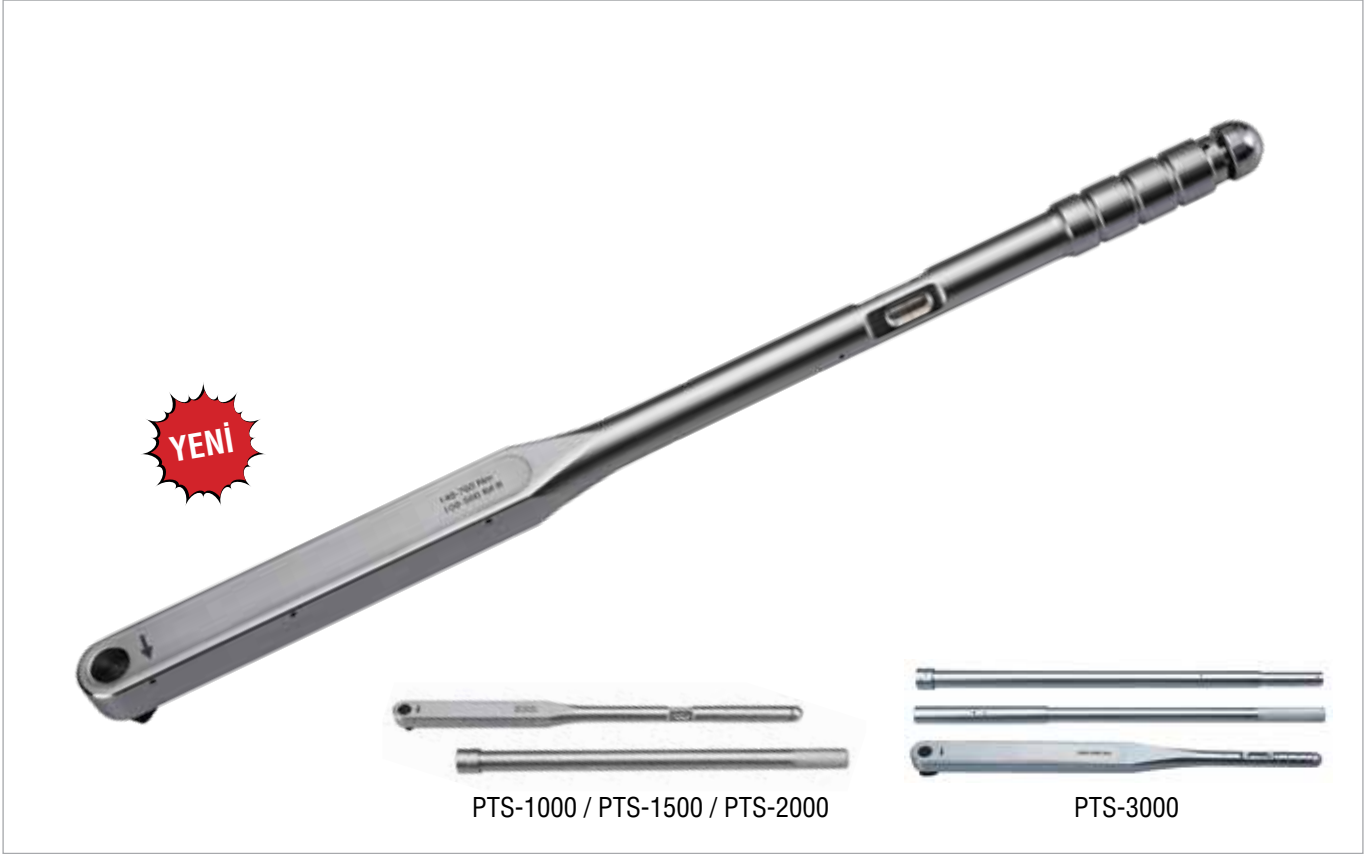
Ürün Kodu	Dişi Soket Ölçüsü	Erkek Soket Ölçüsü	L	Ağırlık g	Fiyatı \$
74120912	9X12	14X18	45	100	
74111418	14X18	9X12	50	180	

## ALÜMİNYUM TORK ANAHTARI - PTS

- \* Endüstriyel uygulamalar için dayanıklı model
- \* 140 Nm - 3000 Nm arasında 5 farklı model
- \* Hafif fakat sağlam, gövde alüminyum alaşımdan yapılmıştır
- \* Uzatma kolları sayesinde az güç harcayarak doğru tork elde edilir
- \* Ayarlanan tork değerine ulaşıldığında yüksek tıklama sesi ile uyarı
- \* Krom kaplama, malzemenin sertliğini dış et-

kenlere karşı güçlendirir

- \* Kolay ayarlanabilir çevirme kolu sayesinde hızlı ayar ve kilitleme özelliği.
- \* Tork toleransı  $\pm 3\%$
- \* DIN ISO 6789 & ASME B 107.300-2010 Standartlarına uygun
- \* Seri numaralı ve cihaza özel fabrika kalibrasyon belgesi
- \* Türkiye'de servis ve kalibrasyon hizmeti verilmektedir.



Ürün Kodu	N.m	lbf.ft	Soket ölçüsü	L	Sap Uzunluğu	Ağırlık g	Fiyatı \$
PTS-760	140-760 Nm	100-560 lbf.ft	3/4"	827	-	3.000	
PTS-1000	200-1000 Nm	140-740 lbf.ft	3/4"	1.413	762	3.800	
PTS-1500	600-1500 Nm	-	1"	1.615	954	10.900	
PTS-2000	750-2000 Nm	-	1"	2.370	1.690	11.700	
PTS-3000	1500-3000 Nm	-	1,1/2"	2.820	2.040	16.400	

## TORKLU TORNAVİDA - TTR

- \* 0,1 Nm - 9 Nm arasında 4 farklı model.
- \* 6,3 mm (1/4") dişi girişli altıköşe ağız
- \* Her iki yöne torklama yapma özelliği
- \* Ayarlanan değerde otomatik boşa geçiş
- \* Ayarlanan değer üzerinde torklama yapmaz
- \* Kolayca ayarlanabilen ve okunabilen N-m ve in-lb göster paneli
- \* Ergonomik tasarım kullanışlı kauçuk tutma sapı
- \* Tork toleransı +/-%6
- \* Seri numaralı ve cihaza özel fabrika kalibrasyon belgesi
- \* Türkiye'de servis ve kalibrasyon hizmeti verilmektedir.



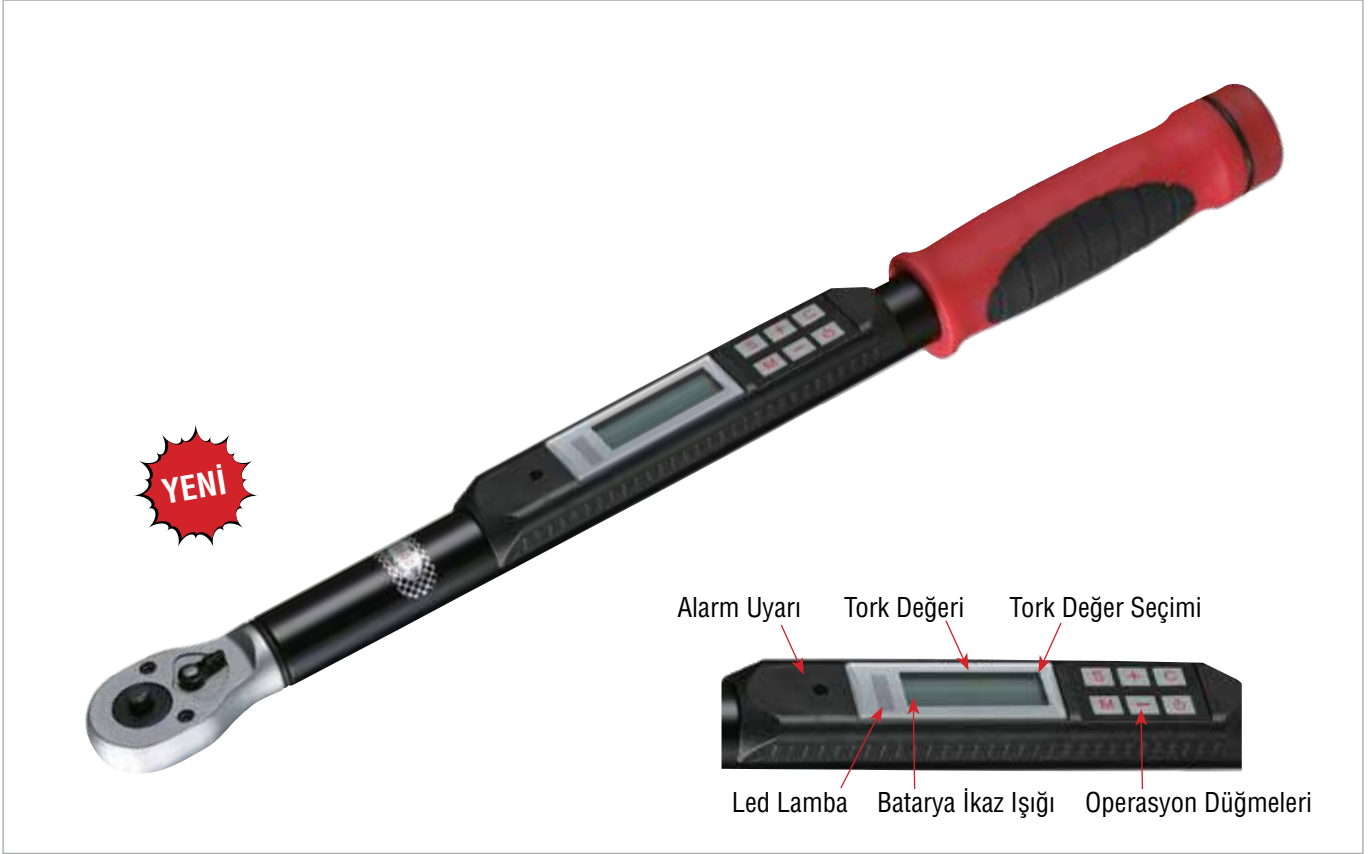
Ürün Kodu	N.m	in-lb	Soket ölçüsü	Tur Ayarı	L	Ağırlık g	Fiyatı \$
TTR-1.2	0,1 - 1,2	1,33 - 10,18	1/4"	0,01	180	230	
TTR-3.5	1 - 3,5	11,06 - 28,77	1/4"	0,05	195	340	
TTR-6	1 - 6	13,28 - 48,68	1/4"	0,10	195	340	
TTR-9	4 - 9	39,83 - 75,23	1/4"	0,10	195	340	

**DİJİTAL TORK ANAHTARI - ETC**

- \* Endüstriyel uygulamalar için
- \* Tork tolreansı:%1
- \* Kaliteli denetim ve üretim uygulaması için yüksek hassasiyetli tork aletleri
- \* Özel tasarımı sayesinde esnek ve kolay çalışma imkanı
- \* Tork aralığı:10 Nm - 200 Nm arasında farklı seçenekler
- \* İki yönlü kullanım
- \* Plastik kutu içinde sevkiyat
- \* Seri numaralı ve cihaza özel fabrika kalibrasyon belgesi
- \* Türkiye'de servis ve kalibrasyon hizmeti verilmektedir.

