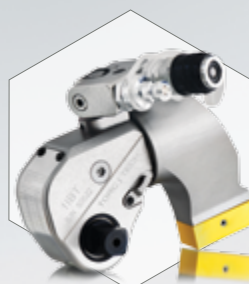




TORK KATALOĚU



SURKON[®]
INTERNATIONAL

Surkon “Yeni Teknolojiler Sunar”

Tork anahtarları, torklama ekipmanları, tork test ve kalibrasyon cihazları, yüksek basınç teknolojileri, yüksek teknoloji içeren endüstriyel ürünler Surkon’un üzerine yoğunlaştığı konulardır. Surkon faaliyet gösterdiği bu alanlarda dünyanın lider imalatçıları ile birlikte çalışır ve onların teknolojilerini Türkiye’deki hafif ve ağır sanayinin hizmetine sunar.

Tork Ekipmanları

Surkon, kapasitesinin büyük bir bölümünü tork ekipmanları üzerinde yoğunlaştırır. Tork grubu, tork tornavidaları, elektrikli veya havalı tork tornavidaları, torkmetreler, mekanik ve havalı tork artırıcılar, elektrikli, havalı, hidrolik tork anahtarları, saplama gerdirmeler, tork test ve kalibrasyon cihazlarından oluşur. Tork ekipmanları ürün programında 0.01 N.m’den 300.000 N.m kapasiteye kadar tork cihazları bulunur. Hafif ve ağır sanayinin ihtiyacı olan en yüksek kalite tork cihazları teknik danışmanlık hizmetleriyle birlikte sunulur.



Yüksek Basınç Teknolojileri

Yüksek basınç teknolojileri ürün grubu, 700 bardan 3.000 bara kadar olan çalışma basınç aralığındaki, hidrolik pompalar, hidrolik üniteler, ağır tonaj krikolar, su test pompaları, hidrolik el aletleri ve bunlara ait aksesuarları kapsar. Yüksek basınç teknolojileri alanında köprü, bina, gemi gibi ağır tonajlı nesnelerin senkron kaldırma hizmetleri de yer alır. Bu kapsamda 200 tona kadar itme ve gerdirme testleri yapılmaktadır.



Endüstriyel Ürünler

Endüstriyel ürün grubunda, hidrolik güç ile çalışan el aletleri, flanş montaj ve bakım ekipmanları, alüminyum köprü vinçler, otomobil servislerinde kullanılan motor tezgahları yer alır. Surkon, flanş yönetim sistemleri konusunda dünya lideri Equalizer International’ın

Türkiye’deki temsilcisidir. Doğalgaz ve petrol boru hatlarının montaj ve bakım hizmetlerinin vazgeçilmez cihazları, flanş ayırma, flanş hizalama ve flanş birleştirme grupları altında birbirinden farklı yenilikçi ürünleri içerir.



Yedek Parça ve Servis Hizmetleri

Surkon, Ankara’da servis altyapısına da sahiptir. Satışı yapılan bütün ürünlere Türkiye’de servis ve yedek parça hizmeti Surkon tarafından sunulur. Tork kalibrasyonu ve ölçüm doğrulama hizmetleri servis faaliyetleri arasında yer alır. Bu hizmet kapsamında 0.01 N.m’den 50.000 N.m’ye kadar tork kalibrasyon ve ölçüm doğrulama teknik altyapısı mevcuttur. Yedek parça ve servis desteği sağlanamayan hiçbir ürünün satışı yapılmaz.

Surkon hem satış aşamasında hem de satış sonrası hizmetlerinde %100 müşteri memnuniyetine önem verir.



İÇERİKLER

MANUEL TORK ANAHTARLARI 04-22

TTs Tork Tornaavidaları	04
ClickTronic Dijital Göstergeli Torkmetreler	05
NorTronic Dijital Torkmetreler	06
TTi Standart Tip Tork Anahtarları	08
Profesyonel Tork Anahtarları	09
TTfth Değişken Uçlu Tork Anahtarları	10
Profesyonel Değişken Uçlu Tork Anahtarları	11
TTf Sabit Kare Sürücülü Tork Anahtarları	12
Elektrik Yalıtımlı Tork Anahtarları	13
Manyetik Korumalı Tork Anahtarları	13
Model 5 Ekstra Hassas Tork Anahtarları	13
İmalat Tipi Sabit Ayarlı Tork Anahtarları	14
İmalat Tipi Değişken Uçlu Tork Anahtarları	15
Ağır İş Tork Anahtarları	16
Belden Kırmalı Ağır İş Tork Anahtarları	17
Yuvarlak Girişli (Spigot) Tork Anahtarı Uçları	18-19
6200 Serisi Değişken Uçlu Tork Anahtarları	20
Dikdörtgen Girişli Tork Anahtarı Uçları	21-22

MEKANİK TORK ARTIRICILAR 24-29

Ultra Yassı Mekanik Tork Artırıcılar	24
Yassı Mekanik Tork Artırıcılar	25
Kompakt Seri Mekanik Tork Artırıcılar	26
Standart Seri Mekanik Tork Artırıcılar	27
Dikey Tip Mekanik Tork Artırıcılar	28
MX Serisi Dikey Tip Mekanik Tork Artırıcılar	29

ELEKTRİKLİ TORK ANAHTARLARI 30-34

EvoTorque Elektrikli Tork Anahtarları	30
EvoTorque 2 Elektrikli Tork Anahtarları	31
TES Serisi Dikey Tip Elektrikli Tork Anahtarları	32
TEWS Serisi Açılı Tip Elektrikli Tork Anahtarları	33
TQS Serisi Akülü Tork Anahtarları	34

HAVALI TORK ANAHTARLARI 36-43

Klasik Seri Havalı Tork Anahtarları	36
Standart Seri Havalı Tork Anahtarları	37
Dahili Kontrollü Dijital Havalı Tork Anahtarları	38
Harici Kontrollü Dijital Havalı Tork Anahtarları	39
Çift Tetikli Havalı Tork Anahtarları	40
Uzaktan Kumandalı Havalı Tork Anahtarları	41
Havalı Bijon Tork Anahtarları	42
Standart Havalı Bijon Tork Anahtarları	43

HAVALI TORK ARTIRICILAR 44-45

Standart Seri Havalı Tork Artırıcılar	44
Ağır İş Havalı Tork Artırıcılar	45

HİDROLİK TORK ANAHTARLARI 46-54

IBT Serisi Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları	46
LOW Serisi Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları	47
LOW Serisi Hidrolik Tork Anahtarı Kasetleri	48
HE-FE Serisi Elektrikli Hidrolik Tork Pompaları	49
HP-FP Serisi Havalı Hidrolik Tork Pompaları	49
TWSD Serisi Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları	50
TWHC Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları	51
TWLC Serisi Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları	52
TWLC Serisi Hidrolik Tork Anahtarı Kasetleri	53
Hidrolik Tork Anahtarı Aksesuarları	54

SAPLAMA GİRDİRME SİSTEMLERİ 56-57

1500 Bar Hidrolik Saplama Gerdirme Sistemleri	56
Typhoon Serisi Hidrolik Saplama Gerdirme Sistemleri	57

HAVALI AĞIR LOKMALAR 58-61

1" Kare Sürücülü Havalı Ağır Lokmalar	58
1.½" Kare Sürücülü Havalı Ağır Lokmalar	59
2.½" Kare Sürücülü Havalı Ağır Lokmalar	60
Havalı Ağır Lokma Aksesuarları	61

TORK ÖLÇÜM, DOĞRULAMA CİHAZLARI 62-66

TruCheck Tork Ölçüm Doğrulama Cihazları	62
Pro-Test Tork Kalibrasyon Cihazları	63
TST Tork Tornavidası Kalibrasyon Cihazları	64
TTT Tork Kalibrasyon Cihazları	65
T-BOX XL Tork Veri Yönetimi ve Kalibrasyon Cihazları	66

TORK SENSÖRLERİ 67-71

FMT Serisi Flanş Montaj Tipi Tork Sensörleri	67
SMART Static Sabit Tork Sensörleri	68
ROTARY Döner Tip Tork Sensörleri	69
ANNULAR Silindirik Tip Tork Sensörleri	70
Tork Kalibrasyon Tezgahları	71

GENEL BİLGİLER

Tork Nedir ?	23
Elektrikli Tork Anahtarı Tamir ve Kalibrasyon Hizmetleri	35
Hidrolik Tork Anahtarı Tamir ve Kalibrasyon Hizmetleri	55
Tavsiye Edilen Maksimum Civata Torklama Değerleri	72



Tork Tornavidaları

Torque Screwdrivers



±%6

ISO6789 standartına
uygun hassasiyetSıkma ve sökmeye
uygun kullanımAyarlanan değerin
üzerinde torklamaz155 mm
230 grKısa ve hafif
ergonomik yapıN.m
lbf.inN.m ya da lbf.in
opsiyonel gösterge1/4"
bits
tutucu

Ayarlanabilir Standart Tip Tork Tornavidaları

Adjustable Torque Screwdrivers

İmalat için Ön Ayarlı "P" Tip Tork Tornavidaları

Production "P" Type Torque Screwdrivers

Model	Parça / Part	Tork Aralığı / Torque Range		Ölçek / Scale
#	No.	N.m	lbf.in	N.m
TTs1,5	13475	0.3 - 1.5	2.5 - 13	0.2
TTs3.0	13476	0.6 - 3.0	5.0 - 26	0.1
TTs6.0	13509	1.2 - 6.0	10 - 53	0.2

Model	Parça / Part	Tork Aralığı / Torque Range		Ölçek / Scale
#	No.	N.m	lbf.in	N.m
TTs1,5	13510	0.3 - 1.5	2.5 - 13	0.05
TTs3.0	13511	0.6 - 3.0	5.0 - 26	0.1
TTs6.0	13512	1.2 - 6.0	10 - 53	0.2



Tork Tornavidası ve Bits Uç Setleri

Torque Screwdriver & Bits Set

13700 - TTs 0.3-1,5 K

Tork Tornavidası Seti 12 adet bits ucu

13701 - TTs 0.6-3.0 K

Tork Tornavidası Seti 12 adet bits ucu

13702 - TTs 1.2-6.0 K

Tork Tornavidası Seti 12 adet bits ucu





Dijital Göstergeli Torkmetreler

Click Type Torque Wrenches with Digital Scale

**±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi**N.m
lbf.in** 12 ayrı birimde torklama imkanı**13.5
N.m** Dijital led ekranlı tork ayar paneli

IP44 özelliği ile suya ve toza dayanıklı

Otomatik sürgülü ve mantar başlıklı cırcır kafa

0.05 10 N.m ve 13.5 N.m arası 0.05 ölçek ayarı

USB ile şarj edilebilir dahili lithium-ion pil

Uçak ve otomotiv sektörü için ideal yapı

Otomatik Sürgülü Cırcır Tork Anahtarları

Reversible Automotive Sliding Ratchet

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range	Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	#	inç	mm	#	mm	Kg
15152	10 - 50	0.1	3/8"	30	72	333	0.76
15153	10 - 50	0.1	1/2"	30	72	333	0.76
15154	20 - 100	0.1	3/8"	30	72	373	0.83
15155	20 - 100	0.1	1/2"	30	72	373	0.83
15156	40 - 200	0.1	1/2"	42	48	469	1.11

Mantar Tipi Endüstriyel Geçmeli Kare Sürücülü Cırcır Tork Anahtarları

Industrial Push Through Square with Mushroom Head

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range	Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	#	inç	mm	#	mm	Kg
15166	10 - 50	0.1	3/8"	35	72	340	0.77
15167	20 - 100	0.1	1/2"	45	72	392	1.01
15168	40 - 200	0.1	1/2"	45	72	474	1.14
15157	60 - 300	0.1	1/2"	52	60	598	1.49
15158	68 - 340	0.1	1/2"	52	60	690	1.55



Dijital Torkmetreler
Electronic Torque Wrenches

Torque + Angle

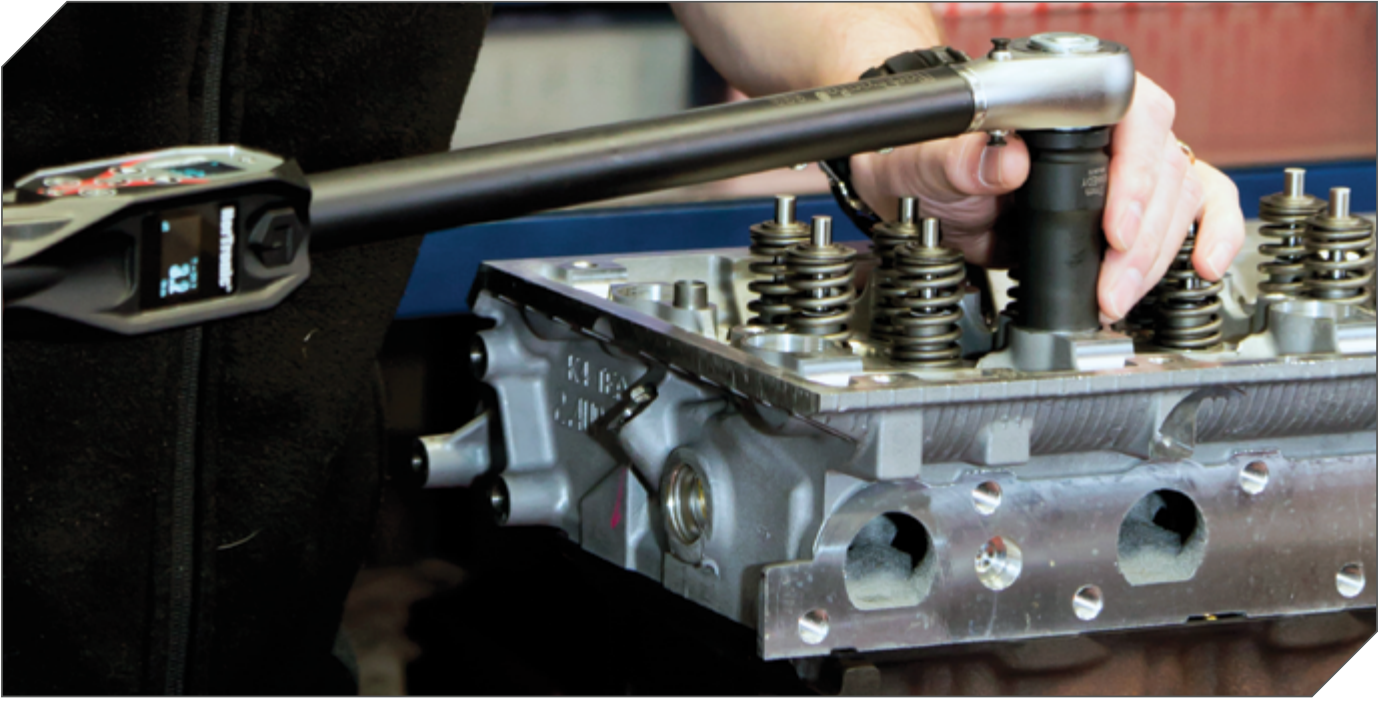


Tork + Açı Özelliği

- ±%1** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- N.m lbf.in** 12 ayrı birimde torklama imkanı
- Çift ekranlı ergonomik Yapı
- IP44 özelliği ile suya ve toza dayanıklı
- Değiştirilebilir açık ağız ve yıldız uçlar
- 1010101 0101010 1010101** Ücretsiz yazılım ile doküman oluşturma
- Bilgisayar ile kablosuz iletişim

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range	Hassasiyet Accuracy	Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Boy Height	Ağırlık Weight	Kablosuz Adaptör Wireless Adapter
No.	N.m	%	#	inç	mm	Kg	Mhz
43500	5 - 50	± 1	0.01	3/8"	468	1.2	868
43501	5 - 50	± 1	0.01	1/2"	468	1.2	868
43502	20 - 200	± 1	0.01	1/2"	593	1.45	868
43503	30 - 330	± 1	0.01	1/2"	808	1.89	868

Wireless adaptör opsiyonelidir.
Wireless adapter sold separately.



NorTronic dijital torkmetreler ile torklama işlemleriniz $\pm\%1$ hassasiyetle kayıt altında...





Standart Tip Tork Anahtarları

Standard Type Torque Wrenches



±%3

Yüksek hassasiyetli
torklama işlemiSıkma ve sökmeye
uygun kullanımAutomotive tipte 72,
geçmeli tipte 38 cırcır dişAutomotive tipte 30mm,
geçmeli tipte 38mm cırcır çapıN.m ve lbf.ft
gösterge paneli1 - 300 N.m arası
kapasite seçeneğiUçak ve otomotiv
sektörü için uygun yapı

Yön Tekerli Otomotiv Tip Cırcır Tork Anahtarları

Reversible Automotive Ratchet

Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range			Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.in	lbf.ft	N.m	inç	mm	Kg
TTi20 1/4"	13285	1 - 20	10 - 180	-	0.05	1/4"	230	0.4
TTi20 3/8"	13640	1 - 20	10 - 180	-	0.05	3/8"	230	0.4
TTi50 3/8"	13658	10 - 50	-	8 - 35	0.1	3/8"	329	0.6
TTi50 1/2"	13659	10 - 50	-	8 - 35	0.1	1/2"	329	0.6



Geçmeli Tip Kare Sürücülü Cırcır Tork Anahtarları

Push Through Ratchet

Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	N.m	inç	mm	Kg
TTi60 3/8"	13679	12 - 60	10 - 45	0.25	3/8"	348	0.9
TTi60 1/2"	13680	12 - 60	10 - 45	0.25	1/2"	348	0.9
TTi100 3/8"	13440	20 - 100	15 - 75	0.5	3/8"	405	1.0
TTi100 1/2"	13441	20 - 100	15 - 75	0.5	1/2"	405	1.0
TTi150 1/2"	13442	30 - 150	20 - 110	0.5	1/2"	455	1.1
TTi200 1/2"	13443	40 - 200	30 - 150	1.0	1/2"	505	1.2
TTi250 1/2"	13444	50 - 250	40 - 185	1.0	1/2"	560	1.4
TTi300 1/2"	13445	60 - 300	45 - 220	1.0	1/2"	610	1.6



"Extra güçlendirilmiş
geçmeli kare sürücü"



Tork Anahtarları

Professional Torque Wrenches



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım**
- Artırılmış diş sayısı ile dar alanlar için ideal**
- Otomatik sürgülü ve mantar başlıklı cırcır kafa**
- N.m ve lbf.ft gösterge paneli**
- 400 N.m** 10 - 400 N.m arası kapasite seçeneği
- Ağır sanayi için dayanıklı yapı**



Mantar Tipi Endüstriyel Geçmeli Kare Sürücülü Cırcır Tork Anahtarları

Push Through Square with Mushroom Head

Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	N.m	inç	mm	#	mm	Kg
Pro 50	15002	10 - 50	7.5 - 37.5	1	3/8"	30	72	327	0.6
Pro 100	15003	20 - 100	15 - 75	1	1/2"	30	72	327	0.6
Pro 200	15004	40 - 200	30 - 150	1	1/2"	45	72	470	1.07
Pro 300	15005	60 - 300	50 - 220	1	1/2"	50	60	590	1.42
Pro 340	15006	60 - 340	50 - 250	1	1/2"	50	60	685	1.48
Pro 400	15007	80 - 400	60 - 300	1	3/4"	50	60	685	1.93



Otomatik Sürgülü Cırcır Tork Anahtarları

Reversible Automotive Sliding Ratchet

Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	N.m	inç	mm	Sayısı	mm	Kg
Pro 50	15012	10 - 50	7.5 - 37.5	1	3/8"	30	72	327	0.69
Pro 50	15013	10 - 50	7.5 - 37.5	1	1/2"	30	72	327	0.69
Pro 100	15014	20 - 100	15 - 75	1	3/8"	30	72	370	0.76
Pro 100	15015	20 - 100	15 - 75	1	1/2"	30	72	370	0.76
Pro 200	15016	40 - 200	30 - 150	1	1/2"	42,5	48	465	1.04



Tork anahtarının arkasındaki tapa çekilir, anahtar kilidi açılır ve tork ayarı yapılır.

Timestrip®



Kalibrasyon hatırlatıcı zaman çizelgesi.





Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Standard Type Female Torque Handles



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- Değiştirilebilir açık ağız ve yıldız uçlar
- Kare sürücü ile kullanıma uygundur
- N.m
lbf.ft** N.m ve lbf.ft gösterge paneli
- 300
N.m** 1 - 300 N.m arası kapasite seçeneği
- Dar alanlarda çalışmak için uygun yapı



Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range			Ölçek Scale	Uç Girişi Female Input	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	lbf.in	N.m	mm	mm	Kg
TTfth 20	13600	1 - 20	-	10 - 180	0.05	9 x 12	214	0.4
TTfth 50	13666	10 - 50	8 - 35	-	0.1	9 x 12	310	0.6
TTfth 60	13667	12 - 60	10 - 45	-	0.25	9 x 12	322	1.0
TTfth 100	13603	20 - 100	15 - 75	-	0.5	9 x 12	386	1.0
TTfth 150	13604	30 - 150	20 - 110	-	0.5	9 x 12	440	1.0
TTfth 200	13605	40 - 200	30 - 150	-	1.0	9 x 12	490	1.1
TTfth 200	13606	40 - 200	30 - 150	-	1.0	14 x 18	490	1.1
TTfth 250	13607	50 - 250	40 - 185	-	1.0	14 x 18	540	1.2
TTfth 300	13608	60 - 300	45 - 220	-	1.0	14 x 18	590	1.4





Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Professional Female Torque Handles



±%3 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

Değiştirilebilir açık ağız ve yıldız uçlar

Kare sürücü ile kullanıma uygundur

N.m ve lbf.ft göstergesi paneli

1 - 400 N.m arası kapasite seçeneği

Dar alanlarda çalışmak için uygun yapı



Spigot Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Spigot Type Female Torque Handles Ø 16 mm

Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Ölçek Scale	Uç Girişi Spigot Input	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	N.m	Ø mm	mm	Kg
Pro 50	15062	10 - 50	7.5 - 37.5	1	16	323	0.62
Pro 100	15063	20 - 100	15 - 75	1	16	364	0.71
Pro 200	15064	40 - 200	30 - 150	1	16	445	0.85
Pro 300	15065	60 - 300	50 - 220	1	16	570	1.17

Dikdörtgen Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Rectangular Type Female Torque Handles

Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Ölçek Scale	Uç Girişi Female Input	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	N.m	mm	mm	Kg
Pro 50	15102	10 - 50	7.5 - 37.5	1	9 x 12	325	0.64
Pro 100	15103	20 - 100	15 - 75	1	9 x 12	365	0.71
Pro 200	15104	40 - 200	30 - 150	1	9 x 12	443	0.91
Pro 200	15105	40 - 200	30 - 150	1	14 x 18	453	0.95
Pro 300	15106	60 - 300	50 - 220	1	14 x 18	570	1.17
Pro 340	15107	60 - 340	50 - 250	1	14 x 18	663	1.27
Pro 400	15108	80 - 400	60 - 300	1	14 x 18	663	1.69





Sabit Kare Sürücülü Tork Anahtarları

Fixed Head Torque Wrenches



±%3 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

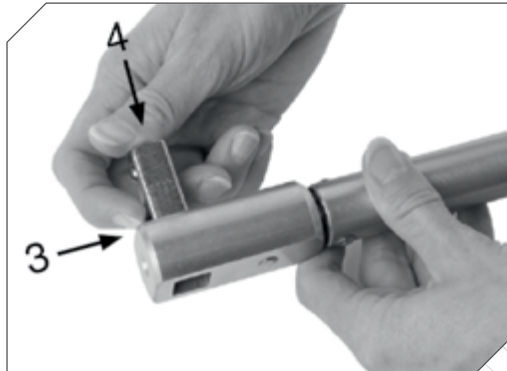
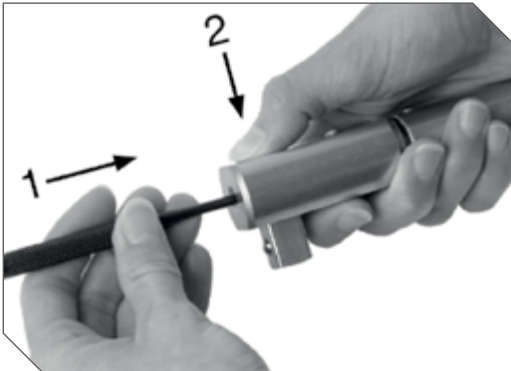
Sabit, cırcırsız kare sürücü

N.m ve lbf.ft gösterge paneli

300 N.m 1 - 300 N.m arası kapasite seçeneği

Ağır sanayi için ekstra dayanıklı yapı

Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range			Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	lbf.in	N.m	inç	mm	Kg
TTf 20	13550	1 - 20	-	10 - 180	0.05	3/8"	224	0.4
TTf 60	13685	12 - 60	10 - 45	-	0.25	3/8"	337	0.8
TTf 100	13552	20 - 100	15 - 75	-	0.5	3/8"	338	1
TTf 100	13553	20 - 100	15 - 75	-	0.5	1/2"	388	1
TTf 150	13554	30 - 150	20 - 110	-	0.5	1/2"	440	1
TTf 200	13555	40 - 200	30 - 150	-	1.0	1/2"	490	1.1
TTf 250	13556	50 - 250	40 - 185	-	1.0	1/2"	540	1.2
TTf 300	13557	60 - 300	45 - 220	-	1.0	1/2"	590	1.4





Özel Tork Anahtarları

Special Torque Wrenches

Manyetik Korumalı Tork Anahtarları

Non Magnetic Torque Wrenches



Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range			Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	lbf.in	N.m	mm	mm	Kg
TT20 3/8"	13292	1 - 20	-	10 - 180	0.5	3/8"	214	0.4
TT20 1/2"	13585	1 - 20	-	10 - 180	0.5	1/2"	214	0.4
TT50 3/8"	13294	8 - 50	6 - 35	-	0.1	3/8"	310	0.6
TT50 1/2"	13295	8 - 50	6 - 35	-	0.1	1/2"	310	0.6

±%3 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

N.m ve lbf.ft göstergesi

Manyetik alandan etkilenmez

Medikal ve atom sanayii için ideal

Elektrik Yalıtımlı Tork Anahtarları

Insulated Torque Wrenches



Model	Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Ölçek Scale	Sürücü Sq. Drive	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Boy Height	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	N.m	mm	mm	mm	Kg
TT60 3/8"	13540	8 - 60	6 - 44	1.0	3/8"	44	350	0.9
TT60 1/2"	13541	8 - 60	6 - 44	1.0	1/2"	44	350	1.1

±%3 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

IEC 60900:2004 Standartı elektrik yalıtımı

1000 Volta kadar sertifikalı

Model 5 Ekstra Hassas Tork Anahtarları

Extra Precision Torque Wrenches



Ayarlanabilir Tork Anahtarları

Adjustable Type

Parça Part	Birim Unit	Tork Aralığı Torque Range	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	#	#	mm	Kg
13001	N.m	1 - 5	170	0.12
13002	lbf.in	10 - 50	170	0.12
13003	kgf.cm	10 - 50	170	0.12

Fabrikasyon Ayarlı Tork Anahtarları

Production "P" Type Torque Wrenches

Parça Part	Birim Unit	Tork Aralığı Torque Range	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	#	#	mm	Kg
13004	N.m	1 - 5	170	0.12
13005	lbf.in	10 - 50	170	0.12
13006	kgf.cm	10 - 50	170	0.12

Product type tork anahtarları fabrikadan ön ayarı yapılmış olarak gelir.

