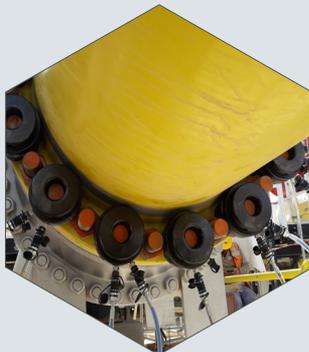


# SURKON<sup>®</sup>

INTERNATIONAL

## TORK EKİPMANLARI TORQUE TOOLS



## Surkon "Yeni Teknolojiler Sunar"

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 anahtarları, 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 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 nesnelere senkron kaldırma hizmetleri de yer alır. Bu kapsamda 200 tona kadar itme ve gerdirme testleri yapılmaktadır.



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.



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'e kadar tork kalibrasyonu 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.**



## İçindekiler Contents



Tork Tornavidaları  
*Torque Screwdrivers*

Sayfa 2 - 8  
Page 2 - 8



Tork Anahtarları  
*Torque Wrenches*

Sayfa 9 - 44  
Pages 9 - 44



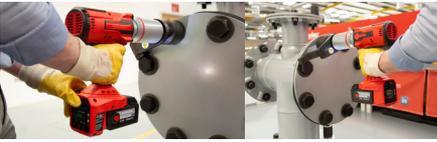
Mekanik Tork Arttırıcılar  
*Mechanic Torque Multipliers*

Sayfa 46 - 55  
Pages 46 - 55



Elektrikli Tork Anahtarları  
*Electronic Torque Wrenches*

Sayfa 56 - 63  
Pages 56 - 63



Akülü Tork Anahtarları  
*Battery Torque Wrenches*

Sayfa 64 - 69  
Pages 64 - 69



Havali Tork Anahtarları  
*Pneumatic Torque Wrenches*

Sayfa 70 - 81  
Pages 70 - 81



Havali Tork Arttırıcılar  
*Pneumatic Torque Multipliers*

Sayfa 82 - 84  
Pages 82 - 84



Hidrolik Tork Anahtarları  
*Hydraulic Torque Wrenches*

Sayfa 86 - 101  
Pages 86 - 101



Hidrolik Saplama Gerdirme  
*Hydraulic Bolt Tensioners*

Sayfa 102 - 113  
Pages 102 - 113



Hidrolik Tork Pompaları  
*Hydraulic Torque Pumps*

Sayfa 114 - 123  
Pages 114 - 123



Havali Darbeli Tabancalar  
*Pneumatic Impact Wrenches*

Sayfa 124 - 125  
Pages 124 - 125



Tork Ölçüm ve Kalibrasyon  
*Torque Measurement and Calibration*

Sayfa 126 - 140  
Pages 126 - 140



Ağır Lokmalar  
*Heavy Duty Sockets*

Sayfa 142 - 147  
Pages 142 - 147



## TTs Serisi Tork Tornavidaları - [0.3 - 6.0 N.m]

### TTs Series Torque Screwdrivers - [0.3 - 6.0 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 6\%$
  - » Tork aralığı **0.3 - 6.0 N.m / 30 - 600 cN.m**
  - » Tork aralığı için **2.5 - 56 Lbf.in**
  - » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
  - » Her birim için 3 farklı tork aralığı
  - » 1/4" içten altıgen sürücü ile sevk edilir
  - » Tork ayarı kabzadaki mandal ile yapılır, kilitlenir
  - » Fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 6\%$
  - » Torque range 0.3 - 6.0 N.m / 30 - 600 cN.m
  - » Torque range 2.5 - 56 Lbf.in
  - » Accuracy meets requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Single scale either N.m or lbf.in selectable
  - » Adjustable or production type "P" available
  - » Three different torque ranges for each model
  - » Supplied with 1/4" female hexagon bit holder
  - » Does not exceed the selected torque value
  - » Supplied with house calibration certificate
  - » Manufactured in UK, Brand Norbar, CE certified

### N.m Göstergeli Ayarlanabilir Tork Tornavidaları

#### N.m Scale Adjustable Torque Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|-----------|----------------|-------------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | cN.m      | N.m            | mm                | kg                |
| 13850         | TTs1.5         | 0.3 - 1.5                    | 30 - 150  | 0.05           | 155               | 0.2               |
| 13851         | TTs3.0         | 0.6 - 3.0                    | 60 - 300  | 0.10           | 155               | 0.2               |
| 13852         | TTs6.0         | 1.2 - 6.0                    | 120 - 600 | 0.20           | 155               | 0.2               |

### İmalat için Ön Ayarlı "P" Tip Tork Tornavidaları

#### Production "P" Type Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | lbf.in   | mm                | kg                |
| 13856         | TTs1.5         | 0.3 - 1.5                    | 2.5 - 13 | 155               | 0.2               |
| 13857         | TTs3.0         | 0.6 - 3.0                    | 5.0 - 26 | 155               | 0.2               |
| 13858         | TTs6.0         | 1.2 - 6.0                    | 10 - 53  | 155               | 0.2               |



### Lbf.in Göstergeli Ayarlanabilir Tork Tornavidaları

#### Lbf.in Scale Adjustable Torque Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|----------|----------------|-------------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | lbf.in   | lbf.in         | mm                | kg                |
| 13853         | TTs13 in.lb    | -                            | 2.5 - 13 | 1.0            | 155               | 0.2               |
| 13854         | TTs26 in.lb    | -                            | 5 - 26   | 1.0            | 155               | 0.2               |
| 13855         | TTs53 in.lb    | -                            | 10 - 53  | 2.5            | 155               | 0.2               |



### Tork Tornavidası ve Bits Uç Setleri

#### Torque Screwdriver & Bits Set

- » **13700 - TTS 0.3 - 1.5 KIT**  
Tork Tornavidası Seti 12 adet bits uç  
Torque Screwdriver kit with 12 bits
- » **13701 - TTs 0.6 - 3.0 KIT**  
Tork Tornavidası Seti 12 adet bits uç  
Torque Screwdriver kit with 12 bits
- » **13702 - TTs 1.2 - 6.0 KIT**  
Tork Tornavidası Seti 12 adet bits uç  
Torque Screwdriver kit with 12 bits

#### Set içerisindeki Uçlar/Bits included in the kit

- » T10 Torx
- » T15 Torx
- » T20 Torx
- » PH.1 Phillips Yıldız
- » PH.2 Phillips Yıldız
- » 3mm Düz (Flat)
- » 1/4" Erkek Kare (Male Sq.)
- » 2mm Erkek Altıgen (Male Hex.)
- » 2.5mm Erkek Altıgen (Male Hex.)
- » 3mm Erkek Altıgen (Male Hex.)
- » 4mm Erkek Altıgen (Male Hex.)
- » 5mm Erkek Altıgen (Male Hex.)

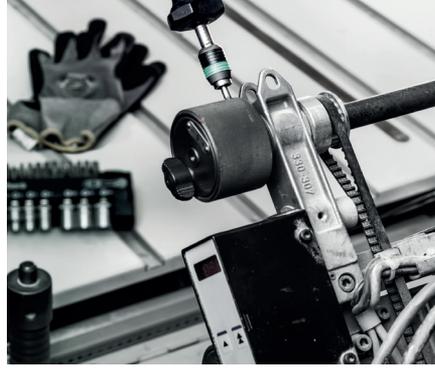


| Norbar Torque Tools Ltd  |                           |                                 |                          |       |       |
|--|---------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------|-------|
| Model: 13700   | Serial No: 20150205047    |                                 |                          |       |       |
| Maximum Capacity: 90.0   | Inspector: SK             |                                 |                          |       |       |
| Unit: N.m  | Ambient Temperature: 20°C |                                 |                          |       |       |
| Actual Readings  |                           |                                 |                          |       |       |
| Set Temperature  | Min                       | Max                             | Actual Readings          |       |       |
| 10.0   | 8.42                      | 10.42                           | 10.10                    | 10.00 | 10.00 |
| 20.0   | 20.80                     | 21.20                           | 20.91                    | 20.40 | 20.40 |
| 50.0   | 48.00                     | 52.00                           | 50.10                    | 50.10 | 50.10 |
| The accuracy of the test equipment at 20°C is $\pm 1\%$ $\pm 1.2$  |                           |                                 |                          |       |       |
| The test equipment used in the performance of the above calibration has been certified by the National Measurement Office (UKAS) according to ISO 17025:2005 |                           |                                 |                          |       |       |
| The test equipment used in the performance of the above calibration has been certified by the National Measurement Office (UKAS) according to ISO 17025:2005 |                           |                                 |                          |       |       |
| Factor Model: (Scale 10)   | Serial No: 00000          | Date of Calibration: 8 Nov 2015 | Quality Manager: J.Somai |       |       |
| Serial No: 00000   |                           |                                 |                          |       |       |



## Kraftform Serisi Tork Tornavidaları - [0.1 - 3.0 N.m]

### Kraftform Series Torque Screwdrivers - [0.1 - 3.0 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 6\%$
- » Tork aralığı **0.1 - 3.0 N.m / 10 - 300 cN.m**
- » Tork aralığı için **2.5 - 29 Lbf.in**
- » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
- » 1/4" içten altıgen sürücü ile sevk edilir
- » N.m birimi için 5, lbf.in birimi için 2 farklı model
- » Tork ayarı ince ayar paneli ile kolaylıkla yapılır
- » Ayarlanan tork değerinin üzerine çıkmaz
- » Fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei Avrupa Birliği, üretici Wera, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 6\%$
- » Torque ranges 0.1 - 3.0 N.m / 10 - 300 cN.m
- » Torque ranges 2.5 - 29 Lbf.in
- » Accuracy meets requirements of ISO 6789-1:2017
- » Single scale either N.m or lbf.in selectable
- » Supplied with 1/4" female hexagon bit holder
- » Rapidaptor technology for rapid bit change
- » Does not exceed the selected torque value
- » Delivered with house calibration certificate
- » Manufactured in Europe, Brand Wera, CE certified

### N.m Göstergeli Tork Tornavidaları

N.m Scale Adjustable Torque Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|-----------|----------------|-------------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | cN.m      | N.m            | mm                | kg                |
| 05074770001*  | 7430*          | 0.10 - 0.34                  | 10 - 34   | 0.015          | 142               | 0.107             |
| 05074772001*  | 7431*          | 0.30 - 1.0                   | 30 - 100  | 0.05           | 142               | 0.107             |
| 05074774001*  | 7432*          | 0.90 - 1.5                   | 90 - 150  | 0.05           | 142               | 0.107             |
| 05074700001   | 7440           | 0.30 - 1.2                   | 30 - 120  | 0.05           | 155               | 0.138             |
| 05074701001   | 7441           | 1.2 - 3.0                    | 120 - 300 | 0.10           | 155               | 0.138             |

### in.lbs Göstergeli Tork Tornavidaları

In.lbs Scale Adjustable Torque Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |      | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|------|----------------|-------------------|-------------------|
| #             | #              | in.lbs                       | cN.m | in.lbs         | mm                | kg                |
| 05074702001   | 7445           | 2.5 - 11.5                   | -    | 0.5            | 155               | 0.138             |
| 05074705001   | 7446           | 11.0 - 29.0                  | -    | 1.0            | 155               | 0.138             |



\* İşaretili ürünlerde ayarlama yapmayı kolaylaştırmak için dahili büyüteç bulunur. Ayrıca bu ürünlerin gösterge birimi cN.m'dir.  
\* With attachable magnifying glass, dramatically improving visibility. Also these products has cN.m scale.



İstenilen değere kolayca ayarlanır.

Simple setting of the required torque by hand.

Ayarlanan değer kolayca okunur.

Easy-to-read scale value.

$\pm 6\%$  tekrarlanabilir yüksek hassasiyet.

Measurement accuracy is  $\pm 6\%$  (ISO6789)

Rapidaptor bits tutucu ile uçlar rahatça değiştirilebilir.

Rapidaptor technology makes the tool adaptable.

Sökme amacıyla torksuz kullanılabilir.

Unlimited torque for loosening seized screws.

Konforlu ergonomik Kraftform tutma kabzası

Kraftform handle quick low-exertion working.





## Kraftform Serisi ESD Özellikli Tork Tornavidaları - [0.02 - 3.0 N.m]

Torque Screwdrivers Electrostatic Discharge - [0.02 - 3.0 N.m]



- » Torqlama hassasiyeti  $\pm 6\%$
- » Tork aralığı **0.02 - 3.0 N.m / 2 - 300 cN.m**
- » Tork aralığı için **2.5 - 29 Lbf.in**
- » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
- » 1/4" içten altgen sürücü ile sevk edilir
- » Statik elektrik koruma (ESD) özelliği
- » Tork ayarı ince ayar paneli ile kolaylıkla yapılır
- » Ayarlanan tork değerinin üzerine çıkmaz
- » Fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei Avrupa Birliği, üretici Wera, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- » Torque accuracy  $\pm 6\%$
- » Torque ranges 0.02 - 3.0 N.m / 2 - 300 cN.m
- » Torque ranges 2.5 - 29 Lbf.in
- » Accuracy meets requirements of ISO 6789-1:2017
- » ESD (Electrostatic Discharge) insulated handle
- » Single scale either N.m or lbf.in selectable
- » Supplied with 1/4" female hexagon bit holder
- » Rapidaptor technology for rapid bit change
- » Does not exceed the selected torque value
- » Delivered with house calibration certificate
- » Manufactured in Europe, Brand Wera, CE certified

### N.m Göstergeli Tork Tornavidaları

#### N.m Scale Adjustable Torque Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|-----------|----------------|-------------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | cN.m      | N.m            | mm                | kg                |
| 05074780001*  | 7430 ESD*      | 0.1 - 0.34                   | 10 - 34   | 0.015          | 142               | 0.107             |
| 05074782001*  | 7431 ESD*      | 0.3 - 1.0                    | 30 - 100  | 0.05           | 142               | 0.107             |
| 05074784001*  | 7432 ESD*      | 0.9 - 1.50                   | 90 - 150  | 0.05           | 142               | 0.107             |
| 05074730001   | 7440 ESD       | 0.3 - 1.2                    | 30 - 120  | 0.05           | 155               | 0.138             |
| 05074731001   | 7441 ESD       | 1.2 - 3.0                    | 120 - 300 | 0.10           | 155               | 0.138             |

### in.lbs Göstergeli Tork Tornavidaları

#### In.lbs Scale Adjustable Torque Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|-------------|----------------|-------------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | in.lbs      | in.lbs         | mm                | kg                |
| 05074733001   | 7445 ESD       | -                            | 2.5 - 11.5  | 0.5            | 155               | 0.138             |
| 05074734001   | 7446 ESD       | -                            | 11.0 - 29.0 | 1.0            | 155               | 0.138             |

### Hios ve Yarımay Sürücülü Modeller

#### Hios & Halfmoon Bits Holder

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|----------|----------------|-------------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | cN.m     | N.m            | mm                | kg                |
| 05074802001*  | 1430 ESD*      | 0.02 - 0.06                  | 2 - 6    | 0.0025         | 141               | 0.035             |
| 05074804001*  | 1431 ESD*      | 0.05 - 0.11                  | 5 - 11   | 0.005          | 141               | 0.035             |
| 05074786001*  | 7435 ESD*      | 0.1 - 0.34                   | 10 - 34  | 0.015          | 142               | 0.107             |
| 05074788001*  | 7436 ESD*      | 0.3 - 1.0                    | 30 - 100 | 0.05           | 142               | 0.107             |



\* İşaretli ürünlerde ayarlama yapmayı kolaylaştırmak için dahili büyüteç bulunur. Ayrıca bu ürünlerin gösterge birimi cN.m'dir.  
\* With attachable magnifying glass, dramatically improving visibility.  
Also these products has cN.m scale.

İstenilen değere kolayca ayarlanır.  
Simple setting of the required torque by hand.

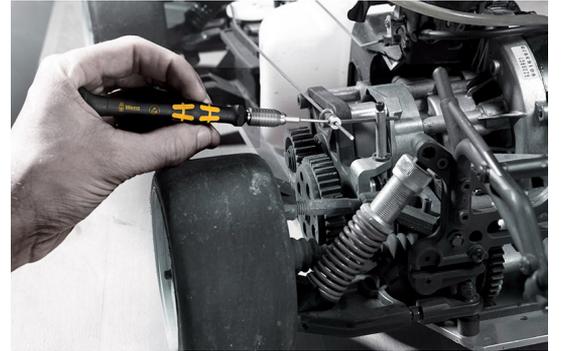
Ayarlanan değer kolayca okunur.  
Easy-to-read scale value.

$\pm 6\%$  tekrarlanabilir yüksek hassasiyet.  
Measurement accuracy is  $\pm 6\%$  (ISO6789)

Rapidaptor bits tutucu ile uçlar rahatça değiştirilebilir.  
Rapidaptor technology makes the tool adaptable.

Sökme amacıyla torksuz kullanılabilir.  
Unlimited torque for loosening seized screws.

Konforlu ergonomik Kraftform tutma kabzası.  
Kraftform handle quick low-exertion working.





## Kraftform Serisi Pistol Tip Tork Tornavidaları - [0.3 - 8.8 N.m]

### Kraftform Series Pistol Grip Torque Screwdrivers - [0.3 - 8.8 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 6\%$
  - » Tork aralığı **0.3 - 8.8 N.m**
  - » Tork aralığı için **25 - 55 Lbf.in**
  - » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
  - » 1/4" içten altıgen sürücü ile sevk edilir
  - » Tork ayarı için ince ayar paneli
  - » Ayarlanan tork değerinin üzerine çıkmaz
  - » Seri numaralı fabrika kalibrasyon belgesi
  - » Menşei Avrupa, üretici Wera, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon hizmeti
- » Torque accuracy  $\pm 6\%$
  - » Torque ranges 0.3 - 8.8 N.m
  - » Torque ranges 25 - 55 Lbf.in
  - » Meets requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Single scale either N.m or lbf.in selectable
  - » Supplied with 1/4" female hexagon bit holder
  - » Does not exceed the selected torque value
  - » Delivered with house calibration certificate
  - » Manufactured in Europe, Brand Wera,

### N.m Göstergeli Tork Tornavidaları

N.m Scale Adjustable Torque Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Range | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length |
|---------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                   | N.m            | mm                |
| 05074702001   | 7442           | 3.0 - 6.0             | 0.25           | 100               |
| 05074705001   | 7443           | 4.0 - 8.8             | 0.40           | 100               |

### in.lbs Göstergeli Tork Tornavidaları

In.lbs Scale Adjustable Torque Screwdrivers

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Range | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length |
|---------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------------|
| #             | #              | in.lbs                | in.lbs         | mm                |
| 05074712001   | 7447           | 25.0 - 55.0           | 2.5            | 100               |

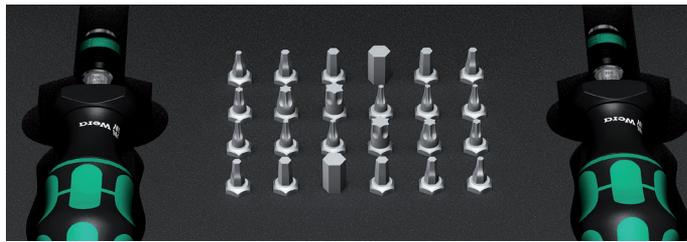


### 7440-41 Set İçeriği / Set Contents

| Torklu Tornavidalar<br>Torque Screwdrivers | 7440 [0.3 - 1.2 N.m] | 7441 [1.2 - 3.0 N.m] |          |
|--|----------------------|----------------------|----------|
| 867/1 TZ TORX®                             | TX 6x25              | TX 9x25              | TX 20x25 |
|  | TX 7x25              | TX 10x25             | TX 25x25 |
|  | TX 8x25              | TX 15x25             | TX 30x25 |
| 867/1 Z IP TORX PLUS®                      | 6 IPx25              | 9 IPx25              | 20 IPx25 |
|  | 7 IPx25              | 10 IPx25             | 25 IPx25 |
|  | 8 IPx25              | 15 IPx25             | 30 IPx25 |
| 840/1 Z HEX-PLUS                           | 2.0x25               | 3.0x25               | 5.0x25   |
|  | 2.5x25               | 4.0x25               | 6.0x25   |

### 7440-41-42 Set İçeriği / Set Contents

| Torklu Tornavidalar<br>Torque Screwdrivers | 7440 [0.3 - 1.2 N.m] | 7441 [1.2 - 3.0 N.m] | 7442 [3.0 - 6.0 N.m] (Pistol) |
|--|----------------------|----------------------|-------------------------------|
| 867/1 TZ TORX®                             | TX 6x25              | TX 9x25              | TX 20x25                      |
|  | TX 7x25              | TX 10x25             | TX 25x25                      |
|  | TX 8x25              | TX 15x25             | TX 30x25                      |
| 867/1 Z IP TORX PLUS®                      | 6 IPx25              | 9 IPx25              | 20 IPx25                      |
|  | 7 IPx25              | 10 IPx25             | 25 IPx25                      |
|  | 8 IPx25              | 15 IPx25             | 30 IPx25                      |
| 840/1 Z HEX-PLUS                           | 2.0x25               | 3.0x25               | 5.0x25                        |
|  | 2.5x25               | 4.0x25               | 6.0x25                        |



İstenilen değere kolayca ayarlanır.

Simple setting of the required torque by hand.

Ayarlanan değer kolayca okunur.

Easy-to-read scale value.

$\pm 6\%$  tekrarlanabilir yüksek hassasiyet.

Measurement accuracy is  $\pm 6\%$  (ISO6789)

Rapidaptor bits tutucu ile uçlar rahatça değiştirilebilir.

Rapidaptor technology makes the tool adaptable.

Sökme amacıyla torksuz kullanılabilir.

Unlimited torque for loosening seized screws.

Konforlu ergonomik Kraftform tutma kabzası

Kraftform handle quick low-exertion working.





## 6000 CT Serisi Tork Tornavidaları - [0.1 - 6.0 N.m]

6000 CT Series Torque Screwdrivers - [0.1 - 6.0 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
  - » Tork aralığı **0.1 - 6.0 N.m / 10 - 600 cN.m**
  - » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
  - » N.m birimde 6 farklı tork aralığı
  - » 1/4" içten altıgen sürücü ile sevk edilir
  - » Tork ayarı kabzadan kolaylıkla yapılır, kilitlenir
  - » Ayarlanan tork değerinin üzerine çıkmaz
  - » Fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei Almanya, üretici Hazet, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 5\%$
  - » Torque ranges 0.1 - 6.0 N.m / 10 - 600 cN.m
  - » Accuracy meets requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Six different torque ranges for product
  - » Supplied with 1/4" female hexagon bit holder
  - » Torque adjustment is made easily from the grip
  - » Does not exceed the selected torque value
  - » Supplied with house calibration certificate
  - » Manufactured in Germany, Brand Hazet, CE certified



### Profesyonel Seri Tork Tornavidaları

Professional Series Screwdriver

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Hassasiyet<br>Accuracy | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length |
|---------------|----------------|------------------------------|-----------|------------------------|----------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | cN.m      | %                      | N.m            | mm                |
| 023004        | 6002-CT        | 0.1 - 1.2                    | 10 - 120  | $\pm 5$                | 0.01           | 170               |
| 023011        | 6003-CT        | 1.0 - 6.0                    | 100 - 600 | $\pm 5$                | 0.1            | 170               |

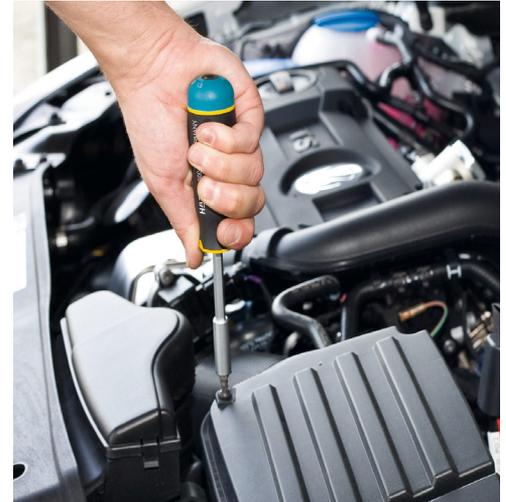
### Ekonomik Seri Tork Tornavidaları

Economic Series Screwdriver

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Hassasiyet<br>Accuracy | Ölçek<br>Scale | Uzunluk<br>Length |
|---------------|----------------|------------------------------|-----------|------------------------|----------------|-------------------|
| #             | #              | N.m                          | cN.m      | %                      | N.m            | mm                |
| 190980        | 6001-1.4/3     | 0.4 - 1.4                    | 40 - 140  | $\pm 10$               | 0.1            | 191               |
| 141678        | 6001-1.5/3     | 0.6 - 1.5                    | 60 - 150  | $\pm 10$               | 0.1            | 191               |
| 141685        | 6001-3.0/3     | 1.5 - 3.0                    | 150 - 300 | $\pm 6$                | 0.1            | 191               |
| 141692        | 6001-5.4/3     | 3.0 - 5.4                    | 300 - 540 | $\pm 6$                | 0.1            | 191               |



Ekonomik seri tork tornavidalarının ayan 2100-06 kodlu alyan anahtar ile yapılır. Bu alyan anahtar sevk içeriğinde vardır.  
The setting of the economical series torque screwdrivers is done with the allen key code 2100-06. Allen key is included delivery content.





## SP Serisi Dijital Tork Tornavidaları - [0.1 - 4.0 N.m]

SP Series Digital Torque Screwdrivers - [0.1 - 4.0 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm\%1 - \pm\%2$
- » Tork aralığı 0.1 - 4 N.m / 10 - 400 c.Nm
- » Her iki yöne torklama özelliği
- » ESD (Electrostatic discharge) özelliği
- » 1/4" içten altıgen sürücü ile sevk edilir
- » Tork ayarı LED ekran ve butonlarla yapılır
- » Tork değerine ulaştığında sesli uyarı verir
- » Peak ve track modunda çalışabilme
- » Tork değeri için 9 farklı ön ayar yapabilme
- » 250 adete kadar işlem kayıt kapasite seçenekli
- » Seri numaralı fabrika kalibrasyon belgesi
- » Menşei Tayvan, üretici Eclatorque, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm\%1 - \pm\%2$
- » Torque range is 0.1 - 4 N.m / 10 - 400 c.Nm
- » High accuracy, torquing in both direction
- » Accuracy meets requirements of ISO 6789-1:2017
- » All models with electrostatic discharge protection
- » Supplied with 1/4" female hexagon bit holder
- » Two operation modes: Peak & Track
- » Preset memory up to 9 torque settings available
- » Data memory up to 250 operations available
- » Supplied with house calibration certificate
- » Origin Taiwan, Brand Eclatorque, CE certified



| Özellikler<br>Specification                         | Birim<br>Units | DTS1-200<br>SP-2AN                            | DTS1-400<br>SP-4AN | DTS1-200USB<br>SP-2AU | DTS1-400USB<br>SP-4AU |
|---|----------------|---|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tork aralığı / Torque Range                         | cN.m           | 10 - 200                                      | 20 - 400           | 10 - 200              | 20 - 400              |
| Hassasiyet Tork Aralığı / Accuracy Guaranteed Range | cN.m           | 40 - 200                                      | 80 - 400           | 40 - 200              | 80 - 400              |
| Sıkma hassasiyeti / Accuracy (cw)                   | %              | $\pm\%1$                                      | $\pm\%1$           | $\pm\%1$              | $\pm\%1$              |
| Sökme hassasiyeti / Accuracy (c.cw)                 | %              | $\pm\%2$                                      | $\pm\%2$           | $\pm\%2$              | $\pm\%2$              |
| Sürücü / Bits drive                                 | inch           | 1/4"  | 1/4"               | 1/4"                  | 1/4"                  |
| Cihaz boyu / Tool length                            | mm             | 203   | 203                | 203                   | 203                   |
| Cihaz ağırlığı / Tool weight                        | kg             | 0.6   | 0.6                | 0.6                   | 0.6                   |
| Kayıt hafızası / Memory                             | adet           | 50  | 50                 | 250                   | 250                   |
| Kablolu veri transferi / PC Connection              | #              | Yok   | Yok                | Var                   | Var                   |
| Çözünürlük / Resolution                             | cN.m           | 0.1   | 0.1                | 0.1                   | 0.1                   |
| Ön ayar sayısı / Number of pre-set                  | #              | 9   | 9                  | 9                     | 9                     |
| Sesli uyarı / Buzzer                                | #              | Mevcut / Available                            |                    |                       |                       |
| Operasyon modları / Op. modes                       | #              | Anlık takip (Track)<br>Max. Değer (Peak Hold) |                    |                       |                       |
| Tork birim / Torque units                           | #              | cN.m - i n.lb - kg.cm                         |                    |                       |                       |
| Kullanılan pil / Battery                            | #              | 1 x AAA                                       |                    |                       |                       |
| Çalışma ortamı / Environment                        | C°             | (-) 10C° - (+) 60C°                           |                    |                       |                       |
| Depolama ortamı / Record Environment                | C°             | (-) 20C° - (+) 70C°                           |                    |                       |                       |



## FG Serisi Ön Ayarlı Tork Tornavidaları - [0.09 - 14.1 N.m]

FG Series Preset Torque Screwdrivers - [0.09 - 14.1 N.m]



- » İşlem hassasiyeti  $\pm 6\%$
  - » Tork aralığı 0.09 - 14.1 N.m
  - » Tork aralığı 9 - 1410 cN.m
  - » Tork aralığı 0.8 - 125 Lbf.in
  - » İmalat tipi ön ayarlı sistem
  - » Her iki yöne tork ayar özelliği
  - » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
  - » 1/4" dişi altgen sürücü ile sevk edilir
  - » Tork ayarı özel alyan anahtar ile yapılır
  - » Menşei Amerika, üretici Mountz Torque
  - » Teknik destek Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 6\%$
  - » Torque range 0.09 - 14.1 N.m
  - » Torque range 9 - 1410 cN.m
  - » Torque range 0.8 - 125 Lbf.in
  - » Pre-Set production type tool
  - » Torque operation both cw & ccw
  - » Meets requirements ISO 6789-1:2017
  - » Supplied with 1/4" fem.hex. bit holder
  - » Torque adjustment made by hex key
  - » Manufactured in USA, by Mountz Torque



FG-20i - Gold



FG-40i - Green



FG-40i - Red



FG-20i - Blue



| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |             |          | Kare Sürücü<br>Square Drive | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|-------------|----------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| No            | #              | cN.m                         | N.m         | lbf.in   | inch                        | mm                | kg                |
| 076561        | FG-8i - Gold   | 9 - 90                       | 0.09 - 0.9  | 0.8 - 8  | 1/4"                        | 132               | 0.207             |
| 076562        | FG-20i - Gold  | 22 - 226                     | 0.22 - 2.26 | 2 - 20   | 1/4"                        | 132               | 0.207             |
| 076563        | FG-40i - Gold  | 40 - 450                     | 0.4 - 4.5   | 4 - 40   | 1/4"                        | 160               | 0.326             |
| 076564        | FG-125i - Gold | 280 - 1410                   | 2.8 - 14.1  | 25 - 125 | 1/4"                        | 160               | 0.326             |



| Parça<br>Part | Model<br>Model  | Tork Aralığı<br>Torque Range |             |          | Kare Sürücü<br>Square Drive | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|-----------------|------------------------------|-------------|----------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| No            | #               | cN.m                         | N.m         | lbf.in   | inch                        | mm                | kg                |
| 076556        | FG-8i - Green   | 9 - 90                       | 0.09 - 0.9  | 0.8 - 8  | 1/4"                        | 132               | 0.207             |
| 076557        | FG-20i - Green  | 22 - 226                     | 0.22 - 2.26 | 2 - 20   | 1/4"                        | 132               | 0.207             |
| 076558        | FG-40i - Green  | 40 - 450                     | 0.4 - 4.5   | 4 - 40   | 1/4"                        | 160               | 0.326             |
| 076559        | FG-125i - Green | 280 - 1410                   | 2.8 - 14.1  | 25 - 125 | 1/4"                        | 160               | 0.326             |



| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |             |          | Kare Sürücü<br>Square Drive | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|-------------|----------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| No            | #              | cN.m                         | N.m         | lbf.in   | inch                        | mm                | kg                |
| 076551        | FG-8i - Red    | 9 - 90                       | 0.09 - 0.9  | 0.8 - 8  | 1/4"                        | 132               | 0.207             |
| 076552        | FG-20i - Red   | 22 - 226                     | 0.22 - 2.26 | 2 - 20   | 1/4"                        | 132               | 0.207             |
| 076553        | FG-40i - Red   | 40 - 450                     | 0.4 - 4.5   | 4 - 40   | 1/4"                        | 160               | 0.326             |
| 076554        | FG-125i - Red  | 280 - 1410                   | 2.8 - 14.1  | 25 - 125 | 1/4"                        | 160               | 0.326             |



| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |             |          | Kare Sürücü<br>Square Drive | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------------|-------------|----------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| No            | #              | cN.m                         | N.m         | lbf.in   | inch                        | mm                | kg                |
| 076546        | FG-8i - Blue   | 9 - 90                       | 0.09 - 0.9  | 0.8 - 8  | 1/4"                        | 132               | 0.207             |
| 076547        | FG-20i - Blue  | 22 - 226                     | 0.22 - 2.26 | 2 - 20   | 1/4"                        | 132               | 0.207             |
| 076548        | FG-40i - Blue  | 40 - 450                     | 0.4 - 4.5   | 4 - 40   | 1/4"                        | 160               | 0.326             |
| 076549        | FG-125i - Blue | 280 - 1410                   | 2.8 - 14.1  | 25 - 125 | 1/4"                        | 160               | 0.326             |

FGC Serisi Ön Ayarlı Tork Anahtarı - [1 - 125 N.m]  
FGC Series Preset Torque Wrenches - [1 - 125 N.m]

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 6\%$
  - » Tork aralığı 1 – 125 N.m
  - » Tork aralığı 8.9 – 88.5 lbf.in / 4.4- 92.2Lbf.ft
  - » ISO6789-1:2017'ye uygun tasarım
  - » Ön ayarlı, sabit değerli, imalat tipi
  - » Cam-over mekanizmalı, kaydırmalı tip
  - » Ayarlanan değere ulaşınca boşa çıkar
  - » 1/4", 3/8", 1/2" cırcır kare sürücü
  - » Mountz fabrika kalibrasyon belgesi
  - » Türkak akrediteli kalibrasyon opsiyonel
  - » Menşei USA, üretici firma Mountz Torque
  - » Teknik destek Surkon tarafından karşılanır
- 
- » *Torque accuracy  $\pm 6\%$*
  - » *Torque ranges 1 – 125 N.m*
  - » *Torque ranges 8.9 – 88.5 lbf.in / 4.4 - 92.2Lbf.ft*
  - » *Meets the requirements of ISO 6789-1:2017*
  - » *Cam-over technology ensures correct torque*
  - » *FGC tool slides when set torque reached*
  - » *Pre-set torque wrench, not adjustable*
  - » *1/4", 3/8", 1/2" SD reversible ratchet*
  - » *Assembling operations with constant torque*
  - » *Delivered with house calibration certificate*
  - » *Origin USA, manufactured by Mountz Torque*

| Model<br>Model | Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|---------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| #              | #             | N.m                          | Lbf.in      | Lbf.ft      | inch                        | cm                | kg                |
| FGC-5          | 76565         | 1 – 5                        | 8.9 – 44.2  | -           | 1/4"                        | 19.8              | 0.27              |
| FGC-10D        | 76566         | 2 – 10                       | 17.7 – 88.5 | -           | 1/4"                        | 19.8              | 0.31              |
| FGC-10A        | 76567         | 2 – 10                       | 17.7 – 88.5 | -           | 3/8"                        | 19.8              | 0.31              |
| FGC-30D        | 76568         | 6 – 30                       | -           | 4.4 – 22.1  | 1/4"                        | 32.5              | 0.77              |
| FGC-30A        | 76569         | 6 – 30                       | -           | 4.4 – 22.1  | 3/8"                        | 32.5              | 0.77              |
| FGC-75         | 76570         | 15 – 75                      | -           | 11.1 – 55.3 | 3/8"                        | 44.5              | 1.5               |
| FGC-125        | 76571         | 25 – 125                     | -           | 18.5 – 92.2 | 1/2"                        | 44.5              | 1.5               |



FGC-5 &amp; FGC-10



FGC-30



FGC-75 &amp; FGC-125





## Standart Tip Tork Anahtarları - [4 - 50 N.m]

### Standard Type Torque Wrenches - [4 - 50 N.m]



Sürücü/Drive: **S1**  
Çift Yönlü Cırcır Sürücü  
Reversible Ratchet Drive

Sürücü/Drive: **S2**  
Sabit Kare Sürücü  
Fixed Head Drive

Sürücü/Drive: **S3**  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
  - » Tork aralığı **4 – 50 N.m**
  - » Tork aralığı **8 - 35 Lbf.ft**
  - » Tork aralığı **35 - 180 Lbf.in**
  - » ISO 6789-1:2017 ye uygun tasarım
  - » Mikrometre göstergeli, kolay ayar
  - » 72 diş ince ayar cırcır mekanizması
  - » Kare sürücülü cırcır veya değişken uç seçenekli
  - » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgeli
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
  - » Torque ranges 4 - 50 N.m
  - » Torque ranges 8 - 35 Lbf.ft
  - » Torque ranges 35 - 180 Lbf.in
  - » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Micrometer Scale for error free setting
  - » 1/4", 3/8", 1/2" SD reversible ratchet
  - » Delivered with Norbar house calibration certificate
  - » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Ayarlanabilir Cırcır Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Reversible Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m      | lbf.in |                 |                    |                   |                   |
| 13830         | 4 - 20                       | 35 - 180 | -      | 1/4" - S1       | 0.1                | 0.5               | 232               |
| 13831         | 4 - 20                       | 35 - 180 | -      | 3/8" - S1       | 0.1                | 0.5               | 232               |
| 13841         | 10 - 50                      | -        | 8 - 35 | 3/8" - S1       | 0.1                | 0.7               | 328               |
| 13842         | 10 - 50                      | -        | 8 - 35 | 1/2" - S1       | 0.1                | 0.7               | 328               |

### Ayarlanabilir Cırcır Uçlu Tork Anahtarları - [N.m]

Adjustable Reversible Ratchet - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |     |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m | lbf.in |                 |                    |                   |                   |
| 13832         | 4 - 20                       | -   | -      | 1/4" - S1       | 0.1                | 0.5               | 232               |
| 13833         | 4 - 20                       | -   | -      | 3/8" - S1       | 0.1                | 0.5               | 232               |
| 13843         | 10 - 50                      | -   | -      | 3/8" - S1       | 0.1                | 0.7               | 328               |
| 13844         | 10 - 50                      | -   | -      | 1/2" - S1       | 0.1                | 0.7               | 328               |



### Ayarlanabilir Cırcır Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Reversible Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m      | lbf.in |                 |                    |                   |                   |
| 13834         | -                            | 35 - 180 | -      | 1/4" - S1       | 10                 | 0.5               | 232               |
| 13835         | -                            | 35 - 180 | -      | 3/8" - S1       | 10                 | 0.5               | 232               |
| 13845         | -                            | -        | 8 - 35 | 3/8" - S1       | 1.0                | 0.7               | 328               |
| 13846         | -                            | -        | 8 - 35 | 1/2" - S1       | 1.0                | 0.7               | 328               |



### Ayarlanabilir Değişken Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Female Torque Handle - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |        | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m      | lbf.in |                 |                   |                   |
| 13839         | 4 - 20                       | 35 - 180 | -      | 9x12 - S3       | 0.4               | 232               |
| 13847         | 10 - 50                      | -        | 8 - 35 | 9x12 - S3       | 0.6               | 232               |
| 13840         | 4 - 20                       | -        | -      | 9x12 - S3       | 0.4               | 328               |
| 13848         | 10 - 50                      | -        | -      | 9x12 - S3       | 0.6               | 328               |

### Ayarlanabilir Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Square Fixed Head - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |        | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m      | lbf.in |                 |                   |                   |
| 13836         | 4 - 20                       | 35 - 180 | -      | 3/8" - S2       | 0.5               | 224               |
| 13837         | 4 - 20                       | -        | -      | 3/8" - S2       | 0.5               | 224               |
| 13838         | -                            | 35 - 180 | -      | 3/8" - S2       | 0.5               | 224               |



## Çift Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [20 - 300 N.m]

NorTorque Tethered Torque Wrenches - [20 - 300 N.m]



Sürücü/Drive: S4  
Çift Kare Sürücü  
Automotive Ratchet

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
  - » Tork aralığı **20 – 300 N.m**
  - » Tork aralığı **20 - 220 Lbf.ft**
  - » ISO 6789-1:2017 standardına uygun tasarım
  - » Mikrometre göstergeli, kolay ayar özellikli
  - » Sıkma ve sökme her iki yönde torklama
  - » Yüksek mekanlarda çalışmaya uygun tasarım
  - » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgeli
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
  - » Torque ranges 20 – 300 N.m
  - » Torque ranges 20 - 220 Lbf.ft
  - » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Micrometer scale for error free setting
  - » Torque control both direction
  - » Pinned head for when working at height
  - » Delivered with Norbar house calibration certificate
  - » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

## Ayarlanabilir Cırcır Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft   | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 130178        | 20 - 100                     | 20 - 80  | 1/2" - S4       | 1.0                | 0.9               | 335               |
| 130179        | 40 - 200                     | 30 - 150 | 1/2" - S4       | 1.0                | 1.1               | 387               |
| 130180        | 60 - 300                     | 45 - 220 | 1/2" - S4       | 1.0                | 1.5               | 470               |

## Ekstra Hassas Tork Anahtarları - [1 - 5 N.m]

Model 5 Torque Wrenches - [1 - 5 N.m]



Sürücü/Drive: S5  
Dişi Alyan Uç  
Female Hexagon Driver



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 6\%$
  - » Tork aralığı **1 - 5 N.m**
  - » Tork aralığı **10 - 50 kgf.cm**
  - » Tork aralığı **10 - 50 Lbf.in**
  - » ISO 6789-1:2017 ye uygun tasarım
  - » Mikrometre göstergeli, sabit ayar seçeneği
  - » Altıgen sürücülü ve değişken uç seçeneği
  - » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgeli
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 6\%$
  - » Torque ranges 1 - 5 N.m
  - » Torque ranges 10 - 50 kgf.cm
  - » Torque ranges 10 - 50 Lbf.in
  - » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Micrometer scale for error free setting
  - » P type option for Model 5 torque wrenches
  - » 1/4", 3/8" female hex driver
  - » Delivered with Norbar house calibration certificate
  - » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

## Ayarlanabilir Alyan Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.in - kgf.cm]

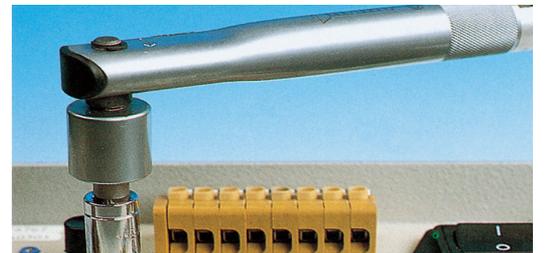
Adjustable Hexagon Bits Torque Wrenches - [N.m - Lbf.in - kgf.cm]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |         |         | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|---------|---------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.in  | kgf.cm  | mm              | #                  | kg                | mm                |
| 13001         | 1 - 5                        | -       | -       | 1/4" - S5       | 0.1                | 0.1               | 165               |
| 13002         | -                            | 10 - 50 | -       | 1/4" - S5       | 1.0                | 0.1               | 165               |
| 13003         | -                            | -       | 10 - 50 | 1/4" - S5       | 1.0                | 0.1               | 165               |

## Ön Ayarlı Alyan Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.in - kgf.cm]

"P" Type Hexagon Bits Torque Wrenches - [N.m - Lbf.in - kgf.cm]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |         |         | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|---------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.in  | kgf.cm  | mm              | kg                | mm                |
| 13004         | 1 - 5                        | -       | -       | 1/4" - S5       | 0.1               | 157               |
| 13005         | -                            | 10 - 50 | -       | 1/4" - S5       | 0.1               | 157               |
| 13006         | -                            | -       | 10 - 50 | 3/8" - S5       | 0.1               | 157               |





## NorTorque Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [12 - 340 N.m]

NorTorque Square Drive Torque Wrenches - [12 - 340 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Tork aralığı **12 – 340 N.m / 10 - 250 Lbf.ft**
- » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
- » Her iki yönde de torklama, mikrometre göstergeli
- » Hızlı ve kolay tork ayarı, ergonomik tasarım
- » 72 diş ince ayar cırcır ile dar bölge çalışmasına uygun
- » Güçlendirilmiş geçmeli kare sürücü ile uzun ömürlü
- » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgesi
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
- » Torque ranges 12 - 340 N.m / 10 - 250 Lbf.ft
- » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
- » Torque control both direction
- » Micrometer scale for error free setting
- » 3/8", 1/2" SD reversible ratchet
- » Supplied with a Declaration of Conformance
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified



Sürücü/Drive: **S6**  
İtmeli Cırcır Sürücü  
Push-Through Ratchet Drive



Sürücü/Drive: **S7**  
Spigot Uçlu Sürücü  
Spigot Torque Handle



Sürücü/Drive: **S3**  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle

### Ayarlanabilir Cırcır Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Push-Through Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part             | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                           | N.m                          | lbf.ft   |                 |                    |                   |                   |
| <b>130101<sup>1</sup></b> | 12 - 60                      | 10 - 45  | 3/8" - S6       | 0.5                | 0.7               | 328               |
| <b>130103<sup>2</sup></b> | 20 - 100                     | 20 - 80  | 1/2" - S6       | 1.0                | 0.8               | 375               |
| <b>130104</b>             | 40 - 200                     | 30 - 150 | 1/2" - S6       | 1.0                | 1.0               | 459               |
| <b>130105</b>             | 60 - 300                     | 45 - 220 | 1/2" - S6       | 1.0                | 1.4               | 587               |
| <b>130106</b>             | 60 - 340                     | 45 - 250 | 1/2" - S6       | 2.0                | 1.6               | 679               |

### Ayarlanabilir Cırcır Uçlu Tork Anahtarları - [N.m]

Adjustable Push-Through Ratchet - N.m Scale Only

| Parça<br>Part             | Tork Aralığı<br>Torque Range |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------------------|------------------------------|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                           | N.m                          | lbf.ft |                 |                    |                   |                   |
| <b>130111<sup>1</sup></b> | 12 - 60                      | -      | 3/8" - S6       | 0.5                | 0.7               | 328               |
| <b>130113<sup>2</sup></b> | 20 - 100                     | -      | 1/2" - S6       | 1.0                | 0.8               | 375               |
| <b>130114</b>             | 40 - 200                     | -      | 1/2" - S6       | 1.0                | 1.0               | 459               |
| <b>130115</b>             | 60 - 300                     | -      | 1/2" - S6       | 1.0                | 1.4               | 587               |
| <b>130116</b>             | 60 - 340                     | -      | 1/2" - S6       | 2.0                | 1.6               | 679               |

<sup>1</sup> : 1/2" den 3/8" adaptör ile sevk edilir./ Supplied with a 1/2" to 3/8" sq. dr. adaptor.

<sup>2</sup> : 3/8" den 1/2" adaptör ile sevk edilir./ Supplied with a 3/8" to 1/2" sq. dr. adaptor.





## NorTorque Değişken Uçlu Tork Anahtarları - [12 - 340 N.m]

NorTorque Female Drive Torque Wrenches - [12 - 340 N.m]



### Ayarlanabilir Değişken Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Female Torque Handle - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft   | mm              | kg                | mm                |
| 130121        | 12 - 60                      | 10 - 45  | 9x12 - S3       | 0.6               | 319               |
| 130123        | 20 - 100                     | 20 - 80  | 9x12 - S3       | 0.7               | 360               |
| 130125        | 40 - 200                     | 30 - 150 | 9x12 - S3       | 0.8               | 437               |
| 130126        | 40 - 200                     | 30 - 150 | 14x18 - S3      | 0.9               | 446               |
| 130127        | 60 - 300                     | 45 - 220 | 14x18 - S3      | 1.2               | 566               |
| 130128        | 60 - 340                     | 45 - 250 | 14x18 - S3      | 1.3               | 658               |

### Ayarlanabilir Değişken Uçlu Tork Anahtarları - [N.m]

Adjustable Female Torque Handle - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |        | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft | mm              | kg                | mm                |
| 130131        | 12 - 60                      | -      | 9x12 - S3       | 0.6               | 319               |
| 130133        | 20 - 100                     | -      | 9x12 - S3       | 0.7               | 360               |
| 130135        | 40 - 200                     | -      | 9x12 - S3       | 0.8               | 437               |
| 130136        | 40 - 200                     | -      | 14x18 - S3      | 0.9               | 446               |
| 130137        | 60 - 300                     | -      | 14x18 - S3      | 1.2               | 566               |
| 130138        | 60 - 340                     | -      | 14x18 - S3      | 1.3               | 658               |



### Ayarlanabilir Spigot Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Spigot Torque Handle - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft   | mm              | kg                | mm                |
| 130141        | 12 - 60                      | 10 - 45  | 16 - S7         | 0.6               | 317               |
| 130142        | 20 - 100                     | 20 - 80  | 16 - S7         | 0.7               | 357               |
| 130143        | 40 - 200                     | 30 - 150 | 16 - S7         | 0.8               | 439               |
| 130144        | 60 - 300                     | 45 - 220 | 16 - S7         | 1.1               | 564               |

### Ayarlanabilir Spigot Uçlu Tork Anahtarları - [N.m]

Adjustable Spigot Torque Handle - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |        | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft | mm              | kg                | mm                |
| 130161        | 12 - 60                      | -      | 16 - S7         | 0.6               | 317               |
| 130162        | 20 - 100                     | -      | 16 - S7         | 0.7               | 357               |
| 130163        | 40 - 200                     | -      | 16 - S7         | 0.8               | 439               |
| 130164        | 60 - 300                     | -      | 16 - S7         | 1.1               | 564               |





## Cırcır Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [3 - 400 N.m]

### Reversible Ratchet Square Drive Torque Wrenches - [3 - 400 N.m]



Sürücü/Drive: S8  
Geçmeli Tip Kare Sürücü  
Industrial Ratchet



Sürücü/Drive: S9  
Sürgülü Kare Sürücü  
Automotive Ratchet

### Ayarlanabilir Geçmeli Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

#### Adjustable Industrial Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part      | Tork Aralığı<br>Torque Range |            | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|--------------------|------------------------------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                    | #                            | N.m        |                 |                    |                   |                   |
| 15002 <sup>1</sup> | 10 - 50                      | 7.5 - 37.5 | 3/8" - S8       | 0.5                | 0.7               | 335               |
| 15003 <sup>2</sup> | 20 - 100                     | 15 - 75    | 1/2" - S8       | 1.0                | 0.9               | 387               |
| 15004              | 40 - 200                     | 30 - 150   | 1/2" - S8       | 2.0                | 1.1               | 470               |
| 15005              | 60 - 300                     | 44 - 220   | 1/2" - S8       | 2.0                | 0.7               | 328               |
| 15006              | 60 - 340                     | 44 - 250   | 1/2" - S8       | 5.0                | 1.5               | 685               |
| 15007 <sup>3</sup> | 80 - 400                     | 60 - 300   | 3/4" - S8       | 5.0                | 1.9               | 686               |

### Ayarlanabilir Geçmeli Tork Anahtarları - [N.m]

#### Adjustable Industrial Ratchet - N.m Scale Only

| Parça<br>Part      | Tork Aralığı<br>Torque Range |     | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|--------------------|------------------------------|-----|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                    | #                            | N.m |                 |                    |                   |                   |
| 15042 <sup>1</sup> | 10 - 50                      | -   | 3/8" - S8       | 0.5                | 0.7               | 335               |
| 15043 <sup>2</sup> | 20 - 100                     | -   | 1/2" - S8       | 1.0                | 0.9               | 387               |
| 15044              | 40 - 200                     | -   | 1/2" - S8       | 2.0                | 1.1               | 470               |
| 15045              | 60 - 300                     | -   | 1/2" - S8       | 2.0                | 0.7               | 328               |
| 15046              | 60 - 340                     | -   | 1/2" - S8       | 5.0                | 1.5               | 685               |
| 15047 <sup>3</sup> | 80 - 400                     | -   | 3/4" - S8       | 5.0                | 1.9               | 686               |

### Ayarlanabilir Otomotiv Sürgülü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

#### Adjustable Automotive Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |            | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m      | lbf.in     |                 |                    |                   |                   |
| 15008         | 3 - 15                       | 27 - 132 | -          | 1/4" - S9       | 0.1                | 0.3               | 221               |
| 15009         | 3 - 15                       | 27 - 132 | -          | 3/8" - S9       | 0.1                | 0.3               | 221               |
| 15010         | 5 - 25                       | 44 - 220 | -          | 1/4" - S9       | 0.2                | 0.3               | 221               |
| 15011         | 5 - 25                       | 44 - 220 | -          | 3/8" - S9       | 0.2                | 0.3               | 221               |
| 15012         | 10 - 50                      | -        | 7.5 - 37.5 | 3/8" - S9       | 0.5                | 0.7               | 327               |
| 15013         | 10 - 50                      | -        | 7.5 - 37.5 | 1/2" - S9       | 0.5                | 0.7               | 327               |
| 15014         | 20 - 100                     | -        | 15 - 75    | 3/8" - S9       | 1.0                | 0.8               | 367               |
| 15015         | 20 - 100                     | -        | 15 - 75    | 1/2" - S9       | 1.0                | 0.8               | 367               |
| 15016         | 40 - 200                     | -        | 30 - 150   | 1/2" - S9       | 2.0                | 1.0               | 465               |

### Ayarlanabilir Otomotiv Sürgülü Tork Anahtarları - [N.m]

#### Adjustable Automotive Ratchet - N.m Scale Only

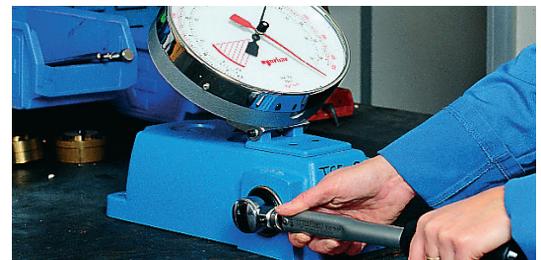
| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |     |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m | lbf.in |                 |                    |                   |                   |
| 15018         | 3 - 15                       | -   | -      | 1/4" - S9       | 0.1                | 0.3               | 221               |
| 15019         | 3 - 15                       | -   | -      | 3/8" - S9       | 0.1                | 0.3               | 221               |
| 15020         | 5 - 25                       | -   | -      | 1/4" - S9       | 0.2                | 0.3               | 221               |
| 15021         | 5 - 25                       | -   | -      | 3/8" - S9       | 0.2                | 0.3               | 221               |
| 15022         | 10 - 50                      | -   | -      | 3/8" - S9       | 0.5                | 0.7               | 327               |
| 15023         | 10 - 50                      | -   | -      | 1/2" - S9       | 0.5                | 0.7               | 327               |
| 15024         | 20 - 100                     | -   | -      | 3/8" - S9       | 1.0                | 0.8               | 367               |
| 15025         | 20 - 100                     | -   | -      | 1/2" - S9       | 1.0                | 0.8               | 367               |
| 15026         | 40 - 200                     | -   | -      | 1/2" - S9       | 2.0                | 1.0               | 465               |

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
  - » Tork aralığı **3 - 400 N.m**
  - » Tork aralığı **7.5 - 300 Lbf.ft**
  - » Tork aralığı **27 - 220 Lbf.in**
  - » ISO 6789-2:2017 stadardına uygun
  - » Mikrometre göstergeli, kolay ayar
  - » 72 diş ince ayar cırcır mekanizması
  - » Kare sürücülü cırcır veya değişken uç seçenekli
  - » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgeli
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
  - » Torque ranges 3 - 400 N.m
  - » Torque ranges 7.5 - 300 Lbf.ft
  - » Torque ranges 27 - 220 Lbf.in
  - » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Micrometer scale for error free setting
  - » 3/4", 3/8", 1/2" SD ratchet
  - » Delivered with Norbar house calibration certificate
  - » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified



Kilit Açık/Unlocked

Kilitli/Locked



- 1 : 1/2" Kare adaptör de sevk edilir/Supplied with 1/2" sq. adaptor.
- 2 : 3/8" Kare adaptör de sevk edilir/Supplied with 3/8" sq. adaptor.
- 3 : Geçmeli sürücü ile sevk edilir/Supplied with a stepped sq.



## Değişken Uçlu Tork Anahtarları - [3 - 400 N.m]

### Female Torque Handles Torque Wrenches - [3 - 400 N.m]



Sürücü/Drive: S7  
Spigot Uçlu Sürücü  
Spigot Torque Handle



Sürücü/Drive: S3  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle

### Ayarlanabilir Spigot Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Spigot Torque Handle - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |          | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m      | lbf.in   |                 |                    |                   |                   |
| 15060         | 3 - 15                       | 27 - 132 | -        | 16 - S7         | 0.1                | 0.3               | 223               |
| 15061         | 5 - 25                       | 44 - 220 | -        | 16 - S7         | 0.2                | 0.3               | 223               |
| 15062         | 10 - 50                      | -        | 7 - 37   | 16 - S7         | 0.5                | 0.6               | 322               |
| 15063         | 20 - 100                     | -        | 15 - 75  | 16 - S7         | 1.0                | 0.7               | 363               |
| 15064         | 40 - 200                     | -        | 30 - 150 | 16 - S7         | 2.0                | 0.9               | 445               |
| 15065         | 60 - 300                     | -        | 44 - 222 | 16 - S7         | 2.0                | 1.2               | 569               |

### Ayarlanabilir Spigot Uçlu Tork Anahtarları - [N.m]

Adjustable Female Torque Handle - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |     |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m | lbf.in |                 |                    |                   |                   |
| 15070         | 3 - 15                       | -   | -      | 16 - S7         | 0.1                | 0.3               | 223               |
| 15071         | 5 - 25                       | -   | -      | 16 - S7         | 0.2                | 0.3               | 223               |
| 15072         | 10 - 50                      | -   | -      | 16 - S7         | 0.5                | 0.6               | 322               |
| 15073         | 20 - 100                     | -   | -      | 16 - S7         | 1.0                | 0.7               | 363               |
| 15074         | 40 - 200                     | -   | -      | 16 - S7         | 2.0                | 0.9               | 445               |
| 15075         | 60 - 300                     | -   | -      | 16 - S7         | 2.0                | 1.2               | 569               |

### Ayarlanabilir Değişken Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Female Torque Handle - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |          | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m      | lbf.in   |                 |                    |                   |                   |
| 15100         | 3 - 15                       | 27 - 132 | -        | 9x12 - S3       | 0.1                | 0.3               | 218               |
| 15101         | 5 - 25                       | 44 - 220 | -        | 9x12 - S3       | 0.2                | 0.3               | 218               |
| 15102         | 10 - 50                      | -        | 7 - 37   | 9x12 - S3       | 0.5                | 0.6               | 325               |
| 15103         | 20 - 100                     | -        | 15 - 75  | 9x12 - S3       | 1.0                | 0.7               | 365               |
| 15104         | 40 - 200                     | -        | 30 - 150 | 9x12 - S3       | 2.0                | 0.9               | 442               |
| 15105         | 40 - 200                     | -        | 30 - 150 | 14x18 - S3      | 2.0                | 1.0               | 453               |
| 15106         | 60 - 300                     | -        | 44 - 222 | 14x18 - S3      | 2.0                | 1.2               | 570               |
| 15107         | 60 - 340                     | -        | 44 - 250 | 14x18 - S3      | 5.0                | 1.3               | 662               |
| 15108         | 80 - 400                     | -        | 60 - 300 | 14x18 - S3      | 5.0                | 1.7               | 664               |

### Ayarlanabilir Değişken Uçlu Tork Anahtarları - [N.m]

Adjustable Female Torque Handle - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |     |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | #                            | N.m | lbf.in |                 |                    |                   |                   |
| 15110         | 3 - 15                       | -   | -      | 9x12 - S3       | 0.1                | 0.3               | 218               |
| 15111         | 5 - 25                       | -   | -      | 9x12 - S3       | 0.2                | 0.3               | 218               |
| 15112         | 10 - 50                      | -   | -      | 9x12 - S3       | 0.5                | 0.6               | 325               |
| 15113         | 20 - 100                     | -   | -      | 9x12 - S3       | 1.0                | 0.7               | 365               |
| 15114         | 40 - 200                     | -   | -      | 9x12 - S3       | 2.0                | 0.9               | 442               |
| 15115         | 40 - 200                     | -   | -      | 14x18 - S3      | 2.0                | 1.0               | 453               |
| 15116         | 60 - 300                     | -   | -      | 14x18 - S3      | 2.0                | 1.2               | 570               |
| 15117         | 60 - 340                     | -   | -      | 14x18 - S3      | 5.0                | 1.3               | 662               |
| 15118         | 80 - 400                     | -   | -      | 14x18 - S3      | 5.0                | 1.7               | 664               |

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Tork aralığı **3 - 400 N.m**
- » Tork aralığı **7.5 - 300 Lbf.ft**
- » Tork aralığı **27 - 220 Lbf.in**
- » ISO 6789-2:2017 stadardına uygun
- » Mikrometre göstergeli, kolay ayar
- » 72 diş ince ayar cırcır mekanizması
- » Kare sürücülü cırcır veya değişken uç seçenekli
- » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgeli
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
- » Torque ranges 3 - 400 N.m
- » Torque ranges 7.5 - 300 Lbf.ft
- » Torque ranges 27 - 220 Lbf.in
- » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
- » Micrometer scale for error free setting
- » 3/4", 3/8", 1/2" SD ratchet
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

Kilit Açık/Unlocked

Kilitli/Locked





## Ön Ayarlı Ön Ayarlı Tork Anahtarları - [12 - 400 N.m]

Production Type Ratchet Torque Wrenches - [12 - 400 N.m]



Sürücü/Drive: S6  
İtmeli Cırcır Sürücü  
Push-Through Ratchet Drive

Sürücü/Drive: S9  
Sürgülü Kare Sürücü  
Automotive Ratchet

Sürücü/Drive: S7  
Spigot Uçlu Sürücü  
Spigot Torque Handle

Sürücü/Drive: S3  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Tork aralığı **12 - 400 N.m**
- » Tork aralığı **5 - 300 Lbf.ft**
- » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
- » Tork test cihazı ile sabit tork değeri ayarlanır
- » Farklı tork değerleri için farklı renkli tapalar kullanılır
- » Geçmeli kare sürücü sayesinde iki yönde torklama
- » Kare sürücülü cırcır veya değişken uç seçeneği
- » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgesi
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
- » Torque ranges 12 - 400 N.m
- » Torque ranges 5 - 300 Lbf.ft
- » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
- » Torque value can be adjusted by a torque tester
- » Colour coded seals and locking tool provided
- » Push-through ratchet allows two direction torquing
- » Factory pre-set adjustment available on request
- » Reversible ratchet, interchangeable head available
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Ön Ayarlı İtmeli Cırcır Sürücülü Tork Anahtarları

"P" Production Type Push-Through Ratchet

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Çal. Açısı<br>Rot. Angle | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft   | inch            | °                        | kg                | mm                |
| 13051         | 12 - 60                      | 5 - 45   | 3/8" - S6       | 5                        | 0.6               | 295               |
| 13052         | 12 - 60                      | 5 - 45   | 1/2" - S6       | 5                        | 0.7               | 301               |
| 13053         | 20 - 100                     | 15 - 75  | 3/8" - S6       | 5                        | 0.7               | 335               |
| 13054         | 20 - 100                     | 15 - 75  | 1/2" - S6       | 5                        | 0.7               | 342               |
| 13055         | 40 - 200                     | 30 - 150 | 1/2" - S6       | 5                        | 1.0               | 425               |
| 13057         | 60 - 300                     | 45 - 220 | 1/2" - S6       | 12                       | 1.2               | 668               |
| 13056         | 80 - 400                     | 60 - 300 | 3/4" - S6       | 12                       | 2.0               | 675               |

### Ön Ayarlı Sürgülü Cırcırlı Tork Anahtarı

"P" Production Type Automotive Ratchet

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Çal. Açısı<br>Rot. Angle | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft   | inch            | °                        | kg                | mm                |
| 11164         | 12 - 60                      | 5 - 45   | 3/8" - S9       | 5                        | 0.6               | 289               |
| 11171         | 12 - 60                      | 5 - 45   | 1/2" - S9       | 5                        | 0.6               | 289               |
| 11138         | 20 - 100                     | 15 - 75  | 3/8" - S9       | 5                        | 0.7               | 329               |
| 11139         | 20 - 100                     | 15 - 75  | 1/2" - S9       | 5                        | 0.7               | 329               |
| 11140         | 40 - 200                     | 30 - 150 | 1/2" - S9       | 5                        | 1.0               | 425               |

### Ön Ayarlı Spigot Uçlu Tork Anahtarı

"P" Production Type Spigot Ends

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft   | mm              | kg                | mm                |
| 11167         | 12 - 60                      | 5 - 45   | 16 - S7         | 0.6               | 283               |
| 11143         | 20 - 100                     | 15 - 75  | 16 - S7         | 0.6               | 324               |
| 11144         | 40 - 200                     | 30 - 150 | 16 - S7         | 0.8               | 405               |
| 11117         | 60 - 300                     | 45 - 220 | 16 - S7         | 1.1               | 643               |

### Ön Ayarlı Dişi Uçlu Tork Anahtarları

"P" Production Type Female Torque Handle

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft   | mm              | kg                | mm                |
| 11170         | 12 - 60                      | 5 - 45   | 9x12 - S3       | 0.6               | 286               |
| 11150         | 20 - 100                     | 15 - 75  | 9x12 - S3       | 0.6               | 326               |
| 11151         | 40 - 200                     | 30 - 150 | 9x12 - S3       | 0.8               | 403               |
| 11152         | 40 - 200                     | 30 - 150 | 14x18 - S3      | 0.8               | 414               |
| 11153         | 60 - 300                     | 45 - 220 | 14x18 - S3      | 1.1               | 534               |
| 13068         | 80 - 400                     | 60 - 300 | 14x18 - S3      | 1.8               | 652               |



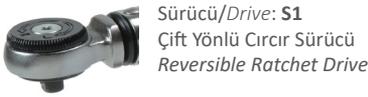


## SLO Serisi Tork Anahtarları - [1 - 20 N.m]

### SLO Series Torque Wrenches - [1 - 20 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
  - » Tork aralığı **1 - 20 N.m**
  - » Tork aralığı **10 - 180 Lbf.in**
  - » ISO 6789-1:2017 standardına uygun tasarım
  - » Mikrometre göstergeli, kolay ayar
  - » 72 diş ince ayar cırcır mekanizması
  - » Ayarlanabilir veya ön ayar seçeneekli
  - » Kare sürücülü cırcır veya değişken uçlu
  - » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgeli
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşlanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
  - » Torque ranges 1 - 20 N.m
  - » Torque ranges 10 - 180 Lbf.in
  - » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Micrometer scale for error free setting
  - » 1/4", 3/8" SD reversible ratchet
  - » Adjustable or production type available
  - » Supplied with a Declaration of Conformance
  - » Delivered with Norbar house calibration certificate
  - » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified



Sürücü/Drive: **S1**  
Çift Yönlü Cırcır Sürücü  
Reversible Ratchet Drive



Sürücü/Drive: **S2**  
Sabit Kare Sürücü  
Fixed Head Drive



Sürücü/Drive: **S3**  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle

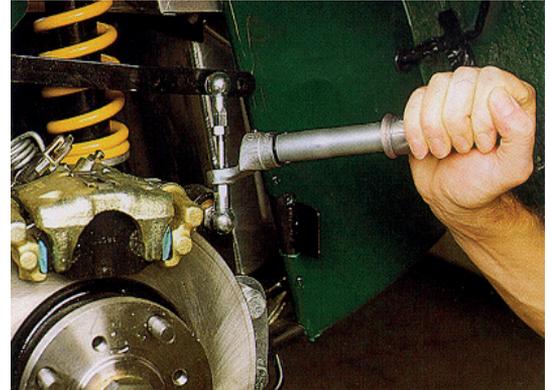


Sürücü/Drive: **S7**  
Spigot Uçlu Sürücü  
Spigot Torque Handle

### Ayarlanabilir Cırcırlı Tork Anahtarı - [N.m - Lbf.in]

Adjustable Reversible Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.in]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.in   | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| <b>11123</b>  | 4 - 20                       | 40 - 180 | 1/4" - S1       | 1.0                | 0.4               | 219               |
| <b>11087</b>  | 4 - 20                       | 40 - 180 | 3/8" - S1       | 1.0                | 0.4               | 219               |



### Ayarlanabilir Sabit Kare Sürücülü Tork Anahtarı - [N.m - Lbf.in]

Adjustable Square Fixed Head - Dual Scale - [N.m - Lbf.in]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.in   | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| <b>11125</b>  | 4 - 20                       | 40 - 180 | 3/8" - S2       | 1.0                | 0.4               | 213               |



### Ayarlanabilir Spigot ve Değişken Uç Tork Anahtarı - [N.m - Lbf.in]

Adjustable Female Torque Handle and Spigot Ends - Dual Scale - [N.m - Lbf.in]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.in   | mm              | N.m                | kg                | mm                |
| <b>11126</b>  | 4 - 20                       | 40 - 180 | 16 - S7         | 1.0                | 0.4               | 206               |
| <b>11122</b>  | 4 - 20                       | 40 - 180 | 9x12 - S3       | 1.0                | 0.4               | 205               |

### Ön Ayarlı Kare Sürücülü ve Değişken Uçlu Tork Anahtarı - [N.m - Lbf.in]

"P" Production Type Square Drive and Torque Handle - Dual Scale - [N.m - Lbf.in]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.in   | inch / mm       | kg                | mm                |
| <b>11089</b>  | 1 - 20                       | 10 - 180 | 3/8" inch - S2  | 0.4               | 213               |
| <b>11085</b>  | 1 - 20                       | 10 - 180 | 1/4" inch - S1  | 0.4               | 219               |
| <b>11086</b>  | 1 - 20                       | 10 - 180 | 3/8" inch - S1  | 0.4               | 219               |
| <b>11090</b>  | 1 - 20                       | 10 - 180 | 16 mm - S7      | 0.4               | 206               |
| <b>11088</b>  | 1 - 20                       | 10 - 180 | 9x12 mm - S3    | 0.4               | 205               |





## Yüksek Gerilim Tork Anahtarları - [2 - 120 N.m]

Insulated Adjustable Torque Wrenches - [2 - 120 N.m]