**Özellikler :**

- \* Doğruluk: + -% 1
- \* Bellek: 10 Okuma
- \* Birim Seçimi: Nm, ft.lb, in.lb, kg-m
- \* Çalışma Sıcaklığı: -10°C - + 55°C
- \* Depolama Sıcaklığı: -10°C - + 55°C
- \* RS-232 Veri çıkışı
- \* Nem: % 0 - 99
- \* Pil: 1.5V AA Pil  
(Kendiliğinden deşarj olmuş bir pili kullanmayın)
- \* Garanti: 1 yıl



Ürün Kodu	N.m	Soket ölçüsü	L (mm)	Ağırlık g	Fiyatı \$
ETC-100N	10-110	3/8"	440	950	
ETC-100NS	10-100	1/2"	440	1060	
ETC-200N	20-200	1/2"	580	1350	

## DİJİTAL TORK TEST CİHAZI - ETT

- \* Tekrarlama doğruluğunu ve uluslararası standartlara uyumu sağlamak için düzenli tork aleti kalibrasyonu
- \* Çok çeşitli enstrümanlar ve dönüştürücüler sunar.
- \* Bu kategorideki tüm ürünler, gereksinimlerini karşılar.
- \* Çalışma Tork aralığı: 1 Nm - 2000 Nm
- \* Doğruluk: % + - 1

### Özellikler :

- \* Doğruluk: + -% 1
- \* Ekran: 5 Rakam (1000 N üzeri), 7 segment LED (saniyede 5 güncelleme hızı)
- \* 4 Rakam (500 N üzeri), 7 segment LED (saniyede 5 güncelleme hızı)
- \* Birim Nm, ft.lb, kg-m olarak mevcu
- \* Sıcaklık Aralığı: +5°C +40°C
- \* Sıcaklık Aralığı Depolama: -20°C + 70°C
- \* Örnekleme Hızı: 333 SPS
- \* Otomatik Sıfırlama Bekletme süresi: 2 Saniye
- \* Gerçek Zamanlı Torgue Okuma
- \* Yön: Saat yönlü kontrol
- \* AC 100 - 240V 50-60HZ / DC9-24V
- Alüminyum alaşımlı gövde
- Kalibrasyon: BS 7882: 2008 yöntemine göre



Model : ETT - 15N



Model : ETT - 150N  
ETT - 500N  
ETT - 1000N  
ETT - 2000N

Ürün Kodu	Kapasite	Ölçüleri (mm)	Ağırlık g	Fiyatı \$
ETT-15N	1-15Nm	205 (D) x 155 (W) x 76 (H)	2940	
ETT-150N	7,5-150Nm	205 (D) x 155 (W) x 76 (H)	3440	
ETT-500N	25-500Nm	205 (D) x 155 (W) x 76 (H)	4060	
ETT-1000N	50-1000Nm	205 (D) x 155 (W) x 76 (H)	4060	
ETT-2000N	100-2000Nm	205 (D) x 155 (W) x 76 (H)	4560	

**TORK ARTIRICI - 2700Nm**

- \* Planet dişli taşıyıcı mekanizması yüksek güç sağlar
- \* Aktarma oranı 5:1
- \* Aktarma doğruluğu  $\pm$  % 5
- \* Setin içinde 1adet Düz ve 1 adet Z tipi destek kolu bulunur.
- \* Özel tasarım plastik çantalı

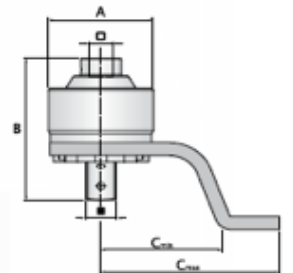


Ürün Kodu	Min. N.m	Min. lbf.ft	Max. N.m	Max. lbf.ft	Aktarma oranı	Giriş soketi	Çıkış soketi	A	B	Ağırlık g	Fiyatı \$
PTA-2700	540	400	2700	2000	5:1	3/4"	1"	164	128,3	6480	



## TORK ARTIRICI - 4500Nm

- \* Çift planet dişli taşıyıcıları yüksek yük kapasitesi sağlar
- \* Aktarma oranı 26:1
- \* Aktarma doğruluğu % 5
- \* Yüksek güç aktarımı , uzun kolların ve ağır anahtarların yerine hafif çözümler sunar.
- \* Setin içinde 1adet Düz ve 1 adet Z tipi destek kolu bulunur.
- \* Uzun ömürlü kullanım için sağlam tasarım.
- \* Emniyetli ve rahat kullanım için geri tepme emniyet mekanizması
- \* Özel tasarım plastik çantalı



Ürün Kodu	TT No	Min. N.m	Min. lbf.ft	Max. N.m	Max. lbf.ft	Aktarma oranı	Giriş soketi	Çıkış soketi	A	B	Ağırlık g	Fiyatı \$
PTA-4500	TW-428-02	173	115	4500	3300	26:1	1/2"	1"	108	176,5	13000	

## TORK ANAHTARI KALİBRASYON HİZMETİ ve GARANTİ ŞARTLARI

### **Tork aletlerine neden düzenli olarak kalibrasyon yapılmalıdır?**

Bir defa olmak üzere değerlerine geri döndürülerek kalibre edilen bir tork anahtarı, uygulamadaki tork değerinin kesinliğini her zaman sağlamak için tek başına yeterli değildir.

Güvenliğimiz için araçlarımızı nasıl düzenli bakım yaptırırsak, tork aletleri de düzenli aralıklarla bakıma sokulmalıdır. Bu nedenle minimum 5.000 kullanım sonrası tork anahtarlarınızı izlenebilirliği olan bir test cihazıyla test ediniz.

Kullanım sıklığı az olan durumlarda tork anahtarınızı yılda bir defa test etmeniz yeterli olacaktır.

Yoğun kullanım durumunda ya da güvenlik bakımından önemli vidalama uygulamaları için 3 ila 6 ayda bir test yapılmasını tavsiye ediyoruz. Kalibrasyon yalnızca yetkili uzman

personel, akredite edilmiş bir TÜRKAK, DAkkS-kalibrasyon laboratuvarı ya da üreticinin kendisi tarafından yapılmalıdır.

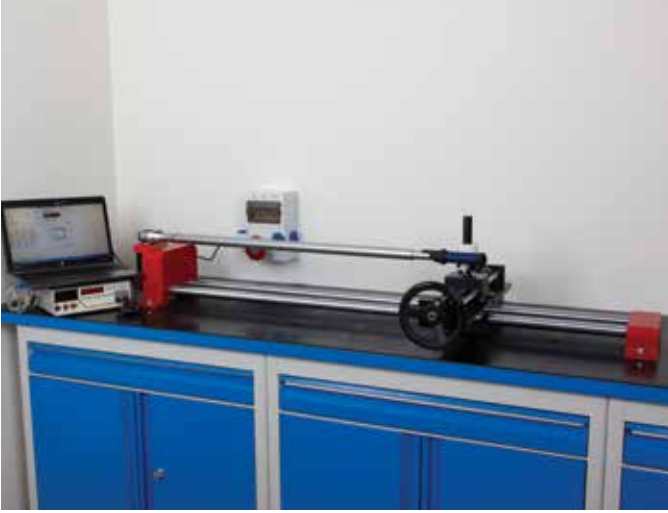
### **Tork anahtarınız nasıl test ediyoruz?**

Konusunda eğitim almış deneyimli teknik ekibimiz.

Test edilecek tork anahtarının maksimum ölçüsünün % 20, 60% ve 100%'üne tekabül eden değerlerde yapılır. Bu üç test aşamasının her birinde beş ölçüm yapılır. Ölçüm sonuçları (gerçekleşen değerler) talep edilen değerlerle (olması gereken değerler) kıyaslanır.

Eğer ölçüm sonuçları tolerans sınırları içerisindeyse otomatik olarak bir test belgesi düzenlenir.

Eğer test değerleri tolerans dışındaysa, o zaman bir hassas ayar yapılır ve daha sonra test işlemi tekrarlanır.



### **GAV Teknik El Aletleri olarak satışa sunduğumuz ürünlerle ilgili aşağıdaki hizmetleri vermekteyiz.**

- \* Tork anahtar kalibrasyonu
- \* Değer düzeltme
- \* Onarım hizmetleri
- \* Ücretsiz danışmanlık

### **TELEFONLA BİLGİ ALMAK İÇİN**

Sorularınız hafta içi saat 09.00 - 18.00 saatleri arası doğrudan uzman personel tarafından yanıtlanmaktadır.

**0533 236 27 57**

### **GARANTİ ŞARTLARI:**

- \* Gav markalı Tork anahtarları üretim hatalarına karşı 2 yıl garantilidir.
- \* Gav markalı ürünlerimiz için fatura tarihinden itibaren geçerli olmak üzere yılda max. 2 defa olacak şekilde 2 yıl boyunca 4 kalibrasyon hizmeti ücretsiz olarak yapılacaktır.
- \* Müşteri TÜRKAK'tan akredite edilmiş bir belge isterse ücret karşılığında bu hizmet sağlanacaktır.