İstenilen ayar fabrikada yapılır. Son kullanıcı ayarı değiştiremez.

±%3 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

Lokmanın girmedığı dar bölgeler için ideal

1/4" Altıgen dişi sürücü

Tutuş şekliinden bağımsız torklama



İmalat Tipi Sabit Ayarlı Tork Anahtarları

Production Type Ratchet Torque Wrenches



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım**
- Otomatik sürgülü ve geçmeli sürücülü cırcır kafa**
- N.m veya lbf.ft cinsinden fabrikasyon ayarı**
- 400 N.m** 8 - 400 N.m arası kapasite seçeneği
- Renkli, tork ayarı koruma tapaları standart**
- Seri imalat için ideal**

İmalat Tipi Geçmeli Kare Sürücülü Cırcır Tork Anahtarları

Production "P" Type Push Through Ratchet

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	İnç	mm	#	mm	Kg
13051	8 - 60	5 - 45	3/8"	35	72	291	0.62
13052	8 - 60	5 - 45	1/2"	40	72	299	0.69
13053	20 - 100	15 - 80	3/8"	35	72	332	0.68
13054	20 - 100	15 - 80	1/2"	40	72	338	0.74
13055	40 - 200	30 - 150	1/2"	42	72	422	0.96
13057	60 - 300	45 - 220	1/2"	-	30	662	1.24
13056	80 - 400	60 - 300	3/4"	49	-	664	2.04

İmalat Tipi Otomatik Sürgülü Cırcır Tork Anahtarları

Production "P" Type Reversible Automotive Sliding Ratchet

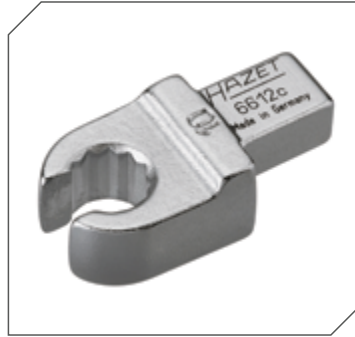
Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	İnç	mm	#	mm	Kg
11164	8 - 60	5 - 45	3/8"	38	72	305	0.6
11171	8 - 60	5 - 45	1/2"	38	72	305	0.6
11138	20 - 100	15 - 80	3/8"	40	72	330	0.69
11139	20 - 100	15 - 80	1/2"	40	72	330	0.69
11140	40 - 200	30 - 150	1/2"	40	72	425	1





İmalat Tipi Sabit Ayarlı Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Production Type Female Torque Handles



±%3 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

Değiştirilebilir açık ağız ve yıldız uçlar

N.m veya lbf.ft cinsinden fabrikasyon ayarı

400 N.m 8 - 400 N.m arası kapasite seçeneği

Renkli, tork ayarı koruma tapaları standart

Seri imalat için ideal

İmalat Tipi Spigot Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Production "P" Type Spigot Female Torque Handles Ø 16 mm

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Uç Girişi Spigot Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	Ø mm	mm	Kg
11167	8 - 60	5 - 45	16	288	0.55
11143	20 - 100	15 - 80	16	315	0.6
11144	40 - 200	30 - 150	16	405	0.78
11117	60 - 300	45 - 220	16	645	1.13



İmalat Tipi Dikdörtgen Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Production "P" Type Rectangular Female Torque Handles

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Uç Girişi Female Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	mm	mm	Kg
11170	10 - 50	5 - 45	9 x 12	288	0.55
11150	20 - 100	15 - 80	9 x 12	315	0.6
11151	40 - 200	30 - 150	9 x 12	405	0.78
11152	40 - 200	30 - 150	14 x 18	405	0.78
11153	60 - 300	45 - 220	14 x 18	530	1.13
13068	80 - 400	60 - 300	14 x 18	640	1.75





Ağır İş Tork Anahtarları

Heavy Duty Torque Wrenches



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım**
- Değiştirilebilir ağız ağız ve yıldız uçlar**
- Ekstra dayanıklı kare sürücülü cırcır kafa seçeneği**
- N.m / lbf.ft** N.m ve lbf.ft gösterge paneli
- 1.500 N.m** 130 - 1.500 N.m arası kapasite seçeneği
- Ağır sanayi için ekstra dayanıklı yapı**
- Seri imalat tipi tork anahtarı seçeneği**

Ağır İş Geçmeli Kare Sürücülü Tork Anahtarları

Heavy Duty Push Through Ratchet Torque Wrenches

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	inç	#	mm	Kg
14037	130 - 650	100 - 480	3/4"	60	886	4
14015	200 - 800	150 - 600	3/4"	60	1.035	5.2
14016	200 - 800	150 - 600	1"	60	1.035	5.2
14002	300 - 1.000	220 - 750	3/4"	60	1.250	5.8
14003	300 - 1.000	220 - 750	1"	60	1.250	5.8
14004	500 - 1.500	370 - 1.100	3/4"	60	1.570	6.7
14005	500 - 1.500	370 - 1.100	1"	60	1.570	6.7

İmalat Tipi Ağır İş Tork Anahtarları

Production "P" Type Heavy Duty Torque Wrenches

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	inç	mm	Kg
14039	130 - 650	100 - 480	3/4"	886	4
14017	200 - 800	150 - 600	3/4"	1.035	5.2
14018	200 - 800	150 - 600	1"	1.035	5.2
14007	300 - 1.000	220 - 750	3/4"	1.250	5.8
14008	300 - 1.000	220 - 750	1"	1.250	5.8
14009	500 - 1.500	370 - 1.100	3/4"	1.570	6.7
14010	500 - 1.500	370 - 1.100	1"	1.570	6.7

Ağır İş Dikdörtgen Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Heavy Duty Rectangular Female Torque Handle

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Uç Girişi Female Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	mm	mm	Kg
14041	130 - 650	100 - 480	14 x 18	831	3.6

İmalat Tipi Dikdörtgen Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Production "P" Type Heavy Duty Rectangular Female Torque Handles

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Uç Girişi Female Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	mm	mm	Kg
14043	130 - 650	100 - 480	14 x 18	831	3.6

Ağır İş Spigot Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Spigot Female Torque Handle Ø 22 mm

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Uç Girişi Spigot Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	Ø mm	mm	Kg
14040	130 - 650	100 - 480	22	821	3.6

İmalat Tipi Spigot Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Production "P" Type Heavy Duty Spigot Female Torque Handles Ø 22 mm

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Uç Girişi Spigot Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	Ø mm	mm	Kg
14042	130 - 650	100 - 480	22	821	3.6



Belden Kırmalı Ağır İş Tork Anahtarları

Heavy Duty Torque Wrenches



- ±%4** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- Değiştirilebilir** açık ağız ve yıldız uçlar
- 70 mm** cırcır kafa çapı
- N.m** ve **lbf.ft** gösterge paneli
- 2.000 N.m** 100 - 2.000 N.m arası kapasite seçeneği
- Ağır sanayi için** ekstra dayanıklı yapı
- Seri imalat tipi** tork anahtarı seçeneği

Ağır İş Geçmeli Kare Sürücülü Tork Anahtarları

Heavy Duty Push Through Ratchet Torque Wrenches

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	inç	#	mm	Kg
12001	100 - 500	70 - 350	3/4"	36	910	5.2
12001.01	100 - 500	70 - 350	1"	36	910	5.2
12006	150 - 700	100 - 500	3/4"	36	1.150	6.3
12006.01	150 - 700	100 - 500	1"	36	1.150	6.3
12007	200 - 800	150 - 600	3/4"	36	1.250	6.4
12007.01	200 - 800	150 - 600	1"	36	1.250	6.4
12009	300 - 1.000	200 - 750	3/4"	36	1.475	7.3
12009.01	300 - 1.000	200 - 750	1"	36	1.475	7.3
12012	700 - 1.500	500 - 1.000	3/4"	36	1.475	10.4
12012.01	700 - 1.500	500 - 1.000	1"	36	1.475	10.4

İki Parçalı Ağır İş Geçmeli Kare Sürücülü Tork Anahtarları

Split Type Heavy Duty Torque Wrenches

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Cırcır Diş Ratchet Teeth	Sürücü Sq. Drive	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	#	mm	mm	Kg
12102	150 - 700	100 - 500	36	3/4"	1.150	6.3
12102.01	150 - 700	100 - 500	36	1"	1.150	6.3
12101	300 - 1.000	200 - 750	36	3/4"	1.475	7.3
12101.01	300 - 1.000	200 - 750	36	1"	1.475	7.3
12100	900 - 2.000	700 - 1.500	36	1"	1.920	13

Split tip, taşıma kolaylığı için iki parça olarak üretilir.



İki Parçalı Ağır İş Geçmeli Kare Sürücülü Tork Anahtarları

Split Type Heavy Duty Torque Wrenches

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Cırcır Diş Ratchet Teeth	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	mm	#	mm	Kg
12015	100 - 500	70 - 350	3/4"	36	683	5.2
12020	150 - 700	100 - 500	3/4"	36	924	6.3
12023	300 - 1.000	200 - 750	3/4"	36	1.272	7.3
12002	700 - 1.500	500 - 1.000	3/4"	36	1.272	10.4

Ağır İş Spigot Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Spigot Female Torque Handle Ø 22 mm

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Uç Girişi Spigot Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	Ø mm	mm	Kg
12003	130 - 550	100 - 400	22	935	4.6

İmalat Tipi Spigot Girişli Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Production "P" Type Heavy Duty Spigot Female Torque Handles Ø 22 mm

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range		Uç Girişi Spigot Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	Ø mm	mm	Kg
12017	130 - 550	100 - 400	22	835	4.6

Yuvarlak Girişli (Spigot) Tork Anahtarı Uçları

Spigot Spanner End Fittings for Torque Wrenches

Açık Ağız Tork Anahtarı Uçları
Open End Fittings Ø16 mm (Metric)

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Maks. Tork Max. Torque
No.	mm	N.m
29841	7	9
29842	8	13
29843	9	19
29844	10	25
29845	11	32
29846	12	41
29847	13	51
29848	14	63
29849	15	77
29850	16	92
29851	17	107
29876	18	128
29877	19	149
29852	20	172
29853	21	198
29854	22	225
29855	23	255
29856	24	287
29857	25	322
29858	26	330
29878	27	330
29860	29	330
29861	30	330
29863	32	330

Açık Yıldız Tork Anahtarı Uçları
Flare End Fittings Ø16 mm (Metric)

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Maks. Tork Max. Torque
No.	mm	N.m
29921	7	4
29922	8	7
29923	9	9
29924	10	12
29925	11	16
29926	12	25
29927	13	28
29928	14	31
29929	15	38
29930	16	46
29931	17	53
29953	18	65
29954	19	74
29932	20	86
29933	21	100
29934	22	112
29935	23	123
29936	24	143
29955	27	150
29941	30	200
29943	32	200

Kapalı Yıldız Tork Anahtarı Uçları
Ring End Fittings Ø16 mm (Metric)

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Maks. Tork Max. Torque
No.	mm	N.m
29881	7	25
29882	8	35
29883	9	45
29884	10	52
29885	11	73
29886	12	89
29887	13	107
29888	14	128
29889	15	150
29890	16	175
29891	17	201
29913	18	230
29914	19	261
29892	20	294
29893	21	330
29894	22	330
29895	23	330
29896	24	330
29897	25	330
29898	26	330
29915	27	330

Açık Ağız Tork Anahtarı Uçları
Open End Fittings Ø16 mm (Imperial)

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Maks. Tork Max. Torque
No.	inç	N.m
29701	1/4"	9
29702	5/16"	13
29703	3/8"	19
29704	7/16"	25
29705	1/2"	32
29706	9/16"	41
29707	5/8"	51
29708	11/16"	63
29709	3/4"	77
29710	13/16"	92
29711	7/8"	107
29712	5/16"	172
29713	1"	198
29714	1.1/16"	225
29715	1.1/8"	255
29716	1.3/16"	287
29717	1.1/4"	322
29718	1.5/16"	330



Açık Yıldız Tork Anahtarı Uçları
Flare End Fittings Ø16 mm (Imperial)

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Maks. Tork Max. Torque
No.	inç	N.m
29752	5/16"	7
29753	3/8"	9
29754	7/16"	15
29755	1/2"	23
29756	9/16"	32
29757	5/8"	44
29758	11/16"	58
29759	3/4"	74
29760	13/16"	93
29761	7/8"	114
29762	15/16"	140
29763	1"	166
29764	1.1/16"	166

Kapalı Yıldız Tork Anahtarı Uçları
Ring End Fittings Ø16 mm (Imperial)

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Maks. Tork Max. Torque
No.	inç	N.m
29726	1/4"	25
29727	5/16"	35
29728	3/8"	42
29729	7/16"	72
29730	1/2"	115
29731	9/16"	170
29732	5/8"	226
29733	11/16"	260
29734	3/4"	305
29735	13/16"	330
29736	7/8"	330
29737	15/16"	330
29738	1"	330
29739	1.1/16"	330
29742	1.1/4"	330
29743	1.5/16"	330

Yuvarlak Girişli (Spigot) Tork Anahtarı Uçları

Spanner End Fittings for Torque Wrenches

Açık Ağız Tork Anahtarı Uçları

Open End Fittings Ø22 (Metric)

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Maks. Tork Max. Torque
No.	mm	N.m
29963.22	22	225
29963.24	24	287
29963.27	27	399
29963.30	30	536
29963.32	32	550
29963.36	36	550
29963.41	41	550
29963.46	46	550

Kapalı Yıldız Tork Anahtarı Uçları

Ring End Fittings Ø22 (Metric)

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Maks. Tork Max. Torque
No.	mm	N.m
29960.22	22	367
29960.24	24	450
29960.27	27	550
29960.30	30	550
29960.32	32	550
29960.36	36	550
29960.41	41	550
29960.46	46	550



Kare Sürücülü Tork Anahtarı Uçları

Square Drive Ø22 mm

Parça Part	Sürücü Sq. Drive	Tip Type	Maks. Tork Max. Torque
No.	inç	#	N.m
29969	3/4"	Sabit/Fixed	550
29972	3/4"	Circir/Ratchet	550

Sabit Kare Sürücülü Tork Anahtarı Uçları

Fixed Square Drive Ø16 mm

Parça Part	Kafa Çapı Ratchet Dia.	Sürücü Sq. Drive	Maks. Tork Max. Torque
No.	Ø mm	inç	N.m
29827	25	1/2"	330
29828	19	3/8"	100



Kare Sürücülü Circir Tork Anahtarı Uçları

Square Drive Ratchets Ø16 mm

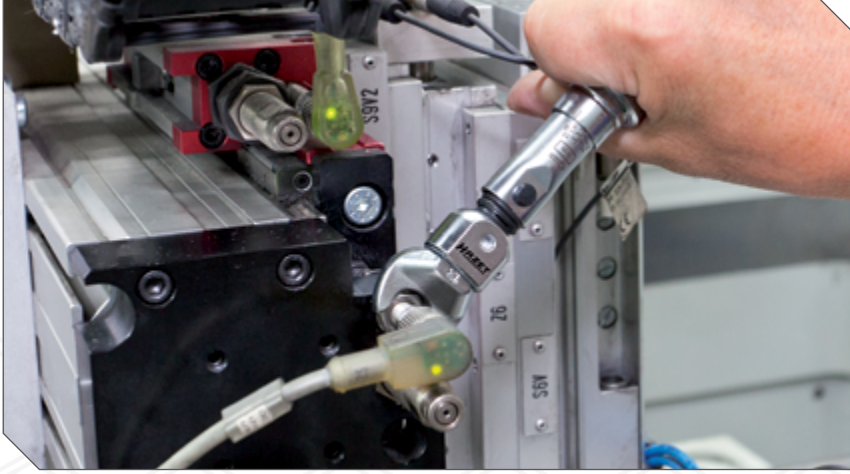
Parça Part	Circir Çapı Ratchet Dia.	Sürücü Sq. Drive	Maks. Tork Max. Torque
No.	Ø mm	inç	N.m
29825	40	1/2"	330
29829	30.5	3/8"	100
29830	40	1/2"	330
44509	38	3/8"	100





Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Female Torque Handles



±%2

Yüksek hassasiyetli
torklama işlemiSıkma ve sökmeye
uygun kullanımDeğiştirilebilir
açık ağız ve yıldız uçlar800
N.m2 - 800 N.m arası
kapasite seçeneğiLokmanın girmedığı
dar bölgeler için ideal

Parça Part	Tork Aralığı Torque Range	Hassasiyet Accuracy	Ölçek Scale	Uç Girişi Female Input	Boy Height	Ağırlık Weight
No.	N.m	%	N.m	mm	mm	Kg
6280-1-CT	2 - 10	± 2	0.2	9 x 12	180	0.3
6281-2-CT	5 - 13	± 4	0.2	9 x 12	180	0.3
6282-1-CT	4 - 40	± 2	0.4	9 x 12	240	0.4
6290-1-CT	5 - 60	± 2	0.5	9 x 12	305	0.5
6291-2-CT	20 - 120	± 2	1	9 x 12	388	0.9
6291-1-CT	20 - 120	± 2	1	14 x 18	400	0.9
6292-1-CT	40 - 200	± 2	1	14 x 18	510	1.1
6293-1-CT	60 - 320	± 2	2	14 x 18	620	1.3
6294-1-CT	100 - 400	± 2	2.5	14 x 18	715	2.7
6295-1-CT	200 - 500	± 2	2.5	14 x 18	955	4.3
6296-1-CT	300 - 800	± 2	2.5	14 x 18	1.195	6.2





Dikdörtgen Girişli Tork Anahtarı Uçları

Rectangular Spanner End Fittings for Torque Wrenches

Ağır Torklama İşleri - Açık Ağız Uçlar
14 x 18 mm Dikdörtgen Girişli
Maksimum Tork : 600 N.m

Open End Fittings
Rectangular - 14 x 18 mm-Max 600 N.m



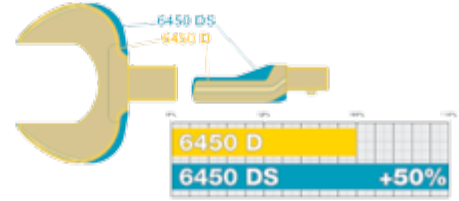
Hafif Torklama İşleri - Açık Ağız Uçlar
9 x 12 mm Dikdörtgen Girişli
Maksimum Tork : 120 N.m

Open End Fittings
Rectangular - 9 x 12 mm-Max 120 N.m



Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Boy Height	Kalınlık Thickness
No.	mm	mm	mm
6450C-7	7	36.5	17.5
6450C-8	8	37	17.5
6450C-9	9	37.5	17.5
6450C-10	10	38	7.5
6450C-11	11	38.5	17.5
6450C-12	12	38.5	17.5
6450C-13	13	39	17.5
6450C-14	14	42	17.5
6450C-15	15	42.5	20
6450C-16	16	43	20
6450C-17	17	43.5	20
6450C-18	18	44	20
6450C-19	19	45	20

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Boy Height	Kalınlık Thickness
No.	mm	mm	mm
6450D-13	13	56.5	25
6450D-14	14	57	25
6450D-15	15	57.5	25
6450D-16	16	58	25
6450D-17	17	58.5	25
6450D-18	18	59	25
6450D-19	19	59.5	25
6450D-21	21	60.5	25
6450D-22	22	61	25
6450D-24	24	62	25
6450D-27	27	68.5	32.5
6450D-30	30	70	32.5
6450D-32	32	71.5	32.5
6450D-34	34	73.2	32.5
6450D-36	36	73.3	32.5
6450D-38	38	72.7	32.5
6450D-41	41	79	40



Extra Ağır Torklama İşleri - Açık Ağız Uçlar
14 x 18 mm Dikdörtgen Girişli
Maksimum Tork : 800 N.m

Open End Fittings
Rectangular - 14 x 18 mm-Max 800 N.m

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Boy Height	Kalınlık Thickness
No.	mm	mm	mm
6450DS-30	30	70	32.5
6450DS-32	32	71.5	32.5
6450DS-34	34	73.2	32.5
6450DS-36	36	73.1	35
6450DS-41	41	79	40



Ağır Torklama İşleri - Kapalı Yıldız Uçlar
14 x 18 mm Dikdörtgen Girişli
Maksimum Tork : 500 N.m

Ring End Fittings
Rectangular - 14 x 18 mm-Max 500 N.m

Hafif Torklama İşleri - Kapalı Yıldız Uçlar
9 x 12 mm Dikdörtgen Girişli
Maksimum Tork : 120 N.m

Ring End Fittings
Rectangular - 9 x 12 mm-Max 120 N.m

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Boy Height	Kalınlık Thickness
No.	mm	mm	mm
6630C-7	7	40	20
6630C-8	8	40.6	20
6630C-10	10	42.1	20
6630C-11	11	42.8	20
6630C-12	12	43.5	22
6630C-13	13	43.8	22
6630C-14	14	45	23
6630C-15	15	45.5	24
6630C-16	16	46.5	26
6630C-17	17	47	27
6630C-18	18	47.8	28.5
6630C-19	19	48.8	30.5
6630C-21	21	50	33
6630C-22	22	50.8	34.5

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Boy Height	Kalınlık Thickness
No.	mm	mm	mm
6630D-13	13	60.8	30
6630D-14	14	61.5	30
6630D-15	15	62	30
6630D-16	16	62.9	30
6630D-17	17	63.6	30
6630D-18	18	64.3	30
6630D-19	19	65.3	30.5
6630D-21	21	66.5	33
6630D-22	22	67.3	34.5
6630D-24	24	68.8	37.5
6630D-27	27	76.8	41.5
6630D-30	30	78.5	45
6630D-32	32	79.8	47.5
6630D-34	34	81.3	50.5
6630D-36	36	82.5	53
6630D-41	41	85.5	59

Hafif Torklama İşleri - Açık Yıldız Uçlar
9 x 12 mm Dikdörtgen Girişli
Maksimum Tork : 120 N.m

Flare End Fittings
Rectangular - 9 x 12 mm-Max 120 N.m

Parça Part	Anahtar Ağız Wrench Size	Boy Height	Kalınlık Thickness
No.	mm	mm	mm
6612C-10	10	42.3	22
6612C-11	11	42.8	22.5
6612C-12	12	43.4	24
6612C-13	13	43.7	25
6612C-14	14	44.4	27
6612C-16	16	45.9	20
6612C-17	17	46.1	31.5
6612C-18	18	46.8	33
6612C-19	19	48	34.5
6612C-21	21	48.8	37.5
6612C-22	22	48.8	39



Dikdörtgen Girişli Tork Anahtarı Uçları

Rectangular Spanner End Fittings for Torque Wrenches



6404-1S

Kare Sürücülü Cırcır Tork Anahtarı Uçları
9 x 12 mm Dikdörtgen Girişli

Square Drive Ratchets
Rectangular - 9 x 12 mm

Parça Part	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Sürücü Sq. Drive	Maks. Tork Max. Torque
No.	Ø mm	inç	N.m
6401-1	21.8	1/4"	40
6401 N	25	1/4"	40
6401-1 S	21.8	1/4"	40
6402-1	30	3/8"	120
6402	34.5	3/8"	120
6402-1 S	30	3/8"	120
6403-1	40	1/2"	120
6403	34.5	1/2"	120
6403-1 S	40	1/2"	120



6604-1

Kare Sürücülü Cırcır Tork Anahtarı Uçları
14 x 18 mm Dikdörtgen Girişli

Square Drive Ratchets
Rectangular - 14 x 18 mm

Parça Part	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Sürücü Sq. Drive	Maks. Tork Max. Torque
No.	Ø mm	inç	N.m
6404	37	1/2"	300
6404-1	40	1/2"	300
6404-1 S	40	1/2"	300
6406	64	3/4"	800
6602-1	40	3/8"	200
6604-1	40	1/2"	320



6408 Serisi

6606 Serisi

Kasetli Cırcır Tork Anahtarı Uçları
Special Reversible Ratchets

Parça Part	Cırcır Çapı Ratchet Dia.	Sürücü Sq. Drive	Giriş Input	Maks. Tork Max. Torque
No.	Ø mm	#	mm	N.m
6408	21.8	1/4"	9x12	71
6408-1	30	5/16"	9x12	144
6606-D16	40	16 mm	14x18	320
6606-D17	40	17 mm	14x18	320
6606-D18	40	18 mm	14x18	320
6606-D19	40	19 mm	14x18	320
6606-D21	40	21 mm	14x18	320

Dönüştürücü Adaptörler

Insert Adapters



6423-C

9 x 12 mm'den
14 x 18 mm'ye dönüştürücü
9 x 12 to 14 x 18 adapter



6423-D

14 x 18 mm'den
9 x 12 mm'ye dönüştürücü
14 x 18 to 9 x 12 adapter

Değişken Uçlu Kombine Tork Setleri

Torque Tool Sets

6290-1CT/29
29 parça / pieces

Dikdörtgen giriş/insert: 9 x 12 mm



Metal çanta/box: 435 x 215 x 62 mm

Çanta İçeriği / Box Content

Tork Anahtarı (±%2) : 5 - 60 N.m 6290-1CT

Açık Ağız Uçlar / Open Ends
7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17

3/8" Cırcır Sürücü / Ratchet
1x 6402-1

Yıldız Uçlar / Ring Ends
7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17

Açık yıldız uçlar / Flare Ends
10-11-12-13-14-17

6292-1CT/28
28 parça / pieces

Dikdörtgen giriş/insert: 14 x 18 mm



Metal çanta/box: 578 x 235 x 88 mm

Çanta İçeriği / Box Content

Tork Anahtarı (±%2) : 40 - 200 N.m 6292-1CT

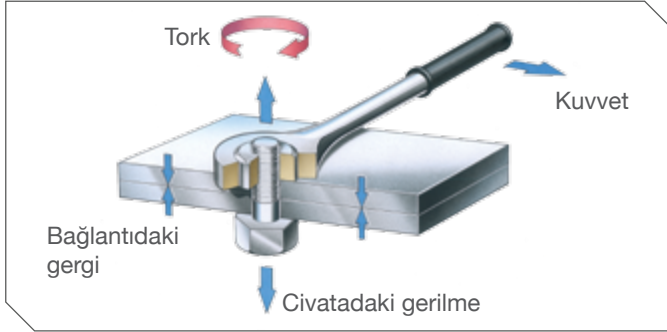
Açık Ağız Uçlar / Open Ends
13-14-15-16-17-19-21-24-27-30-32

1/2" Cırcır Sürücü / Ratchet
1x 6404-1

Yıldız Uçlar / Ring Ends
13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32

Tork Nedir ?