Sürücü/Drive: S8  
Geçmeli Tip Kare Sürücü  
Industrial Ratchet

### Yalıtımlı Ayarlanabilir Cırcırlı Tork Anahtarları

Insulated Adjustable Ratchet Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 5108 VDE      | 2 - 10                       | 3/8" - S8       | 0.2                | 0.8               | 275               |
| 5109 VDE      | 5 - 25                       | 3/8" - S8       | 0.5                | 0.9               | 305               |
| 5121 VDE      | 20 - 120                     | 1/2" - S8       | 1.0                | 1.2               | 420               |

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Tork aralığı **2 - 120 N.m**
- » 1000 V kadar yalıtım koruma özelliği
- » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
- » Uluslararası IEC 60900:2014 standardını karşılar
- » 3/8" ve 1/2" cırcır kare sürücü seçenekleri
- » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgesi
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei Almanya, üretici Hazet, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
- » Torque ranges 2 - 120 N.m
- » Certified to 1000 volts protection
- » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
- » Complies with IEC 60900:2014 standards
- » Supplied with 3/8" and 1/2" SD reversible ratchet
- » Supplied with a Declaration of Conformance
- » Delivered with house calibration certificate
- » Origin DE, manufactured by Hazet, CE certified

## Manyetik Korumalı Tork Anahtarları - [4 - 50 N.m]

Nonmagnetic Torque Wrenches - [4 - 50 N.m]



Sürücü/Drive: S6  
İtmeli Cırcır Sürücü  
Push-Through Ratchet Drive

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Tork aralığı **4 - 50 N.m**
- » Tork aralığı **8 - 35 Lbf.ft**
- » Tork aralığı **35 - 180 Lbf.in**
- » ISO 6789-1:2017 standartına uygun tasarım
- » Mikrometre göstergeli, kolay ayar
- » 3/8" ve 1/2" kare sürücü cırcır
- » Manyetik etkisi olmayan malzemeden üretilmiştir
- » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgesi
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
- » Torque ranges 4 - 50 N.m
- » Torque ranges 8 - 35 Lbf.ft
- » Torque ranges 35 - 180 Lbf.in
- » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
- » Micrometer scale for error free setting
- » 3/8" and 1/2" SD reversible ratchet
- » Designed for maintenance in magnetic fields
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Mıknatıs Etkisiz Ayarlanabilir Cırcırlı Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Nonmagnetic Adjustable Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|----------|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.in   | lbf.ft | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 13900         | 4 - 20                       | 35 - 180 | -      | 3/8" - S6       | 0.1                | 0.5               | 232               |
| 13901         | 4 - 20                       | 35 - 180 | -      | 1/2" - S6       | 0.1                | 0.5               | 232               |
| 13902         | 10 - 50                      | -        | 8 - 35 | 3/8" - S6       | 0.1                | 0.7               | 328               |
| 13903         | 10 - 50                      | -        | 8 - 35 | 1/2" - S6       | 0.1                | 0.7               | 328               |

### Mıknatıs Etkisiz Ayarlanabilir Cırcırlı Tork Anahtarları - [N.m]

Nonmagnetic Adjustable Ratchet Square - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |        |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|--------|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.in | lbf.ft | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 13906         | 10 - 50                      | -      | -      | 3/8" - S6       | 0.1                | 0.7               | 328               |
| 13907         | 10 - 50                      | -      | -      | 1/2" - S6       | 0.1                | 0.7               | 328               |





## Sabit Kare Sürücülü Cırcırsız Tork Anahtarları - [1 - 300 N.m]

TTF Series Fixed Head Drive Torque Wrenches - [1 - 300 N.m]



Sürücü/Drive: S2  
Sabit Kare Sürücü  
Fixed Head Drive

### Ayarlanabilir Sabit Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Fixed Head Drive Torque Wrenches - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part<br># | Tork Aralığı<br>Torque Range |          |          | Sürücü<br>Drive<br>inch | Ağırlık<br>Weight<br>kg | Uzunluk<br>Length<br>mm |
|--------------------|------------------------------|----------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                    | N.m                          | lbf.in   | lbf.ft   |                         |                         |                         |
| 13550              | 1 - 20                       | 10 - 180 | -        | 3/8" - S2               | 0.4                     | 224                     |
| 13685              | 12 - 60                      | -        | 10 - 45  | 3/8" - S2               | 0.8                     | 337                     |
| 13552              | 20 - 100                     | -        | 15 - 75  | 3/8" - S2               | 1.0                     | 388                     |
| 13553              | 20 - 100                     | -        | 15 - 75  | 1/2" - S2               | 1.0                     | 388                     |
| 13554              | 30 - 150                     | -        | 20 - 110 | 1/2" - S2               | 1.0                     | 440                     |
| 13555              | 40 - 200                     | -        | 30 - 150 | 1/2" - S2               | 1.2                     | 490                     |
| 13556              | 50 - 250                     | -        | 40 - 185 | 1/2" - S2               | 1.2                     | 540                     |
| 13557              | 60 - 300                     | -        | 45 - 220 | 1/2" - S2               | 1.4                     | 590                     |

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Tork aralığı **1 - 300 N.m**
- » Tork aralığı **10 - 220 Lbf.ft**
- » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
- » Mikrometre gösterge paneli ile tork ayarı
- » Kabza ve gösterge paneli kimyasallara karşı dayanıklı
- » İki yönde torklama, ultra sağlam cırcırsız sürücü
- » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgeli
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
- » Torque ranges 1 - 300 N.m
- » Torque ranges 10 - 220 Lbf.ft
- » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
- » Micrometer scale for error free and fine setting
- » The handle material and lens resist chemicals
- » Torqueing clockwise and counter clockwise direction
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Elektrot Tork Anahtarları - [44 - 3200 N.m]

Electrode Torque Wrenches - [44 - 3200 N.m]



### Hafif İş [Düşük Tork Aralıklı] Tork Anahtarları

Low Range Electrode Torque Wrenches

| Parça<br>Part<br># | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Elektrod Çapı<br>Electrode Dia.<br>Ø inch | Tork Y.çapı<br>Torque Rad.<br>r, mm | Uzunluk<br>Length<br>mm |
|--------------------|------------------------------|-----------|---|-------------------------------------|-------------------------|
|                    | N.m                          | lbf.ft    |   |                                     |                         |
| 12506              | 44 - 312                     | 33 - 230  | 8"  | 723                                 | 897                     |
| 12530              | 146 - 542                    | 110 - 400 | 10"                                       | 890                                 | 1150                    |
| 12531              | 205 - 780                    | 150 - 575 | 12"                                       | 990                                 | 1286                    |

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
- » Tork aralığı **44 - 3200 N.m**
- » Tork aralığı **33 - 2360 Lbf.ft**
- » ISO 6789-1:2017 standardına uygun
- » Ayarlanan torka ulaşıncaya belden kırılma özelliği
- » Tork kontrolü sayesinde yüksek enerji verimi
- » Kendiliğinden kenetlenme hareketi, hızlı sıkma
- » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgeli
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 4\%$
- » Torque ranges 44 - 3200 N.m
- » Torque ranges 33 - 2360 Lbf.ft
- » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
- » Unmistakable break when set torque is reached
- » Positive torque control increases energy efficiency.
- » Self-clamping action speeds the tightening operation
- » Reversible ratchet, interchangeable head available
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Ağır İş [Yüksek Tork Aralıklı] Tork Anahtarları

High Range Electrode Torque Wrenches

| Parça<br>Part<br># | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Elektrod Çapı<br>Electrode Dia.<br>Ø inch | Tork Y.çapı<br>Torque Rad.<br>r, mm | Uzunluk<br>Length<br>mm |
|--------------------|------------------------------|-------------|---|-------------------------------------|-------------------------|
|                    | N.m                          | lbf.ft      |   |                                     |                         |
| 12532              | 350 - 1140                   | 260 - 840   | 14"                                       | 723                                 | 1764                    |
| 12533              | 350 - 1300                   | 260 - 950   | 16"                                       | 890                                 | 1825                    |
| 12535              | 750 - 1500                   | 550 - 1110  | 18"                                       | 990                                 | 1727                    |
| 12536              | 1000 - 2000                  | 750 - 1475  | 20"                                       | 1805                                | 2211                    |
| 12537              | 1200 - 2370                  | 900 - 1750  | 22"                                       | 2135                                | 2571                    |
| 12538              | 1200 - 2370                  | 900 - 1750  | 24"                                       | 2135                                | 2069                    |
| 12538.HD           | 1600 - 3200                  | 1200 - 2360 | 24"                                       | 2880                                | 3350                    |





## Belden Kırmalı Ağır İş Tork Anahtarları - [70 - 2000 N.m]

Heavy Duty Break Back Torque Wrenches - [70 - 2000 N.m]



Sürücü/Drive: S6  
İtmeli Cırcır Sürücü  
Push-Through Ratchet Drive

Sürücü/Drive: S7  
Spigot Uçlu Sürücü  
Spigot Torque Handle

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
  - » Tork aralığı **70 – 2000 N.m**
  - » Tork aralığı **50 – 1500 Lbf.ft**
  - » 1", 3/4" kare ve spigot sürücü seçeneği
  - » ISO 6789-1:2017 standardına uygun tasarım
  - » Tork erişimi 25° belden kırılma şeklinde olur
  - » Taşıma kolaylığı için iki parçalı olarak üretilir
  - » Bijon civataları ve sanayi torklamaları için ideal
  - » Seri numaralı üretici fabrika kalibrasyon belgesi
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 4\%$
  - » Torque ranges 70 – 2000 N.m
  - » Torque ranges 50 – 1500 Lbf.ft
  - » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
  - » Unique "break action" mechanism enable torque control
  - » Split versions available for when storage space is limited
  - » Perfect for wheel nuts and many other applications
  - » Supplied with a Declaration of Conformance
  - » Delivered with Norbar house calibration certificate
  - » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Ayarlanabilir Cırcırlı Sürüclü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Push-Through Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |            | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft     | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 12001         | 100 - 500                    | 70 - 350   | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.6               | 808               |
| 12001.01      | 100 - 500                    | 70 - 350   | 1" - S6         | 10.0               | 6.6               | 808               |
| 12006         | 150 - 700                    | 100 - 500  | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.3               | 1049              |
| 12006.01      | 150 - 700                    | 100 - 500  | 1" - S6         | 10.0               | 6.3               | 1049              |
| 12007         | 200 - 800                    | 150 - 600  | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.4               | 1149              |
| 12007.01      | 200 - 800                    | 150 - 600  | 1" - S6         | 10.0               | 6.4               | 1149              |
| 12009         | 300 - 1000                   | 200 - 750  | 3/4" - S6       | 20.0               | 7.3               | 1382              |
| 12009.01      | 300 - 1000                   | 200 - 750  | 1" - S6         | 20.0               | 7.3               | 1382              |
| 12012         | 700 - 1500                   | 500 - 1000 | 3/4" - S6       | 25.0               | 10.4              | 1382              |
| 12012.01      | 700 - 1500                   | 500 - 1000 | 1" - S6         | 25.0               | 10.4              | 1382              |



### Ön Ayarlı Cırcırlı Kare Sürüclü Tork Anahtarları

"P" Production Type Push-Through Ratchet

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |            | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft     | inch            | kg                | mm                |
| 12015         | 100 - 500                    | 70 - 350   | 3/4" - S6       | 5.2               | 1149              |
| 12020         | 150 - 700                    | 100 - 500  | 3/4" - S6       | 6.3               | 1149              |
| 12023         | 300 - 1000                   | 200 - 750  | 3/4" - S6       | 7.3               | 1382              |
| 12002         | 700 - 1500                   | 500 - 1000 | 3/4" - S6       | 10.4              | 1382              |



### Ayarlanabilir Cırcırlı Ayrılabilir Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Split Adjustable Push-Through Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |            | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft     | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 12102         | 150 - 700                    | 100 - 500  | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.3               | 1049              |
| 12102.01      | 150 - 700                    | 100 - 500  | 1" - S6         | 10.0               | 6.3               | 1049              |
| 12101         | 300 - 1000                   | 200 - 750  | 3/4" - S6       | 20.0               | 7.3               | 1382              |
| 12101.01      | 300 - 1000                   | 200 - 750  | 1" - S6         | 20.0               | 7.3               | 1382              |
| 12100         | 900 - 2000                   | 700 - 1500 | 1" - S6         | 50.0               | 13.0              | 1802              |



### Ayarlanabilir Spigot Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

Adjustable Spigot Torque Handle - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part      | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|--------------------|------------------------------|-----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #                  | N.m                          | lbf.ft    | mm              | N.m                | kg                | mm                |
| 12003 <sup>1</sup> | 130 - 550                    | 100 - 400 | 22 - S7         | 10.0               | 4.6               | 833               |

### Ön Ayarlı Spigot Tork Anahtarları

| Parça<br>Part      | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|--------------------|------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #                  | N.m                          | lbf.ft    | mm              | kg                | mm                |
| 12017 <sup>1</sup> | 200 - 800                    | 100 - 400 | 22 - S7         | 4.6               | 837               |

<sup>1</sup> : Split tip, taşıma kolaylığı için iki parça olarak üretilir.

<sup>1</sup> : Split Model are supplied in two parts for easier transportation

<sup>1</sup> : Taşıma çantası yoktur. / Carry cases not included.



## Yeni Nesil Belden Kırmalı Tork Anahtarları - [120 - 2000 N.m] Heavy Duty New Generation Torque Wrenches - [120 - 2000 N.m]

İki parçalı tasarım  
Shown split desingSürücü/Drive: S6  
İtmeli Cırcır Sürücü  
Push-Through Ratchet DriveSürücü/Drive: S7  
Spigot Uçlu Sürücü  
Spigot Torque Handle

### Ayarlanabilir Cırcırlı Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft] Adjustable Push-Through Ratchet - Dual Scale - [N.m-Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |            | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.ft     |                 |                    |                   |                   |
| #             | N.m                          | lbf.ft     | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 120101        | 120 - 600                    | 100 - 450  | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.6               | 954               |
| 120101.01     | 120 - 600                    | 100 - 450  | 1" - S6         | 10.0               | 6.6               | 954               |
| 120110        | 200 - 800                    | 150 - 600  | 3/4" - S6       | 10.0               | 7.3               | 1214              |
| 120110.01     | 200 - 800                    | 150 - 600  | 1" - S6         | 10.0               | 7.3               | 1214              |
| 120115        | 300 - 1000                   | 200 - 750  | 3/4" - S6       | 20.0               | 7.9               | 1449              |
| 120115.01     | 300 - 1000                   | 200 - 750  | 1" - S6         | 20.0               | 7.9               | 1449              |
| 120118        | 700 - 1500                   | 500 - 1000 | 3/4" - S6       | 25.0               | 9.3               | 1764              |
| 120118.01     | 700 - 1500                   | 500 - 1000 | 1" - S6         | 25.0               | 9.3               | 1764              |
| 120120        | 900 - 2000                   | 700 - 1500 | 1" - S6         | 50.0               | 12.5              | 1855              |

### Ayarlanabilir Cırcırlı Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m] Adjustable Push-Through Ratchet - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.ft |                 |                    |                   |                   |
| #             | N.m                          | lbf.ft | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 120107        | 120 - 600                    | -      | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.6               | 954               |
| 120107.01     | 120 - 600                    | -      | 1" - S6         | 10.0               | 6.6               | 954               |
| 120114        | 200 - 800                    | -      | 3/4" - S6       | 10.0               | 7.3               | 1214              |
| 120114.01     | 200 - 800                    | -      | 1" - S6         | 10.0               | 7.3               | 1214              |
| 120117        | 300 - 1000                   | -      | 3/4" - S6       | 20.0               | 7.9               | 1449              |
| 120117.01     | 300 - 1000                   | -      | 1" - S6         | 20.0               | 7.9               | 1449              |
| 120119        | 700 - 1500                   | -      | 3/4" - S6       | 25.0               | 9.3               | 1764              |
| 120119.01     | 700 - 1500                   | -      | 1" - S6         | 25.0               | 9.3               | 1764              |
| 120121        | 900 - 2000                   | -      | 1" - S6         | 50.0               | 12.5              | 1855              |

### Ön Ayarlı Cırcırlı Kare Sürücülü Tork Anahtarları "P" Production Type Push-Through Ratchet

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |        | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.ft |                 |                   |                   |
| #             | N.m                          | lbf.ft | inch            | kg                | mm                |
| 120104        | 120 - 600                    | -      | 3/4" - S6       | 6.6               | 954               |
| 120104.01     | 120 - 600                    | -      | 1" - S6         | 6.6               | 954               |
| 120111        | 200 - 800                    | -      | 3/4" - S6       | 7.3               | 1214              |
| 120111.01     | 200 - 800                    | -      | 1" - S6         | 7.3               | 1214              |
| 120116        | 300 - 1000                   | -      | 3/4" - S6       | 7.9               | 1449              |
| 120116.01     | 300 - 1000                   | -      | 1" - S6         | 7.9               | 1449              |

### Ayarlanabilir Spigot Tork Anahtarları - [N.m] Adjustable Spigot Torque Handle - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Ölçek<br>Increment | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.ft    |                 |                   |                    |                   |
| #             | N.m                          | lbf.ft    | mm              | kg                | N.m                | mm                |
| 120102        | 120 - 600                    | 100 - 450 | 22 - S7         | 6.6               | 10.0               | 927               |
| 120108        | 120 - 600                    | -         | 22 - S7         | 6.6               | 10.0               | 927               |

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
- » Tork aralığı **120 – 2000 N.m**
- » Tork aralığı **100 - 1500 Lbf.ft**
- » 1", 3/4" kare ve 22mm spigot sürücü seçeneği
- » ISO 6789-1:2017 standardına uygun tasarım
- » Geçmeli kare sürücü ile iki yönde torklama
- » Taşıma kolaylığı için iki parçalı olarak üretilir
- » Ağır sanayi için ideal, sağlam ve ergonomik yapı
- » Norbar kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 4\%$
- » Torque ranges 120 – 2000 N.m
- » Torque ranges 100 - 1500 Lbf.ft
- » Meets the requirements of ISO 6789-1:2017
- » Push-through ratchet allows two direction torquing
- » Can be split in two parts for a smaller package
- » Ideal for heavy duty application, ergonomic design
- » Supplied with a Declaration of Conformance
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified



### Ön Ayarlı Spigot Tork Anahtarları

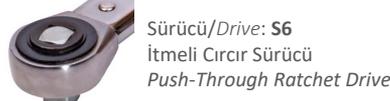
"P" Production Type Spigot Torque Handle

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |        | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|
|               | N.m                          | lbf.ft |                 |                   |                   |
| #             | N.m                          | lbf.ft | mm              | kg                | mm                |
| 120105        | 120 - 600                    | -      | 22 - S7         | 6.6               | 927               |



## Ayarlanabilir Ağır İş Tork Anahtarları - [130 - 1500 N.m]

### Adjustable Heavy Duty Torque Wrenches - [130 - 1500 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Tork aralığı **130 – 1500 N.m**
- » Tork aralığı **100 - 1100 Lbf.ft**
- » ISO 6789-2:2017 standardına uygun tasarım
- » Kare, 22 mm spigot ve 14x18 mm sürücü seçeneği
- » Geçmeli kare sürücü sayesinde iki yönde torklama
- » Uygulanan tork değeri kol uzunluğundan bağımsızdır
- » Ağır sanayi için ideal, sağlam ve ergonomik yapı
- » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

### Ayarlanabilir Cırcırlı Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

#### Adjustable Push-Through Ratchet - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |            | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft     | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 14037         | 130 - 650                    | 100 - 480  | 3/4" - S6       | 5.0                | 4.0               | 856               |
| 14015         | 200 - 800                    | 150 - 600  | 3/4" - S6       | 10.0               | 5.2               | 1037              |
| 14016         | 200 - 800                    | 150 - 600  | 1" - S6         | 10.0               | 5.2               | 1037              |
| 14002         | 300 - 1000                   | 220 - 750  | 3/4" - S6       | 10.0               | 5.8               | 1245              |
| 14003         | 300 - 1000                   | 220 - 750  | 1" - S6         | 10.0               | 5.8               | 1245              |
| 14004         | 500 - 1500                   | 370 - 1100 | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.7               | 1571              |
| 14005         | 500 - 1500                   | 370 - 1100 | 1" - S6         | 10.0               | 6.7               | 1571              |

### Ayarlanabilir Cırcırlı Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [N.m]

#### Adjustable Push-Through Ratchet - N.m Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |        | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 14038         | 130 - 650                    | -      | 3/4" - S6       | 5.0                | 4.0               | 856               |
| 14024         | 200 - 800                    | -      | 3/4" - S6       | 10.0               | 5.2               | 1037              |
| 14025         | 200 - 800                    | -      | 1" - S6         | 10.0               | 5.2               | 1037              |
| 14026         | 300 - 1000                   | -      | 3/4" - S6       | 10.0               | 5.8               | 1245              |
| 14027         | 300 - 1000                   | -      | 1" - S6         | 10.0               | 5.8               | 1245              |
| 14028         | 500 - 1500                   | -      | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.7               | 1571              |
| 14029         | 500 - 1500                   | -      | 1" - S6         | 10.0               | 6.7               | 1571              |

### Ayarlanabilir Cırcırlı Kare Sürücülü Tork Anahtarları - [Lbf.ft]

#### Adjustable Push-Through Ratchet - Lbf.ft Scale Only

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |            | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft     | inch            | lbf.ft             | kg                | mm                |
| 14044         | -                            | 100 - 480  | 3/4" - S6       | 5.0                | 4.0               | 856               |
| 14045         | -                            | 150 - 600  | 3/4" - S6       | 5.0                | 5.2               | 1037              |
| 14046         | -                            | 150 - 600  | 1" - S6         | 5.0                | 5.2               | 1037              |
| 14047         | -                            | 220 - 750  | 3/4" - S6       | 5.0                | 5.8               | 1245              |
| 14048         | -                            | 220 - 750  | 1" - S6         | 5.0                | 5.8               | 1245              |
| 14049         | -                            | 370 - 1100 | 3/4" - S6       | 10.0               | 6.7               | 1571              |
| 14050         | -                            | 370 - 1100 | 1" - S6         | 10.0               | 6.7               | 1571              |

### Ayarlanabilir Spigot Uçlu Tork Anahtarları - [N.m - Lbf.ft]

#### Adjustable Spigot Torque Handle - Dual Scale - [N.m - Lbf.ft]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft    | mm              | N.m                | kg                | mm                |
| 14040         | 130 - 650                    | 100 - 480 | 22 - S7         | 5.0                | 3.6               | 807               |
| 14041         | 130 - 650                    | 100 - 480 | 14x18 - S3      | 5.0                | 3.6               | 830               |

- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
- » Torque ranges 130 – 1500 N.m
- » Torque ranges 100 - 1100 Lbf.ft
- » Meets the requirements of ISO 6789-2:2017
- » Push-through ratchet allows two direction torquing
- » Extension handle significantly reduces operator effort
- » Ideal for heavy duty application, ergonomic design
- » Supplied with a Declaration of Conformance
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified





## Ön Ayarlı Ağır İş Tork Anahtarları - [130 - 1500 N.m] "P" Type Heavy Duty Torque Wrenches - [130 - 1500 N.m]



Sürücü/Drive: **S6**  
İtmeli Cırcır Sürücü  
Push-Through Ratchet Drive



Sürücü/Drive: **S3**  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle



Sürücü/Drive: **S7**  
Spigot Uçlu Sürücü  
Spigot Torque Handle



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Tork aralığı **130 - 1500 N.m**
- » Tork aralığı **100 - 1100 Lbf.ft**
- » ISO 6789-2:2017 standardına uygun tasarım
- » Kare, 22 mm spigot ve 14x18 mm sürücü seçeneği
- » Geçmeli kare sürücü sayesinde iki yönde torklama
- » Uygulanan tork değeri kol uzunluğundan bağımsızdır
- » Ağır sanayi için ideal, sağlam ve ergonomik yapı
- » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
- » Torque ranges 130 - 1500 N.m
- » Torque ranges 100 - 1100 Lbf.ft
- » Meets the requirements of ISO 6789-2:2017
- » Push-through ratchet allows two direction torquing
- » Extension handle significantly reduces operator effort
- » Ideal for heavy duty application, ergonomic design
- » Delivered with Norbar house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Ön Ayarlı Cırcırlı Kare Sürücülü Tork Anahtarları "P" Production Type Push-Through Ratchet

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |            | Sürücü<br>Drive | Çal. Açısı<br>Rot. Angle | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft     | inch            | °                        | kg                | mm                |
| 14039         | 130 - 650                    | 100 - 480  | 3/4" - S6       | 6                        | 4.0               | 848               |
| 14017         | 200 - 800                    | 150 - 600  | 3/4" - S6       | 6                        | 5.2               | 1030              |
| 14018         | 200 - 800                    | 150 - 600  | 1" - S6         | 6                        | 5.2               | 1030              |
| 14007         | 300 - 1000                   | 220 - 750  | 3/4" - S6       | 6                        | 5.7               | 1238              |
| 14008         | 300 - 1000                   | 220 - 750  | 1" - S6         | 6                        | 5.7               | 1238              |
| 14009         | 500 - 1500                   | 370 - 1100 | 3/4" - S6       | 6                        | 6.7               | 1563              |
| 14010         | 500 - 1500                   | 370 - 1100 | 1" - S6         | 6                        | 6.7               | 1563              |



### Ön Ayarlı Spigot Uçlu Tork Anahtarları "P" Production Type Spigot Torque Handle

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft    | mm              | kg                | mm                |
| 14042         | 130 - 650                    | 100 - 480 | 22 - S7         | 3.6               | 800               |



### Ön Ayarlı Dişi Uçlu Tork Anahtarları "P" Production Type Female Torque Handle

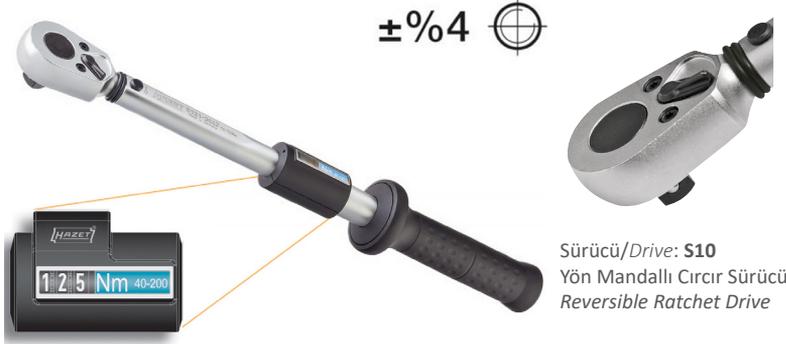
| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |           | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft    | mm              | kg                | mm                |
| 14043         | 130 - 650                    | 100 - 480 | 14x18 - S3      | 3.6               | 823               |





## Sistem 5000-2CLT Tork Anahtarları - [20 - 320 N.m]

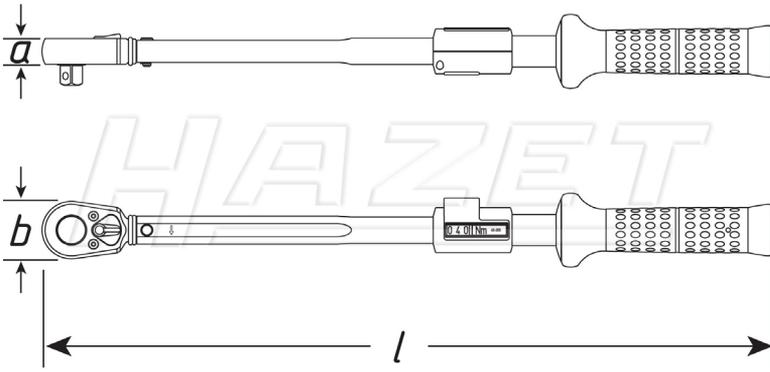
### Series 5000-2CLT Torque Wrenches - [20 - 320 N.m]



±%4

Sürücü/Drive: S10  
Yön Mandallı Cırcır Sürücü  
Reversible Ratchet Drive

- » Sıkma yönündeki hassasiyet ±%4
- » **20 - 320 N.m** aralığında 3 farklı model
- » ISO 6789-2:2017 standardına uygun yapı
- » Üç rakamlı büyük ekranlı tork ayar paneli
- » Sıkma ve sökmeye uygun dayanıklı cırcır
- » Ergonomik tasarımlı tutma ve tork ayar kabzası
- » Hafif ve ağır endüstri kullanıma elverişli tasarım
- » Hazet fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
- » Türkak akredite kalibrasyon hizmeti opsiyoneldir
- » Türkiye'de, servis yedek parça ve kalibrasyon desteği



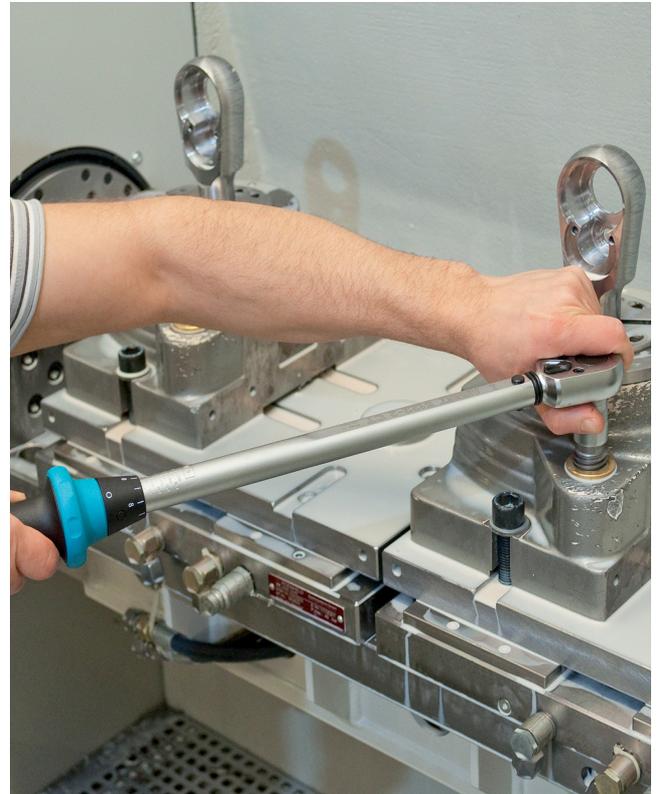
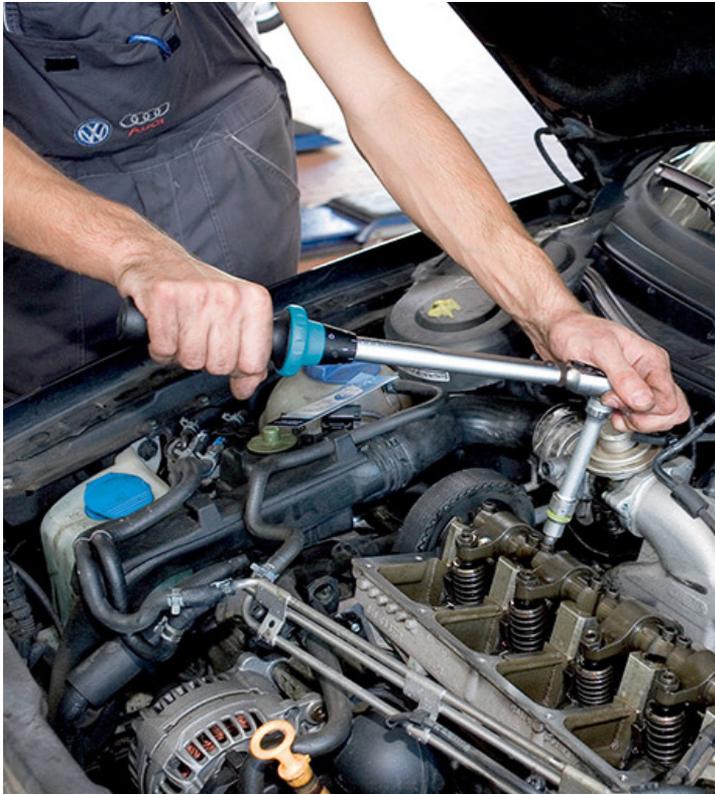
- » Accuracy ±4% of scale value
- » 20 - 320 N.m range covered by 3 models
- » Tested in accordance with ISO 6789-2:2017
- » Reversible ratchet and click lens type display
- » 3 large digits for an easy to read torque setting
- » Durable for tightening and loosening operations
- » Torque release palable and audible "click" sound
- » Designed for automotive workshop applications
- » Supplied with house calibration certificate
- » Delivered in protecting plastic safe box

### Ayarlanabilir Yön Mandallı Cırcır Kare Sürücülü Tork Anahtarları

#### Adjustable Reversible Ratchet Drive Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Drive | Hassasiyet<br>Accuracy | Cırcır Dişi<br>Ratchet Teeth | Ölçek<br>Increment | Kuvvet*<br>Force* | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk (mm)<br>Length |    |     |
|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------------|----|-----|
| #             | N.m                   | inch            | %                      | #                            | N.m                | kg                | kg                | a                      | b  | l   |
| 5121-2CLT     | 20 - 120              | 1/2" - S10      | ± %4                   | 32                           | 1.0                | 5.9 - 37.0        | 1.2               | 19.6                   | 44 | 435 |
| 5122-2CLT     | 40 - 200              | 1/2" - S10      | ± %4                   | 32                           | 1.0                | 9.0 - 47.4        | 1.4               | 19.6                   | 44 | 545 |
| 5123-2CLT     | 60 - 320              | 1/2" - S10      | ± %4                   | 32                           | 2.0                | 10.8 - 59.4       | 1.5               | 19.6                   | 44 | 660 |

\*Torkmetreyi kullanırken uygulanan maksimum ve minimum kuvveti temsil eder/ Actuating force minimum and maximum value



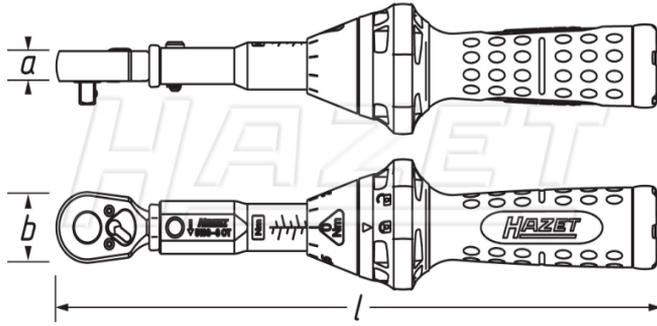


## Tork Anahtarları - Sistem 5000-3CT - [1 - 800 N.m]

### Torque Wrenches - Series 5000-3CT - [1 - 800 N.m]



Sürücü/Drive: S10  
Yön Mandallı Cırcır Sürücü  
Reversible Ratchet Drive



- » Sıkma yönündeki hassasiyet  $\pm 3\%$
- » **1 - 800 N.m** aralığında 8 farklı model
- » ISO 6789-2:2017 standardına uygun yapı
- » Sıkma ve sökmeye uygun yön mandallı cırcır
- » Ergonomik tasarımlı tutma ve tork ayar kabzası
- » Hafif ve ağır endüstri kullanımına elverişli tasarım
- » Kolay ayarlanabilir, seçilebilir lazer işlemeli skala
- » Hazet fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
- » Türkak akredite kalibrasyon hizmeti opsiyoneldir
- » Türkiye'de, servis yedek parça ve kalibrasyon desteği

- » Accuracy  $\pm 3\%$  of scale value
- » 1 - 800 N.m range covered by 8 models
- » Tested in accordance with ISO 6789-2:2017
- » Reversible ratchet and easy to read scale
- » Durable for tightening and loosening operations
- » Torque release palable and audible "click" sound
- » Designed for automotive workshop applications
- » Supplied with house calibration certificate
- » Delivered in protecting plastic safe box

### Ayarlanabilir Yön Mandallı Cırcır Kare Sürüclü Tork Anahtarları

#### Adjustable Reversible Ratchet Drive Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Drive | Hassasiyet<br>Accuracy | Cırcır Dişi<br>Ratchet Teeth | Ölçek<br>Increment | Kuvvet*<br>Force* | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk (mm)<br>Length |    |      |
|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------------|----|------|
| #             | N.m                   | inch            | %                      | #                            | N.m                | kg                | kg                | a                      | b  | l    |
| 5107-3CT      | 1 - 9                 | 1/4" - S10      | $\pm 4\%$              | 20                           | 0.10               | 0.6 - 5.5         | 0.4               | 10.2                   | 24 | 234  |
| 5108-3CT      | 2.5 - 25              | 1/4" - S10      | $\pm 3\%$              | 20                           | 0.25               | 1.4 - 15.3        | 0.4               | 10.2                   | 24 | 234  |
| 5110-3CT      | 10 - 60               | 3/8" - S10      | $\pm 3\%$              | 30                           | 0.50               | 3.9 - 25.0        | 0.5               | 14.5                   | 32 | 320  |
| 5120-3CT      | 10 - 60               | 1/2" - S10      | $\pm 3\%$              | 30                           | 0.50               | 3.9 - 25.0        | 0.5               | 14.5                   | 32 | 320  |
| 5121-3CT      | 20 - 120              | 1/2" - S10      | $\pm 3\%$              | 32                           | 1.00               | 6.1 - 38.0        | 1.2               | 19.6                   | 44 | 421  |
| 5122-3CT      | 40 - 200              | 1/2" - S10      | $\pm 3\%$              | 32                           | 1.00               | 9.4 - 49.5        | 1.2               | 19.6                   | 44 | 519  |
| 5123-3CT      | 60 - 320              | 1/2" - S10      | $\pm 3\%$              | 32                           | 2.00               | 11.3 - 62.2       | 1.5               | 19.6                   | 44 | 628  |
| 5145-3CT      | 300 - 800             | 3/4" - S10      | $\pm 3\%$              | 32                           | 2.50               | 26.2 - 71.0       | 6.7               | 28.5                   | 64 | 1271 |

\*Torkmetreyi kullanırken uygulanan maksimum ve minimum kuvveti temsil eder/ Actuating force minimum and maximum value



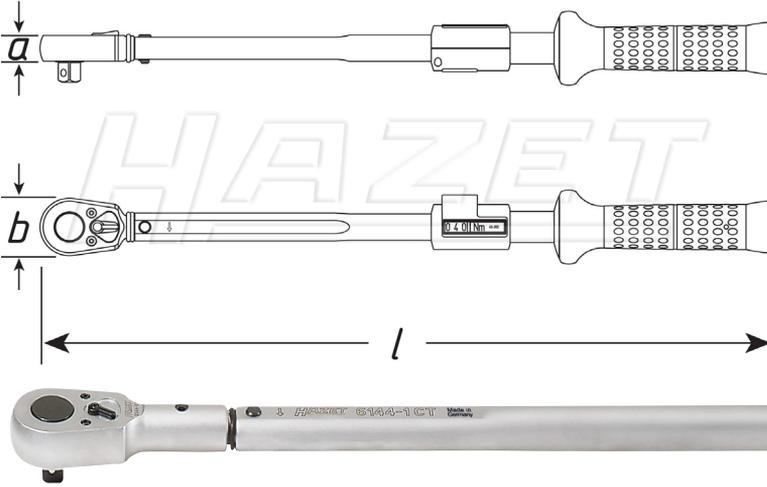


## Sistem 6000-1CT - Tork Anahtarları - [1 - 800 N.m]

### Series 6000-1CT - Torque Wrenches - [1 - 800 N.m]



Sürücü/Drive: S10  
Yön Mandallı Cırcır Sürücü  
Reversible Ratchet Drive



- » Sıkma yönündeki hassasiyet  $\pm 2\%$
- » **1 - 800 N.m** aralığında 11 farklı model
- » ISO 6789-2:2017 standardına uygun yapı
- » Sıkma ve sökmeye uygun yön mandallı cırcır
- » Ergonomik tasarımı tutma ve tork ayar kabzası
- » Ağır endüstri kullanıma elverişli tasarım
- » Kolay ayarlanabilir, seçilebilir lazer işlemeli skala
- » Hazet fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
- » Türkak akredite kalibrasyon hizmeti opsiyoneldir
- » Türkiye'de, servis yedek parça ve kalibrasyon desteği

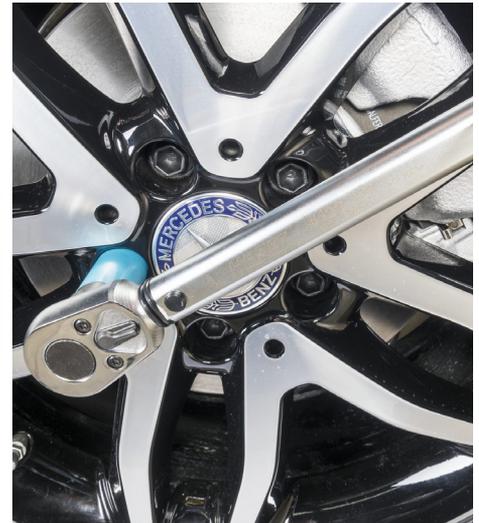
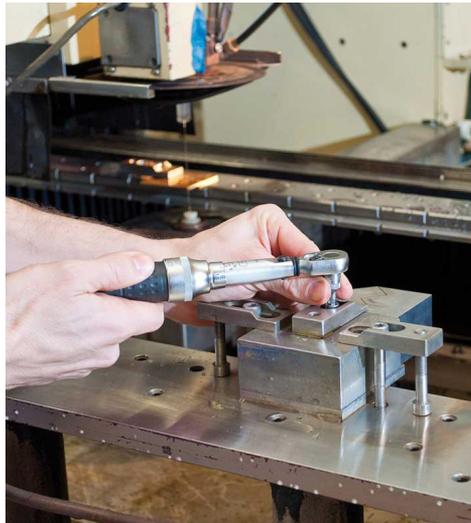
- » Accuracy  $\pm 2\%$  of scale value
- » 1 - 800 N.m range covered by 11 models
- » Tested in accordance with ISO 6789-2:2017
- » Reversible ratchet and easy to read scale
- » Durable for tightening and loosening operations
- » Torque release palable and audible "click" sound
- » Designed for heavy duty industries application
- » Supplied with house calibration certificate
- » Delivered in protecting plastic safe box

### Ayarlanabilir Yön Mandallı Cırcır Kare Sürücülü Tork Anahtarları

#### Adjustable Reversible Ratchet Drive Torque Wrenches

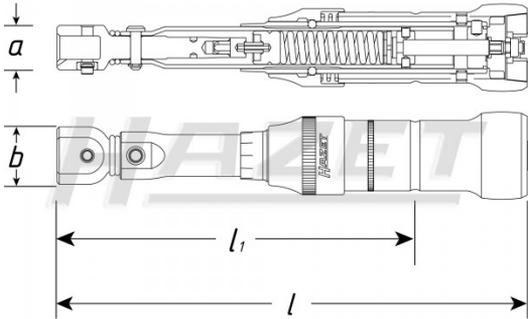
| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Drive | Hassasiyet<br>Accuracy | Cırcır Dişi<br>Ratchet Teeth | Ölçek<br>Increment | Kuvvet*<br>Force* | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk (mm)<br>Length |    |      |
|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------------|----|------|
| #             | N.m                   | inch            | %                      | #                            | N.m                | kg                | kg                | a                      | b  | l    |
| 6106-1CT      | 1 - 6                 | 1/4" - S10      | $\pm 4\%$              | 20                           | 0.10               | 0.7 - 4.4         | 0.3               | 10.2                   | 24 | 197  |
| 6108-1CT      | 2 - 10                | 1/4" - S10      | $\pm 2\%$              | 20                           | 0.20               | 1.4 - 7.3         | 0.3               | 10.2                   | 24 | 198  |
| 6109-2CT      | 4 - 40                | 1/4" - S10      | $\pm 2\%$              | 20                           | 0.40               | 2.0 - 21.4        | 0.4               | 10.2                   | 24 | 256  |
| 6110-1CT      | 5 - 60                | 3/8" - S10      | $\pm 2\%$              | 30                           | 0.50               | 1.9 - 24.7        | 0.6               | 14.5                   | 32 | 335  |
| 6111-1CT      | 20 - 120              | 3/8" - S10      | $\pm 2\%$              | 30                           | 1.00               | 6.7 - 42.4        | 0.9               | 14.5                   | 32 | 389  |
| 6121-1CT      | 20 - 120              | 1/2" - S10      | $\pm 2\%$              | 32                           | 1.00               | 6.0 - 37.4        | 1.2               | 19.6                   | 44 | 435  |
| 6122-1CT      | 40 - 200              | 1/2" - S10      | $\pm 2\%$              | 32                           | 1.00               | 9.0 - 47.5        | 1.3               | 19.6                   | 44 | 543  |
| 6123-1CT      | 60 - 320              | 1/2" - S10      | $\pm 2\%$              | 32                           | 2.00               | 10.8 - 59.6       | 1.5               | 19.6                   | 44 | 659  |
| 6143-1CT      | 100 - 400             | 3/4" - S10      | $\pm 2\%$              | 32                           | 2.50               | 14.5 - 59.2       | 3.7               | 28.5                   | 64 | 802  |
| 6144-1CT      | 200 - 500             | 3/4" - S10      | $\pm 2\%$              | 32                           | 2.50               | 21.6 - 54.6       | 5.5               | 28.5                   | 64 | 1046 |
| 6145-1CT      | 300 - 800             | 3/4" - S10      | $\pm 2\%$              | 32                           | 2.50               | 25.9 - 70.2       | 6.3               | 28.5                   | 64 | 1283 |

\*Torkmetreyi kullanırken uygulanan maksimum ve minimum kuvveti temsil eder/ Actuating force minimum and maximum value



## Değişken Uçlu Tork Anahtarları - [2 - 500 N.m]

Adjustable Female Handle Torque Wrenches - [2 - 500 N.m]

Sürücü/Drive: S3  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle

- » Sıkma yönündeki hassasiyet  $\pm 2\%$
- » **2 - 500 N.m** aralığında 10 farklı model
- » ISO 6789-2:2017 standardına uygun yapı
- » Değişken uçlu 9x12 ve 14x18 mm girişli
- » Ergonomik tasarımlı tutma ve tork ayar kabzası
- » Hafif ve ağır endüstri kullanıma elverişli tasarım
- » Kolay değiştirilebilen kilitli uç mekanizma
- » Hazet fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
- » Türkak akredite kalibrasyon hizmeti opsiyoneldir
- » Türkiye'de, servis yedek parça ve kalibrasyon desteği

- » Accuracy  $\pm 2\%$  of scale value
- » 2 - 500 N.m range covered by 10 models
- » Tested in accordance with ISO 6789-2:2017
- » Interchangeable inserts 9x12 or 14x18mm
- » Durable for tightening and loosening operations
- » Torque release palpable and audible "click" sound
- » Designed for automotive workshop applications
- » Easy replaceable and fixable insert mechanism
- » Supplied with house calibration certificate
- » Delivered in protecting plastic safe box

## Ayarlanabilir 9x12 mm Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Adjustable 9x12 mm Female Handle Torque Wrenches

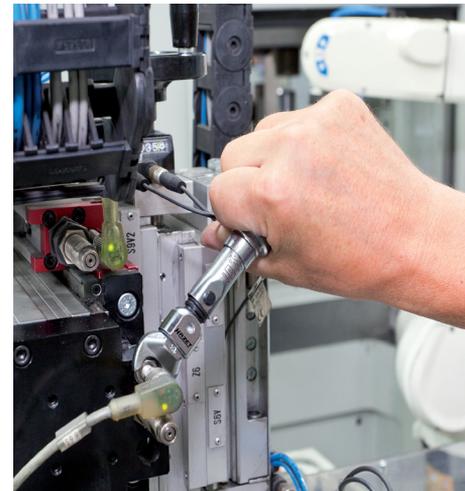
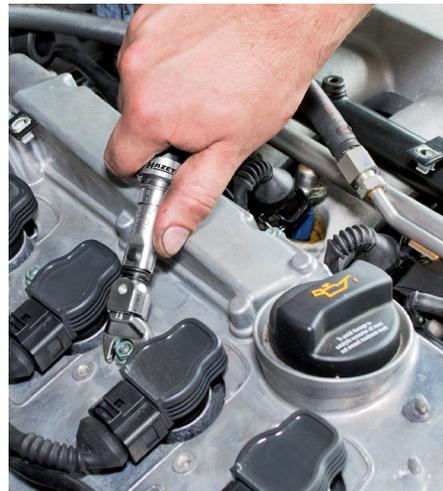
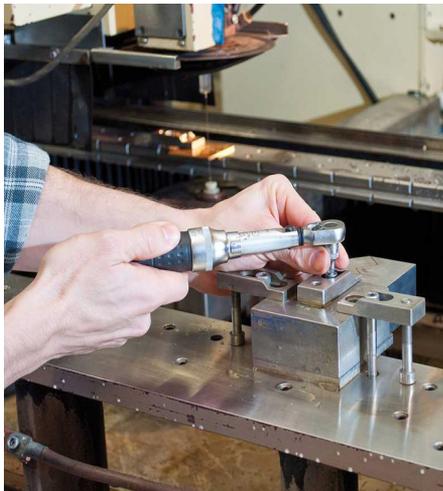
| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Drive | Hassasiyet<br>Accuracy | Ölçek<br>Increment | Kuvvet*<br>Force* | Uzunluk (mm)<br>Length |    |       | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|----|-------|-------------------|
| #             | N.m                   | mm              | %                      | N.m                | kg                | a                      | b  | l     | kg                |
| 6280-1CT      | 2 - 10                | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 0.20               | 1.3 - 1.6         | 17                     | 22 | 181   | 0.32              |
| 6282-1CT      | 4 - 40                | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 0.40               | 1.9 - 19.8        | 17                     | 22 | 240   | 0.38              |
| 6281-2CT      | 5 - 13                | 9x12 - S3       | $\pm 4\%$              | 0.20               | 4.4 - 11.8        | 17                     | 22 | 125.4 | 0.23              |
| 6290-1CT      | 5 - 60                | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 0.50               | 1.8 - 23.1        | 17                     | 22 | -     | -                 |
| 6291-2CT      | 20 - 120              | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 1.00               | 5.9 - 36.6        | 18                     | 23 | 389   | 0.85              |

## Ayarlanabilir 14x18 mm Değişken Uçlu Tork Anahtarları

Adjustable 14x18 mm Female Handle Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Drive | Hassasiyet<br>Accuracy | Ölçek<br>Increment | Kuvvet*<br>Force* | Uzunluk (mm)<br>Length |      |     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|------|-----|-------------------|
| #             | N.m                   | mm              | %                      | N.m                | kg                | a                      | b    | l   | kg                |
| 6291-1CT      | 20 - 120              | 14x18 - S3      | $\pm 2\%$              | 1.00               | 5.5 - 34.5        | 23                     | 30   | 401 | 0.89              |
| 6292-1CT      | 40 - 200              | 14x18 - S3      | $\pm 2\%$              | 1.00               | 8.5 - 44.8        | 23                     | 30   | 511 | 1.05              |
| 6293-1CT      | 60 - 320              | 14x18 - S3      | $\pm 2\%$              | 2.00               | 10.3 - 56.8       | 23                     | 30   | 625 | 1.25              |
| 6294-1CT      | 100 - 400             | 14x18 - S3      | $\pm 2\%$              | 2.50               | 14.7 - 59.9       | -                      | 35.5 | 718 | 2.73              |
| 6295-1CT      | 200 - 500             | 14x18 - S3      | $\pm 2\%$              | 2.50               | 21.8 - 55.1       | -                      | 35.5 | 962 | 4.32              |

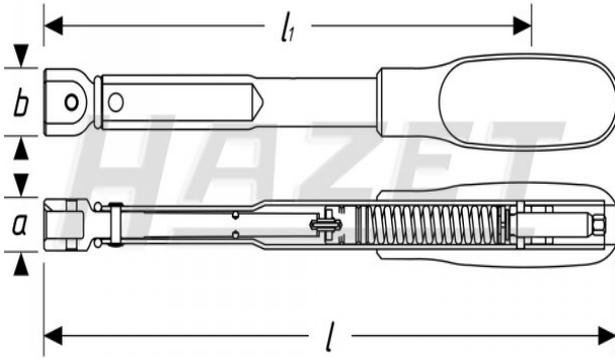
\*Torkmetreyi kullanırken uygulanan maksimum ve minimum kuvveti temsil eder/ Actuating force minimum and maximum value





## Ön Ayarlı Tork Anahtarları - [ 1 – 320 N.m ]

### Production Type Torque Wrenches - [ 1 – 320 N.m ]



- » Sıkma yönündeki hassasiyet  $\pm 2\%$
  - » **1 - 320 N.m** aralığında 8 farklı model
  - » ISO 6789-2:2017 standardına uygun yapı
  - » Değişken uçlu 9x12 ve 14x18 mm girişli
  - » Ayar skalasız, seri imalat için tasarlanmıştır
  - » 6399 kodlu ayar anahtarı ile kullanılır
  - » İsteğe göre kalibrasyon belgesiyle sunulur
  - » Türkak akredite kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Türkiye'de, servis ve yedek parça desteği
- 
- » Accuracy  $\pm 2\%$  of scale value
  - » 1 - 320 N.m range covered by 8 models
  - » Tested in accordance with ISO 6789-2:2017
  - » Interchangeable inserts 9x12 or 14x18mm
  - » Durable for tightening and loosening operations
  - » Torque release palpable and audible "click" sound
  - » Designed for use in series production
  - » Adjusted by special key hazet code 6399
  - » Supplied with house calibration certificate
  - » Delivered in protecting plastic safe box



## Ön Ayarlı 9x12 mm, 14x18 mm Değişken Uçlu Tork Anahtarları [1 - 320 N.m]

Preset 9x12 mm, 14x18 mm Female Handle Torque Wrenches [1 - 320 N.m]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Drive | Hassasiyet<br>Accuracy | Kuvvet*<br>Force* | Uzunluk (mm)<br>Length |    |     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------|------------------------|----|-----|-------------------|
| #             | N.m                   | mm              | %                      | kg                | a                      | b  | l   | kg                |
| 6391-10       | 1 - 10                | 9x12 - S3       | $\pm 6\%$              | 0.8 - 8.4         | 17                     | 22 | 124 | 0.50              |
| 6391-12       | 2 - 12                | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 1.7 - 10.1        | 17                     | 22 | 124 | 0.50              |
| 6391-25       | 2 - 25                | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 1.2 - 14.7        | 17                     | 22 | 183 | 0.23              |
| 6391-35       | 15 - 35               | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 8.8 - 20.6        | 17                     | 22 | 183 | 0.23              |
| 6391-50       | 5 - 50                | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 2.2 - 22.1        | 17                     | 22 | 241 | 0.29              |
| 6391-85       | 15 - 85               | 9x12 - S3       | $\pm 2\%$              | 5.0 - 28.3        | 17                     | 22 | 316 | 0.35              |
| 6392-200      | 50 - 200              | 14x18 - S3      | $\pm 2\%$              | 12.8 - 51.4       | 23                     | 30 | 401 | 0.70              |
| 6392-320      | 60 - 320              | 14x18 - S3      | $\pm 2\%$              | 9.8 - 52.0        | 23                     | 30 | 631 | 1.0               |

\*Torkmetreyi kullanırken uygulanan maksimum ve minimum kuvveti temsil eder / Actuating force minimum and maximum value



Tork değerini görüntüleme için  $\pm 1\%$  hassasiyetli tork test cihazları: 7903E [1-25 N.m], 7901E [10-350 N.m]

Torkmetre tork ayarı yapma için 6399 ayar anahtarı  
6399 adjustment wrench for torque adjustment



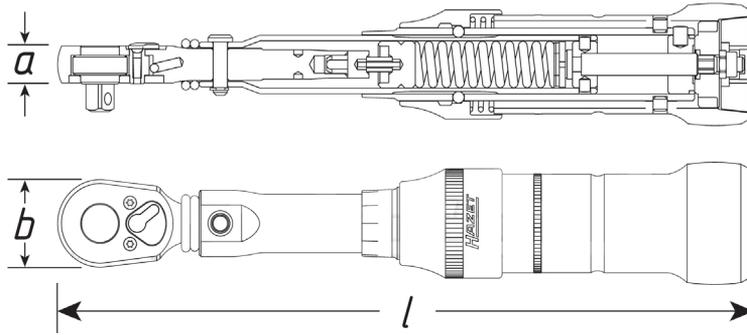
## Ağır İş Tork Anahtarları - [300 – 2.000 N.m]

### Heavy Duty Torque Wrenches - [300 – 2.000 N.m]



Sürücü/Drive: S10  
Yön Mandallı Cırcır Sürücü  
Reversible Ratchet Drive

- » Sıkma yönündeki hassasiyet  $\pm 3\%$
- » **300 - 2000 N.m** aralığında 4 farklı model
- » ISO 6789-2:2017 standardına uygun yapı
- » Sıkma ve sökmeye uygun yön mandallı cırcır
- » Ergonomik tasarımlı tutma ve tork ayar kabzası
- » Ağır endüstri kullanıma elverişli tasarım
- » Kolay ayarlanabilir, seçilebilir lazer işlemeli skala
- » Hazet fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
- » Türkak akredite kalibrasyon hizmeti opsiyoneldir
- » Türkiye'de, servis yedek parça ve kalibrasyon desteği



- » Accuracy  $\pm 3\%$  of scale value
- » 300 - 2000 N.m range covered by 4 models
- » Tested in accordance with ISO 6789-2:2017
- » Reversible ratchet and easy to read scale
- » Durable for tightening and loosening operations
- » Torque release palpable and audible "click" sound
- » Designed for heavy duty industrial applications
- » Supplied with house calibration certificate
- » Delivered in protecting plastic safe box



## Ayarlanabilir 1", 3/4" Cırcırlı Kare Sürüclü Tork Anahtarları - [300 - 2.000 N.m]

### Adjustable 1", 3/4" Ratchet Torque Wrenches - [300 - 2.000 N.m]

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Drive | Hassasiyet<br>Accuracy | Cırcır Dişi<br>Ratchet Teeth | Ölçek<br>Increment | Kuvvet*<br>Force* | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk (mm)<br>Length |    |      |
|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------------|----|------|
| #             | N.m                   | inch            | %                      | #                            | N.m                | kg                | kg                | a                      | b  | l    |
| 6145-1 CT     | 300 - 800             | 3/4" - S10      | $\pm 2\%$              | 32                           | 2.50               | 25.9 - 70.2       | 6.3               | 28.5                   | 64 | 1283 |
| 6150-1 CT     | 400 - 1000            | 3/4" - S10      | $\pm 3\%$              | 32                           | 5.00               | 1.4 - 15.3        | 10.0              | 36                     | 77 | 1789 |
| 6160-1 CT     | 600 - 1600            | 1" - S10        | $\pm 3\%$              | 32                           | 5.00               | 3.9 - 25.0        | -                 | 36                     | 77 | 2455 |
| 6170-1 CT     | 800 - 2000            | 1" - S10        | $\pm 4\%$              | 32                           | 6.00               | 3.9 - 25.0        | 18.0              | 36                     | 77 | 3033 |

\*Torkmetreyi kullanırken uygulanan maksimum ve minimum kuvveti temsil eder/ Actuating force minimum and maximum value





## OLED Göstergeli Ayarlanabilir Torkmetreler - [10 - 340 N.m]

ClickTronic® Adjustable Torque Wrenches with OLED Scale - [10 - 340 N.m]



Sürücü/Drive: S9  
Sürgülü Kare Sürücü  
Automotive Ratchet

Sürücü/Drive: S8  
Geçmeli Tip Kare Sürücü  
Industrial Ratchet

Sürücü/Drive: S3  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
  - » Tork aralığı **10 - 340 N.m**
  - » Kare sürücü veya 9x12- 14x18 dişi giriş seçeneekli
  - » ISO 6789-2:2017 standardına uygun
  - » Mantar tip cırcır sayesinde iki yönde torklama
  - » OLED ekran, birden fazla tork birim seçeneği
  - » Tutma kabzasındaki tapa ile ayarlanıp, kilitlenir
  - » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
  - » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
  - » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır
- 
- » Torque accuracy  $\pm 3\%$
  - » Torque ranges 10 - 340 N.m
  - » Meets the requirements of ISO 6789-2:2017
  - » Mushroom ratchet allows two direction torquing
  - » Multiple torque units selectable by operator
  - » OLED Display, rechargeable battery with USB cable
  - » Supplied with a Declaration of Conformance
  - » Delivered with house calibration certificate
  - » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Sürgülü Kare Sürçülü Cırcırlı Tork Anahtarları

Automotive Ratchet Square Drive Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 15152         | 10 - 50                      | 3/8" - S9       | 0.1                | 0.8               | 333               |
| 15153         | 10 - 50                      | 1/2" - S9       | 0.1                | 0.8               | 347               |
| 15154         | 20 - 100                     | 3/8" - S9       | 0.1                | 0.8               | 373               |
| 15155         | 20 - 100                     | 1/2" - S9       | 0.1                | 0.8               | 373               |
| 15156         | 40 - 200                     | 1/2" - S9       | 0.1                | 1.1               | 469               |

### Mantar Tipi Geçmeli Cırcırlı Tork Anahtarları

Industrial Ratchet Square Drive Torque Wrenches

| Parça<br>Part      | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|--------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #                  | N.m                          | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 15166 <sup>1</sup> | 10 - 50                      | 3/8" - S8       | 0.1                | 0.8               | 340               |
| 15167 <sup>2</sup> | 20 - 100                     | 1/2" - S8       | 0.1                | 1.0               | 392               |
| 15168              | 40 - 200                     | 1/2" - S8       | 0.1                | 1.1               | 474               |
| 15157              | 60 - 300                     | 1/2" - S8       | 0.1                | 1.5               | 598               |
| 15158              | 68 - 340                     | 1/2" - S8       | 0.1                | 1.6               | 690               |

<sup>1</sup> : 1/2" Kare dönüştürücü ile sevk edilir / Supplied with 1/2" sq. dr. adaptor

<sup>2</sup> : 3/8" Kare dönüştürücü ile sevk edilir / Supplied with 3/8" sq. dr. adaptor

### Dişi Uçlu Tork Anahtarları

Female Torque Handle Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | mm              | N.m                | kg                | mm                |
| 15192         | 10 - 50                      | 9x12 - S3       | 0.1                | 0.7               | 330               |
| 15193         | 20 - 100                     | 9x12 - S3       | 0.1                | 0.8               | 371               |
| 15194         | 40 - 200                     | 9x12 - S3       | 0.1                | 0.9               | 450               |
| 15195         | 40 - 200                     | 14x18 - S3      | 0.1                | 1.0               | 457               |
| 15196         | 60 - 300                     | 14x18 - S3      | 0.1                | 1.2               | 575               |
| 15197         | 68 - 340                     | 14x18 - S3      | 0.1                | 1.3               | 666               |





## NorTronic® Elektronik Tork Anahtarları - [5 - 330 N.m]

NorTronic® Electronic Torque Wrenches - [5 - 330 N.m]



Sürücü/Drive: S6 & S7  
İtmeli Cırcırlı Kare ve 16mm Spigot Değişken Sürücü  
Push-Through Ratchet and 16mm Spigot Drive



Yatay ve Dikey OLED Renkli Ekran  
Horizontal and Vertical OLED Display



- » Torklama hassasiyeti  $\pm\% 1$
- » Tork aralığı **5 - 330 N.m**, 3 farklı model
- » ISO 6789-2:2017 standardına uygun
- » Yüksek hassasiyet, izlenebilir tork ve açı kontrolü
- » Tork işlem verilerinin kayıt altına alınması özelliği
- » Kablosuz iletişim ve ücretsiz veri analiz yazılımı
- » Programlanabilir tork ve açılı torklama özelliği
- » Yatay ve dikey OLED renkli ekranı ile görüntüleme
- » Sıkma ve sökme yönünde UKAS kalibrasyon belgesi
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İngiltere, üretici Norbar, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy  $\pm\%1$
- » Torque ranges 5 - 330 N.m
- » Meets the requirements of ISO 6789-2:2017
- » High accuracy, traceable torque and angle control
- » Torque & Angle readings can be sent to TDS in real time
- » Wireless connection and free software for data
- » Ability to set a torque, angle and final torque target
- » Horizontal and vertical OLED and multiple torque units
- » UKAS accredited torque calibration in both wise
- » Supplied with a Declaration of Conformance
- » Delivered with house calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### NorTronic Elektronik Tork Anahtarları - 868 MHZ

NorTronic Electronic Torque Wrenches - 868 MHZ

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 43500         | 5 - 50                       | 3/8" - S6 & S7  | 0.01               | 1.2               | 438               |
| 43501         | 5 - 50                       | 1/2" - S6 & S7  | 0.01               | 1.2               | 472               |
| 43502         | 20 - 200                     | 1/2" - S6 & S7  | 0.01               | 1.5               | 592               |
| 43503         | 33 - 330                     | 1/2" - S6 & S7  | 0.01               | 1.9               | 808               |

915 MHZ modeli de mevcuttur./Also available 915 MHZ models



### NorTronic Elektronik Tork Anahtarları - Bluetooth

NorTronic Electronic Torque Wrenches - Bluetooth

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Drive | Ölçek<br>Increment | Ağırlık<br>Weight | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | inch            | N.m                | kg                | mm                |
| 43534         | 5 - 50                       | 3/8" - S6 & S7  | 0.01               | 1.2               | 438               |
| 43535         | 5 - 50                       | 1/2" - S6 & S7  | 0.01               | 1.2               | 472               |
| 43536         | 20 - 200                     | 1/2" - S6 & S7  | 0.01               | 1.5               | 592               |
| 43537         | 33 - 330                     | 1/2" - S6 & S7  | 0.01               | 1.9               | 808               |



Parça / Part No: 43508  
868 MHZ

Parça / Part No: 43509  
915 MHZ



868 MHZ, 915 MHZ ve Bluetooth Wireless adaptörler opsiyoneldir.  
868 MHZ, 915 MHZ ve Bluetooth Wireless adapt-  
ers available separately.



## Dijital-Elektronik Tork Anahtarları - [1 - 1.000 N.m]

Digital-Elektronic Torque Wrenches - [1 - 1.000 N.m]



Sürücü/Drive: S3  
Değişken Tip Dişi Sürücü  
Female Torque Handle

Sürücü/Drive: S10  
Yön Mandallı Cırcır Sürücü  
Reversible Ratchet Drive

Eşik Değeri  
Trashold Value

Uygun Değer  
O.K Value

Uygun Olmayan Değer  
Not O.K Value

- » Tork ve açı hassasiyeti  $\pm 1\%$  /  $\pm 1^\circ$
- » **1 – 1.000 N.m** tork aralığında, 8 farklı model
- » DIN EN ISO 6789-2:2017 standardına uygun
- » Bluetooth teknolojisi opsiyonel olarak sunulur
- » Bilgisayar, tablet ve telefona bağlanma özelliği
- » Programlanabilir tork ve açılı torklama özelliği
- » 180° döndürülebilir OLED ekran, 3.7V lityum batarya
- » Sesli, titreşimli, ışıklı ve renkli ekranlı, uyarı sistemi
- » Hazet fabrika kalibrasyon belgesi ile sevk edilir
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei Almanya, üretici HAZET, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşılanır

- » Torque accuracy and angle  $\pm 1\%$  /  $\pm 1^\circ$
- » Torque ranges from 1 N.m up to 1.000 N.m
- » Meets the requirements of DIN EN ISO 6789-2:2017
- » High accuracy, traceable torque and angle control
- » Bluetooth technology as optional for customer needs
- » Connectable to computer, tablet, smart phone and watch
- » Ability to set a torque, angle and final torque target
- » 180° rotatable OLED display, rechargeable battery 3,7V
- » Four signals alert the user during screwing process
- » Delivered with Hazet house calibration certificate
- » Origin Germany, manufactured by Hazet, CE certified

### Dijital Açılı Tork Anahtarları - [1-1000 N.m] / Digital Angled Electronic Torque Wrenches - [1-1000 N.m]

| Parça<br>Part            | Tork Aralığı<br>Torque Range | Hassasiyet<br>Accuracy  | Açı Hassasiyeti<br>Angle Accuracy | Sürücü<br>Drive | Uç Girişi<br>Insert Square | Cırcır Diş<br>Ratched Teeth | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| #                        | N.m                          | %                       | %                                 | inch            | mm                         | #                           | mm                | kg                |
| 7280-5 sTAC              | 1 - 10                       | $\pm 2\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/4" - S10      | 9x12 - S3                  | 20                          | 290.5             | 0.48              |
| 7281-5 sTAC              | 2.5 - 25                     | $\pm 2\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/4" - S10      | 9x12 - S3                  | 20                          | 290.5             | 0.48              |
| 7290-5 sTAC              | 5 - 60                       | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/8" - S10      | 9x12 - S3                  | 30                          | 347               | 0.64              |
| 7291-5 sTAC              | 10 - 100                     | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/8" - S10      | 9x12 - S3                  | 30                          | 428               | 0.72              |
| 7292-5 sTAC              | 20 - 200                     | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/2" - S10      | 14x18 - S3                 | 32                          | 578.5             | 1.1               |
| 7294-5 sTAC              | 40 - 400                     | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/2" - S10      | 14x18 - S3                 | 32                          | 1021              | 2.9               |
| 7295-5 sTAC              | 65 - 650                     | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/4" - S10      | 14x18 - S3                 | 32                          | 1271              | 4.6               |
| 7250-5 sTAC <sup>1</sup> | 200 - 1000                   | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/4" - S10      | -                          | 32                          | 1772              | 8.4               |

### Bluetooth Elektronik Tork Anahtarları - [1-1000 N.m] / Bluetooth Electronic Torque Wrenches - [1-1000 N.m]

| Parça<br>Part            | Tork Aralığı<br>Torque Range | Hassasiyet<br>Accuracy  | Açı Hassasiyeti<br>Angle Accuracy | Sürücü<br>Drive | Uç Girişi<br>Insert Square | Cırcır Diş<br>Ratched Teeth | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| #                        | N.m                          | %                       | %                                 | inch            | mm                         | #                           | mm                | kg                |
| 7280-2 sTAC              | 1 - 10                       | $\pm 2\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/4" - S10      | 9x12 - S3                  | 20                          | 290.5             | 0.48              |
| 7281-2 sTAC              | 2.5 - 25                     | $\pm 2\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/4" - S10      | 9x12 - S3                  | 20                          | 290.5             | 0.48              |
| 7290-2 sTAC              | 5 - 60                       | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/8" - S10      | 9x12 - S3                  | 30                          | 347               | 0.64              |
| 7291-2 sTAC              | 10 - 100                     | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/8" - S10      | 9x12 - S3                  | 30                          | 428               | 0.72              |
| 7292-2 sTAC              | 20 - 200                     | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/2" - S10      | 14x18 - S3                 | 32                          | 578.5             | 1.1               |
| 7294-2 sTAC              | 40 - 400                     | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/2" - S10      | 14x18 - S3                 | 32                          | 1021              | 2.9               |
| 7295-2 sTAC              | 65 - 650                     | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/4" - S10      | 14x18 - S3                 | 32                          | 1271              | 4.6               |
| 7250-2 sTAC <sup>1</sup> | 200 - 1000                   | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/4" - S10      | -                          | 32                          | 1772              | 8.4               |

<sup>1</sup> : Ürün cırcır kare sürücü ile sevk edilir / Supplied with integrated reversible ratchet





## BMS Elektronik Tork Anahtarları - [1 - 2.000 N.m]

BMS Digital Torque Wrenches - [1 - 2.000 N.m]



- » Hassasiyet tork  $\pm 1\%$ , hassiyet açısı  $\pm 1^\circ$
- »  $\pm 1\%$  hassasiyet kapasitenin  $\pm 10\%$  -  $\pm 100\%$  aralığındadır
- » Tork aralığı **1 - 2000 N.m** 11 farklı model
- » DIN EN ISO 6789-2:2017 standardına uygun
- » 6000 işleme kadar kayıt tutma özelliği
- » USB bilgisayar bağlantısı ile yazılım dahildir
- » Kablosuz veya bluetooth iletişim opsiyoneldir
- » Programlanabilir tork ve açılı torklama özelliği
- » Şarj edilebilir pil veya kullan at pil, 180 saat pil ömrü
- » Türkak akreditasyonlu kalibrasyon opsiyoneldir
- » Menşei İrlanda, üretici BMS, CE sertifikalı
- » Servis ve kalibrasyon Surkon tarafından karşlanır

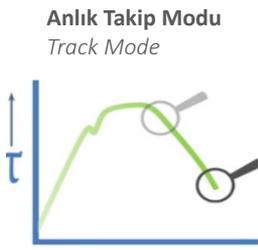


Tork İşleme yazılımı  
Torque Control Software

- » Torque accuracy  $\pm 1\%$ , angle accuracy  $\pm 1^\circ$
- » Torque ranges 1 - 2000 N.m 11 different models
- » Meets the requirements of DIN EN ISO 6789-2:2017
- » Torque reading starts from 5% of full scale
- » Ability to set a torque, angle and final torque target
- » High accuracy, traceable torque and angle control
- » Storage capacity of up to 6000 measurements
- » Wireless connection and free software for data
- » Compatible with rechargeable or standard batteries
- » Delivered with BMS house calibration certificate
- » Origin Ireland, manufactured by BMS, CE certified

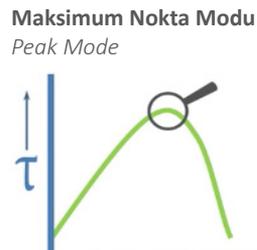
| Model   |         |         | Tork Aralığı<br>Range | Tork Hassasiyeti<br>Torque Accuracy | Açı Hassasiyeti<br>Angle Accuracy | Kare sürücü<br>Square Drive | Uç Girişi<br>Insert Square | Uzunluk<br>Length | Ağırlık<br>Weight |
|---------|---------|---------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Pro     | Super   | Auditor | Nm                    | %                                   | %                                 | inch                        | mm                         | mm                | kg                |
| TW010P  | TW010S  | TAW010  | 1 - 10                | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/4" veya 3/8"              | 9x12                       | 410               | 0.85              |
| TW020P  | TW020S  | TAW020  | 2 - 20                | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/4" veya 3/8"              | 9x12                       | 410               | 0.85              |
| TW050P  | TW050S  | TAW050  | 5 - 50                | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/8"                        | 9x12                       | 410               | 0.85              |
| TW100P  | TW100S  | TAW100  | 10 - 100              | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/8"                        | 9x12                       | 410               | 0.85              |
| TW200P  | TW200S  | TAW200  | 20 - 200              | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/2"                        | 14x18                      | 625               | 1.3               |
| TW340P  | TW340S  | TAW340  | 34 - 340              | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1/2"                        | 14x18                      | 625               | 1.3               |
| TW600P  | TW600S  | TAW600  | 60 - 600              | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/4"                        | 24x32                      | 1250              | 4                 |
| TW800P  | TW800S  | TAW800  | 80 - 800              | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/4"                        | 24x32                      | 1360              | 6                 |
| TW1000P | TW1000S | TAW1000 | 100 - 1000            | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 3/4"                        | 24x32                      | 1360              | 6                 |
| TW1500P | TW1500S | TAW1500 | 150 - 1500            | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1"                          | 27x36                      | 1600              | 8                 |
| TW2000P | TW2000S | TAW2000 | 200 - 2000            | $\pm 1\% - \pm 1$ Digit             | $\pm 1\% - \pm 1^\circ$           | 1"                          | 27x36                      | 1600              | 8                 |

Açı özelliği Pro ve Super modellerinde mevcut değildir. / There no angle control in Pro and Super model.