# HAVALI MAKİNA AKSESUARLARI



0523

DÜZ TEL FIRÇA 23 mm



0723

EĞRİ TEL FIRÇA 23 mm



0511

DÜZ TEL FIRÇA 11 mm



0711

EĞRİ TEL FIRÇA 11 mm



6902WH

ADAPTÖR 11 mm



OS-6902RH

ADAPTÖR 23 mm



F602

CIRTLI TABAN 50 mm

YENİ



F603-1

CIRTLI TABAN 75 mm

YENİ



F506-2

PİMLİ TABAN 6 mm / 50 mm

YENİ



F506-3

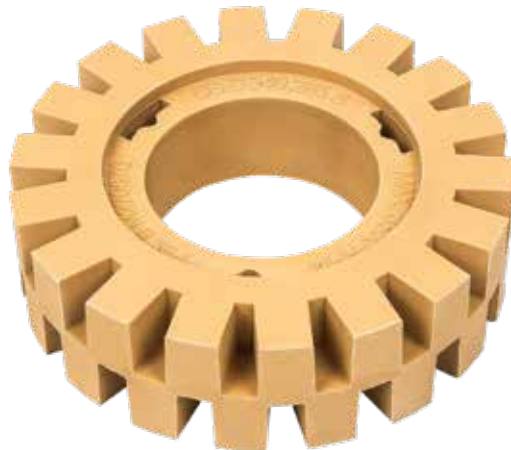
PİMLİ TABAN 6 mm / 75 mm

YENİ



OS-6902RW

KAUÇUK SİLGİ



F804

CIRTLI TABAN M14 115 mm



F905

CIRTLI TABAN M14 125 mm



F906

CIRTLI TABAN M14 150 mm



F907

CIRTLI TABAN M14 180 mm



F605-3

CIRTI TABAN 150 mm



F606-6

CIRTI TABAN 125 mm (8 DELİKLİ)



F606-7

CIRTLI TABAN 150 mm (6 DELİKLİ)

**YENİ**



F606-8

YAPIŞKAN TABAN 150 mm (6 DELİKLİ)

**YENİ**



F606-10

CIRTLI TABAN 150 mm

**YENİ**



AF-2

MİNİ SU TUTUCU



EW-B42

MİNİ YAĞLAYICI 1/4"



E-107-3

HAVA REGÜLATÖRÜ 1/4"



JC-09

DÖNERLİ MAFSAL 1/4"



E-107-8

DÖNERLİ MAFSAL 1/4"



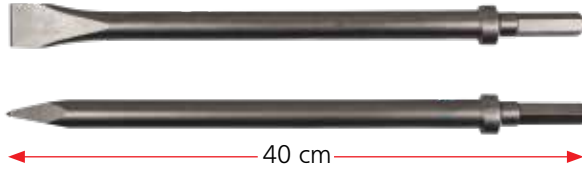
E-107-4

SAATLİ HAVA REGÜLATÖRÜ 1/4"



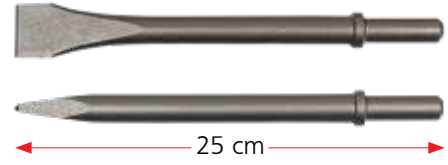


**KALAFAT KESKİ - MURÇ**



KOD	ÜRÜN	FİYAT \$
DH3V2800	Kalafat Murç	
DH3V2820	Kalafat Keski	

**KALAFAT KESKİ - MURÇ**



KOD	ÜRÜN	FİYAT \$
SA-0123RPC	Kalafat Murç	
SA-0123RFC	Kalafat Keski	

**ACL-004**

**KALAFAT KESKİ MURÇ SETİ**



**ACL-002**

**KALAFAT KESKİ MURÇ SETİ**



**HAVALI TESTERE YEDEK AĞZI**



KOD	ÜRÜN	DİŞ SAYISI	PAKET ADEDİ	PAKET FİYATI / \$
PT 301-35A	Yedek Ağız	32	10	
AT-7039-24-32	Yedek Ağız	24 - 32	2	
AT-7039-32	Yedek Ağız	32	2	

**SRT-001**

**YEDEK KALAFAT YAYI**



K-04A

CAM FİTİL KESME BİÇAĞI 8mm



K-01B CAM FİTİL KESME BİÇAĞI 90mm



K-02B CAM FİTİL KESME BİÇAĞI 36mm



K-01A CAM FİTİL KESME BİÇAĞI 57mm



K-03A CAM FİTİL KESME BİÇAĞI 30mm



K-02LB CAM FİTİL KESME BİÇAĞI 36mm





# BALANSER HAVA MAZOT LASTİK ŞİŞİRME



9300 - 9313

TECNA BALANSER



MADE IN ITALY



KOD	KAPASİTE	UZUNLUK	AĞIRLIK	HALAT	GÖVDE	FİYAT / €
9300	0,2÷0,5	1600 mm	0,55	İnox	Alüm.	
9311	0,4÷1	1600 mm	0,57	İnox	Alüm.	
9312	1÷2	1600 mm	0,60	İnox	Alüm.	
9313	2÷3	1600 mm	0,74	İnox	Alüm.	

9321 - 9340

TECNA BALANSER



MADE IN ITALY



KOD	KAPASİTE	UZUNLUK	AĞIRLIK	HALAT	GÖVDE	FİYAT / €
9321	2÷4	2000 mm	1,90	İnox	Alm.	
9322	4÷6	2000 mm	1,98	İnox	Alm.	
9323	6÷8	2000 mm	2,28	İnox	Alm.	
9339	8÷10	2500 mm	3,43	İnox	Alm.	
9340	10÷14	2500 mm	3,58	İnox	Alm.	

9357 - 9359

TECNA BALANSER



MADE IN ITALY



KOD	KAPASİTE	UZUNLUK	AĞIRLIK	HALAT	GÖVDE	FİYAT / €
9357	14÷18	2500 mm	6,26	İnox	Alm.	
9358	18÷22	2500 mm	5,89	İnox	Alm.	
9359	22÷25	2500 mm	6,53	İnox	Alm.	

9363 - 9366

TECNA BALANSER



MADE IN ITALY



KOD	KAPASİTE	UZUNLUK	AĞIRLIK	HALAT	GÖVDE	FİYAT / €
9363	20÷25	2000 mm	9,29	İnox	Alm.	
9364	25÷30	2000 mm	10,14	İnox	Alm.	
9365	30÷35	2000 mm	10,14	İnox	Alm.	
9366	35÷45	2000 mm	11,03	İnox	Alm.	

9367 - 9371

TECHNA BALANSER



MADE IN ITALY



KOD	KAPASİTE	UZUNLUK	AĞIRLIK	HALAT	GÖVDE	FİYAT / €
9367	45÷55	2000 mm	11,03	İnox	Alm.	
9368	55÷65	2000 mm	11,87	İnox	Alm.	
9369	65÷75	2000 mm	12,67	İnox	Alm.	
9370	75÷90	2000 mm	15,65	İnox	Alm.	
9371	90÷105	2000 mm	16,58	İnox	Alm.	

9435 - 9444

TECHNA BALANSER



MADE IN ITALY



KOD	KAPASİTE	UZUNLUK	AĞIRLIK	HALAT	GÖVDE	FİYAT / €
9435	40÷50	3000 mm	23,65	İnox	Alm.	
9436	50÷60	3000 mm	24,69	İnox	Alm.	
9441	60÷70	3000 mm	25,56	İnox	Alm.	
9442	70÷80	3000 mm	26,75	İnox	Alm.	
9443	80÷90	3000 mm	27,90	İnox	Alm.	
9444	80÷100	3000 mm	28,46	İnox	Alm.	

## 9346 - 9348 TECHNA BALANSER (STOPLU)



MADE IN ITALY



KOD	KAPASİTE	UZUNLUK	AĞIRLIK	HALAT	GÖVDE	FİYAT / €
9346	2÷4	2500 mm	3,14	İnox	Alm.	
9347	4÷6	2500 mm	3,32	İnox	Alm.	
9348	6÷8	2500 mm	3,38	İnox	Alm.	

## BG-1... BG-3

## GAV BALANSER



KOD	KAPASİTE	UZUNLUK	AĞIRLIK	HALAT	GÖVDE	FİYAT / \$
BG-1	0,5÷1	2000 mm	0,40	İnox	Pls.	
BG-2	1÷2	2000 mm	0,45	İnox	Pls.	
BG-3	2÷3	2000 mm	0,60	İnox	Pls.	

MOD 60A

KISA HAVA TABANCASI



MADE IN ITALY

Koli Adedi

50 Adet

MOD 60B

UZUN HAVA TABANCASI



MADE IN ITALY

Koli Adedi

50 Adet

MOD 61B

MAZOT TABANCASI



MADE IN ITALY

Kutu Adedi

2 Adet

MOD 60D

LASTİK ŞİŞİRME TABANCASI



MADE IN ITALY

Koli Adedi

50 Adet

MOD 60GD

LASTİK ŞİŞİRME DİJİTAL



MADE IN ITALY

Kutu Adedi

1 Adet

POS-2

MOD 60D YEDEK SAAT



MADE IN ITALY





# ŞARTLANDIRICILAR



**MOD R180** BASINÇ REGÜLATÖRÜ 1/4"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/4"
Filtre	
Çalışma Basıncı	0-12 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	
Hava Geçirgenliği	1.700 Lt/dk

**MOD F180** HAVA FİLTRESİ 1/4"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-12 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	30 ml.
Hava Geçirgenliği	1.700 Lt/dk

**MOD L180** YAĞLANDIRICI 1/4"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/4"
Filtre	
Çalışma Basıncı	0-12 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	40 ml.
Hava Geçirgenliği	1.700 Lt/dk

**MOD FR180** SU TUTUCU 1/4"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-12 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	30 ml.
Hava Geçirgenliği	1.700 Lt/dk

**MOD FRL180** ŞARTLANDIRICI 1/4"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-12 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	30 ml.
Hava Geçirgenliği	1.700 Lt/dk

**MOD R200** BASINÇ REGÜLATÖRÜ 1/2"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/2"
Filtre	
Çalışma Basıncı	0-16 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	
Hava Geçirgenliği	6.000 Lt/dk

**MOD F200** HAVA FİLTRESİ 1/2"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/2"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-12 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	50 ml.
Hava Geçirgenliği	6.000 Lt/dk

**MOD FR200** SU TUTUCU 1/2"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/2"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-16 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	50 ml.
Hava Geçirgenliği	6.000 Lt/dk

**MOD FRL200** ŞARTLANDIRICI 1/2"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/2"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-16 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	50 ml.
Hava Geçirgenliği	6.000 Lt/dk

**MOD R300** BASINÇ REGÜLATÖRÜ 1"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1"
Filtre	
Çalışma Basıncı	0-16 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Kapasite	
Hava Geçirgenliği	8.000 Lt/dk

**MOD F300** HAVA FİLTRESİ 1"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-16 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Kapasite	150 ml.
Hava Geçirgenliği	8.000 Lt/dk

**MOD L300** YAĞLANDIRICI 1"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-16 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Kapasite	300 ml.
Hava Geçirgenliği	8.000 Lt/dk

**MOD FR300** SU TUTUCU 1"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-16 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Kapasite	150 ml.
Hava Geçirgenliği	8.000 Lt/dk

**MOD FRL300** ŞARTLANDIRICI 1"



MADE IN ITALY

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-16 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Kapasite	150 ml.
Hava Geçirgenliği	8.000 Lt/dk

**FRL-600A**
**ŞARTLANDIRICI 1/4"**

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	2.080 Lt/dk
Koli Adedi	40 Adet

**FR-500A-02**
**SU TUTUCU 1/4"**

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	2.080 Lt/dk
Koli Adedi	60 Adet

**L200A-02**
**YAĞLAYICI 1/4"**

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Kapasite	150 ml.
Hava Geçirgenliği	
Koli Adedi	20 Adet

**KUX-0030**
**ŞARTLANDIRICI YEDEK SAAT**

**DA-014W**
**ŞAMANDIRA**


UFR/L-04

ŞARTLANDIRICI 1/2"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/2"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	2.600 Lt/dk
Koli Adedi	10 Adet

UFR-04

SU TUTUCU REGÜLATÖR 1/2"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/2"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	2.600 Lt/dk
Koli Adedi	16 Adet

UL-04

YAĞLAYICI 1/2"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/2"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Kapasite	150 ml.
Hava Geçirgenliği	
Koli Adedi	16 Adet