Bir aks üzerindeki dönme kuvveti ya da bu dönme kuvvetini yaratan sistem tork olarak tanımlanır. Tork birimi ise, döndürme kuvvetinin bir metrelik kolun ucunda yarattığı ağırlığın newton cinsinden ifadesidir. Birim tanımı Newton Metre, kısa yazılış N.m'dir.



Tork anahtarları hassas cihazlardır, yalnızca kontrollü civatalama işlemlerinde kullanılır. Bunun haricindeki hiç bir işlemde tork anahtarı kullanılmamalıdır.

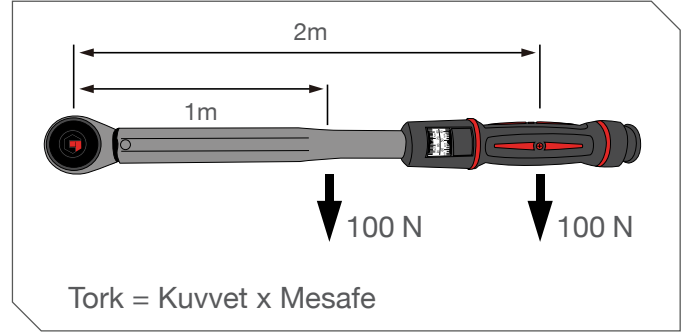
Tork Kuvvetinin Kontrollü Uygulanması

Vidalı birleştirme sisteminin temel prensibi, civata ile birleştirilen parçaların birbirine yapışma kuvvetinin, dış etkenlere bağlı ayrılma kuvvetinden daha büyük olması kuralına dayanır. Birleştirmeyi sağlayan saplama sürekli olarak stress altında bulunur. Malzeme yorgunluğuna bağlılığı olan saplama bu ortamda sürekli gergin halde durur.

Germe kuvveti gerekenden az uygulanırsa yapışma kuvvetine karşı koyamaz ve kısa sürede parçalar birbirinden ayrılır. Eğer germe kuvveti fazla uygulanırsa, esneme özelliğini yitiren saplama daha fazla dayanamaz ve parçalar aynı şekilde birbirinden ayrılır.

Güvenilir, sağlıklı ve uzun ömürlü bir vidalı bağlantının gerçekleştirilmesi için uygulanacak olan germe kuvvetinin (tension) doğru değerlerde yapılması gerekir. Vidalı birleştirmenin kalitesini garanti altına almanın tek yolu tork kuvvetinin kontrollü uygulanmasıdır.

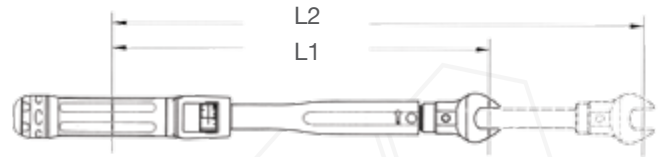
N.m olarak ifade edilen değer daha az yaygın olmakla birlikte kgf (kilogramforce) olarak da kullanılmaktadır. Kısaltılmış hali kgf.m'dir.



Örnek 1: Mesafe = 1m, Kuvvet = 100 N, Tork = 100 N.m

Örnek 2: Mesafe = 2m, Kuvvet = 100 N, Tork = 200 N.m

Tork Anahtarı ve Uzatma Aparatları



L1= Tork anahtarı gerçek boyu L2= Tork anahtarı uzatılmış boyu

M1= Ayarlanması gereken tork M2= Elde edilecek tork

$$M1 = M2 \times L1/L2$$

Örnek;

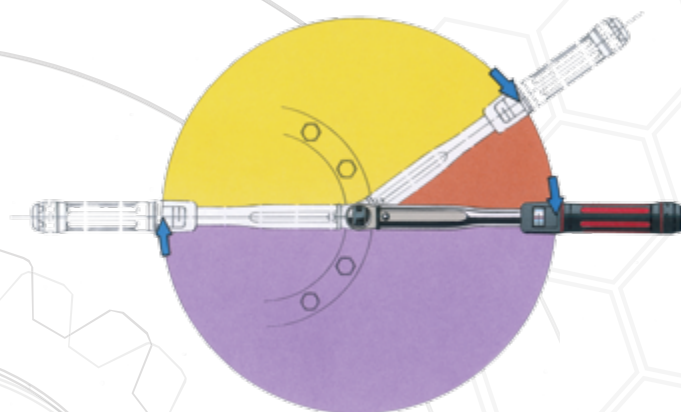
500 mm uzunluğundaki tork anahtarına 150 mm ek yapılarak 130 N.m'de torklama işlemi yapılması gerekmektedir. Buna göre tork anahtarının hangi değere ayarlanması gerekmektedir ?

Çözüm;

$$L1 = 500, L2 = 500 + 150, M2 = 130$$

$$M1 = 130 \times 500/650 \implies M1 = 100$$

Sürtünmenin Torka Etkisi



Tork uygulamalarının tamamında sürtünmeden dolayı kuvvet kaybı yaşanır.

Bu kuvvet, yaklaşık olarak; %50 civata kafası altında, %40 civata dişlerinde kaybolur. Civataya aktarılan gerçek tork uygulanan kuvvetin yaklaşık %10'udur.

- Civata altındaki sürtünme
- Dişlerdeki sürtünme
- Civataya uygulanan asıl tork



Ultra Yassı Mekanik Tork Artırıcılar

Ultra Flat Type Mechanical Torque Multipliers



±%4 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

5:1 5 kat aktarım oranı

Ekstra yassı tasarım

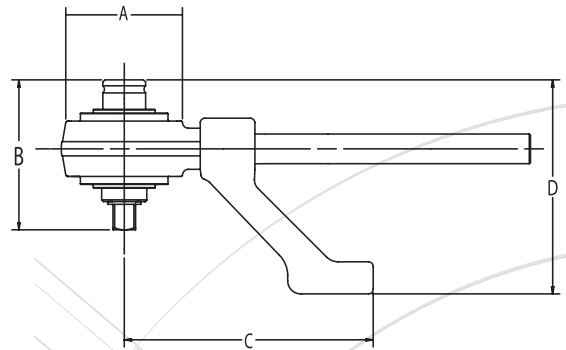
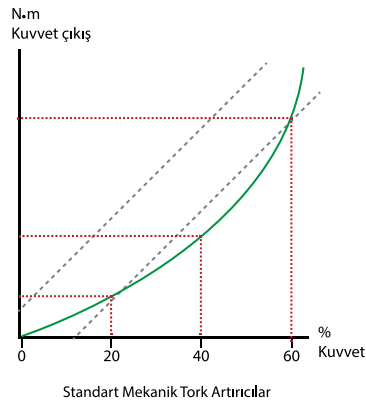
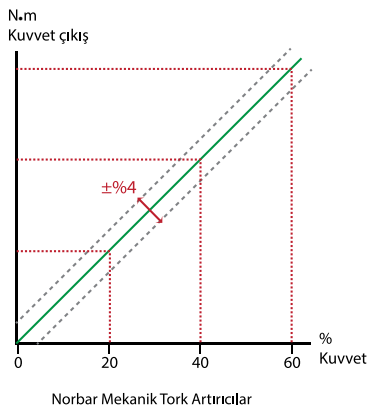
2.700 N.m 1.300 ve 2.700 N.m iki ayrı model

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

Geri dönüş kilit mekanizması yoktur



Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Aktarım Ratio	Torkmetre Girişi Torque Square	Lokma Çıkışı Socket Square	A	B	C	D	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	lbf.ft	#	inç	inç	mm	mm	mm	mm	Kg
HT3	17220	1.300	960	5:1	1/2"	3/4"	108	126	210	180	1.3
HT3	17221	2.700	2.000	5:1	3/4"	1"	108	128	210	186	1.3



HT3 17220 - 1.300 N.m için kullanılması gereken tork anahtarı maksimum 260 N.m
HT3 17221 - 2.700 N.m için kullanılması gereken tork anahtarı maksimum 540 N.m



Yassı Mekanik Tork Artırıcılar

Flat Type Mechanical Torque Multipliers



±%4 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

26:1 26 kata kadar aktarım oranı

4 Dahili açılış ölçer sayesinde kolay tork ve açılış kontrolü

4.500 N.m 3.000 ve 4.500 N.m iki ayrı model

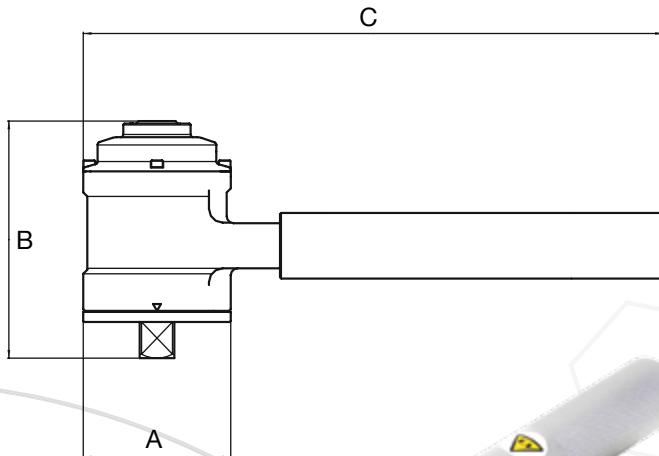
↻ Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

🔒 Geri dönüş kilit mekanizması standart

AWUR kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır.

AWUR : Anti Wind Up Ratchet (Return Lock System).

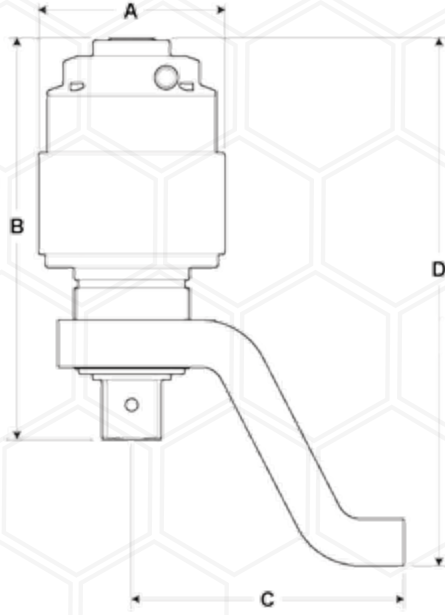
Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Aktarım Ratio	Kilit Sistemi Lock System	Torkmetre Torque Square	Lokma Socket	A	B	C	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	Lbf.ft	#	#	inç	inç	mm	mm	mm	Kg
HT4	17022	3.000	2.200	15:1	AWUR	1/2"	1"	108	156	450	8
HT4	17021	4.500	3.300	26:1	AWUR	1/2"	1"	108	173	450	8.9





Kompakt Seri Mekanik Tork Artırıcılar

Small Diameter Mechanical Torque Multipliers



±%4 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

125:1 125 kata kadar aktarım oranı

Farklı destek ayağı seçenekleri

6.000 N.m 6.000 N.m'ye kadar çeşitli modeller

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

Daraltılmış dış çap ile daha rahat kullanım

Geri dönüş kilit mekanizmalı modeller

AWUR kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır.

AWUR : Anti Wind Up Ratchet (Return Lock System).

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Aktarım Ratio	Kilit Sistemi Lock System	Torkmetre Torque Square	Lokma Socket	A	B	C	D min	D max	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	Lbf.ft	**	#	inç	inç	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
HT30	18003	3.000	2.200	5:1	-	3/4"	1"	108	192	140	224.2	252.4	7
HT30	18004	3.000	2.200	15:1	AWUR	1/2"	1"	108	210.9	140	243.2	271.4	9
HT30	18006	3.000	2.200	25:1	AWUR	1/2"	1"	108	210.9	140	243.2	241.4	9
HT60	18008	6.000	4.400	25:1	AWUR	1/2"	1.1/2"	119	256	174	311.5	337	14.6





Standart Seri Mekanik Tork Artırıcılar

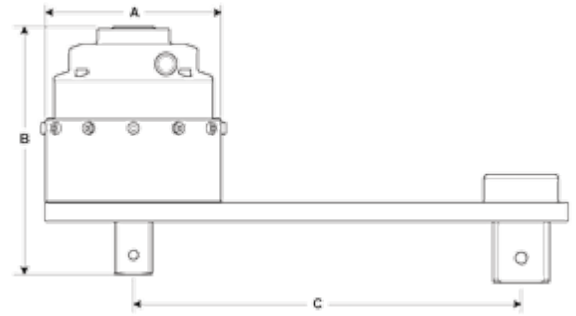
Standard Mechanical Torque Multipliers



- ±%4** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 125:1** 125 kata kadar aktarım oranı
- Hareketli destek soketi
- 47.500 N.m** 47.500 N.m'ye kadar çeşitli modeller
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- Geri dönüş kilit mekanizmalı modeller

AWUR kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır.
HD kodlu ürünlerin kare sürücüsü ekstra güçlendirilmiştir.

AWUR : Anti Wind Up Ratchet (Return Lock System).
HD : Extra strong square driver.



Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Aktarım Ratio	Kilit Sistemi Lock System	Torkmetre Torque Square	Lokma Socket	A	B	C	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	Lbf.ft	#	#	inç	inç	mm	mm	mm	Kg
HT2	16012.HD	1.700	1.250	5:1	-	1/2"	3/4"	108	106	83	5.2
HT2	16034.HD	1.700	1.250	25:1	-	1/2"	1"	-	-	-	6.8
HT2	16089.HD	1.700	1.250	25:1	AWUR	1/2"	1"	-	-	-	6.8
HT5	16014	3.400	2.500	5:1	-	3/4"	1"	119	142.1	86	7.2
HT5	16028	3.400	2.500	25:1	-	1/2"	1"	-	-	-	8.9
HT5	16090	3.400	2.500	25:1	AWUR	1/2"	1"	119	167.6	86	10
HT6	16016	3.400	2.500	5:1	-	3/4"	1.1/2"	119	144.7	86	7.2
HT6	16024	3.400	2.500	25:1	-	1/2"	1.1/2"	-	-	-	8.9
HT6	16092	3.400	2.500	25:1	AWUR	1/2"	1.1/2"	119	172	86	10
HT6	16093	3.400	2.500	125:1	AWUR	1/2"	1.1/2"	-	-	-	11.5
HT7	16067	6.000	4.500	5:1	-	3/4"	1.1/2"	144	174.8	146	14.4
HT7	16018	6.000	4.500	25:1	-	1/2"	1.1/2"	-	-	-	15.9
HT7	16065	6.000	4.500	25:1	AWUR	1/2"	1.1/2"	144	201.1	146	17
HT7	16068	6.000	4.500	125:1	AWUR	1/2"	1.1/2"	144	226	146	18.5
HT9	16059	9.500	7.000	25:1	-	3/4"	1.1/2"	-	-	-	24.6
HT9	16070	9.500	7.000	25:1	AWUR	3/4"	1.1/2"	184	200.1	171	25.7
HT9	16071	9.500	7.000	125:1	AWUR	1/2"	1.1/2"	184	220.1	171	27.2
HT11	16082	20.000	14.700	25:1	-	3/4"	2.1/2"	212	265.6	-	43.4
HT11	16049	20.000	14.700	125:1	AWUR	1/2"	2.1/2"	212	293.4	-	45.4
HT12	18085	34.000	25.000	87.5:1	AWUR	3/4"	2.1/2"	240	337	-	48
HT13	16053	47.500	35.000	125:1	AWUR	3/4"	2.1/2"	315	379	-	102.1



Dikey Tip Mekanik Tork Artırıcılar

Vertical Type Mechanical Torque Multipliers



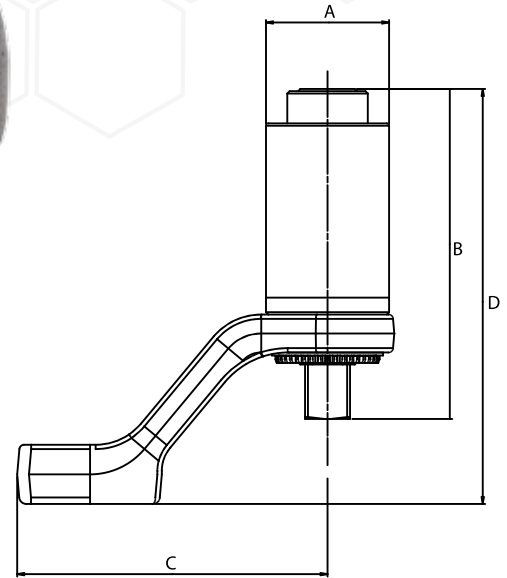
±%4 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

27:1 27 kata kadar aktarım oranı

7.000 N.m 7.000 N.m'ye kadar çeşitli modeller

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

Geri dönüş kilit mekanizmalı modeller



AWUR kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır.

AWUR : Anti Wind Up Ratchet (Return Lock System).

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Aktarım Ratio	Kilit Sistemi Lock System	Torkmetre Torque Square	Lokma Socket	A	B	C	D	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	Lbf.ft	**	#	inç	inç	mm	mm	mm	mm	Kg
HT52	180200	1.000	740	4.5:1	-	1/2"	3/4"	52	115	131	150.3	1.85
HT52	180201	1.000	740	22:1	-	3/8"	3/4"	52	139	131	175	2.15
HT52	180202	1.000	740	22:1	-	1/2"	3/4"	52	139	131	175	2.25
HT52	180203	1.000	740	22:1	AWUR	3/8"	3/4"	52	153	131	189	2.25
HT52	180204	1.000	740	22:1	AWUR	1/2"	3/4"	52	153	131	189	2.25
HT52	180205	1.000	740	22:1	AWUR	3/8"	1"	52	157.9	131	190	2.25
HT52	180206	1.000	740	22:1	AWUR	1/2"	1"	52	156.6	131	190	2.25
HT72	180208	1.500	1.100	5:1	-	1/2"	1"	72	143.6	165.5	188.1	3
HT72	180209	1.000	740	5:1	-	3/4"	3/4"	72	163.2	165.5	207.6	3
HT72	180210	2.000	1.450	5:1	-	3/4"	1"	72	163.2	165.5	207.6	3
HT72	180212	2.000	1.450	27:1	-	1/2"	1"	72	164.8	165.5	208.7	3.3
HT72	180214	2.000	1.450	27:1	AWUR	1/2"	1"	72	182.3	165.5	226.4	3.6
HT92	180215	4.000	2.950	25:1	AWUR	1/2"	1"	92	220.3	204.9	277.4	6.75
H119	180216	7.000	5.000	25:1	AWUR	1/2"	1.1/2"	119	252.4	198.6	329.7	11.4



Dikey Tip Mekanik Tork Artırıcılar

Vertical Type Mechanical Torque Multipliers

BOLTMAX
g-power *MX*



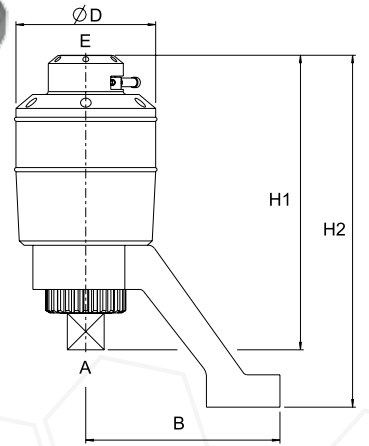
±0.5% Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

75:1 75 kata kadar aktarım oranı

16.000 N.m 16.000 N.m'ye kadar çeşitli modeller

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

Geri dönüş kilit mekanizmalı modeller



RS kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır.
RS: Anti Backlash Device (Return Lock System).

Parça Part	Kapasite Capacity		Aktarım Ratio	Kilit Sistemi Lock System	Torkmetre Torque Square	Lokma Socket	D	H1	H2	B	Ağırlık Weight
No.	Min - N.m	Max - N.m	**	#	(E) inç	(A) inç	mm	mm	mm	mm	Kg
MX8	80	800	3.5:1	-	1/2"	3/4"	65	105	132	130	1.3
MX18	180	1.800	3.5:1	-	3/4"	1"	90	150	188	132	3
MX28	280	2.800	13:1	RS	1/2"	1"	95	200	240	132	5.2
MX38	380	3.800	13:1	RS	3/4"	1"	95	200	240	132	5.2
MX50	500	5.000	17:1	RS	3/4"	1.1/2"	120	215	272	150	7
MX80	800	8.000	49:1	RS	3/4"	1.1/2"	132	268	344	200	11.5
MX120	1.200	12.000	58:1	RS	3/4"	1.1/2"	156	272	348	200	14
MX160	1.600	16.000	75:1	RS	3/4"	2.1/2"	215	292	370	225	26





Elektrikli Tork Anahtarları

Electronic Torque Multipliers



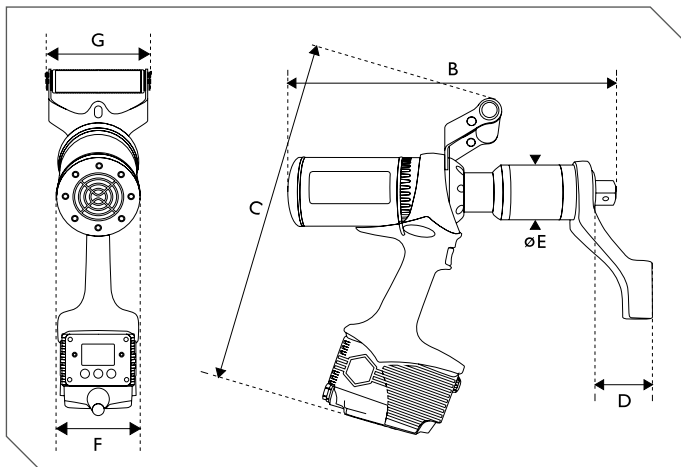
±%3

Yüksek hassasiyetli
torklama işlemiN.m
lbf.ftN.m ve lbf.ft birimlerinde
torklama imkanı6.000
N.m200 - 6.000 N.m arası
kapasite seçeneği

Açılı torklama özelliği

IP44 özelliği ile
suya ve toza dayanıklı450
N.mDijital led ekranlı
tork ayar paneliÇelik konstrüksiyon
için ideal teknolojiSıkılmış civatayı test
etme özelliği

Model	Parça No. Part No.		Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight
#	230 V	110 V	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg
ET-72-1000	18151.B06	18165.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	21	11.1
ET-72-1350	18152.B06	18166.B06	270 - 1.350	200 - 1.000	3/4"	17	11.1
ET-72-2000	18153.B06	18167.B06	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	11	11.5
ET-92-4000	18155.B06	18169.B06	800 - 4.000	590 - 2.950	1"	6	14.2
ET-119-6000	18157.B06	18171.B06	1.200 - 6.000	885 - 4.500	1.1/2"	3.3	18.9



Ölçülendirilmiş Harfli Çizim

Model	B	C	D	E	F	G
#	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ET-72-1000	390	435	75	72	100	135.5
ET-72-1350	390	435	75	72	100	135.5
ET-72-2000	425	435	75	72	100	135.5
ET-92-4000	450	435	98.5	92	100	135.5
ET-119-6000	480	435	127	119	115	135.5



Elektrikli Tork Anahtarları

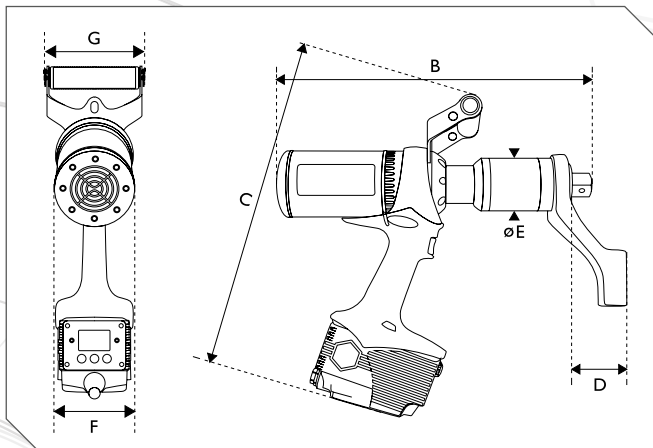
Electronic Torque Multipliers with Audit



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- N.m lbf.ft** N.m ve lbf.ft birimlerinde torklama imkanı
- 6.000 N.m** 200 - 6.000 N.m arası kapasite seçeneği
- IP44** IP44 özelliği ile suya ve toza dayanıklı
- 450 N.m** Dijital led ekranlı tork ayar paneli
- Çelik** Çelik konstrüksiyon için ideal teknoloji
- Açılı** Açılı torklama özelliği
- Sıkılmış** Sıkılmış civatayı test etme özelliği
- Torklama** Torklama işlemlerini kayıt altına alır
- Bluetooth** Bluetooth ile anlık bilgisayar bağlantısı
- EvoLog** EvoLog PC yazılımı ile doküman oluşturma



Model	Parça No. Part No.		Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight
#	230 V	110 V	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg
ET2-72-1000	180220	180230	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	21	11.1
ET2-72-1350	180221	180231	270 - 1.350	200 - 1.000	3/4"	17	11.1
ET2-72-2000	180222	180232	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	11	11.5
ET2-72-2700	180223	180233	540 - 2.700	400 - 1.990	1"	11	11.5
ET2-92-4000	180224	180234	800 - 4.000	590 - 2.950	1"	6	14.2
ET2-119-6000	180225	180235	1.200 - 6.000	885 - 4.500	1.1/2"	3.3	18.9



Ölçülendirilmiş Harfli Çizim

Model	B	C	D	E	F	G
#	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ET72-1000	390	435	75	72	100	135.5
ET72-1350	390	435	75	72	100	135.5
ET72-2000	425	435	75	72	100	135.5
ET72-2700	450	435	75	72	100	135.5
ET92-4000	450	435	98.5	92	100	135.5
ET119-6000	480	435	127	119	115	135.5

Elektrikli Tork Anahtarları
Vertical Type Electronic Torque Multipliers±% 3.5 Yüksek hassasiyetli
torklama işlemi