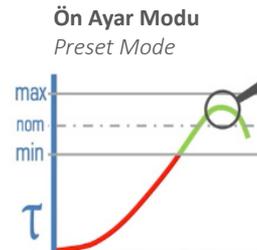
Uygulanan tork kuvveti anlık olarak LED ekranda görünür. Kullanıcı torkmetreyi kullanırken uyguladığı tork değerini izler. Tork uygulaması bırakıldığında ekrandaki değer sıfıra döner.

In track mode the torque applied is constantly tracked and displayed. When the torque is released, the value displayed returns to zero



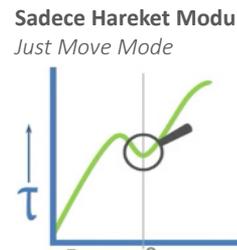
Uygulanan kuvvetin tork karşılığı olan maximum değer LED ekranda sabit kalır. Bu değer istenirse hafızaya kayıt edilebilir ya da silinerek bir sonraki işleme geçilir.

Peak mode captures and holds the value of the maximum torque applied. Store the results to memory or continue to the next torque application.



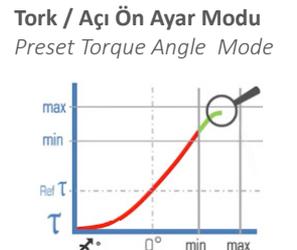
Uygulama için tork değerinin cihaza tanımlanarak işlem yapılması anlamına gelir. Ortalama, alt ve üst sınır olmak üzere 3 değerden oluşur. Ortalama değerine ulaşıldığında cihaz uyarı verir

Validate the installed torque to pre-configured tolerances, with the aid of visual and audible alarms.



Ön tanımlı bir açı değerine ulaşıldığında tanımlanmış olan tork ve açı değeriyle torklama işlemini sonlandırır.

Captured the torque value once a pre-defined angle is reached, along with the final installed torque and angle.



Ön tanımlı açı ve tork değeri işlem sırasında LED ekranda görüntülenir. Değere yaklaşıncaya sesli ve titreşimli uyarı verir.

Validate the installed torque and angle to pre-configured tolerances, with the aid of visual and audible alarms.



**Yuvarlak Girişli (Spigot) Tork Anahtarı Uçları - Ø16 mm**  
Spanner End Fittings for Torque Handles - Ø16 mm

**Spigot Ø16 mm**

Açık Ağız Uçlar  
Open End Fittings  
Metrik/Metric



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks. Tork<br>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                       |
| 29879         | 28                          | 330                       |
| 29860         | 29                          | 330                       |
| 29861         | 30                          | 330                       |
| 29863         | 32                          | 330                       |
| 29864         | 36                          | 330                       |

**Spigot Ø16 mm**

Açık Yıldız Uçlar  
Flare End Fittings  
Metrik/Metric



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks. Tork<br>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                          | 76                        |
| 29943         | 32                          | 200                       |

**Spigot Ø16 mm**

Yıldız Uçlar  
Ring End Fittings  
Metrik/Metric



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks. Tork<br>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                       |

**Spigot Ø16 mm**

Açık Ağız Uçlar  
Open End Fittings  
İnç/Imperial



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks. Tork<br>Max. Torque |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|
| No.           | inch                        | N.m                       |
| 29701         | 1/4"                        | 7                         |
| 29702         | 5/16"                       | 13                        |
| 29703         | 3/8"                        | 21                        |
| 29704         | 7/16"                       | 32                        |
| 29705         | 1/2"                        | 48                        |
| 29706         | 9/16"                       | 67                        |
| 29707         | 5/8"                        | 90                        |
| 29708         | 11/16"                      | 118                       |
| 29709         | 3/4"                        | 150                       |
| 29710         | 13/16"                      | 187                       |
| 29711         | 7/8"                        | 230                       |
| 29712         | 15/16"                      | 281                       |
| 29713         | 1"                          | 330                       |
| 29714         | 1.1/16"                     | 330                       |
| 29715         | 1.1/8"                      | 330                       |
| 29716         | 1.3/16"                     | 330                       |
| 29717         | 1.1/4"                      | 330                       |
| 29718         | 1.5/16"                     | 330                       |

**Spigot Ø16 mm**

Yıldız Uçlar  
Ring End Fittings  
İnç/Imperial



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks. Tork<br>Max. Torque |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|
| No.           | inch                        | N.m                       |
| 29726         | 1/4"                        | 25                        |
| 29727         | 5/16"                       | 35                        |
| 29728         | 3/8"                        | 42                        |
| 29729         | 7/16"                       | 73                        |
| 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                       |
| 29743         | 1.5/16"                     | 330                       |

**Spigot Ø16 mm**

Açık Yıldız Uçlar  
Flare End Fittings  
İnç/Imperial



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks. Tork<br>Max. Torque |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|
| No.           | inch                        | N.m                       |
| 29752         | 5/16"                       | 7                         |
| 29753         | 3/8"                        | 9                         |





## Yuvarlak Girişli (Spigot) Tork Anahtarı Uçları - Ø22 mm

Spanner End Fittings for Torque Handles - Ø22 mm



### Kare Sürücülü Cırcır Tork Anahtarı Uçları

Square Drive Ratchets Ø16 mm

| Parça<br>Part | Cırcır Çapı<br>Ratchet Dia. | Sürücü<br>Sq. Drive | Maks. Tork<br>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                       |

### Açık Ağız Tork Anahtarı Uçları

Open End Fittings Ø22 (Metric)

| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks. Tork<br>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                       |
| 29963.34      | 34                          | 550                       |
| 29963.36      | 36                          | 550                       |
| 29963.41      | 41                          | 550                       |
| 29963.46      | 46                          | 550                       |

### Yıldız Tork Anahtarı Uçları

Ring End Fittings Ø22 (Metric)

| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks. Tork<br>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                       |
| 29960.34      | 34                          | 550                       |
| 29960.36      | 36                          | 550                       |
| 29960.41      | 41                          | 550                       |
| 29960.46      | 46                          | 550                       |

### Kare Sürücülü Tork Anahtarı Uçları

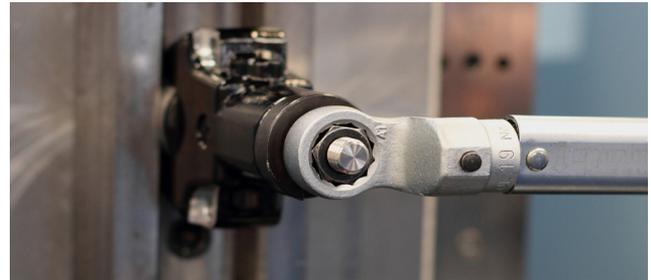
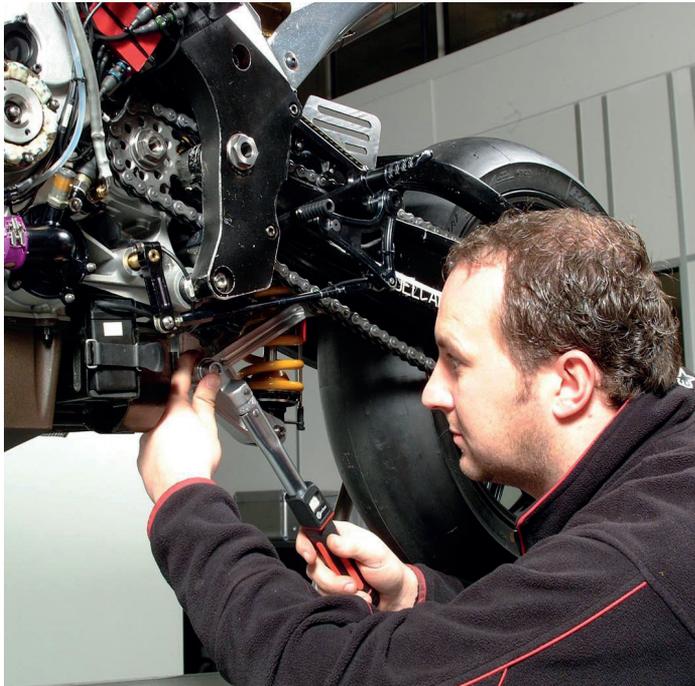
Square Drive Ø22 mm

| Parça<br>Part | Sürücü<br>Sq. Drive | Tip<br>Type    | Maks. Tork<br>Max. Torque |
|---------------|---------------------|----------------|---------------------------|
| No.           | inç                 | #              | N.m                       |
| 29969         | 3/4"                | Sabit/Fixed    | 650                       |
| 29972         | 3/4"                | Cırcır/Ratchet | 650                       |

### Sabit Kare Sürücülü Tork Anahtarı Uçları

Fixed Square Drive Ø16 mm

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





**Dikdörtgen Girişli Tork Anahtarı Uçları - [9x12 mm - 14x18 mm]**  
*Rectangular Spanner End Fittings - [9x12 mm - 14x18 mm]*

Açık Ağız Değişken Uçlar  
 9x12 mm Dikdörtgen Girişli  
 Open End Fittings  
 Rectangular - 9 x 12 mm



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                          | N.m                     |
| 6450C-7       | 7                           | 10                      |
| 6450C-8       | 8                           | 13.5                    |
| 6450C-9       | 9                           | 19                      |
| 6450C-10      | 10                          | 25                      |
| 6450C-11      | 11                          | 33                      |
| 6450C-12      | 12                          | 42                      |
| 6450C-13      | 13                          | 52                      |
| 6450C-14      | 14                          | 64                      |
| 6450C-15      | 15                          | 77                      |
| 6450C-16      | 16                          | 93                      |
| 6450C-17      | 17                          | 110                     |
| 6450C-18      | 18                          | 130                     |
| 6450C-19      | 19                          | 150                     |

Açık Yıldız Değişken Uçlar  
 9x12 mm Dikdörtgen Girişli  
 Flare End Fittings  
 Rectangular - 9 x 12 mm



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                          | N.m                     |
| 6612C-10      | 10                          | 25                      |
| 6612C-11      | 11                          | 33                      |
| 6612C-12      | 12                          | 42                      |
| 6612C-13      | 13                          | 52                      |
| 6612C-14      | 14                          | 64                      |
| 6612C-16      | 16                          | 93                      |
| 6612C-17      | 17                          | 110                     |
| 6612C-18      | 18                          | 130                     |
| 6612C-19      | 19                          | 150                     |
| 6612C-21      | 21                          | 198                     |
| 6612C-22      | 22                          | 225                     |

Açık Ağız Değişken Uçlar  
 14 x 18 mm Dikdörtgen Girişli  
 Open End Fittings  
 Rectangular - 14 x 18 mm



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                          | N.m                     |
| 6450D-13      | 13                          | 52                      |
| 6450D-14      | 14                          | 64                      |
| 6450D-15      | 15                          | 77                      |
| 6450D-16      | 16                          | 93                      |
| 6450D-17      | 17                          | 110                     |
| 6450D-18      | 18                          | 130                     |
| 6450D-19      | 19                          | 150                     |
| 6450D-21      | 21                          | 198                     |
| 6450D-22      | 22                          | 225                     |
| 6450D-24      | 24                          | 287                     |
| 6450D-27      | 27                          | 400                     |
| 6450D-30      | 30                          | 537                     |
| 6450D-32      | 32                          | 644                     |
| 6450D-34      | 34                          | 762                     |
| 6450D-36      | 36                          | 800                     |
| 6450D-38      | 38                          | 800                     |
| 6450D-41      | 41                          | 800                     |

Yıldız Değişken Uçlar  
 9 x 12 mm Dikdörtgen Girişli  
 Ring End Fittings  
 Rectangular - 9 x 12 mm



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                          | N.m                     |
| 6630C-7       | 7                           | 26                      |
| 6630C-8       | 8                           | 35                      |
| 6630C-10      | 10                          | 60                      |
| 6630C-11      | 11                          | 73                      |
| 6630C-12      | 12                          | 90                      |
| 6630C-13      | 13                          | 108                     |
| 6630C-14      | 14                          | 128                     |
| 6630C-15      | 15                          | 152                     |
| 6630C-16      | 16                          | 175                     |
| 6630C-17      | 17                          | 202                     |
| 6630C-18      | 18                          | 230                     |
| 6630C-19      | 19                          | 262                     |
| 6630C-21      | 21                          | 330                     |
| 6630C-22      | 22                          | 368                     |

Açık Ağız Değişken Uçlar  
 14 x 18 mm Dikdörtgen Girişli  
 Open End Fittings  
 Rectangular - 14 x 18 mm

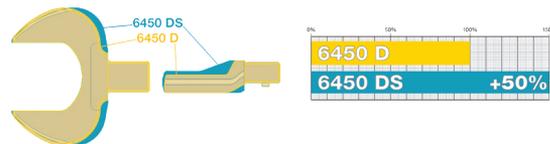


| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                          | N.m                     |
| 6450DS-30     | 30                          | 650                     |
| 6450DS-32     | 32                          | 650                     |
| 6450DS-34     | 34                          | 765                     |
| 6450DS-36     | 36                          | 800                     |
| 6450DS-41     | 41                          | 800                     |

Yıldız Değişken Uçlar  
 14 x 18 mm Dikdörtgen Girişli  
 Ring End Fittings  
 Rectangular - 14 x 18 mm



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                          | N.m                     |
| 6630D-13      | 13                          | 108                     |
| 6630D-14      | 14                          | 128                     |
| 6630D-15      | 15                          | 152                     |
| 6630D-16      | 16                          | 175                     |
| 6630D-17      | 17                          | 202                     |
| 6630D-18      | 18                          | 230                     |
| 6630D-19      | 19                          | 262                     |
| 6630D-21      | 21                          | 330                     |
| 6630D-22      | 22                          | 368                     |
| 6630D-24      | 24                          | 452                     |
| 6630D-27      | 27                          | 595                     |
| 6630D-30      | 30                          | 762                     |
| 6630D-32      | 32                          | 800                     |
| 6630D-34      | 34                          | 800                     |
| 6630D-36      | 36                          | 800                     |
| 6630D-41      | 41                          | 800                     |





## Dikdörtgen Girişli Tork Anahtarı Uçları - [9x12 mm - 14x18 mm]

Rectangular Spanner End Fittings - [9x12 mm - 14x18 mm]



6404-1S



6604-1



12 Köşe 6606 Serisi

Kare Sürücülü Cırcır [9x12 mm]  
Square Drive Ratchets [9 x 12 mm]

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Sq. Drive | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|--------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                       | N.m                     |
| 6401-1        | 1/4"                     | 40                      |
| 6401N         | 1/4"                     | 40                      |
| 6401-1S       | 1/4"                     | 40                      |
| 6402-1        | 3/8"                     | 120                     |
| 6402          | 3/8"                     | 120                     |
| 6402-1S       | 3/8"                     | 120                     |
| 6403-1        | 1/2"                     | 120                     |
| 6403          | 1/2"                     | 120                     |
| 6403-1S       | 1/2"                     | 120                     |

Kare Sürücülü Cırcır [14x18 mm]  
Square Drive Ratchets [14x18 mm]

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Sq. Drive | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|--------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                       | N.m                     |
| 6404          | 1/2"                     | 300                     |
| 6404-1        | 1/2"                     | 300                     |
| 6404-1S       | 1/2"                     | 300                     |
| 6406          | 3/4"                     | 800                     |
| 6602-1        | 3/8"                     | 200                     |
| 6604-1        | 1/2"                     | 320                     |

Kasetli Tip Cırcırlı Uç [14x18 mm]  
Special Reversible Ratchets [14x18 mm]

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Sq. Drive | Giriş<br>Input | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|--------------------------|----------------|-------------------------|
| No.           | mm                       | mm             | N.m                     |
| 6404          | 1/2"                     | 14x18          | 300                     |
| 6404-1        | 1/2"                     | 14x18          | 300                     |
| 6404-1S       | 1/2"                     | 14x18          | 300                     |
| 6406          | 3/4"                     | 14x18          | 800                     |
| 6602-1        | 3/8"                     | 14x18          | 200                     |



6 Köşe 6408

Cırcırlı Bits Tutucu [9x12 mm]  
Insert Reversible Ratchet for Bits [9x12 mm]

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Sq. Drive | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|--------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                       | N.m                     |
| 6408          | 1/4"                     | 300                     |
| 6408-1        | 5/16"                    | 300                     |



Sabit Kare Sürücü [14x18 mm]  
Insert Square Drivers [14x18 mm]

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Sq. Drive | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|--------------------------|-------------------------|
| No.           | mm                       | N.m                     |
| 6414          | 1/2"                     | 512                     |
| 6416          | 3/4"                     | 800                     |



Bits Tutucu [9x12 mm, 14x18 mm]  
Insert Tool Holder for Bits [9x12 mm, 14x18 mm]

| Parça<br>Part | Bits Tutucu<br>Bits Holder | Giriş<br>Input | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|----------------------------|----------------|-------------------------|
| No.           | mm                         | mm             | N.m                     |
| 6420b         | 1/4"                       | 9x12           | 71                      |
| 6420c         | 5/16"                      | 9x12           | 144                     |
| 6420d         | 5/16"                      | 14x18          | 144                     |

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



14x18 mm

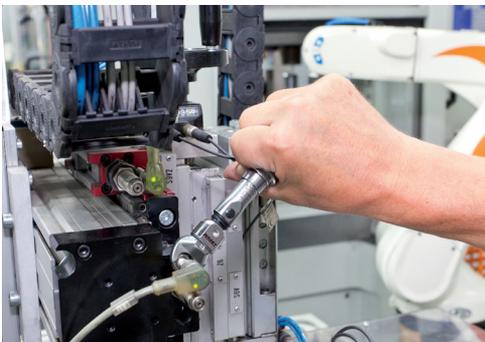


6423-D

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

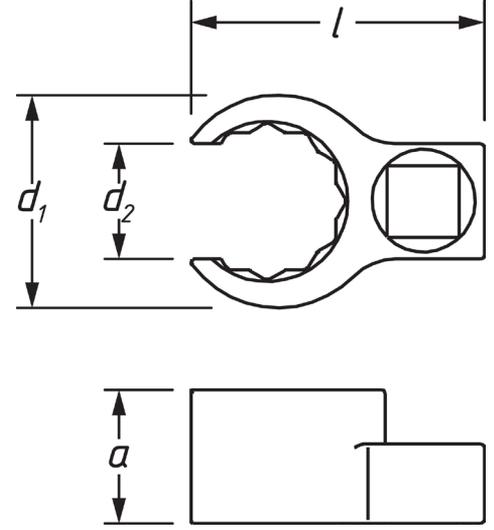
| Parça<br>Part | Dişi<br>Output (F) | Erkek<br>Input (M) | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| No.           | mm                 | mm                 | N.m                     |
| 6423c         | 14x18              | 9x12               | 400                     |

| Parça<br>Part | Dişi<br>Output (F) | Erkek<br>Input (M) | Maks.Tork<br>Max.Torque |
|---------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| No.           | mm                 | mm                 | N.m                     |
| 6423d         | 9x12               | 14x18              | 400                     |

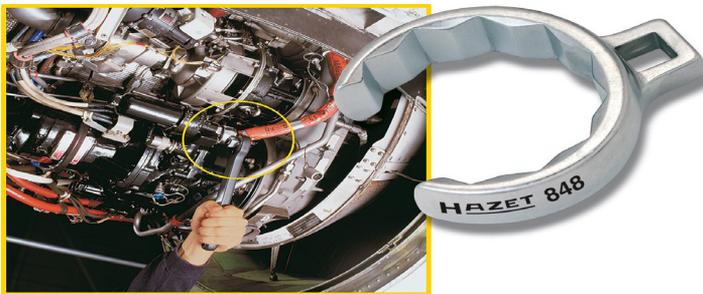




**Crowfoot Değişirilebilir Açık Yıldız Uçlar - [10 - 46 mm]**  
 Crowfoot Open Ring End Inserts - [10 - 46 mm]



| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>A/F Size | Tahrik Sürücüsü<br>Female Drive | Ölçüler(mm)<br>Dimensions |      |      |    | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|------|------|----|-------------------|
| No.           | mm                       | inç                             | L                         | d1   | d2   | a  | kg                |
| 848 Z-10      | 10                       | 1/4"                            | 31.1                      | 19   | 7    | 17 | 0.03              |
| 848 Z-11      | 11                       | 1/4"                            | 30.2                      | 19.5 | 8.7  | 17 | 0.03              |
| 848 Z-12      | 12                       | 1/4"                            | 31.6                      | 21   | 9.5  | 17 | 0.03              |
| 848 Z-13      | 13                       | 1/4"                            | 31.9                      | 22   | 10.5 | 17 | 0.03              |
| 848 Z-14      | 14                       | 1/4"                            | 32.2                      | 23   | 11.5 | 17 | 0.03              |
| 848 Z-15      | 15                       | 3/8"                            | 38.7                      | 24   | 12.6 | 17 | 0.03              |
| 848 Z-16      | 16                       | 3/8"                            | 40.4                      | 26   | 13.5 | 23 | 0.05              |
| 848 Z-17      | 17                       | 3/8"                            | 40.9                      | 27.5 | 14.5 | 23 | 0.05              |
| 848 Z-18      | 18                       | 3/8"                            | 41.7                      | 29   | 15   | 23 | 0.05              |
| 848 Z-19      | 19                       | 3/8"                            | 41.9                      | 30   | 16   | 23 | 0.05              |
| 848 Z-21      | 21                       | 3/8"                            | 46                        | 32   | 16.5 | 23 | 0.07              |
| 848 Z-22      | 22                       | 3/8"                            | 46.5                      | 33.5 | 17.5 | 23 | 0.07              |
| 848 Z-24      | 24                       | 3/8"                            | 50                        | 36.5 | 18.5 | 23 | 0.08              |
| 848 Z-27      | 27                       | 3/8"                            | 53.7                      | 40.5 | 20.5 | 23 | 0.1               |
| 848 Z-30      | 30                       | 1/2"                            | 62.4                      | 46.5 | 25   | 23 | 0.15              |
| 848 Z-32      | 32                       | 1/2"                            | 63.7                      | 48.5 | 24.5 | 23 | 0.16              |
| 848 Z-36      | 36                       | 1/2"                            | 67.1                      | 52.5 | 27.5 | 23 | 0.17              |
| 848 Z-41      | 41                       | 1/2"                            | 74.1                      | 58.5 | 31   | 23 | 0.2               |
| 848 Z-46      | 46                       | 1/2"                            | 77.7                      | 64.5 | 35.5 | 23 | 0.24              |



## Dikdörtgen Girişli Tork Anahtarı Cırcır Uçları

### Rectangular Spanner End Ratchets for Female Torque Handle



- » 9x12- 14x18 mm girişli 7 farklı model
  - » 72 adet ince diş cırcır sistemi
  - » Lokma tutucu kilit mekanizmalı
  - » Lokma kolayca takılıp çıkarılabilir
  - » Teker tip yön seçim mandallı yapı
  - » Bütün torkmetre markalarına uyumlu
  - » Islahlı çelikten mamül uzun ömürlü yapı
- 
- » Rectangular insert ratchet 9x12 - 14x18 mm
  - » 72 teeth fine thread ratchet system
  - » Socket holder lock mechanism
  - » Sockets are easily attached and detached
  - » Reversible ratchet with lock design
  - » Compatible with all torque wrench brands
  - » Long life, durable due to high quality material

| Parça<br>Part         | Kare Sürücü<br>Sq. Drive | Giriş<br>Input | Cırcır Diş<br>Ratchet Teeth | Cırcır Çapı<br>Ratchet Dia. | Cırcır Kalınlığı<br>Thickness | Etki Uzunluğu<br>Effect Length | Toplam Uzunluk<br>Total Length | Maks. Tork<br>Max. Torque |
|-----------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| No.                   | inch                     | mm             | #                           | mm (W)                      | mm (T)                        | mm (Lw)                        | mm (L)                         | N.m                       |
| 7431-02W              | 1/4"                     | 9x12           | 72                          | 24.8                        | 11.2                          | 17.5                           | 46                             | 40                        |
| 7431-03W              | 3/8"                     | 9x12           | 72                          | 30.2                        | 11.2                          | 17.5                           | 49                             | 120                       |
| 7431-04W              | 1/2"                     | 9x12           | 72                          | 38                          | 16                            | 25                             | 60.4                           | 360                       |
| 7432-03W              | 3/8"                     | 14x18          | 72                          | 38                          | 16                            | 25                             | 68.4                           | 120                       |
| 7432-04W              | 1/2"                     | 14x18          | 72                          | 38                          | 16                            | 25                             | 68.8                           | 360                       |
| 7432-06W <sup>1</sup> | 3/4"                     | 14x18          | 52                          | 43                          | 18                            | 25                             | 71.5                           | 800                       |
| 7432-07W              | 3/4"                     | 14x18          | 72                          | 61.5                        | 22                            | 45                             | 99.8                           | 800                       |

<sup>1</sup> : Lokma tutucu kilit mekanizması yoktur. / No socket holder lock mechanism.



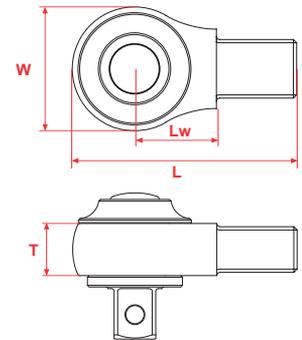
7431-02W 9x12 - 1/4"



7431-03W 9x12 - 3/8"



7431-04W 9x12 - 1/2"



7432-03W 14x18 - 3/8"



7432-04W 14x18 - 1/2"



7432-06W 14x18 - 3/4"



7432-07W 14x18 - 3/4"

**Dikdörtgen Girişli Açık Ağız Tork Anahtarı Uçları**  
Rectangular Spanner End Fittings for Female Torque Handle

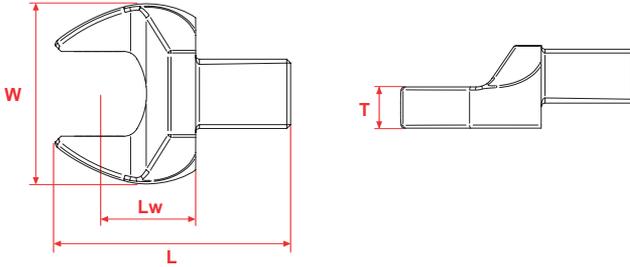
**9x12 mm Dikdörtgen / Rectangular**

Metrik / Metric

Açık Ağız Uçlar  
Open End Fittings



| Parça Part | Anahtar Ağız Wrench Size | Ölçüler (mm) Dimensions |      |      | Maks. Tork Max. Torque |
|------------|--------------------------|-------------------------|------|------|------------------------|
| No.        | mm                       | L                       | W    | T    | N.m                    |
| 7411-07W   | 7                        | 37.6                    | 20.7 | 5.7  | 10                     |
| 7411-08W   | 8                        | 37.6                    | 22.0 | 5.7  | 13                     |
| 7411-09W   | 9                        | 37.6                    | 23.5 | 5.7  | 19                     |
| 7411-10W   | 10                       | 39.8                    | 24.8 | 5.7  | 25                     |
| 7411-11W   | 11                       | 39.8                    | 26.0 | 5.7  | 33                     |
| 7411-12W   | 12                       | 39.8                    | 27.5 | 5.7  | 42                     |
| 7411-13W   | 13                       | 40.0                    | 28.8 | 5.7  | 52                     |
| 7411-14W   | 14                       | 43.0                    | 31.5 | 7.7  | 64                     |
| 7411-15W   | 15                       | 44.0                    | 33.5 | 7.7  | 77                     |
| 7411-16W   | 16                       | 44.0                    | 36.0 | 7.7  | 93                     |
| 7411-17W   | 17                       | 44.0                    | 37.7 | 7.7  | 110                    |
| 7411-18W   | 18                       | 45.2                    | 39.0 | 7.7  | 130                    |
| 7411-19W   | 19                       | 45.2                    | 41.6 | 7.7  | 150                    |
| 7411-21W   | 21                       | 52.2                    | 45.5 | 11.5 | 150                    |
| 7411-22W   | 22                       | 52.2                    | 47.3 | 11.5 | 150                    |
| 7411-24W   | 24                       | 54.0                    | 50.8 | 11.5 | 150                    |
| 7411-27W   | 27                       | 60.0                    | 58.7 | 13.0 | 150                    |
| 7411-30W   | 30                       | 61.5                    | 63.7 | 13.5 | 150                    |
| 7411-32W   | 32                       | 63.0                    | 65.0 | 13.5 | 150                    |
| 7411-36W   | 36                       | 64.8                    | 67.5 | 13.5 | 150                    |



**14x18 mm Dikdörtgen / Rectangular**

Metrik / Metric

Açık Ağız Uçlar  
Open End Fittings



| Parça Part | Anahtar Ağız Wrench Size | Ölçüler (mm) Dimensions |       |      | Maks. Tork Max. Torque |
|------------|--------------------------|-------------------------|-------|------|------------------------|
| No.        | mm                       | L                       | W     | T    | N.m                    |
| 7412-13W   | 13                       | 58.0                    | 29.5  | 7.0  | 52                     |
| 7412-14W   | 14                       | 58.0                    | 31.4  | 7.0  | 64                     |
| 7412-15W   | 15                       | 58.0                    | 33.5  | 7.0  | 77                     |
| 7412-16W   | 16                       | 58.5                    | 36.0  | 7.0  | 95                     |
| 7412-17W   | 17                       | 59.5                    | 37.0  | 9.0  | 110                    |
| 7412-18W   | 18                       | 60.4                    | 39.0  | 9.0  | 130                    |
| 7412-19W   | 19                       | 61.5                    | 40.6  | 9.0  | 150                    |
| 7412-21W   | 21                       | 61.5                    | 45.5  | 11.0 | 200                    |
| 7412-22W   | 22                       | 62.3                    | 47.3  | 11.0 | 225                    |
| 7412-23W   | 23                       | 62.3                    | 47.8  | 11.0 | 250                    |
| 7412-24W   | 24                       | 63.2                    | 50.8  | 11.0 | 285                    |
| 7412-25W   | 25                       | 69.0                    | 58.4  | 13.8 | 300                    |
| 7412-26W   | 26                       | 69.0                    | 58.4  | 13.8 | 350                    |
| 7412-27W   | 27                       | 69.0                    | 58.4  | 13.8 | 400                    |
| 7412-30W   | 30                       | 70.5                    | 62.5  | 13.8 | 535                    |
| 7412-32W   | 32                       | 72.5                    | 65.0  | 13.8 | 645                    |
| 7412-34W   | 34                       | 74.0                    | 67.5  | 13.8 | 760                    |
| 7412-36W   | 36                       | 74.0                    | 67.5  | 13.8 | 800                    |
| 7412-38W   | 38                       | 74.0                    | 67.5  | 13.8 | 800                    |
| 7412-40W   | 40                       | 80.5                    | 83.4  | 13.8 | 800                    |
| 7412-41W   | 41                       | 80.5                    | 83.4  | 13.8 | 800                    |
| 7412-46W   | 46                       | 91.4                    | 99.0  | 20.0 | 800                    |
| 7412-48W   | 48                       | 97.2                    | 105.0 | 22.0 | 800                    |
| 7412-50W   | 50                       | 97.2                    | 105.0 | 22.0 | 800                    |
| 7412-70W   | 70                       | 136.3                   | 150.0 | 25.0 | 800                    |

**9x12 mm Dikdörtgen / Rectangular**

İnç / Imperial

Açık Ağız Uçlar  
Open End Fittings



| Parça Part | Anahtar Ağız Wrench Size | Ölçüler (mm) Dimensions |      |      | Maks. Tork Max. Torque |
|------------|--------------------------|-------------------------|------|------|------------------------|
| No.        | inch                     | L                       | W    | T    | N.m                    |
| 7311-0104W | 1/4"                     | 37.6                    | 20.8 | 14.9 | 10                     |
| 7311-0516W | 5/16"                    | 37.8                    | 22   | 15   | 14                     |
| 7311-0308W | 3/8"                     | 40.2                    | 24.7 | 14.8 | 20                     |
| 7311-0716W | 7/16"                    | 39.4                    | 26.1 | 15   | 33                     |
| 7311-0102W | 1/2"                     | 40.1                    | 28.8 | 14.7 | 42                     |
| 7311-0916W | 9/16"                    | 43.1                    | 31.7 | 14.9 | 65                     |
| 7311-0508W | 5/8"                     | 43.9                    | 35.6 | 14.5 | 130                    |
| 7311-0304W | 3/4"                     | 46.3                    | 41.5 | 15   | 150                    |

**14x18 mm Dikdörtgen / Rectangular**

İnç / Imperial

Açık Ağız Uçlar  
Open End Fittings



| Parça Part | Anahtar Ağız Wrench Size | Ölçüler (mm) Dimensions |      |      | Maks. Tork Max. Torque |
|------------|--------------------------|-------------------------|------|------|------------------------|
| No.        | inch                     | L                       | W    | T    | N.m                    |
| 7312-0102W | 1/2"                     | 57.7                    | 29.7 | 7.1  | 50                     |
| 7312-0916W | 9/16"                    | 57.5                    | 29   | 7.65 | 64                     |
| 7312-0508W | 5/8"                     | 58.4                    | 36.3 | 21.5 | 92                     |
| 7312-1116W | 11/16"                   | 60.1                    | 39   | 21.5 | 130                    |
| 7312-0304W | 3/4"                     | 60.2                    | 41.1 | 21.5 | 150                    |
| 7312-1316W | 13/16"                   | 61.4                    | 45.5 | 21.7 | 195                    |
| 7312-0708W | 7/8"                     | 62.1                    | 47.8 | 21.4 | 225                    |
| 7312-1516W | 15/16"                   | 63.5                    | 51.1 | 21.5 | 285                    |
| 7312-0100W | 1"                       | 69.3                    | 59.5 | 21.4 | 295                    |
| 7312-0908W | 1.1/8"                   | 70.9                    | 63.5 | 21.5 | 400                    |
| 7312-0504W | 1.1/4"                   | 72.2                    | 65.6 | 21.5 | 644                    |

**Dikdörtgen Girişli Açık Yıldız Tork Anahtarı Uçları**  
 Rectangular Flare End Fittings for Female Torque Handle

Metrik / Metric

 Açık Yıldız Uçlar  
 Flare End Fittings


| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Giriş<br>Input | Ölçüler (mm)<br>Dimensions |      |    | Maks. Tork<br>Max. Torque |
|---------------|-----------------------------|----------------|----------------------------|------|----|---------------------------|
| No.           | mm                          | mm             | L                          | W    | T  | N.m                       |
| 7441-10W      | 10                          | 9x12           | 42.3                       | 21.2 | 12 | 25                        |
| 7441-11W      | 11                          | 9x12           | 42.8                       | 22.6 | 12 | 32                        |
| 7441-12W      | 12                          | 9x12           | 43.4                       | 24.1 | 12 | 40                        |
| 7441-13W      | 13                          | 9x12           | 43.7                       | 25.2 | 12 | 50                        |
| 7441-14W      | 14                          | 9x12           | 44.5                       | 27.3 | 13 | 65                        |
| 7441-16W      | 16                          | 9x12           | 45.4                       | 30.1 | 13 | 90                        |
| 7441-17W      | 17                          | 9x12           | 45.9                       | 31.6 | 13 | 110                       |
| 7441-18W      | 18                          | 9x12           | 46.1                       | 33.3 | 15 | 125                       |
| 7441-19W      | 19                          | 9x12           | 46.8                       | 34.6 | 15 | 150                       |
| 7441-21W      | 21                          | 9x12           | 48                         | 37.7 | 15 | 195                       |
| 7441-22W      | 22                          | 9x12           | 48.8                       | 39.3 | 15 | 225                       |
| 7442-24W      | 24                          | 14x18          | 68.8                       | 37.5 | 15 | 290                       |

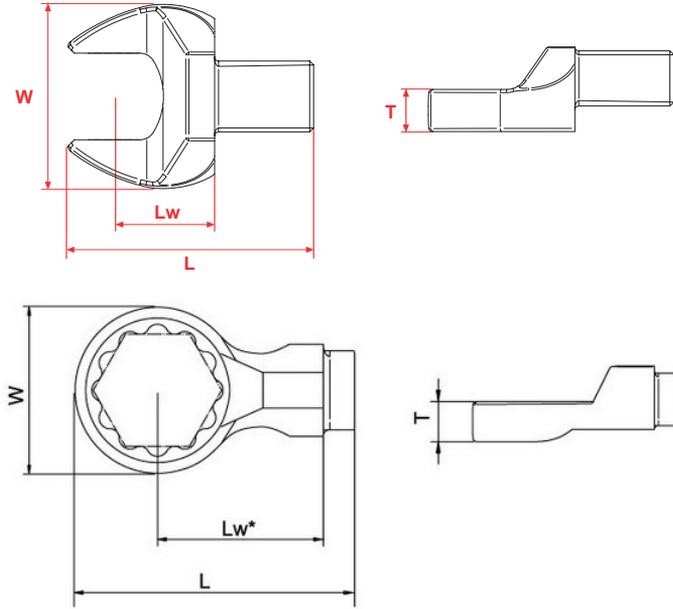
 Giriş Dönüştürücü Adaptörler  
 Insert Adapters

| Parça<br>Part | Dişi Giriş<br>Input(F) | Erkek Çıkış<br>Output(M) | Uzunluk<br>Length |
|---------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
| No.           | mm                     | mm                       | mm                |
| 7411-1418W    | 14x18                  | 58.0                     | 50                |
| 7412-0912W    | 9x12                   | 58.0                     | 45                |

7411-1418W

7411-0912W


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

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


Spigot Ø22 mm

İnç / Imperial

 Yıldız Uçlar  
 Ring End Fittings


| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Ölçüler (mm)<br>Dimensions |      |    | Maks. Tork<br>Max. Torque |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------|----|---------------------------|
| No.           | inch                        | L                          | W    | T  | N.m                       |
| 7326-0100W    | 1"                          | 102.75                     | 46.5 | 17 | 450                       |
| 7326-0908W    | 1.1/8"                      | 102.75                     | 46.5 | 17 | 550                       |
| 7326-1916W    | 1.3/16"                     | 102.75                     | 46.5 | 17 | 550                       |
| 7326-0504W    | 1.1/4"                      | 106.5                      | 55   | 20 | 550                       |
| 7326-2116W    | 1.5/16"                     | 106.5                      | 55   | 20 | 550                       |
| 7311-2316W    | 1.7/16"                     | 106.5                      | 55   | 20 | 550                       |

Spigot Ø22 mm

İnç / Imperial

 Açık Ağız Uçlar  
 Open End Fittings


| Parça<br>Part | Anahtar Ağız<br>Wrench Size | Ölçüler (mm)<br>Dimensions |      |    | Maks. Tork<br>Max. Torque |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------|----|---------------------------|
| No.           | inch                        | L                          | W    | T  | N.m                       |
| 7316-2316W    | 1.7/16"                     | 97                         | 75.5 | 12 | 550                       |
| 7316-0302W    | 1.1/2"                      | 97                         | 75.5 | 12 | 550                       |





## Değişken Uçlu Tork Anahtarı Setleri

Interchangeable Torque Wrench Sets

6290-1CT/29



5 - 60 N.m

Çanta İçeriği / Box Content

Tork Anahtarı (±%2) / Torque Wrench (±2%) : 5- 60 N.m

7-8-9-10-11-12  
13-14-15-16-17

10-11-12-13-14-17

7-8-9-10-11-12  
13-14-15-16-17

**3/8" Cırcır Kare Sürücü**  
3/8" Sq. Reversible Ratchet  
1x 6402-1



6292-1CT/28



40 - 200 N.m

Çanta İçeriği / Box Content

Tork Anahtarı (±%2) / Torque Wrench (±2%) : 40- 200 N.m

13-14-15-16-17  
19-21-24-27-30-32

**1/2" Cırcır Kare Sürücü**  
1/2" Sq. Reversible Ratchet  
1x 6404-1

13-14-15-16-17-19  
21-22-24-27-30-32

6400 CD/29



[9x12 mm] - [14x18 mm]

6630C  
6630D

6408

6612C

6414

6450D

6423

6401-1  
6402-1  
6404-1

6413-4

Çanta İçeriği / Box Content

| Parça<br>Part<br># | Giriş Uç<br>Input | Ağız Ölçüleri<br>Sizes             |  |
|--------------------|-------------------|------------------------------------|--|
|                    |                   | mm/inch                            |  |
| 6630C              | 9x12              | 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16      |  |
| 6612C              | 9x12              | 10, 14, 19, 22                     |  |
| 6401-1             | 9x12              | 1/4"                               |  |
| 6402-1             | 9x12              | 3/8"                               |  |
| 6408               | 9x12              | 1/4"-Hex                           |  |
| 6423               | 14x18             | 9x12                               |  |
| 6630D              | 14x18             | 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27 |  |
| 6450D              | 14x18             | 24                                 |  |
| 6404-1             | 14x18             | 1/2"                               |  |
| 6414               | 14x18             | 1/2"                               |  |
| 6413-4             | 3/8"              | 1/2"                               |  |

5000-3CT Serisi Değişken Uçlu Tork Anahtarları - ±%3 Hassasiyet / 5000-3CT Series Torque Wrenches - ±%3 Accuracy

| Parça<br>Part<br># | Tork Aralığı<br>Range<br>N.m | Sürücü<br>Drive<br>mm | Kuvvet<br>Force<br>kg |
|--------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 5290-3 CT          | 10 - 60                      | 9x12                  | 3.7 - 23.4            |
| 5292-3 CT          | 40 - 200                     | 14x18                 | 8.9 - 46.6            |



6000-CT Serisi Değişken Uçlu Tork Anahtarları - ±%2 Hassasiyet / 6000-CT Series Torque Wrenches - ±%2 Accuracy

| Parça<br>Part<br># | Tork Aralığı<br>Range<br>N.m | Sürücü<br>Drive<br>mm | Kuvvet<br>Force<br>kg |
|--------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 6280-1CT           | 2 - 10                       | 9x12                  | 1.3 - 1.6             |
| 6282-1CT           | 4 - 40                       | 9x12                  | 1.9 - 19.8            |
| 6281-2CT           | 5 - 13                       | 9x12                  | 4.4 - 11.8            |
| 6290-1CT           | 5 - 60                       | 9x12                  | 1.8 - 23.1            |
| 6291-2CT           | 20 - 120                     | 9x12                  | 5.9 - 36.6            |
| 6291-1CT           | 20 - 120                     | 14x18                 | 5.5 - 34.5            |
| 6292-1CT           | 40 - 200                     | 14x18                 | 8.5 - 44.8            |
| 6293-1CT           | 60 - 320                     | 14x18                 | 10.3 - 56.8           |
| 6294-1CT           | 100 - 400                    | 14x18                 | 14.7 - 59.9           |
| 6295-1CT           | 200 - 500                    | 14x18                 | 21.8 - 55.1           |



## Değişken Uçlu Tork Anahtarı Setleri Interchangeable Torque Wrench Sets



Yıldız  
Ring



Cırcırlı Kare Sürücü  
Ratched Square Drive



Açık Ağız Uç  
Open End



### Kombine Açık Ağız ve Yıldız Uç Takımı / Open & Ring End Torque Tool Set

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Uç Girişi<br>Insert Square | Kare Sürücü<br>Square Drive | Açık Ağız<br>Open End | Yıldız<br>Ring |
|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------|
| #             | N.m                   | mm                         | inch                        | mm                    | mm             |
| TTK00210      | 2 - 10                | 9x12                       | 1/4"                        | 10-13-17              | 10-13-17       |
| TTK00420      | 4 - 20                | 9x12                       | 1/4"                        | 10-13-17              | 10-13-17       |
| TTK00525      | 5 - 25                | 9x12                       | 3/8"                        | 10-13-17              | 10-13-17       |
| TTK01060      | 10 - 60               | 9x12                       | 3/8"                        | 10-13-17              | 10-13-17       |
| TTK01070      | 10 - 70               | 9x12                       | 1/4"                        | 10-13-17              | 10-13-17       |



Cırcırlı Kare Sürücü  
Ratched Square Drive



Açık Ağız Uç  
Open End

### Opsiyonel / Optional



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



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

### Açık Ağız Uç Takımı / Open End Torque Tool Set

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Range | Uç Girişi<br>Insert Square | Kare Sürücü<br>Square Drive | Açık Ağız<br>Open End      |
|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| #             | N.m                   | mm                         | inch                        | mm                         |
| TTK20100      | 20 - 100              | 14x18                      | 3/8"                        | 13-14-15-17-19-22-24-27-30 |
| TTK40200      | 40 - 200              | 14x18                      | 1/2"                        | 13-14-15-17-19-22-24-27-30 |
| TTK60340      | 60 - 340              | 14x18                      | 1/2"                        | 13-14-15-17-19-22-24-27-30 |
| TTK80400      | 80 - 400              | 14x18                      | 1/2"                        | 13-14-15-17-19-22-24-27-30 |





## Kurbağacık Uçlu Dijital Tork Anahtarı - [12 - 340 N.m]

WKA Series Digital Adjustable Spanner - [12 - 340 N.m]



- » Tork ölçüm aralığı 12 – 340 N.m
- » Sıkma yönü yüksek hassasiyet  $\pm 3\%$
- » Somun tutma aralığı 5 – 41 mm
- » Dayanıklı ekran ile kolay kullanım
- » Renkli LED ışıklarla tork uyarı sistemi
- » N.m, In.lb, ft.lb ve kg-cm tork birimleri
- » 9 tane ön ayar kaydedebilme özelliği
- » Takip (track) ve tepe değer (peak) modu
- » 50 adet tork verisi tutabilme kapasitesi
- » Kablosuz bağlantı opsiyonel sunulur
- » Menşei Tayvan, üretici Eclatorque
- » Teknik destek ve kalibrasyon hizmeti

- » Torque measurement range 12 – 340 N.m
- » Accuracy for clockwise direction  $\pm 3\%$
- » Open end size dimensions range 5 – 41 mm
- » Easy to use with durable display
- » Colorful LEDs around the screen
- » Torque units N.m, In.lb, ft.lb and kg-cm
- » 9 pre-setting used torque measurements
- » Peak mode and Track mode available
- » 50 data memory size, ergonomic desing
- » Wi-fi data communication as optional
- » Origin Taiwan, Producer Eclatorque

| Özellikler<br>Specification           | Birim<br>Units | TWK060<br>WKA08-060CN                                    | TWK085<br>WKA08-085CN | TWK135.1<br>WKA08-135CN | TWK135.2<br>WKA10-135CN | TWK200.1<br>WKA10-200CN | TWK200.2<br>WKA12-200CN | TWK340<br>WKA12-340CN |
|---------------------------------------|----------------|--|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Ölçüm aralığı<br>Measure. range       | N.m            | 12 - 60  | 17 - 85               | 27 - 135                | 27 - 135                | 40 - 200                | 40 - 200                | 68 - 340              |
| S. tutma aralığı<br>Open end dimen.   | mm             | 5 - 27   | 5 - 27                | 5 - 27                  | 5 - 30                  | 5 - 30                  | 10 - 41                 | 10 - 41               |
| Hassasiyet<br>Accuracy                | %              | %3 CW  | %3 CW                 | %3 CW                   | %3 CW                   | %3 CW                   | %3 CW                   | %3 CW                 |
| Ölçek<br>Increment                    | N.m            | 0.1  | 0.1                   | 0.1                     | 0.1                     | 0.1                     | 0.1                     | 0.1                   |
| Ön ayar sayısı<br>Number of preset    | #              | 9  | 9                     | 9                       | 9                       | 9                       | 9                       | 9                     |
| Cihaz boyu<br>Tool length             | mm             | 428  | 428                   | 428                     | 525                     | 525                     | 650                     | 650                   |
| Cihaz ağırlığı<br>Tool weight         | kg             | 1.2  | 1.2                   | 1.2                     | 1.4                     | 1.4                     | 1.6                     | 1.6                   |
| Tork birimleri<br>Torque units        | #              | N.m - ft.lb - in.lb - kg.cm                              |                       |                         |                         |                         |                         |                       |
| İşlem kayıt hafızası<br>Data memory   | adet<br>psc    | 50   |                       |                         |                         |                         |                         |                       |
| Kablosuz iletişim<br>Wifi connection  | #              | Opsiyonel / Optional                                     |                       |                         |                         |                         |                         |                       |
| Operasyon modları<br>Operations modes | #              | Anlık takip / Track - Max. değer görüntüleme / Peak hold |                       |                         |                         |                         |                         |                       |





## HT3 Mini Tip Mekanik Tork Artırıcılar - [100 - 2.700 N.m]

HT3 Mini Handtorque Torque Multipliers - [100 - 2.700 N.m]



- » Hassasiyeti  $\pm 4\%$ , aktarım oranı 5:1
- » **100 - 2.700 N.m** arasında 3 farklı model
- » Cihaz, sıkma ve sökme işlemlerine uygun
- » Tek kademe şanzımanıya uzun ömürlü
- » Ergonomik ve ince tasarım, küçük hacim
- » Tork artırıcı herhangi bir bakım istemez
- » Krank tip ve boru tip destek ayağı ile sunulur
- » Destek ayağı 8 farklı pozisyonda konumlanır
- » Yük tutan geri dönüş kilit mekanizması yoktur
- » Akredite kalibrasyonlu olarak sipariş verilebilir
- » Ağır vasıta araçların bijonları için tasarlanmıştır
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti



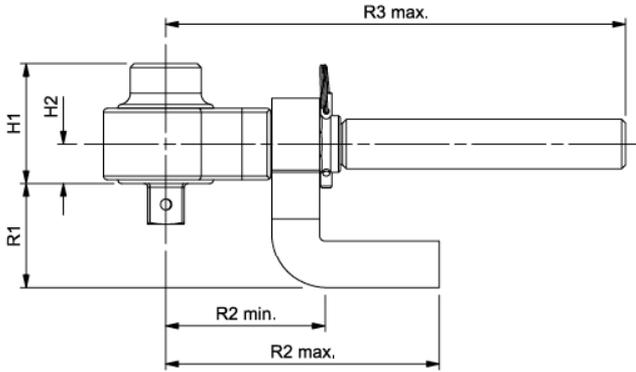
180260

17220

- » Accuracy  $\pm 4\%$ , 5:1 torque multiplication,
- » 3 different models between 100 - 2700 N.m
- » Suitable for clockwise and counter clockwise
- » Small, compact and aesthetics desing
- » Robust construction, longlife, maintenance free
- » Single and multi-stage planet gear system
- » Supplied with 2 reactions bar styles for versatility
- » 8 different cranked position for improved flexibility
- » Highwayman is ideal for inclusion in the tool kit
- » UKAS accredited calibration may be ordered

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Aktarım Oranı<br>Ratio | Giriş Kare<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |      |      |     |     |
|---------------|------------------------------|-------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|----|------|------|-----|-----|
|               | #                            | N.m         |                        |                            |                             |                   | lbf.ft                | #  | inch | inch | kg  | H1  |
| 180260        | 100 - 1.000                  | 74 - 738    | 5:1                    | 1/2"                       | 3/4"                        | 3.9               | 63                    | 21 | 55   | 83   | 143 | 240 |
| 17220         | 130 - 1.300                  | 96 - 960    | 5:1                    | 1/2"                       | 3/4"                        | 5.3               | 103                   | 44 | 77   | 140  | 212 | 344 |
| 17221         | 270 - 2.700                  | 200 - 2.000 | 5:1                    | 3/4"                       | 1"                          | 5.3               | 100                   | 36 | 85   | 140  | 212 | 344 |

Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.



HT3 180260 - 1000 N.m ile kullanılan tork anahtarı maks.200 N.m/ HT3 180260 - 1000 N.m Torque wrench used with max. 200 N.m  
HT3 17220 - 1300 N.m ile kullanılan tork anahtarı maks. 260 N.m/ HT3 17220 - 1300 N.m Torque wrench used with max. 260 N.m  
HT3 17221 - 2700 N.m ile kullanılan tork anahtarı maks.540 N.m/ HT3 17221 - 2700 N.m Torque wrench used with max. 540 N.m



## HT4 Borulu Yassı Mekanik Tork Artırıcılar - [3.000 - 4.500 N.m]

### HT4 Flat Type Handtorque Torque Multipliers - [3.000 - 4.500 N.m]

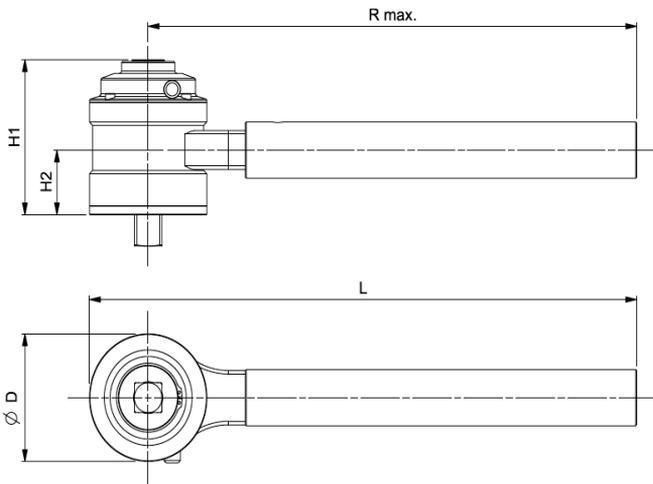


- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$ , 2 farklı model
- » HT4-17022 **3.000 N.m** aktarım oranı 15.5:1
- » HT4-17021 **4.500 N.m** aktarım oranı 26:1
- » Cihaz, sıkma ve sökme işlemlerine uygundur
- » Ergonomik ve ince tasarım, küçük hacim
- » Boru uzatma destek ayağı ile sevk edilir
- » Açık plakasıyla kolay torklama ve açılı sıkma
- » Geri dönüş kilit mekanizması ile güvenli çalışma
- » Akredite kalibrasyonlu olarak sipariş verilebilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy guaranteed better than  $\pm 4\%$ ,
- » 2 models 17022 3.000 N.m, 17021 4.000 Nm
- » Torque multiplication 15.5:1, 26:1
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Single and multi-stage planet gear system
- » Small, compact and aesthetics desing
- » Robust construction, longlife, maintenance free
- » Angle protractor for easy torque and angle tightening
- » Fitted with Anti Wind-Up Ratchet (AWUR)
- » Heavy duty is ideal for inclusion in the tool kit
- » UKAS accredited calibration may be ordered

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |          | Oranı<br>Ratio | Yük Kilidi<br>AWUR | Giriş Kare<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |     |      |
|---------------|------------------------------|----------|----------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|----|-----|------|
|               | #                            | N.m      |                |                    |                            |                             |                   | lbf.ft                | #  | #   | inch |
| 17022         | 300 - 3.000                  | 74 - 738 | 15.5:1         | AWUR               | 1/2"                       | 1"                          | 8.0               | 131                   | 55 | 504 | 450  |
| 17021         | 450 - 4.500                  | 96 - 960 | 26:1           | AWUR               | 1/2"                       | 1"                          | 8.9               | 149                   | 55 | 504 | 450  |

AWUR kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır. / AWUR : Anti Wind Up Ratchet (Return Lock System).  
Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.





## HT30-60 Kompakt Mekanik Tork Artırıcılar - [3.000 - 6.000 N.m]

HT30-60 Small Diameter Handtorque Torque Multipliers - [3.000 - 6.000 N.m]



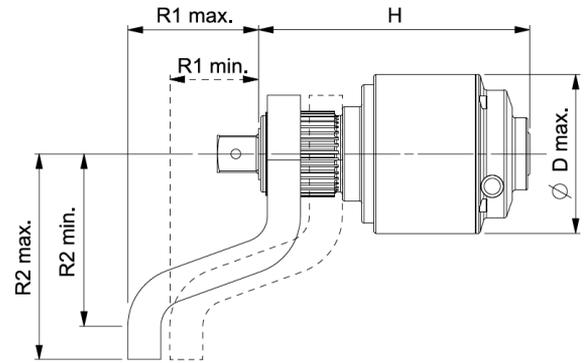
- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$ , 25:1 aktarım oranı
- » **3.000 - 6.000 N.m** aralığında 3 farklı model
- » Cihaz, sıkma ve sökme işlemlerine uygundur
- » Ergonomik ve ince tasarım, küçük hacim
- » Daraltılmış dış çap ile dar bölgelerde kullanım
- » Kayabilen destek ayağı ve yüksek mukavemet
- » Geri dönüş kilit mekanizması ile güvenli çalışma
- » Endüstriyel ağır iş uygulamaları için uygun tasarım
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy guaranteed better than  $\pm 4\%$
- » Torque multiplication of multiplier 25:1
- » Torque range is 3.000 - 6.000 N.m
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Small, compact and aesthetics desing
- » Reduced diameter enables better access
- » Robust construction, dont need maintenance
- » Fitted with Anti Wind-Up Ratchet (AWUR)
- » Heavy duty is ideal for inclusion in the tool kit

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Oran<br>Ratio | Yük Kilidi<br>AWUR | Giriş Kare<br>Input Sq. | Çıkış Kare<br>Output Sq. | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |     |      |      |     |
|---------------|------------------------------|-------------|---------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|----|-----|------|------|-----|
|               | #                            | N.m         |               |                    |                         |                          |                   | lbf.ft                | #  | #   | inch | inch | kg  |
| 18006         | 300 - 3.000                  | 220 - 2.200 | 25:1          | AWUR               | 1/2"                    | 1"                       | 9.0               | 183                   | 60 | 88  | 117  | 140  | 108 |
| 18009         | 600 - 6.000                  | 440 - 4.400 | 25:1          | -                  | 1/2"                    | 1.1/2"                   | 13.5              | 212                   | 94 | 119 | 146  | 174  | 119 |
| 18008         | 600 - 6.000                  | 440 - 4.400 | 25:1          | AWUR               | 1/2"                    | 1.1/2"                   | 14.6              | 218                   | 94 | 119 | 146  | 174  | 119 |

AWUR kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır. / AWUR : Anti Wind Up Ratchet (Return Lock System).

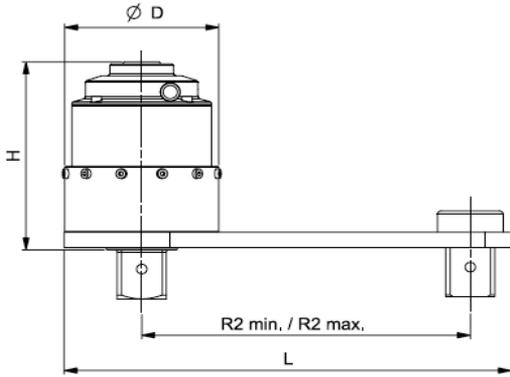
Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.





## Yassı Tip Tork Artırıcılar - [1.700 - 6.000 N.m]

Standard Mechanical Torque Multipliers - [1.700 - 6.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
- » **1.700 - 6.000 N.m** aralığında 23 model
- » Aktarım oran seçenekleri 5:1- 125:1
- » Tek ve çok kademeli planet dişli sistemi
- » Sıkma ve sökme işlemlerine uygundur
- » Geniş çaplı, yassı tip, düşük tabanlı yapı
- » Kaydırmalı tip destek ayaklarıyla sevk edilir
- » Aktarımı yüksek modeller geri dönüş kilitlidir
- » Hafif ve ağır iş uygulamaları için uygun tasarım
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy guaranteed better than  $\pm 4\%$
- » 23 models 1.700 - 6.000 N.m
- » Torque multiplication 5:1 - 125:1
- » Single and multi-stage planet gear system
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Small, compact and aesthetics desing
- » High ratios allow the use of a small torque wrench
- » Robust construction, longlife, maintenance free
- » Fitted with Anti Wind-Up Ratchet (AWUR)
- » Heavy duty is ideal for inclusion in the tool kit

### Gerİ Dönüş Yük Kilitli Standart Seri Yassı Mekanik Tork Artırıcılar

Standard Series Torque Multipliers Non- Anti Wind Up Ratched

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Oran<br>Ratio | Giriş Kare<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |      |     |     |     |   |        |
|---------------|------------------------------|-------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|------|-----|-----|-----|---|--------|
|               | #                            | N.m         |               | lbf.ft                     | #                           |                   | inch                  | inch | kg  | Ø D | H   | L | R2 min |
| 16010         | 170 - 1.700                  | 125 - 1.250 | 5:1           | 1/2"                       | 3/4"                        | 5.2               | 108                   | 108  | 303 | 83  | 216 |   |        |
| 16012.HD      | 170 - 1.700                  | 125 - 1.250 | 5:1           | 3/4"                       | 1"                          | 5.4               | 108                   | 108  | 303 | 83  | 216 |   |        |
| 16034.HD      | 170 - 1.700                  | 125 - 1.250 | 25:1          | 1/2"                       | 1"                          | 6.8               | 108                   | 108  | 303 | 83  | 216 |   |        |
| 16030         | 170 - 1.700                  | 125 - 1.250 | 5:1           | 1/2"                       | 1"                          | 5.2               | 108                   | *    | *   | *   | *   |   |        |
| 16014         | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 5:1           | 3/4"                       | 1"                          | 7.2               | 119                   | 119  | 355 | 86  | 263 |   |        |
| 16028         | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 25:1          | 1/2"                       | 1"                          | 8.9               | 119                   | 119  | 355 | 86  | 263 |   |        |
| 16016         | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 5:1           | 3/4"                       | 1.1/2"                      | 7.2               | 119                   | 119  | 355 | 86  | 263 |   |        |
| 16024         | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 25:1          | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 8.9               | 119                   | 119  | 355 | 86  | 263 |   |        |
| 16064.75      | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 75:1          | 1/2"                       | 1"                          | 10.4              | 144                   | *    | *   | *   | *   |   |        |
| 16064         | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 125:1         | 1/2"                       | 1"                          | 10.4              | 144                   | *    | *   | *   | *   |   |        |
| 16067         | 600 - 6.000                  | 450 - 4.500 | 5:1           | 3/4"                       | 1.1/2"                      | 14.4              | 144                   | 136  | 423 | 150 | 331 |   |        |
| 16018         | 600 - 6.000                  | 450 - 4.500 | 25:1          | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 15.9              | 144                   | 157  | 423 | 150 | 331 |   |        |
| 16068.75      | 600 - 6.000                  | 450 - 4.500 | 75:1          | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 17.4              | 144                   | *    | *   | *   | *   |   |        |

### Gerİ Dönüş Yük Kilitli Standart Seri Yassı Mekanik Tork Artırıcılar

Standard Series Torque Multipliers-Anti Wind Up Ratched

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Oran<br>Ratio | Giriş Kare<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |      |     |     |     |   |        |
|---------------|------------------------------|-------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|------|-----|-----|-----|---|--------|
|               | #                            | N.m         |               | lbf.ft                     | #                           |                   | inch                  | inch | kg  | Ø D | H   | L | R2 min |
| 16088         | 170 - 1.700                  | 125 - 1.250 | 25:1          | 1/2"                       | 3/4"                        | 7.7               | 108                   | *    | *   | *   | *   |   |        |
| 16089.HD      | 170 - 1.700                  | 125 - 1.250 | 25:1          | 1/2"                       | 1"                          | 8.9               | 108                   | 114  | 303 | 83  | 216 |   |        |
| 16090         | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 25:1          | 1/2"                       | 1"                          | 10.0              | 119                   | 132  | 355 | 86  | 263 |   |        |
| 16092         | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 25:1          | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 10.0              | 119                   | 134  | 355 | 86  | 263 |   |        |
| 16093         | 340 - 3.400                  | 250 - 2.500 | 25:1          | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 11.5              | 119                   | 159  | 355 | 86  | 263 |   |        |
| 16065         | 600 - 6.000                  | 450 - 4.500 | 5:1           | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 17.0              | 144                   | 162  | 162 | 150 | 331 |   |        |
| 16068         | 600 - 6.000                  | 450 - 4.500 | 125:1         | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 18.5              | 144                   | 188  | 188 | 150 | 331 |   |        |

Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.