UR-04

BASINÇ REGÜLATÖRÜ 1/2"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1/2"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	2.600 Lt/dk
Koli Adedi	25 Adet

**UFR-06 SU TUTUCU REGÜLATÖR 3/4"**

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	3/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	7.940 Lt/dk
Koli Adedi	8 Adet

**UFR/L-06 ŞARTLANDIRICI 3/4"**

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	3/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	7.940 Lt/dk
Koli Adedi	4 Adet

**UL-06 YAĞLAYICI 3/4"**

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	3/4"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	7.940 Lt/dk
Koli Adedi	8 Adet

UFR/L-08

ŞARTLANDIRICI 1"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	8.200 Lt/dk
Koli Adedi	4 Adet

UFR-08

SU TUTUCU REGÜLATÖR 1"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	8.200 Lt/dk
Koli Adedi	8 Adet

UL-08

YAĞLAYICI 1"



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Hava Girişi	1"
Filtre	10 Mikron
Çalışma Basıncı	0-10 Bar
Çalışma Isısı	Max. 60°C
Su Kapasitesi	150 ml.
Hava Geçirgenliği	8.200 Lt/dk
Koli Adedi	4 Adet





# HAVA-SPİRAL MAKARALI HORTUMLAR



## POLİÜRETAN HAVA HORTUMLARI



Ürün Kodu	İç Çap	Dış Çap	Basınç kg/cm <sup>2</sup>	Uzunluk mt	Metre Fiyatı \$	Fiyat \$
GAV-04	2 mm	4 mm	50	200	<b>0,18</b>	
GAV-06	4 mm	6 mm	50	200	<b>0,28</b>	
GAV-08	5 mm	8 mm	50	100	<b>0,49</b>	
GAV-10	6.5 mm	10 mm	50	100	<b>0,70</b>	
GAV-12	8 mm	12 mm	50	100	<b>0,95</b>	

Ürün Kodu	İç Çap	Dış Çap	Basınç kg/cm <sup>2</sup>	Uzunluk mt	Metre Fiyatı \$	Fiyat \$
GAV-04 T	2 mm	4 mm	50	200	<b>0,18</b>	
GAV-06 T	4 mm	6 mm	50	200	<b>0,28</b>	
GAV-08 T	5 mm	8 mm	50	100	<b>0,49</b>	
GAV-10 T	6.5 mm	10 mm	50	100	<b>0,70</b>	
GAV-12 T	8 mm	12 mm	50	100	<b>0,95</b>	

## POLİÜRETAN SİRİAL HAVA HORTUMLARI



Ürün Kodu	Boy	Fiyat \$
GAV-081	5 x 8 x 7.5 mt.	
GAV-082	5 x 8 x 15 mt.	
GAV-101	6.5 x 10 x 7.5 mt.	
GAV-102	6.5 x 10 x 15 mt.	
GAV-121	8 x 12 x 7.5 mt.	
GAV-122	8 x 12 x 15 mt.	
GAV 161	11 x 16 x 7.5 mt.	
GAV 162	11 x 16 x 15 mt.	

GAV MH-6512

MAKARALI HAVA HORTUMU

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	12 Mt.
Hortum Çapı:	6,5 x 10 mm
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	12 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	4 Adet



GAV MH-0810

MAKARALI HAVA HORTUMU

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	10 M.
Hortum Çapı:	8 x 12 mm
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	12 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	4 Adet



GAV MH-0815

MAKARALI HAVA HORTUMU

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	15 Mt.
Hortum Çapı:	8 x 12 mm
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	12 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	1 Adet



## MAKARALI HAVA HORTUMU

GAV MH-0820

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	20 Mt.
Hortum Çapı:	8 x 12 mm
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	12 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	1 Adet

## MAKARALI HAVA HORTUMU

GAV MH-1020

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	20 Mt.
Hortum Çapı:	10 x 16 mm
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	12 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	1 Adet

## MAKARALI HAVA HORTUMU

GAV MH-1030

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	30 Mt.
Hortum Çapı:	10 x 16 mm
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	12 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	1 Adet

**GAV MS-15**

**MAKARALI SU HORTUMU**

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	15 Mt.
Hortum Çapı:	1/2"
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	6 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	1 Adet



**GAV MS-20**

**MAKARALI SU HORTUMU**

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	20 Mt.
Hortum Çapı:	1/2"
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	6 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	1 Adet



**GAV MS-30**

**MAKARALI SU HORTUMU**

**OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	30 Mt.
Hortum Çapı:	1/2"
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	6 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	1 Adet



**MAKARALI HAVA HORTUMU****PM-10-10SA****OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali:	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu:	10 Mt.
Hortum Çapı:	6,5x10 mm
Gövde:	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı:	12 Bar
Sabit Hortum Ucu:	1 Mt.
Koli Adedi	4 Adet

**MAKARALI HAVA HORTUMU****PM-12-10SA****OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI**

Hortum Materyali	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu	10 Mt.
Hortum Çapı	8x12 mm
Gövde	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı	12 Bar
Sabit Hortum Ucu	1 Mt.
Koli Adedi	4 Adet

PM-12-16LA

MAKARALI HAVA HORTUMU

OTOMATİK GERİ TOPLAMA MEKANİZMALI	
Hortum Materyali	Örgülü PVC
Hortum Uzunluğu	15 Mt.
Hortum Çapı	8x12 mm
Gövde	Kompozit Plastik
Çalışma Basıncı	12 Bar
Sabit Hortum Ucu	1 Mt.
Koli Adedi	4 Adet



PM-17LE

MAKARALI ELEKTRİK KABLOSU

Kablo	3x1,5
Kablo Uzunluğu	17 M.
Kablo Materyali	Kauçuk
Gövde	Plastik
Aksesuar	Metal Askı Aparatı
Soket	230 V
Sabit Kablo Ucu	1 M.
Koli Adedi	4 Adet



## MAKARALI HAVA HORTUMU

821...

**MAJOR PLUS**

- Otomatik yay geri sarma
- Plastik dış muhafaza
- Çelik döner duvar desteği
- Çentikli durdurma cihazı son kullanıcı tarafından kolayca kontrol edilebilir ve çıkarılabilir
- Farklı hortum uzunlukları ve ebatları mevcuttur
- 1/4 "-3/8" ölçülerinde GAS dış ölçüleri mevcuttur.
- CE belgeli

Ürün Kodu	Hortum Çapı	Uzunluk	Giriş Rekoru	Çıkış Rekoru	Basınç Max.	Hava	Su Isısı	Ölçüler	Ağırlık kg	Fiyatı €
821100	8x12 mm	15 m	1/4" F	1/4" M	15 bar	Max.15 bar	Max. 40°C	5,1 Kg	42 x 39 x 23	
821300	10x15 mm	14+1 m	3/8" F	3/8" M	15 bar	Max.15 bar	Max. 40°C	5,6 Kg	42 x 39 x 23	

## MAKARALI HAVA HORTUMU YAVAŞLATICI APARAT

707200



- Yavaşlatıcı aparat isteğe bağlı olarak sadece 821100 ve 821300 kod no'lu ürünler için geçerlidir.



**MAKARALI HAVA HORTUMU**

**808075**



MADE IN ITALY

YENİ

**COMPACT**

- Otomatik yay geri sarma
- Plastik dış muhafaza
- Çelik döner duvar desteği
- Çentikli durdurma cihazı son kullanıcı tarafından kolayca kontrol edilebilir ve çıkarılabilir
- Farklı hortum uzunlukları ve ebatları mevcuttur
- 1/4 " ölçülerinde GAS dış ölçüleri mevcuttur.
- CE belgeli

**Not: Bu model için 707230 no'lu yavaşlatıcı aparat isteğe bağlı olarak temin edilebilir.**

Ürün Kodu	Hortum Çapı	Uzunluk	Giriş Rekoru	Çıkış Rekoru	Basınç Max.	Hava	Su Isısı	Ölçüler	Ağırlık kg	Fiyatı €
808075	8x12 mm	12 m	1/4" F	1/4" M	15 bar	Max.15 bar	Max. 40°C	4,1 Kg	36 x 33 x 21	

**MAKARALI HAVA HORTUMU**

**880100**



MADE IN ITALY

YENİ

**MEGA**

- Otomatik yay geri sarma
- Plastik dış muhafaza
- Çelik döner duvar desteği
- Çentikli durdurma cihazı son kullanıcı tarafından kolayca kontrol edilebilir ve çıkarılabilir
- Farklı hortum uzunlukları ve ebatları mevcuttur
- 1/4 "-3/8" ölçülerinde GAS dış ölçüleri mevcuttur.
- CE belgeli
- Parlak poliüretan hortum
- Hortum kılavuz makaraları
- Hortumlu dişli durdurma tertibatı kolayca çıkarılabilir

Ürün Kodu	Hortum Çapı	Uzunluk	Giriş Rekoru	Çıkış Rekoru	Basınç Max.	Hava	Su Isısı	Ölçüler	Ağırlık kg	Fiyatı €
880100	10x15 mm	20 m	3/8" F	3/8" M	15 bar	Max.15 bar	Max. 40°C	8,3 Kg	50 x 43,5 x 23,5	

QC M

STOPER ERKEK GÖVDE



**SERIE: 150 DIN 7,2 = 40 mm<sup>2</sup> -20°C/ +100°C**

ÜRÜN KODU	ÖLÇÜ	FİYAT
QC 14 GM B	1/4" Stoper Erkek Gövde	
QC 38 GM B	3/8" Stoper Erkek Gövde	
QC 12 GMT B	1/2" Stoper Erkek Gövde	

QC F

STOPER DIŞI GÖVDE



**SERIE: 150 DIN 7,2 = 40 mm<sup>2</sup> -20°C/ +100°C**

ÜRÜN KODU	ÖLÇÜ	FİYAT
QC 14 GF B	1/4" Stoper Dişi Gövde	
QC 38 GF B	3/8" Stoper Dişi Gövde	
QC 12 GF B	1/2" Stoper Dişi Gövde	

QC H

STOPER HORTUM GÖVDESİ



**SERIE: 150 DIN 7,2 = 40 mm<sup>2</sup> -20°C/ +100°C**

ÜRÜN KODU	ÖLÇÜ	FİYAT
QC 6 HB B	6 mm Stoper Hortum Gövde	
QC 8 HB B	8 mm Stoper Hortum Gövde	
QC 10 HB B	10 mm Stoper Hortum Gövde	
QC 13 HB B	13 mm Stoper Hortum Gövde	

PL HA

HORTUM UCU



**SERIE: 150 DIN 7,2 = 40 mm<sup>2</sup> -20°C/ +100°C**

ÜRÜN KODU	ÖLÇÜ	FİYAT
PL 6 HB B	6 mm Stoper Hortum Uç	
PL 8 HB B	8 mm Stoper Hortum Uç	
PL 10 HB B	10 mm Stoper Hortum Uç	
PL 13 HB B	13 mm Stoper Hortum Uç	

PL FA

STOPER DIŞI UÇ



**SERIE: 150 DIN 7,2 = 40 mm<sup>2</sup> -20°C/ +100°C**

ÜRÜN KODU	ÖLÇÜ	FİYAT
PL 14 GF B	G 1/4" Stoper Dişi Uç	
PL 38 GF B	G 3/8" Stoper Dişi Uç	
PL 12 GF B	G 1/2" Stoper Dişi Uç	

PL MA

STOPER ERKEK UÇ



**SERIE: 150 DIN 7,2 = 40 mm<sup>2</sup> -20°C/ +100°C**

ÜRÜN KODU	ÖLÇÜ	FİYAT
PL 14 GMS B	G 1/4" Stoper Erkek Uç	
PL 38 GM B	G 3/8" Stoper Erkek Uç	
PL 12 GM B	G 1/2" Stoper Erkek Uç	



# HAVALI LOK MALAR



435...