N.m 200 farklı tork seçeneği

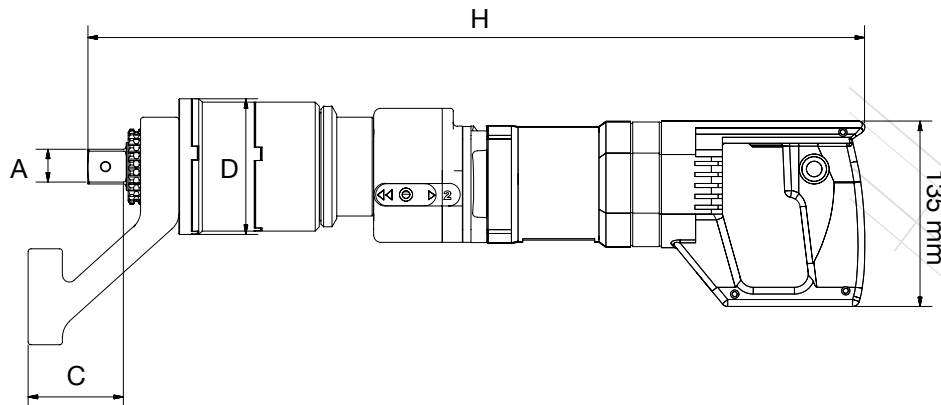
12.000 N.m 150 - 12.000 N.m arası
kapasite seçeneği

İki vitesli hızlı şanzıman

230 ve 110 Volt seçeneği

 Yoğun ve ağır torklama
işlemlerine uygun yapı

Model	Kapasite Capacity	Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	C	D	H
#	N.m	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm	mm
TES-84	150 - 850	3/4", 1"	16	9.6	3/4", 1"	55, 75	88	530, 540
TES-104	280 - 1.200	1"	14	9.8	1"	75	88	540
TES-244	360 - 2.500	1"	10	11.1	1"	75	88	570
TES-354	360 - 3.500	1.1/2"	9	13.9	1.1/2"	95	88	580
TES-505	700 - 5.000	1.1/2"	3	17.2	1.1/2"	95	99	630
TES-605	816 - 6.000	1.1/2"	6.5	22.6	1.1/2"	110	135	615
TES-905	1.024 - 10.000	1.1/2"	2.5	26.2	1.1/2"	110	135	660
TES-1205	1.400 - 12.000	1.1/2"	2	34.7	1.1/2"	115	172	660





±% 3.5 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

N.m 200 farklı tork seçeneği

12.000 N.m 150 - 12.000 N.m arası kapasite seçeneği

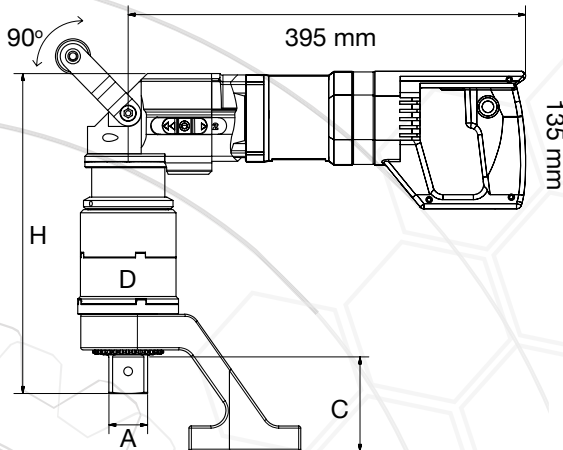
İki vitesli hızlı şanzıman

230 ve 110 Volt seçeneği

Yoğun ve ağır torklama işlemlerine uygun yapı

Açılı yapısı ile ergonomik kullanım

Model	Kapasite Capacity	Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	C	D	H
#	N.m	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm	mm
TEWS-84	150 - 850	3/4" , 1"	16	11.2	3/4" , 1"	55 , 75	88	265 , 275
TEWS-104	280 - 1.200	1"	14	11.5	1"	75	88	275
TEWS-244	360 - 2.500	1"	10	13.1	1"	75	88	305
TEWS-354	360 - 3.500	1.1/2"	9	15.8	1.1/2"	95	88	315
TEWS-505	700 - 5.000	1.1/2"	3	19	1.1/2"	95	99	365
TEWS-605	816 - 6.000	1.1/2"	6.5	24.5	1.1/2"	110	135	350
TEWS-905	1.024 - 10.000	1.1/2"	2.5	28.1	1.1/2"	110	135	390
TEWS-1205	1.400 - 12.000	1.1/2"	2	36.7	1.1/2"	115	172	400





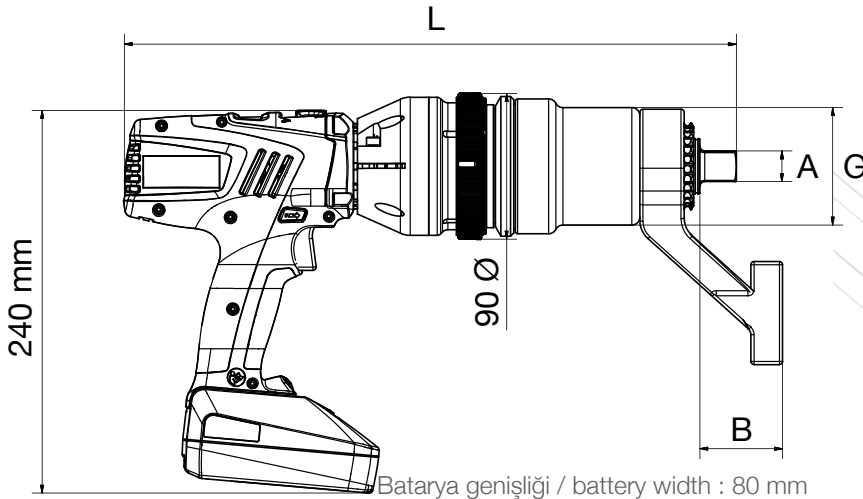
Akülü Tork Anahtarları

Battery Powered Cordless Torque Multipliers

±%10 Tork değerine erişim
hassasiyeti ±%104.000 N.m 50 - 4.000 N.m arası
kapasite seçeneğiDört vitesli yüksek
devirli şanzımanSafetyCell teknoloji
lithium-ion aküDahili pil ile 3 saate
kadar seyyar kullanımYedek batarya sayesinde
iş yanda kalmazPerformanslı şarj cihazı
ile 30 dakikada dolur

Model	Kapasite Capacity	Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	G	L
#	N.m	inç	d/d (rpm)*	Kg	mm	mm	mm	mm
TQS-065	50 - 650	3/4"	70	4.75	3/4"	55 , 75	75	380
TQS-095	100 - 950	3/4" , 1"	66	6.8	3/4" , 1"	55 , 75	75	390
TQS-130	100 - 1.300	1"	39	6.9	1"	75	88	390
TQS-220	100 - 2.200	1"	18	8.2	1"	75	88	420
TQS-300	100 - 3.000	1"	12	8.3	1"	75	88	420
TQS-400	150 - 4.000	1.1/2"	11	9.5	1.1/2"	95	99	435

*Boşta dönüş hızı (rpm) değerleri 4. vites içindir.



Elektrikli Tork Anahtarı Tamir-Bakım ve Kalibrasyon Hizmetleri

Electric Torque Multiplier Repair & Maintenance & Spare Parts



Dinamik Tork Kalibrasyonu %1 Hassasiyet

Surkon, satışını yapmış olduğu bütün cihazların tamir bakım yedek parça, teknik destek hizmetlerini sunmaktadır.

Teknik servis hizmetlerine ek olarak 10.000 N.m ye kadar %1 hassasiyetle dinamik kalibrasyon hizmeti verilmektedir.

Dinamik tork kalibrasyonu 360° dönerek torklama yapan elektrikli ve havalı tork anahtarlarına uygulanmaktadır.

Satıştan sonraki ilk kalibrasyon hizmeti ücretsizdir.

Elektrikli ve havalı tork anahtarları her tamir ve bakım sonrasında kalibre edilmesi gerekir.

Kalibrasyon cihazında kullanılan Norbar tork sensörleri UKAS akreditasyonlu kalibrasyon belgesine sahiptir.

10.000 N.m'ye Kadar Elektrikli - Havalı Tork Anahtarı Kalibrasyonu

Electric - Pneumatic Torque Multiplier Calibration up to 10.000 N.m





Klasik Seri Havalı Tork Anahtarları

Classic Series Pneumatic Torque Multipliers



- ±%5** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 2.000 N.m** 90 - 2.000 N.m arası kapasite seçeneği
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım**
- Çift hızlı modellerde otomatik vites geçişi**
- 170 rpm'e kadar boşta dönüş hızı**
- 5.3** Maksimum 5.3 Bar hava basıncı
- 11ltr** Saniyede 11 litre hava tüketimi
- 81 dB(A)** Sessiz ve darbesiz çalışma özelliği

Tek Hızlı Havalı Tork Anahtarları

Single Speed Pneumatic Torque Multipliers

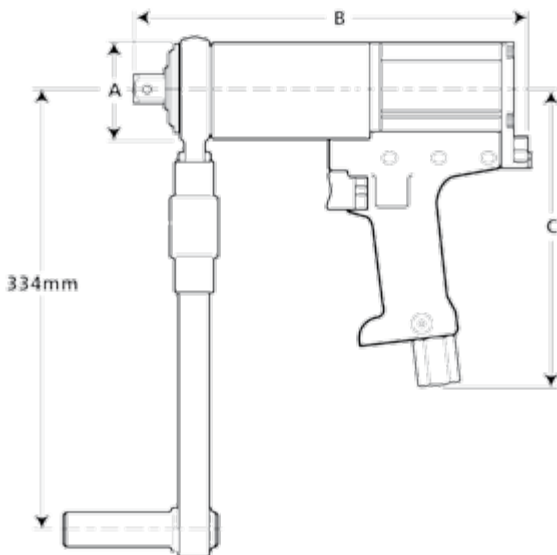
Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Devir Hızı Idle Speed
#	No.	N.m	Lbf.ft	d/d (rpm)
PT72-500	18023	90 - 500	66 - 370	35
PT72-1000	18022	190 - 1.000	140 - 740	15
PT72-1000	18026	190 - 1.000	140 - 740	15
PT72-1500	18021	300 - 1.500	220 - 1.110	9
PT72-2000	18033	400 - 2.000	300 - 1.450	6

İki Hızlı Havalı Tork Anahtarları

Two Speed Pneumatic Torque Multipliers

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Devir Hızı Idle Speed
#	No.	N.m	Lbf.ft	d/d (rpm)
PT72-500.AUT	18023.AUT	203 - 500	150 - 370	170
PT72-1000.AUT	18022.AUT	488 - 1.000	360 - 740	75
PT72-1000.AUT	18026.AUT	488 - 1.000	360 - 740	75
PT72-1500.AUT	18021.AUT	760 - 1.500	560 - 1.110	45
PT72-2000.AUT	18033.AUT	1.000 - 2.000	750 - 1.450	30

Ölçülendirilmiş Harfli Çizim



Model	Parça Part	Sürücü Sq. Drive	Ağırlık Weight	A	B	C
#	No.	inç	Kg	mm	mm	mm
PT72-500	18023	3/4"	8.1	72	301	223
PT72-1000	18022	3/4"	8.1	72	301	223
PT72-1000	18026	1"	8.1	72	301	223
PT72-1500	18021	1"	8.1	72	301	223
PT72-2000	18033	1"	8.1	72	301	223
PT72-500.AUT	18023.AUT	3/4"	10.4	72	373	223
PT72-1000.AUT	18022.AUT	3/4"	10.4	72	373	223
PT72-1000.AUT	18026.AUT	1"	10.4	72	373	223
PT72-1500.AUT	18021.AUT	1"	10.4	72	373	223
PT72-2000.AUT	18033.AUT	1"	10.4	72	373	223



Standart Seri Havalı Tork Anahtarları

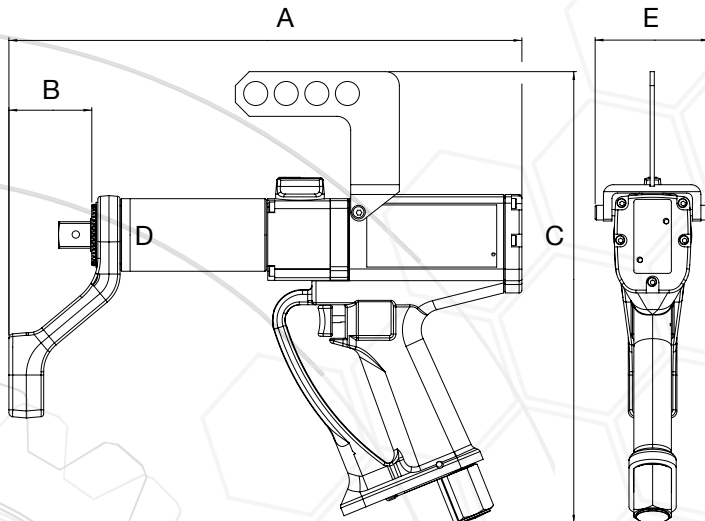
Standard Series Pneumatic Torque Multipliers



- ±%5** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 6.000 N.m** 100 - 6.000 N.m arası kapasite seçeneği
- ↺** Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- ⚙️** İki vitesli hızlı şanzıman
- ⌚** 224 rpm'e kadar boşta dönüş hızı
- 6.3** Maksimum 6.3 Bar hava basıncı
- 19 ltr** Saniyede 19 litre hava tüketimi
- 85 dBA** Sessiz ve darbesiz çalışma özelliği

Her model, yalnızca sıkma yönüne çalışacak şekilde de üretilir. Bu cihazların sipariş kodu PTMxx-xxxxF olarak geçer.

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	C	D	E
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm	mm	mm
PTM52-500B	18100.B06	100 - 500	74 - 370	3/4"	224	4.95	333	60	318	52	82
PTM52-800B	18101.B06	160 - 800	118 - 590	3/4"	148	4.95	333	60	318	52	82
PTM72-1000B	18102.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	6.8	365	75	318	72	85.7
PTM72-1350B	18103.B08	270 - 1.350	200 - 1.000	1"	86	6.8	365	75	318	72	85.7
PTM72-2000B	18104.B08	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	58	7.2	398	75	318	72	85.7
PTM92-2700B	18106.B08	540 - 2.700	400 - 2.000	1"	46	9.85	424	98.5	318	92	92
PTM92-4000B	18119.B08	800 - 4.000	590 - 2.950	1"	32	9.85	424	98.5	318	92	92
PTM92-4000B	18119.B12	800 - 4.000	590 - 2.950	1.1/2"	32	9.85	424	98.5	318	92	92
PTM119-4500B	18108.B12	900 - 4.500	660 - 3.300	1.1/2"	23	14.6	456	127	318	119	119
PTM119-6000B	18109.B12	1.200 - 6.000	885 - 4.500	1.1/2"	15.5	14.6	456	127	318	119	119





Dahili Kontrollü Dijital Havalı Tork Anahtarları

Internal Control Digital Pneumatic Torque Multipliers

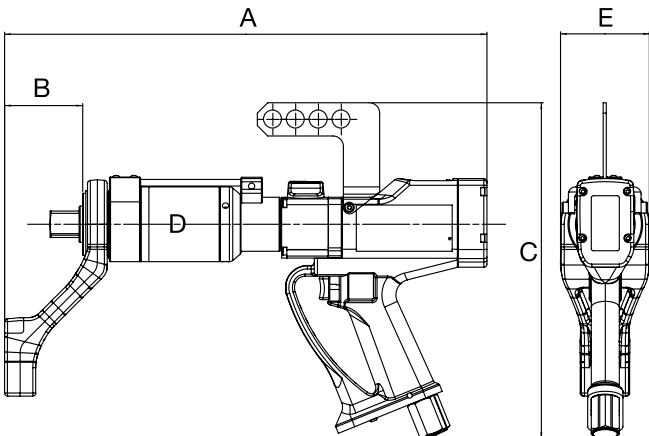


- ±%2** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 2.000 N.m** 100 - 2.000 N.m arası kapasite seçeneği
- N.m / lbf.ft** N.m ve lbf.ft birimlerinde torklama imkanı
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- 224 rpm'e kadar boşta dönüş hızı
- 6.3** Maksimum 6.3 Bar hava basıncı
- 19 ltr** Saniyede 19 litre hava tüketimi
- 450 N.m** Dijital led ekranlı tork ayar paneli

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	C	D	E
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm	mm	mm
PTM52-500BIC	18110.B06	100 - 500	74 - 370	3/4"	224	5.7	434	60	324	52	82
PTM52-800BIC	18111.B06	160 - 800	118 - 590	3/4"	148	5.7	434	60	324	52	82
PTM72-1000BIC	18112.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	8.1	465	75	324	72	85.7
PTM72-1350BIC	18113.B08	270 - 1.350	200 - 1.000	1"	86	8.1	465	75	324	72	85.7
PTM72-2000BIC	18114.B08	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	58	8.5	498	75	324	72	85.7

Açı Kontrollü Modeller With Angle Control

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	C	D	E
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm	mm	mm
PTM52-500BIC	18125.B06	100 - 500	74 - 370	3/4"	224	5.7	434	60	324	52	82
PTM52-800BIC	18126.B06	160 - 800	118 - 590	3/4"	148	5.7	434	60	324	52	82
PTM72-1000BIC	18127.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	8.1	465	75	324	72	85.7
PTM72-1350BIC	18128.B08	270 - 1.350	200 - 1.000	1"	86	8.1	465	75	324	72	85.7
PTM72-2000BIC	18129.B08	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	58	8.5	498	75	324	72	85.7





Harici Kontrollü Dijital Havalı Tork Anahtarları

External Control Digital Pneumatic Torque Multipliers



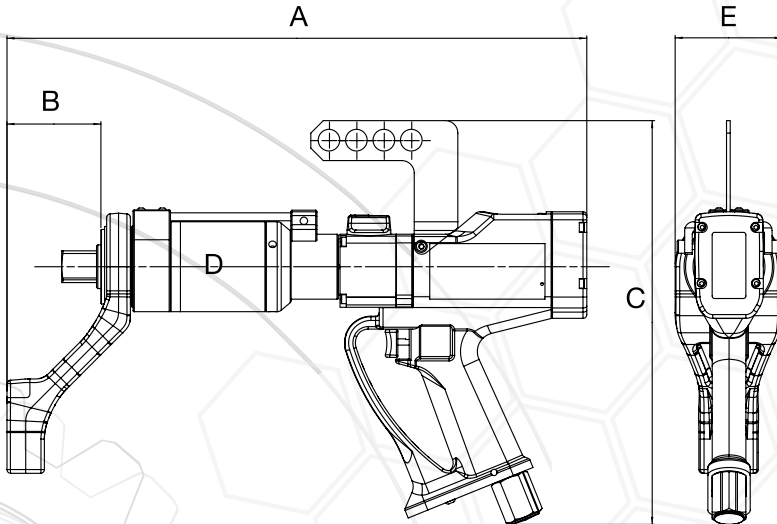
- ±2** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 2.000 N.m** 100 - 2.000 N.m arası kapasite seçeneği
- N.m / lbf.ft** N.m ve lbf.ft birimlerinde torklama imkanı
- Sıkma ve sökme** uygun kullanım
- 224 rpm'e kadar** boşta dönüş hızı
- 6.3** Maksimum 6.3 Bar hava basıncı
- Harici kontrol ünitesi** ile raporlama ve yazdırma
- 450 N.m** Harici dijital ekranlı tork ayar paneli

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	C	D	E
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm	mm	mm
PTM52-500BEC	18120.B06	100 - 500	74 - 370	3/4"	224	5.7	434	60	324	52	82
PTM52-800BEC	18121.B06	160 - 800	118 - 590	3/4"	148	5.7	434	60	324	52	82
PTM72-1000BEC	18122.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	8.1	465	75	324	72	85.7
PTM72-1350BEC	18123.B08	270 - 1.350	200 - 1.000	1"	86	8.1	465	75	324	72	85.7
PTM72-2000BEC	18124.B08	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	58	8.5	498	75	324	72	85.7

Açı Kontrollü Modeller With Angle Control

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	C	D	E
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm	mm	mm
PTM52-500BEC	18136.B06	100 - 500	74 - 370	3/4"	224	5.7	434	60	324	52	82
PTM72-1350BEC	18138.B08	270 - 1.350	200 - 1.000	1"	86	8.1	465	75	324	72	85.7

Harici kontrol ünitesi ayrıca satılır.
60244 - Standart kontrol ünitesi
60254 - Dahili yazıcıli kontrol ünitesi





Çift Tetikli Havalı Tork Anahtarları

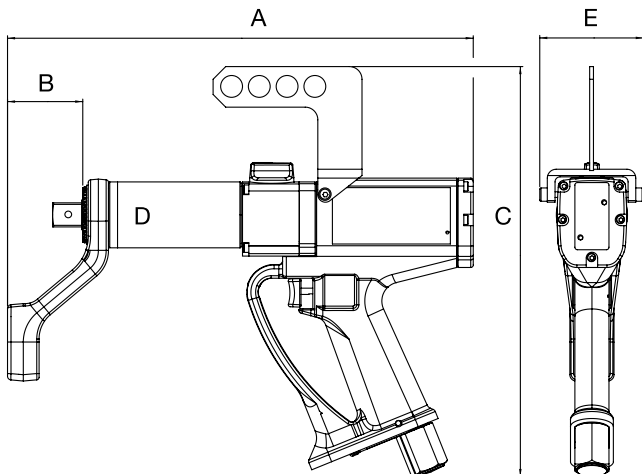
Dual Trigger Pneumatic Torque Multipliers



- ±%5** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 6.000 N.m** 100 - 6.000 N.m arası kapasite seçeneği
- ↻** Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- ✓** Arka taraftaki tetik ile ekstra güvenli kullanım
- ⌚** 224 rpm'e kadar boşta dönüş hızı
- 6.3** Maksimum 6.3 Bar hava basıncı
- 19 ltr** Saniyede 19 litre hava tüketimi
- 85 dB(A)** Sessiz ve darbesiz çalışma özelliği

Çift tetikli havalı tork anahtarları, kullanıcının her iki elini cihaz üzerinde bulundurmak zorunda olduğu durumlarda, elini destek ayağından koruyarak çalışmasını sağlamak için geliştirilmiştir. Cihaz her iki tetiğe basılmadan çalışmaz.

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	C	D	E
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm	mm	mm
PTM52-500B-DT	18100.B06.DT	100 - 500	74 - 370	3/4"	224	5.1	333	60	318	52	82
PTM52-800B-DT	18101.B06.DT	160 - 800	118 - 590	3/4"	148	5.1	333	60	318	52	82
PTM72-1000B-DT	18102.B06.DT	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	6.9	365	75	318	72	85.7
PTM72-1350B-DT	18103.B08.DT	270 - 1.350	200 - 1.000	1"	86	6.9	365	75	318	72	85.7
PTM72-2000B-DT	18104.B08.DT	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	58	6.9	398	75	318	72	85.7
PTM92-2700B-DT	18106.B08.DT	540 - 2.700	400 - 2.000	1"	46	10	424	98.5	318	92	92
PTM92-4000B-DT	18119.B08.DT	800 - 4.000	590 - 2.950	1"	32	10	424	98.5	318	92	92
PTM92-4000B-DT	18119.B12.DT	800 - 4.000	590 - 2.950	1.1/2"	32	10	424	98.5	318	92	92
PTM119-4500B-DT	18108.B12.DT	900 - 4.500	660 - 3.300	1.1/2"	23	15.6	456	127	318	119	119
PTM119-6000B-DT	18109.B12.DT	1.200 - 6.000	885 - 4.500	1.1/2"	15.5	15.6	456	127	318	119	119





Uzaktan Kumandalı Havalı Tork Anahtarları

Remote Control Digital Pneumatic Torque Multipliers



Harici kontrol ünitesi ayrıca satılır.
60244 - Standart kontrol ünitesi
60254 - Dahili yazıcı kontrol ünitesi

- ±%5 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 2.000 N.m 90 - 2.000 N.m arası kapasite seçeneği
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- Çift hızlı modellerde otomatik vites geçişi
- 170 rpm'e kadar boşa dönüş hızı
- 5.3 Maksimum 5.3 Bar hava basıncı
- 11 lt Saniyede 11 litre hava tüketimi
- Tehlikeli alandan uzakta çalışma imkanı

Tek Hızlı Havalı Tork Anahtarları

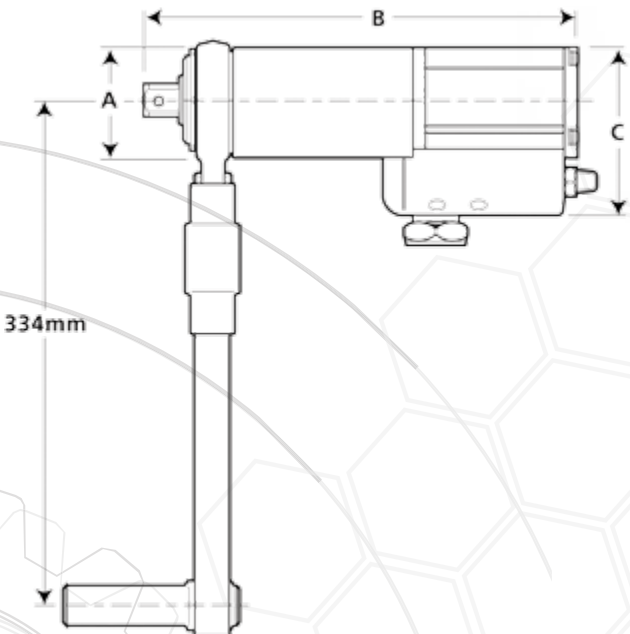
Single Speed Pneumatic Torque Multipliers

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Devir Hızı Idle Speed
#	No.	N.m	Lbf.ft	d/d (rpm)
PT72-500	18031	90 - 500	66 - 370	35
PT72-1000	18030	190 - 1.000	140 - 740	15
PT72-1000	18032	190 - 1.000	140 - 740	15
PT72-1500	18029	300 - 1.500	220 - 1.110	9
PT72-2000	18034	400 - 2.000	300 - 1.450	6

İki Hızlı Havalı Tork Anahtarları

Two Speed Pneumatic Torque Multipliers

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Devir Hızı Idle Speed
#	No.	N.m	Lbf.ft	d/d (rpm)
PT72-500.AUT	18031.AUT	203 - 500	150 - 370	170
PT72-1000.AUT	18030.AUT	488 - 1.000	360 - 740	75
PT72-1000.AUT	18032.AUT	488 - 1.000	360 - 740	75
PT72-1500.AUT	18029.AUT	760 - 1.500	560 - 1.110	45
PT72-2000.AUT	18034.AUT	1.000 - 2.000	750 - 1.450	30