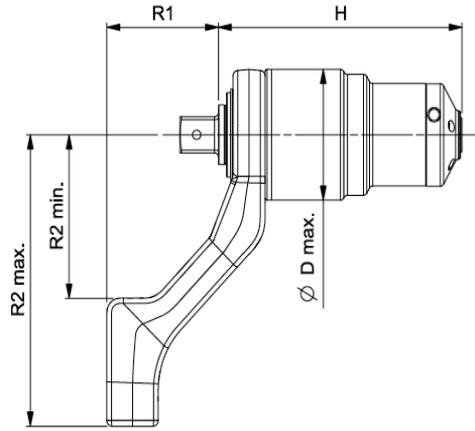


## Dikey Tip Mekanik Tork Artırıcılar - [1.000 - 7.000 N.m]

Vertical Type Mechanical Torque Multipliers - [1.000 - 7.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
  - » **1.000 - 7.000 N.m** aralığında 14 model
  - » Aktarım oran seçenekleri 5:1 - 25:1
  - » Geri dönüş kilit sistemine sahiptir
  - » Tek ve çok kademeli planet dişli sistemi
  - » Sıkma ve sökme işlemlerinde kullanılır
  - » İnce uzun gövdesiyle dar bölgeler için ideal
  - » Alüminyum krank tip destek ayağıyla sevk edilir
  - » Her cihaz özgün kalibrasyon belgesine sahiptir
  - » Hassas ve kritik tork uygulamaları için önerilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy guaranteed better than  $\pm 4\%$ ,
  - » 14 models 1.000 - 7.000 N.m
  - » Torque multiplication 5:1 - 25:1
  - » Fitted with Anti Wind-Up Ratchet (AWUR)
  - » Single and multi-stage planet gear system
  - » Clockwise and counter clockwise operations
  - » Excellent easy access for narrow spaces
  - » Supplied with an aluminium reaction arm
  - » Robust construction, longlife, maintenance free
  - » Supplied with its own unique calibration certificate



| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Oran<br>Ratio | Yük Kilitli<br>AWUR | Giriş Kare<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |      |      |
|---------------|------------------------------|-------------|---------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|------|------|
|               | #                            | N.m         |               |                     |                            |                             |                   | lbf.ft                | #   | #   | inch | inch |
| 180200        | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 4.7:1         | -                   | 1/2"                       | 3/4"                        | 1.9               | 52                    | 91  | 58  | 71   | 131  |
| 180201        | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 22.2:1        | -                   | 3/8"                       | 3/4"                        | 2.2               | 52                    | 116 | 58  | 71   | 131  |
| 180202        | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 22.2:1        | -                   | 1/2"                       | 3/4"                        | 2.2               | 52                    | 116 | 58  | 71   | 131  |
| 180203        | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 22.2:1        | AWUR                | 3/8"                       | 3/4"                        | 2.3               | 52                    | 130 | 58  | 71   | 131  |
| 180204        | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 22.2:1        | AWUR                | 1/2"                       | 3/4"                        | 2.3               | 52                    | 130 | 58  | 71   | 131  |
| 180205        | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 22.2:1        | AWUR                | 3/8"                       | 1"                          | 2.3               | 52                    | 130 | 58  | 71   | 131  |
| 180206        | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 22.2:1        | AWUR                | 1/2"                       | 1"                          | 2.3               | 52                    | 130 | 58  | 71   | 131  |
| 180208        | 150 - 1.500                  | 110 - 1.100 | 5.2:1         | -                   | 1/2"                       | 1"                          | 3.4               | 72                    | 140 | 67  | 91   | 166  |
| 180209        | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 5.2:1         | -                   | 3/4"                       | 3/4"                        | 3.4               | 72                    | 140 | 72  | 91   | 166  |
| 180210        | 200 - 2.000                  | 145 - 1.450 | 5.2:1         | -                   | 3/4"                       | 1"                          | 3.4               | 72                    | 135 | 72  | 91   | 166  |
| 180212        | 200 - 2.000                  | 145 - 1.450 | 27:1          | -                   | 1/2"                       | 1"                          | 3.4               | 72                    | 137 | 72  | 91   | 166  |
| 180214        | 200 - 2.000                  | 145 - 1.450 | 27:1          | AWUR                | 1/2"                       | 1"                          | 3.9               | 72                    | 154 | 72  | 91   | 166  |
| 180215        | 400 - 4.000                  | 295 - 2.950 | 25:1          | AWUR                | 1/2"                       | 1"                          | 6.8               | 92                    | 190 | 87  | 115  | 205  |
| 180216        | 700 - 7.000                  | 500 - 5.000 | 25.5:1        | AWUR                | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 11.4              | 119                   | 212 | 117 | 151  | 199  |

AWUR kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır. / AWUR : Anti Wind Up Ratchet (Return Lock System).

Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.



## Çantalı Mekanik Tork Artırıcı Setleri - [1.000 - 4000 N.m] Mechanical Torque Multiplier and Wrench Kits - [1.000 - 4.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
  - » HT52-18186 1.000 N.m aktarım oranı 22:1
  - » HT92-18195 4.000 N.m aktarım oranı 25:1
  - » Uyumlu tork anahtarlarıyla sunulur
  - » Geri dönüş kilit mekanizmasına sahiptir
  - » Sıkma ve sökme işlemlerinde kullanılır
  - » İnce uzun gövdesiyle dar bölgeler için ideal
  - » Alüminyum krank tip destek ayağıyla sevk edilir
  - » Her cihaz özgün kalibrasyon belgesine sahiptir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy guaranteed better than  $\pm 4\%$ ,
  - » 2 models HT52-1.000 Nm, HT92-4.000 Nm
  - » Torque multiplication 22:1 - 25:1
  - » Fitted with Anti Wind-Up Ratchet (AWUR)
  - » Single and multi-stage planet gear system
  - » Clockwise and counter clockwise operations
  - » Excellent easy access for narrow spaces
  - » Supplied with an aluminium reaction arm
  - » Robust construction, longlife, maintenance free
  - » Supplied with its own unique calibration certificate

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |        | Oran<br>Ratio | Yük Kilidi<br>AWUR | Torkmetre<br>Torque Wrench | Giriş<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|--------|---------------|--------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft | #             | #                  | NorTorque                  | inch                  | inch                        | kg                |
| 18186         | 1.000                        | 738    | 22.2:1        | AWUR               | 12 - 60                    | 1/2"                  | 3/4"                        | 5.4               |
| 18195         | 4.000                        | 2950   | 25:1          | AWUR               | 20 - 100                   | 1/2"                  | 1"                          | 12.3              |

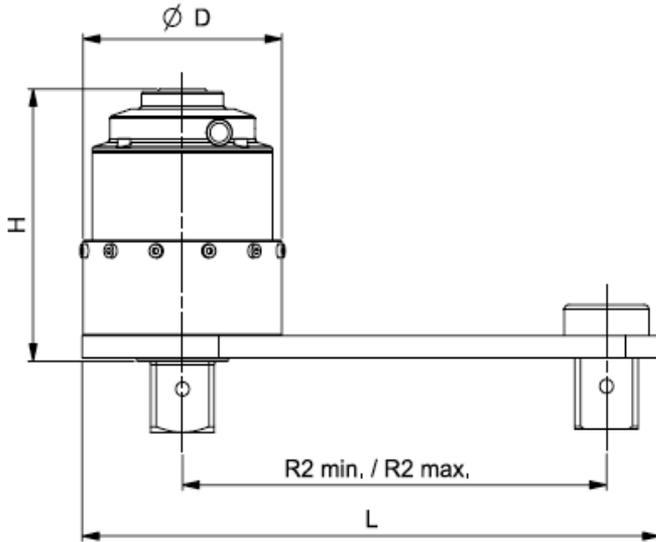
AWUR kodlu ürünlerde geri dönüş kilit sistemi vardır. / AWUR : Anti Wind Up Ratchet (Return Lock System).





## Ağır İş Yassı Tip Tork Artırıcılar - [9.500 - 47.500 N.m]

Heavy Duty Mechanical Torque Multipliers - [9.500 - 47.500 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
- » **9.500 - 47.500 N.m** aralığında 7 model
- » Aktarım oran aralığı 25:1- 125:1
- » Tek ve çok kademeli planet dişli sistemi
- » Sıkma ve sökme işlemlerinde kullanılır
- » Geniş dış çap, yassı tip, düşük tabanlı tasarım
- » Kaydırmalı tip destek ayaklarıyla sevk edilir
- » Aktarımı yüksek modeller geri dönüş kilitlidir
- » Akredite kalibrasyonlu olarak sipariş verilebilir
- » Endüstriyel ağır iş uygulamaları için uygun tasarım
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy guaranteed better than  $\pm 4\%$
- » 7 models 9.500 - 47.500 N.m
- » Torque multiplication 5:1 - 125:1
- » Single and multi-stage planet gear system
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Small, compact and aesthetics desing
- » High ratios allow the use of a small torque wrench
- » Robust construction, longlife, maintenance free
- » Fitted with Anti Wind-Up Ratchet (AWUR)
- » Heavy duty is ideal for inclusion in the tool kit
- » UKAS accredited calibration may be ordered



### Standart Seri Ağır İş Yassı Mekanik Tork Artırıcılar / Standart Series Torque Multipliers-Heavy Duty

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Oran<br>Ratio | Yük Kilitli<br>AWUR | Giriş Kare<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |      |      |     |
|---------------|------------------------------|-------------|---------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|
|               | N.m                          | lbf.ft      |               |                     |                            |                             |                   | #                     | #   | inch | inch | kg  |
| 16059         | 950 - 9.500                  | 125 - 1.250 | 25:1          | -                   | 3/4"                       | 1.1/2"                      | 24.6              | 184                   | 166 | 448  | 175  | 351 |
| 16070         | 950 - 9.500                  | 125 - 1.250 | 25:1          | AWUR                | 3/4"                       | 1.1/2"                      | 25.7              | 184                   | 162 | 448  | 175  | 351 |
| 16071         | 950 - 9.500                  | 250 - 2.500 | 125:1         | AWUR                | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 27.2              | 184                   | 182 | 448  | 175  | 351 |
| 16082         | 2.000 - 20.000               | 250 - 2.500 | 25:1          | -                   | 3/4"                       | 2.1/2"                      | 45.0              | 212                   | 208 | 609  | 320  | 500 |
| 16049         | 2.000 - 20.000               | 250 - 2.500 | 125:1         | AWUR                | 1/2"                       | 2.1/2"                      | 45.4              | 212                   | 235 | 609  | 320  | 500 |
| 18085         | 3.400 - 34.000               | 250 - 2.500 | 87.5:1        | AWUR                | 3/4"                       | 2.1/2"                      | 48.0              | *                     | 281 | 325  | *    | *   |
| 16053         | 4.750 - 47.500               | 450 - 4.500 | 125:1         | AWUR                | 3/4"                       | 2.1/2"                      | 102.1             | *                     | 322 | 341  | *    | *   |

Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.

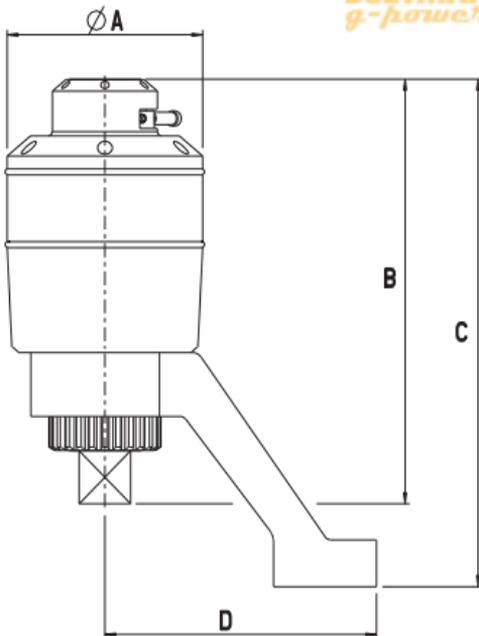


- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
- » **800 - 16.000 N.m** aralığında 8 model
- » Aktarım oran seçenekleri 3.5:1 - 75:1
- » Geri dönüş kilit sistemine sahiptir
- » Tek ve çok kademeli planet dişli sistemi
- » Sıkma ve sökme işlemlerinde kullanılır
- » İnce uzun gövdesiyle dar bölgeler için ideal
- » Geniş aksesuar ve farklı destek ayağı seçenekleri
- » Her türlü sanayi uygulamaları için önerilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy  $\pm 5\%$ ,
- » 8 models 800 - 16.000 N.m
- » Torque multiplication 3.5:1 - 75:1
- » Fitted with anti wind-up ratchet
- » Single and multi-stage planet gear system
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Excellent easy access for narrow spaces
- » Supplied with different reaction bars possible
- » Robust construction, longlife, maintenance free

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Oran<br>Ratio | Kilit<br>Locked | Giriş Kare<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler<br>Sizes (mm) |     |     |     |
|---------------|------------------------------|---------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|
| No.           | N.m                          | #             | #               | inch                       | inch                        | kg                | A                     | B   | C   | D   |
| Mx8           | 800                          | 3.5:1         | -               | 1/2"                       | 3/4"                        | 1.3               | 65                    | 105 | 132 | 130 |
| Mx18          | 1.800                        | 3.6:1         | -               | 3/4"                       | 1"                          | 3.0               | 90                    | 150 | 188 | 132 |
| Mx28          | 2.800                        | 13:1          | RS              | 1/2"                       | 1"                          | 5.2               | 95                    | 200 | 240 | 132 |
| Mx38          | 3.800                        | 13:1          | RS              | 1/2"                       | 1"                          | 5.2               | 95                    | 200 | 240 | 132 |
| Mx50          | 5.000                        | 17:1          | RS              | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 7.0               | 120                   | 215 | 272 | 150 |
| Mx80          | 8.000                        | 49:1          | RS              | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 11.5              | 132                   | 268 | 344 | 200 |
| Mx120         | 12.000                       | 58:1          | RS              | 1/2"                       | 1.1/2"                      | 14.0              | 156                   | 272 | 348 | 200 |
| Mx160         | 16.000                       | 75:1          | RS              | 1/2"                       | 2.1/2"                      | 26.0              | 215                   | 292 | 370 | 225 |

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

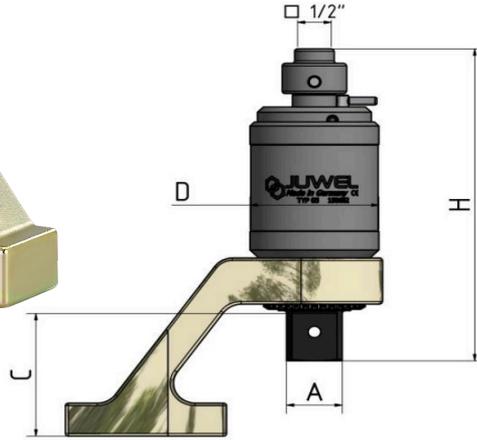






## Dikey Tip Mekanik Tork Arttırıcılar - [160 - 12.000 N.m]

Vertical Type Torque Multipliers - [160 - 12.000 N.m]

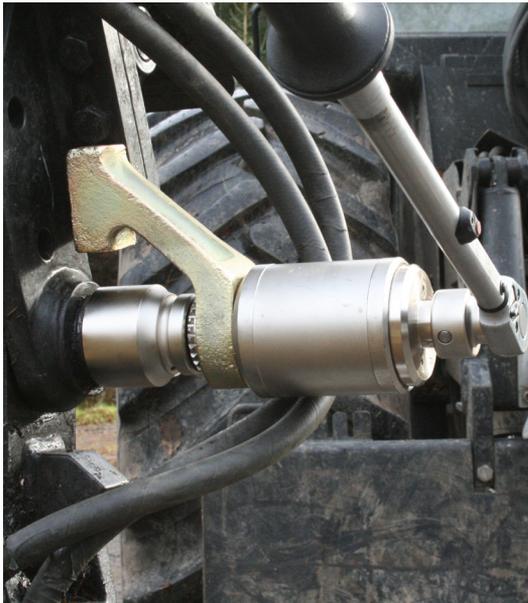


- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
- » **160 - 12.000 N.m** aralığında 8 model
- » Aktarım oran seçenekleri 4:1 - 74.8:1
- » Geri dönüş kilit sistemine sahiptir
- » Tek ve çok kademeli planet dişli sistemi
- » Sıkma ve sökme işlemlerinde kullanılır
- » İnce uzun gövdesiyle dar bölgeler için ideal
- » Geniş aksesuar ve farklı destek ayağı seçenekleri
- » Her türlü sanayi uygulamaları için önerilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy  $\pm 5\%$ ,
- » 8 models 160 - 12.000 N.m
- » Torque multiplication 4:1 - 74.8:1
- » Fitted with anti wind-up ratchet
- » Single and multi-stage planet gear system
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Excellent easy access for narrow spaces
- » Supplied with different reaction bars possible
- » Robust construction, longlife, maintenance free



| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Oran<br>Ratio | Giriş Kare (E)<br>Input Square | Çıkış Kare (A)<br>Output Square | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |
|---------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|
| No.           | N.m                          | #             | inch                           | inch                            | kg                | C                     | D   | H   |
| T01 RS        | 160 - 1.200                  | 4:1           | 1/2"                           | 1"                              | 3.6               | 55-75                 | 85  | 180 |
| T02           | 540 - 3.200                  | 16:1          | 1/2"                           | 1"                              | 4.7               | 75                    | 88  | 225 |
| T02K          | 540 - 3.200                  | 16:1          | 1/2"                           | 1"                              | 5.9               | 75                    | 88  | 340 |
| T03           | 540 - 4.200                  | 16:1          | 1/2"                           | 1.1/2"                          | 5.9               | 95                    | 88  | 235 |
| T03L          | 1460 - 5.400                 | 64:1          | 1/2"                           | 1.1/2"                          | 7.5               | 95                    | 88  | 375 |
| T04           | 680 - 6.200                  | 22:1          | 1/2"                           | 1.1/2"                          | 10.8              | 110                   | 130 | 365 |
| T06           | 1860 - 10.000                | 60:1          | 1/2"                           | 1.1/2"                          | 15.8              | 110                   | 130 | 315 |
| T07           | 1900 - 12.000                | 74.8:1        | 1/2"                           | 1.1/2"                          | 19.0              | 130                   | 175 | 328 |



6800 ALU

made in  
germany

MEKANİK TORK ARTIRICILAR



## Alüminyum Mekanik Tork Arttırıcılar - [700 - 2.800 N.m]

Aluminium Torque Multipliers - [700 - 2.800 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
  - » **700, 1.400, 2.800 N.m** aralığında 4 model
  - » İki farklı aktarım oranı 3.5:1 - 11:1
  - » Yalnız 6800 ALU2800 geri dönüş kilitlidir
  - » 6800ALU-LG1400 kamyon bijonları içindir
  - » Tek ve çok kademeli planet dişli sistemi
  - » Sıkma ve sökme işlemlerinde kullanılır
  - » İnce uzun gövdesiyle dar bölgeler için ideal
  - » Alüminyum yapısı sayesinde %30 daha hafif
  - » Hafif ve ağır ticari araçların bijonlarına uygundur
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy  $\pm 5\%$
  - » 4 models 700, 1.400 - 2.800 N.m
  - » Torque multiplication 3.5:1 - 11:1
  - » AWUR available only by 6800ALU-2800
  - » Single and multi-stage planet gear system
  - » Clockwise and counter clockwise operations
  - » Excellent easy access for narrow spaces
  - » 30% less weight than comparable steel versions
  - » Robust construction, longlife, maintenance free
  - » Designed for heavy vehicle wheel tightening

| Parça<br>Part    | Tork Aralığı<br>Torque Range | Oran<br>Ratio | Giriş Kare<br>Input Square | Çıkış Kare<br>Output Square | Uzunluk<br>Lenght | Çap<br>Diameter |
|------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| #                | N.m                          | #             | inch                       | inch                        | mm                | mm              |
| 6800 ALU-700     | 700                          | 3.5:1         | 1/2"                       | 3/4"                        | 125               | 67              |
| 6800 ALU-1400    | 1.400                        | 3.5:1         | 3/4"                       | 1"                          | 172               | 88              |
| 6800 ALU-Lg 1400 | 1.400                        | 3.5:1         | 3/4"                       | 1"                          | 252               | 88              |
| 6800 ALU-2800    | 2.800                        | 11:1          | 3/4"                       | 1"                          | 260               | 88              |



6800 ALU-700



6800 ALU-1400



6800 ALU-LG 1400



6800 ALU-2800





## Dikey Tip Elektrikli Tork Anahtarları - [100 - 7.000 N.m]

Vertical Type Electronic Torque Wrenches - [100 - 7.000 N.m]

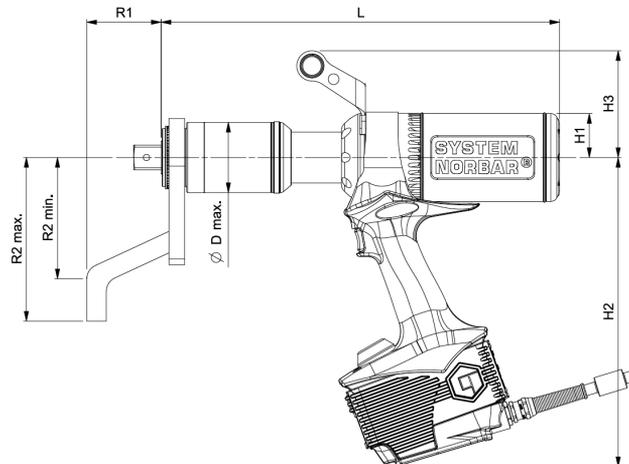


- » Yüksek torklama hassasiyeti  $\pm\%3$
  - » Kömürsüz manyetik motor teknolojisi
  - » Sıkma ve sökmeye uygun teknik yapı
  - » İşlem verilerini kayıt ve transfer özelliği
  - » USB ve Bluetooth teknolojisiyle iletişim
  - » İzlenebilir, tork ve açı kalibrasyon belgesi
  - » Tork, tork & açı ve audit modda çalışma
  - » OLED ekran ile her ortamda net görüntü
  - » N.m, Lbf.ft, Kgf.m birimlerinde torklama
  - » Saat-tarih damgalı kayıt kapasitesi 3000
  - » Her işlemde başarılı tork erişim uyarı sistemi
  - » Cihaz stabil olarak 230V elektrik ile çalışır
  - » Evolog tork yönetim bilgisayar yazılımı ücretsizdir
- 
- » Accuracy up to  $\pm 3\%$
  - » New brushless motor technology
  - » Suitable for tightening and loosening operations
  - » Data memory and data transfer capabilities
  - » Supplied with a Traceable Calibration Certificate.
  - » OLED display ensures visibility in all conditions
  - » Torque, Torque&Angle and Audit modes available
  - » Torque measurement in N.m, Lbf.ft, Kgf.m units
  - » 3000 reading memory, time and date stamped
  - » Clear indication of successful joint application
  - » Operated stably with 230V electricity.
  - » Free EvoLog PC software for data management



| Parça<br>Part  | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | ØD  | H2  | H3  | L   | R1 | R2 max | Cihaz Ağırlığı<br>Tool Weight | Destek Ağırlığı<br>Reaction Weight |
|----------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|----|--------|-------------------------------|------------------------------------|
| #              | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | d/d (rpm)                | mm  | mm  | mm  | mm  | mm | mm     | kg                            | kg                                 |
| 180220.B06.PEL | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 3/4"                        | 21                       | 72  | 317 | 109 | 366 | 71 | 167    | 11.9                          | 1.5                                |
| 180221.B06.PEL | 135 - 1.350                  | 100 - 1.000 | 3/4"                        | 17                       | 72  | 317 | 109 | 366 | 71 | 167    | 11.9                          | 1.5                                |
| 180222.B08.PEL | 200 - 2.000                  | 147 - 1.475 | 1"                          | 11                       | 72  | 317 | 109 | 407 | 76 | 167    | 12.3                          | 1.5                                |
| 180229.B08.PEL | 270 - 2.700                  | 199 - 1.991 | 1"                          | 10                       | 80  | 317 | 109 | 363 | 76 | 167    | 12.3                          | 1.5                                |
| 180227.B08.PEL | 350 - 3.500                  | 260 - 2.580 | 1"                          | 8.5                      | 92  | 317 | 109 | 417 | 70 | 175    | 15.5                          | 2.6                                |
| 180228.B08.PEL | 400 - 4.000                  | 295 - 3.000 | 1"                          | 8.5                      | 92  | 317 | 109 | 417 | 70 | 175    | 15.5                          | 2.6                                |
| 180225.B12.PEL | 600 - 6.000                  | 443 - 4.500 | 1.1/2"                      | 3.3                      | 119 | 317 | 109 | 440 | 90 | 210    | 20.7                          | 3.9                                |
| 180226.B12.PEL | 700 - 7.000                  | 520 - 5.200 | 1.1/2"                      | 3.3                      | 119 | 317 | 109 | 440 | 90 | 210    | 20.7                          | 3.9                                |

Kalibrasyon aralığı kapasitenin %20'sinden başlar / Calibrated Range of each tool is 20%



Sadece Tork / Torque Only



Tork ve Açı / Torque & Angle



Tork Denetimi / Audit Torque





## Açılı Tip Elektrikli Hassas Tork Anahtarları - [100 - 7.000 N.m]

EvoTorque Angled Electronic Torque Wrenches - [100 - 7.000 N.m]



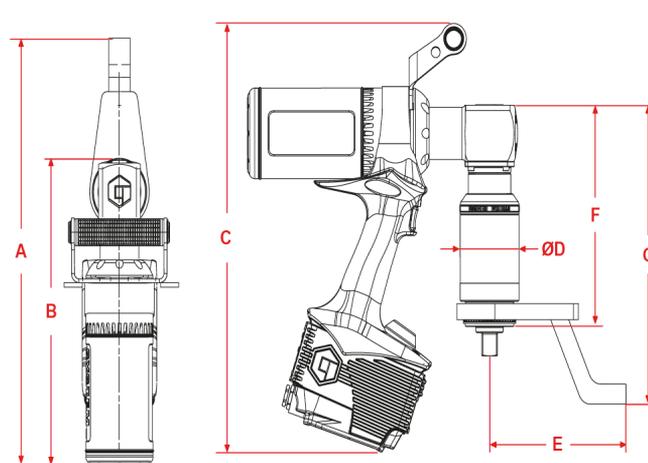
Parça / Part No: 180280  
ET Dikey Tip Serisini 90° Açılı Modele Çevirir.  
Opsiyonel olarak Sunulur.  
The Right Angle Gearbox provides most ET  
tools with a 90° angle of operation.



- » Yüksek torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
  - » Kömürsüz manyetik motor teknolojisi
  - » Sıkma ve sökmeye uygun teknik yapı
  - » İşlem verilerini kayıt ve transfer özelliği
  - » USB ve Bluetooth teknolojisiyle iletişim
  - » İzlenebilir, tork ve açı kalibrasyon belgesi
  - » Tork, tork & açı ve audit moda çalışma
  - » OLED ekran ile her ortamda net görüntü
  - » N.m, Lbf.ft, Kgf.m birimlerinde torklama
  - » Saat-tarih damgalı kayıt kapasitesi 3000
  - » Her işlemde başarılı tork erişim uyarı sistemi
  - » Cihaz stabil olarak 230V elektrik ile çalışır
  - » Evolog tork yönetim bilgisayar yazılımı ücretsizdir
- 
- » Accuracy up to +3%
  - » New brushless motor technology
  - » Suitable for tightening and loosening operations
  - » Data memory and data transfer capabilities
  - » Supplied with a Traceable Calibration Certificate.
  - » OLED display ensures visibility in all conditions
  - » Torque, Torque&Angle and Audit modes available
  - » Torque measurement in N.m, Lbf.ft, Kgf.m units
  - » 3000 reading memory, time and date stamped
  - » Clear indication of successful joint application
  - » Operated stably with 230V electricity.
  - » Free EvoLog PC software for data management

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| #             | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | d/d (rpm)                | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                |
| 180220.B06.RA | 100 - 1.000                  | 74 - 740    | 3/4 "                       | 21                       | 464 | 321 | 427 | 72  | 167 | 220 | 297 | 14.06             |
| 180221.B06.RA | 135 - 1.350                  | 100 - 1.000 | 3/4"                        | 21                       | 464 | 321 | 427 | 72  | 167 | 220 | 297 | 14.06             |
| 180222.B08.RA | 200 - 2.000                  | 147 - 1.475 | 3/4"                        | 21                       | 464 | 321 | 427 | 72  | 167 | 253 | 331 | 14.46             |
| 180229.B08.RA | 270 - 2.700                  | 199 - 1.991 | 1"                          | 10                       | 471 | 321 | 427 | 92  | 175 | 271 | 346 | 17.61             |
| 180227.B08.RA | 350 - 3.500                  | 260 - 2.580 | 1"                          | 8.5                      | *   | 321 | 427 | *   | *   | *   | *   | 17.61             |
| 180228.B08.RA | 400 - 4.000                  | 295 - 3.000 | 1"                          | 8.5                      | 471 | 321 | 427 | 92  | 175 | 271 | 346 | 17.61             |
| 180225.B12.RA | 600 - 6.000                  | 443 - 4.500 | 1.1/2"                      | 3.3                      | 471 | 321 | 427 | 119 | 175 | 295 | 368 | 22.86             |
| 180226.B12.RA | 700 - 7.000                  | 520 - 5.200 | 1.1/2"                      | 3.3                      | 471 | 321 | 427 | 119 | 175 | 295 | 368 | 22.86             |

Ağırlık, destek ayağı ve cihazın toplam ağırlığına eşittir. / Tool Weight includes the Right Angle Gearbox and Reaction Plate



Sadece Tork / Torque Only



Tork ve Açı / Torque & Angle



Tork Denetimi / Audit Torque





## Elektrikli Tork Anahtarları - [150 - 10.000 N.m]

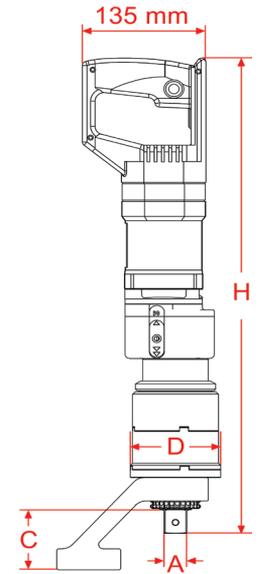
Electronic Torque Wrenches - [150 - 10.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3.5$
  - » Torklama kapasite aralığı 150- 10.000 N.m
  - » Sıkma ve sökmeye uygun teknik tasarım
  - » 2 vitesli tasarım, hızlı ve yavaş torklama
  - » Analog ayar paneli ile 200 farklı tork ayarı
  - » Ayarlanan tork değerine ulaştığında durur
  - » Kabza kısmı 360° derece serbestçe döner
  - » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 3.5\%$  with cut off system
  - » Tightening & loosening capacity up to 10.000 Nm
  - » Analog control unit with 200 different torque settings
  - » Tool stops when selected torque value reached
  - » 2 speed gear mechanism for slow & fast operations
  - » Supplied with a Juwel house calibration certificate.
  - » Both 220 and 110 volt operation power available
  - » Freely rotatable gearbox enables ergonomic use
  - » Technical support & calibration service in Turkey



| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |         |     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------|-----|-------------------|
| No.           | N.m                          | inch                            | Devir/dak.               | H                     | C       | D   | kg                |
| TES-84        | 150 - 850                    | 3/4" - 1"                       | 16                       | 530 - 540             | 55 - 75 | 88  | 9.8               |
| TES-104       | 280 - 1.200                  | 1"                              | 14                       | 540                   | 75      | 88  | 9.8               |
| TES-244       | 360 - 2.500                  | 1"                              | 10                       | 570                   | 75      | 88  | 11.1              |
| TES-354       | 360 - 3.500                  | 1.1/2"                          | 9                        | 580                   | 95      | 88  | 13.7              |
| TES-504       | 700 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 3                        | 630                   | 95      | 88  | 16.1              |
| TES-604       | 816 - 6.000                  | 1.1/2"                          | 6.5                      | 615                   | 110     | 130 | 21.6              |
| TES-904       | 1024 - 10.000                | 1.1/2"                          | 2.5                      | 645                   | 110     | 130 | 24.6              |



# JUWEL Açılı Tip Elektrikli Tork Anahtarları - [150 - 10.000 N.m]

SCHRAUBTECHNIK | EB Angled Electronic Torque Wrenches - [150 - 10.000 N.m]

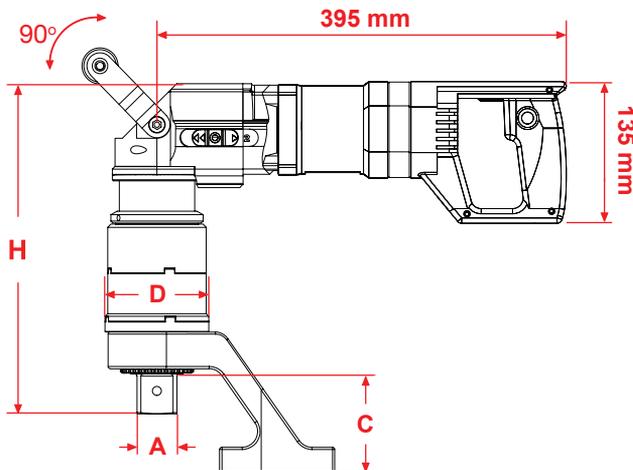


- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3.5$
- » Torklama kapasite aralığı 150- 10.000 N.m
- » Sıkma ve sökmeye uygun teknik tasarım
- » 2 vitesli tasarım, hızlı ve yavaş torklama
- » Analog ayar paneli ile 200 farklı tork ayarı
- » Ayarlanan tork değerine ulaştığında durur
- » Kabza kısmı 360° derece serbestçe döner
- » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy up to  $\pm 3.5\%$  with cut off system
- » Tightening & loosening capacity up to 10.000 Nm
- » Analog control unit with 200 different torque settings
- » Tool stops when selected torque value reached
- » 2 speed gear mechanism for slow & fast operations
- » Supplied with a Juwel house calibration certificate.
- » Both 220 and 110 volt operation power available
- » Freely rotatable gearbox enables ergonomic use
- » Technical support & calibration service in Turkey



| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |         |     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------|-----|-------------------|
| No.           | N.m                          | inch                            | Devir/dak.               | H                     | C       | D   | kg                |
| TEWS-84       | 150 - 850                    | 3/4" - 1"                       | 16                       | 265 - 275             | 55 - 75 | 88  | 11.3              |
| TEWS-104      | 280 - 1.200                  | 1"                              | 14                       | 275                   | 75      | 88  | 11.5              |
| TEWS-244      | 360 - 2.500                  | 1"                              | 10                       | 305                   | 75      | 88  | 13.1              |
| TEWS-354      | 360 - 3.500                  | 1.1/2"                          | 9                        | 315                   | 95      | 88  | 15.8              |
| TEWS-504      | 700 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 3                        | 365                   | 95      | 88  | 17.9              |
| TEWS-604      | 816 - 6.000                  | 1.1/2"                          | 6.5                      | 350                   | 110     | 130 | 23.7              |
| TEWS-904      | 1024 - 10.000                | 1.1/2"                          | 2.5                      | 390                   | 110     | 130 | 26.5              |

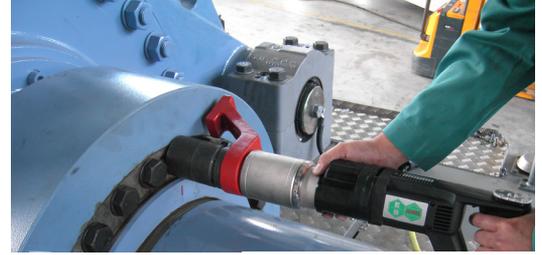


# JUWEL Ağır İş Elektrikli Tork Anahtarları - [360 - 12.000 N.m]

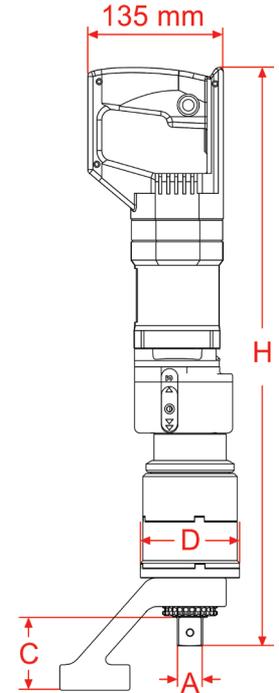
## SCHRAUBTECHNIK | EB Heavy Duties Electronic Torque Wrenches - [360 - 12.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3.5$
  - » Torklama kapasite aralığı 360- 12.000 N.m
  - » Sıkma ve sökmeye uygun teknik tasarım
  - » 2 vitesli tasarım, hızlı ve yavaş torklama
  - » Analog ayar paneli ile 200 farklı tork ayarı
  - » Ayarlanan tork değerine ulaştığında durur
  - » Kabza kısmı 360° derece serbestçe döner
  - » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 3.5\%$  with cut off system
  - » Tightening & loosening capacity up to 12.000 Nm
  - » Analog control unit with 200 different torque settings
  - » Tool stops when selected torque value reached
  - » 2 speed gear mechanism for slow & fast operations
  - » Supplied with a Juwel house calibration certificate.
  - » Both 220 and 110 volt operation power available
  - » Freely rotatable gearbox enables ergonomic use
  - » Technical support & calibration service in Turkey



| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----|-----|-------------------|
| No.           | N.m                          | inch                            | Devir/dak.               | H                     | C   | D   | kg                |
| TES-245       | 360 - 2.500                  | 1"                              | 10                       | 570                   | 75  | 99  | 12.2              |
| TES-355       | 360 - 3.500                  | 1.1/2"                          | 9                        | 580                   | 95  | 99  | 15.0              |
| TES-505       | 700 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 3                        | 630                   | 95  | 99  | 17.2              |
| TES-605       | 816 - 6.000                  | 1.1/2"                          | 6.5                      | 615                   | 110 | 135 | 22.6              |
| TES-905       | 1.024 - 10.000               | 1.1/2"                          | 2.5                      | 660                   | 110 | 135 | 26.2              |
| TES-1205      | 1.400 - 12.000               | 1.1/2"                          | 2                        | 660                   | 115 | 172 | 34.7              |

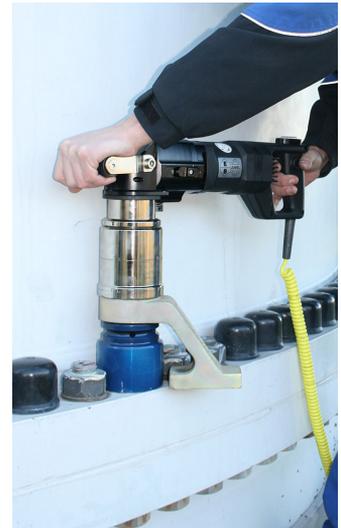
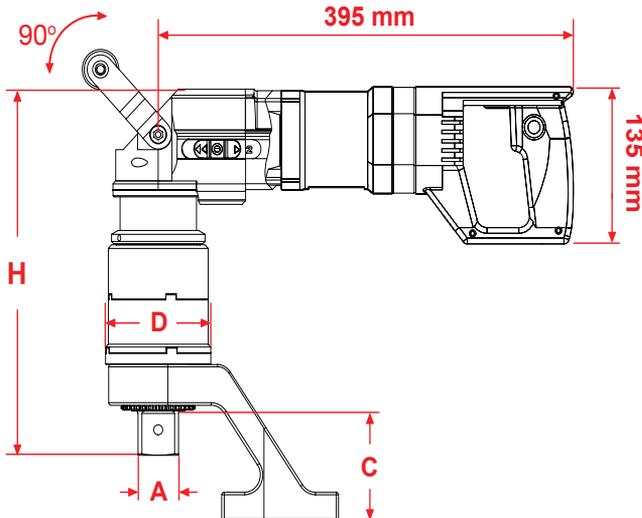




- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3.5\%$
  - » Kapasite aralığı 360- 12.000 N.m
  - » Sıkma ve sökmeye uygun teknik yapı
  - » 2 vitesli tasarım, hızlı ve yavaş torklama
  - » Analog ayar paneli ile 200 farklı tork ayarı
  - » Ayarlanan tork değerine ulaştığında durur
  - » Kabza kısmı 360° derece serbestçe döner
  - » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 3.5\%$  with cut off system
  - » Tightening & loosening capacity up to 12.000 Nm
  - » Analog control with 200 different torque settings
  - » Tool stops when selected torque value reached
  - » 2 speed gear mechanism for slow & fast operations
  - » Supplied with a Juwel house calibration certificate.
  - » Both 220 and 110 volt operation power available
  - » Freely rotatable gearbox enables ergonomic use
  - » Technical support & calibration service in Turkey



| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----|-----|-------------------|
| No.           | N.m                          | inch                            | Devir/dak.               | H                     | C   | D   | kg                |
| TEWS-245      | 360 - 2.500                  | 1"                              | 10                       | 305                   | 75  | 99  | 14.1              |
| TEWS-355      | 360 - 3.500                  | 1.1/2"                          | 9                        | 315                   | 95  | 99  | 16.8              |
| TEWS-505      | 700 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 3                        | 365                   | 95  | 99  | 19.0              |
| TEWS-605      | 816 - 6.000                  | 1.1/2"                          | 6.5                      | 350                   | 110 | 135 | 24.5              |
| TEWS-905      | 1.024 - 10.000               | 1.1/2"                          | 2.5                      | 390                   | 110 | 135 | 28.1              |
| TEWS-1205     | 1400 - 12.000                | 1.1/2"                          | 2                        | 400                   | 115 | 172 | 36.7              |



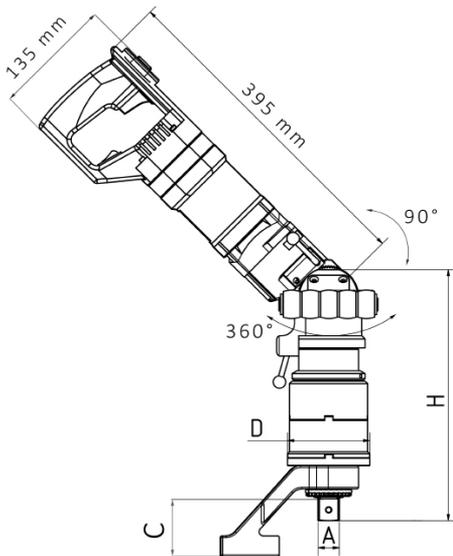
Çok Fonksiyonlu Elektrikli Tork Anahtarları - [150 - 5.000 N.m]  
Multifuntional Electronic Torque Wrenches - [150 - 5.000 N.m]

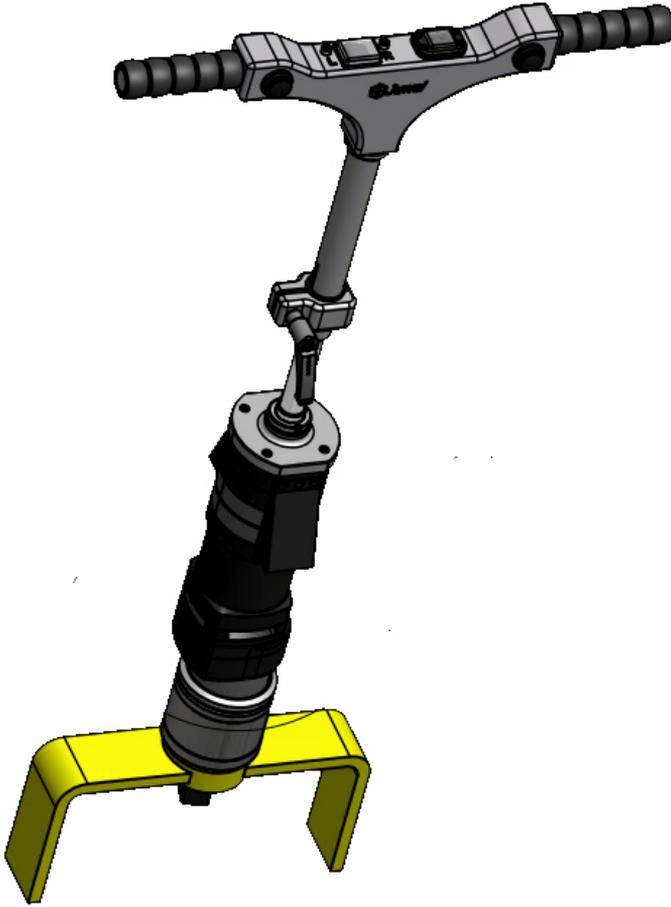
- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3.5$
- » Kapasite aralığı 150- 5.000 N.m
- » Sıkma ve sökmeye uygun teknik tasarım
- » 2 vitesli tasarım, hızlı ve yavaş torklama
- » Analog ayar paneli ile 200 farklı tork ayarı
- » Ayarlanan tork değerine ulaştığında durur
- » Kabza kısmı 360° derece serbestçe döner
- » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy up to  $\pm 3.5\%$  with cut off system
- » Tightening & loosening capacity up to 5.000 Nm
- » Analog control with 200 different torque settings
- » Tool stops when selected torque value reached
- » 2 speed gear mechanism for slow & fast operations
- » Supplied with a Juwel house calibration certificate.
- » Both 220 and 110 volt operation power available
- » Freely rotatable gearbox enables ergonomic use
- » Technical support & calibration service in Turkey



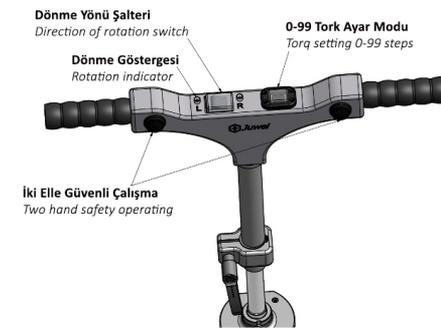
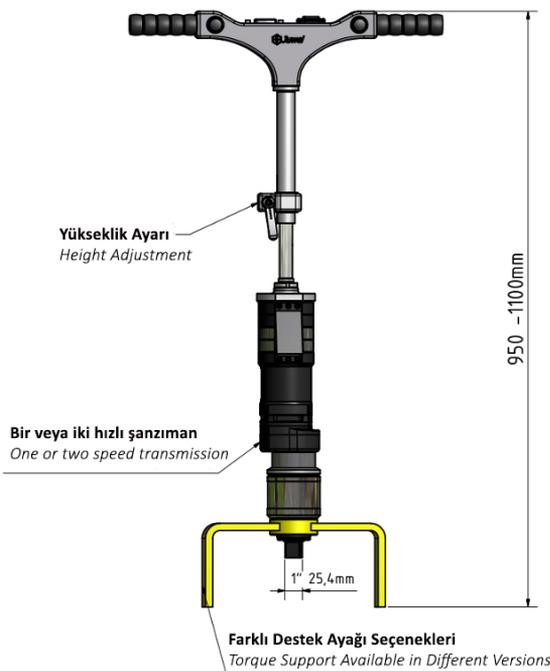
| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |         |    | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------|----|-------------------|
| No.           | N.m                          | inch                            | Devir/dak.               | H                     | C       | D  | kg                |
| TESM-85       | 150 - 850                    | 3/4" - 1"                       | 16                       | 265 - 275             | 55 - 75 | 99 | 11.6              |
| TESM-105      | 280 - 1.200                  | 1"                              | 14                       | 275                   | 75      | 99 | 11.6              |
| TESM-245      | 360 - 2.500                  | 1.1/2"                          | 10                       | 305                   | 75      | 99 | 15.2              |
| TESM-355      | 360 - 3.500                  | 1.1/2"                          | 9                        | 315                   | 95      | 99 | 18.0              |
| TESM-505      | 700 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 3                        | 365                   | 95      | 99 | 20.2              |





- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3.5$
  - » TESB104/90 900 N.m kapasite
  - » TESB104/120 1.200 N.m kapasite
  - » Sıkma ve sökme amacıyla kullanılabilir
  - » Demiryolu travers ray montajına uygun
  - » 2 vitesli şanzıman, hızlı ve yavaş torklama
  - » Analog ayar paneli ile 99 farklı tork ayarı
  - » Ayarlanan tork değerine ulaştığında durur
  - » Yükseklik ayar mekanizması, ergonomik yapı
  - » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Menşei Almanya, üretici Juwel Schraubtechnik
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy  $\pm 3.5\%$
  - » TESB104/90 Torque capacity 900 N.m
  - » TESB104/120 Torque capacity 1.200 N.m
  - » Special design for railway bolting application
  - » Suitable for tightening & loosening operations
  - » 2-gear full metal gear for quick and slow screwing
  - » Tool stops when selected torque value reached
  - » 99 torque settings with analog adjustment panel
  - » Height adjustment enables ergonomic use
  - » Supplied with a Juwel house calibration certificate
  - » Technical support & calibration service in Turkey

| Parça No.<br>Part No. | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü<br>Square Drive | Boşta Dönüş Hızı<br>Idle Speed | Yükseklik<br>Height | Ağırlık<br>Weight |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| #                     | N.m                          | inch                        | Devir/dak. (rpm)               | mm                  | kg                |
| TESB-104/90           | 300 - 900                    | 1"                          | 36                             | 950 - 1.100         | 10                |
| TESB-104/120          | 400 - 1.200                  | 1"                          | 24                             | 950 - 1.100         | 10                |



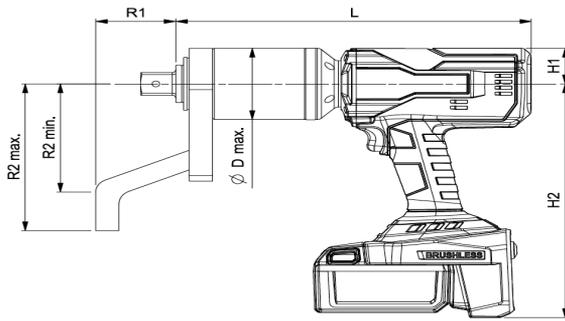


## Akülü Tork Anahtarları - [160 - 4.000 N.m]

Battery Powered Cordless Torque Wrenches - [160 - 4.000 N.m]



- » Yüksek torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Kömürsüz manyetik motor teknolojisi
- » Sıkma ve sökmeye uygun teknik yapı
- » İşlem verilerini kayıt ve transfer özelliği
- » İzlenebilir tork ve açı kalibrasyon belgesi
- » Tork, tork & açı ve audit modda çalışma
- » OLED ekran ile her ortamda net görüntü
- » 2x 18V 5.0Ah akü ve şarj cihazı ile sevk edilir
- » Şarj olma 0°C - 45°C, çalışma -20°C - 49°C sıcaklığı
- » N.m, Lbf.ft, Kgf.m birimlerinde torklama
- » Saat-tarih damgalı kayıt kapasitesi 3000
- » Her işlemde başarılı tork erişim uyarı sistemi
- » Evlog tork yönetim bilgisayar yazılımı ücretsizdir



- » Accuracy up to +3%
- » New brushless motor technology
- » Data memory and data transfer capabilities
- » Supplied with a Traceable Calibration Certificate.
- » OLED display ensures visibility in all conditions
- » Supplied with 2 x 18V 5.0 Ah high efficient battery
- » Temp. for charging 0°C - 45°C, for oper. -20°C - 49°C
- » Torque measurement in N.m, Lbf.ft, Kgf.m units
- » 3000 reading memory, time and date stamped
- » Clear indication of successful joint application
- » Free EvoLog PC software for data management

## Tek Hızlı Bluetooth Akülü Tork Anahtarı / Single Speed Bluetooth Battery Tool Torque Wrench

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Boşta Dönüş<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |     |    | Ağırlık<br>Weight |      |
|---------------|----------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|----|-----|----|-------------------|------|
| No            | #              | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | rpm                       | D max                 | R1 | L   | H1 | H2                | kg   |
| 180850        | ET-52-800      | 160 - 800                    | 188 - 600   | 3/4"                        | 11.2                      | Ø52                   | 59 | 271 | 40 | 262               | 5.4  |
| 180898        | ET-72-1350     | 200 - 1.350                  | 150 - 1.000 | 3/4 - 1"                    | 6.5                       | Ø72                   | 76 | 298 | 40 | 262               | 8.2  |
| 180946        | EBT-80-2700    | 400 - 2.700                  | 295 - 2.000 | 1"                          | 3.3                       | Ø80                   | 76 | 298 | 40 | 262               | 8.4  |
| 180994        | EBT-92-4000    | 600 - 4.000                  | 440 - 2.950 | 1"                          | 2.3                       | Ø92                   | 70 | 352 | 40 | 262               | 11.2 |

## Çift Hızlı Bluetooth Akülü Tork Anahtarları / Two Speed Bluetooth Battery Tool Torque Wrench

| Parça<br>Part | Model<br>Model   | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Boşta Dönüş<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |     |    | Ağırlık<br>Weight |      |
|---------------|------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|----|-----|----|-------------------|------|
| No            | #                | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | rpm                       | D max                 | R1 | L   | H1 | H2                | kg   |
| 180922        | ET-72 -1350 Auto | 330 - 1.350                  | 250 - 1.000 | 3/4 - 1"                    | 32                        | Ø72                   | 76 | 298 | 40 | 262               | 8.4  |
| 180970        | EBT-80-2700 Auto | 670 - 2.700                  | 500 - 2.000 | 1"                          | 13                        | Ø80                   | 76 | 298 | 40 | 262               | 10.3 |
| 181018        | EBT-92-4000 Auto | 1.000 - 4.000                | 740 - 2.960 | 1"                          | 9.5                       | Ø92                   | 70 | 352 | 40 | 262               | 11.6 |

Ağırlık cihaz, akü ve destek ayağının toplam ağırlığını içerir. / Weight includes tool, battery and reaction arm weights.

Sadece Tork  
Torque Only

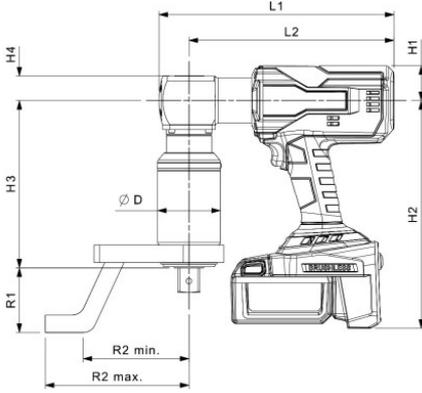
Aksesuarlar/ Accessories

Şarj Cihazı  
Charger  
EBP60334Tork ve Açı  
Torque & AngleBatarya  
Battery  
60335Tork Denetimi  
Audit TorqueYardımcı Tutma Kolu  
Secondary Handle  
19363, 19448, 19363



## Açılı Akülü Tork Anahtarları - [160 - 4.000 N.m]

Angled Battery Powered Cordless Torque Wrenches - [160 - 4.000 N.m]



- » Yüksek torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Kömürsüz manyetik motor teknolojisi
- » Sıkma ve sökmeye uygun teknik yapı
- » İşlem verilerini kayıt ve transfer özelliği
- » İzlenebilir tork ve açı kalibrasyon belgesi
- » Tork, tork & açı ve audit modlarda çalışma
- » OLED ekran ile her ortamda net görüntü
- » 2x 18V 5.0Ah akü ve şarj cihazı ile sevk edilir
- » Şarj olma 0°C - 45°C, çalışma -20°C - 49°C sıcaklığı
- » N.m, Lbf.ft, Kgf.m birimlerinde torklama
- » Saat-tarih damgalı kayıt kapasitesi 3000
- » Her işlemde başarılı tork erişim uyarı sistemi
- » Evolog tork yönetim bilgisayar yazılımı ücretsizdir

- » Accuracy up to +3%
- » New brushless motor technology
- » Data memory and data transfer capabilities
- » Supplied with a Traceable Calibration Certificate.
- » OLED display ensures visibility in all conditions
- » Supplied with 2 x 18V 5.0 Ah high efficient battery
- » Temp. for charging 0°C - 45°C, for oper. -20°C - 49°C
- » Torque measurement in N.m, Lbf.ft, Kgf.m units
- » 3000 reading memory, time and date stamped
- » Clear indication of successful joint application
- » Free EvoLog PC software for data management

## Tek Hızlı Bluetooth Açılı Akülü Tork Anahtarları / Single Speed Bluetooth Angled Battery Tool Torque Wrench

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Boşta Dönüş<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |        |        |     | Ağırlık<br>Weight |      |
|---------------|----------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|----|--------|--------|-----|-------------------|------|
| No            | #              | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | rpm                       | D max                 | R1 | R2 min | R2 max | L1  | L2                | kg   |
| 180854        | ET-52 -800     | 160 - 800                    | 188 - 600   | 3/4"                        | 11.2                      | ø52                   | 59 | 68     | 131    | 269 | 235               | 5.4  |
| 180902        | ET-72 -1350    | 200 - 1.350                  | 150 - 1.000 | 3/4" - 1"                   | 6.5                       | ø72                   | 76 | 124    | 167    | 269 | 235               | 8.2  |
| 180950        | EBT-80-2700    | 400 - 2.700                  | 295 - 2.000 | 1"                          | 3.3                       | ø80                   | 76 | 124    | 167    | 269 | 235               | 8.4  |
| 180998        | EBT-92-4000    | 600 - 4.000                  | 440 - 2.950 | 1"                          | 2.3                       | ø92                   | 76 | 125    | 175    | 269 | 235               | 11.2 |

## Çift Hızlı Bluetooth Açılı Akülü Tork Anahtarları / Two Speed Bluetooth Angled Battery Tool Torque Wrench

| Parça<br>Part | Model<br>Model   | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Boşta Dönüş<br>Idle Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |        |        |     | Ağırlık<br>Weight |      |
|---------------|------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|----|--------|--------|-----|-------------------|------|
| No            | #                | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | rpm                       | D max                 | R1 | R2 min | R2 max | L1  | L2                | kg   |
| 180926        | ET-72 -1350 Auto | 330 - 1.350                  | 250 - 1.000 | 3/4" - 1"                   | 32                        | ø52                   | 59 | 68     | 131    | 269 | 235               | 8.4  |
| 180974        | EBT-80-2700 Auto | 670 - 2.700                  | 500 - 2.000 | 1"                          | 13                        | ø72                   | 76 | 124    | 167    | 269 | 235               | 10.3 |
| 181022        | EBT-92-4000 Auto | 1.000 - 4.000                | 740 - 2.960 | 1"                          | 9.5                       | ø80                   | 76 | 124    | 167    | 269 | 235               | 11.6 |

Ağırlık cihaz, akü ve destek ayağının toplam ağırlığını içerir. / Weight includes tool, battery and reaction arm weights.

Sadece Tork  
Torque Only

Aksesuarlar/ Accessories

Şarj Cihazı  
Charger  
EBP60334Tork ve Açı  
Torque & AngleBatarya  
Battery  
60335Tork Denetimi  
Audit TorqueYardımcı Tutma Kolu  
Secondary Handle  
19363, 19448, 19363



## Dikey Tip Akülü Tork Anahtarları - [50 - 5.000 N.m]

Vertical Battery Powered Cordless Torque Wrenches - [50 - 5.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
- » 50- 5.000 N.m arasında 7 farklı model
- » PowerDrive kömürsüz elektrik motoru
- » Sıkma ve sökmeye uygun teknik yapı
- » SafetyCell teknolojili lityum-iyon pil
- » Hızlı şarj cihazı ile 30 dakikada dolum
- » Hızlı vidalama için 4 vitesli şanzıman
- » Toza karşı elektronik yapıyı tam koruma
- » Torklama sırasında otomatik kilitleme
- » Kalibrasyon belgesi ile birlikte sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy up to  $\pm 4\%$
- » 7 models 50 - 5.000 N.m
- » New brushless PowerDrive motor technology
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Rechargeable battery with SafetyCell technology
- » Battery is fully charged in less than 30 minutes
- » 4-gear full metal gear for quick screwing
- » Device is completely dust-protected
- » Support of high-strength aluminium
- » Clear indication of successful joint application
- » Supplied with house calibration certificate

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Min. Hız<br>Min. Speed | Maks. Hız<br>Max. Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |         |    | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|---------|----|-------------------|
| No.           | N.m                          | inch                            | Devir/dak.             | Devir/dak.              | L                     | B       | G  | kg                |
| TQA-065       | 50 - 650                     | 3/4"                            | 8                      | 70                      | 397                   | 55 - 75 | 75 | 4.75              |
| TQA-095       | 100 - 950                    | 3/4" - 1"                       | 7.7                    | 66                      | 400                   | 55 - 75 | 75 | 6.8               |
| TQA-130       | 100 - 1.300                  | 1"                              | 4.25                   | 39                      | 400                   | 75      | 88 | 6.9               |
| TQA-220       | 100 - 2.200                  | 1"                              | 2.1                    | 18                      | 420                   | 75      | 88 | 8.2               |
| TQA-300       | 100 - 3.000                  | 1"                              | 1.25                   | 12                      | 420                   | 75      | 88 | 8.3               |
| TQA-400       | 150 - 4.000                  | 1.1/2"                          | 1.25                   | 11                      | 435                   | 95      | 99 | 9.5               |
| TQA-500       | 200 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 0.5                    | 4                       | 485                   | 95      | 99 | 11.7              |



## Açılı Tip Akülü Tork Anahtarları - [100 - 5.000 N.m]

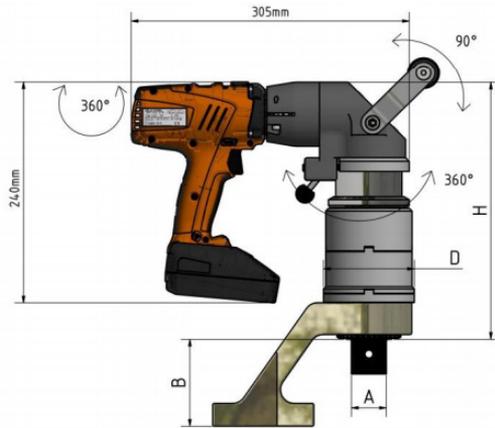
Angled Battery Powered Cordless Torque Wrenches - [100 - 5.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
- » 100- 5.000 N.m arasında 6 farklı model
- » PowerDrive kömürsüz elektrik motoru
- » Sıkma ve sökmeye uygun teknik yapı
- » SafetyCell teknolojili lityum-iyon pil
- » Hızlı şarj cihazı ile 30 dakikada dolum
- » Hızlı vidalama için 4 vitesli şanzıman
- » Toza karşı elektronik yapıyı tam koruma
- » Torklama sırasında otomatik kilitleme
- » Sesli ve görüntülü tork erişim uyarı sinyali
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy better than  $\pm 4\%$
- » 6 models 100 - 5.000 N.m
- » New brushless PowerDrive motor technology
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Rechargeable battery with SafetyCell technology
- » Battery is fully charged in less than 30 minutes
- » 4-gear full metal gear for quick screwing
- » Device is completely dust-protected
- » Support of high-strength aluminium
- » Clear indication of successful joint application
- » Supplied with house calibration certificate

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Min. Hız<br>Min. Speed | Maks. Hız<br>Max. Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |         | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----|---------|-------------------|
| No.           | N.m                          | inch                            | Devir/dak.             | Devir/dak.              | L                     | B  | G       | kg                |
| TQWS-095      | 100 - 950                    | 3/4" - 1"                       | 7.7                    | 66                      | 260 - 265             | 75 | 55 - 75 | 8.8               |
| TQWS-130      | 100 - 1.300                  | 1"                              | 4.25                   | 39                      | 262                   | 88 | 75      | 9.3               |
| TQWS-220      | 100 - 2.200                  | 1"                              | 2.1                    | 18                      | 292                   | 88 | 75      | 10.1              |
| TQWS-300      | 100 - 3.000                  | 1"                              | 1.25                   | 12                      | 292                   | 88 | 75      | 10.1              |
| TQWS-400      | 150 - 4.000                  | 1.1/2"                          | 1.25                   | 11                      | 304                   | 99 | 95      | 12.0              |
| TQWS-500      | 200 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 0.5                    | 4                       | 336                   | 99 | 95      | 14.2              |



JUWEL  
SCHRAUBTECHNIK I EB  
TQWS Serisi  
Akülü Tork Anahtarları





## Çok Fonksiyonlu Akülü Tork Anahtarları - [50 - 5.000 N.m]

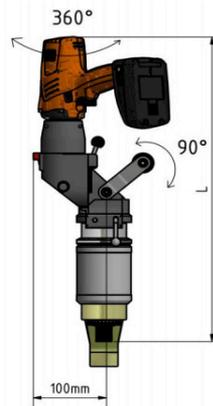
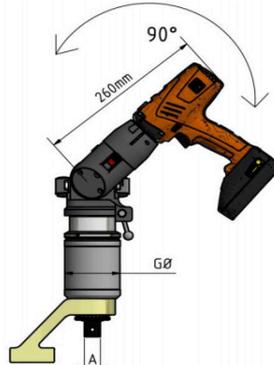
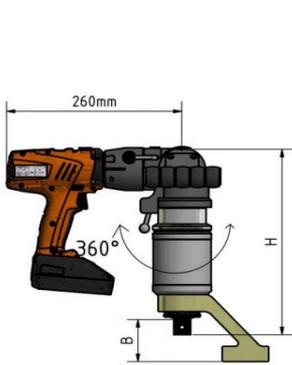
Multifunctional Battery Powered Cordless Torque Wrenches-[50 - 5.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
- » 50- 5.000 N.m arasında 7 farklı model
- » PowerDrive kömürsüz elektrik motoru
- » Sıkma ve sökmeye uygun teknik yapı
- » SafetyCell teknoloji lityum-iyon pil
- » Hızlı şarj cihazı ile 30 dakikada dolum
- » Hızlı vidalama için 4 vitesli şanzıman
- » Toza karşı elektronik yapıyı tam koruma
- » Torklama sırasında otomatik kilitleme
- » Kalibrasyon belgesi ile birlikte sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy better than  $\pm 4\%$
- » 7 models 50 - 5.000 N.m
- » New brushless PowerDrive motor technology
- » Clockwise and counter clockwise operations
- » Rechargeable battery with SafetyCell technology
- » Battery is fully charged in less than 30 minutes
- » 4-gear full metal gear for quick screwing
- » Device is completely dust-protected
- » Support of high-strength aluminium
- » Clear indication of successful joint application
- » Supplied with house calibration certificate

| Parça<br>Part | Tork Aralığı (A)<br>Torque Range | Kare Sürücü<br>Square Drive | MİN. Hız<br>Min. Speed | Maks. Hız<br>Max. Speed | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |         | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----|---------|-------------------|
| No.           | N.m                              | inch                        | Devir/dak.             | Devir/dak.              | L                     | B   | G       | kg                |
| TQSM-065      | 50 - 650                         | 3/4"                        | 8                      | 70                      | 275                   | 500 | 55 - 75 | 7.0               |
| TQSM-095      | 100 - 950                        | 3/4" - 1"                   | 7.7                    | 66                      | 285                   | 510 | 55 - 75 | 9.0               |
| TQSM-130      | 100 - 1.300                      | 1"                          | 4.25                   | 39                      | 285                   | 510 | 75      | 9.1               |
| TQSM-220      | 100 - 2.200                      | 1"                          | 2.1                    | 18                      | 305                   | 530 | 75      | 10.4              |
| TQSM-300      | 100 - 3.000                      | 1"                          | 1.25                   | 12                      | 305                   | 530 | 75      | 10.5              |
| TQSM-400      | 150 - 4.000                      | 1.1/2"                      | 1.25                   | 11                      | 330                   | 555 | 95      | 12.7              |
| TQSM-500      | 200 - 5.000                      | 1.1/2"                      | 0.5                    | 4                       | 380                   | 630 | 95      | 13.9              |

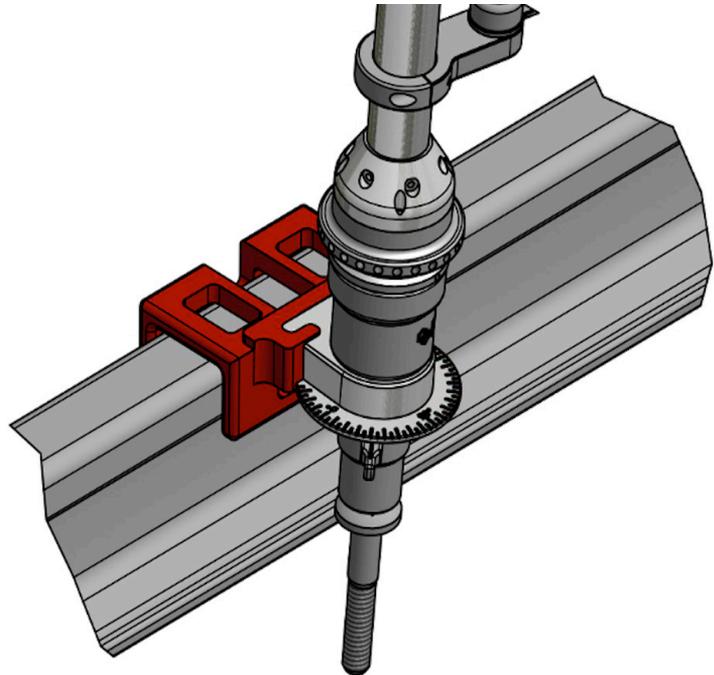
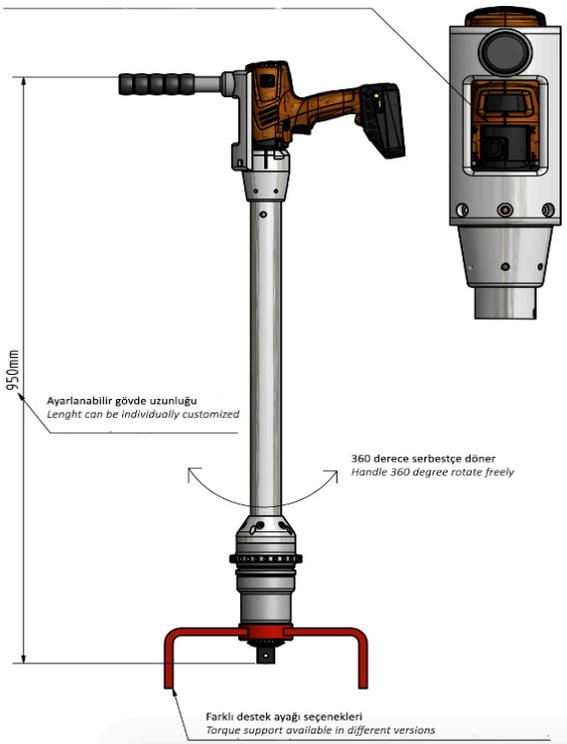




- » Torklama hassasiyeti  $\pm 4\%$
  - » TQSB-095 1.000 N.m kapasite
  - » TQSB-130 1.300 N.m kapasite
  - » Sıkma ve sökme amacıyla kullanılabilir
  - » Demiryolu travers ray montajına uygun
  - » PowerDrive kömürsüz elektrik motoru
  - » SafetyCell teknolojili lityum-iyon pil
  - » Hızlı şarj cihazı ile 30 dakikada dolum
  - » Hızlı vidalama için 4 vitesli şanzıman
  - » Ayarlanan tork değerine ulaştığında durur
  - » Yükseklik ayar mekanizması, ergonomik yapı
  - » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy  $\pm 4\%$
  - » TQSB-095 1.000 N.m capacity
  - » TQSB-130 1.300 N.m capacity
  - » Special design for railway bolting application
  - » Suitable for Tightening & loosening operations
  - » New brushless PowerDrive motor technology
  - » Rechargeable battery with SafetyCell technology
  - » Battery is fully charged in less than 30 minutes
  - » 4-gear full metal gear for quick screwing
  - » Tool stops when selected torque value reached
  - » Height adjustment enables ergonomic use
  - » Supplied with a Juwel house calibration certificate
  - » Technical support & calibration service in Turkey

| Parça No.<br>Part No. | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü<br>Square Drive | Boşta Dönüş Hızı<br>Idle Speed | Yükseklik<br>Height | Ağırlık<br>Weight |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| JUWEL                 | N.m                          | inch                        | Devir/dak. (rpm)               | mm                  | kg                |
| TQSB-095              | 100 - 1.000                  | 1"                          | 36                             | 950 - 1.100         | 10                |
| TQSB-130              | 100 - 1.300                  | 1"                          | 24                             | 950 - 1.100         | 10                |

Kabza üzerinde tork ve hız ayarı  
Torque and speed setting on handle



Tork ve dönüş açısı izlemek için özel destek rayı profili  
Special support rail profile with pointer and angle indicator disk, For Torque and rotation angle monitoring



## PTS Serisi Tek Hızlı Havalı Tork Anahtarları - [100 - 7.000 N.m]

PTS Series Pneumatic Torque Wrenches - Single Speed - [100 - 7.000 N.m]



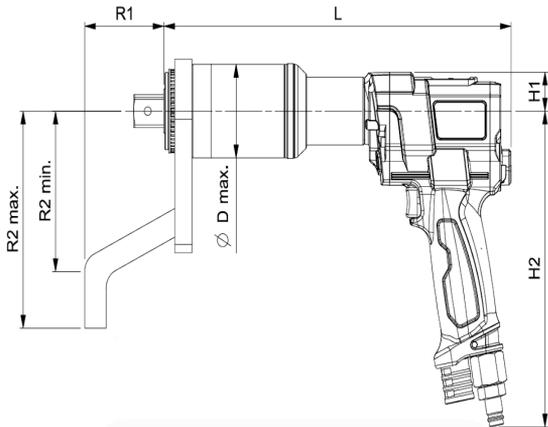
- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Minimum tork kapasitesi 100 N.m
- » Maksimum tork kapasitesi 7.000 N.m
- » Tek ve çift hız seçenekli 18 farklı model
- » Yeni teknoloji hava motoruyla hassas tork
- » PTS serisi tek hava motoru ile donatılmıştır
- » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
- » 77 desibelden daha sessiz düşük titreşimli
- » Tabanca tipi kabza ergonomik kullanım sağlar
- » Sıkma yönünde fabrika kalibrasyon belgesi
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy up to  $\pm 3\%$
- » Minimum torque 100 N.m
- » Maximum torque 7.000 N.m
- » Single speed and double speed options
- » Clockwise and counterclockwise operation
- » Designed to offer excellent power-to-weight ratio
- » Exhaust barrel directs exhaust away from operator
- » Quiet - less than 77 dB(A) when under load
- » Bespoke reactions available upon request
- » Supplied with calibration certificate for clockwise



| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |               | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |    |     |     |
|---------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|
|               | N.m                          | lbf.ft        |                             |                            |                   | inch                  | rpm | kg  | D   | H1 | H2  | L   |
| 180241.B06    | 100 - 500                    | 74 - 370      | 3/4"                        | 35.5                       | 6.1               | 52                    | 30  | 243 | 263 | 59 | 71  | 131 |
| 180242.B06    | 160 - 800                    | 118 - 590     | 3/4"                        | 25.7                       | 6.1               | 52                    | 30  | 243 | 263 | 59 | 71  | 131 |
| 180243.B06    | 200 - 1.000                  | 147 - 738     | 3/4"                        | 20.4                       | 7.6               | 72                    | 30  | 243 | 290 | 76 | 124 | 167 |
| 180244.B08    | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000   | 1"                          | 14.7                       | 7.6               | 72                    | 30  | 243 | 290 | 76 | 124 | 167 |
| 180245.B08    | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475   | 1"                          | 9.2                        | 8.0               | 72                    | 30  | 243 | 324 | 76 | 124 | 167 |
| 180246.B08    | 540 - 2.700                  | 400 - 2.000   | 1"                          | 7.3                        | 7.6               | 80                    | 30  | 243 | 290 | 76 | 124 | 167 |
| 180250.B08    | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1"                          | 5.3                        | 11.1              | 92                    | 30  | 243 | 347 | 70 | 124 | 175 |
| 180250.B12    | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1.1/2"                      | 5.3                        | 11.1              | 92                    | 30  | 243 | 347 | 70 | 125 | 175 |
| 180248.B12    | 1.200 - 6.000                | 885 - 4.425   | 1.1/2"                      | 2.6                        | 16.3              | 119                   | 30  | 243 | 369 | 90 | 162 | 210 |
| 180249.B12    | 1.400 - 7.000                | 1.030 - 5.200 | 1.1/2"                      | 2.6                        | 16.3              | 119                   | 30  | 243 | 369 | 90 | 162 | 210 |

Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.