HAVALI LOKMA 3/8"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
43506	6	11	19	30	12	40	
43507	7	12,8	19	30	12	40	
43508	8	14	19	30	12	40	
43509	9	15,2	19	30	12	40	
43510	10	16,5	19	30	12	40	
43511	11	17,7	19	30	12	40	
43512	12	19	19	30	12	40	
43513	13	20,2	22	30	12	35	
43514	14	21,5	22	30	12	55	
43515	15	22	22	30	15	56	
43516	16	24,0	22	30	15	62	
43517	17	25,2	22	30	15	64	
43518	18	26,0	22	30	15	68	
43519	19	27,7	22	30	15	68	
43520	20	28,0	22	30	15	62	
43521	21	30,0	22	30	15	75	
43522	22	32,0	22	30	15	86	

8043...

HAVALI UZATMA 3/8"



Ürün Kodu	L (Inch)	Lmm	D	Ağırlık g	Fiyat \$
8043075MPB	3"	75	19	75	
8043125MPB	5"	125	19	80	

4356...

HAVALI UZUN LOKMA 3/8"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
4356306	6	11	19	63	20	100	
4356307	7	12,8	19	63	20	100	
4356308	8	14	19	63	20	100	
4356309	9	15,2	19	63	20	100	
4356310	10	16,5	19	63	20	95	
4356311	11	17,7	19	63	20	88	
4356312	12	19	19	63	20	86	
4356313	13	20,2	22	63	20	123	
4356314	14	21,5	22	63	20	116	
4356315	15	22	22	63	27	110	
4356316	16	24	22	63	19	127	
4356317	17	25,2	22	63	18	150	
4356318	18	26	22	63	17	138	
4356319	19	27,7	22	63	18	162	
4356320	20	28	22	63	20	155	
4356321	21	30	22	63	20	178	
4356322	22	32	22	63		190	

809...

HAVALI ADAPTÖR



Ürün Kodu	Dişi	Erkek	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
80932 MPB	3/8"	1/4"	22	32	30	
80934 MPB	3/8"	1/2"	22	36	60	

805...

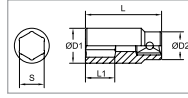
HAVALI UNİVERSAL MAFSAL 3/8"



Ürün Kodu	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
80531MPB	24	50	87	

445...

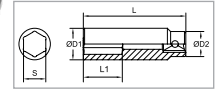
HAVALI LOKMA 1/2"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
44508	8	15	24	38	12	60	
44509	9	16	24	38	12	60	
44510	10	17,5	24	38	12	64	
44511	11	18,5	24	38	12	66	
44512	12	19,5	24	38	12	66	
44513	13	20,5	24	38	14	67	
44514	14	22	24	38	14	69	
44515	15	24	24	38	14	75	
44516	16	24	24	38	15	72	
44517	17	26	26	38	15	90	
44518	18	28	26	38	15	110	
44519	19	28	28	38	15	104	
44520	20	30	30	38	15	124	
44521	21	30	30	38	15	117	
44522	22	32	30	38	16	130	
44523	23	34	30	38	15	141	
44524	24	34	30	38	16	135	
44525	25	36	30	38	16	145	
44526	26	36	30	38	15	143	
44527	27	38	30	42	18	167	
44528	28	40	30	42	18	190	
44529	29	42	30	42	18	185	
44530	30	42	30	42	18	192	
44532	32	44	30	44	19	213	

4458...

HAVALI UZUN LOKMA 1/2"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
4458508	8	15	24	78	21	136	
4458509	9	16	24	78	21	140	
4458510	10	17,5	24	78	21	148	
4458511	11	18,5	24	78	21	150	
4458512	12	19,5	24	78	26	154	
4458513	13	20,5	24	78	33	151	
4458514	14	22	24	78	33	150	
4458515	15	24	24	78	34	164	
4458516	16	24	24	78	33	157	
4458517	17	26	26	78	33	190	
4458518	18	28	26	78	35	225	
4458519	19	28	28	78	34	214	
4458520	20	30	30	78	34	255	
4458521	21	30	30	78	34	243	
4458522	22	32	30	78	33	278	
4458523	23	34	30	78	34	313	
4458524	24	34	30	78	30	296	
4458525	25	36	30	78	33	331	
4458526	26	36	30	78	30	321	
4458527	27	38	30	78	30	353	
4458528	28	40	30	78	32	391	
4458529	29	42	30	78	33	439	
4458530	30	42	30	78	33	434	
4458532	32	44	30	78	30	457	

805...

HAVALI ÜNİVERSAL MAFSAL 1/2"



Ürün Kodu	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
80541 MPB	30	63	145	

809...

HAVALI UZATMA



Ürün Kodu	Dişi	Erkek	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
80943 MPB	1/2"	3/8"	25	38	60	
80946 MPB	1/2"	3/4"	30	48	152	

4073

HAVALI DİŞİ TORX LOKMA TAKIMI 1/2"



Ürün Kodu	Açıklama	Fiyat \$
4073	1/2" Havalı Dişi Torx Lokma Takım-7 Parça Ölçü: E6; E8; E10; E12; E14; E16; E18	

8044...

HAVALI UZATMA 1/2"



Ürün Kodu	L (Inch)	L	D	Ağırlık g	Fiyat \$
8044075 MPB	3"	75	25	90	
8044125 MPB	5"	125	25	140	
8044250 MPB	10"	250	25	440	

446...

HAVALI DİŞİ TORX LOKMA 1/2"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
44606	E6	13,5	25	38	13	71	
44608	E8	13,5	25	38	13	69	
44610	E10	13,5	25	38	13	67	
44612	E12	15,5	25	38	13	69	
44614	E14	17,5	25	38	13	71	
44616	E16	19,6	25	38	13	76	
44618	E18	21,8	30	38	15	79	
44620	E20	23,8	30	38	15	118	
44622	E22	26,5	30	38	16	119	
44624	E24	28,3	30	38	18	120	

2460...

HAVALI TORX LOKMA 1/2"



Ürün Kodu	S	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
24606020	T20	25	60	70	
24606025	T25	25	60	70	
24606027	T27	25	60	70	
24606030	T30	25	60	70	
24606040	T40	25	60	70	
24606045	T45	25	60	75	
24606050	T50	25	60	75	
24606055	T55	25	60	85	
24606060	T60	25	60	95	
24606070	T70	25	60	110	

2440...

HAVALI ALLEN LOKMA 1/2"



Ürün Kodu	S	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
24406005	5	25	60	70	
24406006	6	25	60	70	
24406008	8	25	60	75	
24406010	10	25	60	85	
24406012	12	25	60	95	
24406014	14	25	60	110	
24406017	17	25	60	160	
24406019	19	25	60	175	

4032K

HAVALI LOKMA TAKIMI 1/2"

**YENİ**



- Alaşımli jantlar için lokma seti

Ürün Kodu	Açıklama	Fiyat \$
4032K	1/2" Havalı Lokma Takım-3 Parça Ölçü: 17, 19, 21mm. (Uzunluk 85 mm.)	

45851MB

HAVALI LOKMA MERCEDES 1/2"

**YENİ**



- Mercedes - Benz S Class için özel lokma

Ürün Kodu	S	D1	D2	L	Ağırlık g	Fiyat \$
45851MB	17	31	39	85	230	

91034K

TWIST LOKMA TAKIMI

**YENİ**



- Arızalı somun ve civataları sökmek için
- Krom-Molibden çeliğinden üretilmiştir.

Ürün Kodu	Açıklama	Fiyat \$
91034K	1/2" Twist Lokma Takımı 10 Parça Ölçü: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17, 19 mm Pim Zimba (Uzunluk) 80 mm.	

9103...

TWIST LOKMA 1/2"

**YENİ**



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	Ağırlık g	Fiyat \$
91034008	8	15	24	34	55	
91034010	10	15	24	34	52	
91034011	11	16,5	24	34	55	
91034012	12	18	24	34	57	
91034013	13	20,5	24	34	64	
91034014	14	22	24	34	63	
91034015	15	22,5	24	34	64	
91034016	16	23	24	34	62	
91034017	17	24	24	34	65	
91034019	19	26	25	34	68	
91034021	21	30	27	34	94	
91034022	22	31,5	27	34	84	
91034027	27	37	27	34	140	

810...

HAVALI BİTS ADAPTÖR

**YENİ**

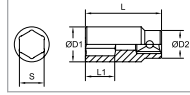


Ürün Kodu	Bits	Kare	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
81025MPB	1/4"	1/4"	13	35	20	
81032MPB	1/4"	3/8"	19	40	37	
81045MPB	1/4"	1/2"	24	38	50	



465...

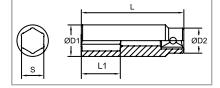
HAVALI LOKMA 3/4"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
46517	17	29	44	51	17	350	
46518	18	30	44	51	17	341	
46519	19	32	44	51	17	338	
46520	20	33	44	51	18	336	
46521	21	35	44	51	18	356	
46522	22	36	44	51	18	353	
46523	23	38	44	51	18	358	
46524	24	39	44	51	18	368	
46525	25	41	44	54	17	382	
46526	26	41	44	54	17	382	
46527	27	42	44	54	18	388	
46528	28	44	44	54	17	408	
46529	29	46	44	54	17	420	
46530	30	46	44	54	17	410	
46532	32	48	44	57	18	450	
46533	33	50	44	57	20	476	
46534	34	52	44	57	19	516	
46535	35	52	44	57	20	500	
46536	36	54	44	57	20	520	
46538	38	56	44	57	19	550	
46541	41	60	44	58	24	616	
46546	46	66	54	63	26	731	
46550	50	71	54	68	27	1060	
46555	55	77	54	73	30	1227	
46560	60	84	54	75	32	1426	
46565	65	88	54	78	37	1536	
46570	70	96	54	84	42	1852	

4651...