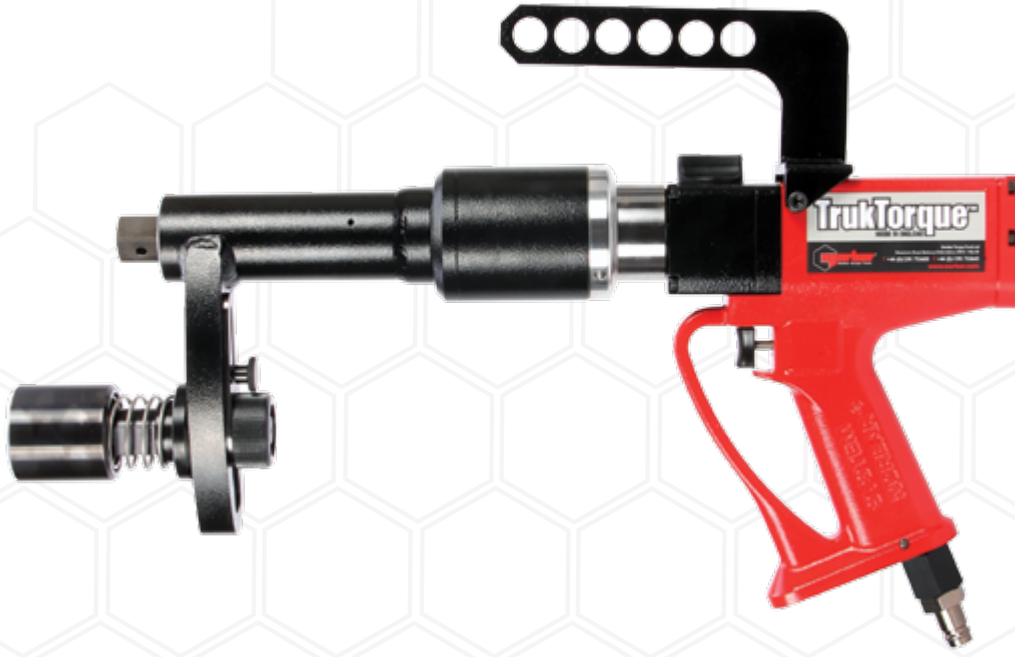
Ölçülendirilmiş Harfli Çizim

Model	Parça Part	Sürücü Sq. Drive	Ağırlık Weight	A	B	C
#	No.	inç	Kg	mm	mm	mm
PT72-500	18031	3/4"	8.1	72	290.2	111
PT72-1000	18030	3/4"	8.1	72	290.2	111
PT72-1000	18032	1"	8.1	72	290.2	111
PT72-1500	18029	1"	8.1	72	290.2	111
PT72-2000	18034	1"	8.1	72	290.2	111
PT72-500.AUT	18031.AUT	3/4"	10.4	72	362.2	111
PT72-1000.AUT	18030.AUT	3/4"	10.4	72	362.2	111
PT72-1000.AUT	18032.AUT	1"	10.4	72	362.2	111
PT72-1500.AUT	18029.AUT	1"	10.4	72	362.2	111
PT72-2000.AUT	18034.AUT	1"	10.4	72	362.2	111



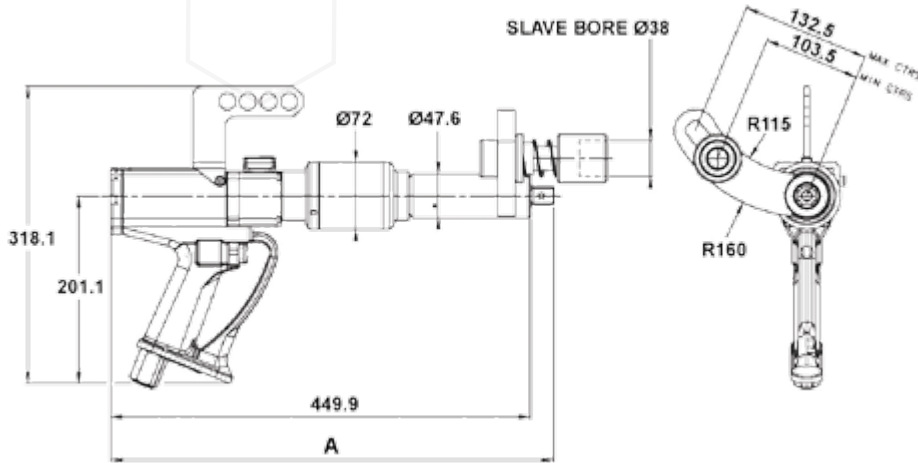
Havalı Bijon Tork Anahtarları

Truck and Bus Wheel Pneumatic Torque Multipliers



- ±%5** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 1.000 N.m** 200 - 1.000 N.m arası iki ayrı model
- ↻** Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- ⚙** Kıvrımlı destek ayağı ile tüm bijonlara uyumlu
- ⌚** 122 rpm'e kadar boşta dönüş hızı
- 6.3** Maksimum 6.3 Bar hava basıncı
- 19 ltr** Saniyede 19 litre hava tüketimi
- 85 dB(A)** Sessiz ve darbesiz çalışma özelliği

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg
TrukTorque SQ 3/4"	18162.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	9.4
TrukTorque SQ 1"	18162.B08	200 - 1.000	147 - 738	1"	122	9.4

Uygulama Kılavuzu
Application Guide

Bijon Grubu Çapı Wheel Stud PCD	Bijon Sayısı Number of Studs	Somun Çapı Nut A/F
Ø mm	#	Ø mm
335	10	30 - 33
285.75	10	30 - 33
285	8	30 - 33
275	8	30 - 33
225	10	30 - 33





Standart Havalı Bijon Tork Anahtarları

Standard Series Truck and Bus Wheel Pneumatic Torque Multipliers

±%5 Yüksek hassasiyetli
torklama işlemi2.000 N.m 200 - 2.000 N.m arası
kapasite seçeneğiSıkma ve sökmeye
uygun kullanım140 rpm'e kadar
boşta dönüş hızı6.3 Maksimum 6.3 Bar
hava basıncı19 ltr Saniyede 19 litre
hava tüketimiSabit destek ayağı
ile güvenli çalışma

Her model, yalnızca sıkma yönüne çalışacak şekilde de üretilir.
Bu cihazların sipariş kodu PTMExx-xxxxF olarak geçer.

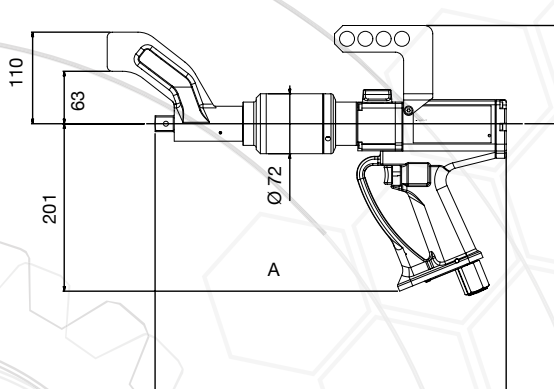
Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm
PTME72-1000B	18140.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	7.2	428
PTME72-1000B	18149.B08	200 - 1.000	147 - 738	1"	140	7.2	434
PTME72-2000B	18141.B08	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	58	7.7	437

Dahili Kontrollü Dijital Modeller With Internal Control ±% 2 Hassasiyet / Accuracy

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm
PTME72-1000BIC	18142.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	8.5	434
PTME72-2000BIC	18143.B08	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	58	9	437

Harici Kontrollü Dijital Modeller With External Control ±% 2 Hassasiyet / Accuracy

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm
PTME72-1000BEC	18144.B06	200 - 1.000	147 - 738	3/4"	122	8.5	434
PTME72-2000BEC	18145.B08	400 - 2.000	295 - 1.475	1"	58	9	437





Standart Seri Havalı Tork Artırıcılar

Standard Series Pneumatic Torque Multipliers



±%5 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

6.000 N.m 160 - 6.000 N.m arası kapasite seçeneği

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

150 rpm'e kadar boşta dönüş hızı

5.0 Maksimum 5 Bar hava basıncı

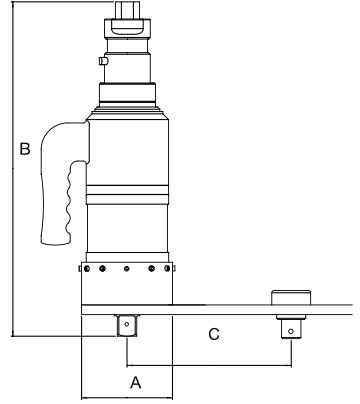
19 lt Saniyede 19 litre hava tüketimi

MTS: Manuel vitesli sistem / Manual two speed

AUT: Otomatik vitesli sistem / Automatic two speed

Tek Hızlı Havalı Tork Artırıcılar / Single Speed Pneumatic Torque Multipliers

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	C
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm
PT1	16031	160 - 680	120 - 500	3/4"	30	12.8	108	368	217
PT1	16011	160 - 680	120 - 500	1"	30	12.8	108	383	217
PT1A	16098	270 - 1.200	200 - 900	3/4"	15	13.3	105	368	217
PT1A	16097	270 - 1.200	200 - 900	1"	15	13.3	108	373	217
PT2	16013	515 - 1.700	380 - 1.250	1"	9	13.3	108	373	217
PT3	16015	880 - 3.400	650 - 2.500	1"	5	16.5	119	424	264
PT6	16017	880 - 3.400	650 - 2.500	1.1/2"	5	16.5	119	430	264
PT7	16066	1.762 - 6.000	1.300 - 4.500	1.1/2"	2.5	26	144	457	333



İki Hızlı Havalı Tork Artırıcılar / Two Speed Pneumatic Torque Multipliers

PT1.AUT	16031.AUT	160 - 680	120 - 500	3/4"	150	16.3	108	437	217
PT1.MTS	16031.MTS	160 - 680	120 - 500	3/4"	150	16.3	108	454	217
PT1.AUT	16011.AUT	160 - 680	120 - 500	1"	150	16.3	108	442	217
PT1.MTS	16011.MTS	160 - 680	120 - 500	1"	150	16.3	108	459	217
PT1A.AUT	16098.AUT	400 - 1.200	295 - 900	3/4"	75	16.8	108	442	217
PT1A.MTS	16098.MTS	270 - 1.200	200 - 900	3/4"	75	16.8	108	459	217
PT1A.AUT	16097.AUT	400 - 1.200	295 - 900	1"	75	16.8	108	442	217
PT1A.MTS	16097.MTS	270 - 1.200	200 - 900	1"	75	16.8	108	459	217
PT2.AUT	16013.AUT	700 - 1.700	516 - 1.250	1"	45	16.8	108	442	217
PT2.MTS	16013.MTS	515 - 1.700	380 - 1.250	1"	45	16.8	108	459	217
PT5.AUT	16015.AUT	880 - 3.400	650 - 2.500	1"	25	20	119	493	264
PT5.MTS	16015.MTS	880 - 3.400	650 - 2.500	1"	25	20	119	510	264
PT6.AUT	16017.AUT	880 - 3.400	650 - 2.500	1.1/2"	25	20	119	499	264
PT6.MTS	16017.MTS	880 - 3.400	650 - 2.500	1.1/2"	25	20	119	516	264
PT7.AUT	16066.AUT	2.200 - 6.000	1.622 - 4.500	1.1/2"	12.5	29.5	144	526	333
PT7.MTS	16066.MTS	1.762 - 6.000	1.300 - 4.500	1.1/2"	12.5	29.5	144	543	333





Ağır İş Havalı Tork Artırıcılar

Heavy Duty Pneumatic Torque Multipliers



±%5 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi

300.000 N.m 2.700 - 300.000 N.m arası kapasite seçeneği

Sıkma ve sökmeye uygun kullanım

9 rpm'e kadar boşta dönüş hızı

52 Maksimum 5.2 Bar hava basıncı

19 ltr Saniyede 19 litre hava tüketimi

Ağır sanayi için ekstra dayanıklı yapı

MTS: Manuel vitesli sistem / Manual two speed

AUT: Otomatik vitesli sistem / Automatic two speed

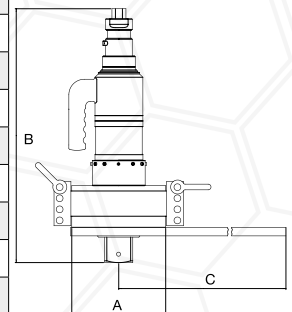


Tek Hızlı Havalı Tork Artırıcılar Single Speed Pneumatic Torque Multipliers

Model	Parça Part	Kapasite Capacity		Sürücü Sq. Drive	Devir Hızı Idle Speed	Ağırlık Weight	A	B	C
#	No.	N.m	Lbf.ft	inç	d/d (rpm)	Kg	mm	mm	mm
PT9	16072	2.710 - 9.500	2.000 - 7.000	1.1/2"	1.8	32.7	184	452	351
PT11	16046	4.400 - 20.000	3.250 - 14.700	2.1/2"	1.2	51.9	212	555	-
PT12	18086	9.500 - 34.000	7.000 - 25.000	2.1/2"	0.5	56.3	240	593	-
PT13	16052	13.550 - 47.000	10.000 - 35.000	2.1/2"	0.3	109.1	315	636	-
PT14	16045	22.375 - 100.000	16.500 - 73.500	3.1/2"	0.2	129.8	315	724	-
PT15	18089	40.000 - 150.000	29.500 - 111.000	-	0.1	-	-	-	-
PT16	18090	55.000 - 200.000	40.500 - 147.500	-	0.08	266.5	-	-	-
PT17	18088	70.000 - 250.000	51.500 - 184.500	-	0.07	281.5	-	-	-

İki Hızlı Havalı Tork Artırıcılar / Two Speed Pneumatic Torque Multipliers

PT9.AUT	16072.AUT	3.100 - 9.500	2.286 - 7.000	1.1/2"	9	36.2	184	521	351
PT9.MTS	16072.MTS	2.710 - 9.500	2.000 - 7.000	1.1/2"	9	36.2	184	538	351
PT11.MTS	16046.MTS	4.400 - 20.000	3.250 - 14.700	2.1/2"	6	55.4	212	641	500
PT12.MTS	18086.MTS	9.500 - 34.000	7.000 - 25.000	2.1/2"	2.5	59.8	240	679	-
PT13.MTS	16052.MTS	13.550 - 47.000	10.000 - 35.000	2.1/2"	1.5	112.6	315	716	-
PT14.MTS	16045.MTS	22.375 - 100.000	16.500 - 73.500	3.1/2"	1	133.3	315	810	-
PT15.MTS	18089.MTS	40.000 - 150.000	29.500 - 111.000	-	0.5	-	-	-	-
PT16.MTS	18090.MTS	55.000 - 200.000	40.500 - 147.500	-	0.4	270	-	-	-
PT17.MTS	18088.MTS	70.000 - 250.000	51.500 - 184.500	-	0.35	285	-	-	-
PT18.MTS	16054.MTS	85.000 - 300.000	62.500 - 221.500	-	0.3	380	-	-	-



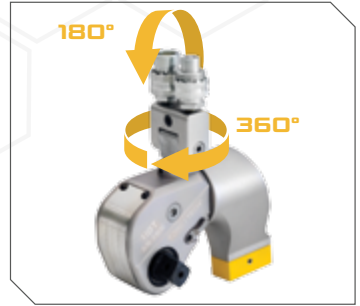
TORC TECH
www.torc-tech.com Hydraulic Torque Wrenches

Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları

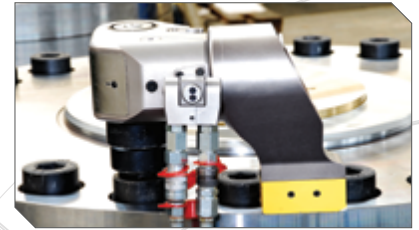
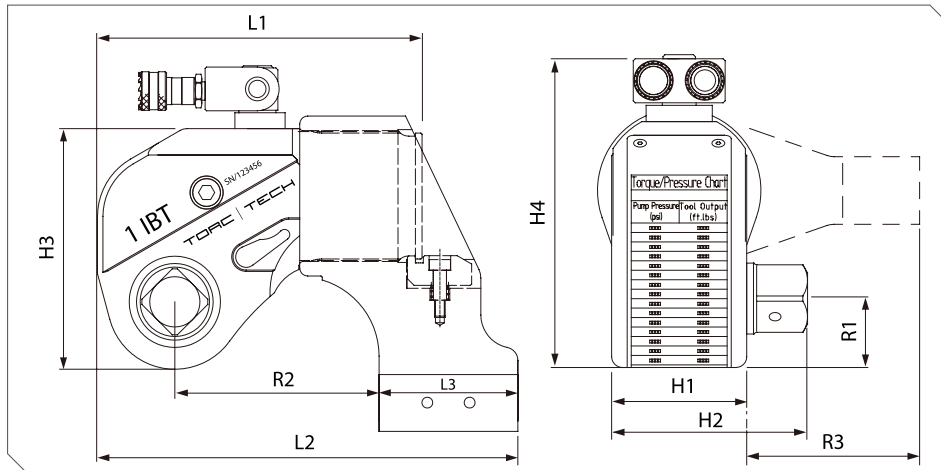
Square Drive Hydraulic Torque Wrenches



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 72.000 N.m** 110 - 72.000 N.m arası kapasite seçeneği
- Al Ti** Alüminyum-titanyum tek parça hafif gövde
- ↻** Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- 360° 180°** Çok pozisyonlu dönebilir yağ giriş bağlantısı
- ✓** Güvenlik kilitli, her yöne ayarlanabilir destek ayağı
- 📄** Türkiye'de servis ve kalibrasyon desteği



Model	Tork Gücü (N.m) Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Ağırlık Weight	Ölçüler (mm) Sizes									
No.	Min.	Max.	inç	Kg	L1	L2	L3	H1	H2	H3	H4	R1	R2	R3
07 IBT	110	1.100	3/4"	1.8	110.8	139.3	46	42	65.8	76.2	108.1	20.5	68.3	54
1 IBT	180	1.800	3/4" , 1"	2.5	144.5	173.5	55	50	72	96	131	26	85	66.5
3 IBT	450	4.500	1"	5	178	229	75	68	95	127	176.5	34	114	89.5
5 IBT	750	7.500	1.1/2"	8	210.5	270.5	87	80	123	149	199	39	137	100
8 IBT	1.000	10.700	1.1/2"	11	222	293	88	90	134	167	217	47	153	120
10 IBT	1.550	15.500	1.1/2"	15	245.5	317.5	105	100	142	182	232	51	154	128
20 IBT	2.600	26.600	2.1/2"	26.5	307.5	383.5	127	120	183	220	270	59	186	153
25 IBT	3.400	34.700	2.1/2"	35	323	401	130	137	200	247	297	66	199	159.3
35 IBT	4.800	48.700	2.1/2"	50	372.5	496.5	135	153	216	282	332	77	241	167
50 IBT	7.200	72.000	2.1/2"	87	400	516	160	160	223	291	341	81	259	178



Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları

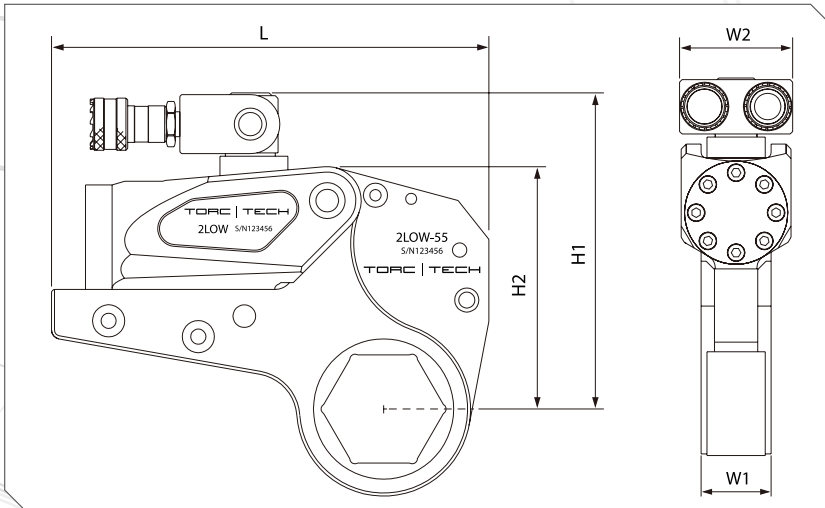
Low Clearance Hydraulic Torque Wrenches



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 44.500 N.m** 230 - 44.500 N.m arası kapasite seçeneği
- ↻** Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- 360° 180°** Çok pozisyonlu dönebilir yağ giriş bağlantısı
- ↗** Ekstra ince tasarım ile dar alanlara uyumlu
- 🔧** Türkiye'de servis ve kalibrasyon desteği



Model	Tork Gücü (N.m) Torque Range		Anahtar Nut Size	Ağırlık (Kg) Weight (Piston-Casette)		Ölçüler (mm) Sizes				
No.	Min.	Max.	mm	Piston	Kaset	L	H1	H2	W1	W2
2 LOW	230	2.320	19 - 55	1	1.6	196.4	125.9	102.3	32	51
	240	2.400	60	1	1.7	196.4	128.5	105	32	51
4 LOW	585	5.850	34 - 65	2	4.4	245	177	135.7	42	66
	645	6.475	70 - 80	2	4.6	246	187	145.7	42	66
8 LOW	1.095	10.940	41 - 95	3.3	8	300	207	169	53	83
	1.175	11.775	100 - 105	3.3	8.4	301	216	178	53	83
14 LOW	1.850	18.500	50 - 117	5.5	11.6	361	239	204	64	99
30 LOW	4.180	41.800	110 - 155	11.4	29	430	303	272	85	131
	4.450	44.500	160 - 175	11.4	30	441	315	285	85	131



LOW Serisi Hidrolik Tork Anahtarı Kasetleri

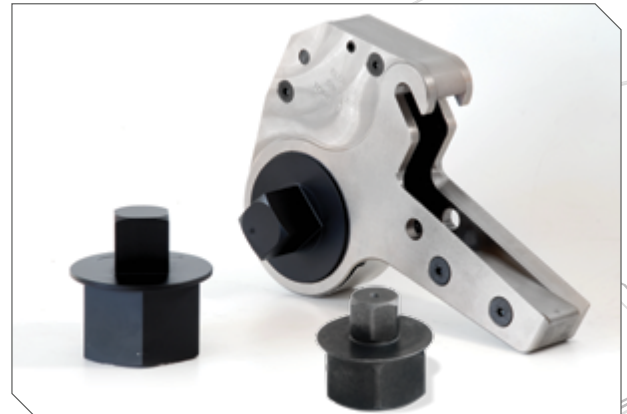
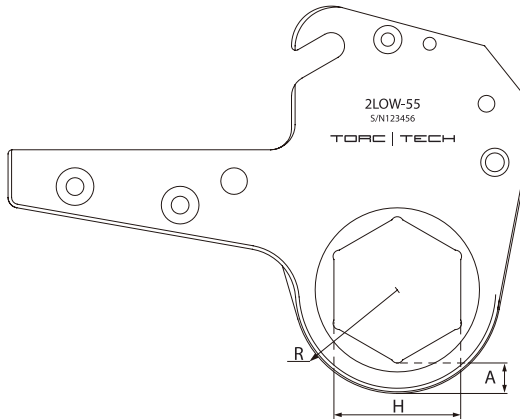
Low Series Hydraulic Torque Cassettes



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- Çelik gövdesi ile ağır işler için ideal**
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım**
- Her ölçüye özel daraltıcı burç imalatı**
- Ekstra ince tasarım ile dar alanlara uyumlu**
- Türkiye'de servis ve yedek parça desteği**



2LOW				4LOW				8LOW				14LOW				30LOW			
No.	R (mm)	A (mm)	H (mm)	No.	R (mm)	A (mm)	H (mm)	No.	R (mm)	A (mm)	H (mm)	No.	R (mm)	A (mm)	H (mm)	No.	R (mm)	A (mm)	H (mm)
2LOW-19	27	16	19	4LOW-34	36	16	34	8LOW-41	46	22	41	14LOW-50	60	31	50	30LOW-85	78	28	85
2LOW-22	27	14	22	4LOW-36	36	15	36	8LOW-46	46	19	46	14LOW-55	60	28	55	30LOW-90	78	27	90
2LOW-27	27	11	27	4LOW-41	39	15	41	8LOW-50	46	17	50	14LOW-60	60	25	60	30LOW-95	83	28	95
2LOW-30	29	12	30	4LOW-46	42	15	46	8LOW-55	50	18	55	14LOW-65	60	22	65	30LOW-100	83	25	100
2LOW-32	29	11	32	4LOW-50	44	15	50	8LOW-60	52	17	60	14LOW-70	60	19	70	30LOW-105	89	28	105
2LOW-34	31	11	34	4LOW-55	46	14	55	8LOW-65	55	17	65	14LOW-75	63	19	75	30LOW-110	89	25	110
2LOW-36	31	10	36	4LOW-60	50	15	60	8LOW-70	58	17	70	14LOW-80	66	19	80	30LOW-115	95	28	115
2LOW-41	34	10	41	4LOW-65	53	15	65	8LOW-75	60	17	75	14LOW-85	69	19	85	30LOW-117	95	27	117
2LOW-46	37	10	46	4LOW-70	56	15	70	8LOW-80	63	16	80	14LOW-90	72	20	90	30LOW-120	95	25	120
2LOW-50	40	11	50	4LOW-75	59	15	75	8LOW-85	66	16	85	14LOW-95	74	19	95	30LOW-125	101	29	125
2LOW-55	43	11	55	4LOW-80	61	15	80	8LOW-90	69	7	90	14LOW-100	77	19	100	30LOW-130	101	26	130
2LOW-60	46	11	60					8LOW-95	71	16	95	14LOW-105	80	19	105	30LOW-135	104	26	135
								8LOW-100	75	17	100	14LOW-110	83	19	110	30LOW-140	110	29	140
								8LOW-105	78	17	105	14LOW-115	87	20	115	30LOW-145	110	26	145
												14LOW-117	87	19	117	30LOW-150	116	29	150
																30LOW-155	116	26	155
																30LOW-160	128	36	160
																30LOW-165	128	33	165
																30LOW-170	128	30	170
																30LOW-175	128	27	175



Stephan Dahlmann

Mechanic und Antriebstechnik GmbH

HE-FE Serisi Yüksek Performans Elektrikli Tork Pompaları*High Performance Electric Torque Pumps*

HE Series



FE Series

- ±%1** Class 1, kalibrasyonlu Ø 100 mm manometre
- 800 Bar** 40 - 800 bar arası basınç sabitleme özelliği
- Çoklu tork anahtarı bağlama seçeneği**
- Yağ seviyesi ve hararet göstergesi**
- DE** Üstün Alman mühendisliği, uzun ömürlü, dayanıklı yapı
- Türkiye'de servis ve yedek parça desteği**