## PTS Serisi Çift Hızlı Havalı Tork Anahtarları - [100 - 7.000 N.m]

PTS Series Pneumatic Torque Wrenches - Two Speed - [100 - 7.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
  - » Minimum tork kapasitesi 100 N.m
  - » Maksimum tork kapasitesi 7.000 N.m
  - » Tek ve çift hız seçenekli 18 farklı model
  - » Yeni teknoloji hava motoruyla hassas tork
  - » PTS serisi tek hava motoru ile donatılmıştır
  - » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
  - » 77 desibelden daha sessiz- düşük titreşimli
  - » Tabanca tipi kabza ergonomik kullanım sağlar
  - » Sıkma yönünde fabrika kalibrasyon belgesi
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 3\%$
  - » Minimum torque 100 N.m
  - » Maximum torque 7.000 N.m
  - » Single speed and double speed options
  - » Clockwise and counterclockwise operation
  - » Designed to offer excellent power-to-weight ratio
  - » Exhaust barrel directs exhaust away from operator
  - » Quiet - less than 77 dB(A) when under load
  - » Bespoke reactions available upon request
  - » Supplied with calibration certificate for clockwise

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |               | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |    |     |     |     |
|---------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
|               | N.m                          | lbf.ft        |                             |                            |                   | inch                  | rpm | kg  | D   | H1 | H2  | H3  | L   |
| 180781        | 200 - 1.000                  | 147 - 738     | 3/4"                        | 100                        | 7.7               | 72                    | 30  | 243 | 309 | 76 | 124 | 167 | 131 |
| 180782        | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000   | 1"                          | 100                        | 7.7               | 72                    | 30  | 243 | 309 | 76 | 124 | 167 | 131 |
| 180783        | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475   | 1"                          | TBC                        | TBC               | 72                    | 30  | 243 | 357 | 76 | 124 | 167 | 165 |
| 180784        | 540 - 2.700                  | 398 - 1.991   | 1"                          | 30                         | 8.8               | 80                    | 30  | 243 | 327 | 76 | 124 | 167 | 165 |
| 180785        | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1"                          | 22                         | 11.4              | 92                    | 30  | 243 | 376 | 70 | 125 | 175 | 165 |
| 180786        | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1.1/2"                      | 22                         | 11.4              | 92                    | 30  | 243 | 376 | 70 | 125 | 175 | 165 |
| 180787        | 1.200 - 6.000                | 885 - 4.425   | 1.1/2"                      | TBC                        | TBC               | 119                   | 30  | 243 | 402 | 90 | 162 | 210 | 205 |
| 180788        | 1.400 - 7.000                | 1.030 - 5.200 | 1.1/2"                      | TBC                        | TBC               | 119                   | 30  | 243 | 402 | 90 | 162 | 210 | 205 |

Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.





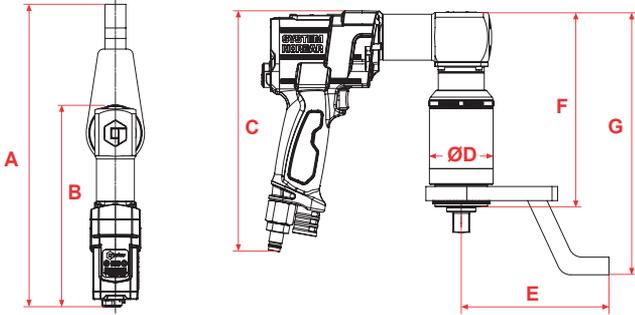
## PTS Serisi Açılı Havalı Tork Anahtarları - [100 - 7.000 N.m]

PTS Series Angled Pneumatic Torque Wrenches - [100 - 7.000 N.m]

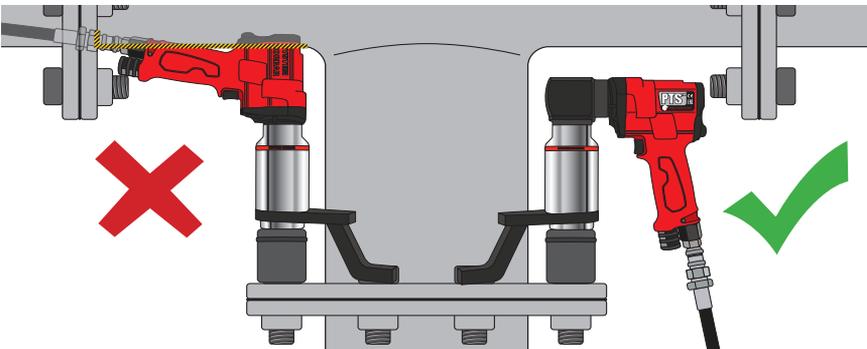


- » Torklama hassasiyeti  $\pm$  %3
- » Minimum tork kapasitesi 100 N.m
- » Maksimum tork kapasitesi 7.000 N.m
- » Yeni teknoloji hava motoruyla hassas tork
- » PTS serisi tek hava motoru ile donatılmıştır
- » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
- » 77 desibelden daha sessiz- düşük titreşimli
- » Tabanca tipi kabza ergonomik kullanım sağlar
- » Sıkma yönünde fabrika kalibrasyon belgesi
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy up to  $\pm$ 3%
- » Minimum torque 100 N.m
- » Maximum torque 7.000 N.m
- » Single speed and double speed options
- » Clockwise and counterclockwise operation
- » Designed to offer excellent power-to-weight ratio
- » Exhaust barrel directs exhaust away from operator
- » Quiet - less than 77 dB(A) when under load
- » Bespoke reactions available upon request
- » Supplied with calibration certificate for clockwise



| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |               | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |     |     |     |
|---------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               | No.                          | N.m           | lbf.ft                      | inch                       | rpm               | kg                    | A   | B   | C   | D   | E   | F   |
| 180241.B06.RA | 100 - 500                    | 74 - 370      | 3/4"                        | 35.5                       | 7.21              | 357                   | 260 | 273 | 52  | 131 | 193 | 253 |
| 180242.B06.RA | 160 - 800                    | 118 - 590     | 3/4"                        | 25.7                       | 7.21              | 357                   | 260 | 273 | 52  | 131 | 193 | 253 |
| 180243.B06.RA | 200 - 1.000                  | 147 - 738     | 3/4"                        | 20.4                       | 9.8               | 393                   | 260 | 273 | 72  | 167 | 220 | 297 |
| 180244.B08.RA | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000   | 1"                          | 14.7                       | 9.8               | 393                   | 260 | 273 | 72  | 167 | 220 | 297 |
| 180245.B08.RA | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475   | 1"                          | 9.2                        | 10.16             | 393                   | 260 | 273 | 72  | 167 | 253 | 331 |
| 180246.B08.RA | 540 - 2.700                  | 400 - 2.000   | 1"                          | 7.3                        | 13.61             | 400                   | 260 | 273 | 92  | 175 | 271 | 346 |
| 180250.B08.RA | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1"                          | 5.3                        | 13.61             | 400                   | 260 | 273 | 92  | 175 | 271 | 346 |
| 180250.B12.RA | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1.1/2"                      | 5.3                        | 13.61             | 400                   | 260 | 273 | 92  | 175 | 271 | 346 |
| 180248.B12.RA | 1.200 - 6.000                | 885 - 4.425   | 1.1/2"                      | 2.6                        | 18.48             | 400                   | 260 | 273 | 119 | 175 | 295 | 368 |
| 180249.B12.RA | 1.400 - 7.000                | 1.030 - 5.200 | 1.1/2"                      | 2.6                        | 18.48             | 400                   | 260 | 273 | 119 | 175 | 295 | 368 |



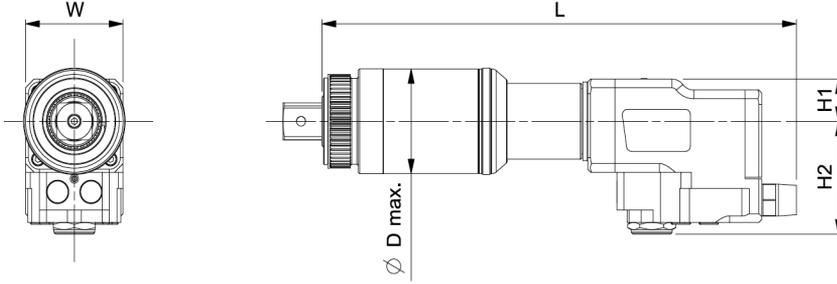
## Uzaktan Kumandalı Havalı Tork Anahtarları - [100 - 7.000 N.m]

PTS Series Remote Control Pneumatic Torque Wrenches - [100 - 7.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Minimum tork kapasitesi 100 N.m
- » Maksimum tork kapasitesi 7.000 N.m
- » Tek ve çift hız seçeneekli 9 farklı model
- » Yeni teknoloji hava motoruyla hassas tork
- » PTS serisi tek hava motoru ile donatılmıştır
- » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
- » 77 desibelden daha sessiz- düşük titreşimli
- » Sıkma yönünde fabrika kalibrasyon belgeli
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy up to  $\pm 3\%$
- » Minimum torque 100 N.m
- » Maximum torque 7.000 N.m
- » Single speed and double speed options
- » Clockwise and counterclockwise operation
- » Designed to offer excellent power-to-weight ratio
- » Exhaust barrel directs exhaust away from operator
- » Quiet - less than 77 dB(A) when under load
- » Bespoke reactions available upon request
- » Supplied with calibration certificate for clockwise



### Tek Hızlı Uzaktan Kumandalı Havalı Tork Anahtarı / Remote Control Pneumatic Torque Multipliers-Single Speed

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |               | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |    |     |    |
|---------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|----|-----|----|
|               | N.m                          | lbf.ft        |                             |                            |                   | inch                  | rpm | D  | H1  | H2 |
| 180271.B06    | 100 - 500                    | 74 - 370      | 3/4"                        | 27.8                       | 4.1               | 52                    | 29  | 78 | 284 | 70 |
| 180272.B06    | 160 - 800                    | 118 - 590     | 3/4"                        | 20.1                       | 4.1               | 52                    | 29  | 78 | 284 | 70 |
| 180273.B06    | 200 - 1.000                  | 147 - 738     | 3/4"                        | 16                         | 6.1               | 72                    | 29  | 78 | 311 | 70 |
| 180274.B08    | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000   | 1"                          | 11.5                       | 6.1               | 72                    | 29  | 78 | 311 | 70 |
| 180275.B08    | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475   | 1"                          | 7.2                        | 6.5               | 72                    | 29  | 78 | 344 | 70 |
| 180276.B08    | 540 - 2.700                  | 398 - 1.991   | 1"                          | 5.7                        | 6.1               | 80                    | 29  | 78 | 311 | 70 |
| 180295.B08    | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1"                          | 4.1                        | 8.9               | 92                    | 29  | 78 | 362 | 70 |
| 180295.B12    | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1.1/2"                      | 4.1                        | 8.9               | 92                    | 29  | 78 | 362 | 70 |
| 180279.B12    | 1.400 - 7.000                | 1.030 - 5.200 | 1.1/2"                      | 2                          | 12.4              | 119                   | 29  | 78 | 385 | 70 |

### Çift Hızlı Uzaktan Kumandalı Havalı Tork Anahtarı / Remote Control Pneumatic Torque Multipliers-Two Speed

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |               | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |    |     |    |
|---------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|----|-----|----|
|               | N.m                          | lbf.ft        |                             |                            |                   | inch                  | rpm | D  | H1  | H2 |
| 180789        | 200 - 1.000                  | 147 - 738     | 3/4"                        | TBC                        | TBC               | 72                    | 29  | 78 | 330 | 70 |
| 180790        | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000   | 1"                          | TBC                        | TBC               | 72                    | 29  | 78 | 330 | 70 |
| 180791        | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475   | 1"                          | TBC                        | TBC               | 72                    | 29  | 78 | 376 | 70 |
| 180792        | 540 - 2.700                  | 398 - 1.991   | 1"                          | TBC                        | 7.0               | 80                    | 29  | 78 | 344 | 70 |
| 180793        | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1"                          | TBC                        | 9.3               | 92                    | 29  | 78 | 395 | 70 |
| 180794        | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950   | 1.1/2"                      | TBC                        | 9.3               | 92                    | 29  | 78 | 395 | 70 |
| 180796        | 1.400 - 7.000                | 1.030 - 5.200 | 1.1/2"                      | TBC                        | TBC               | 119                   | 29  | 78 | 422 | 70 |



## PTM Serisi Standart Havalı Tork Anahtarları - [100 - 6.000 N.m]

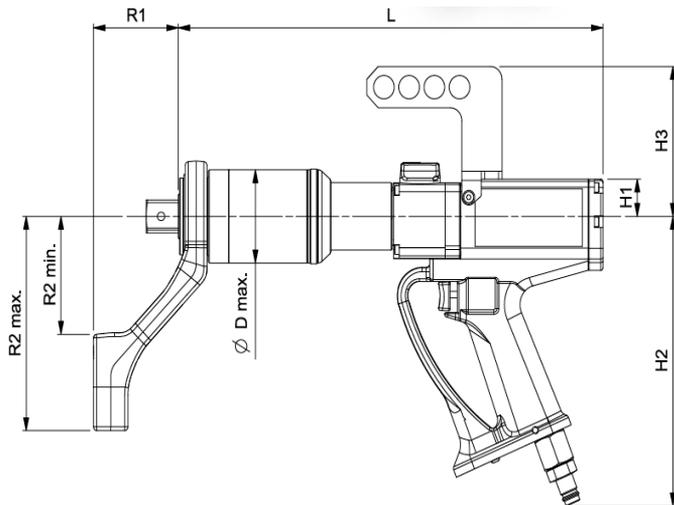
PTM Series Pneumatic Torque Wrenches - [100 - 6.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
  - » Minimum tork kapasitesi 100 N.m
  - » 6.000 N.m kadar 10 farklı model
  - » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
  - » Boşta, yüksüz dönüş hızı 224 devir/dakika
  - » Yumuşak başlatma, tetik ile kademeli hız ayarı
  - » Vites kutusu tutma kolundan bağımsız döner
  - » Sessiz (85db) , darbesiz çalışma, hızlı torklama
  - » Hedeflenen tork değerine ulaştığı zaman durur
  - » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 5\%$
  - » Minimum torque 100 N.m
  - » Maximum torque 6.000 N.m
  - » Clockwise and counterclockwise operation
  - » Free speed of 224 rpm for rapid bolt run-down
  - » 'Soft Start' allows gradual and safe reaction location
  - » Gearbox can rotate independently from the handle
  - » Quiet - less than 85 dB(A) when under load
  - » Clear indication of successful joint application
  - » Supplied with Norbar house calibration certificate

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               | N.m                          | lbf.ft      |                             |                            |                   | inch                  | rpm | kg  | D   | H1  | H2  | H3  | L   |
| 18100.B06     | 100 - 500                    | 74 - 370    | 3/4"                        | 224                        | 5.0               | 52                    | 29  | 224 | 116 | 310 | 59  | 71  | 131 |
| 18101.B06     | 160 - 800                    | 118 - 590   | 3/4"                        | 148                        | 5.0               | 52                    | 29  | 224 | 116 | 310 | 59  | 71  | 131 |
| 18102.B06     | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 3/4"                        | 122                        | 6.8               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 342 | 68  | 91  | 165 |
| 18103.B08     | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000 | 1"                          | 86                         | 6.8               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 342 | 68  | 91  | 165 |
| 18104.B08     | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475 | 1"                          | 58                         | 7.2               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 371 | 74  | 91  | 165 |
| 180296.B08    | 540 - 2.700                  | 400 - 2.000 | 1"                          | 40                         | 8.9               | 80                    | 29  | 224 | 116 | 335 | 80  | 91  | 165 |
| 18159.B08     | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950 | 1"                          | 32                         | 9.9               | 92                    | 29  | 224 | 116 | 394 | 87  | 115 | 205 |
| 18159.B12     | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950 | 1.1/2"                      | 32                         | 9.9               | 92                    | 29  | 224 | 116 | 394 | 87  | 115 | 205 |
| 18108.B12     | 900 - 4.500                  | 660 - 3.300 | 1.1/2"                      | 23                         | 15.5              | 119                   | 29  | 224 | 116 | 415 | 118 | 150 | 199 |
| 18109.B12     | 1.200 - 6.000                | 885 - 4.500 | 1.1/2"                      | 15.5                       | 15.5              | 119                   | 29  | 224 | 116 | 415 | 118 | 150 | 199 |

Verilen ağırlık destek ayağı ile olan toplam ağırlıktır. / The weight is total weight with reaction.



**PTM Serisi Açılı Havalı Tork Anahtarları - [100 - 6.000 N.m]**

PTM Angled Pneumatic Torque Wrenches - [100 - 6.000 N.m]



Parça / Part No: 180280

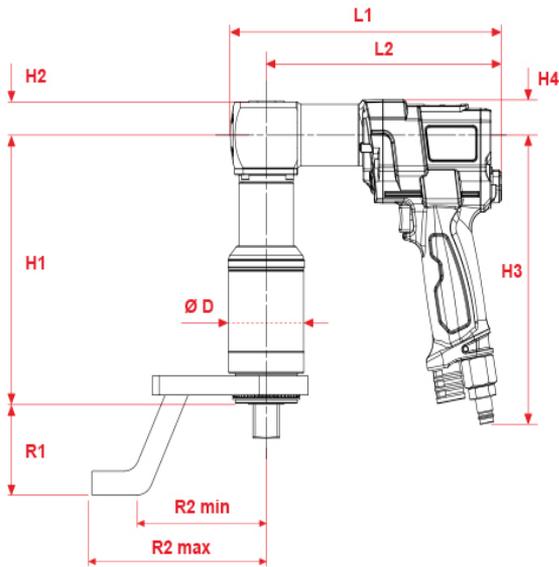
ET Serisini 90° Açılı Modele Çevirir.

Opsiyonel olarak Sunulur.

*The Right Angle Gearbox provides most*
*ET tools with a 90° angle of operation.*

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
  - » Minimum tork kapasitesi 100 N.m
  - » 6.000 N.m kadar 10 farklı model
  - » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
  - » Boşta, yüksüz dönüş hızı 224 devir dakika
  - » Yumuşak başlatma, tetik ile kademeli hız ayarı
  - » Vites kutusu tutma kolundan bağımsız döner
  - » Sessiz (85db), darbesiz çalışma, hızlı torklama
  - » Hedeflenen tork değerine ulaştığı zaman durur
  - » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 5\%$
  - » Minimum torque 100 N.m
  - » Maximum torque 6.000 N.m
  - » Clockwise and counterclockwise operation
  - » Free speed of 224 rpm for rapid bolt run-down
  - » 'Soft Start' allows gradual and safe reaction location
  - » Gearbox can rotate independently from the handle
  - » Quiet - less than 85 dB(A) when under load
  - » Clear indication of successful joint application
  - » Supplied with Norbar house calibration certificate

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |    |     |     |     |        |        |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|----|-----|-----|-----|--------|--------|
|               | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | rpm                        | kg                | D                     | H1  | H2 | H3  | L   | R1  | R2 Min | R2 Max |
| 18100.B06.RA  | 100 - 500                    | 74 - 370    | 3/4"                        | 224                        | 7.1               | 52                    | 166 | 28 | 224 | 307 | 59  | 71     | 131    |
| 18101.B06.RA  | 160 - 800                    | 118 - 590   | 3/4"                        | 148                        | 7.1               | 52                    | 166 | 28 | 224 | 307 | 59  | 71     | 131    |
| 18102.B06.RA  | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 3/4"                        | 122                        | 9.0               | 72                    | 198 | 28 | 224 | 307 | 74  | 91     | 166    |
| 18103.B08.RA  | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000 | 1"                          | 86                         | 9.0               | 72                    | 198 | 28 | 224 | 307 | 74  | 91     | 166    |
| 18104.B08.RA  | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475 | 1"                          | 58                         | 9.4               | 72                    | 226 | 28 | 224 | 307 | 74  | 91     | 166    |
| 180296.B08.RA | 540 - 2.700                  | 400 - 2.000 | 1"                          | 40                         | 12.0              | 80                    | 191 | 28 | 224 | 307 | 80  | 91     | 166    |
| 18159.B08.RA  | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950 | 1"                          | 32                         | 12.0              | 92                    | 250 | 28 | 224 | 307 | 87  | 124    | 205    |
| 18159.B12.RA  | 800 - 4.000                  | 590 - 2.950 | 1.1/2"                      | 32                         | 12.0              | 92                    | 250 | 28 | 224 | 307 | 87  | 124    | 205    |
| 18108.B12.RA  | 900 - 4.500                  | 660 - 3.300 | 1.1/2"                      | 23                         | 17.6              | 119                   | 272 | 28 | 224 | 307 | 119 | 149    | 199    |
| 18109.B12.RA  | 1.200 - 6.000                | 885 - 4.500 | 1.1/2"                      | 15.5                       | 17.6              | 119                   | 272 | 28 | 224 | 307 | 119 | 149    | 199    |





## Dahili Kontrollü Dijital Havalı Tork Anahtarları - [100 - 2.000 N.m]

Internal Control Pneumatic Torque Multipliers - [100 - 2.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 2\%$
- » Minimum tork kapasitesi 100 N.m
- » 2.000 N.m kadar 10 farklı model
- » Tork ayarı dahili LED ekran ile yapılır
- » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
- » Yumuşak başlatma, tetik ile kademeli hız ayarı
- » Vites kutusu tutma kolundan bağımsız döner
- » Sessiz (85db), darbesiz çalışma, hızlı torklama
- » Hedeflenen tork değerine ulaştığı zaman durur
- » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

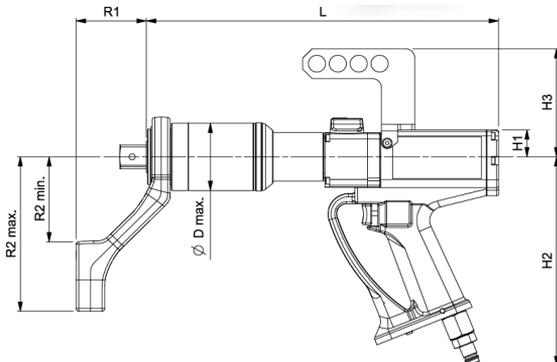
- » Accuracy up to  $\pm 2\%$
- » Minimum torque 100 N.m
- » Maximum torque 2.000 N.m
- » Torque adjustment made by the LED screen
- » Clockwise and counterclockwise operation
- » Free speed of 224 rpm for rapid bolt run-down
- » 'Soft Start' allows gradual and safe reaction location
- » Gearbox can rotate independently from the handle
- » Quiet - less than 85 dB(A) when under load
- » Clear indication of successful joint application
- » Supplied with Norbar house calibration certificate

### Dahili Dijital Kontrollü Havalı Tork Anahtarları / Pneumatic Torque Wrenches With Internal Control

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |     |     |     |    |        |        |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|----|-----|-----|-----|----|--------|--------|
|               | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | rpm                        | kg                | D                     | H1 | H2  | H3  | L   | R1 | R2 Min | R2 Max |
| 18110.B06     | 100 - 500                    | 74 - 370    | 3/4"                        | 224                        | 4.1               | 52                    | 29 | 224 | 116 | 310 | 59 | 71     | 131    |
| 18111.B06     | 160 - 800                    | 118 - 590   | 3/4"                        | 148                        | 4.1               | 52                    | 29 | 224 | 116 | 310 | 59 | 71     | 131    |
| 18112.B06     | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 3/4"                        | 122                        | 6.1               | 72                    | 29 | 224 | 116 | 342 | 68 | 91     | 165    |
| 18113.B08     | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000 | 1"                          | 86                         | 6.1               | 72                    | 29 | 224 | 116 | 342 | 68 | 91     | 165    |
| 18114.B08     | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475 | 1"                          | 58                         | 6.5               | 72                    | 29 | 224 | 116 | 371 | 74 | 91     | 165    |

### Dahili Dijital Açık Kontrollü Havalı Tork Anahtarları / Angled Pneumatic Torque Wrenches With Internal Control

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |     |     |     |    |        |        |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|----|-----|-----|-----|----|--------|--------|
|               | N.m                          | lbf.ft      | inch                        | rpm                        | kg                | D                     | H1 | H2  | H3  | L   | R1 | R2 Min | R2 Max |
| 18125.B06     | 100 - 500                    | 74 - 370    | 3/4"                        | 224                        | 4.1               | 52                    | 29 | 224 | 116 | 310 | 59 | 71     | 131    |
| 18126.B06     | 160 - 800                    | 118 - 590   | 3/4"                        | 148                        | 4.1               | 52                    | 29 | 224 | 116 | 310 | 59 | 71     | 131    |
| 18127.B06     | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 3/4"                        | 122                        | 6.1               | 72                    | 29 | 224 | 116 | 342 | 68 | 91     | 165    |
| 18128.B08     | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000 | 1"                          | 86                         | 6.1               | 72                    | 29 | 224 | 116 | 342 | 68 | 91     | 165    |
| 18129.B08     | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475 | 1"                          | 58                         | 6.5               | 72                    | 29 | 224 | 116 | 371 | 74 | 91     | 165    |





## Harici Kontrollü Dijital Havalı Tork Anahtarları - [100 - 2.000 N.m] External Control Pneumatic Torque Multipliers - [100 - 2.000 N.m]



*Opsiyonel / Optional*

**60244** - Standart kontrol ünitesi  
Standart control unit

**60254** - Dahili yazıcı kontrol ünitesi  
Control unit with built-in printer

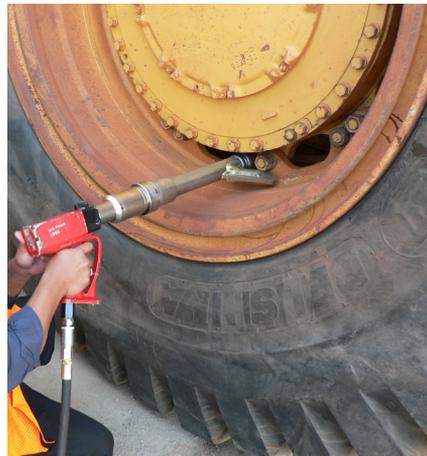
- » Torklama hassasiyeti  $\pm 2\%$
  - » Minimum tork kapasitesi 100 N.m
  - » 2.000 N.m kadar 10 farklı model
  - » Tork ayarı harici kontrol ünitesi ile yapılır
  - » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
  - » Yumuşak başlatma, tetik ile kademeli hız ayarı
  - » Vites kutusu tutma kolundan bağımsız döner
  - » Sessiz (85db), darbesiz çalışma, hızlı torklama
  - » Hedeflenen tork değerine ulaştığı zaman durur
  - » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 2\%$
  - » Minimum torque 100 N.m
  - » Maximum torque 2.000 N.m
  - » Torque adjustment made by the LED screen
  - » Clockwise and counterclockwise operation
  - » Free speed of 224 rpm for rapid bolt run-down
  - » 'Soft Start' allows gradual and safe reaction location
  - » Gearbox can rotate independently from the handle
  - » Quiet - less than 85 dB(A) when under load
  - » Clear indication of successful joint application
  - » Supplied with Norbar house calibration certificate

### Harici Dijital Kontrollü Havalı Tork Anahtarları / Pneumatic Torque Wrenches With External Control

| Parça<br>Part    | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |     |    |    |     |
|------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
|                  | N.m                          | lbf.ft      |                             |                            |                   | inch                  | rpm | kg  | D   | H1  | H2 | H3 | L   |
| <b>18120.B06</b> | 100 - 500                    | 74 - 370    | 3/4"                        | 224                        | 4.1               | 52                    | 29  | 224 | 116 | 310 | 59 | 71 | 131 |
| <b>18121.B06</b> | 160 - 800                    | 118 - 590   | 3/4"                        | 148                        | 4.1               | 52                    | 29  | 224 | 116 | 310 | 59 | 71 | 131 |
| <b>18122.B06</b> | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 3/4"                        | 122                        | 6.1               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 342 | 68 | 91 | 165 |
| <b>18123.B06</b> | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000 | 1"                          | 86                         | 6.1               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 342 | 68 | 91 | 165 |
| <b>18124.B06</b> | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475 | 1"                          | 58                         | 6.5               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 371 | 74 | 91 | 165 |

### Harici Dijital Açık Kontrollü Havalı Tork Anahtarları / Angled Pneumatic Torque Wrenches With External Control

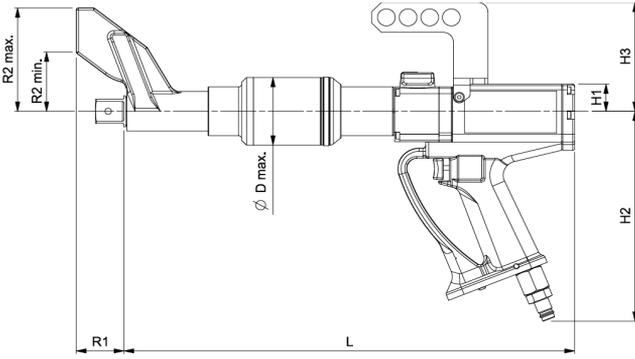
| Parça<br>Part    | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |     |    |    |     |
|------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
|                  | N.m                          | lbf.ft      |                             |                            |                   | inch                  | rpm | kg  | D   | H1  | H2 | H3 | L   |
| <b>18136.B06</b> | 160 - 800                    | 118 - 590   | 3/4"                        | 148                        | 4.1               | 52                    | 29  | 224 | 116 | 310 | 59 | 71 | 131 |
| <b>18138.B06</b> | 270 - 1.350                  | 200 - 1.000 | 1"                          | 86                         | 6.1               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 342 | 68 | 91 | 165 |





## PTME Serisi Havalı Bijon Tork Anahtarları - [200 - 2.000 N.m]

PTME Wheel Pneumatic Torque Wrenches - [200 - 2.000 N.m]



- » Standart seride hassasiyet  $\pm 5\%$
  - » Dijital seride hassasiyet  $\pm 2\%$
  - » Minimum tork kapasitesi 200 N.m
  - » 2.000 N.m kadar 7 farklı model
  - » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
  - » Yumuşak başlatma, tetik ile kademeli hız ayarı
  - » Vites kutusu tutma kolundan bağımsız döner
  - » Sessiz (85db) , darbesiz çalışma, hızlı torklama
  - » Hedeflenen tork değerine ulaştığı zaman durur
  - » Ağır vasıta ve bijon uygulamaları için tasarlanmıştır
  - » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 5\%$  for standard series
  - » Accuracy up to  $\pm 2\%$  for standard series
  - » Minimum torque 200 N.m
  - » Maximum torque 2.000 N.m
  - » Clockwise and counterclockwise operation
  - » 'Soft Start' allows gradual and safe reaction location
  - » Gearbox can rotate independently from the handle
  - » Quiet - less than 85 dB(A) when under load
  - » Clear indication of successful joint application
  - » Designed to meet the needs of the commercial vehicle
  - » Supplied with Norbar house calibration certificate

### Standart Havalı Bijon Tork Anahtarları / Pneumatic Truck and Bus Wheel Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |     |    |    |     |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
|               | N.m                          | lbf.ft      |                             |                            |                   | inch                  | rpm | kg  | D   | H1  | H2 | H3 | L   |
| 18140.B06     | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 3/4"                        | 122                        | 7.2               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 403 | 81 | 63 | 110 |
| 18149.B08     | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 1"                          | 122                        | 7.2               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 403 | 81 | 63 | 110 |
| 18141.B08     | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475 | 1"                          | 58                         | 7.7               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 458 | 49 | 63 | 115 |

### Dahili Dijital Kontrollü Havalı Tork Anahtarları / Pneumatic Truck and Bus Wheel Torque Wrenches With Internal Control

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |     |    |    |     |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
|               | N.m                          | lbf.ft      |                             |                            |                   | inch                  | rpm | kg  | D   | H1  | H2 | H3 | L   |
| 18142.B06     | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 3/4"                        | 122                        | 8.5               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 403 | 81 | 63 | 110 |
| 18143.B08     | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475 | 1"                          | 58                         | 9                 | 72                    | 29  | 224 | 116 | 458 | 49 | 63 | 115 |

### Harici Dijital Kontrollü Havalı Tork Anahtarları / Pneumatic Torque Wrenches With External Control

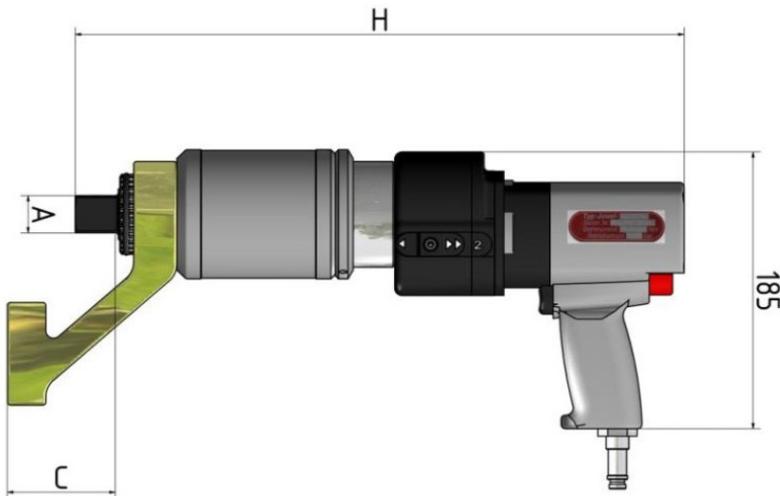
| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Kare Sürücü<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     |     |     |    |    |     |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
|               | N.m                          | lbf.ft      |                             |                            |                   | inch                  | rpm | kg  | D   | H1  | H2 | H3 | L   |
| 18144.B06     | 200 - 1.000                  | 147 - 738   | 3/4"                        | 122                        | 8.5               | 72                    | 29  | 224 | 116 | 403 | 81 | 63 | 110 |
| 18145.B08     | 400 - 2.000                  | 295 - 1.475 | 1"                          | 58                         | 9                 | 72                    | 29  | 224 | 116 | 458 | 49 | 63 | 115 |



Dikey Tip Havalı Tork Anahtarları - [40 - 12.000 N.m]  
Vertical Pneumatic Torque Wrenches - [40 - 12.000 N.m]

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
  - » Minimum tork kapasitesi 40 N.m
  - » 12.000 N.m kadar 8 farklı model
  - » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
  - » İki vitesli yapı, hızlı ve yavaş torklama imkanı
  - » Vites kutusu tutma kolundan bağımsız döner
  - » Sessiz ve titreşimsiz çalışma ile ergonomik
  - » Hedeflenen tork değerine ulaştığında durur
  - » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Accuracy up to  $\pm 5\%$
  - » Minimum torque 40 N.m
  - » Maximum torque 12.000 N.m
  - » Clockwise and counterclockwise operation
  - » 2 speed gearbox for slow and fast operations
  - » Device have a 360°-rotatable pistol grip
  - » Operate vibration-free and quietly, ergonomics
  - » Tool stops when selected torque value reached
  - » Supplied with house calibration certificate

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |         |
|---------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|---------|
| No.           | #              | N.m                          | inch                            | rpm                        | kg                | D                     | H   | C       |
| 56 084 000    | TL-84          | 40 - 880                     | 3/4" - 1"                       | 19                         | 6                 | 88                    | 360 | 55 - 75 |
| 56 104 000    | TL-104         | 40 - 1.200                   | 1"                              | 19                         | 7                 | 88                    | 360 | 75      |
| 56 244 000    | TL-244         | 70 - 2.500                   | 1"                              | 7.5                        | 7                 | 88                    | 410 | 75      |
| 56 354 000    | TL-354         | 70 - 4.000                   | 1.1/2"                          | 7.5                        | 8                 | 88                    | 410 | 95      |
| 56 504 000    | TL-504         | 100 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 2.0                        | 9                 | 88                    | 460 | 95      |
| 56 604 000    | TL-604         | 400 - 6.000                  | 1.1/2"                          | 2.8                        | 12                | 130                   | 420 | 110     |
| 56 904 000    | TL-904         | 450 - 10.000                 | 1.1/2"                          | 1.8                        | 16                | 130                   | 460 | 110     |
| 56 913 000    | TL-1205        | 600 - 12.000                 | 1.1/2"                          | 1.8                        | 18                | 175                   | 470 | 115     |





## Açılı Tip Havalı Tork Anahtarları - [40 - 12.000 N.m]

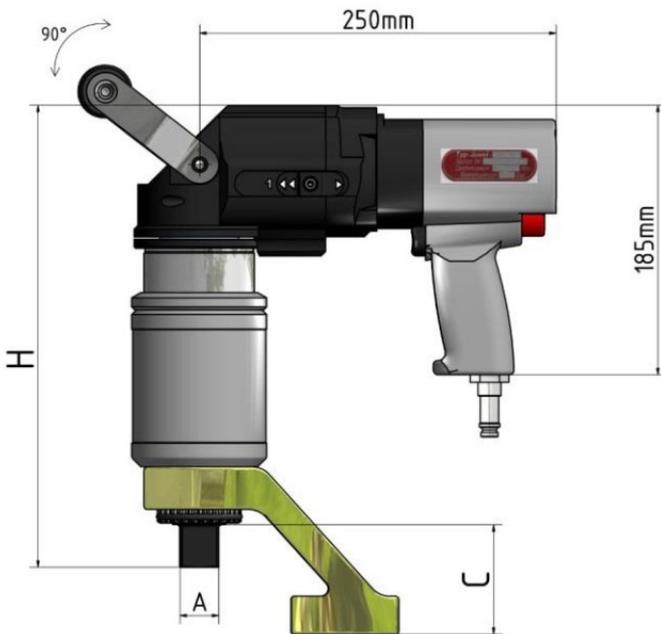
Angled Pneumatic Torque Wrenches - [40 - 12.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
- » Minimum tork kapasitesi 40 N.m
- » 12.000 N.m kadar 8 farklı model
- » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
- » İki vitesli yapı, hızlı ve yavaş torklama imkanı
- » Vites kutusu tutma kolundan bağımsız döner
- » Sessiz ve titreşimsiz çalışma ile ergonomik
- » Hedeflenen tork değerine ulaştığında durur
- » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy up to  $\pm 5\%$
- » Minimum torque 40 N.m
- » Maximum torque 12.000 N.m
- » Clockwise and counterclockwise operation
- » 2 speed gearbox for slow and fast operations
- » Device have a 360° rotatable pistol grip
- » Operate vibration-free and quietly, ergonomics
- » Tool stops when selected torque value reached
- » Supplied with house calibration certificate

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |         |
|---------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----|---------|
| No.           | #              | N.m                          | inch                            | rpm                        | kg                | D                     | H   | C       |
| 57 084 000    | TLW-84         | 40 - 880                     | 3/4" - 1"                       | 19                         | 6                 | 88                    | 360 | 55 - 75 |
| 57 104 000    | TLW-104        | 40 - 1.200                   | 1"                              | 19                         | 7                 | 88                    | 360 | 75      |
| 57 244 000    | TLW-244        | 70 - 2.500                   | 1"                              | 7.5                        | 7                 | 88                    | 410 | 75      |
| 57 354 000    | TLW-354        | 70 - 4.000                   | 1.1/2"                          | 7.5                        | 8                 | 88                    | 410 | 95      |
| 57 504 000    | TLW-504        | 100 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 2                          | 9                 | 88                    | 460 | 95      |
| 57 604 000    | TLW-604        | 400 - 6.000                  | 1.1/2"                          | 2.8                        | 12                | 130                   | 420 | 110     |
| 57 904 000    | TLW-904        | 450 - 10.000                 | 1.1/2"                          | 1.8                        | 16                | 130                   | 460 | 110     |
| 57 913 000    | TLW-1205       | 600 - 12.000                 | 1.1/2"                          | 1.8                        | 18                | 175                   | 470 | 115     |



## Çok Fonksiyonlu Havalı Tork Anahtarları - [40 - 5.000 N.m]

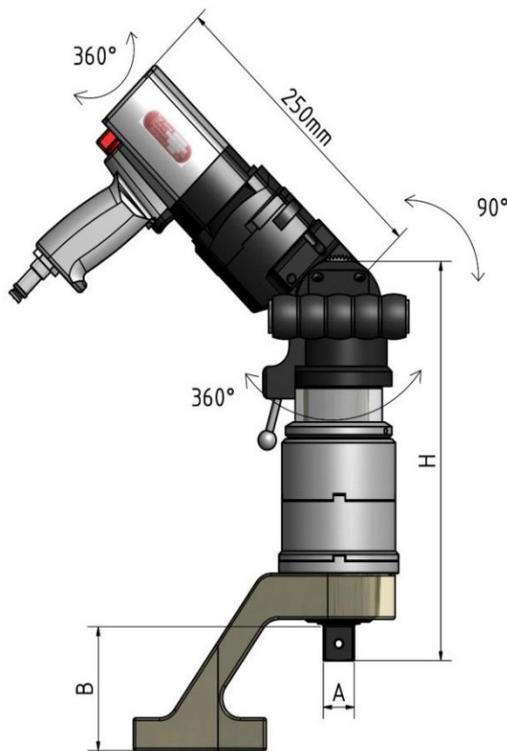
### Multifunctional Pneumatic Torque Wrenches - [40 - 5.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
- » Minimum tork kapasitesi 40 N.m
- » 5.000 N.m kadar 5 farklı model
- » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun yapı
- » İki vitesli yapı, hızlı ve yavaş torklama imkanı
- » Vites kutusu tutma kolundan bağımsız döner
- » Sessiz ve titreşimsiz çalışma ile ergonomik
- » Hedeflenen tork değerine ulaştığında durur
- » Juwel fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy up to  $\pm 5\%$
- » Minimum torque 40 N.m
- » Maximum torque 5.000 N.m
- » Clockwise and counterclockwise operation
- » 2 speed gearbox for slow and fast operations
- » Device have a 360°-rotatable pistol grip
- » Operate vibration-free and quietly, ergonomics
- » Tool stops when selected torque value reached
- » Supplied with house calibration certificate

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kare Sürücü (A)<br>Square Drive | Devir Hızı<br>Output Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |           |         |
|---------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-----------|---------|
| No.           | #              | N.m                          | inch                            | rpm                        | kg                | D                     | H         | B       |
| 58 084 000    | TLM-84         | 40 - 880                     | 3/4" - 1"                       | 19                         | 6                 | 88                    | 250 / 270 | 55 / 75 |
| 58 104 000    | TLM-104        | 40 - 1.200                   | 1"                              | 19                         | 7                 | 88                    | 270       | 75      |
| 58 244 000    | TLM-244        | 70 - 2.500                   | 1"                              | 7.5                        | 7                 | 88                    | 300       | 75      |
| 58 354 000    | TLM-354        | 70 - 4.000                   | 1.1/2"                          | 7.5                        | 8                 | 88                    | 330       | 95      |
| 58 504 000    | TLM-504        | 100 - 5.000                  | 1.1/2"                          | 2                          | 9                 | 88                    | 360       | 95      |





## Standart Seri Havalı Tork Artırıcılar - [160 - 3.400 N.m]

### Standard Series Pneumatic Torque Multipliers - [160 - 3.400 N.m]

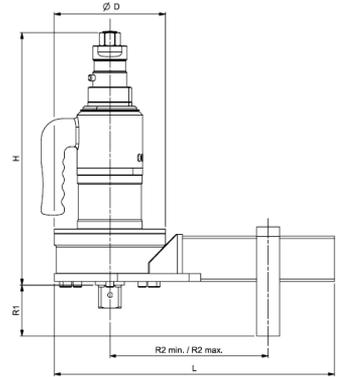


- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
- » 160 – 3.400 N.m aralığında 21 model
- » Sıkma ve sökme yönünde kullanılabilir
- » Tek veya çift hızlı şanzımanlı olarak sunulur
- » Boşta dönüş hız aralığı 5 – 150 devir / dakika
- » Darbesiz çalışır, 360° dönerek vidalama yapar
- » Sürgülü tip destek standart ayağı ile sevk edilir
- » Özel uygulamalar için farklı destek ayağı üretilir
- » Sıkma yönünde kalibrasyon belgesi mevcuttur
- » Her türlü endüstriyel torklama işlemine uygundur
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy better than  $\pm 5\%$
- » 21 models 160-3.400 N.m
- » Suitable forward and reverse operation
- » Idle output speed range 5 - 150 rpm
- » Two speed and single speed models
- » Non-impacting or pulsing operation
- » Suitable for torque transducers & angle encoders
- » Supplied standert with a sliding reaction arm
- » Robust construction, longlife, maintenance free
- » Suitable models for almost every bolting application
- » Supplied with a house calibration certificate (CW)

#### Tek Hızlı Havalı Tork Artırıcılar / Single Speed Pneumatic Torque Multipliers

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Sürücü<br>Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |        |        |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|-----|--------|--------|
| #             | N.m                          | lbf.ft      | inch            | d/d rpm                  | kg                | H                     | L   | R2 min | R2 max |
| 16031         | 160 - 680                    | 120 - 500   | 3/4"            | 30                       | 12.8              | 350                   | 303 | 83     | 216    |
| 16011         | 160 - 680                    | 120 - 500   | 1"              | 30                       | 12.8              | 350                   | 303 | 83     | 216    |
| 16098         | 270 - 1.200                  | 200 - 900   | 3/4"            | 15                       | 13.3              | 350                   | 303 | 83     | 216    |
| 16097         | 270 - 1.200                  | 200 - 900   | 1"              | 15                       | 13.3              | 350                   | 303 | 83     | 216    |
| 16013         | 515 - 1.700                  | 380 - 1.250 | 1"              | 9                        | 13.3              | 350                   | 303 | 83     | 216    |
| 16015         | 880 - 3.400                  | 650 - 2.500 | 1"              | 5                        | 16.5              | 393                   | 355 | 86     | 263    |
| 16017         | 880 - 3.400                  | 650 - 2.500 | 1.1/2"          | 5                        | 16.5              | 393                   | 355 | 86     | 263    |



#### Çift Hızlı Havalı Tork Artırıcılar- [Otomatik] / Two Speed Automatic Torque Multipliers

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Sürücü<br>Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |        |        |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|-----|--------|--------|
| #             | N.m                          | lbf.ft      | inch            | d/d rpm                  | kg                | H                     | L   | R2 min | R2 max |
| 16031.AUT     | 160 - 680                    | 120 - 500   | 3/4"            | 150                      | 16.3              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16011.AUT     | 160 - 680                    | 120 - 500   | 1"              | 150                      | 16.3              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16098.AUT     | 270 - 1.200                  | 200 - 900   | 3/4"            | 75                       | 16.8              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16097.AUT     | 270 - 1.200                  | 200 - 900   | 1"              | 75                       | 16.8              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16013.AUT     | 515 - 1.700                  | 380 - 1.250 | 1"              | 45                       | 16.8              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16015.AUT     | 880 - 3.400                  | 650 - 2.500 | 1"              | 25                       | 20.0              | 462                   | 355 | 86     | 263    |
| 16017.AUT     | 880 - 3.400                  | 650 - 2.500 | 1.1/2"          | 25                       | 20.0              | 464                   | 355 | 86     | 263    |



#### Çift Hızlı Havalı Tork Artırıcılar- [Manuel] / Two Speed Manual Torque Multipliers

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |             | Sürücü<br>Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |        |        |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|-----|--------|--------|
| #             | N.m                          | lbf.ft      | inch            | d/d rpm                  | kg                | H                     | L   | R2 min | R2 max |
| 16031.MTS     | 160 - 680                    | 120 - 500   | 3/4"            | 150                      | 16.3              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16011.MTS     | 160 - 680                    | 120 - 500   | 1"              | 150                      | 16.3              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16098.MTS     | 270 - 1.200                  | 200 - 900   | 3/4"            | 75                       | 16.8              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16097.MTS     | 270 - 1.200                  | 200 - 900   | 1"              | 75                       | 16.8              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16013.MTS     | 515 - 1.700                  | 380 - 1.250 | 1"              | 45                       | 16.8              | 419                   | 303 | 83     | 216    |
| 16015.MTS     | 880 - 3.400                  | 650 - 2.500 | 1"              | 25                       | 20.0              | 462                   | 355 | 86     | 263    |
| 16017.MTS     | 880 - 3.400                  | 650 - 2.500 | 1.1/2"          | 25                       | 20.0              | 464                   | 355 | 86     | 263    |





## Ağır İş Havalı Tork Artırıcılar - [1.762 - 20.000 N.m]

Heavy Duty Pneumatic Torque Multipliers - [1.762 - 20.000 N.m]

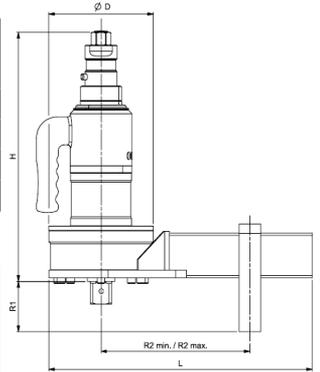


- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
- » 1.762 – 20.000 N.m aralığında 8 model
- » Sıkma ve sökme yönünde kullanılabilir
- » Tek veya çift hızlı şanzımanlı olarak sunulur
- » Boşta dönüş hız aralığı 1.2 – 12.5 devir / dak.
- » Darbesiz çalışır, 360° dönerek vidalama yapar
- » Uygulamaya özel destek ayağı ile sevk edilir
- » Özel uygulamalar için farklı destek ayağı üretilir
- » Sıkma yönünde kalibrasyon belgesi mevcuttur
- » Endüstriyel torklama, valf test işlemlerinde kullanılır
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy better than  $\pm 5\%$
- » 8 models 1.762 - 20.000 N.m
- » Suitable forward and reverse operation
- » Idle output speed range 1.2 – 12.5 rpm
- » Two speed and single speed models
- » Non-impacting or pulsing operation
- » Suitable for torque transducers & angle encoders
- » Supplied with sliding or special reaction arm
- » Robust construction, longlife, maintenance free
- » Suitable heavy bolting application and valf testing
- » Supplied with a house calibration certificate (CV)

### Tek Hızlı Havalı Tork Artırıcılar / Single Speed Pneumatic Torque Multipliers

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |                | Sürücü<br>Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |      |         |     |
|---------------|------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|------|---------|-----|
|               | #                            | N.m            |                 |                          |                   | lbf.ft                | inch | d/d rpm | kg  |
| 16066         | 1762 - 6.000                 | 1.300 - 4.500  | 1.1/2"          | 2.5                      | 26.0              | 423                   | 423  | 150     | 331 |
| 16072         | 2.710 - 9.500                | 2.000 - 7.000  | 1.1/2"          | 1.8                      | 32.7              | 418                   | 448  | 175     | 351 |
| 16046         | 4.400 - 20.000               | 3.250 - 14.700 | 2.1/2"          | 1.2                      | 51.9              | 425                   | 609  | 320     | 500 |



### Çift Hızlı Havalı Tork Artırıcılar- [Otomatik] / Two Speed Automatic Torque Multipliers

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |               | Sürücü<br>Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |      |         |     |
|---------------|------------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|------|---------|-----|
|               | #                            | N.m           |                 |                          |                   | lbf.ft                | inch | d/d rpm | kg  |
| 16066.AUT     | 2.200 - 6.000                | 1.622 - 4.500 | 1.1/2"          | 12.5                     | 29.5              | 492                   | 423  | 150     | 331 |
| 16072.AUT     | 3.100 - 9.500                | 2.286 - 7.000 | 1.1/2"          | 9                        | 36.2              | 487                   | 448  | 175     | 351 |

### Çift Hızlı Havalı Tork Artırıcılar- [Manuel] / Two Speed Manual Torque Multipliers

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |                | Sürücü<br>Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Sizes |      |         |     |
|---------------|------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|------|---------|-----|
|               | #                            | N.m            |                 |                          |                   | lbf.ft                | inch | d/d rpm | kg  |
| 16066.MTS     | 1.762 - 6.000                | 1.300 - 4.500  | 1.1/2"          | 12.5                     | 29.5              | 423                   | 423  | 150     | 331 |
| 16072.MTS     | 2.710 - 9.500                | 2.000 - 7.000  | 1.1/2"          | 9                        | 36.2              | 418                   | 448  | 175     | 351 |
| 16046.MTS     | 4.400 - 20.000               | 3.250 - 14.700 | 2.1/2"          | 6                        | 55.4              | 425                   | 609  | 320     | 500 |





## Ekstra Ağır İş Havalı Tork Artırıcılar - [9.500 - 300.000 N.m]

Extra Heavy Duty Pneumatic Torque Multipliers - [9.500 - 300.000 N.m]



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 5\%$
- » 9.500 – 300.000 N.m aralığında 10 model
- » Sıkma ve sökme yönünde kullanılabilir
- » Tek veya çift hızlı şanzımanlı olarak sunulur
- » Boşta dönüş hız aralığı 0.2 –2.5 devir / dakika
- » Darbesiz çalışır, 360° dönerek vidalama yapar
- » Tork sensörü ve açı ölçüm cihazı ile kullanılabilir
- » Uygulamaya özel destek ayağı ile sevk edilir
- » Özel uygulamalar için farklı destek ayağı üretilir
- » Sıkma yönünde kalibrasyon belgesi mevcuttur
- » Endüstriyel torklama, valf test işlemlerinde kullanılır
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

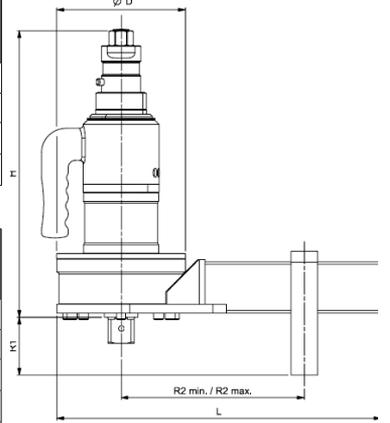
- » Accuracy better than  $\pm 5\%$
- » 10 models 9.500 - 300.000 N.m
- » Suitable forward and reverse operation
- » Idle output speed range 0.2 –2.5 rpm
- » Two speed and single speed models
- » Non-impacting or pulsing operation
- » Suitable for torque transducers & angle encoders
- » Supplied with sliding or special reaction arm
- » Robust construction, longlife, maintenance free
- » Suitable heavy bolting application and valf testing
- » Supplied with a house calibration certificate (CW)

### Tek Hızlı Havalı Tork Artırıcılar / Single Speed Pneumatic Torque Multipliers

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |                 | Sürücü<br>Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler<br>Sizes (mm) |      |
|---------------|------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|------|
|               | #                            | N.m             |                 |                          |                   | lbf.ft                | inch |
| 18086         | 9.500 - 34.000               | 7.000 - 25.000  | 2.1/2"          | 0.5                      | 56.3              | 536                   | 325  |
| 16052         | 13.550 - 47.000              | 10.000 - 35.000 | 2.1/2"          | 0.3                      | 109.1             | 578                   | 341  |
| 16045         | 22.375 - 100.000             | 16.500 - 73.500 | 3.1/2"          | 0.2                      | 129.8             | 643                   | 341  |

### Çift Hızlı Havalı Tork Artırıcılar- [Manuel] / Two Speed Manual Torque Multipliers

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |                  | Sürücü<br>Drive | Devir Hızı<br>Idle Speed | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler<br>Sizes (mm) |      |
|---------------|------------------------------|------------------|-----------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|------|
|               | #                            | N.m              |                 |                          |                   | lbf.ft                | inch |
| 18086.MTS     | 9.500 - 34.000               | 7.000 - 25.000   | 2.1/2"          | 2.5                      | 61.8              | 622                   | 325  |
| 16052.MTS     | 13.550 - 47.000              | 10.000 - 35.000  | 2.1/2"          | 1.5                      | 112.6             | 664                   | 341  |
| 16045.MTS     | 22.375 - 100.000             | 16.500 - 73.500  | 3.1/2"          | 1                        | 133.3             | 729                   | 341  |
| 18089.MTS     | 40.000 - 150.000             | 29.500 - 110.500 | -               | 0.5                      | -                 | -                     | -    |
| 18090.MTS     | 55.000 - 200.000             | 40.500 - 147.500 | -               | 0.4                      | 270               | 866                   | -    |
| 18088.MTS     | 70.000 - 250.000             | 51.500 - 184.500 | -               | 0.35                     | 285               | 939                   | -    |
| 16054.MTS     | 85.000 - 300.000             | 62.500 - 221.500 | -               | 0.3                      | 380               | 936                   | -    |

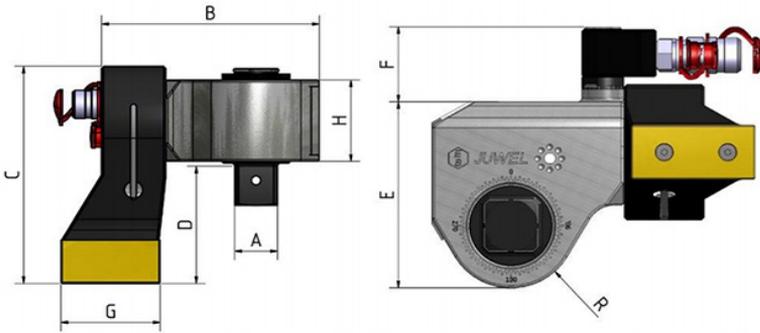






- » Torklama hassasiyeti  $\pm 2.5\%$
  - » Maksimum kapasite 27.000 N.m
  - » Yekpare çelik gövde, 6 farklı model
  - » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun
  - » İnce diş çırcır, geniş torklama açısı
  - » Geniş aksesuar seçeneği ile kullanışlı
  - » 360° dönebilen yağ giriş bağlantı portu
  - » Her iki yöne vidalanabilen tutma kolu
  - » Kilitli 360° dönen 2 adet destek ayağı
  - » Juwel Fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Repeated accuracy  $\pm 2.5\%$
  - » Maximum capacity 27.000 N.m
  - » Solid steel body, 6 different models
  - » Suitable for tightening & loosening operations
  - » Finely toothed ratchet with a long swing angle
  - » Convenient with a different accessories
  - » 360° rotatable oil inlet connection port
  - » Handle that can be screwed in both directions
  - » 360° Adjustable reaction arm with safety lock feature
  - » Supplied with a Juwel house calibration certificate

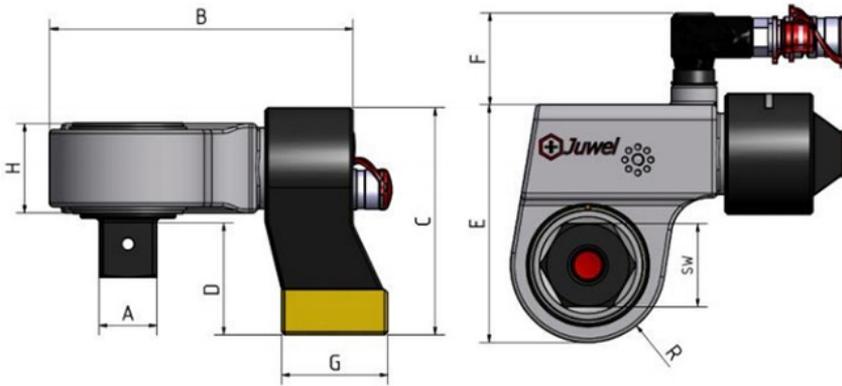
| Model<br>Model | Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Sq. Drive | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Dimensions |     |     |       |    |     |     |    |
|----------------|---------------|------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|-----|-----|-------|----|-----|-----|----|
| No.            | No.           | N.m                          | inch (A)            | kg                | B                          | C   | D   | E     | F  | H   | G   | R  |
| BL-32          | 71 032 000    | 220 - 3.000                  | 1"                  | 4.4               | 140                        | 136 | 67  | 101   | 56 | 55  | 65  | 26 |
| BL-52          | 71 052 000    | 320 - 5.200                  | 1" - 1.1/2"         | 5.4               | 169                        | 150 | 72  | 116   | 56 | 65  | 70  | 32 |
| BL-82          | 71 082 000    | 350 - 8.000                  | 1.1/2"              | 7.8               | 193                        | 195 | 105 | 137   | 59 | 75  | 85  | 46 |
| BL-102         | 71 102 000    | 440 - 10.000                 | 1.1/2"              | 7.8               | 193                        | 195 | 105 | 137   | 59 | 75  | 85  | 46 |
| BL-152         | 71 152 000    | 950 - 15.200                 | 1.1/2" - 2.1/2"     | 12.0              | 224                        | 207 | 115 | 166.5 | 57 | 90  | 80  | 53 |
| BL-272         | 71 272 000    | 1500 - 27.000                | 1.1/2" - 2.1/2"     | 21.0              | 260                        | 288 | 155 | 194   | 57 | 115 | 100 | 58 |



**Kombo Hidrolik Tork Anahtarları - [600 - 10.800 N.m]**  
*Combo Type Hydraulics Torque Wrenches - [600 - 10.800 N.m]*


- » Torklama hassasiyeti  $\pm 2.5\%$
  - » Maksimum kapasite 10.800 N.m
  - » Yekpare çelik gövde, 3 farklı model
  - » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun
  - » İnce diş cırcır, geniş torklama açısı
  - » Geniş aksesuar seçeneği ile kullanışlı
  - » 360° dönebilir yağ girişi bağlantı portu
  - » Her iki yöne vidalanabilen tutma kolu
  - » Kilitli 360° dönen 2 adet destek ayağı
  - » Juwel Fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » *Repeated accuracy  $\pm 2.5\%$*
  - » *Maximum Capacity 10.800 N.m*
  - » *Solid steel body, 3 different models*
  - » *Suitable for Tightening & loosening operations*
  - » *Finely toothed ratchet with a long swing angle*
  - » *Convenient with a different accessories*
  - » *360° rotatable oil inlet connection port*
  - » *Handle that can be screwed in both directions*
  - » *360° Adjustable reaction arm with safety lock feature*
  - » *Supplied with a Juwel house calibration certificate*

| Model<br>Model | Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Sq. Drive | Kaset Ölçüsü<br>Ratchet Size | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Dimensions |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------|---------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------|----------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| No.            | No.           | N.m                          | inch (A)            | mm                           | kg                | B                          | C   | D   | E   | F  | G  | H  | R  |
| BU-52          | 70 052 000    | 650 - 5.000                  | 1" - 1.1/2"         | 55                           | 6.4               | 200                        | 150 | 80  | 157 | 61 | 70 | 50 | 48 |
| BU-102         | 70 102 000    | 600 - 9.120                  | 1.1/2"              | 60                           | 9.2               | 220                        | 175 | 105 | 175 | 61 | 90 | 70 | 55 |
| BU-112         | 70 112 000    | 600 - 10.800                 | 1.1/2"              | 70                           | 9.5               | 235                        | 175 | 105 | 190 | 61 | 90 | 70 | 65 |

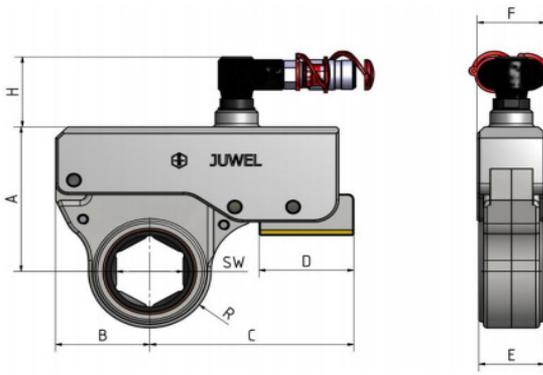




- » Torklama hassasiyeti  $\pm 2.5$
- » Maksimum kapasite 15.000 N.m
- » Yekpare çelik gövde, 4 farklı model
- » Sıkma ve sökme işlemlerine uygun
- » İnce diş cırcır, geniş torklama açısı
- » Geniş aksesuar seçeneği ile kullanışlı
- » 360° döner yağ girişi bağlantı portu
- » Kolaylıkla değiştirilebilen kaset sürücü
- » Erişimi zor en dar alanlar için özel tasarım
- » Juwel kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Repeated accuracy  $\pm 2.5\%$
- » Maximum capacity 15.000 N.m
- » Solid steel body, 4 different models
- » Suitable for tightening & loosening operations
- » Fine thread ratchet allows swing angle
- » Convenient with a different accessories
- » 360° rotatable oil inlet connection port
- » Cassettes can be replaced without tools
- » Suitable for confined spaces (hard-to-access)
- » Supplied with a house calibration certificate

| Model<br>Model | Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Kaset Ölçüsü<br>Ratchet Size | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Dimensions |     |     |         |      |    |    |          |
|----------------|---------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|----------------------------|-----|-----|---------|------|----|----|----------|
| No.            | No.           | N.m                          | mm                           | kg                | A                          | D   | C   | E       | B    | H  | F  | R        |
| BE-32          | 73 032 000    | 300 - 3.000                  | 32 - 55                      | 3.3               | 94 - 107                   | 74  | 145 | 35 - 44 | 62.5 | 60 | 44 | 35 - 50  |
| BE-52          | 73 052 000    | 500 - 5.000                  | 41 - 80                      | 4.8               | 110 - 119                  | 78  | 168 | 35 - 55 | 77.5 | 60 | 56 | 40 - 70  |
| BE-102         | 73 102 000    | 1.000 - 10.000               | 55 - 95                      | 8.0               | 132 - 142                  | 118 | 220 | 45 - 60 | 92.0 | 60 | 60 | 55 - 85  |
| BE-152         | 73 152 000    | 1.500 - 15.000               | 75 - 100                     | 10.8              | 156 - 175                  | 130 | 255 | 55 - 70 | 105  | 60 | 70 | 75 - 100 |

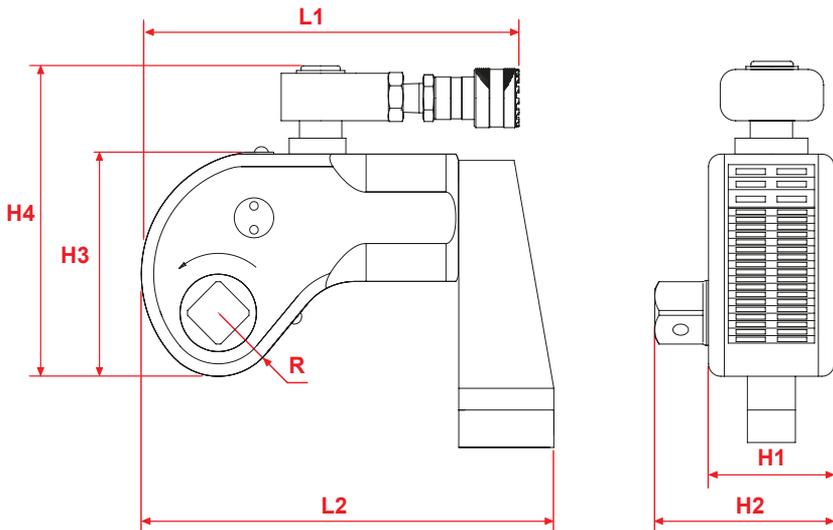


**Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları - [170 - 37.000 N.m]**  
 Square Drive Hydraulic Torque Wrenches - [170 - 37.000 N.m]