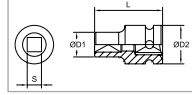
HAVALI UZUN LOKMA 3/4"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
46510017	17	29	44	90	37	572	
46510018	18	30	44	90	37	538	
46510019	19	32	44	90	37	584	
46510020	20	32	44	90	37	590	
46510021	21	35	44	90	37	602	
46510022	22	36	44	90	36	596	
46510023	23	38	44	90	36	642	
46510024	24	39	44	90	37	634	
46510025	25	41	44	90	37	636	
46510026	26	41	44	90	37	628	
46510027	27	42	44	90	36	624	
46510028	28	44	44	90	37	654	
46510029	29	46	44	90	36	704	
46510030	30	46	44	90	37	693	
46510032	32	48	44	90	37	712	
46510033	33	50	44	90	37	780	
46510034	34	52	44	90	38	838	
46510035	35	52	44	90	38	772	
46510036	36	54	44	90	50	818	
46510038	38	54	44	90	50	846	
46510041	41	60	44	90	50	950	
46510046	46	66	44	90	50	1068	
46510050	50	71	54	90	48	1344	
46510055	55	77	54	90	46	1452	
46510060	60	84	54	90	50	1590	
46510065	65	88	54	90	50	1670	
46510070	70	96	54	90	50	1890	

461...

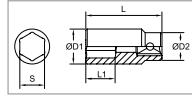
HAVALI KARE LOKMA 3/4"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
46121	21	42	42	51	28	143	
4619019	19	37	40	90	28	170	
4619021	21	37	40	90	28	180	

468...

HAVALI 12 KÖŞE LOKMA 3/4"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
46827	27	42	44	54	18	311	
46830	30	46	44	54	17	402	
46832	32	48	44	57	18	434	
46836	36	54	44	57	20	529	

465...

HAVALI LOKMA 3/4"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	Fiyat \$
4656021	21	42	42	60	
4656022	22	42	42	60	
4656024	24	42	42	60	
4658527	27	42	42	85	
4658530	30	42	42	85	
4658532	32	42	42	85	



809...

HAVALI ADAPTÖR 3/4" x 1/2"



80901 MY

Ürün Kodu	Dişi Soket	Erkek Soket	Fiyat \$
80900MGA	3/4"	1/2"	
80901MY	3/4"	1/2"	

809...

HAVALI ADAPTÖR



Ürün Kodu	Dişi	Erkek	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
80964 MPB	3/4"	1/2"	44	58	332	
80968 MPB	3/4"	1"	44	63	434	

8046...

HAVALI UZATMA 3/4"



Ürün Kodu	L (Inch)	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
8046100 MPB	4"	44	100	600	
8046150 MPB	6"	44	150	700	
8046175 MPB	7"	44	175	800	
8046200 MPB	8"	44	200	880	
8046250 MPB	10"	44	250	1060	
8046330 MPB	13"	44	330	1260	

805...

HAVALI ÜNİVERSAL MAFSAL 3/4"



Ürün Kodu	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
80561 MPB	44	90	600	

2649...

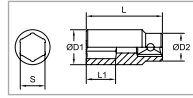
HAVALI ALLEN LOKMA 3/4"



Ürün Kodu	S	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
2649014	14	44	100	530	
2649017	17	44	100	550	
2649019	19	44	100	550	
2649021	21	44	100	570	
2649022	22	44	100	590	
2649024	24	44	100	610	
2649027	27	44	100	640	
2649030	30	44	100	700	
2649032	32	44	100	730	
2649036	36	44	100	850	

485...

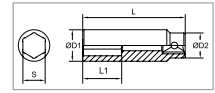
HAVALI LOKMA 1"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
48521	21	38	54	58	17	576	
48522	22	39	54	58	17	583	
48523	23	41	54	58	17	596	
48524	24	42	54	58	17	598	
48525	25	43	54	58	17	582	
48526	26	46	54	58	17	578	
48527	27	46	54	58	17	612	
48528	28	47	54	58	17	610	
48529	29	48	54	58	18	608	
48530	30	49	54	62	18	652	
48532	32	52	54	62	19	679	
48533	33	54	54	62	18	698	
48534	34	54	54	62	19	680	
48535	35	54	54	62	19	650	
48536	36	56	54	65	19	720	
48537	37	57	54	65	19	718	
48538	38	58	54	65	31	744	
48541	41	61	54	68	33	805	
48542	42	62	54	70	31	892	
48546	46	68	54	72	35	1063	
48550	50	74	54	75	38	1176	
48552	52	76	54	78	38	1178	
48555	55	80	54	80	43	1458	
48560	60	86	54	87	45	1688	
48565	65	92	54	90	49	1850	
48570	70	97	54	93	51	2044	
48575	75	104	86	95	55	3276	
48580	80	112	86	95	55	3854	
48585	85	115	86	100	60	3872	
48590	90	124	86	105	65	4425	
48595	95	130	86	105	50	4474	
485100	100	135	86	105	60	4210	

4851...

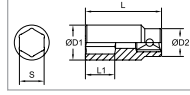
HAVALI UZUN LOKMA 1"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
48510021	21	38	54	90	37	824	
48510022	22	39	54	90	37	854	
48510023	23	41	54	90	36	866	
48510024	24	42	54	90	37	868	
48510025	25	43	54	90	37	890	
48510026	26	46	54	90	37	882	
48510027	27	46	54	90	37	915	
48510028	28	47	54	90	37	930	
48510029	29	48	54	90	37	924	
48510030	30	49	54	90	37	938	
48510032	32	52	54	90	37	959	
48510033	33	54	54	90	37	997	
48510034	34	54	54	90	37	970	
48510035	35	55	54	90	35	955	
48510036	36	56	54	90	35	972	
48510038	38	58	54	95	57	1065	
48510041	41	61	54	95	58	1169	
48510046	46	68	54	95	58	1350	
48510050	50	74	54	100	62	1576	
48510055	55	80	54	105	68	1870	
48510060	60	86	54	110	72	2120	
48512065	65	92	54	115	76	2468	
48513570	70	97	54	120	80	2984	
48513575	75	104	86	135	97	4284	
48513580	80	112	86	135	96	5130	
48513585	85	115	86	140	102	4750	
48513590	90	124	86	140	100	5750	
48513595	95	130	86	140	100	5932	

4851.7.16

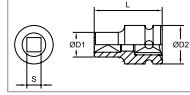
HAVALI LOKMA 1"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
4851.7.16	1.7/16"	44	54	68	25	720	

481...

HAVALI KARE LOKMA 1"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
48119	19	44	54	58	25	600	
48121	21	44	54	58	25	600	
4819019	19	42	54	100	65	860	
4819021	21	44	54	100	68	1020	

2851...

HAVALI ALLEN LOKMA 1"



Ürün Kodu	S	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
28510014	14	54	100	579	
28510017	17	54	100	689	
28510019	19	54	100	722	
28510021	21	54	100	745	
28510022	22	54	100	760	
28510024	24	54	100	806	
28510027	27	54	100	865	
28510030	30	54	100	929	
28510032	32	54	100	982	
28510036	36	54	100	1102	

8048...

HAVALI UZATMA 1"



Ürün Kodu	L (Inch)	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
8048100 MPB	4"	54	100	1000	
8048150 MPB	6"	54	150	1170	
8048175 MPB	7"	54	175	1350	
8048200 MPB	8"	54	200	1520	
8048250 MPB	10"	54	250	1880	
8048330 MPB	13"	54	330	2700	

80581 MPB

HAVALI ÜNİVERSAL MAFSAL 1"



Ürün Kodu	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
80581 MPB	54	115	1600	

80986 MPB

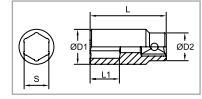
HAVALI ADAPTÖR 1"



Ürün Kodu	Dişi	Erkek	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
80986 MPB	1"	3/4"	54	70	560	

4125...

HAVALI LOKMA 1.1/2"



Ürün Kodu	S	D1	D2	L	L1	Ağırlık g	Fiyat \$
412536	36	64	86	75	27	2250	
412541	41	70	86	75	27	2233	
412546	46	75	86	80	32	2325	
412550	50	80	86	80	37	2100	
412555	55	86	86	80	39	2525	
412560	60	90	86	80	42	2650	
412565	65	95	86	95	47	2483	
412570	70	101	86	100	52	3300	
412575	75	115	86	105	57	4000	
412580	80	116	86	110	62	4175	
412585	85	125	86	110	62	5000	
412590	90	130	86	112	64	5175	
412595	95	137	127	112	54	7700	
4125100	100	140	127	115	51	8150	
4125105	105	146	127	120	62	9100	
4125110	110	154	127	124	66	10100	
4125115	115	160	127	128	70	10800	
4125120	120	167	127	132	74	11750	
4125125	125	173	127	135	77	12300	
4125130	130	180	127	135	77	13000	



809...

HAVALI ADAPTÖR

Ürün Kodu	Dişi	Erkek	D	L	Ağırlık g	Fiyat \$
809812 MPB	1"	1-1/2"	54	90	1110	
809128 MPB	1-1/2"	1"	86	100	2102	









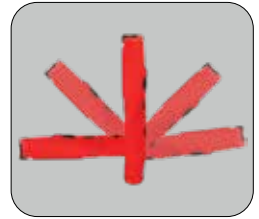
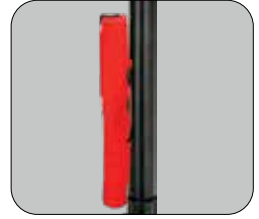
# LED LAMBALAR



## ŞARZLI LED LAMBA







G4026

ÜRÜN KODU	FİYAT \$
<b>G4026</b>	<b>36.00</b>
 COB LED	3W SMD/4W COB+1W LED
 BATTERY	3,7V 2200mAh Li-ion
 LUMEN	300lm+100lm
 WORKING TIME (Approx)	3h/15h
 CHARGING TIME (Approx)	4,5h
 MAGNET	4 PCS



## ŞARZLI LED LAMBA

G4021







ÜRÜN KODU	FİYAT \$
<b>G4021</b>	<b>35.00</b>
 COB LED	3W SMD + 2W LED
 BATTERY	3,7V 2200mAh Li-ion
 LUMEN	300lm+170lm
 WORKING TIME (Approx)	3h/5h
 CHARGING TIME (Approx)	4,5h
 MAGNET	1 PCS





G4024

ŞARZLI LED LAMBA

ÜRÜN KODU	FIYAT \$
<b>G4024</b>	<b>32.00</b>
 COB LED	2W SMD/COB
 BATTERY	3.7V 1800mAh Li-ion
 LUMEN	200lm
 WORKING TIME (Approx)	3h
 CHARGING TIME (Approx)	3h
 MAGNET	3PCS



G6851

ŞARZLI LED LAMBA

LED	2W COB + 1W TOSHIBA SMD
PİL	3.7 V 750 mAh 14500 Li-ion
IŞIK ÇIKIŞI	Yan Işık Max. 110 Lümen
	Yan Işık Min. 30 Lümen
	Tepe Işık Max. 60 Lümen
IŞIK MESAFESİ	Yan Işık Max. 13 mt.
	Yan Işık Min. 8 mt.
	Tepe Işık Max. 35 mt.
ÇALIŞMA SÜRESİ	Yan Işık Max. 2 saat
	Yan Işık Min. 6,5 saat
	Tepe Işık Max. 3,5 saat
SUYA DAYANIKLILIK	IPX0
DARBEYE DAYANIKLILIK	1,5 m
ŞARJ SÜRESİ (Yaklaşık)	2 saat 5V/1A Şarj aleti
MIKNATIS	Var.