Model	Motor Gücü Power	Debi Deblasmanı Pump Displacement	Debi Flow Rate	Yag Kapasitesi Oil Capacity	Koruyucu Kafes Protecting Frame	Sogutma Sistemi Cooling System	Ağırlık Weight	Ölçüler (U-G-Y) Sizes (L-W-H)	Uyumlu Max. Tork
No.	kW	#	ltr/dk	ltr	#	#	Kg	cm	N.m
HE-025-3-230	0.25	3 kademe / 3 stage	3.2 - 0.9 - 0.4	3	Var / Available	Yok / NA	23	36 x 30 x 44	7.500
HE-055-2-230	0.37	2 kademe / 2 stage	5.0 - 0.7	5	Var / Available	Yok / NA	29	45 x 34 x 52	12.000
FE-055-3	0.55	3 kademe / 3 stage	6.5 - 1.8 - 0.7	6	Var / Available	Var / Available	30	40 x 28 x 40	35.000
FE-110-3	1.10	3 kademe / 3 stage	8.5 - 3.4 - 1.3	6	Var / Available	Var / Available	36	46 x 30 x 44	50.000

HP-FP Serisi Yüksek Performans Havalı Tork Pompaları*High Performance Pneumatic Torque Pumps***4 -10 BAR**

Hava Basıncı / Air Pressure



Model	Motor Gücü Power	Hava Tüketimi Air Consumption	Debi Deblasmanı Pump Displacement	Debi Flow Rate	Yag Kapasitesi Oil Capacity	Koruyucu Kafes Protecting Frame	Sogutma Sistemi Cooling System	Ağırlık Weight	Ölçüler (U-G-Y) Sizes (L-W-H)	Uyumlu Max. Tork
No.	kW	ltr/dk	#	ltr/dk	ltr	#	#	Kg	cm	N.m
HP-110-3	1.10	1.500	3 kademe / 3 stage	4.5 - 1.1 - 0.5	6	Var / Available	Var / Available	28	32 x 31 x 42	30.000
FP-280-3	2.80	2.400	3 kademe / 3 stage	7.5 - 2.5 - 0.9	6	Var / Available	Var / Available	32	50 x 26 x 38	50.000

SPX
Bolting Systems™

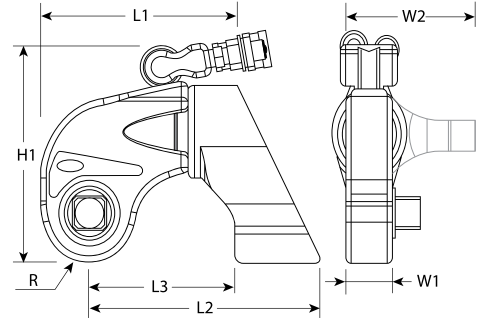
Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları

Square Drive Hydraulic Torque Wrenches



- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 33.000 N.m** 210 - 33.000 N.m arası kapasite seçeneği
- ↺** Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- 360° 180°** Çok pozisyonlu dönebilir yağ giriş bağlantısı
- 🔧** İnce diş çark sayesinde boşlama mandalsız çalışma
- 💧** Su altında torklama işlemi için uygundur
- 🇹🇷** Türkiye'de servis ve kalibrasyon desteği

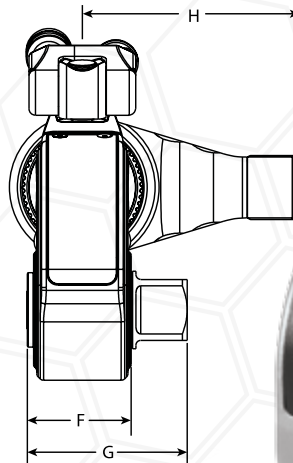
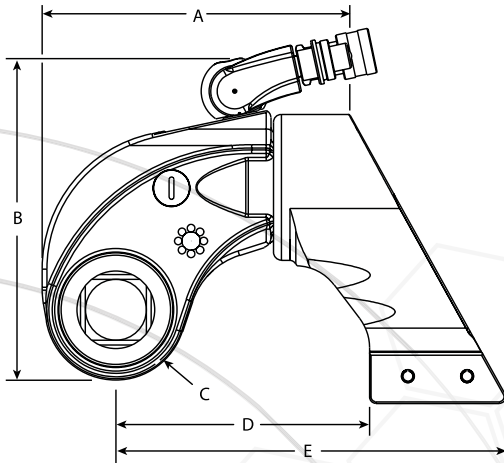
Model	Tork Gücü (N.m) Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Ağırlık Weight	Ölçüler (mm) Sizes						
No.	Min.	Max.	inç	Kg	L1	L2	L3	H1	R	W1	W2
TWSD1	211	1.762	3/4"	2.3	139	170	112	145	28	33	86
TWSD3	499	4.160	1"	4.5	170	196	124	175	38	46	104
TWSD6	979	8.157	1.1/2"	7.9	196	236	142	206	46	51	137
TWSD11	1.313	14.823	1.1/2"	13.1	234	292	178	241	56	61	165
TWSD25	3.984	33.198	2.1/2"	29.5	305	376	231	315	71	76	200





- ±%3** Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- 71.000 N.m** 230 - 71.000 N.m arası kapasite seçeneği
- ↻** Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- 360°
180°** Çok pozisyonlu dönebilir yağ giriş bağlantısı
- 🔧** İnce diş çark sayesinde boşlama mandalsız çalışma
- +3** 3 kata kadar daha uzun kullanım ömrü
- 💧** Su altında torklama işlemi için uygundur
- 📋** Türkiye'de servis ve kalibrasyon desteği

Model	Tork Gücü (N.m) Torque Range		Sürücü Sq. Drive	Ağırlık Weight	Ölçüler (mm) Sizes							
No.	Min.	Max.	inç	Kg	A	B	C	D	E	F	G	H
TWHC1	230	1.915	3/4"	2.8	132	145	28	111.5	170	39.5	67.7	86.1
TWHC3	510	4.249	1"	5.3	165	173.5	36.5	129.6	197.7	53	83.7	105.1
TWHC6	984	8.198	1.1/2"	8.8	192	201.6	44	158.5	243.7	61	99.9	135.1
TWHC50	8.628	71.816	2.1/2"	69	404.5	356.6	88	266.5	446.6	115	192.2	258



SPX
Bolting Systems™

Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları

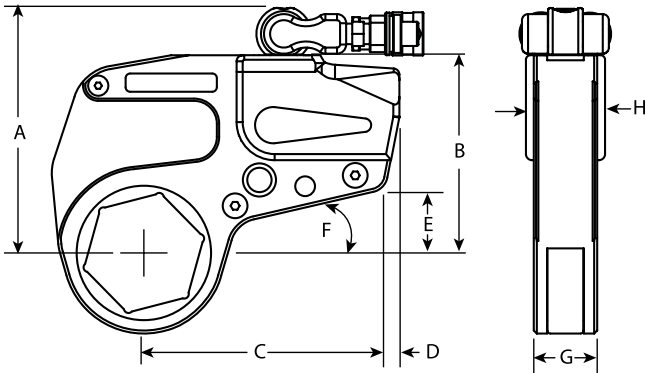
Low Clearance Hydraulic Torque Wrenches



±%3

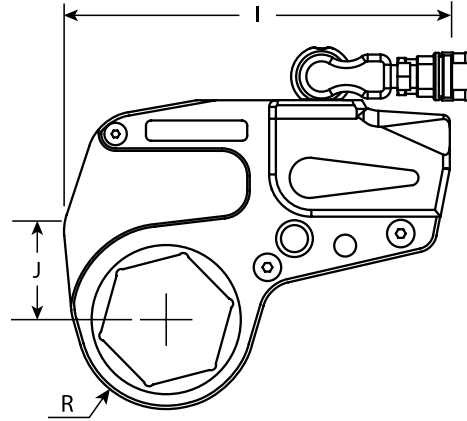
Yüksek hassasiyetli
torklama işlemi39.000
N.m256 - 39.000 N.m arası
kapasite seçeneğiSıkma ve sökmeye
uygun kullanım360°
180°Çok pozisyonlu dönebilir
yağ giriş bağlantısıSu altında torklama işlemi
için uygundurTürkiye'de servis ve
kalibrasyon desteği

Model	Tork Gücü (N.m) Torque Range		Anahtar Nut Size	Ağırlık Weight	Ölçüler (mm) Sizes							
No.	Min.	Max.	mm	Kg	A	B	C	D	E	F	G	H
TWLC2	256	2.134	26 - 60	1	97	103	128	8	35	13	32	42
TWLC4	646	5.386	33 - 80	2	120	130	159	9	43	13	42	52
TWLC8	979	8.157	49 - 100	3.5	147	158	177	24.5	40	14	54	67
TWLC15	2.415	20.122	62 - 116	7	174	186	200	27	43	14	63	76
TWLC30	4.683	39.024	80 - 155	14.5	223	239	267	26	62	15	82	94



TWLC Serisi Hidrolik Tork Anahtarı Kasetleri

TWLC Series Hydraulic Torque Cassettes



- ±%3 Yüksek hassasiyetli torklama işlemi
- Sıkma ve sökmeye uygun kullanım
- Her ölçüye özel daraltıcı burç imalatı
- Ekstra ince tasarım ile dar alanlara uyumlu
- Türkiye'de servis ve yedek parça desteği

TWLC2				TWLC4				TWLC8				TWLC15				30LOW			
No.	R (mm)	L (mm)	J (mm)	No.	R (mm)	L (mm)	J (mm)	No.	R (mm)	L (mm)	J (mm)	No.	R (mm)	L (mm)	J (mm)	No.	R (mm)	L (mm)	J (mm)
TWL2-026	31.5	180	38	TWL4-035	36.5	227	53	TWL8-049	50.5	274	77	TWL15-062	60.5	313	88	TWL30-080	77	393	104
TWL2-030	31.5	180	38	TWL4-036	36.5	227	53	TWL8-050	50.5	274	77	TWL15-063	60.5	313	88	TWL30-081	77	393	104
TWL2-032	31.5	180	38	TWL4-038	36.5	227	53	TWL8-052	50.5	274	77	TWL15-065	60.5	313	88	TWL30-083	77	393	104
TWL2-033	31.5	180	38	TWL4-040	36.5	227	53	TWL8-054	50.5	274	77	TWL15-067	60.5	313	88	TWL30-084	77	393	104
TWL2-035	31.5	180	38	TWL4-041	36.5	227	53	TWL8-055	50.5	274	77	TWL15-068	60.5	313	88	TWL30-085	77	393	104
TWL2-036	31.5	180	38	TWL4-043	39	227	53	TWL8-057	50.5	274	77	TWL15-070	60.5	313	88	TWL30-087	77	393	104
TWL2-038	34.5	181	40	TWL4-044	39	227	53	TWL8-059	50.5	274	77	TWL15-071	63	313	88	TWL30-089	77	393	104
TWL2-040	34.5	181	40	TWL4-046	39	227	53	TWL8-060	50.5	274	77	TWL15-073	63	313	88	TWL30-090	77	393	104
TWL2-041	34.5	181	40	TWL4-049	42	227	53	TWL8-062	53	274	77	TWL15-075	63	313	88	TWL30-091	83	393	104
TWL2-043	37	183	40	TWL4-050	42	227	53	TWL8-063	53	274	77	TWL15-077	66.5	313	88	TWL30-092	83	393	104
TWL2-044	37	183	40	TWL4-052	44.5	227	53	TWL8-065	53	274	77	TWL15-078	66.5	313	88	TWL30-094	83	393	104
TWL2-046	37	183	40	TWL4-054	44.5	227	53	TWL8-067	56	274	77	TWL15-080	66.5	313	88	TWL30-095	83	393	104
TWL2-049	40	185	43	TWL4-055	44.5	227	53	TWL8-068	56	274	77	TWL15-081	72	313	8	TWL30-097	83	393	104
TWL2-050	40	185	43	TWL4-057	47.5	227	53	TWL8-070	56	274	77	TWL15-083	72	313	8	TWL30-099	83	393	104
TWL2-052	42.5	185	43	TWL4-059	47.5	227	53	TWL8-071	58.5	274	77	TWL15-084	72	313	8	TWL30-100	83	393	104
TWL2-054	42.5	185	43	TWL4-060	47.5	227	53	TWL8-073	58.5	274	77	TWL15-085	72	313	8	TWL30-102	89	393	104
TWL2-055	42.5	185	43	TWL4-062	50	227	53	TWL8-075	58.5	274	77	TWL15-087	72	313	8	TWL30-103	89	393	104
TWL2-057	45.5	185	43	TWL4-063	50	227	53	TWL8-077	62	277	72	TWL15-089	72	313	8	TWL30-105	89	393	104
TWL2-059	45.5	185	43	TWL4-065	50	227	53	TWL8-078	62	277	72	TWL15-090	72	313	8	TWL30-106	89	393	104
TWL2-060	45.5	185	43	TWL4-067	53	229	56	TWL8-080	62	277	72	TWL15-091	78	316	80	TWL30-108	89	393	104
				TWL4-068	53	229	56	TWL8-081	67	277	72	TWL15-092	78	316	80	TWL30-110	89	393	104
				TWL4-070	53	229	56	TWL8-083	67	277	72	TWL15-094	78	316	80	TWL30-111	92	393	104
				TWL4-071	55.5	229	56	TWL8-084	67	277	72	TWL15-095	78	316	80	TWL30-113	92	393	104
				TWL4-073	55.5	229	56	TWL8-085	67	277	72	TWL15-097	78	316	80	TWL30-114	92	393	104
				TWL4-075	55.5	229	56	TWL8-087	67	277	72	TWL15-099	78	316	80	TWL30-115	92	393	104
				TWL4-077	59	230	58	TWL8-089	67	277	72	TWL15-100	78	316	80	TWL30-116	92	393	104
				TWL4-078	59	230	58	TWL8-090	67	277	72	TWL15-102	82.5	316	80	TWL30-119	99	400	109
				TWL4-080	59	230	58	TWL8-091	73.5	277	72	TWL15-103	82.5	316	80	TWL30-120	99	400	109
								TWL8-092	73.5	277	72	TWL15-105	82.5	316	80	TWL30-122	99	400	109
								TWL8-094	73.5	277	72	TWL15-106	82.5	316	80	TWL30-123	99	400	109
								TWL8-095	73.5	277	72	TWL15-108	82.5	316	80	TWL30-124	99	400	109
								TWL8-097	73.5	277	72	TWL15-110	87.5	316	80	TWL30-125	99	400	109
								TWL8-099	73.5	277	72	TWL15-111	87.5	316	80	TWL30-127	99	400	109
								TWL8-100	73.5	277	72	TWL15-113	87.5	316	80	TWL30-129	105	400	109
												TWL15-114	87.5	316	80	TWL30-130	105	400	109
												TWL15-115	87.5	316	80	TWL30-132	105	400	109
												TWL15-116	87.5	316	80	TWL30-133	105	400	109
																TWL30-135	105	400	109
																TWL30-138	110	400	109
																TWL30-140	110	400	109
																TWL30-141	110	400	109
																TWL30-143	110	400	109
																TWL30-144	110	400	109
																TWL30-145	110	400	109
																TWL30-146	110	400	109
																TWL30-148	116	400	109
																TWL30-149	116	400	109
																TWL30-150	116	400	109
																TWL30-151	116	400	109
																TWL30-152	116	400	109
																TWL30-154	116	400	109
																TWL30-155	116	400	109

Hidrolik Tork Pompaları

Hydraulic Torque Pumps

PE39

Kompakt Tork Pompası



PE45 Infinity

Yüksek Performans Tork Pompaları



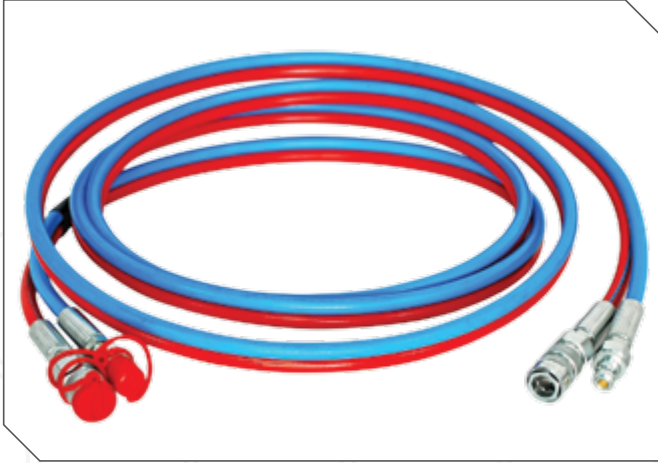
PE45 Infinity
Soğutucu opsiyoneldir.

Aksesuarlar
Accessories

Parker

CEJN

ENFM



İkiz Hortumlar
Twin Hoses



Kaplinler
Quick Couplings



Manometreler
Gauges



Havalı Ağır Lokmalar
Impact Sockets



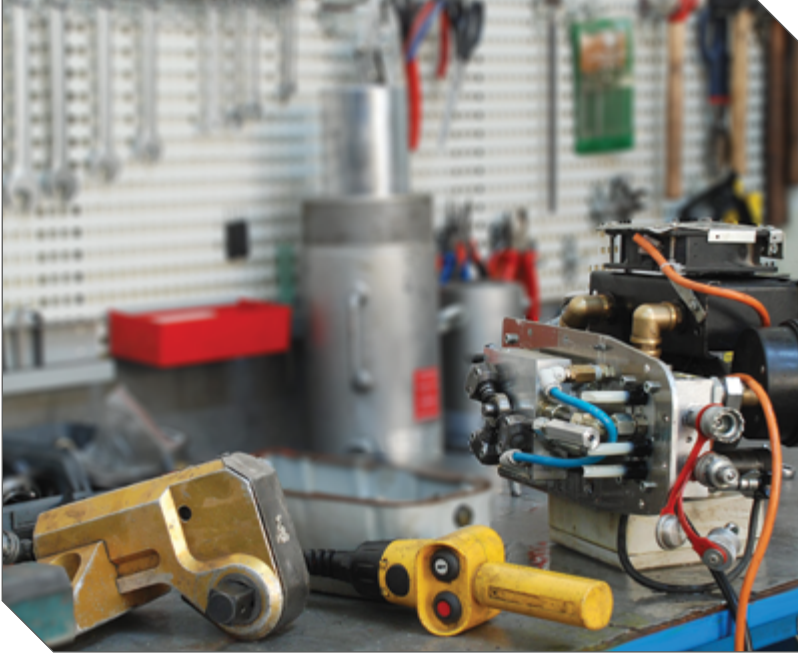
Kare & Alyan Adaptörler
Square & Allen Adapters



Kaset Daraltıcı Burçlar
Hexagon Reducer

Hidrolik Tork Anahtarı Tamir-Bakım ve Kalibrasyon Hizmetleri

Hydraulic Torque Wrench Repair & Maintenance & Spare Parts

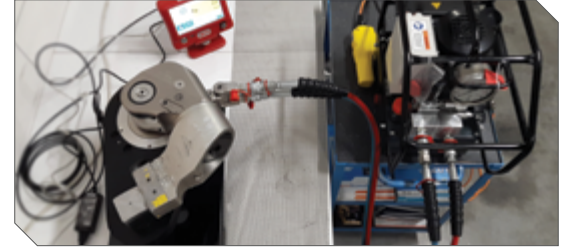


Statik Tork Kalibrasyonu %1 Hassasiyet

Surkon, teknik hizmetler biriminde hidrolik tork anahtarlarına tamir-bakım hizmetleri sunmaktadır. Hidrolik tork anahtarlarında kalibrasyon kapasitesi 100 N.m ile 50.000 N.m arasındadır.

Hidrolik tork anahtarlarında servis süresi 24 saattir. Satışı yapılan her tork anahtarının yedek parçası stoklarda mevcuttur.

Hidrolik tork anahtarları her tamir ve bakım hizmetinden sonra standart olarak ölçüm-doğrulama testinden geçirilmekte, kalibrasyon belgesi ile sevk edilmektedir.

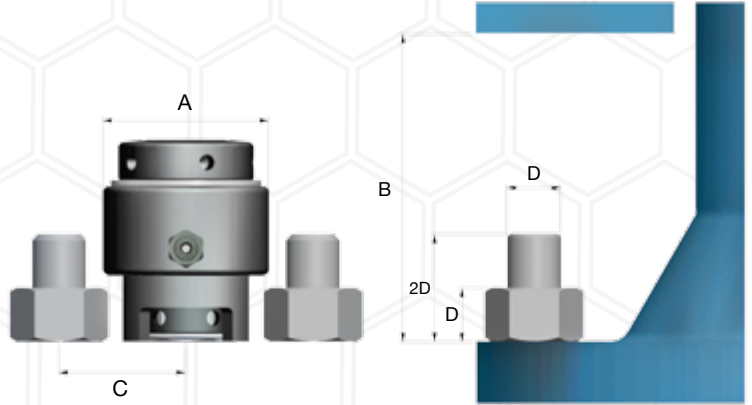


50.000 N.m'ye Kadar Hidrolik Tork Anahtarı Kalibrasyonu

Hydraulic Torque Wrench Calibration up to 50.000 N.m

Türkiye'de **50.000 N.m**'ye kadar hidrolik tork anahtarı kalibrasyonu.





Farklı ölçülerde imalat yapılabilir. / Custom sizes available upon request.

Model	Saplama Ölçüsü Bolt Size		Somun Ölçüsü Nut A/F	Diş Adımı Pitch	Kapasite / Capacity			Etki Alanı Effect Area	Stroke	A	B	C	Ağırlık Weight
No.	metrik	inç	mm	Yiv	Ton	kN	Lbf	cm ²	mm	mm	mm	mm	Kg
T21	M16	-	27	2	23	233	52.380	15.5	12	73	145	53	1.5
	M20	3/4"	30	2								53	2.3
	M22	7/8"	32	2.5								53	2.2
	M24	1"	36	3								62	2.2
	M27	1.1/8"	41	3								62	2.1
T22	M27	1.1/8"	41	3	43	433	97.342	28.8	15	105	175	62	2.1
	M30	-	46	3.5								73	2.1
	M33	1.1/4"	50	3.5								73	5.5
	M36	1.3/8"	55	4								81	5.4
	M39	1.1/2"	60	4								83	5.7
T23 A	M39	1.1/2"	60	4	79	791	177.823	52.7	15	136	200	83	5.7
	M42	1.5/8"	65	4.5								93	9.5
	M45	1.3/4"	70	4.5								96	9.2
	M48	1.7/8"	75	5								101	10
	M52	2"	80	5								104	9.7
T23 B	M42	1.5/8"	65	4.5	95	948	213.118	63.2	15	144	200	97	9.5
	M45	1.3/4"	70	4.5								99	9.2
	M48	1.7/8"	75	5								100	10
	M52	2"	80	5								102	9.7
	M48	1.7/8"	75	5								73	10
T23 C	M52	2"	80	5	105	1.047	235.374	69.8	15	156	230	81	9.7
	M56	2.1/4"	85	5.5								83	13
	M52	2"	80	5								104	9.7
T24	M56	2.1/4"	85	5.5	127	1.267	284.832	85	15	172	230	123	16.2
	M64	2.1/2"	95	6								129	16.4
	M64	2.1/2"	95	6								129	16.4
T25	M72	2.3/4"	105	6	183	1.830	411.400	122	15	200	255	150	25.6
	M76	3"	110	6								154	24.8
	M76	3"	110	6								154	24.8
T26	M80	3.1/4"	115	6	250	2.502	562.471	166.8	15	235	288	176	35.9
	M90	3.1/2"	130	6								185	36.3
	M90	3.1/2"	130	6								185	36.3
T27	M95	3.3/4"	140	6	263	2.629	593.270	175.5	15	245	320	191	42.3
	M100	4"	145	6								197	40.3
	M100	4"	145	6								197	40.3


1500 Bar

1.500 bar maksimum çalışma basıncı



Tekli ve çoklu gerdirme işlemlerine uygun



Manuel, havalı, elektrikli pompa seçeneği



Dar alanlarda yüksek gerdirme kapasitesi



Metrik ve inç ölçülere uygun seçenekler



Türkiye'de servis ve yedek parça desteği

Farklı ölçülerde imalat yapılabilir.

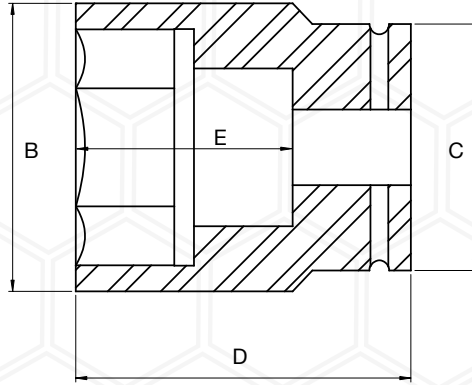
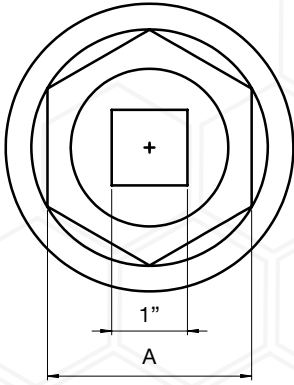
Custom sizes available upon request.