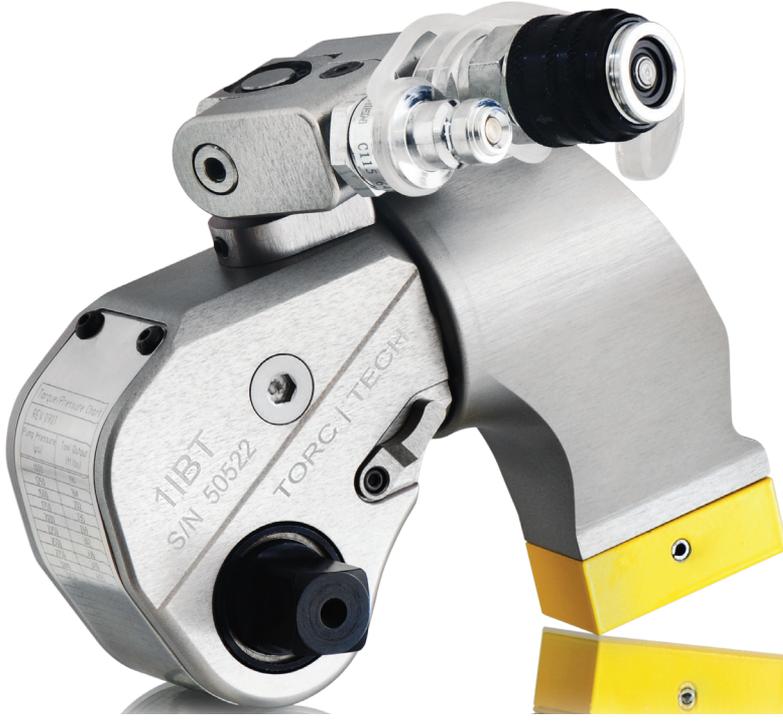

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
  - » Maksimum tork 37.000 N.m
  - » Minimum tork 170 N.m
  - » Lokmalı 5 farklı model
  - » 360° dönebilen destek ayağı
  - » 360°x180° hareketli yağ girişi bloğu
  - » Alüminyum- Titanyum tek parça gövde
  - » Kare sürücü kolayca değiştirilebilir
  - » İnce diş çark dişlisi, boşlama mandalsız
  - » Gövde üzerinde basınç tork tablosu
  - » Ağır çalışma şartlarında uzun ömür
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » *Constantly repeated accuracy  $\pm 3\%$*
  - » *Maximum capacity 37.000 N.m*
  - » *Minimum capacity 170 N.m*
  - » *Square drive 5 different model*
  - » *Lightweight made of aluminium*
  - » *360°x180° multi-positional swivel*
  - » *Quick release coupling connection*
  - » *360° rotatable, lockable reaction arm*
  - » *Easy changable square & hex drives*
  - » *Torque pressure table graved on body*
  - » *Designed for heavy duty application*
  - » *Simple drive assembly, less downtime*



| Parça<br>Part | Tork Değeri<br>Torque Range | Sürücü<br>Sq. Drive | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Dimensions |     |     |     |     |     |    |
|---------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| No.           | N.m                         | inç                 | kg                | L1                         | L2  | H1  | H2  | H3  | H4  | R  |
| TW-S17        | 170 - 1.750                 | 3/4"                | 2                 | 129                        | 167 | 51  | 73  | 90  | 131 | 25 |
| TW-S45        | 450 - 4.500                 | 1"                  | 4.6               | 167                        | 218 | 68  | 98  | 121 | 170 | 34 |
| TW-S100       | 1.000 - 10.000              | 1.1/2"              | 10                | 223                        | 293 | 92  | 135 | 163 | 211 | 46 |
| TW-S150       | 1.500 - 15.000              | 1.1/2"              | 14.8              | 264                        | 323 | 100 | 141 | 177 | 225 | 50 |
| TW-S370       | 3.700 - 37.000              | 2.1/2"              | 32.5              | 329                        | 432 | 137 | 104 | 240 | 288 | 66 |



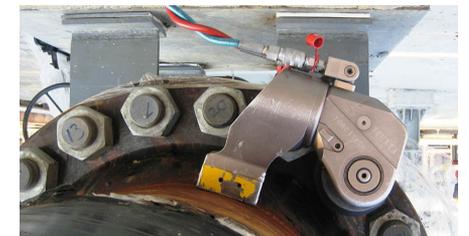
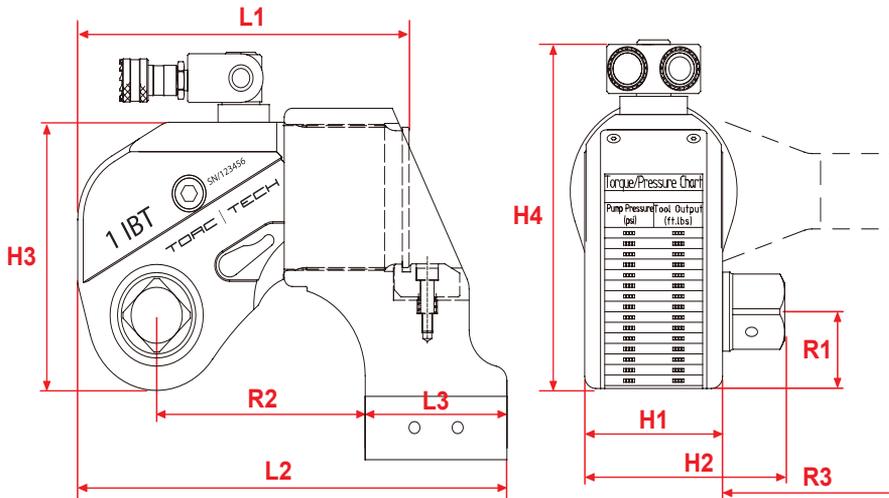
**Lokmalı Hidrolik Tork Anahtarları - [110 - 72.000 N.m]**  
*Square Drive Hydraulic Torque Wrenches - [110 - 72.000 N.m]*



- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Minimum tork 110 N.m
- » Maksimum tork 72.000 N.m
- » Lokmalı kare sürücülü 10 farklı model
- » Alüminyum - titanyum tek parça hafif gövde
- » Kendi ekseninde 360° dönebilen destek ayağı
- » 360°x180° dönebilen hareketli yağ giriş portu
- » Kolay değiştirilebilir ince diş frezeli kare sürücü
- » Gövdeye lazerle işlenmiş basınç tork tablosu
- » Ağır çalışma şartlarına uygun, uzun ömürlü
- » Kapsamlı aksesuar ve sürücü seçenekleri
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Repeated accuracy  $\pm 3\%$
- » Minimum capacity 110 N.m
- » Maximum capacity 72.000 N.m
- » Solid titanium aluminium body, 10 different models
- » 360° rotatable multi-position reaction arm
- » 360° x 180° rotatable multi-position oil inlet port
- » Easily replaceable fine thread square drive
- » Screw fastening coupling with locking mechanism
- » Pressure torque table laser-treated on the body

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Civata Boyu<br>Bolt Size | Sürücü<br>Sq. Drive | Ağırlık<br>Weight | Ölçüler (mm)<br>Dimensions |     |       |     |     |     |     |     |    |     |       |
|---------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|
|               |                              |                          |                     |                   | No.                        | N.m | M     | inç | kg  | L1  | L2  | L3  | H1 | H2  | H3    |
| 07IBT         | 110 - 1.100                  | 14 - 30                  | 3/4"                | 1.8               | 111                        | 140 | 46    | 42  | 66  | 77  | 109 | 75  | 21 | 69  | 54    |
| 1IBT          | 180 - 1.850                  | 16 - 36                  | 3/4"                | 2.5               | 145                        | 173 | 59    | 50  | 72  | 96  | 131 | 92  | 26 | 85  | 66.5  |
| 3IBT          | 430 - 4.500                  | 22 - 48                  | 1"                  | 5.0               | 178                        | 229 | 75    | 68  | 95  | 127 | 177 | 124 | 34 | 114 | 89.5  |
| 5IBT          | 740 - 7.500                  | 27 - 56                  | 1.1/2"              | 8                 | 211                        | 271 | 87    | 80  | 123 | 149 | 199 | 140 | 39 | 137 | 100   |
| 8IBT          | 1.000 - 10.700               | 30 - 64                  | 1.1/2"              | 11                | 222                        | 293 | 93    | 90  | 134 | 167 | 217 | 165 | 47 | 153 | 120   |
| 10IBT         | 1.550 - 15.500               | 36 - 72                  | 1.1/2"              | 15                | 246                        | 318 | 105   | 100 | 142 | 182 | 232 | 178 | 51 | 154 | 128   |
| 20IBT         | 2.600 - 26.600               | 42 - 90                  | 2.1/2"              | 26.5              | 308                        | 384 | 126.5 | 120 | 183 | 220 | 270 | 213 | 59 | 186 | 153   |
| 25IBT         | 3.400 - 34.700               | 48 - 100                 | 2.1/2"              | 35                | 323                        | 401 | 129.5 | 137 | 200 | 247 | 297 | 228 | 66 | 199 | 159.5 |
| 35IBT         | 4.800 - 48.700               | 64 - 120                 | 2.1/2"              | 50                | 373                        | 497 | 193   | 153 | 216 | 282 | 332 | 244 | 77 | 214 | 167   |
| 50IBT         | 7.200 - 72.000               | 72 - 125                 | 2.1/2"              | 87                | 400                        | 516 | 159.5 | 160 | 223 | 291 | 341 | 258 | 81 | 259 | 178   |



## Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları - [230 - 44.500 N.m]

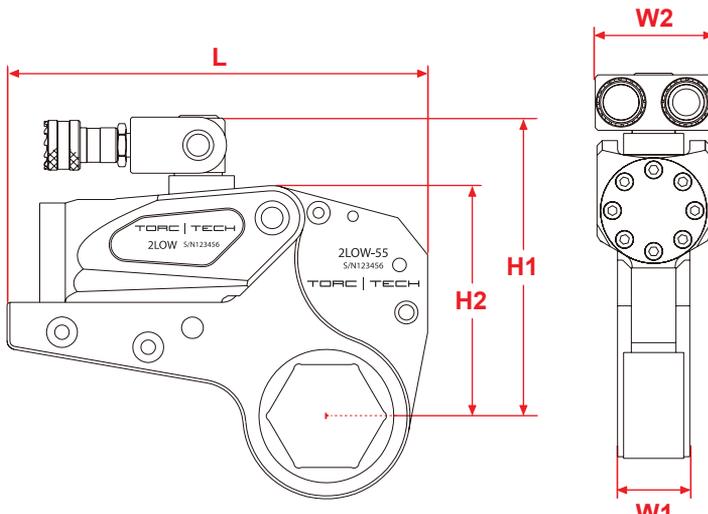
### Low Clearance Hydraulic Torque Wrenches - [230 - 44.500 N.m]



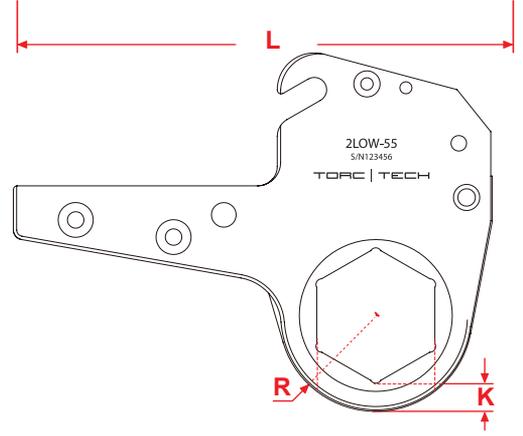
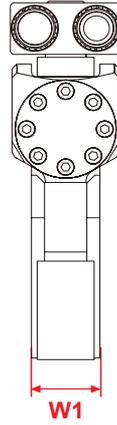
- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Maksimum kapasite 44.500 N.m
- » Minimum kapasite 230 N.m
- » Kaset seçenekli 5 farklı piston
- » Kaset aralığı 19 mm – 175 mm
- » 360°x180° hareketli yağ giriş bloğu
- » Kare ve alyan sürücü ile kullanma imkanı
- » Minimum et kalınlığı, maksimum tork kuvveti
- » Kaset ve burç değişimi el ile kolayca yapılır
- » Ağır çalışma şartlarına uygun yapı, uzun ömür
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » *Constantly repeated accuracy  $\pm 3\%$*
- » *Maximum capacity 44.500 N.m*
- » *Minimum capacity 230 N.m*
- » *5 piston with ratchet options*
- » *Casette size range 19 mm – 175 mm*
- » *360° x 180° multi-positional oil port*
- » *Quick release coupling connections*
- » *Easy changable ratchet and reducer*
- » *Designed for heavy duty applications*
- » *Simple usable with square & hex drives*
- » *Simple drive assembly, less downtime*
- » *Minimum thickness, maximum torque power*

| Parça<br>Part   | Tork Değeri<br>Torque Range |       | Lokma Ölçüsü<br>Hexagon Size | Ağırlık<br>Weight |       | Ölçüler<br>Dimensions |       |       |    |     |
|-----------------|-----------------------------|-------|------------------------------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-------|----|-----|
|                 | Max.                        | Min.  | Aralık / Range               | Piston            | Kaset | L                     | H1    | H2    | W1 | W2  |
| No<br>Torc-Tech | Nm                          |       | mm                           | kg                |       | mm                    |       |       |    |     |
|                 |                             |       |                              |                   |       |                       |       |       |    |     |
| 2LOW            | 2.300                       | 230   | 19 - 55                      | 1                 | 1.6   | 196                   | 126   | 102,5 | 32 | 51  |
|                 | 2.400                       | 240   | 60                           | 1                 | 1.7   | 196                   | 128,5 | 105   | 32 | 51  |
| 4LOW            | 5.850                       | 585   | 34 - 65                      | 2                 | 4.4   | 245                   | 177   | 138   | 42 | 66  |
|                 | 6.475                       | 645   | 70 - 80                      | 2                 | 4.6   | 246                   | 187   | 146   | 42 | 66  |
| 8LOW            | 10.940                      | 1.095 | 41 - 95                      | 3.3               | 8.0   | 300                   | 207   | 169   | 53 | 83  |
|                 | 11.775                      | 1.175 | 100 - 105                    | 3.3               | 8.4   | 301                   | 216   | 178   | 53 | 83  |
| 14LOW           | 18.500                      | 1.850 | 50 - 117                     | 5.5               | 11.6  | 361                   | 239   | 204   | 64 | 99  |
| 30LOW           | 41.800                      | 4.180 | 85 - 155                     | 11.4              | 29    | 430                   | 303   | 272   | 85 | 131 |
|                 | 44.500                      | 4.450 | 160 - 175                    | 11.4              | 30    | 441                   | 315   | 285   | 85 | 131 |



**Kasetli Hidrolik Tork Anahtarı Kasetleri**  
Low Clearance Hydraulic Torque Wrench Cassettes



| 2LOW     |                          |          |      |     |      |
|----------|--------------------------|----------|------|-----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm   |     |      |
| 2LOW-019 | 19                       | 3/4"     | 27   | 196 | 16   |
| 2LOW-022 | 22                       | 7/8"     | 27   | 196 | 14   |
| 2LOW-026 | 26                       | 1.1/8"   | 31.5 | 196 | 18   |
| 2LOW-027 | 27                       | 1.1/16"  | 27   | 196 | 11   |
| 2LOW-030 | 30                       | 1.3/6"   | 31.5 | 196 | 16   |
| 2LOW-032 | 32                       | 1.1/4"   | 31.5 | 196 | 15   |
| 2LOW-033 | 33                       | 1.5/16"  | 31.5 | 196 | 14.5 |
| 2LOW-034 | 34                       | 1.5/16"  | 31.5 | 196 | 11   |
| 2LOW-035 | 35                       | 1.3/8"   | 31.5 | 196 | 13.5 |
| 2LOW-036 | 36                       | 1.7/16"  | 31.5 | 196 | 13   |
| 2LOW-038 | 38                       | 1.1/2"   | 34.5 | 196 | 15   |
| 2LOW-040 | 40                       | 1.9/16"  | 34.5 | 196 | 14   |
| 2LOW-041 | 41                       | 1.5/8"   | 34.5 | 196 | 13.5 |
| 2LOW-043 | 43                       | 1.11/16" | 37   | 196 | 15   |
| 2LOW-044 | 44                       | 1.3/4"   | 37   | 196 | 14.5 |
| 2LOW-046 | 46                       | 1.13/16" | 37   | 196 | 13.5 |
| 2LOW-048 | 48                       | 1.7/8"   | 40   | 196 | ?    |
| 2LOW-049 | 49                       | 1.15/16" | 40   | 196 | 15   |
| 2LOW-050 | 50                       | 2.0"     | 40   | 196 | 14.5 |
| 2LOW-052 | 52                       | 2.1/16"  | 42.5 | 196 | 16   |
| 2LOW-054 | 54                       | 2.1/8"   | 42.5 | 196 | 15   |
| 2LOW-055 | 55                       | 2.3/16"  | 42.5 | 196 | 14.5 |
| 2LOW-057 | 57                       | 2.1/4"   | 45.5 | 196 | 16.5 |
| 2LOW-059 | 59                       | 2.5/16"  | 45.5 | 196 | 15.5 |
| 2LOW-060 | 60                       | 2.3/8"   | 45.5 | 196 | 15   |

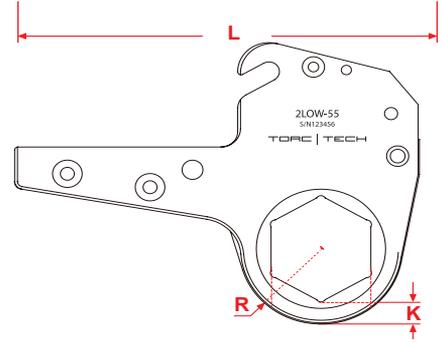
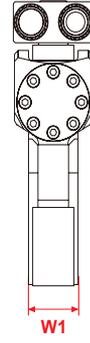
| 4LOW     |                          |          |      |     |      |
|----------|--------------------------|----------|------|-----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm   |     |      |
| 4LOW-034 | 34                       | 1.5/16"  | 36   | 245 | 16   |
| 4LOW-036 | 36                       | 1.7/16"  | 36.5 | 245 | 18   |
| 4LOW-038 | 38                       | 1.1/2"   | 36.5 | 245 | 17   |
| 4LOW-040 | 40                       | 1.9/16"  | 36.5 | 245 | 16   |
| 4LOW-041 | 41                       | 1.5/8"   | 36.5 | 245 | 15.5 |
| 4LOW-043 | 43                       | 1.11/16" | 39   | 245 | 17   |
| 4LOW-044 | 44                       | 1.3/4"   | 39   | 245 | 16.5 |
| 4LOW-046 | 46                       | 1.13/16" | 39   | 245 | 15.5 |
| 4LOW-048 | 48                       | 1.7/8"   | 42   | 245 | -    |
| 4LOW-049 | 49                       | 1.15/16" | 42   | 245 | 17   |
| 4LOW-050 | 50                       | 2.0"     | 42   | 245 | 16.5 |
| 4LOW-052 | 52                       | 2.1/16"  | 44.5 | 245 | 18   |
| 4LOW-054 | 54                       | 2.1/8"   | 44.5 | 245 | 17   |
| 4LOW-055 | 55                       | 2.3/16"  | 44.5 | 245 | 16.5 |
| 4LOW-057 | 57                       | 2.1/4"   | 47.5 | 245 | 18.5 |
| 4LOW-059 | 59                       | 2.5/16"  | 47.5 | 245 | 17.5 |
| 4LOW-060 | 60                       | 2.3/8"   | 47.5 | 245 | 17   |
| 4LOW-062 | 62                       | 2.7/16"  | 50   | 245 | 18.5 |
| 4LOW-063 | 63                       | 2.1/2"   | 50   | 245 | 18   |
| 4LOW-065 | 65                       | 2.9/16"  | 50   | 245 | 17   |
| 4LOW-067 | 67                       | 2.5/8"   | 53   | 246 | 19   |
| 4LOW-068 | 68                       | 2.11/16" | 53   | 246 | 18.5 |
| 4LOW-070 | 70                       | 2.3/4"   | 53   | 246 | 17.5 |
| 4LOW-071 | 71                       | 2.13/16" | 55.5 | 246 | 19.5 |
| 4LOW-073 | 73                       | 2.7/8"   | 55.5 | 246 | 18.5 |
| 4LOW-075 | 75                       | 2.15/16" | 55.5 | 246 | 17.5 |
| 4LOW-077 | 77                       | 3.0"     | 59   | 246 | 20   |
| 4LOW-078 | 78                       | 3.1/16"  | 59   | 246 | 19.5 |
| 4LOW-080 | 80                       | 3.1/8"   | 59   | 246 | 18.5 |

| 8LOW     |                          |          |      |     |      |
|----------|--------------------------|----------|------|-----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm   |     |      |
| 8LOW-041 | 41                       | 1.5/8"   | 46   | 300 | 22   |
| 8LOW-046 | 46                       | 1.13/16" | 46   | 300 | 19   |
| 8LOW-048 | 48                       | 1.7/8"   | 50.5 | 300 | -    |
| 8LOW-049 | 49                       | 1.15/16" | 50.5 | 300 | 25.5 |
| 8LOW-050 | 50                       | 2.0"     | 50.5 | 300 | 25   |
| 8LOW-052 | 52                       | 2.1/16"  | 50.5 | 300 | 24   |
| 8LOW-054 | 54                       | 2.1/8"   | 50.5 | 300 | 23   |
| 8LOW-055 | 55                       | 2.3/16"  | 50.5 | 300 | 22.5 |
| 8LOW-057 | 57                       | 2.1/4"   | 50.5 | 300 | 21.5 |
| 8LOW-059 | 59                       | 2.5/16"  | 50.5 | 300 | 20.5 |
| 8LOW-060 | 60                       | 2.3/8"   | 50.5 | 300 | 20   |
| 8LOW-062 | 62                       | 2.7/16"  | 53   | 300 | 21.5 |
| 8LOW-063 | 63                       | 2.1/2"   | 53   | 300 | 21   |
| 8LOW-065 | 65                       | 2.9/16"  | 53   | 300 | 20   |
| 8LOW-067 | 67                       | 2.5/8"   | 56   | 300 | 22   |
| 8LOW-068 | 68                       | 2.11/16" | 56   | 300 | 21.5 |
| 8LOW-070 | 70                       | 2.3/4"   | 56   | 300 | 20.5 |
| 8LOW-071 | 71                       | 2.13/16" | 58.5 | 300 | 22.5 |
| 8LOW-073 | 73                       | 2.7/8"   | 58.5 | 300 | 21.5 |
| 8LOW-075 | 75                       | 2.15/16" | 58.5 | 300 | 20.5 |
| 8LOW-077 | 77                       | 3.0"     | 62   | 300 | 23   |
| 8LOW-313 | 78                       | 3.1/16"  | 62   | 300 | 22.5 |
| 8LOW-080 | 80                       | 3.1/8"   | 62   | 300 | 21.5 |
| 8LOW-081 | 81                       | 3.3/16"  | 67   | 300 | 26   |
| 8LOW-083 | 83                       | 3.1/4"   | 67   | 300 | 25   |
| 8LOW-084 | 84                       | 3.5/16"  | 67   | 300 | 24.5 |
| 8LOW-085 | 85                       | 3.3/8"   | 67   | 300 | 24   |
| 8LOW-087 | 87                       | 3.7/16"  | 67   | 300 | 23   |
| 8LOW-089 | 89                       | 3.1/2"   | 67   | 300 | 22   |
| 8LOW-090 | 90                       | 3.1/2"   | 67   | 300 | 21.5 |
| 8LOW-091 | 91                       | 3.9/16"  | 73.5 | 300 | 27.5 |
| 8LOW-092 | 92                       | 3.5/8"   | 73.5 | 300 | 27   |
| 8LOW-094 | 94                       | 3.11/16" | 73.5 | 300 | 26   |
| 8LOW-095 | 95                       | 3.3/4"   | 73.5 | 300 | 25.5 |
| 8LOW-097 | 97                       | 3.13/16" | 73.5 | 301 | 24.5 |
| 8LOW-099 | 99                       | 3.7/8"   | 73.5 | 301 | 23.5 |
| 8LOW-100 | 100                      | 3.15/16" | 73.5 | 301 | 23   |



## Kasetli Hidrolik Tork Anahtarı Kasetleri

Low Clearance Hydraulic Torque Wrench Cassettes

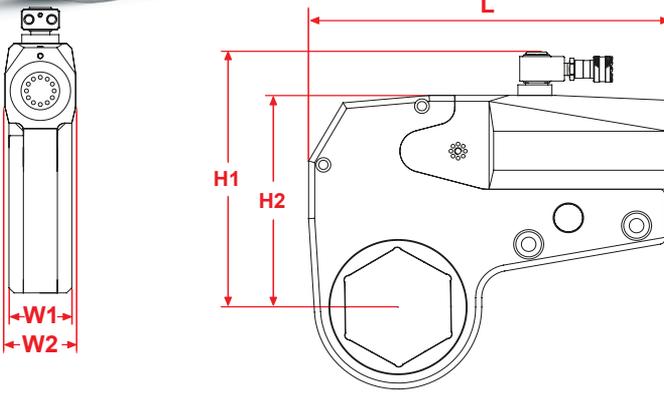


| 14LOW     |                          |          |      |     |      |
|-----------|--------------------------|----------|------|-----|------|
| No.       | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | K    |
| #         | mm                       | inch     | mm   |     |      |
| 14LOW-050 | 50                       | 2.0"     | 60   | 313 | 31   |
| 14LOW-055 | 55                       | 2.3/16"  | 60   | 313 | 28   |
| 14LOW-062 | 62                       | 2.7/16"  | 60.5 | 313 | 29   |
| 14LOW-063 | 63                       | 2.1/2"   | 60.5 | 313 | 28.5 |
| 14LOW-065 | 65                       | 2.9/16"  | 60.5 | 313 | 27.5 |
| 14LOW-067 | 67                       | 2.5/8"   | 60.5 | 313 | 26.5 |
| 14LOW-068 | 68                       | 2.11/16" | 60.5 | 313 | 26   |
| 14LOW-070 | 70                       | 2.3/4"   | 60.5 | 313 | 25   |
| 14LOW-071 | 71                       | 2.13/16" | 63   | 313 | 27   |
| 14LOW-073 | 73                       | 2.7/8"   | 63   | 313 | 26   |
| 14LOW-075 | 75                       | 2.15/16" | 63   | 313 | 25   |
| 14LOW-077 | 77                       | 3.0"     | 66.5 | 313 | 27.5 |
| 14LOW-078 | 78                       | 3.1/16"  | 66.5 | 313 | 27   |
| 14LOW-313 | 80                       | 3.1/8"   | 66.5 | 313 | 26   |
| 14LOW-081 | 81                       | 3.3/16"  | 72   | 313 | 31   |
| 14LOW-083 | 83                       | 3.1/4"   | 72   | 313 | 30   |
| 14LOW-084 | 84                       | 3.5/16"  | 72   | 313 | 29.5 |
| 14LOW-085 | 85                       | 3.3/8"   | 72   | 313 | 29   |
| 14LOW-087 | 87                       | 3.7/16"  | 72   | 313 | 28   |
| 14LOW-089 | 89                       | 3.1/2"   | 72   | 313 | 27   |
| 14LOW-090 | 90                       | 3.1/2"   | 72   | 313 | 26.5 |
| 14LOW-091 | 91                       | 3.9/16"  | 78   | 316 | 32   |
| 14LOW-092 | 92                       | 3.5/8"   | 78   | 316 | 31.5 |
| 14LOW-094 | 94                       | 3.11/16" | 78   | 316 | 30.5 |
| 14LOW-095 | 95                       | 3.3/4"   | 78   | 316 | 30   |
| 14LOW-097 | 97                       | 3.13/16" | 78   | 316 | 29   |
| 14LOW-099 | 99                       | 3.7/8"   | 78   | 316 | 28   |
| 14LOW-100 | 100                      | 3.15/16" | 78   | 316 | 27.5 |
| 14LOW-102 | 102                      | 4.0"     | 82.5 | 316 | 31   |
| 14LOW-103 | 103                      | 4.1/16"  | 82.5 | 316 | 30.5 |
| 14LOW-105 | 105                      | 4.1/8"   | 82.5 | 316 | 29.5 |
| 14LOW-106 | 106                      | 4.3/16"  | 82.5 | 316 | 29   |
| 14LOW-108 | 108                      | 4.1/4"   | 82.5 | 316 | 28   |
| 14LOW-110 | 110                      | 4.5/16"  | 87.5 | 316 | 32   |
| 14LOW-111 | 111                      | 4.3/8"   | 87.5 | 316 | 31.5 |
| 14LOW-113 | 113                      | 4.7/16"  | 87.5 | 316 | 30.5 |
| 14LOW-114 | 114                      | 4.1/2"   | 87.5 | 316 | 30   |
| 14LOW-115 | 115                      | 4.1/2"   | 87.5 | 316 | 29.5 |
| 14LOW-116 | 116                      | 4.9/16"  | 87.5 | 316 | 29   |
| 14LOW-117 | 117                      | 4.5/8"   | 87.5 | 316 | -    |

| 30LOW     |                          |          |    |     |      |
|-----------|--------------------------|----------|----|-----|------|
| No.       | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R  | L   | K    |
| #         | mm                       | inch     | mm |     |      |
| 30LOW-080 | 80                       | 3.1/8"   | 77 | 430 | 36.5 |
| 30LOW-081 | 81                       | 3.3/16"  | 77 | 430 | 36   |
| 30LOW-083 | 83                       | 3.1/4"   | 77 | 430 | 35   |
| 30LOW-084 | 84                       | 3.5/16"  | 77 | 430 | 34.5 |
| 30LOW-085 | 85                       | 3.3/8"   | 77 | 430 | 34   |
| 30LOW-087 | 87                       | 3.7/16"  | 77 | 430 | 33   |
| 30LOW-089 | 89                       | 3.1/2"   | 77 | 430 | 32   |
| 30LOW-090 | 90                       | 3.1/2"   | 77 | 430 | 31.5 |
| 30LOW-091 | 91                       | 3.9/16"  | 83 | 430 | 37   |
| 30LOW-092 | 92                       | 3.5/8"   | 83 | 430 | 36.5 |
| 30LOW-094 | 94                       | 3.11/16" | 83 | 430 | 35.5 |
| 30LOW-095 | 95                       | 3.3/4"   | 83 | 430 | 35   |
| 30LOW-097 | 97                       | 3.13/16" | 83 | 430 | 34   |
| 30LOW-099 | 99                       | 3.7/8"   | 83 | 430 | 33   |
| 30LOW-100 | 100                      | 3.15/16" | 83 | 430 | 32.5 |
| 30LOW-102 | 102                      | 4.0"     | 89 | 430 | 37.5 |
| 30LOW-103 | 103                      | 4.1/16"  | 89 | 430 | 37   |
| 30LOW-105 | 105                      | 4.1/8"   | 89 | 430 | 36   |
| 30LOW-106 | 106                      | 4.3/16"  | 89 | 430 | 35.5 |
| 30LOW-108 | 108                      | 4.1/4"   | 89 | 430 | 34.5 |
| 30LOW-110 | 110                      | 4.5/16"  | 89 | 430 | 33.5 |
| 30LOW-111 | 111                      | 4.3/8"   | 92 | 430 | 36   |
| 30LOW-113 | 113                      | 4.7/16"  | 92 | 430 | 35   |
| 30LOW-114 | 114                      | 4.1/2"   | 92 | 430 | 34.5 |
| 30LOW-115 | 115                      | 4.1/2"   | 92 | 430 | 34   |
| 30LOW-116 | 116                      | 4.9/16"  | 92 | 430 | 33.5 |
| 30LOW-117 | 117                      | 4.5/8"   | 92 | 430 | -    |
| 30LOW-119 | 119                      | 4.11/16" | 99 | 430 | 39   |
| 30LOW-120 | 120                      | 4.3/4"   | 99 | 430 | 38.5 |

| 30LOW     |                          |          |     |     |      |
|-----------|--------------------------|----------|-----|-----|------|
| No.       | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R   | L   | K    |
| #         | mm                       | inch     | mm  |     |      |
| 30LOW-122 | 122                      | 4.13/16" | 99  | 430 | 37.5 |
| 30LOW-123 | 123                      | 4.13/16" | 99  | 430 | 37   |
| 30LOW-124 | 124                      | 4.7/8"   | 99  | 430 | 36.5 |
| 30LOW-125 | 125                      | 4.15/16" | 99  | 430 | 36   |
| 30LOW-127 | 127                      | 5.0"     | 99  | 430 | 35   |
| 30LOW-129 | 129                      | 5.1/16"  | 105 | 430 | 40   |
| 30LOW-130 | 130                      | 5.1/8"   | 105 | 430 | 39.5 |
| 30LOW-132 | 132                      | 5.3/16"  | 105 | 430 | 38.5 |
| 30LOW-133 | 133                      | 5.1/4"   | 105 | 430 | 38   |
| 30LOW-135 | 135                      | 5.5/16"  | 105 | 430 | 37   |
| 30LOW-137 | 137                      | 5.3/8"   | 105 | 430 | -    |
| 30LOW-138 | 138                      | 5.7/16"  | 110 | 430 | 40.5 |
| 30LOW-140 | 140                      | 5.1/2"   | 110 | 430 | 39.5 |
| 30LOW-141 | 141                      | 5.9/16"  | 110 | 430 | 39   |
| 30LOW-143 | 143                      | 5.5/8"   | 110 | 430 | 38   |
| 30LOW-144 | 144                      | 5.11/16" | 110 | 430 | 37.5 |
| 30LOW-145 | 145                      | 5.3/4"   | 110 | 430 | 37   |
| 30LOW-146 | 146                      | 5.3/4"   | 110 | 430 | 36.5 |
| 30LOW-148 | 148                      | 5.13/16" | 116 | 430 | 41.5 |
| 30LOW-149 | 149                      | 5.7/8"   | 116 | 430 | 41   |
| 30LOW-150 | 150                      | 5.7/8"   | 116 | 430 | 40.5 |
| 30LOW-151 | 151                      | 5.15/16" | 116 | 430 | 40   |
| 30LOW-152 | 152                      | 6.0"     | 116 | 430 | 39.5 |
| 30LOW-154 | 154                      | 6.1/16"  | 116 | 430 | 38.5 |
| 30LOW-155 | 155                      | 6.1/8"   | 116 | 430 | 38   |
| 30LOW-160 | 160                      | 6.1/2"   | 128 | 441 | 36   |
| 30LOW-165 | 165                      | 6.1/2"   | 128 | 441 | 33   |
| 30LOW-170 | 170                      | 6.7/8"   | 128 | 441 | 30   |
| 30LOW-175 | 175                      | 6.7/8"   | 128 | 441 | 27   |

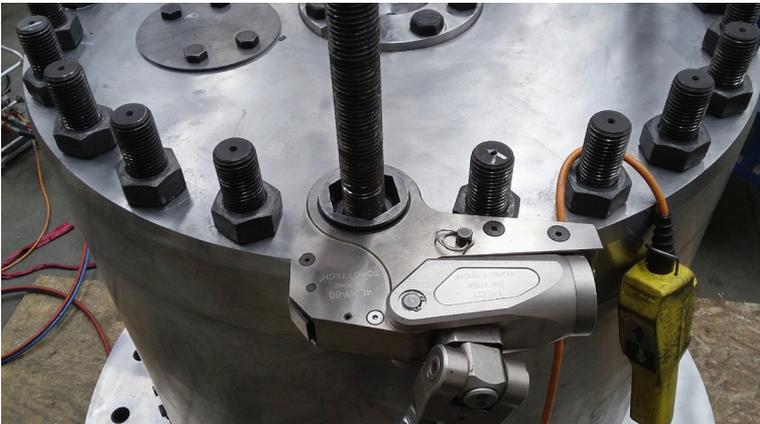


**Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları - [260 - 48.500 N.m]**  
*Low Clearance Hydraulic Torque Wrenches - [260 - 48.500 N.m]*

- » Torklama hassasiyeti  $\pm 3\%$
- » Maksimum kapasite 48.500 N.m
- » Minimum kapasite 260 N.m
- » Kaset seçeneekli 5 farklı piston
- » Kaset aralığı 19 mm – 175 mm
- » 360°x180° hareketli yağ giriş bloğu
- » Kare ve alyan sürücü ile kullanma imkanı
- » Minimum et kalınlığı, maksimum tork kuvveti
- » Kaset ve burç değişimi el ile kolayca yapılır
- » Ağır çalışma şartlarına uygun yapı, uzun ömür
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

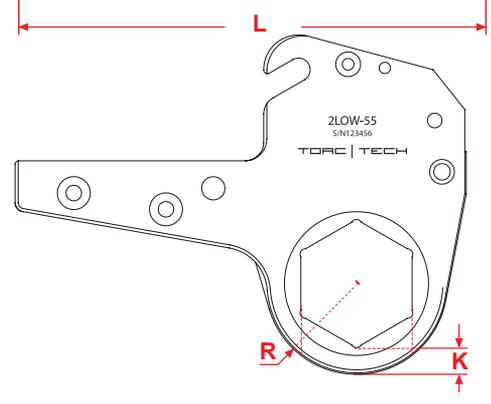
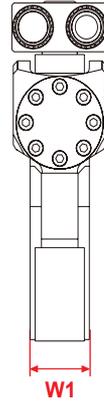
- » *Constantly repeated accuracy  $\pm 3\%$*
- » *Maximum capacity 48.500 N.m*
- » *Minimum capacity 260 N.m*
- » *5 piston with ratchet options*
- » *Cassette size range 19 mm – 175 mm*
- » *360° x 180° multi-positional oil port*
- » *Quick release coupling connections*
- » *Easy changeable ratchet and reducer*
- » *Designed for heavy duty applications*
- » *Simple usable with square & hex drives*
- » *Simple drive assembly, less downtime*
- » *Minimum thickness, maximum torque power*

| Parça<br>Part   | Tork Değeri<br>Torque Range |       | Lokma Ölçüsü<br>Hexagon Size | Ağırlık<br>Weight |       | Ölçüler<br>Dimensions |     |     |    |    |
|-----------------|-----------------------------|-------|------------------------------|-------------------|-------|-----------------------|-----|-----|----|----|
|                 | Max.                        | Min.  | Aralık / Range               | Piston            | Kaset | L                     | H1  | H2  | W1 | W2 |
| No<br>Torc-Tech | Nm                          |       | mm                           | kg                |       | mm                    |     |     |    |    |
|                 |                             |       |                              |                   |       |                       |     |     |    |    |
| TW-H27          | 2.600                       | 260   | 19 - 46                      | 0.9               | 1.6   | 193                   | 125 | 97  | 32 | 51 |
|                 | 3.060                       | 300   | 50 - 60                      | 0.9               | 1.7   | 193                   | 136 | 108 | 32 | 51 |
| TW-H54          | 5.400                       | 530   | 27 - 65                      | 1.9               | 4.4   | 250                   | 158 | 125 | 41 | 64 |
|                 | 6.000                       | 600   | 70 - 80                      | 1.9               | 4.6   | 250                   | 169 | 136 | 41 | 64 |
| TW-H120         | 11.800                      | 1.100 | 50 - 80                      | 3.4               | 8.0   | 310                   | 189 | 157 | 52 | 78 |
|                 | 14.500                      | 1.400 | 85 - 105                     | 3.4               | 8.4   | 310                   | 214 | 182 | 52 | 78 |
| TW-H210         | 21.200                      | 2.100 | 70 - 100                     | 5.9               | 12.0  | 378                   | 223 | 191 | 64 | 97 |
|                 | 23.100                      | 2.300 | 105 - 115                    | 5.9               | 12.0  | 378                   | 236 | 204 | 64 | 97 |
| TW-H430         | 43.800                      | 4.350 | 80 - 117                     | 16.1              | 29.0  | 405                   | 291 | 242 | 83 | 93 |
|                 | 48.500                      | 4.850 | 120 - 175                    | 16.1              | 30.0  | 425                   | 309 | 260 | 83 | 93 |



## Kasetli Hidrolik Tork Anahtarı Kasetleri

### Low Clearance Hydraulic Torque Wrench Cassettes



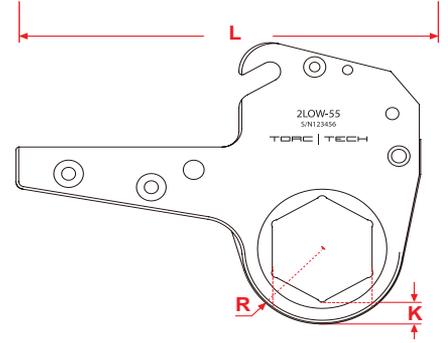
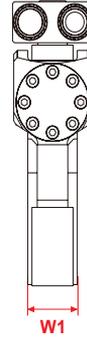
| TW-H27  |                          |          |      |     |      |
|---------|--------------------------|----------|------|-----|------|
| No.     | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | K    |
| #       | mm                       | inch     | mm   |     |      |
| H27-019 | 19                       | 3/4"     | 27   | 193 | 16   |
| H27-022 | 22                       | 7/8"     | 27   | 193 | 14   |
| H27-026 | 26                       | 1.1/8"   | 31.5 | 193 | 18   |
| H27-027 | 27                       | 1.1/16"  | 27   | 193 | 11   |
| H27-030 | 30                       | 1.3/6"   | 31.5 | 193 | 16   |
| H27-032 | 32                       | 1.1/4"   | 31.5 | 193 | 15   |
| H27-033 | 33                       | 1.5/16"  | 31.5 | 193 | 14.5 |
| H27-034 | 34                       | 1.5/16"  | 31.5 | 193 | 11   |
| H27-035 | 35                       | 1.3/8"   | 31.5 | 193 | 13.5 |
| H27-036 | 36                       | 1.7/16"  | 31.5 | 193 | 13   |
| H27-038 | 38                       | 1.1/2"   | 34.5 | 193 | 15   |
| H27-040 | 40                       | 1.9/16"  | 34.5 | 193 | 14   |
| H27-041 | 41                       | 1.5/8"   | 34.5 | 193 | 13.5 |
| H27-043 | 43                       | 1.11/16" | 37   | 193 | 15   |
| H27-044 | 44                       | 1.3/4"   | 37   | 193 | 14.5 |
| H27-046 | 46                       | 1.13/16" | 37   | 193 | 13.5 |
| H27-048 | 48                       | 1.7/8"   | 40   | 193 | -    |
| H27-049 | 49                       | 1.15/16" | 40   | 193 | 15   |
| H27-050 | 50                       | 2.0"     | 40   | 193 | 14.5 |
| H27-052 | 52                       | 2.1/16"  | 42.5 | 193 | 16   |
| H27-054 | 54                       | 2.1/8"   | 42.5 | 193 | 15   |
| H27-055 | 55                       | 2.3/16"  | 42.5 | 193 | 14.5 |
| H27-057 | 57                       | 2.1/4"   | 45.5 | 193 | 16.5 |
| H27-059 | 59                       | 2.5/16"  | 45.5 | 193 | 15.5 |
| H27-060 | 60                       | 2.3/8"   | 45.5 | 193 | 15   |

| TW-H54  |                          |          |      |     |      |
|---------|--------------------------|----------|------|-----|------|
| No.     | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | K    |
| #       | mm                       | inch     | mm   |     |      |
| H54-027 | 27                       | 7/8"     | 35   | 250 | 19   |
| H54-030 | 30                       | 1.3/6"   | 35   | 250 | 17   |
| H54-032 | 32                       | 1.1/4"   | 35   | 250 | 16   |
| H54-034 | 34                       | 1.5/16"  | 36   | 250 | 16   |
| H54-036 | 36                       | 1.7/16"  | 36.5 | 250 | 18   |
| H54-038 | 38                       | 1.1/2"   | 36.5 | 250 | 17   |
| H54-040 | 40                       | 1.9/16"  | 36.5 | 250 | 16   |
| H54-041 | 41                       | 1.5/8"   | 36.5 | 250 | 15.5 |
| H54-043 | 43                       | 1.11/16" | 39   | 250 | 17   |
| H54-044 | 44                       | 1.3/4"   | 39   | 250 | 16.5 |
| H54-046 | 46                       | 1.13/16" | 39   | 250 | 15.5 |
| H54-048 | 48                       | 1.7/8"   | 42   | 250 | -    |
| H54-049 | 49                       | 1.15/16" | 42   | 250 | 17   |
| H54-050 | 50                       | 2.0"     | 42   | 250 | 16.5 |
| H54-052 | 52                       | 2.1/16"  | 44.5 | 250 | 18   |
| H54-054 | 54                       | 2.1/8"   | 44.5 | 250 | 17   |
| H54-055 | 55                       | 2.3/16"  | 44.5 | 250 | 16.5 |
| H54-057 | 57                       | 2.1/4"   | 47.5 | 250 | 18.5 |
| H54-059 | 59                       | 2.5/16"  | 47.5 | 250 | 17.5 |
| H54-060 | 60                       | 2.3/8"   | 47.5 | 250 | 17   |
| H54-062 | 62                       | 2.7/16"  | 50   | 250 | 18.5 |
| H54-063 | 63                       | 2.1/2"   | 50   | 250 | 18   |
| H54-065 | 65                       | 2.9/16"  | 50   | 250 | 17   |
| H54-067 | 67                       | 2.5/8"   | 53   | 250 | 19   |
| H54-068 | 68                       | 2.11/16" | 53   | 250 | 18.5 |
| H54-070 | 70                       | 2.3/4"   | 53   | 250 | 17.5 |
| H54-071 | 71                       | 2.13/16" | 55.5 | 250 | 19.5 |
| H54-073 | 73                       | 2.7/8"   | 55.5 | 250 | 18.5 |
| H54-075 | 75                       | 2.15/16" | 55.5 | 250 | 17.5 |
| H54-077 | 77                       | 3.0"     | 59   | 250 | 20   |
| H54-078 | 78                       | 3.1/16"  | 59   | 250 | 19.5 |
| H54-080 | 80                       | 3.1/8"   | 59   | 250 | 18.5 |

| TW-H120  |                          |          |      |     |      |
|----------|--------------------------|----------|------|-----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm   |     |      |
| H120-041 | 41                       | 1.5/8"   | 46   | 310 | 22   |
| H120-046 | 46                       | 1.13/16" | 46   | 310 | 19   |
| H120-048 | 48                       | 1.7/8"   | 50.5 | 310 | -    |
| H120-049 | 49                       | 1.15/16" | 50.5 | 310 | 25.5 |
| H120-050 | 50                       | 2.0"     | 50.5 | 310 | 25   |
| H120-052 | 52                       | 2.1/16"  | 50.5 | 310 | 24   |
| H120-054 | 54                       | 2.1/8"   | 50.5 | 310 | 23   |
| H120-055 | 55                       | 2.3/16"  | 50.5 | 310 | 22.5 |
| H120-057 | 57                       | 2.1/4"   | 50.5 | 310 | 21.5 |
| H120-059 | 59                       | 2.5/16"  | 50.5 | 310 | 20.5 |
| H120-060 | 60                       | 2.3/8"   | 50.5 | 310 | 20   |
| H120-062 | 62                       | 2.7/16"  | 53   | 310 | 21.5 |
| H120-063 | 63                       | 2.1/2"   | 53   | 310 | 21   |
| H120-065 | 65                       | 2.9/16"  | 53   | 310 | 20   |
| H120-067 | 67                       | 2.5/8"   | 56   | 310 | 22   |
| H120-068 | 68                       | 2.11/16" | 56   | 310 | 21.5 |
| H120-070 | 70                       | 2.3/4"   | 56   | 310 | 20.5 |
| H120-071 | 71                       | 2.13/16" | 58.5 | 310 | 22.5 |
| H120-073 | 73                       | 2.7/8"   | 58.5 | 310 | 21.5 |
| H120-075 | 75                       | 2.15/16" | 58.5 | 310 | 20.5 |
| H120-077 | 77                       | 3.0"     | 62   | 310 | 23   |
| H120-313 | 78                       | 3.1/16"  | 62   | 310 | 22.5 |
| H120-080 | 80                       | 3.1/8"   | 62   | 310 | 21.5 |
| H120-081 | 81                       | 3.3/16"  | 67   | 310 | 26   |
| H120-083 | 83                       | 3.1/4"   | 67   | 310 | 25   |
| H120-084 | 84                       | 3.5/16"  | 67   | 310 | 24.5 |
| H120-085 | 85                       | 3.3/8"   | 67   | 310 | 24   |
| H120-087 | 87                       | 3.7/16"  | 67   | 310 | 23   |
| H120-089 | 89                       | 3.1/2"   | 67   | 310 | 22   |
| H120-090 | 90                       | 3.1/2"   | 67   | 310 | 21.5 |
| H120-091 | 91                       | 3.9/16"  | 73.5 | 310 | 27.5 |
| H120-092 | 92                       | 3.5/8"   | 73.5 | 310 | 27   |
| H120-094 | 94                       | 3.11/16" | 73.5 | 310 | 26   |
| H120-095 | 95                       | 3.3/4"   | 73.5 | 310 | 25.5 |
| H120-097 | 97                       | 3.13/16" | 73.5 | 310 | 24.5 |
| H120-099 | 99                       | 3.7/8"   | 73.5 | 310 | 23.5 |
| H120-100 | 100                      | 3.15/16" | 73.5 | 310 | 23   |
| H120-105 | 105                      | 4.1/8"   | 73.5 | 310 | 19   |



**Kasetli Hidrolik Tork Anahtarı Kasetleri**  
Low Clearance Hydraulic Torque Wrench Cassettes



| TW-H210  |                          |          |      |     |      |
|----------|--------------------------|----------|------|-----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm   |     |      |
| H210-050 | 50                       | 2.0"     | 50   | 378 | 31   |
| H210-055 | 55                       | 2.3/16"  | 55   | 378 | 28   |
| H210-062 | 62                       | 2.7/16"  | 60.5 | 378 | 29   |
| H210-063 | 63                       | 2.1/2"   | 60.5 | 378 | 28.5 |
| H210-065 | 65                       | 2.9/16"  | 60.5 | 378 | 27.5 |
| H210-067 | 67                       | 2.5/8"   | 60.5 | 378 | 26.5 |
| H210-068 | 68                       | 2.11/16" | 60.5 | 378 | 26   |
| H210-070 | 70                       | 2.3/4"   | 60.5 | 378 | 25   |
| H210-071 | 71                       | 2.13/16" | 63   | 378 | 27   |
| H210-073 | 73                       | 2.7/8"   | 63   | 378 | 26   |
| H210-075 | 75                       | 2.15/16" | 63   | 378 | 25   |
| H210-077 | 77                       | 3.0"     | 66.5 | 378 | 27.5 |
| H210-078 | 78                       | 3.1/16"  | 66.5 | 378 | 27   |
| H210-313 | 80                       | 3.1/8"   | 66.5 | 378 | 26   |
| H210-081 | 81                       | 3.3/16"  | 72   | 378 | 31   |
| H210-083 | 83                       | 3.1/4"   | 72   | 378 | 30   |
| H210-084 | 84                       | 3.5/16"  | 72   | 378 | 29.5 |
| H210-085 | 85                       | 3.3/8"   | 72   | 378 | 29   |
| H210-087 | 87                       | 3.7/16"  | 72   | 378 | 28   |
| H210-089 | 89                       | 3.1/2"   | 72   | 378 | 27   |
| H210-090 | 90                       | 3.1/2"   | 72   | 378 | 26.5 |
| H210-091 | 91                       | 3.9/16"  | 78   | 378 | 32   |
| H210-092 | 92                       | 3.5/8"   | 78   | 378 | 31.5 |
| H210-094 | 94                       | 3.11/16" | 78   | 378 | 30.5 |
| H210-095 | 95                       | 3.3/4"   | 78   | 378 | 30   |
| H210-097 | 97                       | 3.13/16" | 78   | 378 | 29   |
| H210-099 | 99                       | 3.7/8"   | 78   | 378 | 28   |
| H210-100 | 100                      | 3.15/16" | 78   | 378 | 27.5 |
| H210-102 | 102                      | 4.0"     | 82.5 | 378 | 31   |
| H210-103 | 103                      | 4.1/16"  | 82.5 | 378 | 30.5 |
| H210-105 | 105                      | 4.1/8"   | 82.5 | 378 | 29.5 |
| H210-106 | 106                      | 4.3/16"  | 82.5 | 378 | 29   |
| H210-108 | 108                      | 4.1/4"   | 82.5 | 378 | 28   |
| H210-110 | 110                      | 4.5/16"  | 87.5 | 378 | 32   |
| H210-111 | 111                      | 4.3/8"   | 87.5 | 378 | 31.5 |
| H210-113 | 113                      | 4.7/16"  | 87.5 | 378 | 30.5 |
| H210-114 | 114                      | 4.1/2"   | 87.5 | 378 | 30   |
| H210-115 | 115                      | 4.1/2"   | 87.5 | 378 | 29.5 |
| H210-116 | 116                      | 4.9/16"  | 87.5 | 378 | 29   |
| H210-117 | 117                      | 4.5/8"   | 87.5 | 378 | -    |

| TW-H430  |                          |          |    |     |      |
|----------|--------------------------|----------|----|-----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R  | L   | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm |     |      |
| H430-080 | 80                       | 3.1/8"   | 77 | 405 | 36.5 |
| H430-081 | 81                       | 3.3/16"  | 77 | 405 | 36   |
| H430-083 | 83                       | 3.1/4"   | 77 | 405 | 35   |
| H430-084 | 84                       | 3.5/16"  | 77 | 405 | 34.5 |
| H430-085 | 85                       | 3.3/8"   | 77 | 405 | 34   |
| H430-087 | 87                       | 3.7/16"  | 77 | 405 | 33   |
| H430-089 | 89                       | 3.1/2"   | 77 | 405 | 32   |
| H430-090 | 90                       | 3.1/2"   | 77 | 405 | 31.5 |
| H430-091 | 91                       | 3.9/16"  | 83 | 405 | 37   |
| H430-092 | 92                       | 3.5/8"   | 83 | 405 | 36.5 |
| H430-094 | 94                       | 3.11/16" | 83 | 405 | 35.5 |
| H430-095 | 95                       | 3.3/4"   | 83 | 405 | 35   |
| H430-097 | 97                       | 3.13/16" | 83 | 405 | 34   |
| H430-388 | 99                       | 3.7/8"   | 83 | 405 | 33   |
| H430-100 | 100                      | 3.15/16" | 83 | 405 | 32.5 |
| H430-102 | 102                      | 4.0"     | 89 | 405 | 37.5 |
| H430-103 | 103                      | 4.1/16"  | 89 | 405 | 37   |
| H430-105 | 105                      | 4.1/8"   | 89 | 405 | 36   |
| H430-106 | 106                      | 4.3/16"  | 89 | 405 | 35.5 |
| H430-108 | 108                      | 4.1/4"   | 89 | 405 | 34.5 |
| H430-110 | 110                      | 4.5/16"  | 89 | 405 | 33.5 |
| H430-111 | 111                      | 4.3/8"   | 92 | 405 | 36   |
| H430-113 | 113                      | 4.7/16"  | 92 | 405 | 35   |
| H430-114 | 114                      | 4.1/2"   | 92 | 405 | 34.5 |
| H430-115 | 115                      | 4.1/2"   | 92 | 405 | 34   |
| H430-116 | 116                      | 4.9/16"  | 92 | 405 | 33.5 |
| H430-117 | 117                      | 4.5/8"   | 92 | 405 | -    |
| H430-119 | 119                      | 4.11/16  | 99 | 405 | 39   |
| H430-120 | 120                      | 4.3/4"   | 99 | 425 | 38.5 |

| TW-H430  |                          |          |     |     |      |
|----------|--------------------------|----------|-----|-----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R   | L   | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm  |     |      |
| H430-122 | 122                      | 4.13/16" | 99  | 425 | 37.5 |
| H430-123 | 123                      | 4.13/16" | 99  | 425 | 37   |
| H430-124 | 124                      | 4.7/8"   | 99  | 425 | 36.5 |
| H430-125 | 125                      | 4.15/16" | 99  | 425 | 36   |
| H430-127 | 127                      | 5.0"     | 99  | 425 | 35   |
| H430-129 | 129                      | 5.1/16"  | 105 | 425 | 40   |
| H430-130 | 130                      | 5.1/8"   | 105 | 425 | 39.5 |
| H430-132 | 132                      | 5.3/16"  | 105 | 425 | 38.5 |
| H430-133 | 133                      | 5.1/4"   | 105 | 425 | 38   |
| H430-135 | 135                      | 5.5/16"  | 105 | 425 | 37   |
| H430-137 | 137                      | 5.3/8"   | 105 | 425 | -    |
| H430-140 | 140                      | 5.1/2"   | 110 | 425 | 39.5 |
| H430-141 | 141                      | 5.9/16"  | 110 | 425 | 39   |
| H430-143 | 143                      | 5.5/8"   | 110 | 425 | 38   |
| H430-144 | 144                      | 5.11/16" | 110 | 425 | 37.5 |
| H430-145 | 145                      | 5.3/4"   | 110 | 425 | 37   |
| H430-146 | 146                      | 5.3/4"   | 110 | 425 | 36.5 |
| H430-148 | 148                      | 5.13/16" | 116 | 425 | 41.5 |
| H430-149 | 149                      | 5.7/8"   | 116 | 425 | 41   |
| H430-150 | 150                      | 5.7/8"   | 116 | 425 | 40.5 |
| H430-151 | 151                      | 5.15/16" | 116 | 425 | 40   |
| H430-152 | 152                      | 6.0"     | 116 | 425 | 39.5 |
| H430-154 | 154                      | 6.1/16"  | 116 | 425 | 38.5 |
| H430-155 | 155                      | 6.1/8"   | 116 | 425 | 38   |
| H430-160 | 160                      | 6.1/2"   | 128 | 425 | 36   |
| H430-165 | 165                      | 6.1/2"   | 128 | 425 | 33   |
| H430-170 | 170                      | 6.7/8"   | 128 | 425 | 30   |
| H430-175 | 175                      | 6.7/8"   | 128 | 425 | 27   |





# SPXFLOW Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları - [230 - 72.000 N.m]

› Bolting Systems™ Square Drive High Cycle Hydraulic Torque Wrenches - [230 - 72.000 N.m]



- » Tekrarlanabilen hassasiyet  $\pm 3\%$
  - » Tork aralığı 230 – 72.000 N.m
  - » Tork aralığı 170 – 53.000 lb.ft
  - » Maksimum çalışma basıncı 700 bar
  - » 360°x180° dönebilen yağ giriş portu
  - » Kolaylıkla değiştirilebilen kare sürücü
  - » Kapalı tahrik mekanizmasıyla güvenli
  - » Aşırı basınçtan koruyan iç emniyet valfi
  - » Maks. çalışma basıncında sürekli çalışma
  - » Korozyon dirençli malzemeden üretim
  - » Ulaşılması zor dar alanlar için uygun tasarım
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Repeatability accuracy  $\pm 3\%$
  - » Torque ranges 230 – 72.000 N.m
  - » Torque ranges 170 – 53.000 lb.ft
  - » Maximum operating pressure 700 bar
  - » Multi direction high flow swivel manifold
  - » Simple drive assembly means less downtime
  - » Fully enclosed drive mechanism for safety
  - » Internal relief valve prevents over pressure
  - » Suitable for tighter, hard-to-reach spaces

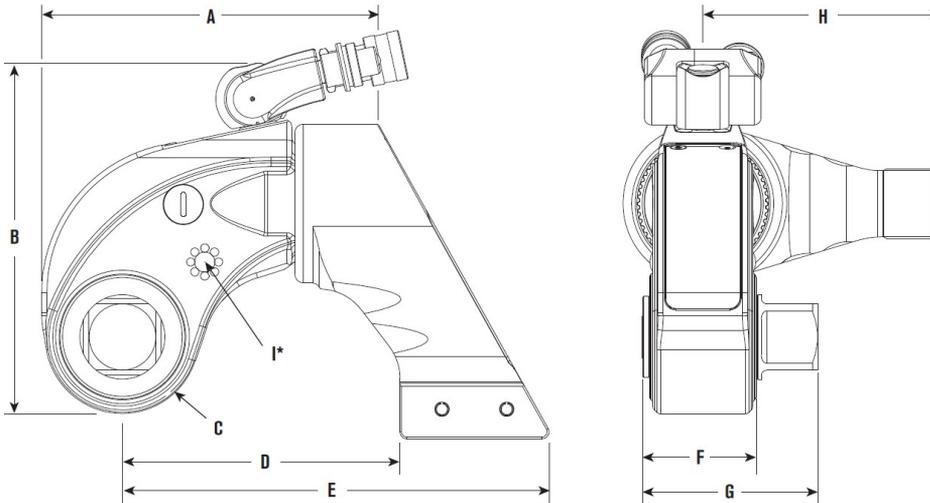


## TWHC Serisi Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları / TWHC Series Square Drive Hydraulic Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range | Sürücü<br>Sq. Drive | Ölçüler (mm)<br>Dimensions (mm) |     |      |     |     |      |     |     |            | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|---------------------|---------------------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------------|-------------------|
|               |                              |                     | No.                             | N.m | inch | A   | B   | C    | D   | E   | F          |                   |
| TWHC1         | 230 - 1.920                  | 3/4"                | 132                             | 145 | 28   | 112 | 170 | 39.5 | 68  | 86  | M6 x 1.0   | 2.8               |
| TWHC3         | 510 - 4.250                  | 1"                  | 165                             | 174 | 36.5 | 130 | 198 | 53   | 84  | 105 | M6 x 1.0   | 5.3               |
| TWHC6         | 985 - 8.200                  | 1.1/2"              | 192                             | 202 | 44   | 159 | 244 | 61   | 100 | 135 | M8 x 1.25  | 8.8               |
| TWHC50        | 8.630 - 72.000               | 2.1/2"              | 405                             | 357 | 88   | 267 | 447 | 115  | 192 | 258 | M12 x 1.75 | 69                |

## TWSD Serisi Kare Sürücülü Hidrolik Tork Anahtarları / TWSD Series Square Drive Hydraulic Torque Wrenches

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |                | Sürücü<br>Sq. Drive | Ölçüler (mm)<br>Dimensions (mm) |      |    |     |     |    |     |      | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------------|------|----|-----|-----|----|-----|------|-------------------|
|               | No.                          | N.m            |                     | lbf.ft                          | inch | A  | B   | C   | D  | E   | F    |                   |
| TWSD1         | 210 - 1.770                  | 155 - 1.300    | 3/4"                | 139                             | 145  | 28 | 112 | 170 | 33 | 86  | 2.3  |                   |
| TWSD11        | 1.780 - 14.850               | 1320 - 10.940  | 1.1/2"              | 234                             | 241  | 56 | 178 | 292 | 61 | 165 | 13.1 |                   |
| TWSD25        | 3.990 - 33.200               | 2.940 - 24.500 | 2.1/2"              | 305                             | 315  | 71 | 231 | 376 | 76 | 200 | 29.5 |                   |



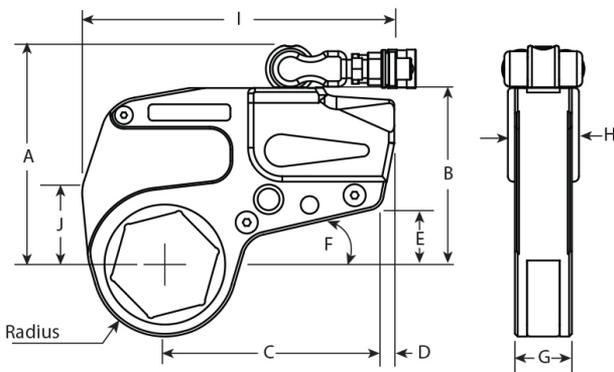
# SPXFLOW Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları - [250 - 39.000 N.m]

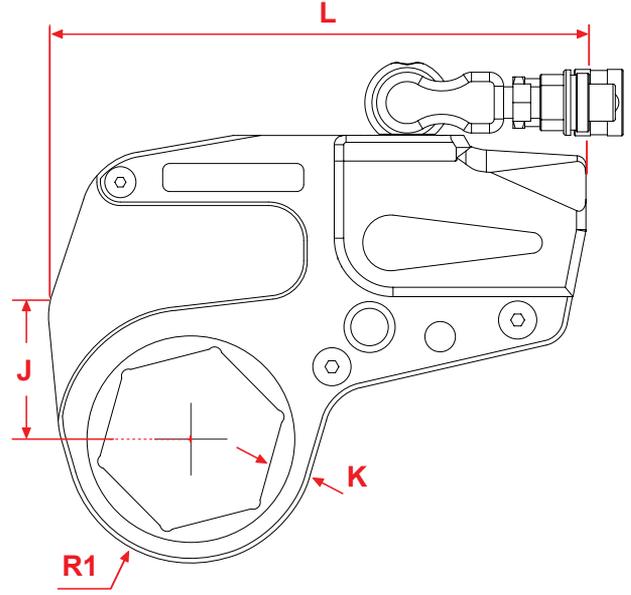
>Bolting Systems™ Low Clearance Hydraulic Torque Wrenches - [250 - 39.000 N.m]



- » Tekrarlanabilen hassasiyet  $\pm 3\%$
  - » Tork aralığı 250 – 39.000 N.m
  - » Tork aralığı 190 – 28.800 lb.ft
  - » Maksimum çalışma basıncı 700 bar
  - » 360°x180° dönebilen yağ giriş portu
  - » Hızlı ve kolayca kaset değiştirebilme
  - » Kapalı tahrik mekanizmasıyla güvenli
  - » Aşırı basınçtan koruyan iç emniyet valfi
  - » Maks. çalışma basıncında sürekli çalışma
  - » Korozyon dirençli malzemeden üretim
  - » Ulaşılması zor dar alanlar için uygun tasarım
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Repeatability accuracy  $\pm 3\%$
  - » Torque ranges 250 – 39.000 N.m
  - » Torque ranges 190 – 28.800 lb.ft
  - » Maximum operating pressure 700 bar
  - » Multi direction high flow swivel manifold
  - » Simple drive assembly means less downtime
  - » Fully enclosed drive mechanism for safety
  - » Internal relief valve prevents over pressure
  - » Suitable for tighter, hard-to-reach spaces

| Parça<br>Part | Tork Aralığı<br>Torque Range |                | Anahtar Ağızı<br>Hex Range | Ölçüler (mm)<br>Dimensions (mm) |     |     |    |    |    |    |    | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------|----------------|----------------------------|---------------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|-------------------|
|               | N.m                          | lb.ft          |                            | mm                              | A   | B   | C  | D  | E  | F  | G  |                   |
| TWLC2         | 250 - 2.150                  | 190 - 1.575    | 26 - 60                    | 97                              | 103 | 128 | 8  | 35 | 13 | 32 | 42 | 1.0               |
| TWLC4         | 650 - 5.400                  | 480 - 4.000    | 33 - 80                    | 120                             | 130 | 159 | 9  | 43 | 13 | 42 | 52 | 2.0               |
| TWLC8         | 980 - 8.200                  | 950 - 8.000    | 49 - 100                   | 147                             | 158 | 177 | 25 | 40 | 14 | 54 | 67 | 3.5               |
| TWLC15        | 2.500 - 20.150               | 1.800 - 14.850 | 62 - 116                   | 174                             | 186 | 200 | 27 | 43 | 14 | 63 | 76 | 7.0               |
| TWLC30        | 4.700 - 39.000               | 3.500 - 28.800 | 80 - 155                   | 223                             | 239 | 267 | 26 | 62 | 15 | 82 | 94 | 14.5              |