ŞARZLI LED LAMBA

G6814

LED	5W COB + 1W SMD 3030	
PİL	3.7 V 4400 mAh Li-ion	
IŞIK ÇIKIŞI	Yan Işık Max.	420 Lümen
	Yan Işık Min.	120 Lümen
	Tepe Işık Max.	45 Lümen
IŞIK MESAFESİ	Yan Işık Max.	25 mt.
	Yan Işık Min.	14 mt.
	Tepe Işık Max.	35 mt.
ÇALIŞMA SÜRESİ	Yan Işık Max.	3 saat
	Yan Işık Min.	10 saat
	Tepe Işık Max.	25 saat
SUYA DAYANIKLILIK	IPX0	
DARBEYE DAYANIKLILIK	1,5 m	
ŞARJ SÜRESİ (Yaklaşık)	4,5 saat 5V/2A Şarj aleti	
MIKNATIS	Var.	



ŞARZLI LED LAMBA

G6846

LED	10W SMD LED +6000-6500 K 1W SMD LED +6000-6500 K	
PİL	3.7 V 4400 mAh Li-ion	
IŞIK ÇIKIŞI	Yan Işık Max.	420 Lümen
	Yan Işık Min.	120 Lümen
	Tepe Işık Max.	40 Lümen
IŞIK MESAFESİ	Yan Işık Max.	-
	Yan Işık Min.	-
	Tepe Işık Max.	-
ÇALIŞMA SÜRESİ	Yan Işık Max.	3 saat
	Yan Işık Min.	8 saat
	Tepe Işık Max.	35 saat
SUYA DAYANIKLILIK	IPX4	
DARBEYE DAYANIKLILIK	1,5 m	
ŞARJ SÜRESİ (Yaklaşık)	4 saat 5V/2A Şarj aleti	
MIKNATIS	Var.	



G6847

ŞARZLI LED LAMBA

LED	5W COB + 1W SMD 3030	
PİL	3.7 V 4400 mAh Li-ion	
IŞIK ÇIKIŞI	Yan Işık Max.	240 Lümen
	Yan Işık Min.	70 Lümen
	Tepe Işık Max.	45 Lümen
IŞIK MESAFESİ	Yan Işık Max.	20 mt.
	Yan Işık Min.	10 mt.
	Tepe Işık Max.	24 mt.
ÇALIŞMA SÜRESİ	Yan Işık Max.	3 saat
	Yan Işık Min.	10 saat
	Tepe Işık Max.	13 saat
SUYA DAYANIKLILIK	IP54	
DARBEYE DAYANIKLILIK	1,5 m	
ŞARJ SÜRESİ (Yaklaşık)	4,5 saat 5V/2A Şarj aleti	
MIKNATIS	Var.	



G6848

ŞARZLI LED LAMBA

LED	5W SMD LED +6000-6500 K 1W SMD LED +6000-6500 K	
PİL	3.7 V 1000 mAh Polimer Batarya	
IŞIK ÇIKIŞI	Yan Işık Max.	110 Lümen
	Yan Işık Min.	30 Lümen
	Tepe Işık Max.	40 Lümen
IŞIK MESAFESİ	Yan Işık Max.	-
	Yan Işık Min.	-
	Tepe Işık Max.	-
ÇALIŞMA SÜRESİ	Yan Işık Max.	2,5 saat
	Yan Işık Min.	8 saat
	Tepe Işık Max.	4,5 saat
SUYA DAYANIKLILIK	IPX4	
DARBEYE DAYANIKLILIK	1,5 m	
ŞARJ SÜRESİ (Yaklaşık)	2 saat 5V/1A Şarj aleti	
MIKNATIS	Var.	







# TEKNİK BİLGİLER

## SIKMA TEST TORK DEĞERLERİ VE ANAHTAR ÖLÇÜLERİ

Bu çizelgedeki döndürme momentleri yalnızca fikir vermek amacıyla DIN 267'ye göre yararlanılarak oluşturulmuştur. Bütün değerler akma dayanımı %90, sürtünme katsayısı 0.14 olarak, yeni kaplamasız ve yağlanmamış civatalar için kabul edilmiş olup, yağlanmış civatalar için bu değerler %20 azaltılmalıdır.

Metrik Ölçüsü	Somun Ölçüsü	Alyan Ölçüsü	4,6	5,6	6,9	8,8	10,9	12,9
			NM	NM	NM	NM	NM	NM
M2	4	1,5	0,15	0,19	0,23	0,31	0,43	0,52
M2.5	5	2	0,31	0,39	0,47	0,63	0,88	1,06
M3	5,50	2,5	0,54	0,68	0,82	1,09	1,53	1,84
M3.5	6	-	0,84	1,05	1,26	1,68	2,36	2,84
M4	7	3	1,25	1,56	1,88	2,50	3,52	4,22
M5	8	4	2,46	3,08	3,70	4,93	6,93	8,32
M6	10	5	3,43	4,51	8,73	10,3	14,71	17,65
M7	11+12	-	5,59	7,45	14,22	17,16	24,52	28,44
M8	13+14	6	8,24	10,379	21,57	25,5	35,3	42,17
M10	15+17	8	16,67	21,57	42,17	50,01	70,61	85,32
M12	19+21	10	28,44	38,25	73,55	87,28	122,58	147,1
M14	22+23	12	45,11	60,8	116,7	138,27	194,17	235,36
M16	24+26	14	59,63	93,16	178,48	210,84	299,1	357,94
M18	27	14	95,13	127,49	245,17	289,3	411,88	490,34
M20	30	17	135,33	180,44	348,14	411,88	578,5	696,28
M22	32	17	182,4	245,17	470,72	558,98	784,54	941,44
M24	36	19	230,46	308,91	598,21	710,99	1000,28	1196,42
M27	41	19	343,23	460,92	887,51	1049,32	1480,81	1775,01
M30	46	22	465,82	622,73	1206,23	1421,97	2010,38	2402,64
M33	50	24	632,53	848,28	1627,91	1931,92	2716,46	3265,63
M36	55	27	813,96	1088,54	2098,64	2481,1	3491,19	4197,27
M39	60	27-30	1059,12	1412,17	2716,46	3226,41	4530,7	5442,72
M42	65	32	1304,29	1745,59	3363,7	3991,33	5609,44	6727,4
M45	70	-	1637,72	2177,09	4207,08	4991,62	7011,8	8414,16
M48	75	36	1980,96	2638	5080	6021,32	8473	10149,94
M52	80	36	2539,94	3393,12	6541,08	7747,3	10885,45	13091,96
M56	85	41	3167,57	4226,69	8149,38	9649,8	13582,29	16279,14
M60	90	46	3932,49	5246,59	10100,91	11964,19	16867,54	20201,82
M64	95	46	4736,64	6305,71	12160,32	14415,86	20299,89	24320,64
M68	100	50	5788	7727	14891	17645	24809	29754
M72	105	55	6913	9228	17785	21074	29631	35537
M76	110	60	8275	11047	21290	25227	-	-
M80	115	65	9625	12849	24763	29341	-	-
M90	130	70	14298	24941	36271	42978	-	-
M100	145		19613	26182	50460	59790	-	-
M110	155		26391	35230	67898	80453	-	-
M120	175		34588	46174	88990	-	-	-
M130	185		44300	59159	114015	-	-	-
M140	200		55706	77568	143321	-	-	-
M150	210		68906	91986	177281	-	-	-

# TORK DÖNÜŞÜM TABLOLARI

## Tork dönüştürme faktörleri

Verilen ölçü birimi	İstenilen ölçü birimi								
	= mN-m	= cN-m	= N-m	= ozf-in	= lbf-in	= lbf-ft	= gf-cm	= f-cm (kp-cm)	= kgf-m (kp-m)
1 mN-m	1	0,1	0,001	0,142	0,009	0,0007	10,2	0,01	0,0001
1 cN-m	10	1	0,01	1,416	0,088	0,007	102	0,102	0,001
1 N-m	1000	100	1	141,6	8,851	0,738	10197	10,2	0,102
1 ozf-in	7,062	0,706	0,007	1	0,0625	0,005	72	0,072	0,0007
1 lbf-in	113	11,3	0,113	16	1	0,083	1152,1	1,152	0,0115
1 lbf-ft	1356	135,6	1,356	192	12	1	13826	13,83	0,138
1 gf-cm	0,098	0,01	0,0001	0,014	0,0009	0,00007	1	0,001	0,00001
1 kgf-cm (kp-cm)	98,07	9,807	0,098	13,89	0,868	0,072	1000	1	0,01
1 kgf-m (kp-m)	9807	980,7	9,807	1389	86,8	7,233	100000	100	1

### Kullanımı

Dönüştürme formülü: verilen ölçü birimi x faktör = istenilen ölçü birimi

Örnek: 5 lbf-ft'den cN-m'ye dönüştürme

Çözüm: 5 x 135,6 = 678 cN-m

N-m'den kgf-m (kp-m)'ye dönüştürme	1N-m = 0,102 kgf-m									
	N-m	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5,00
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10
100	10,20	10,30	10,40	10,50	10,60	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11

kgf-m (kp-m)'den N-m'ye dönüştürme	1 kgf-m (kp-m) = 9,807 N-m									
	kgf(m)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0,00	9,81	19,61	29,42	39,23	49,03	58,84	68,65	78,45	88,26
10	98,07	107,87	117,68	127,49	137,29	147,10	156,91	166,71	176,52	186,33
20	196,13	205,94	215,75	225,55	235,36	245,17	254,97	264,78	274,59	284,39
30	294,20	304,01	313,81	323,62	333,43	343,23	353,04	362,85	372,65	382,46
40	392,27	402,07	411,88	421,69	431,49	441,30	451,11	460,91	470,72	480,53
50	490,33	500,14	509,95	519,75	529,56	539,37	549,17	558,98	568,79	578,59
60	588,40	598,21	608,01	617,82	627,63	637,43	647,24	657,05	666,85	676,66
70	686,47	696,27	706,08	715,89	725,69	735,50	745,31	755,11	764,92	774,73
80	784,53	794,34	804,15	813,95	823,76	833,57	843,37	853,18	862,99	872,79
90	882,60	892,41	902,21	912,02	921,83	931,63	941,44	951,25	961,05	970,86
100	980,67	990,47	1000,28	1010,08	1019,89	1029,70	1039,50	1049,31	1059,12	1068,92