Model	Saplama Ölçüsü Bolt Size		Kapasite / Capacity			Dış Çap Outer Dia.		Yükseklik / Height		Stroke	
No.	metrik	inç	Ton	kN	Lbf	mm	inç	mm	inç	mm	inç
TTM-24	M24	1"	29	288	64.742	60	2.36	185	7.40	7	0.28
TTM-27	M27	1.1/8"	38	375	84.300	66	2.60	193.5	7.62	7	0.28
TTM-30	M30	1.1/8"	47	462	103.858	72	2.83	201	7.91	7	0.28
TTM-33	M33	1.1/4"	58	572	128.586	78	3.07	216	8.50	8	0.31
TTM-36	M36	1.3/8"	68	670	150.616	82.5	3.25	229.5	9.04	10	0.39
TTM-39	M39	1.1/2"	82	802	180.290	92	3.62	263	10.31	10	0.39
TTM-42	M42	1.5/8"	94	920.5	206.928	98	3.86	262	10.31	10	0.39
TTM-45	M45	1.3/4"	110	1.082	243.234	105	4.13	281.5	10.91	10	0.39
TTM-48	M48	1.7/8"	125	1.222	274.706	111	4.37	293.5	11.56	10	0.39
TTM-52	M52	2"	148	1.452	326.410	120	4.72	327	12.80	10	0.39
TTM-56	M56	2.1/4"	171	1.675	376.540	128	5.04	330	12.99	10	0.39
TTM-64	M64	2.1/2"	229	2.244	494.560	146	5.83	376	14.23	12	0.47



1" Kare Sürücülü Havalı Ağır Lokmalar

1" Heavy Duty Impact Sockets



Standart Tip Standard Type	A	B	C	D	E	Uzun Tip Long Type	D	E
No.	mm	Ø	Ø	mm	mm	No.	mm	mm
TUM-19EI	19	38	54	54	24	TUM-19EDI	100	70
TUM-22EI	22	42	54	54	24	TUM-22EDI	100	70
TUM-24EI	24	45	54	54	24	TUM-24EDI	100	70
TUM-27EI	27	49	54	56	26	TUM-27EDI	100	70
TUM-30EI	30	53	54	56	26	TUM-30EDI	100	70
TUM-32EI	32	54	54	58	28	TUM-32EDI	100	70
TUM-33EI	33	46	54	58	28	TUM-33EDI	100	70
TUM-34EI	34	57	54	58	28	TUM-34EDI	100	70
TUM-36EI	36	59	54	62	32	TUM-36EDI	100	70
TUM-38EI	38	62	54	62	32	TUM-38EDI	100	70
TUM-41EI	41	65	58	62	32	TUM-41EDI	100	70
TUM-46EI	46	72	58	67	37	TUM-46EDI	100	70
TUM-50EI	50	77	58	68	38	TUM-50EDI	100	70
TUM-55EI	55	84	58	73	43	TUM-55EDI	100	70
TUM-60EI	60	89	58	80	50	TUM-60EDI	120	90
TUM-65EI	65	97	58	83	53	TUM-65EDI	120	90
TUM-70EI	70	104	58	86	56	TUM-70EDI	120	90
TUM-75EI	75	108	58	96	66	TUM-75EDI	120	90
TUM-80EI	80	114	58	100	70	TUM-80EDI	120	90
TUM-85EI	85	119	58	100	70	TUM-85EDI	120	90
TUM-90EI	90	124	58	100	70	TUM-90EDI	120	90

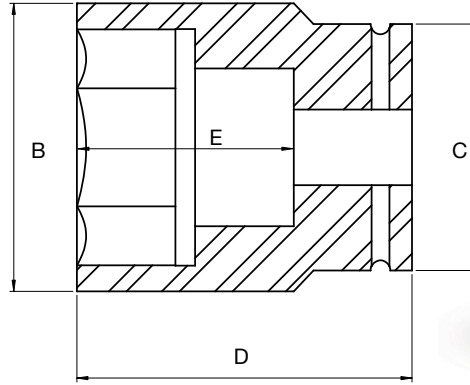
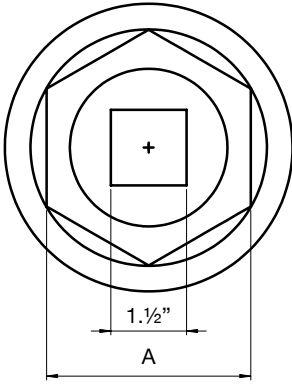


A	Somun ölçüsü / Hex A/F
B	Altı köşe dış çapı / Hex outer dia.
C	Kare sürücü dış çapı / Sq. drive outer dia.
D	Komple boy / Height
E	Saplama derinliği / Stud depth

Farklı ölçülerde imalat yapılabilir.
Custom sizes available upon request.

1.½" Kare Sürücülü Havalı Ağır Lokmalar

1.½" Heavy Duty Impact Sockets



Standart Tip Standard Type	A	B	C	D	E	Uzun Tip Long Type	D	E
No.	mm	Ø	Ø	mm	mm	No.	mm	mm
TUM-30FI	30	64	86	80	40	TUM-30FDI	110	70
TUM-32FI	32	64	86	80	40	TUM-32FDI	110	70
TUM-36FI	36	68	86	80	40	TUM-36FDI	110	70
TUM-41FI	41	71	86	83	43	TUM-41FDI	110	70
TUM-46FI	46	78	86	86	46	TUM-46FDI	110	70
TUM-50FI	50	83	86	90	50	TUM-50FDI	120	80
TUM-55FI	55	89	86	95	55	TUM-55FDI	120	80
TUM-60FI	60	96	86	98	58	TUM-60FDI	120	80
TUM-65FI	65	100	86	102	62	TUM-65FDI	120	80
TUM-70FI	70	109	86	102	62	TUM-70FDI	125	85
TUM-75FI	75	114	86	108	68	TUM-75FDI	125	85
TUM-80FI	80	119	86	110	70	TUM-80FDI	135	95
TUM-85FI	85	129	86	115	75	TUM-85FDI	135	95
TUM-90FI	90	134	86	118	78	TUM-90FDI	150	110
TUM-95FI	95	139	125	123	83	TUM-95FDI	150	110
TUM-100FI	100	146	125	128	88	TUM-100FDI	170	130
TUM-105FI	105	154	125	132	92	TUM-105FDI	170	130
TUM-110FI	110	159	125	138	98	TUM-110FDI	170	130
TUM-115FI	115	164	125	143	103	TUM-115FDI	190	150
TUM-120FI	120	174	125	148	108	TUM-120FDI	190	150
TUM-125FI	125	179	125	153	113	TUM-125FDI	190	150

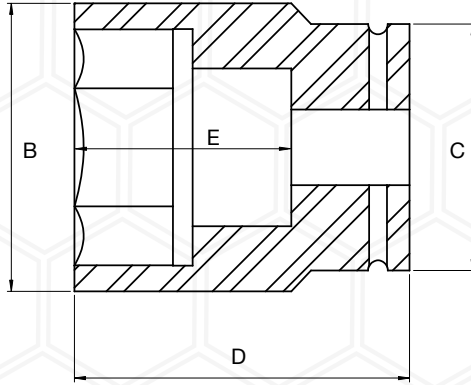
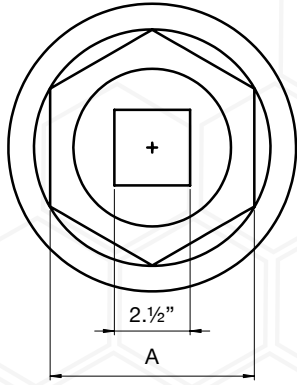


A	Somun ölçüsü / Hex A/F
B	Altı köşe dış çapı / Hex outer dia.
C	Kare sürücü dış çapı / Sq. drive outer dia.
D	Komple boy / Height
E	Saplama derinliği / Stud depth

Farklı ölçülerde imalat yapılabilir.
Custom sizes available upon request.

2.½" Kare Sürücülü Havalı Ağırlı Lokmalar

2.½" Heavy Duty Impact Sockets



Standart Tip Standard Type	A	B	C	D	E
No.	mm	Ø	Ø	mm	mm
TUM-60GI	60	105	122	140	80
TUM-65GI	65	105	122	140	80
TUM-70GI	70	117	122	145	85
TUM-75GI	75	117	122	145	85
TUM-80GI	80	127	127	145	85
TUM-85GI	85	127	127	145	85
TUM-90GI	90	140	127	160	100
TUM-95GI	95	140	127	160	100
TUM-100GI	100	155	127	160	100
TUM-105GI	105	155	127	160	100
TUM-110GI	110	175	127	170	110
TUM-115GI	115	175	127	170	110
TUM-120GI	120	175	127	170	110
TUM-125GI	125	190	152	190	130
TUM-130GI	130	190	152	190	130
TUM-135GI	135	190	152	190	130
TUM-140GI	140	210	152	195	135
TUM-145GI	145	210	152	195	135
TUM-150GI	150	210	152	195	135
TUM-155GI	155	220	152	200	140
TUM-160GI	160	220	152	200	140



A	Somun ölçüsü / Hex A/F
B	Altı köşe dış çapı / Hex outer dia.
C	Kare sürücü dış çapı / Sq. drive outer dia.
D	Komple boy / Height
E	Saplama derinliği / Stud depth

Farklı ölçülerde imalat yapılabilir.
Custom sizes available upon request.

Aksesuarlar Accessories

Ölçü Dönüştürücü Adaptörler Size Converter Adapters

Parça Part	Kare Sürücü Square Drive		Çap Outer Dia.	Boy Length
No.	Giriş / Female	Çıkış / Male	Ø	mm
TUA-EDI	1"	3/4"	54	70
TUA-DEI	3/4"	1"	48	65
TUA-EFI	1"	1.1/2"	54	90
TUA-FEI	1.1/2"	1"	86	110
TUA-FGI	1.1/2"	2.1/2"	86	135
TUA-GFI	2.1/2"	1.1/2"	125	165



Mafsallı Adaptörler Universal Joints

Parça Part	Kare Sürücü Square Drive		Boy Length	Ağırlık Weight
No.	Giriş / Female	Çıkış / Male	mm	Kg
TUSJ-EI	1"	1"	108.5	1.2
TUSJ-FI	1.1/2"	1.1/2"	140	3.8



1.1/2" & 2.1/2" Kare Sürücülü Alyan Adaptörler Allen Adapters

Parça Part	Alyan Allen Size
No.	mm
TUHAM-4619	19 mm alyan adaptör (46 lokma için)
TUHAM-4622	22 mm alyan adaptör (46 lokma için)
TUHAM-4624	24 mm alyan adaptör (46 lokma için)
TUHAM-6027	27 mm alyan adaptör (60 lokma için)
TUHAM-6030	30 mm alyan adaptör (60 lokma için)
TUHAM-6032	32 mm alyan adaptör (60 lokma için)
TUHAM-6036	36 mm alyan adaptör (60 lokma için)
TUHAM-8041	41 mm alyan adaptör (80 lokma için)
TUHAM-8046	46 mm alyan adaptör (80 lokma için)
TUHAM-8050	50 mm alyan adaptör (80 lokma için)
TUHAM-8055	55 mm alyan adaptör (80 lokma için)



Ölçü Düşürücü Kare Soketler Size Reducer Sockets

Parça Part	Kare Sürücü Square Drive		Boy Length
No.	Dış / Male	İç / Female	mm
KSD-0906	3/8"	1/4"	25
KSD-1209	1/2"	3/8"	25
KSD-1912	3/4"	1/2"	25
KSD-2519	1"	3/4"	30
KSD-3925	1.1/2"	1"	40
KSD-6439	2.1/2"	1.1/2"	60

Uzatma Aparatları Extension Bars

Parça Part	Kare Sürücü Square Drive	Boy Length
No.	inç	mm
TUE-175EI	1"	175
TUE-200EI	1"	200
TUE-400EI	1"	400
TUE-200FI	1.1/2"	200
TUE-250FI	1.1/2"	250
TUE-500FI	1.1/2"	500



1" Kare Sürücülü Alyan Lokmalar

1" Square Drive Allen Sockets

Parça Part	Alyan Allen Size	Saplama Bolt Dia.	Altıgen Boy Hex Length	Tam Boy Full Length
No.	mm	Metrik	mm	Kg
TUHAM-17E	17	M20	40	100
TUHAM-19E	19	M24	45	100
TUHAM-22E	22	M27	45	100
TUHAM-24E	24	M30	50	110
TUHAM-27E	27	M36	50	110
TUHAM-32E	32	M42	50	110
TUHAM-36E	36	M48	50	110





Tork Ölçüm Doğrulama Cihazları

Torque Measurement Instruments



±%1 Yüksek hassasiyetli tork ölçümü

2.000 N.m 2.000 N.m'ye kadar ölçüm imkanı

Saat yönü standart kalibrasyon belgesi

Track, Click, Dial Mode 3 ayrı modda ölçüm

4 rakam 7 segmentli LED gösterge

N.m, lbf.ft, lbf.in birimlerinde ölçüm imkanı

PC bağlantısı ile doküman oluşturma

TruCheck™ Plus - Ayarlanabilir Tork Ölçüm Doğrulama Cihazları

Parça Part	Test Aralığı Test Range			Sürücü Tipi Sq. Drive Type	Ölçüler Sizes	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	lbf.in	#	mm	Kg
43250	0.1 - 3.0	0.0 - 2.2	0.9 - 26.5	1/4" dikey altıgen	64 x 175 x 72	2.6
43251	1.0 - 10	0.7 - 7.3	8.9 - 88.5	1/4" dikey altıgen	64 x 175 x 72	2.6
43252	1.0 - 25	0.7 - 18	8.9 - 221	1/4" yatay altıgen	64 x 175 x 72	2.6
43222	10 - 350	7.4 - 258	88.5 - 3.097	1/2" kare sürücü (dişi)	145.5 x 150 x 85	3.2
43231	100 - 1.000	75 - 750	885 - 8.850	27 mm altıgen	145.5 x 175 x 85	4.8
43245	200 - 2.000	148 - 1.475	1.770 - 17.701	27 mm altıgen	145.5 x 175 x 85	5.5



TruCheck™ - Standart Seri Tork Ölçüm Doğrulama Cihazları

Parça Part	Test Aralığı Test Range		Sürücü Tipi Sq. Drive Type	Ölçüler Sizes	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	#	mm	Kg
43253	0.1 - 3.0	-	1/4" dikey altıgen	64 x 175 x 72	2.6
43254	1.0 - 10	-	1/4" dikey altıgen	64 x 175 x 72	2.6
43255	1.0 - 25	-	1/4" yatay altıgen	64 x 175 x 72	2.6
43221	10 - 350	-	1/2" kare sürücü (dişi)	145.5 x 150 x 85	3.2
43230	100 - 1.000	-	27 mm altıgen	145.5 x 175 x 85	4.8
43244	200 - 2.000	-	27 mm altıgen	145.5 x 175 x 85	5.5
43226	-	10 - 250	1/2" kare sürücü (dişi)	145.5 x 150 x 85	3.2
43237	-	75 - 750	27 mm altıgen	145.5 x 175 x 85	4.8



TruCheck™ Standart Seri tork ölçüm doğrulama cihazlarında hatalı kullanımın önüne geçmek için herhangi bir ayar tuşu bulunmamaktadır. Standart seride bilgisayar bağlantısı da yoktur, doküman oluşturulamaz.





Tork Kalibrasyon Cihazları

Torque Measurement Instruments



±% 0.5 Yüksek hassasiyetli
tork ölçümü (Class 1)

1500 N.m 1.500 N.m'ye kadar
3 ayrı model

Saat yönü standart
UKAS kalibrasyonu

Track, Click, Dial Mode
3 ayrı modda ölçüm

5 rakamlı ölçüm göstergesi

N.m, lbf.ft, lbf.in, ozf.in
birimlerinde ölçüm imkanı

PC bağlantısı ile
doküman oluşturma

Parça Part	Test Aralığı Test Range				Sürücü Tipi Sq. Drive Type	Çözünürlük Resolution	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	lbf.in	ozf.in	mm	#	Kg
43218	1.2 - 60	0.8 - 44	11 - 531	170 - 8.496	10	0.001	6.3
43219	8 - 400	6 - 295	70 - 3.540	1.133 - 56.644	22	0.01	6.4
43220	30 - 1.500	22 - 1.106	265 - 13.276	4.250 - 212.400	36	0.1	7.3





Tork Tornavidası Kalibrasyon Cihazları

Torque Screwdriver Measurement Instruments



- ±% 0.5** Yüksek hassasiyetli tork ölçümü (Class 1)
- 25 N.m** 25 N.m'ye kadar 3 ayrı model
- mW/V** Ekstra tork sensörü ve simülör takılabilir
- ↻** Saat yönü standart UKAS kalibrasyonu
- 📋** Track, Click, Dial Mode 3 ayrı modda ölçüm
- 00.000** 5 rakamlı ölçüm göstergesi
- 🔧** N.m, lbf.ft, lbf.in, ozf.in birimlerinde ölçüm imkanı
- 🔌** PC bağlantısı ile doküman oluşturma
- 🔋** Dahili pil ile 3 saate kadar seyyar kullanım

Parça Part	Test Aralığı Test Range				Alyan Sürücü Allen Drive	Ölçüler Sizes	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.ft	lbf.in	ozf.in	inç	mm	Kg
43212	0.0 - 2.0	0.0 - 1.4	0.4 - 20	5.7 - 283	1/4"	288 x 160 x 77	2.2
43213	0.5 - 10	0.4 - 7.3	5 - 100	71 - 1.416	1/4"	288 x 160 x 77	2.2
43214	1.2 - 25	0.9 - 18	12.5 - 250	177 - 3.540	1/4"	288 x 160 x 77	2.2





Tork Kalibrasyon Cihazları

Torque Measurement Instruments



±% 0.5 Yüksek hassasiyetli
tork ölçümü (Class 1)

mW/V 20'den fazla tork
sensörüne uyumludur

FH Farklı marka
sensörlere uyumludur

3 3 adet transducer
bağlanabilir

Track, Click, Dial Mode
3 ayrı modda ölçüm

00.000 5 rakamlı ölçüm göstergesi

Pressure and load sensors
Başınç ve yük sensörleri
bağlanabilir

User menu and password
Kullanıcıya özel ayar
menüsü ve şifreleme

PC connection
PC bağlantısı ile
doküman oluşturma

Battery Dahili pil ile 3 saate
kadar seyyar kullanım

Parça / Part No. : **43228**





Tork Veri Yönetimi ve Kalibrasyon Cihazları

Torque Data Management System

Parça / Part No. : 43258



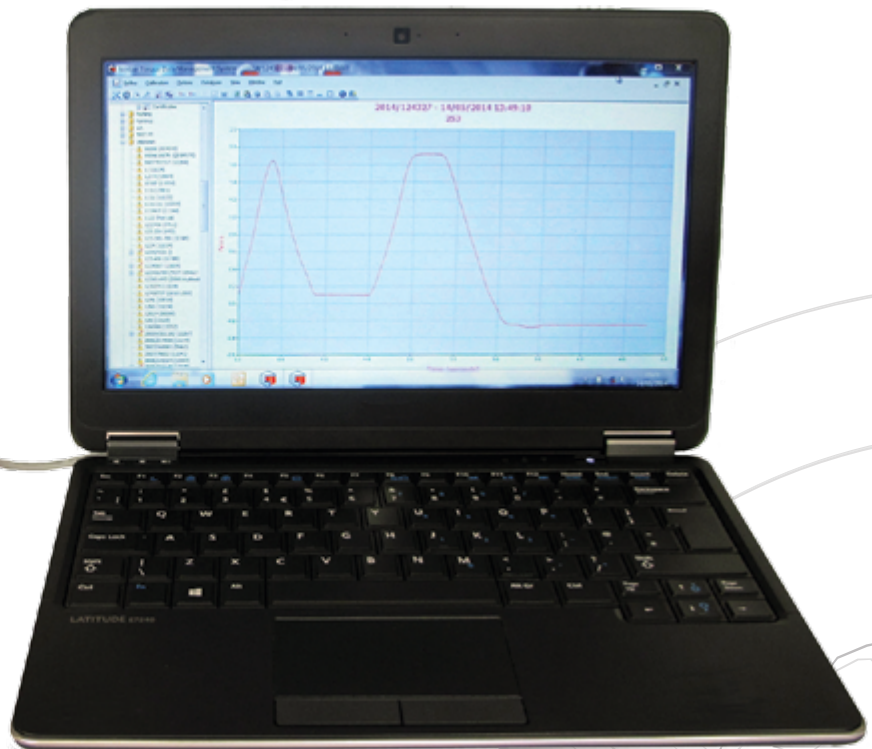
- ±% 0.5** Yüksek hassasiyetli tork ölçümü (Class 1)
- Farklı marka sensörlere uyumludur**
- 4 adet transducer bağlanabilir**
- Track, Click, Dial, Stall... 8 ayrı modda ölçüm**
- 7" dokunmatik ekran**
- Basınç ve yük sensörleri bağlanabilir**
- Kullanıcıya özel ayar menüsü ve şifreleme**
- PC bağlantısı ile doküman oluşturma**
- Dahili pil ile 3 saate kadar seyyar kullanım**

Mode Seçenekleri

Track, Click, Dial & Electronic, Stall, Screwdriver, Hydraulic, Graph, Pulse

Birim Seçenekleri

N.m, kgf.m, lbf.ft, ozf.in, dN.m, kgf.cm, lbf.in, in.oz, cN.m, gf.m, ft.lb, gf.cm, in.lb





Flanş Montaj Tipi Tork Sensörleri

Flange Mounted Transducers



- ±% 0.5** Yüksek hassasiyetli tork ölçümü
- 1500 N.m** 0.04 - 1.500 N.m arası tork ölçüm imkanı
- Class 1** BS7882:2008 standardında derecelendirme
- Her sensöre uygun simülör sevk edilir
- Her sensöre uygun Lemo® marka veri kablosu
- N.m, lbf.ft, lbf.in** N.m, lbf.ft, lbf.in 3 ayrı birimde kalibrasyon
- Farklı marka cihazlarla uyumludur
- Her sensör kimlik çipine sahiptir
- Burkulma dışı kuvvetler ölçümü etkilemez

N.m biriminde kalibre edilen FMT serisi tork sensörleri

Parça Part	Ölçüm Aralığı Measurement Range	Sürücü Drive	Burkulma Max. Torsion	Ağırlık Weight
No.	N.m	inç	#	Kg
50671.LOG*	0.04 - 2	1/4"	150%	0.75
50672.LOG	0.5 - 10	1/4"	150%	0.76
50673.LOG	1.25 - 25	1/4" + 3/8"	150%	0.87
50674.LOG	7.5 - 150	3/8" + 1/2"	150%	2.79
50675.LOG**	20 - 400	1/2" + 3/4"	150%	2.16
50676.LOG**	30 - 1.500	1/2" + 3/4" + 1"	150%	5.45

* TST ya da TTT ile kullanılmak isteniyorsa irtibata geçiniz.

Lbf.ft, Lbf.in birimlerinde kalibre edilen FMT serisi tork sensörleri

Parça Part	Ölçüm Aralığı Measurement Range		Sürücü Drive	Burkulma Max. Torsion	Ağırlık Weight
No.	lbf.in	lbf.ft	inç	#	Kg
50677.LOG*	0.4 - 20	-	1/4"	150%	0.75
50678.LOG	5 - 100	-	1/4"	150%	0.76
50679.LOG	12.5 - 250	-	1/4" + 3/8"	150%	0.87
50680.LOG	-	5 - 100	3/8" + 1/2"	150%	2.79
50681.LOG**	-	12.5 - 250	1/2" + 3/4"	150%	2.16
50682.LOG**	-	20 - 1.000	1/2" + 3/4" + 1"	150%	5.45

** işaretli sensörler için simülör ayrıca satın alınmalıdır

Simulatörler *Simulators*

Parça Part	Simulatör Aralığı Simulator Range			Sürücü Drive	Ağırlık Weight
No.	N.m	lbf.in	lbf.ft	#	Kg
50539	0 - 2	4 - 20	-	1/4" hex	0.25
50540	1 - 10	5 - 100	-	1/4" hex	0.27
50541	1 - 25	13 - 250	-	1/4" hex	0.29
50692	8 - 150	-	5 - 100	14 mm hex	1.09
50819	400	-	250	17 mm hex	1.77



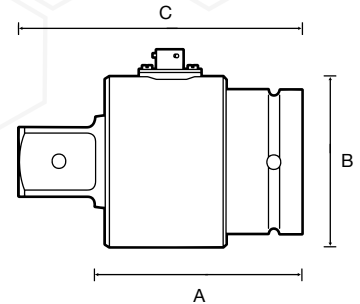
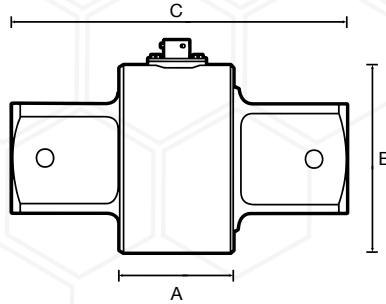
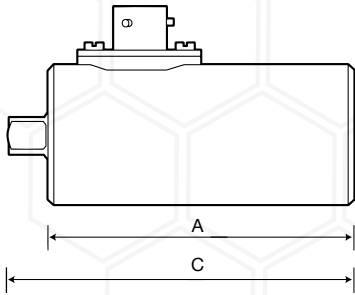


Sabit Tork Sensörleri

Smart Static Transducers



- ±% 0.5** Yüksek hassasiyetli tork ölçümü
- 100.000 N.m** 0.1 - 100.000 N.m arası tork ölçüm imkanı
- Class 1** BS7882:2008 standardında derecelendirme
- N.m, lbf.ft, lbf.in** N.m, Lbf.ft, Lbf.in, Ozf.in birimlerinde kalibrasyon
- H** Farklı marka cihazlarla uyumludur
- Her sensör kimlik çipine sahiptir**
- Burkulma dışı kuvvetler ölçümü etkilemez**



Parça Part	Ölçüm Aralığı Measurement Range	Sürücü Drive	Burkulma Max. Torsion	Ölçüler (mm) Sizes			Ağırlık Weight
No.	N.m	inç	#	A	B	C	Kg
50587.LOG *	0.0 - 1.0	1/4" m/f	150%	79	36.5	86	0.45
50588.LOG	0.25 - 2.5	1/4" m/f	150%	79	36.5	86	0.45
50589.LOG	0.5 - 5	1/4" m/f	150%	79	36.5	86	0.45
50590.LOG	1 - 10	1/4" m/f	150%	79	36.5	86	0.45
50591.LOG	2.5 - 25	3/8" m/f	150%	79	36.5	89.5	0.45
50592.LOG	5 - 50	3/8" m/f	150%	79	36.5	89.5	0.45
50593.LOG	10 - 100	1/2" m/f	150%	79	36.5	92.8	0.46
50594.LOG	25 - 250	1/2" m/f	150%	79	36.5	92.8	0.46
50701.LOG	25 - 250	3/4" m/f	150%	118	54	141	1.5
50596.LOG	50 - 500	3/4" m/f	150%	118	54	141	1.5
50772.LOG	100 - 1.000	1" m/f	150%	118	54	146	1.6
50766.LOG	150 - 1.500	1" m/f	150%	118	54	146	1.6
50703.LOG	250 - 2.500	1.1/2" m/f	150%	117	95	160	4.6
50791.LOG	300 - 3.000	1.1/2" m/f	150%	117	95	160	4.6
50599.LOG	500 - 5.000	1.1/2" m/f	150%	117	95	160	4.6
50669.LOG	700 - 7.000	1.1/2" m/f	150%	117	95	160	4.6
50776.LOG	1.000 - 10.000	2.1/2" m/f	150%	145.5	130	209	9.2
50603.LOG	2.500 - 25.000	2.1/2" m/m	150%	68.5	110	200	9
50797.LOG	2.500 - 25.000	2.1/2" m/f	150%	145.5	130	209	9.5
50781.LOG	5.000 - 50.000	2.1/2" m/f	150%	145.5	130	209	9.5
50794.LOG*	5.000 - 50.000	3.1/2" m/m	150%	73.5	165	271	16.3
50783.LOG	8.000 - 80.000	3.1/2" m/f	150%	205	160	291.5	16.5
50796.LOG	10.000 - 100.000	3.1/2" m/f	150%	98	165	271	16.5

* TST, TTT, TTL-HE ile uyumlu olmayan modellerdir.