SPXFLOW  
Bolting Systems™Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları Kasetleri  
Low Clearance Hydraulic Torque Wrench Cassettes

| TWLC2    |                          |          |      |     |    |      |
|----------|--------------------------|----------|------|-----|----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | J  | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm   |     |    |      |
| TWL2-026 | 26                       | 1.1/8"   | 31.5 | 180 | 38 | 18   |
| TWL2-030 | 30                       | 1.3/6"   | 31.5 | 180 | 38 | 16   |
| TWL2-032 | 32                       | 1.1/4"   | 31.5 | 180 | 38 | 15   |
| TWL2-033 | 33                       | 1.5/16"  | 31.5 | 180 | 38 | 14.5 |
| TWL2-035 | 35                       | 1.3/8"   | 31.5 | 180 | 38 | 13.5 |
| TWL2-036 | 36                       | 1.7/16"  | 31.5 | 180 | 38 | 13   |
| TWL2-150 | 38                       | 1.1/2"   | 34.5 | 181 | 40 | 15   |
| TWL2-040 | 40                       | 1.9/16"  | 34.5 | 181 | 40 | 14   |
| TWL2-041 | 41                       | 1.5/8"   | 34.5 | 181 | 40 | 13.5 |
| TWL2-043 | 43                       | 1.11/16" | 37   | 183 | 40 | 15   |
| TWL2-044 | 44                       | 1.3/4"   | 37   | 183 | 40 | 14.5 |
| TWL2-046 | 46                       | 1.13/16" | 37   | 183 | 40 | 13.5 |
| TWL2-048 | 48                       | 1.7/8"   | 40   | 185 | 43 | -    |
| TWL2-049 | 49                       | 1.15/16" | 40   | 185 | 43 | 15   |
| TWL2-050 | 50                       | 2.0"     | 40   | 185 | 43 | 14.5 |
| TWL2-052 | 52                       | 2.1/16"  | 42.5 | 185 | 43 | 16   |
| TWL2-054 | 54                       | 2.1/8"   | 42.5 | 185 | 43 | 15   |
| TWL2-055 | 55                       | 2.3/16"  | 42.5 | 185 | 43 | 14.5 |
| TWL2-057 | 57                       | 2.1/4"   | 45.5 | 185 | 43 | 16.5 |
| TWL2-059 | 59                       | 2.5/16"  | 45.5 | 185 | 43 | 15.5 |
| TWL2-060 | 60                       | 2.3/8"   | 45.5 | 185 | 43 | 15   |

| TWLC4    |                          |          |      |     |    |      |
|----------|--------------------------|----------|------|-----|----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | J  | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm   |     |    |      |
| TWL4-035 | 35                       | 1.3/8"   | 36.5 | 227 | 53 | 18.5 |
| TWL4-036 | 36                       | 1.7/16"  | 36.5 | 227 | 53 | 18   |
| TWL4-038 | 38                       | 1.1/2"   | 36.5 | 227 | 53 | 17   |
| TWL4-040 | 40                       | 1.9/16"  | 36.5 | 227 | 53 | 16   |
| TWL4-041 | 41                       | 1.5/8"   | 36.5 | 227 | 53 | 15.5 |
| TWL4-043 | 43                       | 1.11/16" | 39   | 227 | 53 | 17   |
| TWL4-044 | 44                       | 1.3/4"   | 39   | 227 | 53 | 16.5 |
| TWL4-046 | 46                       | 1.13/16" | 39   | 227 | 53 | 15.5 |
| TWL4-048 | 48                       | 1.7/8"   | 42   | 227 | 53 | -    |
| TWL4-049 | 49                       | 1.15/16" | 42   | 227 | 53 | 17   |
| TWL4-050 | 50                       | 2.0"     | 42   | 227 | 53 | 16.5 |
| TWL4-052 | 52                       | 2.1/16"  | 44.5 | 227 | 53 | 18   |
| TWL4-054 | 54                       | 2.1/8"   | 44.5 | 227 | 53 | 17   |
| TWL4-055 | 55                       | 2.3/16"  | 44.5 | 227 | 53 | 16.5 |
| TWL4-057 | 57                       | 2.1/4"   | 47.5 | 227 | 53 | 18.5 |
| TWL4-059 | 59                       | 2.5/16"  | 47.5 | 227 | 53 | 17.5 |
| TWL4-060 | 60                       | 2.3/8"   | 47.5 | 227 | 53 | 17   |
| TWL4-062 | 62                       | 2.7/16"  | 50   | 227 | 53 | 18.5 |
| TWL4-063 | 63                       | 2.1/2"   | 50   | 227 | 53 | 18   |
| TWL4-065 | 65                       | 2.9/16"  | 50   | 227 | 53 | 17   |
| TWL4-067 | 67                       | 2.5/8"   | 53   | 229 | 56 | 19   |
| TWL4-068 | 68                       | 2.11/16" | 53   | 229 | 56 | 18.5 |
| TWL4-070 | 70                       | 2.3/4"   | 53   | 229 | 56 | 17.5 |
| TWL4-071 | 71                       | 2.13/16" | 55.5 | 229 | 56 | 19.5 |
| TWL4-073 | 73                       | 2.7/8"   | 55.5 | 229 | 56 | 18.5 |
| TWL4-075 | 75                       | 2.15/16" | 55.5 | 229 | 56 | 17.5 |
| TWL4-077 | 77                       | 3.0"     | 59   | 230 | 58 | 20   |
| TWL4-078 | 78                       | 3.1/16"  | 59   | 230 | 58 | 19.5 |
| TWL4-080 | 80                       | 3.1/8"   | 59   | 230 | 58 | 18.5 |

| TWLC8    |                          |          |      |     |    |      |
|----------|--------------------------|----------|------|-----|----|------|
| No.      | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | J  | K    |
| #        | mm                       | inch     | mm   |     |    |      |
| TWL8-048 | 48                       | 1.7/8"   | 50.5 | 274 | 77 | -    |
| TWL8-049 | 49                       | 1.15/16" | 50.5 | 274 | 77 | 25.5 |
| TWL8-050 | 50                       | 2.0"     | 50.5 | 274 | 77 | 25   |
| TWL8-052 | 52                       | 2.1/16"  | 50.5 | 274 | 77 | 24   |
| TWL8-054 | 54                       | 2.1/8"   | 50.5 | 274 | 77 | 23   |
| TWL8-055 | 55                       | 2.3/16"  | 50.5 | 274 | 77 | 22.5 |
| TWL8-057 | 57                       | 2.1/4"   | 50.5 | 274 | 77 | 21.5 |
| TWL8-059 | 59                       | 2.5/16"  | 50.5 | 274 | 77 | 20.5 |
| TWL8-060 | 60                       | 2.3/8"   | 50.5 | 274 | 77 | 20   |
| TWL8-062 | 62                       | 2.7/16"  | 53   | 274 | 77 | 21.5 |
| TWL8-063 | 63                       | 2.1/2"   | 53   | 274 | 77 | 21   |
| TWL8-065 | 65                       | 2.9/16"  | 53   | 274 | 77 | 20   |
| TWL8-067 | 67                       | 2.5/8"   | 56   | 274 | 77 | 22   |
| TWL8-068 | 68                       | 2.11/16" | 56   | 274 | 77 | 21.5 |
| TWL8-070 | 70                       | 2.3/4"   | 56   | 274 | 77 | 20.5 |
| TWL8-071 | 71                       | 2.13/16" | 58.5 | 274 | 77 | 22.5 |
| TWL8-073 | 73                       | 2.7/8"   | 58.5 | 274 | 77 | 21.5 |
| TWL8-075 | 75                       | 2.15/16" | 58.5 | 274 | 77 | 20.5 |
| TWL8-077 | 77                       | 3.0"     | 62   | 277 | 72 | 23   |
| TWL8-313 | 78                       | 3.1/16"  | 62   | 277 | 72 | 22.5 |
| TWL8-080 | 80                       | 3.1/8"   | 62   | 277 | 72 | 21.5 |
| TWL8-081 | 81                       | 3.3/16"  | 67   | 277 | 72 | 26   |
| TWL8-083 | 83                       | 3.1/4"   | 67   | 277 | 72 | 25   |
| TWL8-084 | 84                       | 3.5/16"  | 67   | 277 | 72 | 24.5 |
| TWL8-085 | 85                       | 3.3/8"   | 67   | 277 | 72 | 24   |
| TWL8-087 | 87                       | 3.7/16"  | 67   | 277 | 72 | 23   |
| TWL8-089 | 89                       | 3.1/2"   | 67   | 277 | 72 | 22   |
| TWL8-090 | 90                       | -        | 67   | 277 | 72 | 21.5 |
| TWL8-091 | 91                       | 3.9/16"  | 73.5 | 277 | 72 | 27.5 |
| TWL8-092 | 92                       | 3.5/8"   | 73.5 | 277 | 72 | 27   |
| TWL8-094 | 94                       | 3.11/16" | 73.5 | 277 | 72 | 26   |
| TWL8-095 | 95                       | 3.3/4"   | 73.5 | 277 | 72 | 25.5 |
| TWL8-097 | 97                       | 3.13/16" | 73.5 | 277 | 72 | 24.5 |
| TWL8-099 | 99                       | 3.7/8"   | 73.5 | 277 | 72 | 23.5 |
| TWL8-100 | 100                      | 3.15/16" | 73.5 | 277 | 72 | 23   |



## SPXFLOW Kasetli Hidrolik Tork Anahtarları Kasetleri

&gt;Bolting Systems™

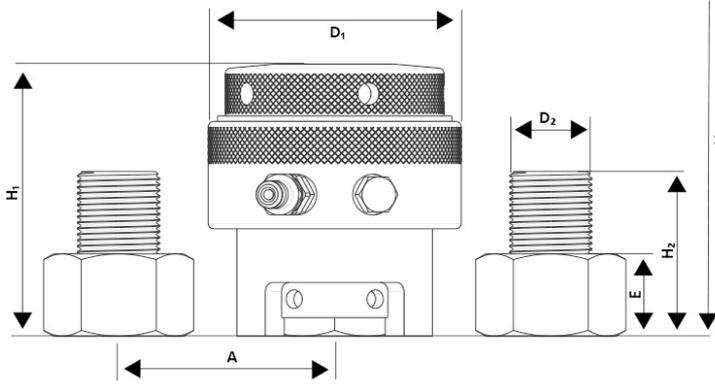
Low Clearance Hydraulic Torque Wrench Cassettes



| TWLC15    |                          |          |      |     |    |      |
|-----------|--------------------------|----------|------|-----|----|------|
| No.       | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R    | L   | J  | K    |
| #         | mm                       | inch     | mm   |     |    |      |
| TWL15-062 | 62                       | 2.7/16"  | 60.5 | 313 | 88 | 29   |
| TWL15-063 | 63                       | 2.1/2"   | 60.5 | 313 | 88 | 28.5 |
| TWL15-065 | 65                       | 2.9/16"  | 60.5 | 313 | 88 | 27.5 |
| TWL15-067 | 67                       | 2.5/8"   | 60.5 | 313 | 88 | 26.5 |
| TWL15-068 | 68                       | 2.11/16" | 60.5 | 313 | 88 | 26   |
| TWL15-070 | 70                       | 2.3/4"   | 60.5 | 313 | 88 | 25   |
| TWL15-071 | 71                       | 2.13/16" | 63   | 313 | 88 | 27   |
| TWL15-073 | 73                       | 2.7/8"   | 63   | 313 | 88 | 26   |
| TWL15-075 | 75                       | 2.15/16" | 63   | 313 | 88 | 25   |
| TWL15-077 | 77                       | 3.0"     | 66.5 | 313 | 88 | 27.5 |
| TWL15-078 | 78                       | 3.1/16"  | 66.5 | 313 | 88 | 27   |
| TWL15-313 | 80                       | 3.1/8"   | 66.5 | 313 | 88 | 26   |
| TWL15-081 | 81                       | 3.3/16   | 72   | 313 | 80 | 31   |
| TWL15-083 | 83                       | 3.1/4"   | 72   | 313 | 80 | 30   |
| TWL15-084 | 84                       | 3.5/16"  | 72   | 313 | 80 | 29.5 |
| TWL15-085 | 85                       | 3.3/8"   | 72   | 313 | 80 | 29   |
| TWL15-087 | 87                       | 3.7/16"  | 72   | 313 | 80 | 28   |
| TWL15-089 | 89                       | 3.1/2"   | 72   | 313 | 80 | 27   |
| TWL15-090 | 90                       | -        | 72   | 313 | 80 | 26.5 |
| TWL15-091 | 91                       | 3.9/16"  | 78   | 316 | 80 | 32   |
| TWL15-092 | 92                       | 3.5/8"   | 78   | 316 | 80 | 31.5 |
| TWL15-094 | 94                       | 3.11/16" | 78   | 316 | 80 | 30.5 |
| TWL15-095 | 95                       | 3.3/4"   | 78   | 316 | 80 | 30   |
| TWL15-097 | 97                       | 3.13/16" | 78   | 316 | 80 | 29   |
| TWL15-099 | 99                       | 3.7/8"   | 78   | 316 | 80 | 28   |
| TWL15-100 | 100                      | 3.15/16" | 78   | 316 | 80 | 27.5 |
| TWL15-102 | 102                      | 4.0"     | 82.5 | 316 | 80 | 31   |
| TWL15-103 | 103                      | 4.1/16"  | 82.5 | 316 | 80 | 30.5 |
| TWL15-105 | 105                      | 4.1/8"   | 82.5 | 316 | 80 | 29.5 |
| TWL15-106 | 106                      | 4.3/16"  | 82.5 | 316 | 80 | 29   |
| TWL15-108 | 108                      | 4.1/4"   | 82.5 | 316 | 80 | 28   |
| TWL15-110 | 110                      | 4.5/16"  | 87.5 | 316 | 80 | 32   |
| TWL15-111 | 111                      | 4.3/8"   | 87.5 | 316 | 80 | 31.5 |
| TWL15-113 | 113                      | 4.7/16"  | 87.5 | 316 | 80 | 30.5 |
| TWL15-114 | 114                      | 4.1/2"   | 87.5 | 316 | 80 | 30   |
| TWL15-115 | 115                      | -        | 87.5 | 316 | 80 | 29.5 |
| TWL15-116 | 116                      | 4.9/16"  | 87.5 | 316 | 80 | 29   |
| TWL15-463 | -                        | 4.5/8"   | 87.5 | 316 | 80 | -    |

| TWLC30    |                          |          |     |     |     |      |
|-----------|--------------------------|----------|-----|-----|-----|------|
| No.       | Civata Ölçüsü<br>Nut A/F |          | R   | L   | J   | K    |
| #         | mm                       | inch     | mm  |     |     |      |
| TWL30-080 | 80                       | 3.1/8"   | 77  | 393 | 104 | 36.5 |
| TWL30-081 | 81                       | 3.3/16"  | 77  | 393 | 104 | 36   |
| TWL30-083 | 83                       | 3.1/4"   | 77  | 393 | 104 | 35   |
| TWL30-084 | 84                       | 3.5/16"  | 77  | 393 | 104 | 34.5 |
| TWL30-085 | 85                       | 3.3/8"   | 77  | 393 | 104 | 34   |
| TWL30-087 | 87                       | 3.7/16"  | 77  | 393 | 104 | 33   |
| TWL30-089 | 89                       | 3.1/2"   | 77  | 393 | 104 | 32   |
| TWL30-090 | 90                       | -        | 77  | 393 | 104 | 31.5 |
| TWL30-091 | 91                       | 3.9/16"  | 83  | 393 | 104 | 37   |
| TWL30-092 | 92                       | 3.5/8"   | 83  | 393 | 104 | 36.5 |
| TWL30-094 | 94                       | 3.11/16" | 83  | 393 | 104 | 35.5 |
| TWL30-095 | 95                       | 3.3/4"   | 83  | 393 | 104 | 35   |
| TWL30-097 | 97                       | 3.13/16" | 83  | 393 | 104 | 34   |
| TWL30-388 | 99                       | 3.7/8"   | 83  | 393 | 104 | 33   |
| TWL30-100 | 100                      | 3.15/16" | 83  | 393 | 104 | 32.5 |
| TWL30-102 | 102                      | 4.0"     | 89  | 393 | 104 | 37.5 |
| TWL30-103 | 103                      | 4.1/16"  | 89  | 393 | 104 | 37   |
| TWL30-105 | 105                      | 4.1/8"   | 89  | 393 | 104 | 36   |
| TWL30-106 | 106                      | 4.3/16"  | 89  | 393 | 104 | 35.5 |
| TWL30-108 | 108                      | 4.1/4"   | 89  | 393 | 104 | 34.5 |
| TWL30-110 | 110                      | 4.5/16"  | 89  | 393 | 104 | 33.5 |
| TWL30-111 | 111                      | 4.3/8"   | 92  | 393 | 104 | 36   |
| TWL30-113 | 113                      | 4.7/16"  | 92  | 393 | 104 | 35   |
| TWL30-114 | 114                      | 4.1/2"   | 92  | 393 | 104 | 34.5 |
| TWL30-115 | 115                      | -        | 92  | 393 | 104 | 34   |
| TWL30-116 | 116                      | 4.9/16"  | 92  | 393 | 104 | 33.5 |
| TWL30-463 | -                        | 4.5/8"   | 92  | 393 | 104 | ?    |
| TWL30-119 | 119                      | 4.11/16" | 99  | 400 | 109 | 39   |
| TWL30-120 | 120                      | 4.3/4"   | 99  | 400 | 109 | 38.5 |
| TWL30-122 | 122                      | 4.13/16" | 99  | 400 | 109 | 37.5 |
| TWL30-123 | 123                      | -        | 99  | 400 | 109 | 37   |
| TWL30-124 | 124                      | 4.7/8"   | 99  | 400 | 109 | 36.5 |
| TWL30-125 | 125                      | 4.15/16" | 99  | 400 | 109 | 36   |
| TWL30-500 | 127                      | 5.0"     | 99  | 400 | 109 | 35   |
| TWL30-129 | 129                      | 5.1/16"  | 105 | 400 | 109 | 40   |
| TWL30-130 | 130                      | 5.1/8"   | 105 | 400 | 109 | 39.5 |
| TWL30-132 | 132                      | 5.3/16"  | 105 | 400 | 109 | 38.5 |
| TWL30-133 | 133                      | 5.1/4"   | 105 | 400 | 109 | 38   |
| TWL30-135 | 135                      | 5.5/16"  | 105 | 400 | 109 | 37   |
| TWL30-538 | -                        | 5.3/8"   | 105 | 400 | 109 | -    |
| TWL30-138 | 138                      | 5.7/16"  | 110 | 400 | 109 | 40.5 |
| TWL30-140 | 140                      | 5.1/2"   | 110 | 400 | 109 | 39.5 |
| TWL30-141 | 141                      | 5.9/16"  | 110 | 400 | 109 | 39   |
| TWL30-143 | 143                      | 5.5/8"   | 110 | 400 | 109 | 38   |
| TWL30-144 | 144                      | 5.11/16" | 110 | 400 | 109 | 37.5 |
| TWL30-145 | 145                      | -        | 110 | 400 | 109 | 37   |
| TWL30-146 | 146                      | 5.3/4"   | 110 | 400 | 109 | 36.5 |
| TWL30-148 | 148                      | 5.13/16" | 116 | 400 | 109 | 41.5 |
| TWL30-149 | 149                      | 5.7/8"   | 116 | 400 | 109 | 41   |
| TWL30-150 | 150                      | -        | 116 | 400 | 109 | 40.5 |
| TWL30-151 | 151                      | 5.15/16" | 116 | 400 | 109 | 40   |
| TWL30-152 | 152                      | 6.0"     | 116 | 400 | 109 | 39.5 |
| TWL30-154 | 154                      | 6.1/16"  | 116 | 400 | 109 | 38.5 |
| TWL30-155 | 155                      | 6.1/8"   | 116 | 400 | 109 | 38   |

**BOLTIGHT™**  
 PART OF THE NORD-LOCK GROUP

**Yük Dönüslü Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [23 - 263 ton]**  
*Load Return Hydraulic Bolt Tensioner - [233 - 2629 k.N] - [M16 - M100]*


- » Kapasite 23 – 263 ton
- » Kapasite 233 – 2629 k.N
- » Saplama ölçüsü metrik M16 – M100
- » Saplama ölçüsü imperial 3/4" – 4.0"
- » Hidrolik Piston kursu 12 – 15 mm
- » Yük dönüslü 1500 bar hidrolik sistem
- » Tekli ve çoklu gerdirme işlemlerine uygun
- » Tek kaplin standart, ikinci kaplin opsiyonel
- » Müşteri isteğine uygun özel tasarım yapılır
- » ANSI B16.5-MSS SP-44- API17D flanş uyumlu
- » Menşei İngiltere, üretici Boltight-Nord Lock
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Load capacity ton 23 – 263
- » Load capacity k.N 233 – 2629
- » Compatible with metric bolts M16 – M100
- » Compatible with imperial bolts 3/4" – 4.0"
- » Load return 1500 bar hydraulic system
- » 12 mm stroke and 15 mm stroke available
- » Larger or special designs available on request
- » Tools are available in metrical and imperial sizes
- » Suitable for single or multi-tensioning applications
- » Fits most ANSI B16.5, MSS SP-44 and API17D flanges
- » Single-twin port options, fitted with Cejn 116 series
- » Origin United Kingdom, made by Boltight -Nord Lock

| Model | Kapasite |     | Dış Çap   | Saplama Ölçü   |        | E. Alanı        | Stroke | Somun   | Dış Adımı | A  | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık |
|-------|----------|-----|-----------|----------------|--------|-----------------|--------|---------|-----------|----|-----|----|-----|----|---------|
| Model | Capacity |     | Out. Dia. | Bolt Size (D2) |        | Area            | Stroke | Nut A/F | Pitch     |    |     |    |     |    | Weight  |
| No.   | Ton      | k.N | mm (D1)   | mm             | inch   | cm <sup>2</sup> | mm     | mm      | Yiv       | mm | mm  | mm | mm  | mm | kg      |
| T21   | 23       | 233 | 73        | M16            | -      | 15.5            | 12     | 24      | 2.0       | 53 | 102 | 16 | 145 | 16 | 2.3     |
|       |          |     |           | M20            | 3/4"   |                 |        | 30      | 2.5       | 53 | 102 | 20 | 145 | 20 | 2.3     |
|       |          |     |           | M22            | 7/8"   |                 |        | 32      | 2.5       | 53 | 102 | 22 | 145 | 22 | 2.3     |
|       |          |     |           | M24            | 1"     |                 |        | 36      | 3.0       | 62 | 102 | 24 | 145 | 24 | 2.3     |
|       |          |     |           | M27            | 1.1/8" |                 |        | 41      | 3.0       | 62 | 102 | 27 | 145 | 27 | 2.3     |

| Model | Kapasite |     | Dış Çap   | Saplama Ölçü   |        | E. Alanı        | Stroke | Somun   | Dış Adımı | A  | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık |
|-------|----------|-----|-----------|----------------|--------|-----------------|--------|---------|-----------|----|-----|----|-----|----|---------|
| Model | Capacity |     | Out. Dia. | Bolt Size (D2) |        | Area            | Stroke | Nut A/F | T. Pitch  |    |     |    |     |    | Weight  |
| No.   | Ton      | k.N | mm (D1)   | mm             | inch   | cm <sup>2</sup> | mm     | mm      | Yiv       | mm | mm  | mm | mm  | mm | kg      |
| T22   | 43       | 433 | 105       | M27            | 1.1/8" | 28.8            | 15     | 41      | 3.0       | 62 | 131 | 27 | 175 | 27 | 5.7     |
|       |          |     |           | M30            | 1.1/4" |                 |        | 46      | 3.0       | 73 | 131 | 30 | 175 | 30 | 5.7     |
|       |          |     |           | M33            | -      |                 |        | 50      | 3.5       | 73 | 131 | 33 | 175 | 33 | 5.7     |
|       |          |     |           | M36            | 1.3/8" |                 |        | 55      | 4.0       | 81 | 131 | 36 | 175 | 36 | 5.7     |
|       |          |     |           | M39            | 1.1/2" |                 |        | 60      | 4.0       | 83 | 131 | 39 | 175 | 39 | 5.7     |

| Model | Kapasite |     | Dış Çap   | Saplama Ölçü   |        | E. Alanı        | Stroke | Somun   | Dış Adımı | A   | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık |
|-------|----------|-----|-----------|----------------|--------|-----------------|--------|---------|-----------|-----|-----|----|-----|----|---------|
| Model | Capacity |     | Out. Dia. | Bolt Size (D2) |        | Area            | Stroke | Nut A/F | Pitch     |     |     |    |     |    | Weight  |
| No.   | Ton      | k.N | mm (D1)   | mm             | inch   | cm <sup>2</sup> | mm     | mm      | Yiv       | mm  | mm  | mm | mm  | mm | kg      |
| T23   | 79       | 791 | 136       | M39            | 1.1/2" | 28.8            | 15     | 60      | 4.0       | 83  | 147 | 39 | 200 | 39 | 9.6     |
|       |          |     |           | M42            | 1.5/8" |                 |        | 65      | 4.5       | 93  | 147 | 42 | 200 | 42 | 9.6     |
|       |          |     |           | M45            | 1.3/4" |                 |        | 70      | 4.5       | 96  | 147 | 45 | 200 | 45 | 9.6     |
|       |          |     |           | M48            | 1.7/8" |                 |        | 75      | 5.0       | 101 | 147 | 48 | 200 | 48 | 9.6     |
|       |          |     |           | M52            | 2"     |                 |        | 80      | 5.0       | 104 | 147 | 52 | 200 | 52 | 9.6     |


 Hidrolik Silindir  
 Load Cell

 Köprü  
 Bridge

 Saplama Tutucu  
 Puller

 Somun Çeviri  
 Rotating Socket

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |      | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | A   | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|------|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|-----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N  | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm  | mm | mm  | mm | kg                |
| T24            | 127                  | 1267 | 172                  | M52                            | 2"     | 84.4             | 15               | 80               | 5.0                | 104 | 168 | 52 | 230 | 52 | 16.3              |
|                |                      |      |                      | M56                            | 2.1/4" |                  |                  | 85               | 5.5                | 123 | 168 | 56 | 230 | 56 | 16.3              |
|                |                      |      |                      | M64                            | 2.1/2" |                  |                  | 95               | 6.0                | 129 | 168 | 64 | 230 | 64 | 16.3              |

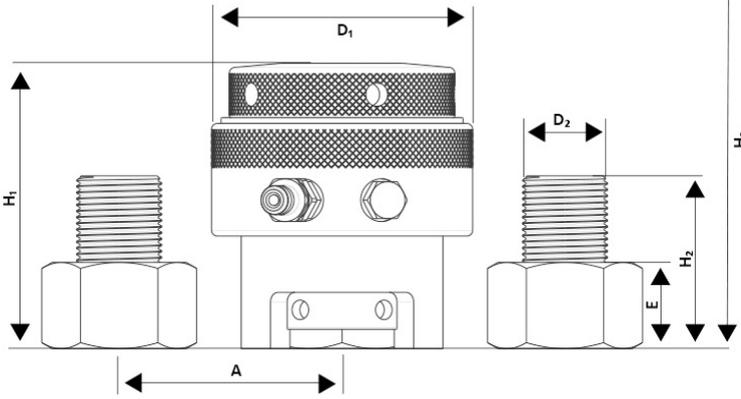
| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |      | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | A   | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|------|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|-----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N  | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm  | mm | mm  | mm | kg                |
| T25            | 183                  | 1830 | 200                  | M64                            | 2.1/2" | 122              | 15               | 95               | 6.0                | 129 | 188 | 64 | 255 | 64 | 25.3              |
|                |                      |      |                      | M72                            | 2.3/4" |                  |                  | 105              | 6.0                | 150 | 188 | 72 | 255 | 72 | 25.3              |
|                |                      |      |                      | M76                            | 3"     |                  |                  | 110              | 6.0                | 154 | 188 | 76 | 255 | 76 | 25.3              |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |      | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | A   | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|------|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|-----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N  | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm  | mm | mm  | mm | kg                |
| T26            | 250                  | 2502 | 235                  | M76                            | 3"     | 166.8            | 15               | 110              | 6.0                | 154 | 212 | 76 | 288 | 76 | 36.1              |
|                |                      |      |                      | M80                            | 3.1/4" |                  |                  | 115              | 6.0                | 176 | 212 | 80 | 288 | 80 | 36.1              |
|                |                      |      |                      | M90                            | 3.1/2" |                  |                  | 130              | 6.0                | 185 | 212 | 90 | 288 | 90 | 36.1              |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |      | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | A   | H1  | H2  | H3  | E   | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|------|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N  | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                |
| T27            | 263                  | 2629 | 245                  | M90                            | 3.1/2" | 175.3            | 15               | 130              | 6.0                | 185 | 227 | 90  | 320 | 90  | 41.4              |
|                |                      |      |                      | M95                            | 3.3/4" |                  |                  | 140              | 6.0                | 191 | 227 | 95  | 320 | 95  | 41.4              |
|                |                      |      |                      | M100                           | 4"     |                  |                  | 145              | 6.0                | 197 | 227 | 100 | 320 | 100 | 41.4              |

Rönesans Holding Hassi Rmel Doğalgaz Şantiyesi - Cezayir / Rönesans Holding Hassi Rmel Natural Gas Site - Algeria



**BOLTIGHT™**  
PART OF THE NORD-LOCK GROUP**Yay Dönüslü Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [16 - 320 ton]**  
Auto Return Hydraulic Bolt Tensioner - [160 - 3.200 k.N] - [M20 - M100]

- » Kapasite ton 16- 320 ton
- » Kapasite k.N 160- 3.200 k.N
- » Saplama ölçüsü metrik M20- M100
- » Saplama ölçüsü imperial 3/4" - 4.0"
- » Yay dönüslü 1500 bar hidrolik sistem
- » Hidrolik piston(strok) kursu 8- 10 mm
- » Tekli ve çoklu gerdirme işlemlerine uygun
- » Tek kaplin standart, ikinci kaplin opsiyonel
- » Müşteri isteğine uygun özel tasarım yapılır
- » ANSI B16.5-MSS SP-44- API17D flanş uyumlu
- » Menşei İngiltere, üretici Boltight-Nord Lock
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Load capacity range 16 - 320 t
- » Load capacity range 160 - 3.200 k.N
- » Compatible with metric bolts M20 - M100
- » Compatible with imperial bolts 3/4" - 4.0"
- » Spring return 1500 bar hydraulic system
- » 8 mm stroke and 10 mm stroke available
- » Tools available in metrical & imperial sizes
- » Suits for single or multi-tensioning applications
- » Larger or special designs available on request
- » Single-twin port options, fitted with Cejn 116 series
- » Fits most ANSI B16.5, MSS SP-44 and API17D flanges
- » Origin United Kingdom, Manufacturer Boltight -Nord Lock

Hidrolik Silindir  
Load CellKöprü  
BridgeSaplama Tutucu  
PullerSomun Çeviri  
Rotating Socket

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |     | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |      | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | H1 | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|-----|----------------------|--------------------------------|------|------------------|------------------|------------------|--------------------|----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N | mm (D1)              | mm                             | inch | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm | mm | mm  | mm | kg                |
| TSR+0          | 16                   | 160 | 73                   | M20                            | 3/4" | 10.7             | 8                | 30               | 2.5                | 93 | 20 | 142 | 20 | 3.6               |
|                |                      |     |                      | M22                            | 7/8" |                  |                  | 32               | 2.5                | 93 | 22 | 144 | 22 |                   |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |     | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|-----|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm | mm  | mm | kg                |
| TSR+1          | 28                   | 280 | 87                   | M24                            | 1"     | 18.7             | 10               | 30               | 2.5                | 117 | 24 | 175 | 24 | 9.3               |
|                |                      |     |                      | M27                            | 1.1/8" |                  |                  | 32               | 2.5                | 117 | 27 | 178 | 27 |                   |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |     | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|-----|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm | mm  | mm | kg                |
| TSR+2          | 45                   | 450 | 103                  | M24                            | 1"     | 30               | 10               | 36               | 3.0                | 117 | 24 | 175 | 24 | 13.1              |
|                |                      |     |                      | M27                            | 1.1/8" |                  |                  | 41               | 3.0                | 177 | 27 | 178 | 27 |                   |
|                |                      |     |                      | M30                            | 1.1/4" |                  |                  | 46               | 3.0                | 120 | 30 | 184 | 30 |                   |
|                |                      |     |                      | M33                            | 1.3/8" |                  |                  | 50               | 3.5                | 123 | 33 | 190 | 33 |                   |
|                |                      |     |                      | M36                            | -      |                  |                  | 55               | 4.0                | 126 | 36 | 196 | 36 |                   |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |     | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|-----|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm | mm  | mm | kg                |
| TSR+3          | 66                   | 660 | 118                  | M33                            | 1.1/4" | 42               | 10               | 50               | 3.5                | 123 | 33 | 192 | 33 | 17.0              |
|                |                      |     |                      | M36                            | 1.3/8" |                  |                  | 55               | 4.0                | 126 | 36 | 198 | 36 |                   |
|                |                      |     |                      | M39                            | 1.1/2" |                  |                  | 60               | 4.0                | 130 | 39 | 204 | 39 |                   |
|                |                      |     |                      | M42                            | 1.5/8" |                  |                  | 65               | 4.5                | 133 | 42 | 211 | 42 |                   |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |       | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | H1  | H2   | H3  | E    | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|-------|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|------|-----|------|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N   | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm   | mm  | mm   | kg                |
| TSR+4          | 100                  | 1.000 | 141                  | M39                            | 1.1/2" | 66.7             | 10               | 60               | 4.0                | 132 | 39   | 212 | 39   | 25.4              |
|                |                      |       |                      | M42                            | 1.5/8" |                  |                  | 65               | 4.5                | 135 | 42   | 218 | 42   |                   |
|                |                      |       |                      | M45                            | 1.3/4" |                  |                  | 70               | 4.5                | 139 | 45   | 225 | 45   |                   |
|                |                      |       |                      | M48                            | 1.7/8" |                  |                  | 75               | 5.0                | 142 | 48   | 231 | 48   |                   |
|                |                      |       |                      | -                              | 2"     |                  |                  | 80               | 5.0                | 145 | 50.8 | 231 | 50.8 |                   |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |       | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|-------|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N   | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm | mm  | mm | kg                |
| TSR+5          | 150                  | 1.500 | 176                  | M52                            | 2"     | 100              | 10               | 80               | 5.0                | 148 | 52 | 248 | 52 | 40.4              |
|                |                      |       |                      | M56                            | 2.1/4" |                  |                  | 85               | 5.5                | 154 | 56 | 258 | 56 |                   |
|                |                      |       |                      | M60                            | 2.1/2" |                  |                  | 90               | 5.5                | 161 | 60 | 262 | 60 |                   |
|                |                      |       |                      | M64                            | 2.3/4" |                  |                  | 95               | 6.0                | 161 | 64 | 273 | 64 |                   |
|                |                      |       |                      | M68                            | -      |                  |                  | 100              | 6.0                | 167 | 68 | 283 | 68 |                   |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |       | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | H1  | H2 | H3  | E  | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|-------|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|----|-----|----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N   | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm | mm  | mm | kg                |
| TSR+6          | 250                  | 2.500 | 245                  | M72                            | 2.3/4" | 166.7            | 10               | 105              | 6.0                | 167 | 72 | 297 | 72 | 66.9              |
|                |                      |       |                      | M76                            | 3"     |                  |                  | 110              | 6.0                | 171 | 76 | 308 | 76 |                   |
|                |                      |       |                      | M80                            | 3.1/4" |                  |                  | 115              | 6.0                | 180 | 80 | 312 | 80 |                   |
|                |                      |       |                      | M85                            | 3.1/2" |                  |                  | 120              | 6.0                | 180 | 85 | 323 | 85 |                   |
|                |                      |       |                      | M90                            | -      |                  |                  | 130              | 6.0                | 186 | 90 | 334 | 90 |                   |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |       | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size (D2) |        | E. Alanı<br>Area | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | H1  | H2  | H3  | E   | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|----------------------|-------|----------------------|--------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| No.            | Ton                  | k.N   | mm (D1)              | mm                             | inch   | cm <sup>2</sup>  | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                |
| TSR+7          | 320                  | 3.200 | 245                  | M90                            | 3.1/2" | 213.4            | 10               | 130              | 6.0                | 186 | 90  | 341 | 90  | 89.8              |
|                |                      |       |                      | M95                            | 3.3/4" |                  |                  | 140              | 6.0                | 186 | 95  | 346 | 95  |                   |
|                |                      |       |                      | M100                           | 4"     |                  |                  | 145              | 6.0                | 192 | 100 | 356 | 100 |                   |



**BOLTIGHT™**  
PART OF THE NORD-LOCK GROUP**Tek Kademe Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [29 - 220 ton]**  
*Single Stage Hydraulic Bolt Tensioner - [290 - 2200 k.N] - [M24 - M64]*

- » Kapasite ton 29- 220 ton
  - » Kapasite k.N 290- 2.200 k.N
  - » Saplama metrik ölçü M24 – M64
  - » Saplama inç ölçü 1" - 2.1/2"
  - » Hidrolik Piston kursu 8- 12 mm
  - » Tek kademe, çoklu kademe seçenekli
  - » Yay dönüşlü 1500 bar hidrolik sistem
  - » Dar bölgelerdeki gerdirmelere uygun
  - » Rüzgar trübün montajına uygun yapı
  - » Siemens, Gamesa, GE, Nordex onaylı
  - » Menşei İngiltere, Boltight-Nord Lock
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » *Tensioning capacity ton 29 - 220*
  - » *Tensioning capacity k.N 288 - 2.200*
  - » *Compatible with metric bolts M24 - M64*
  - » *Compatible with imperial bolts 1" - 2.1/2"*
  - » *Stroke range from 8 mm up to 12 mm*
  - » *Fitted with automatic piston retraction*
  - » *Spring loaded gear driven nut rotation*
  - » *Designed originally for wind energy market*
  - » *Single or multi stage configuration available*
  - » *Positive stop facility and cycle counter on option*
  - » *Recomenden by Siemens, Gamesa, Ge, Nordex*
  - » *Origin England, made by Boltight Nord-LOCK*

| Model<br>Model                             | Parça<br>Part | Kapasite<br>Capacity |       | Dış Çap<br>Out. Diameter | Saplama Ölçü<br>Bolt Size |        | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | Yükseklik<br>Height |
|--|---------------|----------------------|-------|--------------------------|---------------------------|--------|------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| #  | No.           | Ton                  | k.N   | mm                       | mm                        | inch   | mm               | mm               | Yiv                | mm                  |
| Typhoon Tek Kademe<br>Typhoon Single Stage | TTS-24        | 29                   | 290   | 85                       | M24                       | 1"     | 8                | 36               | 3.0                | 98                  |
|  | TTS-27        | 37                   | 375   | 91                       | M27                       | 1.1/8" | 8                | 41               | 3.0                | 104                 |
|  | TTS-30        | 46                   | 460   | 98                       | M30                       | 1.1/8" | 8                | 46               | 3.0                | 107                 |
|  | TTS-33        | 57                   | 570   | 109                      | M33                       | 1.1/4" | 8                | 50               | 3.5                | 115                 |
|  | TTS-36        | 67                   | 670   | 114                      | M36                       | 1.3/8" | 8                | 55               | 4.0                | 118                 |
|  | TTS-39        | 80                   | 800   | 128                      | M39                       | 1.1/2" | 10               | 60               | 4.0                | 124                 |
|  | TTS-42        | 92                   | 920   | 132                      | M42                       | 1.5/8" | 10               | 65               | 4.5                | 132                 |
|  | TTS-45        | 108                  | 1.080 | 142                      | M45                       | 1.3/4" | 10               | 70               | 4.5                | 134                 |
|  | TTS-48        | 122                  | 1.220 | 151                      | M48                       | 1.7/8" | 10               | 75               | 5.0                | 138                 |
|  | TTS-52        | 145                  | 1.450 | 162                      | M52                       | 2"     | 10               | 80               | 5.0                | 140                 |
|  | TTS-56        | 167                  | 1.675 | 171                      | M56                       | 2.1/4" | 10               | 85               | 5.5                | 150                 |
| TTS-64                                     | 220           | 2.200                | 182   | M64                      | 2.1/2"                    | 12     | 95               | 6.0              | 162                |                     |



**BOLTIGHT™**  
 PART OF THE NORD-LOCK GROUP

**Çoklu Kademe Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [29 - 224 ton]**  
 Multi Stage Hydraulic Bolt Tensioner - [288 - 2.244 k.N] - [M24 - M64]


- » Kapasite ton 29- 224 ton
- » Kapasite k.N 288- 2.244 k.N
- » Saplama metrik ölçü M24- M64
- » Saplama inç ölçü 1" - 2.1/2"
- » Hidrolik piston kursu 7- 12 mm
- » Tek kademe çoklu kademe seçenekli
- » Yay dönüşlü 1500 bar hidrolik sistem
- » Dar bölgelerdeki gerdirmelere uygun
- » Rüzgar trübün montajına uygun yapı
- » Siemens, Gamesa, GE, Nordex onaylı
- » Menşei İngiltere, Boltight-Nord Lock
- » Türkiye'de servis ve yedek parça hizmeti
- 
- » Tensioning capacity ton 29 - 224
- » Tensioning capacity k.N 288 - 2.244
- » Compatible with metric bolts M24 - M64
- » Compatible with imperial bolts 1" - 2.1/2"
- » Stroke range from 7 mm up to 12 mm
- » Fitted with automatic piston retraction
- » Spring loaded gear driven nut rotation
- » Designed originally for wind energy market
- » Single or multi stage configuration available
- » Positive stop facility and cycle counter on option
- » Recomenen by Siemens, Gamesa, Ge, Nordex
- » Origin England, made by Boltight Nord-Lock

| Model<br>Model                              | Parça<br>Part | Kapasite<br>Capacity |       | Dış Çap<br>Out. Diameter | Saplama Ölçü<br>Bolt Size |        |    | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | Yükseklik<br>Height |
|---|---------------|----------------------|-------|--------------------------|---------------------------|--------|----|------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| #   | No.           | Ton                  | k.N   | mm                       | mm                        | inch   | mm | mm               | Yiv              | mm                 |                     |
| Typhoon Çoklu Kademe<br>Typhoon Multi Stage | TTM-24        | 29                   | 288   | 60                       | M24                       | 1"     | 7  | 36               | 3.0              | 185                |                     |
|   | TTM-27        | 37                   | 375   | 66                       | M27                       | 1.1/8" | 7  | 41               | 3.0              | 193.5              |                     |
|   | TTM-30        | 46                   | 462   | 72                       | M30                       | 1.1/8" | 7  | 46               | 3.0              | 201                |                     |
|   | TTM-33        | 57                   | 572   | 78                       | M33                       | 1.1/4" | 8  | 50               | 3.5              | 216                |                     |
|   | TTM-36        | 67                   | 670   | 82.5                     | M36                       | 1.3/8" | 10 | 55               | 4.0              | 229.5              |                     |
|   | TTM-39        | 80                   | 802   | 92                       | M39                       | 1.1/2" | 10 | 60               | 4.0              | 263                |                     |
|   | TTM-42        | 92                   | 920   | 98                       | M42                       | 1.5/8" | 10 | 65               | 4.5              | 262                |                     |
|   | TTM-45        | 108                  | 1.082 | 105                      | M45                       | 1.3/4" | 10 | 70               | 4.5              | 281.5              |                     |
|   | TTM-48        | 122                  | 1.222 | 111                      | M48                       | 1.7/8" | 10 | 75               | 5.0              | 293.5              |                     |
|   | TTM-52        | 145                  | 1.452 | 120                      | M52                       | 2"     | 10 | 80               | 5.0              | 327                |                     |
|   | TTM-56        | 167                  | 1.675 | 128                      | M56                       | 2.1/4" | 10 | 85               | 5.5              | 330                |                     |
| TTM-64                                      | 224           | 2.244                | 146   | M64                      | 2.1/2"                    | 12     | 95 | 6.0              | 376              |                    |                     |



**BOLTIGHT™**  
PART OF THE NORD-LOCK GROUP**Deniz Altı Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [36 - 257 ton]**  
Subsea Series Hydraulic Bolt Tensioner - [361 - 2562 k.N] - [M24 - M90]

- » Gerdirme kapasitesi 36- 257 ton
- » Gerdirme kapasitesi 361- 2562 k.N
- » Saplama metrik ölçü M24- M90
- » Saplama inç ölçü aralığı 7/8" - 3.1/2"
- » Gerdirme piston stroku 30 mm
- » Maximum strok erişim göstergesi
- » Yay dönüşlü 1500 bar hidrolik sistem
- » Paslanmaya karşı yüzey nikel kaplama
- » ANSI, API 6A/17D, kompakt SPO flanş uyumlu
- » Su altı uygulamaları için özel olarak geliştirildi
- » Menşei İngiltere, üretici firma Boltight-Nord Lock
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

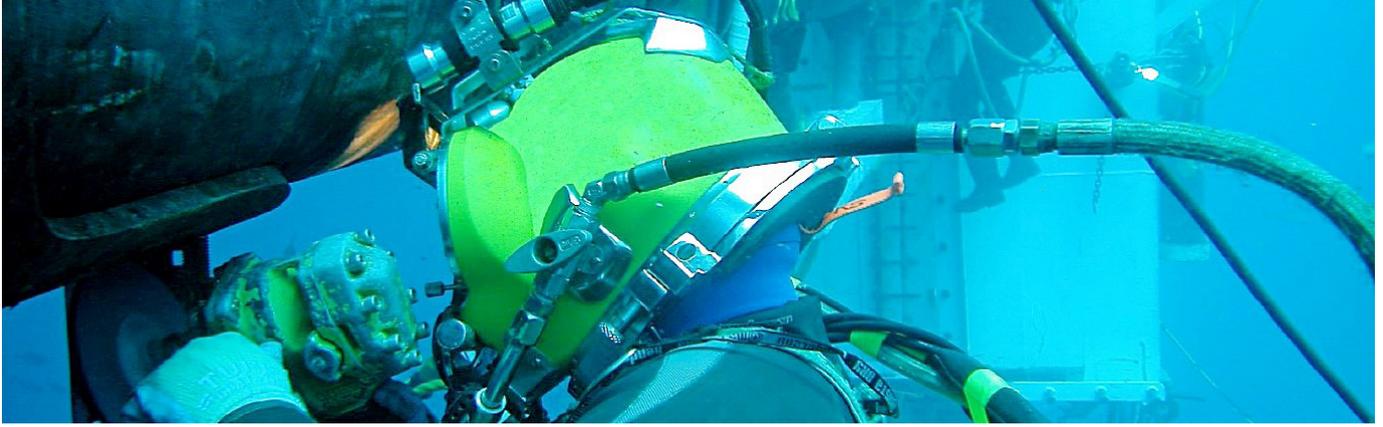
- » Load capacity in ton 36 - 257 t
- » Load capacity in k.N 361 - 2562
- » Compatible with metric bolts M24 - M90
- » Compatible with imperial bolts 7/8" - 3.1/2"
- » Auto return and 1500 bar hydraulic system
- » Fitted with self-sealing quick connect nipple
- » Long 30mm stroke with maximum indicator
- » Fits standard flanges, single-twin port options
- » Specifically configured for Subsea applications
- » Fitting ANSI, API 6A/17D and compact SPO flanges
- » Origin United Kingdom, Manufacturer Boltight -Nord Lock

| Model | Kapasite |     | Dış Çap   | Saplama Ölçü |        | Stroke | Somun   | Dış Adımı | Par. sap. ile yükseklik  | Yek. sap. ile yükseklik  |
|-------|----------|-----|-----------|--------------|--------|--------|---------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| Model | Capacity |     | Out. Dia. | Bolt Size    |        | Stroke | Nut A/F | Pitch     | Height with Split R. Nut | Height with Solid R. Nut |
| No.   | Ton      | k.N | mm        | mm           | inch   | mm     | mm      | Yiv       | mm                       | mm                       |
| G1    | 36       | 360 | 90        | M24          | 7/8"   | 30     | 36      | 3.0       | 174                      | 156                      |
|       |          |     |           | M27          | 1"     |        | 41      | 3.0       |                          |                          |
|       |          |     |           | M30          | 1.1/8" |        | 46      | 3.0       |                          |                          |
|       |          |     |           | M33          | 1.1/4" |        | 50      | 3.5       |                          |                          |

| Model | Kapasite |     | Dış Çap   | Saplama Ölçü |        | Stroke | Somun   | Dış Adımı | Par. sap. ile yükseklik  | Yek. sap. ile yükseklik  |
|-------|----------|-----|-----------|--------------|--------|--------|---------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| Model | Capacity |     | Out. Dia. | Bolt Size    |        | Stroke | Nut A/F | Pitch     | Height with Split R. Nut | Height with Solid R. Nut |
| No.   | Ton      | k.N | mm        | mm           | inch   | mm     | mm      | Yiv       | mm                       | mm                       |
| G2    | 54       | 544 | 109       | M36          | 1.3/8" | 30     | 55      | 4.0       | 180                      | 169                      |
|       |          |     |           | M39          | 1.1/2" |        | 60      | 4.0       |                          |                          |
|       |          |     |           | M42          | 1.5/8" |        | 65      | 4.5       |                          |                          |

| Model | Kapasite |     | Dış Çap   | Saplama Ölçü |        | Stroke | Somun   | Dış Adımı | Par. sap. ile yükseklik  | Yek. sap. ile yükseklik  |
|-------|----------|-----|-----------|--------------|--------|--------|---------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| Model | Capacity |     | Out. Dia. | Bolt Size    |        | Stroke | Nut A/F | Pitch     | Height with Split R. Nut | Height with Solid R. Nut |
| No.   | Ton      | k.N | mm        | mm           | inch   | mm     | mm      | Yiv       | mm                       | mm                       |
| G3    | 81       | 812 | 130       | M45          | 1.3/4" | 30     | 70      | 4.5       | 203                      | 188                      |
|       |          |     |           | M48          | 1.7/8" |        | 75      | 5.0       |                          |                          |
|       |          |     |           | M52          | 2"     |        | 80      | 5.0       |                          |                          |





| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |       | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size |        | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | Par. sap. ile yükseklik<br>Height with Split R. Nut | Yek. sap. ile yükseklik<br>Height with Solid R. Nut |
|----------------|----------------------|-------|----------------------|---------------------------|--------|------------------|------------------|--------------------|---|---|
| No.            | Ton                  | k.N   | mm                   | mm                        | inch   | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm  |
| G4             | 155                  | 1.550 | 172                  | M56                       | 2.1/4" | 30               | 85               | 5.5                | 242   | 232   |
|                |                      |       |                      | M64                       | 2.2/4" |                  | 95               | 6.0                |   |   |
|                |                      |       |                      | M72                       | 2.3/4" |                  | 105              | 6.0                |   |   |

| Model<br>Model | Kapasite<br>Capacity |       | Dış Çap<br>Out. Dia. | Saplama Ölçü<br>Bolt Size |        | Stroke<br>Stroke | Somun<br>Nut A/F | Dış Adımı<br>Pitch | Par. sap. ile yükseklik<br>Height with Split R. Nut | Yek. sap. ile yükseklik<br>Height with Solid R. Nut |
|----------------|----------------------|-------|----------------------|---------------------------|--------|------------------|------------------|--------------------|---|---|
| No.            | Ton                  | k.N   | mm                   | mm                        | inch   | mm               | mm               | Yiv                | mm  | mm  |
| G5             | 256                  | 2.562 | 245                  | M76                       | 3"     | 30               | 110              | 6.0                | 292   | 268   |
|                |                      |       |                      | M80                       | 3.1/4" |                  | 115              | 6.0                |   |   |
|                |                      |       |                      | M85                       | 3.1/2" |                  | 120              | 6.0                |   |   |
|                |                      |       |                      | M90                       | -      |                  | 130              | 6.0                |   |   |



Yardımcı Ekipmanlar /Ancillary Equipment

Su Altı Pompası  
Subsea PumpHortum & Makara  
Hose & Downline

# SPXFLOW Yay Dönüslü Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [160 - 4.100 k.N]

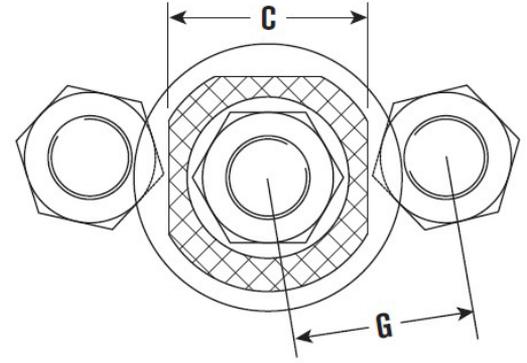
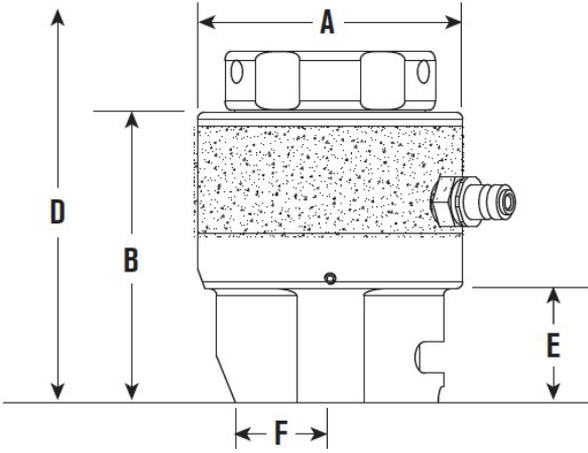
Spring Return Hydraulic Bolt Tensioners - 1.500 Bar - [M20 - M115]

SPXFLOW  
Bolting Systems™



- » Kapasite k.N 160- 4.100 k.N
- » Saplama ölçüsü metrik M20- M115
- » Yay dönüslü 1.500 bar hidrolik sistem
- » Bütün krikolarda piston stroku 10 mm
- » Strok aşım uyarı ve koruma sistemi
- » Piston kriko otomatik hizalama özelliği
- » DIN-EN ANSI B16.5/BS1560/API flanş uyumlu
- » Menşei USA, üretici SPX FLOW
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Load capacity range 35.971 - 921.762 Lbf
- » Bolt coverage imperial from 3/4" - 4.1/2"
- » Spring return 1.500 bar hydraulic system
- » Piston stroke 10 mm with stroke indication
- » Piston/cylinder misalignment compensation
- » Twin couplings for multiple tool connection
- » Unique quick release bridge adaptation
- » Over stroke eliminator to prevent over stroking
- » Designed to fit BS1560/ANSI B16.5/API flanges



| Model<br>Model      | Kapasite<br>Capacity | Saplama Ölçüsü<br>Bolt Size |             | Somun<br>Nut A/F | Dış A.<br>Pitch | E. Alan<br>Area | A   | B   | C   | D   | E  | F  | G     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-------|-------------------|
| No.                 | k.N                  | mm                          | Adapt. No.  | mm               | Yiv             | cm <sup>2</sup> | mm  | mm  | mm  | mm  | mm | mm | mm    | kg                |
| SRT0<br>SRTAS000001 | 160                  | M20                         | SRTAS000006 | 30               | 2.5             | 10.67           | 66  | 93  | 63  | 142 | 36 | 25 | 49.8  | 1.4               |
|                     |                      | M22                         | SRTAS000008 | 32               | 2.5             |                 | 66  | 93  | 63  | 144 | 36 | 25 | 51    |                   |
| SRT1<br>SRTAS010001 | 280                  | M24                         | SRTAS010007 | 36               | 3.0             | 18.67           | 87  | 117 | 68  | 175 | 38 | 28 | 56.5  | 2.7               |
|                     |                      | M27                         | SRTAS010009 | 41               | 3.0             |                 | 87  | 117 | 68  | 178 | 38 | 28 | 58.7  |                   |
| SRT2<br>SRTAS020001 | 450                  | M24                         | SRTAS020011 | 36               | 3.0             | 30.01           | 103 | 117 | 75  | 175 | 38 | 30 | 64.5  | 4.1               |
|                     |                      | M27                         | SRTAS020013 | 41               | 3.0             |                 | 103 | 117 | 75  | 178 | 38 | 30 | 66    |                   |
|                     |                      | M30                         | SRTAS020014 | 46               | 3.0             |                 | 103 | 120 | 80  | 184 | 41 | 30 | 67.6  |                   |
|                     |                      | M33                         | SRTAS020015 | 50               | 3.5             |                 | 103 | 123 | 84  | 190 | 44 | 35 | 71.9  |                   |
| SRT3<br>SRTAS030001 | 660                  | M33                         | SRTAS030011 | 50               | 3.5             | 44.01           | 118 | 123 | 88  | 192 | 44 | 35 | 76.5  | 5.4               |
|                     |                      | M36                         | SRTAS030012 | 55               | 4.0             |                 | 118 | 126 | 96  | 198 | 47 | 38 | 80.8  |                   |
|                     |                      | M39                         | SRTAS030013 | 60               | 4.0             |                 | 118 | 130 | 96  | 204 | 51 | 42 | 83.6  |                   |
|                     |                      | M42                         | SRTAS030014 | 65               | 4.5             |                 | 118 | 133 | 105 | 211 | 54 | 41 | 91    |                   |
| SRT4<br>SRTAS040001 | 1.000                | M39                         | SRTAS040014 | 60               | 4.0             | 66.68           | 140 | 132 | 112 | 212 | 51 | 42 | 91.6  | 8.4               |
|                     |                      | M42                         | SRTAS040015 | 65               | 4.5             |                 | 140 | 135 | 114 | 218 | 54 | 45 | 95.5  |                   |
|                     |                      | M45                         | SRTAS040016 | 70               | 4.5             |                 | 140 | 139 | 118 | 225 | 57 | 52 | 100   |                   |
|                     |                      | M48                         | SRTAS040017 | 75               | 5.0             |                 | 140 | 142 | 114 | 231 | 60 | 51 | 101.3 |                   |

# SPXFLOW Yayı Dönüşlü Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [160 - 4.100 k.N]

>Bolting Systems™ Spring Return Hydraulic Bolt Tensioners - 1.500 Bar - [M20 - M115]



| Model<br>Model      | Kapasite<br>Capacity | Saplama Ölçüsü<br>Bolt Size |             | Somun<br>Nut A/F | Diş A.<br>Pitch | E. Alan<br>Area | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | Ağırlık<br>Weight |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| No.                 | k.N                  | mm                          | Adapt. No.  | mm               | Yiv             | cm <sup>2</sup> | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                |
| SRT5<br>SRTAS050001 | 1.500                | M52                         | SRTAS050012 | 80               | 5.0             | 100.03          | 175 | 148 | 120 | 248 | 63  | 52  | 115 | 13.8              |
|                     |                      | M56                         | SRTAS050013 | 85               | 5.5             |                 | 175 | 154 | 138 | 258 | 70  | 58  | 119 | 13.8              |
|                     |                      | M60                         | SRTAS050015 | 90               | 5.5             |                 | 175 | 161 | 138 | 262 | 70  | 58  | 122 | 13.8              |
|                     |                      | M64                         | SRTAS050016 | 95               | 6.0             |                 | 175 | 161 | 153 | 273 | 76  | 63  | 132 | 13.8              |
|                     |                      | M68                         | SRTAS050018 | 100              | 6.0             |                 | 175 | 161 | 153 | 283 | 76  | 63  | 135 | 13.8              |
|                     |                      | M70                         | SRTAS050020 | 103              | 6.0             |                 | 175 | 161 | 153 | 287 | 76  | 63  | 135 | 13.8              |
| SRT6<br>SRTAS060001 | 2.500                | M72                         | SRTAS060014 | 105              | 6.0             | 166.71          | 219 | 167 | 157 | 297 | 82  | 72  | 146 | 23                |
|                     |                      | M76                         | SRTAS060016 | 110              | 6.0             |                 | 219 | 174 | 182 | 308 | 89  | 80  | 155 | 23                |
|                     |                      | M80                         | SRTAS060018 | 115              | 6.0             |                 | 219 | 174 | 182 | 312 | 89  | 80  | 158 | 23                |
|                     |                      | M85                         | SRTAS060020 | 120              | 6.0             |                 | 219 | 180 | 190 | 323 | 95  | 84  | 165 | 23                |
|                     |                      | M90                         | SRTAS060022 | 130              | 6.0             |                 | 219 | 186 | 205 | 334 | 101 | 88  | 179 | 23                |
| SRT7<br>SRTAS070001 | 3.200                | M90                         | SRTAS070010 | 130              | 6.0             | 213.39          | 252 | 186 | 200 | 341 | 101 | 88  | 176 | 32                |
|                     |                      | M95                         | SRTAS070012 | 135              | 6.0             |                 | 252 | 186 | 200 | 346 | 101 | 88  | 179 | 32                |
|                     |                      | M100                        | SRTAS070014 | 145              | 6.0             |                 | 252 | 192 | 200 | 356 | 107 | 94  | 185 | 32                |
| SRT8<br>SRTAS080001 | 4.100                | M105                        | SRTAS080010 | 150              | 6.0             | 273.40          | 282 | 199 | 210 | 378 | 114 | 114 | 195 | 45                |
|                     |                      | M110                        | SRTAS080012 | 155              | 6.0             |                 | 282 | 199 | 210 | 383 | 114 | 114 | 197 | 45                |
|                     |                      | M115                        | SRTAS080014 | 165              | 6.0             |                 | 282 | 205 | 224 | 394 | 120 | 114 | 208 | 45                |

## Yardımcı Ekipmanlar /Ancillary Equipment



1500 Bar Havalı Pompa  
1500 Bar Air Driven Pump



1500 Bar Elektrikli Pompa  
1500 Bar Electric Pump



1500 Bar EI Pompa  
1500 Bar Hand Pump

# SPXFLOW Yay Dönümlü Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [160 - 4.100 k.N]

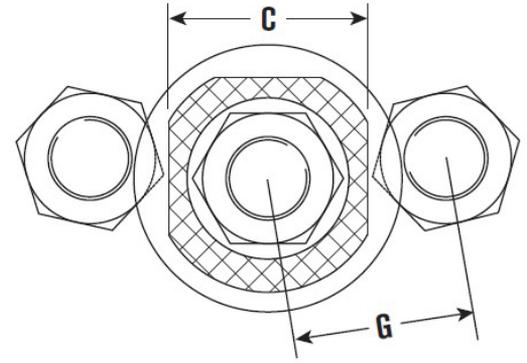
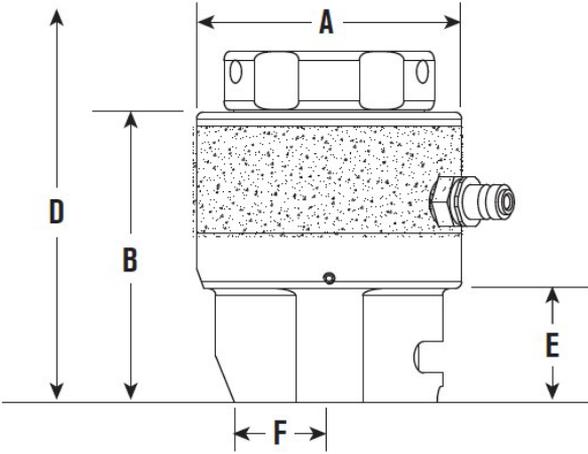
Spring Return Hydraulic Bolt Tensioners - 1.500 Bar - [3/4" - 4.1/2"]

► Bolting Systems™



- » Kapasite k.N 160- 4.100 k.N
- » Saplama ölçüsü metrik M20- M115
- » Yay dönümlü 1.500 bar hidrolik sistem
- » Bütün krikolarda piston stroku 10 mm
- » Strok aşım uyarı ve koruma sistemi
- » Piston kriko otomatik hizalama özelliği
- » DIN-EN ANSI B16.5/BS1560/API flanş uyumlu
- » Menşei USA, üretici SPX FLOW
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Load capacity range 35.971 - 921.762 Lbf
- » Bolt coverage imperial from 3/4" - 4.1/2"
- » Spring return 1.500 bar hydraulic system
- » Piston stroke 10 mm with stroke indication
- » Piston/cylinder misalignment compensation
- » Twin couplings for multiple tool connection
- » Unique quick release bridge adaptation
- » Over stroke eliminator to prevent over stroking
- » Designed to fit BS1560/ANSI B16.5/API flanges



| Model<br>Model      | Kapasite<br>Capacity | Saplama Ölçüsü<br>Bolt Size |             | Somun<br>Nut A/F | Diş A.<br>Pitch | E. Alan<br>Area | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | Ağırlık<br>Weight |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| No.                 | k.N                  | in                          | Adapt. No.  | in               | in              | in <sup>2</sup> | in  | in  | in  | in  | in  | in  | in  | lb                |
| SRT0<br>SRTAS000001 | 160                  | 3/4"                        | SRTAS000002 | 1.1/4"           | 0.10            | 1.654           | 2.6 | 3.7 | 2.5 | 5.4 | 1.4 | 1.0 | 2.0 | 3.1               |
|                     |                      | 7/8"                        | SRTAS000004 | 1.7/6"           | 0.11            |                 | 2.6 | 3.7 | 2.5 | 5.6 | 1.4 | 1.0 | 2.1 |                   |
| SRT1<br>SRTAS010001 | 280                  | 1"                          | SRTAS010003 | 1.5/8"           | 0.125           | 2.894           | 3.4 | 4.6 | 2.7 | 6.9 | 1.5 | 1.1 | 2.3 | 6.0               |
|                     |                      | 1.1/8"                      | SRTAS010005 | 1.13/16"         | 0.125           |                 | 3.4 | 4.7 | 2.8 | 7.1 | 1.6 | 1.2 | 2.7 |                   |
| SRT2<br>SRTAS020001 | 450                  | 1"                          | SRTAS020003 | 1.5/8"           | 0.125           | 4.652           | 4.1 | 4.6 | 3.0 | 6.9 | 1.5 | 1.2 | 2.6 | 9.0               |
|                     |                      | 1.1/8"                      | SRTAS020005 | 1.13/16"         | 0.125           |                 | 4.1 | 4.7 | 3.1 | 7.1 | 1.6 | 1.2 | 2.7 |                   |
|                     |                      | 1.1/4"                      | SRTAS020007 | 2"               | 0.125           |                 | 4.1 | 4.8 | 3.3 | 7.4 | 1.7 | 1.4 | 2.8 |                   |
|                     |                      | 1.3/8"                      | SRTAS020009 | 2.3/16"          | 0.125           |                 | 4.1 | 5.0 | 3.5 | 7.7 | 1.9 | 1.5 | 3.1 |                   |
| SRT3<br>SRTAS030001 | 660                  | 1.1/4"                      | SRTAS030003 | 2"               | 0.125           | 6.822           | 4.7 | 4.8 | 3.5 | 7.5 | 1.7 | 1.4 | 3.0 | 11.9              |
|                     |                      | 1.3/8"                      | SRTAS030005 | 2.3/16"          | 0.125           |                 | 4.7 | 5.0 | 3.8 | 7.8 | 1.9 | 1.5 | 3.2 |                   |
|                     |                      | 1.1/2"                      | SRTAS030007 | 2.3/8"           | 0.125           |                 | 4.7 | 5.1 | 3.8 | 8.0 | 2.0 | 1.7 | 3.3 |                   |
|                     |                      | 1.5/8"                      | SRTAS030009 | 2.9/16"          | 0.125           |                 | 4.7 | 5.2 | 4.1 | 8.2 | 2.1 | 1.6 | 3.6 |                   |
| SRT4<br>SRTAS040001 | 1.000                | 1.1/2"                      | SRTAS040004 | 2.3/8"           | 0.125           | 10.33           | 5.5 | 5.2 | 4.4 | 8.3 | 2.0 | 1.7 | 3.6 | 18.5              |
|                     |                      | 1.5/8"                      | SRTAS040006 | 2.9/16"          | 0.125           |                 | 5.5 | 5.3 | 4.5 | 8.5 | 2.1 | 1.8 | 3.8 |                   |
|                     |                      | 1.3/4"                      | SRTAS040008 | 2.3/4"           | 0.125           |                 | 5.5 | 5.5 | 4.6 | 8.8 | 2.2 | 2.0 | 3.9 |                   |
|                     |                      | 1.7/8"                      | SRTAS040010 | 2.15/16"         | 0.125           |                 | 5.5 | 5.6 | 4.5 | 9.1 | 2.4 | 2.0 | 4.0 |                   |
|                     |                      | 2"                          | SRTAS040012 | 3.1/8"           | 0.125           |                 | 5.5 | 5.7 | 4.7 | 9.3 | 2.5 | 2.0 | 4.2 |                   |

# SPXFLOW Yayı Dönüşlü Hidrolik Saplama Gerdirmeler - [160 - 4.100 k.N]

Spring Return Hydraulic Bolt Tensioners - 1.500 Bar - [3/4" - 4.1/2"]

>Bolting Systems™



| Model<br>Model      | Kapasite<br>Capacity | Saplama Ölçüsü<br>Bolt Size |             | Somun<br>Nut A/F | Diş A.<br>Pitch | E. Alan<br>Area | A   | B   | C   | D    | E   | F   | G   | Ağırlık<br>Weight |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-------------------|
| No.                 | k.N                  | in                          | Adapt. No.  | in               | in              | in <sup>2</sup> | in  | in  | in  | in   | in  | in  | in  | lb                |
| SRT5<br>SRTAS050001 | 1.500                | 2"                          | SRTAS050004 | 3.1/8"           | 0.125           | 15.51           | 6.9 | 5.8 | 4,7 | 9.7  | 2.5 | 2.0 | 4.5 | 30.4              |
|                     |                      | 2.1/4"                      | SRTAS050006 | 3.1/2"           | 0.125           |                 | 6.9 | 6.1 | 5,4 | 10.2 | 2.8 | 2.3 | 4.8 |                   |
|                     |                      | 2.1/2"                      | SRTAS050008 | 3.7/8"           | 0.125           |                 | 6.9 | 6.3 | 6,0 | 10.2 | 3.0 | 2.5 | 5.3 |                   |
|                     |                      | 2.3/4"                      | SRTAS050010 | 4.1/4"           | 0.125           |                 | 6.9 | 6.6 | 6,1 | 11.2 | 3.2 | 2.8 | 5.6 |                   |
| SRT6<br>SRTAS060001 | 2.500                | 2.3/4"                      | SRTAS060004 | 4.1/4"           | 0.125           | 25.84           | 8.6 | 6.6 | 6,2 | 11.6 | 3.2 | 2.8 | 5.7 | 50.7              |
|                     |                      | 3"                          | SRTAS060006 | 4.5/8"           | 0.125           |                 | 8.6 | 6.9 | 7,2 | 12.1 | 3.5 | 3.1 | 6.3 |                   |
|                     |                      | 3.1/4"                      | SRTAS060008 | 5.0"             | 0.125           |                 | 8.6 | 7.1 | 7,5 | 12.6 | 3.7 | 3.3 | 6.7 |                   |
|                     |                      | 3.1/2"                      | SRTAS060010 | 5.3/8"           | 0.125           |                 | 8.6 | 7.3 | 8,1 | 13.1 | 4.0 | 3.5 | 7.2 |                   |
| SRT7<br>SRTAS070001 | 3.200                | 3.1/2"                      | SRTAS070004 | 5.3/8"           | 0.125           | 33.08           | 9.9 | 7.3 | 7,9 | 13.3 | 4.0 | 3.5 | 7.1 | 70.5              |
|                     |                      | 3.3/4"                      | SRTAS070006 | 5.3/4"           | 0.125           |                 | 9.9 | 7.6 | 7,9 | 13.9 | 4.2 | 3.7 | 7.3 |                   |
|                     |                      | 4"                          | SRTAS070008 | 6.1/8"           | 0.125           |                 | 9.9 | 7.8 | 8,3 | 14.3 | 4.5 | 4.5 | 7.3 |                   |
| SRT8<br>SRTAS080001 | 4.100                | 4"                          | SRTAS080004 | 6.1/8"           | 0.125           | 42.38           | 9.9 | 7.8 | 8,3 | 14.7 | 4.5 | 4.5 | 7.7 | 99.2              |
|                     |                      | 4.1/4"                      | SRTAS080006 | 6.1/2"           | 0.125           |                 | 9.9 | 8.1 | 8,8 | 15.2 | 4.7 | 4.5 | 8.2 |                   |
|                     |                      | 4.1/2"                      | SRTAS080008 | 6.7/8"           | 0.125           |                 | 9.9 | 8.3 | 9,1 | 15.7 | 5.0 | 4.6 | 8.6 |                   |