N-m'den lbf-ft'ye dönüştürme	1N-m=0,7376 lbf-ft									
	N-m	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0,00	0,74	1,48	2,21	2,95	3,69	4,43	5,16	5,90	6,64
10	7,38	8,11	8,85	9,59	10,33	11,06	11,80	12,54	13,28	14,01
20	14,75	15,49	16,23	16,96	17,70	18,44	19,18	19,91	20,65	21,39
30	22,13	22,86	23,60	24,34	25,08	25,81	26,55	27,29	28,03	28,76
40	29,50	30,24	30,98	31,72	32,45	33,19	33,93	34,67	35,40	36,14
50	36,88	37,62	38,35	39,09	39,83	40,57	41,30	42,04	42,78	43,52
60	44,25	44,99	45,73	46,47	47,20	47,94	48,68	49,42	50,15	50,89
70	51,63	52,37	53,10	53,84	54,58	55,32	56,05	56,79	57,53	58,27
80	59,00	59,74	60,48	61,22	61,96	62,69	63,43	64,17	64,91	65,64
90	66,38	67,12	67,86	68,59	69,33	70,07	70,81	71,54	72,28	73,02
100	73,76	74,49	75,23	75,97	76,71	77,44	78,18	78,92	79,66	80,39

lbf-ft'den N-m'ye dönüştürme	1 lbf-ft = 1,356 N-m									
	lbf-ft	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0,00	1,36	2,71	4,07	5,42	6,78	8,13	9,49	10,85	12,20
10	13,56	14,91	16,27	17,63	18,98	20,34	21,69	23,05	24,40	25,76
20	27,12	28,47	29,83	31,18	32,54	33,90	35,25	36,61	37,96	39,32
30	40,67	42,03	43,39	44,74	46,10	47,45	48,81	50,16	51,52	52,88
40	54,23	55,59	56,94	58,30	59,66	61,01	62,37	63,72	65,08	66,43
50	67,79	69,15	70,50	71,86	73,21	74,57	75,93	77,28	78,64	79,99
60	81,35	82,70	84,06	85,42	86,77	88,13	89,48	90,84	92,20	93,55
70	94,91	96,26	97,62	98,97	100,33	101,69	103,04	104,40	105,75	107,11
80	108,46	109,82	111,18	112,53	113,89	115,24	116,60	117,96	119,31	120,67
90	122,02	123,38	124,73	126,09	127,45	128,80	130,16	131,51	132,87	134,23
100	135,58	136,94	138,29	139,65	141,00	142,36	143,72	145,07	146,43	147,78

N-m'den lbf-in'e dönüştürme	1 N-m = 8,851 lbf-in									
	N-m	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0,00	8,85	17,70	26,55	35,40	44,25	53,10	61,96	70,81	79,66
10	88,51	97,36	106,21	115,06	123,91	132,76	141,61	150,46	159,31	168,16
20	177,02	185,87	194,72	203,57	212,42	221,27	230,12	238,97	247,82	256,67
30	265,52	274,37	283,22	292,08	300,93	309,78	318,63	327,48	336,33	345,18
40	354,03	362,88	371,73	380,58	389,43	398,28	407,14	415,99	424,84	433,69
50	442,54	451,39	460,24	469,09	477,94	486,79	495,64	504,49	513,34	522,20
60	531,05	539,90	548,75	557,60	566,45	575,30	584,15	593,00	601,85	610,70
70	619,55	628,40	637,26	646,11	654,96	663,81	672,66	681,51	690,36	699,21
80	708,06	716,91	725,76	734,61	743,46	752,32	761,17	770,02	778,87	787,72
90	796,57	805,42	814,27	823,12	831,97	840,82	849,67	858,52	867,38	876,23
100	885,08	893,93	902,78	911,63	920,48	929,33	938,18	947,03	955,88	964,73

lbf-in'den N-m'ye dönüştürme	1 lbf-in = 0,113 N-m									
	lbf-in	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0,00	0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,90	1,02
10	1,13	1,24	1,36	1,47	1,58	1,69	1,81	1,92	2,03	2,15
20	2,26	2,37	2,49	2,60	2,71	2,82	2,94	3,05	3,16	3,28
30	3,39	3,50	3,62	3,73	3,84	3,95	4,07	4,18	4,29	4,41
40	4,52	4,63	4,75	4,86	4,97	5,08	5,20	5,31	5,42	5,54
50	5,65	5,76	5,87	5,99	6,10	6,21	6,33	6,44	6,55	6,67
60	6,78	6,89	7,00	7,12	7,23	7,34	7,46	7,57	7,68	7,80
70	7,91	8,02	8,13	8,25	8,36	8,47	8,59	8,70	8,81	8,93
80	9,04	9,15	9,26	9,38	9,49	9,60	9,72	9,83	9,94	10,06
90	10,17	10,28	10,39	10,51	10,62	10,73	10,85	10,96	11,07	11,19
100	11,30	11,41	11,52	11,64	11,75	11,86	11,98	12,09	12,20	12,31



TEKNİK EL ALETLERİ





V<sup>®</sup>


ETLERİ

GAV<sup>®</sup>

LI EL ALETLERİ

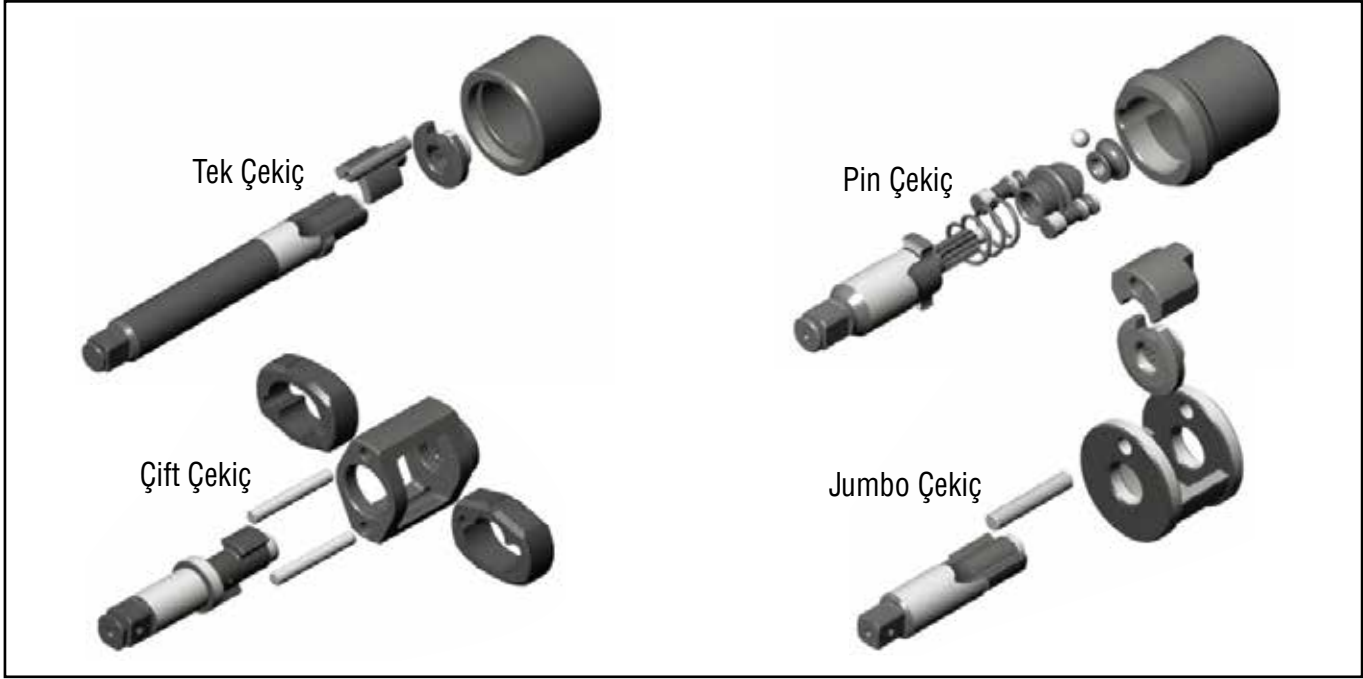


**MERKEZ SERVİS**

<b>GAV HAVALI EL ALETLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.</b>	Esenehir Mah.Nato Yolu Cad. Atılım Sk. No: 5 / D Y. Dudullu-Ümraniye/İSTANBUL	TEL : 0216 540 52 80 FAX : 0216 540 52 35 servis@gavhavalieleaetleri.com	
---	---	--	---

Havali el aletlerinin yedek parça dökümlerini [www.gavhavalieleaetleri.com](http://www.gavhavalieleaetleri.com) web sitemizden indirebilirsiniz.

Havali el aletleri ve yedek parça hakkında teknik bilgi almak için uzman personelimizi arayabilirsiniz. 0535 305 39 29

**TEKNİK SERVİSLER**

KARTEK HAVALI ALETLERİ	İSTANBUL / TUZLA	TEL: 0216 394 45 79
ARAL PNOMATİK	İSTANBUL / İKİTELLİ	TEL: 0542 365 10 15
TAYLAN PNOMATİK	İSTANBUL / KARAKÖY	TEL: 0532 292 30 34
DURKAN EL ALETLER	İSTANBUL / EYÜP	TEL: 0212 526 36 57
KARTAL ENDÜSTRİ	İSTANBUL / KARTAL	TEL: 0554 680 25 93
KUTKAN PNOMATİK	İSTANBUL / DUDULLU	TEL: 0216 365 19 52
TEKSA OTOMOTİV LTD. ŞTİ.	ANKARA / OSTİM	TEL: 0312 385 66 20
ÇENGEL PNOMATİK	SAKARYA / ARİFİYE	TEL: 0264 275 96 94
GAMZE HAVALI	BURSA / OSMANGAZI	TEL: 0224 256 84 50
KÖKLAS OTOMOTİV	ESKİŞEHİR / ODUNPAZARI	TEL: 0532 462 23 90
HAVASİS END. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İZMİR / KONAK	TEL: 0232 459 80 02
DOĞRU BASINÇLI HAVA SİSTEMLERİ	İZMİR / KONAK	TEL: 0232 433 14 47
SEFER BASINÇLI HAVA SİSTEMLERİ	İZMİR / KONAK	TEL: 0232 449 40 56
ÖRSEL BOBİNAJ	DENİZLİ / MERKEZ	TEL: 0258 262 06 66
ÖNSEN HİDROLİK PNOMATİK	DENİZLİ / MERKEZ	TEL: 0555 849 85 38
ERİŞ MAKİNA ELEKTRİK BOBİNAJ	ANTALYA / MURATPAŞA	TEL: 0242 344 47 12
ESEN TEKNİK	MERSİN / AKDENİZ	TEL: 0324 336 03 40
BAL BOBİNAJ	HATAY / ANTAKYA	TEL: 0326 221 57 96