Döner Tip Tork Sensörleri

Rotary Transducers



- ±% 0.5** Yüksek hassasiyetli tork ölçümü
- 1500 N.m** 0.25 - 1.500 N.m arası tork ölçüm imkanı
- Class 1** BS7882:2008 standardında derecelendirme
- N.m
lbf.ft** N.m, Lbf.ft birimlerinde kalibrasyon seçeneği
- Sürekli dönen şafttaki tork değerini ölçer
- Her sensör için açılı ölçüm özelliği opsiyonel
- Farklı marka cihazlarla uyumludur
- Her sensör kimlik çipine sahiptir
- Burkulma dışı kuvvetler ölçümü etkilemez

N.m biriminde kalibre edilen Rotary tork sensörleri

Parça Part	Ölçüm Aralığı Measurement Range	Sürücü Drive	Maksimum Devir Max. RPM		Ölçüler (mm) Sizes						
No.	N.m	inç	Sürekli / Continuous	Aralıklı / Intermittent	A	B	C	D	E	F	G
50708.LOG	0.25 - 5	1/4" m/f	5.000	11.000	116	30	68	56	13	39	25.5
50709.LOG	1 - 20	1/4" m/f	5.000	11.000	116	30	68	56	13	39	25.5
50710.LOG	1 - 20	1/4" m/f	5.000	11.000	71.5	30	71.5	56	13	6	0
50711.LOG	3.75 - 75	3/8" m/f	5.000	11.000	77	30	74	56	15	8	0
50712.LOG	10 - 200	1/2" m/f	2.500	7.600	87	42	82.5	58	21	12	0
50713.LOG	12.5 - 250	3/4" m/f	2.000	5.000	106	52	93.5	60	26	21	0
50714.LOG	25 - 500	3/4" m/f	2.000	5.000	106	52	93.5	60	26	21	0
50715.LOG	75 - 1.500	1" m/f	1.000	4.400	125	63	104	64.5	31.5	29	0

Lbf.ft birimlerinde kalibre edilen Rotary tork sensörleri

Parça Part	Ölçüm Aralığı Measurement Range	Sürücü Drive	Maksimum Devir Max. RPM		Ölçüler (mm) Sizes						
No.	Lbf.ft	inç	Sürekli / Continuous	Aralıklı / Intermittent	A	B	C	D	E	F	G
50719.LOG	0.75 - 15	1/4" m/f	5.000	11.000	71.5	30	71.5	56	13	6	0
50720.LOG	2.5 - 50	3/8" m/f	5.000	11.000	77	30	74	56	15	8	0
50721.LOG	7.5 - 150	1/2" m/f	2.500	7.600	87	42	82.5	58	21	12	0
50722.LOG	10 - 200	1/2" m/f	2.000	5.000	106	52	93.5	60	26	21	0
50723.LOG	15 - 300	3/4" m/f	2.000	5.000	106	52	93.5	60	26	21	0
50724.LOG	50 - 1.000	1" m/f	1.000	4.400	125	63	104	64.5	31.5	29	0



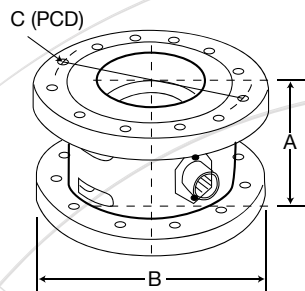
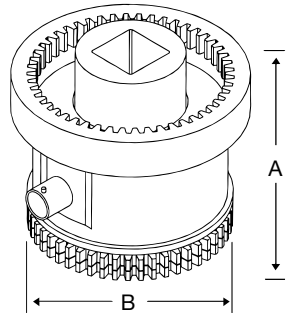
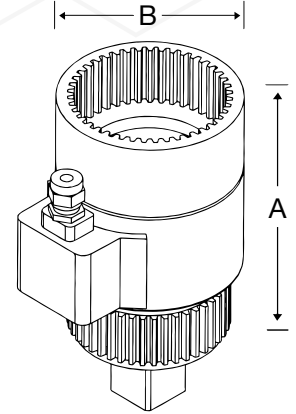
Silindirik Tip Tork Sensörleri

Annular Transducers



- ±% 0.5** Yüksek hassasiyetli tork ölçümü
- 300.000 N.m** 100 - 300.000 N.m arası tork ölçüm imkanı
- Class 1** BS7882:2008 standardında derecelendirme
- N.m lbf.ft** N.m, Lbf.ft birimlerinde kalibrasyon seçeneği
- FH** Farklı marka cihazlarla uyumludur
- ✂** Açık + tork ölçümü için uyumlu modeller
- Microchip** Her sensör kimlik çipine sahiptir

Parça Part	Ölçüm Aralığı Measurement Range		Sürücü Sq. Drive	Uyumlu Cihazlar Compatible Multipliers	Ölçüler (mm) Sizes			Ağırlık Weight
No.	N.m	Lbf.ft	inç	#	A	B Ø	C	Kg
50753.LOG	270 - 2.700	-	1"	HT/ET/PTM-92	120.5	73	-	-
50793.LOG	400 - 4.000	-	1"	HT/ET/PTM-92	120.5	73	-	-
50755.LOG	450 - 4.500	-	1.1/2"	HT/ET/PTM-119	199	86	-	-
50756.LOG	600 - 6.000	-	1.1/2"	HT/ET/PTM-119	199	86	-	-
50666.LOG	100 - 1.000	-	-	PT-72 Remote/HT-72	117	73	-	1.5
50667.LOG	150 - 1.500	-	-	PT-72 Remote/HT-72	117	73	-	1.5
50668.LOG	200 - 2.000	-	-	PT-72 Remote/HT-72	117	73	-	1.5
50663.LOG	600 - 6.000	-	1.1/2"	HT60/PT5500	88	120	-	2.5
50638.LOG	100 - 1.000	-	3/4"	PT1/PT1A/PT2	61	108	99.6	1.4
50648.LOG	-	100 - 1.000	3/4"	PT1/PT1A/PT2	61	108	99.6	1.4
50639.LOG	150 - 1.500	-	1" HD Type	HT2/PT1/PT1A/PT2	61	108	99.6	1.4
50649.LOG	-	150 - 1.500	1" HD Type	HT2/PT1/PT1A/PT2	61	108	99.6	1.4
50640.LOG	250 - 2.500	-	1" HD Type	HT2/PT1/PT1A/PT2	79.5	119	99.06	2.6
50650.LOG	-	250 - 2.500	1" HD Type	HT2/PT1/PT1A/PT2	79.5	119	99.06	2.6
50641.LOG	350 - 3.500	-	1" HD Type	HT2/PT1/PT1A/PT2	79.5	119	99.06	2.6
50700.LOG	350 - 3.500	-	1.1/2"	HT5/PT5	79.5	119	99.06	2.8
50643.LOG	500 - 5.000	-	1.1/2"	HT6/PT6	83	144	125	3.63
50652.LOG	-	500 - 5.000	1.1/2"	HT6/PT6	83	144	125	3.63
50644.LOG	1.000 - 10.000	-	1.1/2"	HT9/PT9	90	184	152.4	6.26
50645.LOG	2.000 - 20.000	-	2.1/2"	HT12/PT12	-	-	-	7.9
50654.LOG	-	1.500 - 15.000	2.1/2"	HT12/PT12	-	-	-	7.9
50764.LOG	3.500 - 35.000	-	2.1/2"	HT12/PT12	-	-	-	-
50765.LOG	-	2.500 - 25.000	2.1/2"	HT12/PT12	-	-	-	-
50646.LOG	5.000 - 50.000	-	2.1/2"	HT13/PT13	126	315	290	30.8
50647.LOG	10.000 - 100.000	-	3-1/2"	PT14	126	315	290	30.8
50820.LOGA	100 - 1.000	-	3/4" HD Type	PT1/PT1A/PT2	-	-	-	-
50821.LOGA	150 - 1.500	-	1" HD Type	PT1/PT1A/PT2	-	-	-	-
50822.LOGA	350 - 3.500	-	1"	HT5/PT5	-	-	-	-
50823.LOGA	500 - 5.000	-	1.1/2"	HT7/PT7	-	-	-	-
50824.LOGA	1.000 - 10.000	-	1.1/2"	HT9/PT9	-	-	-	-
50825.LOGA	2.000 - 20.000	-	2.1/2"	HT11/PT11	-	-	-	-
50826.LOGA	3.500 - 35.000	-	2.1/2"	HT12/PT12	-	-	-	-
50827.LOGA	5.000 - 50.000	-	2.1/2"	HT13/PT13	-	-	-	-
50828.LOGA	10.000 - 100.000	-	3-1/2"	HT14/PT14	-	-	-	-
50832.LOGA	15.000 - 150.000	-	4-1/2"	HT15/PT15	-	-	-	-
50829.LOGA	20.000 - 200.000	-	5"	HT16/PT16	-	-	-	-
50830.LOGA	25.000 - 250.000	-	6"	HT17/PT17	-	-	-	-
50831.LOGA	30.000 - 300.000	-	6"	HT18/PT18	-	-	-	-



.LOGA modellerinde
açık ölçümü mevcuttur.



Tork Kalibrasyon Tezgaahları

Torque Loaders & Fixtures

Manuel Tork Anahtarları

Torque Wrenches



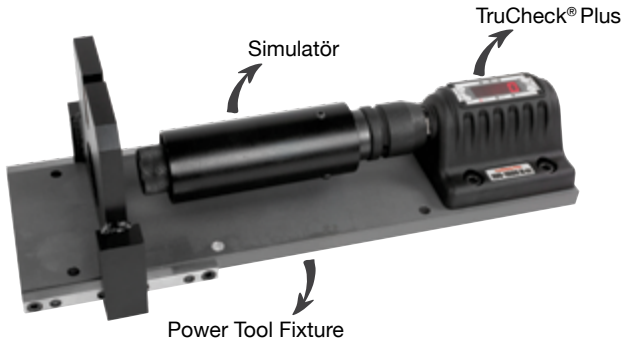
Parça / Part No. : **60300**

ISO 1.500 N.m

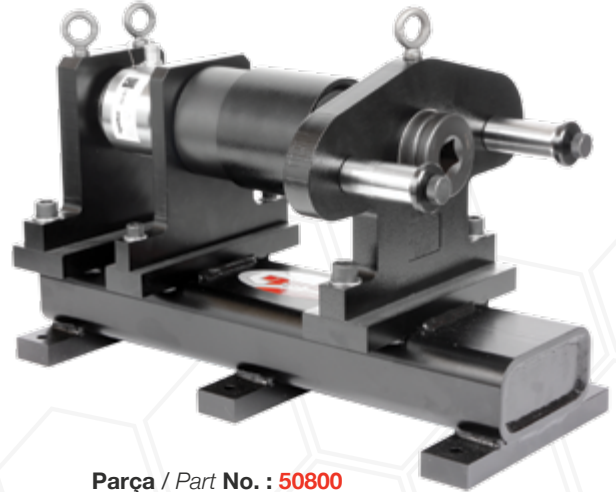
Tezgah Kalibrasyon Aralığı	1.0 N.m - 1500 N.m
Tezgah Kalibrasyon Hassasiyeti	± % 1
Tezgah Kalibrasyon Standardı	ISO 6789:2003, BS EN 26789:2003
Tezgah Kalibrasyon Belgesi	UKAS Akrediteli Kalibrasyon Belgesi
Uyumlu Torkmetre Boyları	200 mm - 1350 mm
Tezgah Ebadları (B x E x Y)	1600 x 610 x 370 mm
Tezgah Ağırlığı	31 kg

Dinamik (Elektrikli-Havali) Tork Anahtarları

Dynamic Torque Wrenches



50757	ET/PT Power Tool Fixture (1.000 N.m)
50774	ET/PT Power Tool Fixture (2.000 N.m)
50758	1.000 N.m Simulatör
50775	2.000 N.m Simulatör

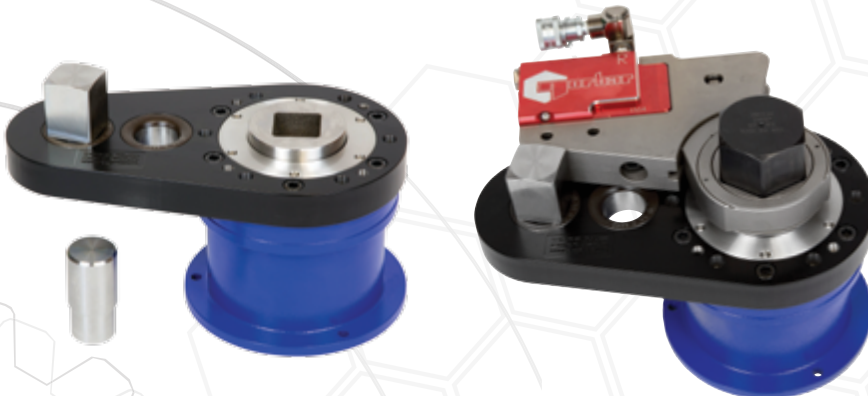


Parça / Part No. : **50800**

ET / PT Power Tool 7.000 N.m

Statik (Hidrolik) Tork Anahtarları

Static Torque Wrenches



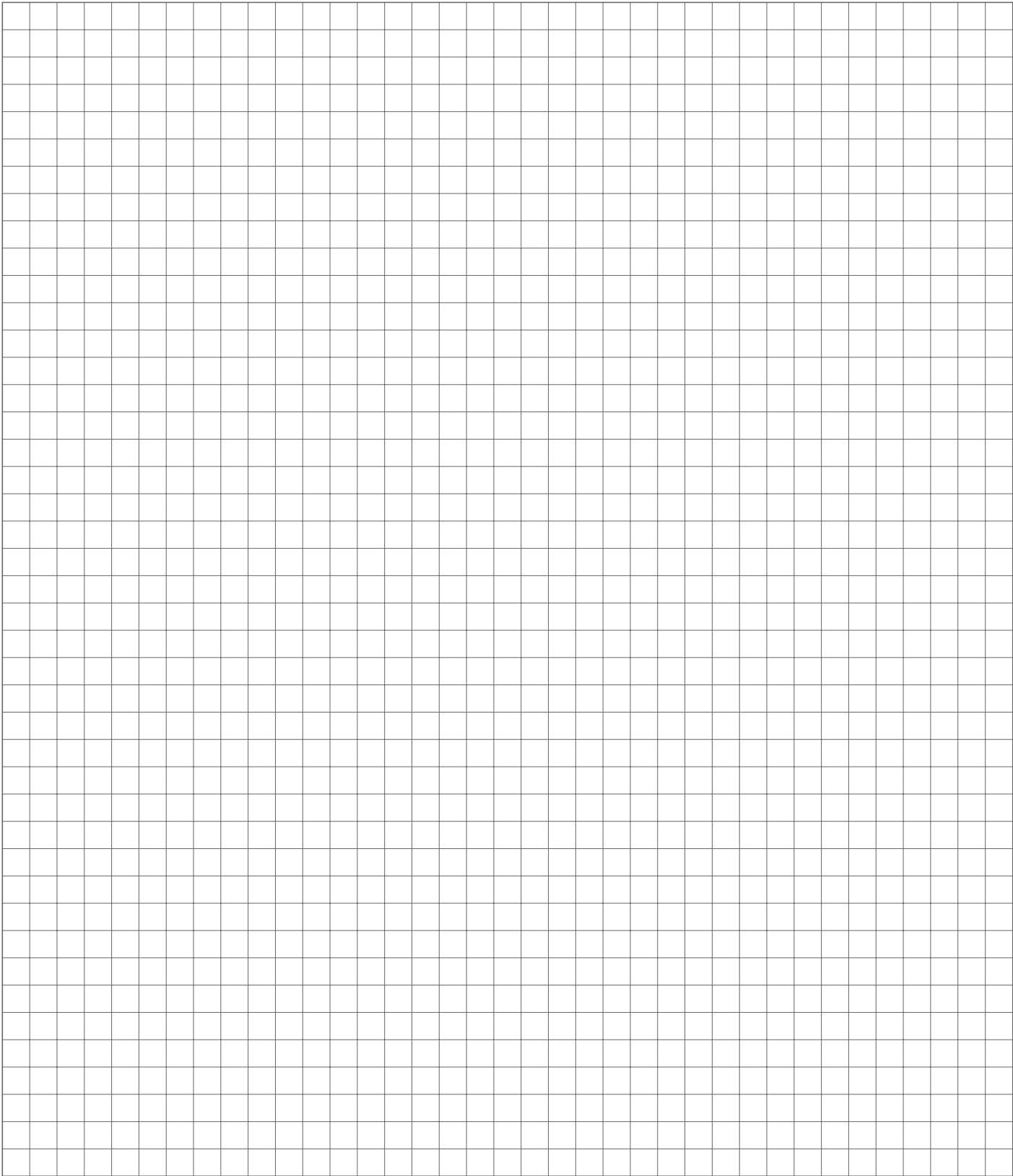
80026	Calibration Fixture 7.000 N.m
80022	Calibration Fixture 50.000 N.m
80023	Calibration Fixture 80.000 N.m

Tavsiye Edilen Maksimum Civata Torklama Değerleri

Tablodaki veriler normal şartlar göz önüne alınarak kullanıcıya rehberlik etmek amacıyla oluşturulmuştur. Kritik uygulamalar için civata imalatçısı ve proje tasarımcısı ile irtibata geçilip tork değerlerinin alınması gerekir. Tablo verileri aşağıdaki temel varsayımlara göre oluşturulmuştur;

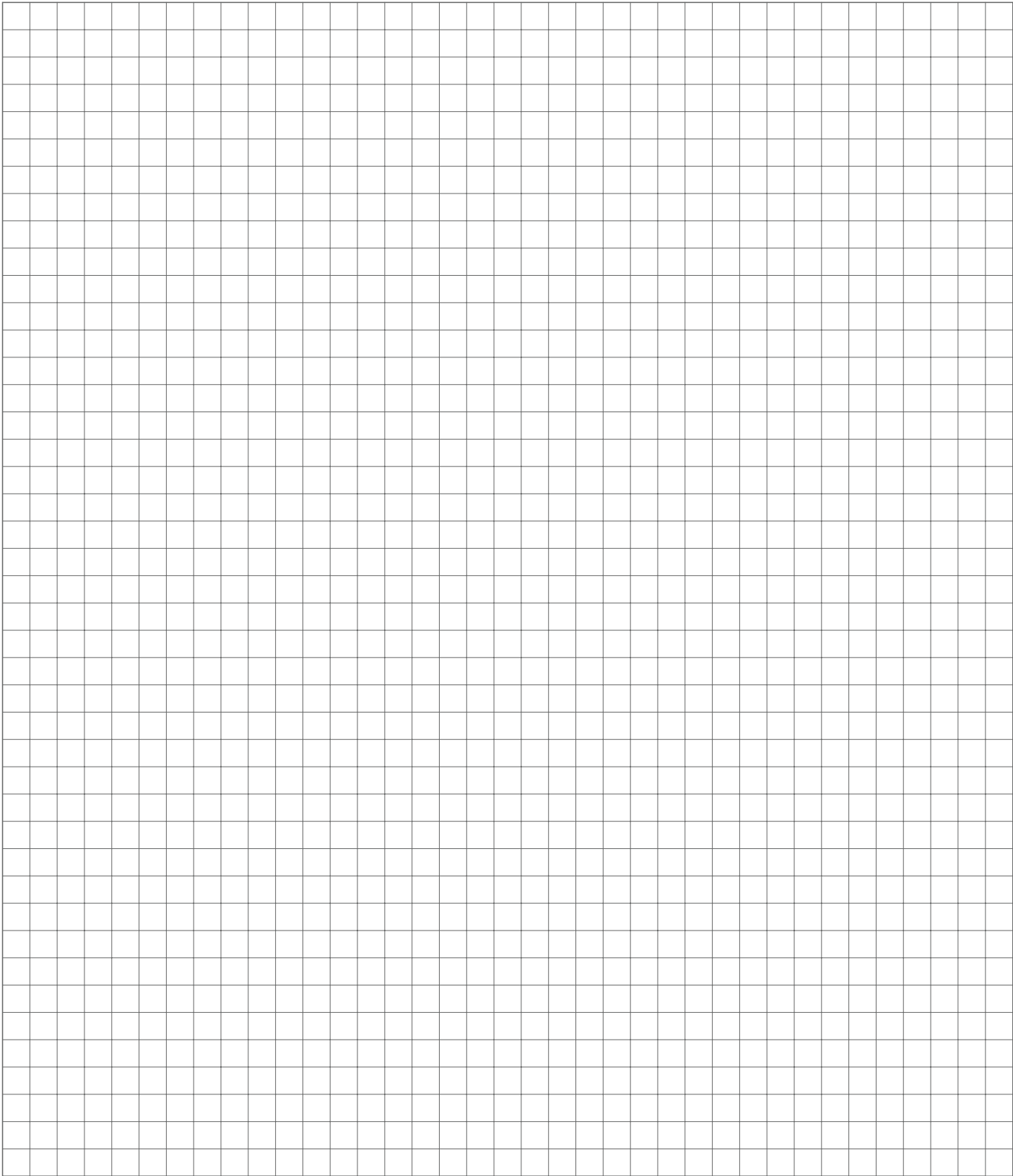
- Civatalar yeni, yağlanmamış ve kaplanmamıştır.
- Civata akma dayanımı %90 olarak öngörülmüştür.
- Civataların sürtünme katsayısı 0.14 olarak alınmıştır.

			Saplama Kalitesi / Bolt Grade								
			3.6	4.6	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9
			Tork Değeri / Torque Value (N.m)								
M1.6	3.2	-	0.05	0.07	0.09	0.11	0.14	0.18	0.21	0.26	0.31
M2	4	-	0.11	0.14	0.18	0.24	0.28	0.38	0.42	0.53	0.63
M2.5	5	-	0.22	0.29	0.36	0.48	0.58	0.78	0.87	1.09	1.31
M3	5.5	-	0.38	0.51	0.63	0.84	1.01	1.35	1.52	1.9	2.27
M4	7	-	0.71	0.95	1.19	1.59	1.91	2.54	2.86	3.57	4.29
M5	8	-	1.71	2.28	2.85	3.8	4.56	6.09	6.85	8.56	10.3
M6	10	-	2.94	3.92	4.91	6.54	7.85	10.5	11.8	14.7	17.7
M8	13	-	7.11	9.48	11.9	15.8	19	25.3	28.4	35.5	42.7
M10	17	8	14.3	19.1	23.8	31.8	38.1	50.8	57.2	71.5	85.8
M12	19	10	24.4	32.6	40.7	54.3	65.1	86.9	97.7	122	147
M14	22	12	39	52	65	86.6	104	139	156	195	234
M16	24	14	59.9	79.9	99.8	133	160	213	240	299	359
M18	27	14	82.5	110	138	183	220	293	330	413	495
M20	30	17	117	156	195	260	312	416	468	585	702
M22	32	17	158	211	264	352	422	563	634	792	950
M24	36	19	202	270	337	449	539	719	809	1.011	1.213
M27	41	19	298	398	497	663	795	1.060	1.193	1.491	1.789
M30	46	22	405	540	675	900	1.080	1.440	1.620	2.025	2.430
M33	50	24	550	734	917	1.223	1.467	1.956	2.201	2.751	3.301
M36	55	27	708	944	1.180	1.573	1.888	2.517	2.832	3.540	4.248
M39	60	27-30	919	1.226	1.532	2.043	2.452	3.269	3.678	4.597	5.517
M42	65	32	1.139	1.518	1.898	2.530	3.036	4.049	4.555	5.693	6.832
M45	70	-	1.425	1.900	2.375	3.167	3.800	5.067	5.701	7.126	8.551
M48	75	36	1.716	2.288	2.860	3.813	4.576	6.101	6.864	8.580	10.296
M52	80	36	2.210	2.947	3.684	4.912	5.895	7.859	8.842	11.052	13.263
M56	85	41	2.737	3.650	4.562	6.083	7.300	9.733	10.950	13.687	16.425
M60	90	46	3.404	4.538	5.673	7.564	9.076	12.102	13.614	17.018	20.422
M64	95	46	4.100	5.466	6.833	9.110	10.932	14.576	16.398	20.498	24.597
M68	100	50	4.963	6.617	8.271	11.029	13.234	17.646	19.851	24.814	29.777
M72	105	55	6.913	-	9.228	-	17.785	21.074	-	29.631	35.537
M76	110	60	8.275	-	11.047	-	21.290	25.227	-	-	-
M80	115	65	9.625	-	12.849	-	24.763	29.341	-	-	-
M90	130	70	14.298	-	24.941	-	36.271	42.978	-	-	-
M100	145	-	19.613	-	26.182	-	50.460	59.790	-	-	-
M110	155	-	26.391	-	35.230	-	67.898	80.453	-	-	-
M120	175	-	34.588	-	46.174	-	88.990	-	-	-	-
M130	185	-	44.300	-	59.159	-	114.015	-	-	-	-
M140	200	-	55.706	-	77.568	-	143.321	-	-	-	-
M150	210	-	68.906	-	91.986	-	177.281	-	-	-	-



5mm

5mm



5mm

5mm

Handwriting practice lines consisting of 10 horizontal lines.

Flanş Montaj ve Bakım Ekipmanları *Flange Maintenance Equipment*

Flanş Hizalama Ekipmanları
Flange Alignment Tools



Flanş Ayırma Ekipmanları
Flange Spreading Tools



Sıfır Boşluk Flanş Ayırma Ekipmanları
Secure Grip Flange Spreading Tools



Hidrolik Silindirler ve Pompalar *Hydraulic Cylinders and Pumps*

Ultra Yassı ve Delikli Silindirler
Ultra Flat and Hollow Cylinders



Alüminyum El Pompaları
Aluminum Hand Pumps



Hidrolik Güç Üniteleri
Hydraulic Power Packs



5 Ton'dan 1.500 Ton'a Kadar

700 - 1.500 - 2.000 - 2.800 Bar

Endüstriyel Ürünler *Industrial Products*

Mekanik ve Hidrolik Çektirmeler
Mechanical & Hydraulic Pullers



5 Ton'dan 100 Ton'a Kadar

Hidrolik Somun Kesiciler
Hydraulic Nut Splitters



Su Test Pompaları
Hydrotest Water Pumps



60 - 100 - 200 - 350 - 500 - 1000 Bar

www.surkon.com



ISO 9001 : 2008
Quality Management System
TS EN ISO / IEC 17021
AB - 0049 - YS
Certificate No: 57812

Surkon Makina Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti

İvedik Organize Sanayi Bölgesi Özpetek Sanayi Sitesi
1390. Sokak No: 12 Yenimahalle / ANKARA
Tel: +90 312 386 14 64 | Fax: +90 312 386 14 88