## Yardımcı Ekipmanlar /Ancillary Equipment



1500 Bar Havalı Pompa  
1500 Bar Air Driven Pump



1500 Bar Elektrikli Pompa  
1500 Bar Electric Pump

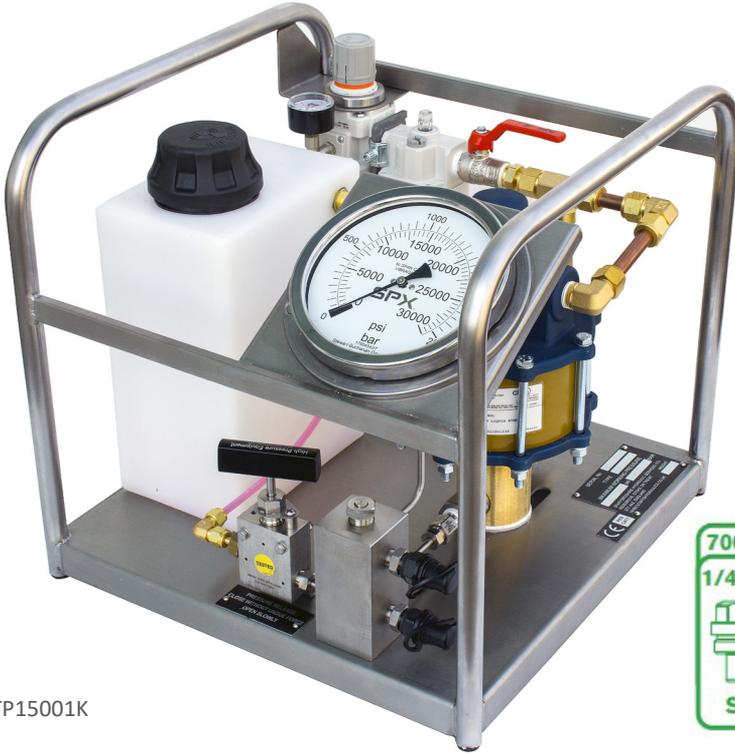


1500 Bar El Pompa  
1500 Bar Hand Pump

**SPX FLOW**  
Bolting Systems™

## 1500 Bar Standart Pnömatik Saplama Gerdirme Pompası

1500 Bar Standard Air Driven Bolt Tensioner Pump



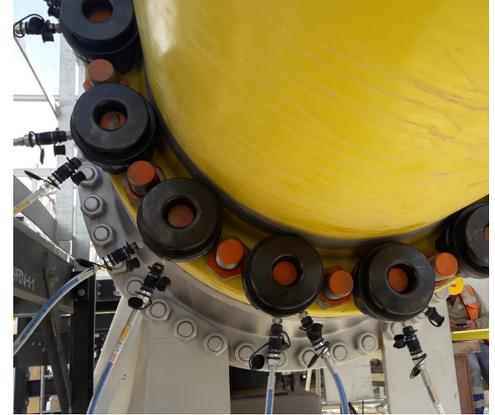
HPUTP15001K



- » Çalışma basıncı 1500 bar / 27.500 psi
- » Maksimum debi 0.72 Lt / dk
- » 1500 barda debi 0.28 Lt / dk
- » Hava tüketimi 5.5 barda 680 Lt / dk
- » Basıncılı hava emniyet tahliye valfli
- » Kolay ayarlı basınç sabitleme valfi
- » Kalibrasyonlu ø150 mm manometre
- » Hava şartlandırıcı pompaya entegredir
- » CEJN 116 erkek kaplinli çift yağ çıkışı
- » Hafif, küçük hacimli, yağsız 20 kg
- » Menşei USA, marka SPX Flow
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Working pressure 1500 bar / 27.750 psi
- » Typical flow low pressure 0.72 L / min
- » Typical flow at 1500 bar 0.28 L / min
- » Air consumption 0.68 m<sup>3</sup> / min at 5.5 bar
- » Air pressure safety relief valve
- » Easily adjusted pressure regulator valve
- » Calibration for pressure gauge is optional
- » Pneumatic Filter/Regulator/Lubricator included
- » Cejn 116 dual oil outlets with quick-connect
- » Delivered with stainless steel carrying frame
- » Compact, light weight, 20 kg without oil
- » Brand SPX Flow, manufactured in USA

| Özellikler<br>Specifications            | HPUTP150001K  |
|---|---|
| Çalışma Basıncı<br>Operating Pressure   | Max. 1500 Bar   |
| Debi<br>Flow                            | 0.72 L / min - 0.28 L / min   |
| Hava Tüketimi<br>Air Consumption        | 0.68 m <sup>3</sup> / min. @5.5 Bar<br>0.74 m <sup>3</sup> / min. @6.2 Bar<br>0.80 m <sup>3</sup> / min. @6.9 Bar |
| Yağ Kapasitesi<br>Oil Capacity          | 9.5 L   |
| Ölçüler (E x B x Y)<br>Size (L x W x H) | 42 cm x 42 cm x 39 cm   |
| Ağırlık<br>Weight                       | 31 Kg   |



## 1500 Bar Su Altı Pnömatik Saplama Gerdirme Pompası

1500 Bar Subsea Air Driven Bolt Tensioner Pump



HPUTP15002K



| Özellikler<br>Specifications            | HPUTP150002K  |
|---|---|
| Çalışma Basıncı<br>Operating Pressure   | Max. 1500 Bar   |
| Debi<br>Flow                            | 1.15 L / min - 0.50 L / min   |
| Hava Tüketimi<br>Air Consumption        | 1.42 m <sup>3</sup> / min. @5.5 Bar<br>1.53 m <sup>3</sup> / min. @6.2 Bar<br>1.60 m <sup>3</sup> / min. @6.9 Bar |
| Yağ Kapasitesi<br>Oil Capacity          | 9.5 L   |
| Ölçüler (E x B x Y)<br>Size (L x W x H) | 53 cm x 46 cm x 52 cm   |
| Ağırlık<br>Weight                       | 32.5 Kg   |

# SPXFLOW 1500 Bar Elektrikli Saplama Gerdirme Pompası

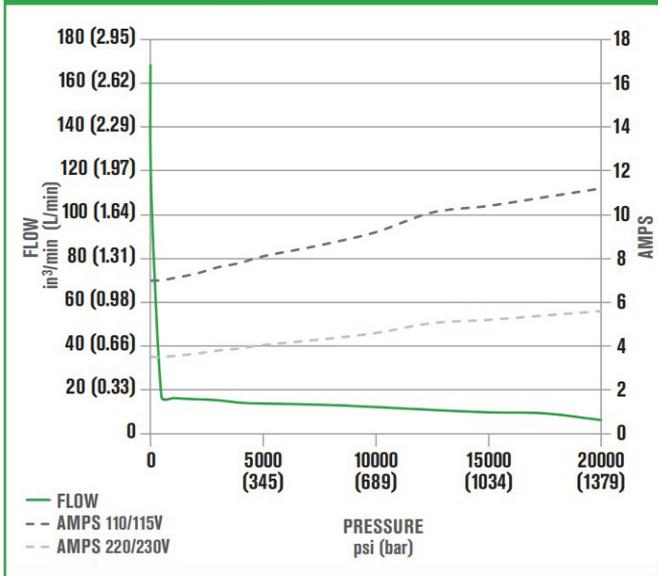
› Bolting Systems™ 1500 Bar Electric Driven Bolt Tensioner Pump



- › Çalışma basıncı 1500 bar / 27.750 psi
- › Düşük basınçta debi 2.7 Lt / dk
- › 1500 barda debi 0.13 Lt / dk
- › Sökülebilir kablolu kumanda (5m)
- › Elektrik motoru 0.37 kW / 0.5 hp
- › Gerilim 230V, 50/60Hz, 5.5Amp
- › Kademesiz basınç ayar özelliği
- › Civata gerdirme işlemlerine uygun
- › Kaplin bağlantılı ø100 mm manometre
- › Hafif, küçük hacimli, yağsız 20 kg
- › Menşei USA, marka SPX Flow
- › Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- › Operating pressure 1500 bar / 27.750 psi
- › Flow rate at low pressure 2.7 Lt / min
- › Flow rate at 1500 bar 0.13 Lt / min
- › Removable control pendant (5 m / 15 ft)
- › Electric engine 0.37 kW, 0.5 horse power
- › Voltage 220/230V - 50/60 Hz, 5.5 amps
- › Continuous duty up to 50°C (122°F) ambient
- › Easy adjustable pressure regulator valve
- › Designed for bolt tensioning operations
- › Removable ø100mm high accuracy gauge
- › Compact design fits into tight spaces
- › Brand SPX Flow, origin USA

### Typical Flow Curve



| Özellikler<br>Specifications                       | Birim<br>Units | PE8LXX3L  |
|--|----------------|---|
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | bar            | 1500  |
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | Psi            | 21.750  |
| Düşük basınçta debi<br>Flow at low pressure        | L/min          | 2.7   |
| Yüksek basınçta debi<br>Flow at high pressure      | L/min          | 0.13  |
| Güç kaynağı<br>Power supply                        | #              | Elektrik Motoru<br>Electric Motor                       |
| Motor gücü<br>Engine power                         | k.W            | 0.5 hp / 0.37 kW  |
| Gerilim<br>Voltage                                 | V              | 220/230V - 50/60 Hz (5.5 amps)                          |
| Yağ bağlantı portu<br>Oil connection port          | G              | 2 x G1/4" - CEJN 116                                    |
| Tank yağ kapasitesi<br>Oil capacity                | L              | 3.8 L   |
| Çalışma ortamı<br>Operating environment            | C°             | -25°C - 50°C  |
| Çalışma gürültü seviyesi<br>Sound level            | db             | 87 - 92 dBA   |
| Cihaz ağırlığı ( Yağ hariç)<br>Weight (W.out oil)  | kg             | 24  |
| Ölçüler (B x E x Y)<br>Size (L x W x H)            | cm             | 35.8 x 19.8 x 41.4                                      |
| Marka<br>Brand                                     | #              | SPX Flow  |
| Üretim yeri<br>Production site                     | #              | Amerika Birleşik Devletleri<br>United States of America |

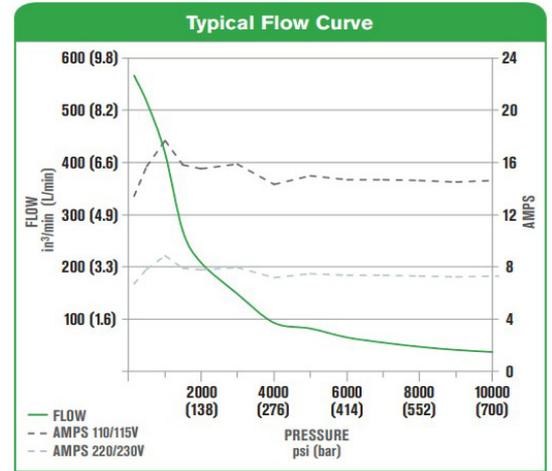
**SPXFLOW**  
Bolting Systems™

**700 Bar Infinity Seri Çift Hızlı Elektrikli Tork Pompası**  
700 Bar Infinity Series Two Speed Electric Torque Pump



- » Çalışma basıncı 700 bar / 10.000 psi
- » Düşük basınçta debi 9.4 Lt / dk
- » Yüksek basınçta debi 0.8 Lt / dk
- » Çift hızlı otomatik pompa sistemi
- » Yüksek performanslı hidrolik pompa
- » Kolay ayarlanabilir basınç ayar valfi
- » Elektrik motoru 1.35 kW – 1.8 hp
- » Gerilim 230V, 50/60Hz, 8.5 Amps
- » Manometre kalibrasyonu opsiyonel
- » Tek veya 4 cihaz bağlama seçenekli
- » Üretim yeri USA, marka SPX Flow
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Operating pressure 700 bar / 10.000 psi
- » Flow rate at low pressure 9.4 Lt / min
- » Flow rate at high pressure 0.8 Lt / min
- » Double speed automatic pump
- » Electric engine 1.34 kW, 1.8 horse power
- » Voltage 220/230V, 50/60 Hz, 8.5 Amps
- » 2x the speed of typical 2-stage pumps
- » Removeable ø100 mm high accuracy gauge
- » Cooling system optionally available
- » Manifold for 1 or 4 tools selectable
- » Brand SPX Flow, manufactured in USA



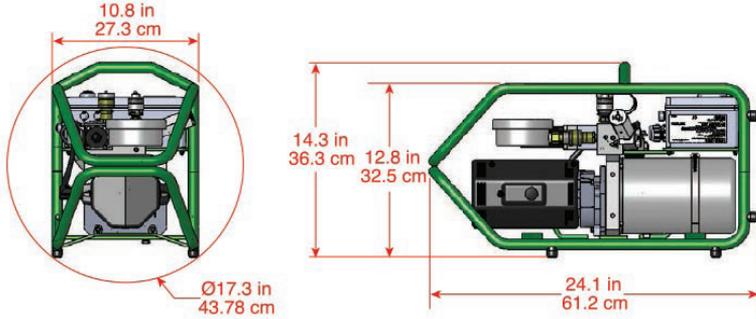
| Parça<br>Part  | Otomatik Tork<br>Auto Cycle | Motor Gücü<br>Engine Power | Debi<br>Flow | Tank Kapasitesi<br>Oil Capacity | Soğutma<br>Cooling | Tork Anahtarı<br>Number Of Tools | Ölçüler (ExBxY)<br>Sizes (L x W x H) | Ağırlık<br>Weight |
|----------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| #              | #                           | k.W                        | L/min        | L                               | #                  | #                                | cm                                   | kg                |
| PE45PEE4ACPRS  | Var/Available               | 1.35                       | 9.4 - 0.8    | 6.75                            | Var/Available      | 1                                | 35.6 x 45 x 67.5                     | 32.2              |
| PE45PEE4ACMPRS | Var/Available               | 1.35                       | 9.4 - 0.8    | 6.75                            | Var/Available      | 4                                | 35.6 x 45 x 67.5                     | 32.2              |
| PE45PEE4AMPRS  | Var/Available               | 1.35                       | 9.4 - 0.8    | 6.75                            | Yok/NA             | 4                                | 35.6 x 45 x 67.5                     | 32.2              |
| PE45PEE4APRS   | Var/Available               | 1.35                       | 9.4 - 0.8    | 6.75                            | Yok/NA             | 1                                | 35.6 x 45 x 67.5                     | 32.2              |
| PE45PEE4CPRS   | Yok/NA                      | 1.35                       | 9.4 - 0.8    | 6.75                            | Var/Available      | 1                                | 35.6 x 45 x 67.5                     | 32.2              |
| PE45PEE4CMPRS  | Yok/NA                      | 1.35                       | 9.4 - 0.8    | 6.75                            | Var/Available      | 4                                | 35.6 x 45 x 67.5                     | 32.2              |
| PE45PEE4PRS    | Yok/NA                      | 1.35                       | 9.4 - 0.8    | 6.75                            | Yok/NA             | 1                                | 35.6 x 45 x 67.5                     | 32.2              |
| PE45PEE4MPRS   | Yok/NA                      | 1.35                       | 9.4 - 0.8    | 6.75                            | Yok/NA             | 4                                | 35.6 x 45 x 67.5                     | 32.2              |



PE39

made in  
U.S.A

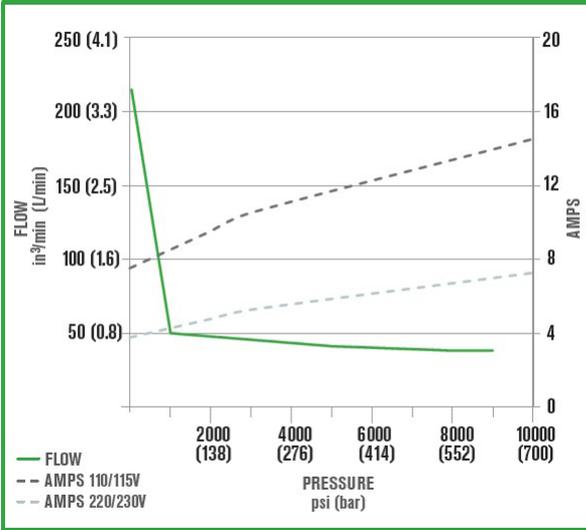
HİDROLİK POMPALAR

SPXFLOW  
Bolting Systems™700 Bar Kompakt Seri Elektrikli Tork Pompası  
700 Bar Compact Series Electric Torque Pump

- » Çalışma basıncı 700 bar / 10.000 psi
- » Düşük basınçta debi 3.7 Lt / dk
- » Yüksek basınçta debi 0.64 Lt / dk
- » Yatay veya dikey konumda çalışır
- » Çalışma basınç ayarı kolay yapılıdır
- » Kullanılabilir yağ miktarı 1.5 litre
- » Elektrik motoru 0.97 kW – 1.3 hp
- » Gerilim 230V, 50/60Hz, 7.2 Amps
- » Soğutma fanlı pompa opsiyoneldir
- » Manometre kalibrasyonu opsiyonel
- » Üretim yeri USA, marka SPX Flow
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Operating pressure 700 bar / 10.000 psi
- » Flow rate at low pressure 3.7 Lt / min
- » Flow rate at high pressure 0.64 Lt / min
- » Suitable vertical or horizontal operation
- » Easy adjustable pressure regulator valve
- » Electric engine 0.97 kW, 1.3 horse power
- » Voltage 220/230V, 50/60Hz, 7.2 Amps
- » Easy removable high accuracy SPX gauge
- » Calibration for pressure gauge is optional
- » Pump with cooling system available on option
- » Brand SPX Flow, manufactured in USA

Typical Flow Curve



| Özellikler<br>Specifications                       | Birim<br>Units | PE39PED1BPR                       | PE39PED1PR                        |
|--|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | bar            | 700                               | 700                               |
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | Psi            | 10.000                            | 10.000                            |
| Düşük basınçta debi<br>Flow at low pressure        | ltr/dk         | 3.7                               | 3.7                               |
| Yüksek basınçta debi<br>Flow at high pressure      | ltr/dk         | 0.64                              | 0.64                              |
| Güç kaynağı<br>Power supply                        | #              | Elektrik Motoru<br>Electric Motor | Elektrik Motoru<br>Electric Motor |
| Motor gücü<br>Engine power                         | k.W            | 1.3 hp/0.97 kW                    | 1.3 hp/0.97 kW                    |
| Gerilim<br>Voltage                                 | V              | 220/230V                          | 220/230V                          |
| Tank yağ kapasitesi<br>Oil capacity                | ltr            | 1.9                               | 1.9                               |
| Soğutma fanı<br>Cooling fan                        | #              | Var/Available                     | Yok/NA                            |
| Çalışma ortamı<br>Operating environment            | C°             | -25°C - 50°C                      | -25°C - 50°C                      |
| Çalışma gürültü seviyesi<br>Sound level            | db             | 87 - 92 dBA                       | 87 - 92 dBA                       |
| Cihaz ağırlığı ( Yağ hariç)<br>Weight (W.out oil)  | kg             | 17.7                              | 17.7                              |
| Ölçüler (B x E x Y)<br>Size (L x W x H)            | cm             | 35 x 27.4 x 60                    | 35 x 27.4 x 60                    |
| Marka<br>Brand                                     | #              | SPX Flow                          | SPX Flow                          |
| Üretim yeri<br>Production site                     | #              | Amerika<br>USA                    | Amerika<br>USA                    |

**SPX FLOW**  
Bolting Systems™

**700 Bar Klasik Seri Elektrikli Tork Pompası**  
700 Bar Classic Series Electric Torque Pump

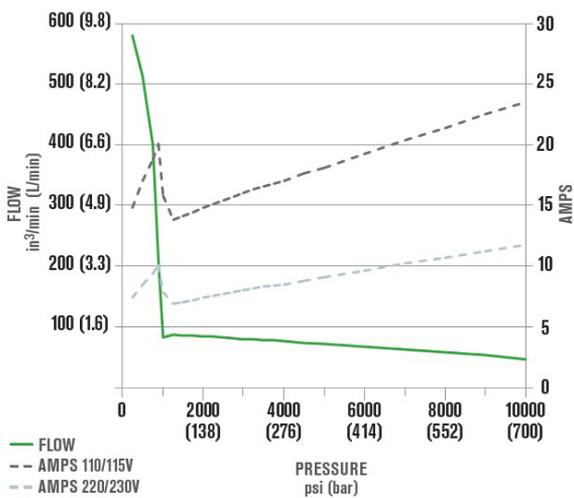


- » Çalışma basıncı 700 bar / 10.000 psi
- » Düşük basınçta debi 11.5 Lt / dk
- » Yüksek basınçta debi 0.9 Lt / dk
- » Çift hızlı yüksek debili sistem
- » Yüksek performanslı hidrolik pompa
- » Kolay ayarlanabilir basınç ayar valfi
- » Elektrik motoru 0.84 kW – 1.12 hp
- » Gerilim 230V, 50/60Hz, 13 Amps
- » Manometre kalibrasyonu opsiyonel
- » Tek veya 4 cihaz bağlama seçeneği
- » Üretim yeri USA, marka SPX Flow
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Operating pressure 700 bar / 10.000 psi
- » Flow rate at low pressure 11.5 Lt / min
- » Flow rate at high pressure 0.9 Lt / min
- » Double speed high flow pump
- » Electric engine 0.84 kW, 1.12 horse power
- » Voltage 220/230V, 50/60Hz, 13 Amps
- » Removeable ø100 mm high accuracy gauge
- » Easy adjustable pressure regulator valve
- » Cooling system optionally available
- » Manifold for 1 or 4 tools selectable
- » Brand SPX Flow, manufactured in USA

PE55TWP-4-220-BS

## Typical Flow Curve



| Özellikler<br>Specifications                       | Birim<br>Units | PE55TWP-220-BS                    | PE55TWP-4-220-BS                  |
|--|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | bar            | 700                               | 700                               |
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | Psi            | 10.000                            | 10.000                            |
| Düşük basınçta debi<br>Flow at low pressure        | ltr/dk         | 11.5                              | 11.5                              |
| Yüksek basınçta debi<br>Flow at high pressure      | ltr/dk         | 0.9                               | 0.9                               |
| Güç kaynağı<br>Power supply                        | #              | Elektrik Motoru<br>Electric Motor | Elektrik Motoru<br>Electric Motor |
| Motor gücü<br>Engine power                         | k.W            | 0.84 kW/1.1 hp                    | 0.84 kW/1.1 hp                    |
| Gerilim<br>Voltage                                 | V              | 220/230V                          | 220/230V                          |
| Tank yağ kapasitesi<br>Oil capacity                | ltr            | 6.8                               | 6.8                               |
| Tork anahtarı<br>Number of tools                   | #              | 1                                 | 4                                 |
| Çalışma ortam sıcaklığı<br>Operating environment   | C°             | -25°C - 50°C                      | -25°C - 50°C                      |
| Çalışma gürültü seviyesi<br>Sound level            | db             | 87 - 92 dBA                       | 87 - 92 dBA                       |
| Cihaz ağırlığı ( Yağ hariç)<br>Weight (W.out oil)  | kg             | 29.5                              | 29.5                              |
| Ölçüler ( B x E x Y)<br>Size ( L x W x H)          | cm             | 147 x 24 x 49                     | 147 x 24 x 49                     |
| Marka<br>Brand                                     | #              | SPX Flow                          | SPX Flow                          |
| Üretim yeri<br>Production site                     | #              | Amerika<br>USA                    | Amerika<br>USA                    |

PA60A

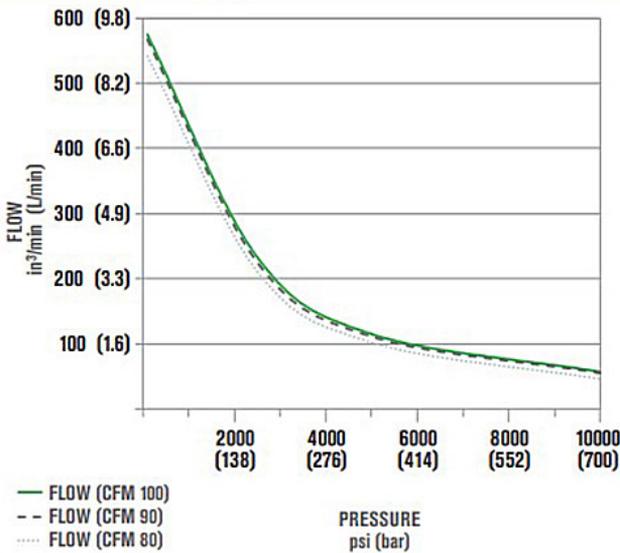
**SPXFLOW**  
 >Bolting Systems™

 made in  
 U.S.A

**HİDROLİK POMPALAR**
**700 Bar Infinity Seri Çift Hızlı Pnömatik Tork Pompası**  
 700 Bar Infinity Series Two Speed Air Torque Pump


- » Çalışma basıncı 700 bar / 10.000 psi
- » Düşük basınçta debi 9.4 Lt / dk
- » Yüksek basınçta debi 0.8 Lt / dk
- » ATEX belgeli ATEX II 2 GDc T4
- » Hava tüketimi 5.5 barda 2.3 m<sup>3</sup> / dk
- » Çift hızlı yüksek performanslı pompa
- » Basınç hava valfi üzerinden ayarlanır
- » Manometre kalibrasyonu opsiyonel
- » Koruyucu kafes opsiyonel sunulur
- » Tek veya 4 cihaz bağlama seçeneekli
- » Üretim yeri Amerika, marka SPX Flow
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Working pressure 700 bar / 10.000 psi
- » Typical flow Low Pressure 9.4 L / min
- » Typical flow at 700 bar 0.8 L / min
- » Supplied with ATEX II 2 GDc T4 Certificate
- » Air consumption 2.3 m<sup>3</sup> / min at 5.5 bar
- » Double speed high flow hydraulic pump
- » Easily adjusted pressure regulator valve
- » Calibration for pressure gauge is optional
- » Roll cage as optional, proven design
- » Manifold for 1 or 4 tools selectable
- » Brand SPX Flow, manufactured in USA

**Typical Flow Curve**


| Özellikler<br>Specifications                       | Birim<br>Units | PA60APF5FP              | PA60APF5FMP             |
|--|----------------|-------------------------|-------------------------|
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | bar            | 700                     | 700                     |
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | Psi            | 10.000                  | 10.000                  |
| Düşük basınçta debi<br>Flow at low pressure        | ltr/dk         | 9.4                     | 9.4                     |
| Yüksek basınçta debi<br>Flow at high pressure      | ltr/dk         | 0.8                     | 0.8                     |
| Tork anahtarı<br>Number of tools                   | #              | 1                       | 4                       |
| Güç kaynağı<br>Power supply                        | #              | Kompresör<br>Compressor | Kompresör<br>Compressor |
| Tank yağ kapasitesi<br>Oil capacity                | ltr            | 8.5                     | 8.5                     |
| Çalışma ortam sıcaklığı<br>Operating environment   | C°             | -25°C - 50°C            | -25°C - 50°C            |
| Çalışma gürültü seviyesi<br>Sound level            | db             | 76 dBA                  | 76 dBA                  |
| Cihaz ağırlığı ( Yağ hariç)<br>Weight (W.out oil)  | kg             | 34.9                    | 36.9                    |
| Ölçüler (B x E x Y)<br>Size (L x W x H)            | cm             | 50 x 36 x 51            | 50 x 36 x 51            |
| Marka<br>Brand                                     | #              | SPX Flow                | SPX Flow                |
| Üretim yeri<br>Production site                     | #              | Amerika<br>USA          | Amerika<br>USA          |



**SPXFLOW**  
Bolting Systems™

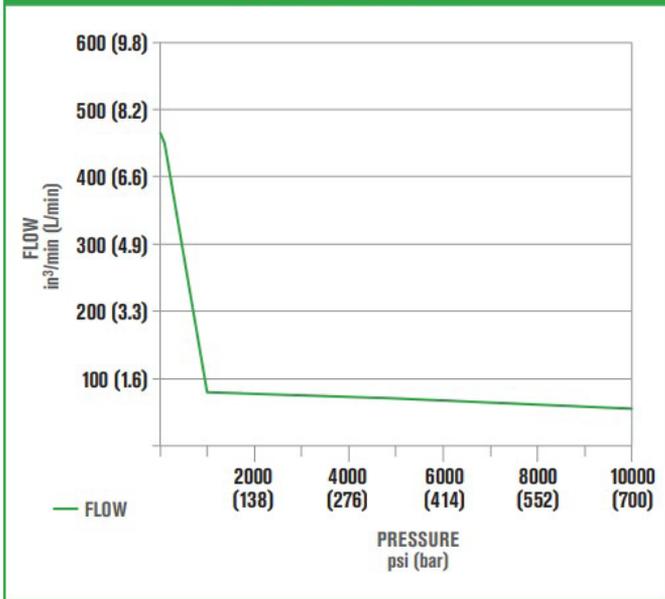
**700 Bar Klasik Seri Pnömatik Tork Pompası**  
700 Bar Classic Series Air Torque Pump



- » Çalışma basıncı 700 bar / 10.000 psi
- » Düşük basınçta debi 7.6 Lt / dk
- » Yüksek basınçta debi 0.9 Lt / dk
- » Hava tüketimi 5.5 barda 1.4 m<sup>3</sup> / dk
- » Çift hızlı yüksek performanslı pompa
- » Çalışma gürültü seviyesi 85- 92 dBA
- » Tek veya 4 cihaz bağlama seçenekli
- » Manometre kalibrasyonu opsiyonel
- » Koruyucu kafes opsiyonel sunulur
- » Üretim yeri Amerika, marka SPX Flow
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Working pressure 700 bar / 10.000 psi
- » Typical flow Low Pressure 7.6 L / min
- » Typical flow at 700 bar 0.9 L / min
- » Air consumption 1.4 m<sup>3</sup> / min at 5.5 bar
- » Powerful 3 hp motor starts under load
- » Air pressure safety relief valve
- » Easily adjusted pressure regulator valve
- » Calibration for pressure gauge is optional
- » Roll cage as optional, proven desing
- » Brand SPX Flow, manufactured in USA

Typical Flow Curve



| Özellikler<br>Specifications                       | Birim<br>Units | RWP55-BS                | RWP55-4-BS              |
|--|----------------|-------------------------|-------------------------|
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | bar            | 700                     | 700                     |
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | Psi            | 10.000                  | 10.000                  |
| Düşük basınçta debi<br>Flow at low pressure        | ltr/dk         | 7.6                     | 7.6                     |
| Yüksek basınçta debi<br>Flow at high pressure      | ltr/dk         | 0.9                     | 0.9                     |
| Tork anahtarı<br>Number of tools                   | #              | 1                       | 4                       |
| Güç kaynağı<br>Power supply                        | #              | Kompresör<br>Compressor | Kompresör<br>Compressor |
| Tank yağ kapasitesi<br>Oil capacity                | ltr            | 6.8                     | 6.8                     |
| Çalışma ortam sıcaklığı<br>Operating environment   | C°             | -25°C - 50°C            | -25°C - 50°C            |
| Çalışma gürültü seviyesi<br>Sound level            | db             | 85 - 92 dBA             | 85 - 92 dBA             |
| Cihaz ağırlığı ( Yağ hariç)<br>Weight (W.out oil)  | kg             | 38                      | 38                      |
| Ölçüler (B x E x Y)<br>Size (L x W x H)            | cm             | 42 x 24 x 50            | 42 x 24 x 50            |
| Marka<br>Brand                                     | #              | SPX Flow                | SPX Flow                |
| Üretim yeri<br>Production site                     | #              | Amerika<br>USA          | Amerika<br>USA          |



PG120TWP

made in  
U.S.A

SPXFLOW

Bolting Systems™

700 Bar Klasik Seri Benzinli Tork Pompası

700 Bar Classic Series Gas Torque Pump

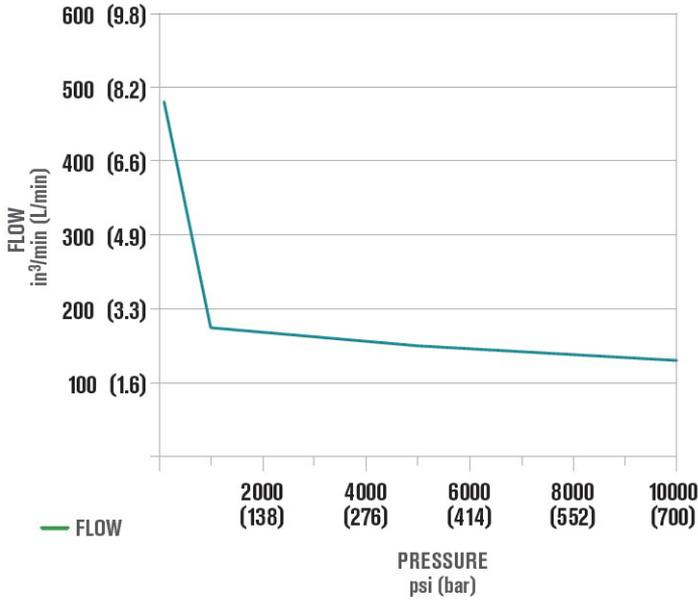


- » Çalışma basıncı 700 bar / 10.000 psi
- » Düşük basınçta debi 7.87 Lt / dk
- » Yüksek basınçta debi 2.13 Lt / dk
- » Hava soğutmalı 4 zamanlı motor
- » Benzinli motor 4.12 kW – 5.5 hp
- » Motor dakika devir sayısı 3600 rpm
- » Çok bölmeli egzoz sistemiyle sessiz
- » Çalışma gürültü seviyesi 85- 92 dBA
- » Manometre kalibrasyonu opsiyonel
- » Standart kurşunsuz benzinle çalışma
- » Üretim yeri Amerika, marka SPX Flow
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Working pressure 700 bar / 10.000 psi
- » Typical flow Low Pressure 7.87 Lt / min
- » Typical flow at 700 bar 2.13 Lt / min
- » Air cooled 4 - stroke Honda engine
- » Gasoline engine 4.12 kW, 5.5 horse power
- » Revolution per minute of engine 3600 rpm
- » Multi-chamber exhaust to reduce noise
- » Operating sound level 85 – 92 dBA
- » Calibration for pressure gauge is optional
- » Uses standard unleaded gasoline
- » Brand SPX Flow, manufactured in USA



Typical Flow Curve



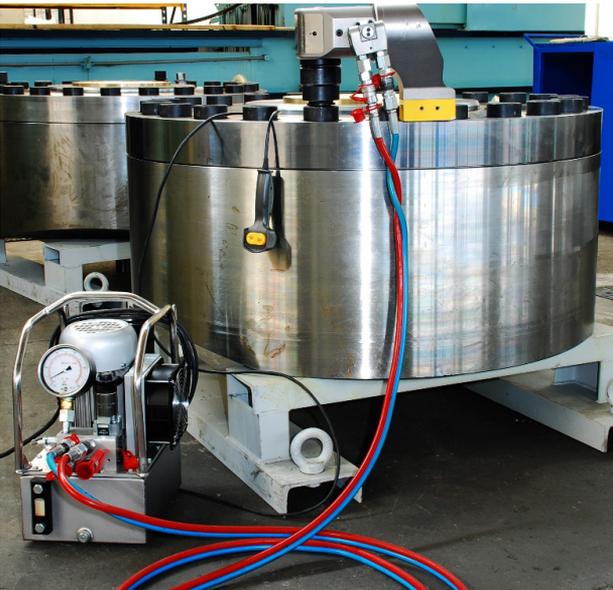
| Özellikler<br>Specifications                       | Birim<br>Units | PG120TWP                                      |
|--|----------------|---|
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | bar            | 700   |
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | Psi            | 10.000  |
| Düşük basınçta debi<br>Flow at low pressure        | ltr/dk         | 7.87  |
| Yüksek basınçta debi<br>Flow at high pressure      | ltr/dk         | 2.13  |
| Güç kaynağı<br>Power supply                        | #              | Honda benzinli motor<br>Honda gasoline engine |
| Motor gücü<br>Engine power                         | hp - kw        | 5.5 hp - 4.12 kW                              |
| Devir sayısı<br>Revolution                         | rpm            | 3600  |
| Tank yağ kapasitesi<br>Oil capacity                | ltr            | 10.2  |
| Çalışma ortam sıcaklığı<br>Operating environment   | C°             | -25°C - 50°C                                  |
| Çalışma gürültü seviyesi<br>Sound level            | db             | 85 - 92 dBA                                   |
| Cihaz ağırlığı ( Yağ hariç)<br>Weight              | kg             | 55  |
| Ölçüler (B x E x Y)<br>Size (L x W x H)            | cm             | 54 x 50 x 59                                  |
| Marka<br>Brand                                     | #              | SPX Flow                                      |
| Üretim yeri<br>Production site                     | #              | Amerika<br>USA                                |



Yüksek Performanslı Elektrikli Tork Pompası - 700 Bar  
High Performance Electric Driven Torque Pumps

- » Çalışma basıncı 700 bar / 10.000 psi
- » Düşük basınçta debi 7.0 Lt / dk
- » Orta basınçta debi 1.6 Lt / dk
- » Yüksek basınçta debi 0.8 Lt / dk
- » 3 pistonlu yüksek debi hidrolik sistem
- » Soğutma fanı standart olarak sunulur
- » Elektrik motoru 1.1 kW – 1.47 hp
- » Gerilim 230V, 50/60Hz, 13 Amper
- » Manometre kalibrasyonu opsiyonel
- » 2 veya 4 cihaz bağlama seçeneği
- » Üretim yeri Çin, marka Torc-Tech
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Operating pressure 700 bar / 10.000 psi
- » Typical flow at low pressure 7.0 Lt / min
- » Typical flow at middle pressure 1.6 Lt / min
- » Typical flow at high pressure 0.8 Lt / min
- » Three stage, high flow torque wrench pump
- » Cooling system in all models standart
- » Electric engine 1.1 kW, 1.47 horse power
- » Voltage 220/230V, 50/60Hz, 13 Amps
- » Removeable ø100mm high accuracy gauge
- » Easy adjustable pressure regulator valve
- » Manifolds for 2 or 4 tools selectable
- » Brand Torc-Tech, manufactured in China

Hidrolik İki Hortumlar  
Hydraulic Twin Hoses1000 Bar Ø100mm Manometre  
1000 Bar Ø100mm GaugesHızlı Birleştirme Kaplinleri  
Quick Couplings

| Özellikler<br>Specifications                       | Birim<br>Units | LP3-2             | LP3-4             |
|--|----------------|-------------------|-------------------|
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | bar            | 700               | 700               |
| Pompalama debisi<br>Typical flow                   | Ltr/min        | 7.0 - 1.6 - 0.8   | 7.0 - 1.6 - 0.8   |
| Çalışma gerilimi<br>Voltage                        | #              | 200V / 50 Hz      | 200V / 50 Hz      |
| Motor gücü<br>Engine power                         | kW             | 1.1               | 1.1               |
| Etkin yağ miktarı<br>Effective oil capacity        | Ltr            | 5.5               | 5.5               |
| Tork anahtarı<br>Number of tools                   | #              | 2 Cihaz / 2 Tools | 4 Cihaz / 4 Tools |
| Yağ çıkış portu<br>Oil output port                 | Npt            | 4 x 1/4"          | 8 x 1/4"          |
| Manometre çapı (ø)<br>Gauge diameter (ø)           | mm             | 100               | 100               |
| Basınç aralığı<br>Gauge scale                      | bar            | 0...700           | 0...700           |
| Ölçek<br>Pressure resolution                       | bar            | 10                | 10                |
| Basınç ölçü birimi<br>Pressure units on scale      | #              | Bar / Psi / Mpa   | Bar / Psi / Mpa   |
| Soğutucu fan<br>Cooling fan                        | #              | Mevcut/Available  | Mevcut/Available  |
| Koruyucu kafes<br>Protection frame                 | #              | Mevcut/Available  | Mevcut/Available  |
| Ağırlık<br>Tool weight incl. oil.                  | kg             | 27                | 27                |
| Ölçüler (BxExY)<br>Dimensions (LxWxH)              | mm             | 445 x 304 x 426   | 461 x 304 x 426   |

## Yüksek Performanslı Hava Tahrikli Tork Pompası - 700 Bar

### High Performance Air Driven Torque Pumps - 700 Bar



- » Çalışma basıncı 700 bar / 10.000 psi
- » Düşük basınçta debi 10 Lt / dk
- » Orta basınçta debi 2.2 Lt / dk
- » Yüksek basınçta debi 1.1 Lt / dk
- » 3 kademeli yüksek debili pompa
- » Hava tüketimi 8 barda 1600 Lt / dk
- » Şartlandırıcı pompaya entegredir
- » Basınç hava valfi üzerinden ayarlanır
- » Manometre kalibrasyonu opsiyonel
- » 2 veya 4 cihaz bağlama seçeneği
- » Üretim yeri Çin, marka Torc-Tech
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Working pressure 700 bar - 10.000 psi
- » Typical flow low pressure 10 Lt / min
- » Typical flow medium pressure 2.2 Lt / min
- » Typical flow high pressure 1.1 Lt / min
- » Three stage high flow hydraulic pump unit
- » Air consumption 1600 Lt / min at 8.0 bar
- » Supplied with integrated air maintenance unit
- » Easily adjustable pressure regulator valve
- » Calibration for pressure gauge is optional
- » Manifold for 2 or 4 tools selectable
- » Brand Torc-Tech, manufactured in China



| Özellikler<br>Specifications                       | Birim<br>Units | 4VN-2            | 4VN-4            |
|--|----------------|------------------|------------------|
| Çalışma basıncı (maks)<br>Operating pressure (max) | bar            | 700              | 700              |
| Pompalama debisi<br>Typical flow                   | Ltr/min        | 10 - 2.2 - 1.1   | 10 - 2.2 - 1.1   |
| Gerekli hava basıncı<br>Required air pressure      | bar            | 4 - 8            | 4 - 8            |
| Motor gücü<br>Engine power                         | kW             | 2.95             | 2.95             |
| Hava tüketimi<br>Air consumption                   | Ltr/min        | 3400             | 3400             |
| Etkin yağ miktarı<br>Effective oil capacity        | Ltr            | 5.5              | 5.5              |
| Tork anahtarı<br>Number of tools                   | #              | 2 Tools          | 4 Tools          |
| Yağ çıkış portu<br>Oil output port                 | Npt            | 4 x 1/4" NPT     | 8 x 1/4" NPT     |
| Manometre çapı (ø)<br>Gauge diameter (ø)           | mm             | 100              | 100              |
| Basınç aralığı<br>Gauge scale range                | bar            | 0...1.000        | 0...1.000        |
| Manometre ayar ölçeği<br>Pressure resolution       | bar            | 10               | 10               |
| Basınç ölçü birimi<br>Pressure units on scale      | #              | Bar / Psi / Mpa  | Bar / Psi / Mpa  |
| Koruyucu kafes<br>Protection frame                 | #              | Mevcut/Available | Mevcut/Available |
| Ağırlık<br>Tool weight incl. oil                   | kg             | 25               | 26               |
| Ölçüler (BxExY)<br>Dimensions (LxWxH)              | mm             | 442 x 282 x 377  | 460 x 282 x 377  |



## Darbeli Havalı Somun Sıkma-Sökme Tabancaları - [3/8" - 1/2"] Pneumatic Air Square Drive Impact Wrenches - [3/8" - 1/2"]

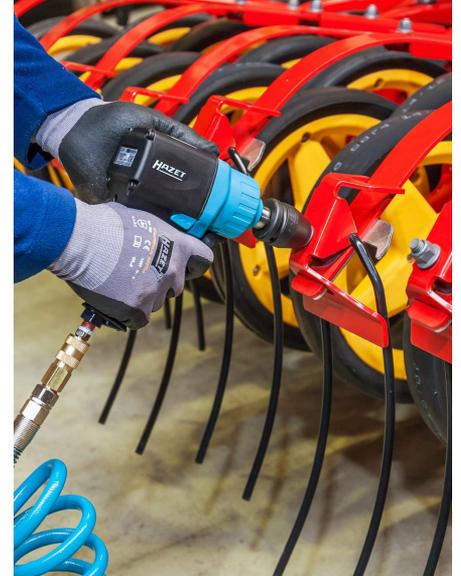


- » Sökme torku max. 450- 1600 N.m
- » Sıkma torku max. 325- 750 N.m
- » Kare sürücü lokma girişi 3/8" - 1/2"
- » Gerekli çalışma hava basıncı 6.3 bar
- » Önerilen hortum çapı ölçüsü 10 mm
- » Sıkma yönünde 3 ayar kademeli model
- » Hava bağlantı diş ölçüsü 1/4" – 3/8"
- » Hava tüketimi 85.2- 135 litre/dakika
- » Gürültü seviyesi 90.3 – 97.1 dB(A) LpA
- » Tek veya çift çekiçli teknik tasarım
- » Soğuğa karşı yalıtımlı kabızlı tasarım
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Loosening torque max. 450 - 1600 N.m
- » Tightening torque max 325 - 750 N.m
- » Square drive size 3/8" – 1/2"
- » Air pressure needed 6.3 bar
- » Recommended hoses diam. 10 mm
- » Air pressure inlet thread size 1/4" – 3/8"
- » Sound pressure level 90.3 – 97.1 dB(A) Lp A
- » Air requirement: 85.2 - 135 l/min
- » Single or twin hammer striking mechanism
- » Three stage forward, single stage reverse
- » Cold insulated handle for user comfort
- » Trade mark Hazet, manufactured in Taiwan



| Özellikler<br>Specifications     | Birimler<br>Units | 9012 A-1 | 9011 M | 9012 ATT | 9012 SPC | 9012 P-1 | 9012 M | 9012 M-1 | 9012 MT | 9012 MTT |
|----------------------------------|-------------------|----------|--------|----------|----------|----------|--------|----------|---------|----------|
| Sökme Torku/Torque Loos.         | N.m               | 450      | 461    | 550      | 850      | 1000     | 1100   | 1200     | 1400    | 1600     |
| Sıkma Torku/Torque Tight.        | N.m               | 325      | 461    | 500      | 750      | 685      | 678    | 678      | 745     | 678      |
| Önerilen Tork/Recom. Torque      | N.m               | 231      | 375    | 450      | 550      | 550      | 610    | 610      | 620     | 542      |
| Kare Sürücü/Square Drive         | inch              | 1/2"     | 3/8"   | 1/2"     | 1/2"     | 1/2"     | 1/2"   | 1/2"     | 1/2"    | 1/2"     |
| Hava Tüketimi/Air Consump.       | L/d               | 113      | 85.2   | 113      | 127.4    | 127      | 127    | 127.4    | 135     | 133.1    |
| Çalışma Gürültüsü/Sound          | dB (A)            | 92.2     | 90.3   | 90.1     | 92.1     | 94.4     | 97.1   | 92.2     | 92.7    | 92.5     |
| Titreşim Seviyesi/Vibration Acc. | m/s <sup>2</sup>  | 9.96     | 7.78   | 4.89     | 7.42     | 12.24    | 9.57   | 13.49    | 8.74    | 8.39     |
| Saplama Ölçüsü/Stud Size         | mm                | M16      | M13    | M16      | M16      | M16      | M16    | M16      | M16     | M16      |
| Hortum Çapı/Hose Diameter        | mm                | 10       | 10     | 10       | 10       | 10       | 10     | 10       | 10      | 10       |
| Hava Giriş Ölçüsü/Air Inlet      | inch              | 1/4"     | 1/4"   | 1/4"     | 1/4"     | 3/8"     | 1/4"   | 1/4"     | 3/8"    | 1/4"     |
| Ağırlık/Weight                   | kg                | 1.2      | 1.2    | 1.3      | 2.6      | 2.5      | 1.2    | 1.3      | 1.3     | 1.3      |





## Darbeli Havalı Somun Sıkma-Sökme Tabancaları - [1/2" - 1"]

Pneumatic Air Square Drive Impact Wrenches - [1/2" - 1"]



- » Sökme torku max. 1700 – 4100 N.m
- » Sıkma torku max. 1054 – 2400 N.m
- » Kare sürücü lokma girişi 1/2" – 1"
- » Gerekli çalışma hava basıncı 6.3 bar
- » Önerilen hortum çapı ölçüsü 10 – 19 mm
- » Sıkma yönünde 3 ayar kademeli model
- » Hava bağlantı dış ölçüsü 1/4" – 1/2"
- » Hava tüketimi 139 - 283 litre/dakika
- » Gürültü seviyesi 93 – 103.5 dB(A) LpA
- » Tek veya çift çekiçli teknik tasarım
- » Soğuşa karşı yalıtımlı kabzalı tasarım
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Loosening torque max. 1700 - 4100N.m
- » Tightening torque max 1054 - 2400 N.m
- » Square drive size 1/2" – 1"
- » Air pressure needed 6.3 bar
- » Recommended hoses diam. 10 - 19 mm
- » Air pressure inlet thread size 1/4" – 1/2"
- » Sound pressure level 93 – 103.5 dB(A) LpA
- » Air requirement: 139 - 283 l/min
- » Single or twin hammer striking mechanism
- » Three stage forward, single stage reverse
- » Cold insulated handle for user comfort
- » Trade mark Hazet, manufactured in Taiwan



9012 EL-SPC



9013 MG



9013 M



9014 TT



9014 P-1



9014 PS-1



9013 LGTT



9014 TT



9013 TT

| Özellikler<br>Specifications | Birimler<br>Units | 9012 EL-SPC | 9013 MG | 9013 M | 9012 TT | 9014 P-1 | 9014 PS-1 | 9013 LGTT | 9014 TT | 9013 TT |
|------------------------------|-------------------|-------------|---------|--------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|
| Sökme Torku/Torque Loos.     | N.m               | 1700        | 1800    | 1890   | 2200    | 3400     | 3400      | 3800      | 4100    | 4100    |
| Sıkma Torku/Torque Tight.    | N.m               | 1054        | 1627    | 1085   | 1356    | 2712     | 2712      | 2020      | 2170    | 2170    |
| Önerilen Tork/Recom. Torque  | N.m               | 881         | 1084    | 922    | 948     | 2400     | 2400      | 1758      | 1898    | 1890    |
| Kare Sürücü/Square Drive     | inch              | 1/2"        | 3/4"    | 3/4"   | 1/2"    | 1"       | 1"        | 3/4"      | 1"      | 3/4"    |
| Hava Tüketimi/Air Consump.   | L/d               | 139         | 198     | 153    | 243.5   | 283      | 283       | 243       | 253     | 147.2   |
| Çalışma Gürültüsü/Sound      | dB (A)            | 98          | 96.8    | 93     | 99.7    | 103.5    | 103.5     | 102.5     | 101.9   | 99.5    |
| Titreşim Seviyesi/Vibration  | m/s <sup>2</sup>  | 10.23       | 12.18   | 7.47   | 8.69    | 15.94    | 15.94     | 9.02      | 19.11   | 10.69   |
| Saplama Ölçüsü/Stud Size     | mm                | M16         | M30     | M32    | M16     | M36      | M36       | M32       | M32     | M32     |
| Hortum Çapı/Hose Diameter    | mm                | 10          | 13      | 10     | 10      | 19       | 19        | 13        | 13      | 13      |
| Hava Giriş Ölçüsü/Air Inlet  | inch              | 1/4"        | 3/8"    | 3/8"   | 1/4"    | 1/2"     | 1/2"      | 3/8"      | 3/8"    | 3/8"    |
| Ağırlık/Weight               | kg                | 2.0         | 5.2     | 2.1    | 1.6     | 8.58     | 7.8       | 5.5       | 4.6     | 4.5     |



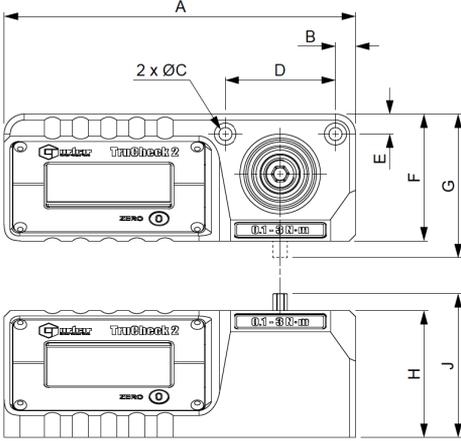


## TruCheck 2 Standart Seri Tork Test Cihazı - [0.1 - 2.100 N.m]

TruCheck 2 Standard Series Torque Measurement Tools - [0.1 - 2100 N.m]



- » Tork ölçüm aralığı **0.1 - 2.100 N.m**
  - » Doğrulama hassasiyeti  $\pm 1\%$  -  $\pm 1$  digit
  - » Click ve Track mod seçeneği
  - » N.m veya lbf.ft biriminde ölçüm alma
  - » Torklu tornavida ve torkmetreye uygun
  - » Dört basamaklı 0000 parlak LCD paneli
  - » Enerji beslemesi USB 2.0 portu üzerinden yapılır
  - » Tork test cihazları 0°C ile +50°C arasında çalışır
  - » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
  - » Akredite kalibrasyon opsiyonel olarak sunulur
  - » Teknik destek ve yedek parça hizmeti
- 
- » Torque measurement range 0.1 - 2.100 N.m
  - » Measurement accuracy:  $\pm 1\%$  - 1 digit
  - » Click and track modes, N.m or lbf.ft units
  - » Suitable for torque meter and screwdriver
  - » Different drive options depending on the model
  - » Four digit 0000 bright LCD display monitor
  - » Micro USB 2.0 port enables to power
  - » Device functions between 0°C and +50°C
  - » Supplied with Norbar house calibration certificate
  - » Accredited calibration document is optional

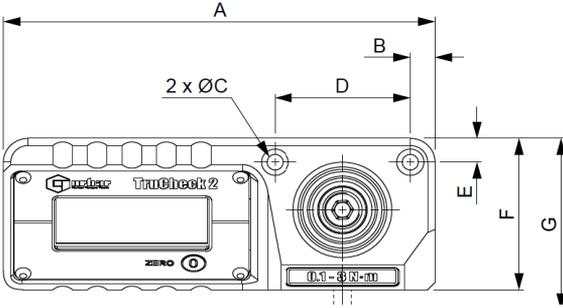


### Hafif İş Tork Test Cihazları / Torque Measurement Tools

| Parça<br>Part      | Model<br>Model    | Tork Aralığı<br>Torque Ranges | Çözünürlük<br>Resolution | Maks. Tork<br>Max. Torque | Sensör Girişi<br>Transducer Input | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |    | Ağırlık<br>Weight |
|--------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----|----|-------------------|
| #                  | #                 | N.m                           | N.m                      | N.m                       | inch / mm                         | A                     | F  | H  | Kg                |
| 43514 <sup>1</sup> | TruCheck-2 3 N.m  | 0.1 - 3                       | 0.000                    | 3.6                       | 1/4" Alyan                        | 175                   | 64 | 64 | 1.4               |
| 43516 <sup>1</sup> | TruCheck-2 10 N.m | 0.5 - 10                      | 00.00                    | 12                        | 1/4" Alyan                        | 175                   | 64 | 64 | 1.4               |
| 43518 <sup>2</sup> | TruCheck-2 30 N.m | 1.5 - 30                      | 00.00                    | 36                        | 10 mm Alyan                       | 175                   | 64 | 64 | 1.4               |

<sup>1</sup> : 1/4" Dişi kare adaptör ile sevk edilir/ Supplied with 1/4" Female sq. dr. adapter

<sup>2</sup> : 3/8" ve 1/4" Dişi kare adaptör ile sevk edilir/ Supplied with 3/8" and 1/4" Female sq. dr. adapter



### Ağır İş Tork Test Cihazları / Torque Measurement Tools

| Parça<br>Part      | Model<br>Model        | Tork Aralığı<br>Torque Ranges | Maks. Tork<br>Max. Torque | Çözünürlük<br>Resolution | Sensör Girişi<br>Transducer Input | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     | Ağırlık<br>Weight |
|--------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----|-----|-------------------|
| #                  | #                     | N.m / Lbf.ft                  | N.m / Lbf.ft              | N.m                      | inch / mm                         | A                     | E   | G   | Kg                |
| 43520 <sup>1</sup> | TruCheck-2 65 N.m     | 3 - 65                        | 78                        | 00.00                    | 3/8" Dişi Kare                    | 110                   | 117 | 138 | 2.6               |
| 43524 <sup>2</sup> | TruCheck-2 350 N.m    | 10 - 350                      | 420                       | 000.0                    | 1/2" Dişi Kare                    | 110                   | 117 | 138 | 2.6               |
| 43530 <sup>3</sup> | TruCheck-2 1100 N.m   | 50 - 1100                     | 1320                      | 0000                     | 27 mm Alyan                       | 120                   | 133 | 138 | 3.5               |
| 43532 <sup>4</sup> | TruCheck-2 2100 N.m   | 200 - 2100                    | 2310                      | 0000                     | 27 mm Alyan                       | 120                   | 133 | 138 | 3.5               |
| 43522 <sup>2</sup> | TruCheck-2 260 Lbf.ft | 10 - 260                      | 312                       | 000.0                    | 1/2" Dişi Kare                    | 110                   | 117 | 138 | 2.6               |
| 43528 <sup>3</sup> | TruCheck-2 800 Lbf.ft | 40 - 800                      | 960                       | 000.0                    | 27 mm Alyan                       | 120                   | 133 | 138 | 3.5               |

<sup>1</sup> : 3/8" Dişi kare sürücü ile sevk edilir/ Supplied with 3/8" Female sq. dr.

<sup>2</sup> : 1/2" Dişi kare sürücü ile sevk edilir/ Supplied with 1/2" Female sq. dr.

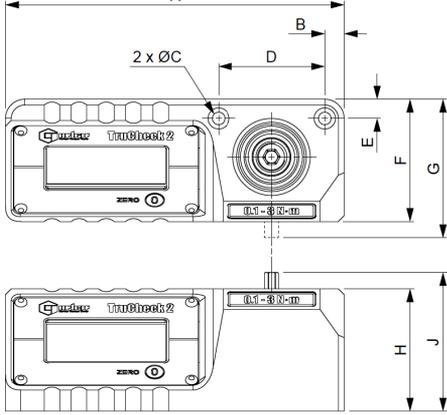
<sup>3</sup> : 3/4" Dişi Kare adaptör ile sevk edilir/ Supplied with 3/4" female sq. dr. Adapter

<sup>4</sup> : 1" Dişi Kare adaptör ile sevk edilir/ Supplied with 1" female sq. dr. Adapter



## TruCheck 2 Plus Seri Tork Test Cihazı [0.1 – 2.100 N.m]

TruCheck 2 Plus Series Torque Measurement Tools [0.1 - 2.100 N.m]



- » Tork ölçüm aralığı **0.1 - 2.100 N.m**
- » Doğrulama hassasiyeti  $\pm 1\%$  -  $\pm 1$  digit
- » Click- Track ve Dial mod seçeneği
- » 12 farklı tork biriminde ölçüm alma
- » Torklu tornavida ve torkmetreye uygun
- » Dört basamaklı 0000 parlak LCD paneli
- » Ekrandaki renk değişimi ile tork uyarı sistemi
- » Besleme ve veri transferi USB üzerinden yapılır
- » Norbar fabrika kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Akredite kalibrasyon opsiyonel olarak sunulur
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

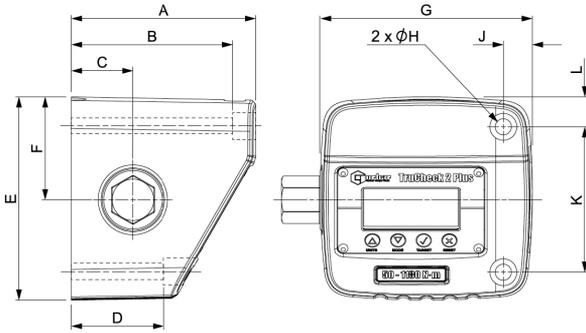
- » Torque measurement range 0.1 - 2.100 N.m
- » Measurement accuracy:  $\pm 1\%$  - 1 digit
- » Click, track and dial modes, 12 Units
- » Suitable for torque meter and screwdriver
- » Four digit 0000 bright LCD display monitor
- » Clear target indication from colour changing display
- » USB 2.0 port enables to power and data transfers
- » Supplied with Norbar house calibration certificate
- » Accredited calibration document is optional

### Hafif İş Tork Test Cihazları / Torque Measurement Tools

| Parça<br>Part      | Model<br>Model         | Tork Aralığı<br>Torque Ranges | Maks. Tork<br>Max. Torque | Çözünürlük<br>Resolution | Sensör Girişi<br>Transducer Input | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    |    | Ağırlık<br>Weight |
|--------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----|----|-------------------|
| #                  | #                      | N.m                           | N.m                       | N.m                      | inch / mm                         | A                     | F  | H  | Kg                |
| 43515 <sup>1</sup> | TruCheck 2 Plus 3 N.m  | 0.1 - 3                       | 3.6                       | 0.000                    | 1/4" Alyan                        | 175                   | 64 | 64 | 1.4               |
| 43517 <sup>1</sup> | TruCheck 2 Plus 10 N.m | 0.5 - 10                      | 12                        | 00.00                    | 1/4" Alyan                        | 175                   | 64 | 64 | 1.4               |
| 43519 <sup>2</sup> | TruCheck 2 Plus 30 N.m | 1.5 - 30                      | 36                        | 00.00                    | 10 mm Alyan                       | 175                   | 64 | 64 | 1.4               |

<sup>1</sup> : 1/4" Dişi kare adaptör ile sevk edilir/ Supplied with 1/4" Female sq. dr. adapter

<sup>2</sup> : 3/8" ve 1/4" Dişi kare adaptör ile sevk edilir/ Supplied with 3/8" and 1/4" Female sq. dr. adapter



### Ağır İş Tork Test Cihazları / Torque Measurement Tools

| Parça<br>Part      | Model<br>Model             | Tork Aralığı<br>Torque Ranges | Maks. Tork<br>Max. Torque | Çözünürlük<br>Resolution | Sensör Girişi<br>Transducer Input | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     |     | Ağırlık<br>Weight |
|--------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----|-----|-------------------|
| #                  | #                          | N.m / Lbf.ft                  | N.m / Lbf.ft              | N.m                      | inch / mm                         | A                     | E   | G   | Kg                |
| 43521 <sup>1</sup> | TruCheck 2 Plus 65 N.m     | 3 - 65                        | 78                        | 00.00                    | 3/8" Dişi Kare                    | 110                   | 117 | 138 | 2.6               |
| 43525 <sup>2</sup> | TruCheck 2 Plus 350 N.m    | 10 - 350                      | 420                       | 000.0                    | 1/2" Dişi Kare                    | 110                   | 117 | 138 | 2.6               |
| 43531 <sup>3</sup> | TruCheck 2 Plus 1100 N.m   | 50 - 1100                     | 1320                      | 0000                     | 27 mm Alyan                       | 120                   | 133 | 138 | 3.5               |
| 43533 <sup>4</sup> | TruCheck 2 Plus 2100 N.m   | 200 - 2100                    | 2310                      | 0000                     | 27 mm Alyan                       | 120                   | 133 | 138 | 3.5               |
| 43523 <sup>2</sup> | TruCheck 2 Plus 260 Lbf.ft | 10 - 260                      | 312                       | 000.0                    | 1/2" Dişi Kare                    | 110                   | 117 | 138 | 2.6               |
| 43529 <sup>3</sup> | TruCheck 2 Plus 800 Lbf.ft | 40 - 800                      | 960                       | 000.0                    | 27 mm Alyan                       | 120                   | 133 | 138 | 3.5               |

<sup>1</sup> : 3/8" Dişi kare sürücü ile sevk edilir/ Supplied with 3/8" Female sq. dr.

<sup>2</sup> : 1/2" Dişi kare sürücü ile sevk edilir/ Supplied with 1/2" Female sq. dr.

<sup>3</sup> : 3/4" Dişi Kare adaptör ile sevk edilir/ Supplied with 3/4" female sq. dr. Adapter

<sup>4</sup> : 1" Dişi Kare adaptör ile sevk edilir/ Supplied with 1" female sq. dr. Adapter



## Tork Anahtarı Ölçüm Doğrulama Test Cihazı - [1.2 - 1.500 N.m]

Pro-Test Series 2 Torque Measurement Tools - [1.2 - 1.500 N.m]

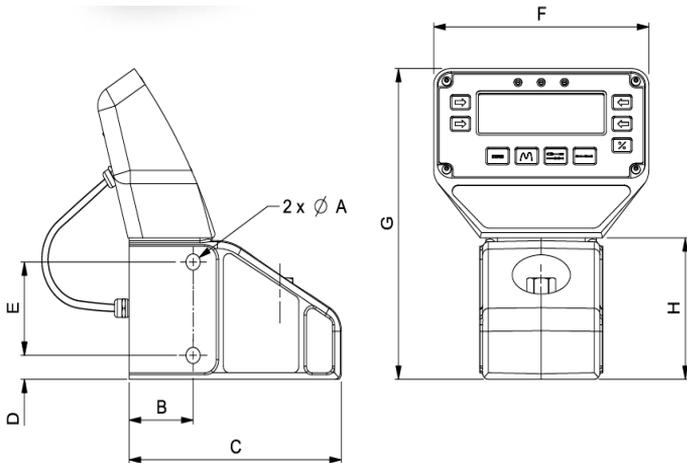


- » Tork ölçüm aralığı 1.2 - 1.500 N.m
- » Hassasiyeti  $\pm$  %0.5 – Class1 (20%- 100%)
- » Peak, Track ve First Peak mod seçenekli
- » 13 farklı tork biriminde ölçüm görüntüleme
- » RS232-C kablosu ile bilgisayara veri aktarım
- » Ücretsiz TCS yazılımı ile belge üretimi
- » Geniş LED gösterge paneli ile kolay kullanım
- » Cihaz yer durumuna göre konumlandırılabilir
- » Duvara montaj plakası opsiyonel olarak sunulur
- » UKAS akredite kalibrasyon belgesiyle sunulur
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Measurement range from 1.2 N.m to 1500 N.m
- » Accuracy  $\pm$ 0.5% at 20% - 100% range of tool
- » Peak, Track and First Peak modes available
- » Calibration in CW standart, CCW optional
- » PC connection via RS232C and free software (TSC)
- » TCS software creates calibration documents
- » Supplied with UKAS accredited calibration certificate
- » Large back-lit display is easily visible from a distance
- » Transducer can be mounted horizontal or vertical
- » Optional plate, allows the to be wall mounted.
- » Large LED display is easily visible from a distance

| Parça<br>Part | Ölçüm Aralığı<br>Measurement Range |            |              | Adaptör Lokma<br>Sockets Provided          |  |  | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------------|------------|--------------|--|--|--|-------------------|
|               | #                                  | N.m        | lbf.ft       | lbf.in                                     | inch'ten mm'ye / inch to mm                |  |                   |
| 43218         | 1.2 - 60                           | 0.8 - 44   | 11 - 531     | 1/4" $\square$ $\rightarrow$ 10 mm $\circ$ | 3/8" $\square$ $\rightarrow$ 10 mm $\circ$ | 1/2" $\square$ $\rightarrow$ 10 mm $\circ$ | 6.3               |
| 43219         | 8 - 400                            | 6 - 295    | 70 - 3.540   | 3/8" $\square$ $\rightarrow$ 22 mm $\circ$ | 1/2" $\square$ $\rightarrow$ 22 mm $\circ$ | 3/4" $\square$ $\rightarrow$ 22 mm $\circ$ | 6.4               |
| 43220         | 30 - 1.500                         | 22 - 1.106 | 265 - 13.276 | 3/4" $\square$ $\rightarrow$ 36 mm $\circ$ | -  | -  | 7.3               |

| Parça<br>Part | Ölçüler (mm) / Dimensions (mm) |    |     |    |    |     |     |     |
|---------------|--------------------------------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|
|               | #                              | A  | B   | C  | D  | E   | F   | G   |
| 43218         | 12                             | 55 | 183 | 18 | 70 | 185 | 233 | 106 |
| 43219         | 12                             | 55 | 183 | 18 | 70 | 185 | 233 | 106 |
| 43220         | 12                             | 55 | 183 | 18 | 70 | 185 | 233 | 106 |



## Tork Tornavidası Ölçüm Doğrulama Test Cihazı - [0.4 - 25 N.m]

TST Series Torque Screwdriver Measurement Instruments - [0.4 - 25 N.m]



Cihazlarla birlikte simülatör, dönüştürücü ve soket sevk edilir.  
The simulator, adaptor and socket are shipped with the products.



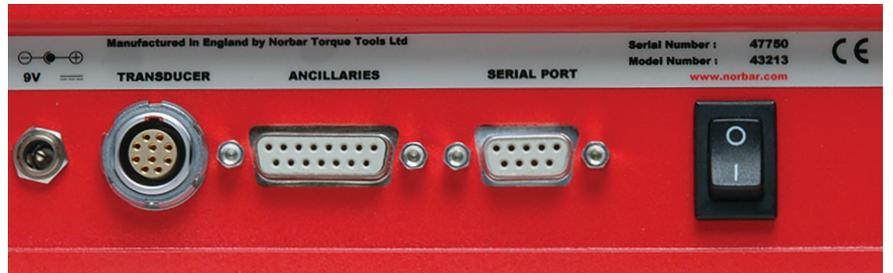
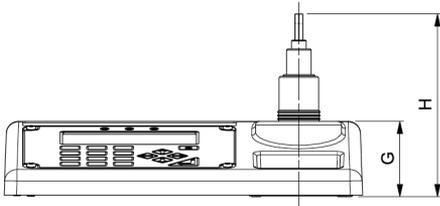
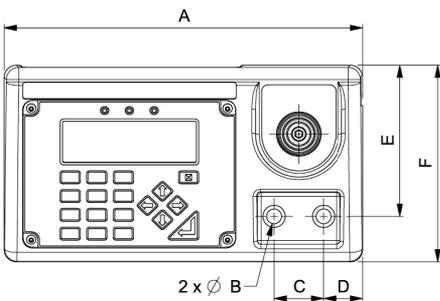
- » Tork ölçüm aralığı 0.4 - 25 N.m
- » Hassasiyeti  $\pm 0.5\%$  – Class1 (20% - 100%)
- » Peak, Track ve First Peak mod seçeneekli
- » 13 farklı tork ölçüm birimi ve 6 farklı mod
- » Saat yönünün tersine kalibrasyon opsiyonel
- » Smart teknolojisiyle sensör tanıma özelliği
- » Dahili bataryalı - 3 saat 20 dakika kullanım
- » RS232-C kablosu ile bilgisayara veri aktarımım
- » Ücretsiz Norbar TCS yazılımı ile belge üretimi
- » UKAS akredite kalibrasyon belgesiyle sevk edilir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Measurement range from 0.4 N.m to 25 N.m
- » Accuracy  $\pm 0.5\%$  at 20%-100% range of tool
- » Peak, Track and First Peak modes available
- » 6 different operating modes and 13 torque units
- » Calibration in CW standart, CCW optional
- » "SMART" intelligence for transducer recognition
- » Operation from fast charge internal battery pack
- » Large LED display is easily visible from a distance
- » RS-232-C is included for the output of reading to PC
- » Supplied with UKAS accredited calibration document

| Parça<br>Part      | Ölçüm Aralığı<br>Measurement Range |            |            | Alyan Sürücü<br>Allen Drive | Ağırlık<br>Weight |     |
|--------------------|------------------------------------|------------|------------|-----------------------------|-------------------|-----|
|                    | #                                  | N.m        | Lbf.ft     | ozf.in                      | inch              | kg  |
| 43212              |                                    | 0.04 - 2.0 | 0.01 - 1.4 | 5.7 - 283                   | 1/4"              | 4.7 |
| 43213              |                                    | 0.5 - 10   | 0.4 - 7.3  | 71 - 1.416                  | 1/4"              | 4.7 |
| 43214 <sup>1</sup> |                                    | 1.2 - 25   | 0.9 - 18   | 177 - 3.540                 | 1/4"              | 4.7 |

<sup>1</sup>: 3/8" den 1/4" altıgene soket ile sevk edilir. / Supplied with 3/8" sq to 1/4" hex socket

| Parça<br>Part | Ölçüler (mm) / Dimensions (mm) |     |    |    |    |     |     |    |     |
|---------------|--------------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|
|               | #                              | A   | B  | C  | D  | E   | F   | G  | H   |
| 43212         |                                | 290 | 10 | 40 | 32 | 123 | 160 | 61 | 149 |
| 43213         |                                | 291 | 10 | 40 | 32 | 123 | 160 | 61 | 149 |
| 43214         |                                | 292 | 10 | 40 | 32 | 123 | 160 | 61 | 149 |





## Tork Kontrol ve Yönetim Cihazı

Torque Control Display and Data Management Instrument



Parça No. / Part No : 43228



- » Tork sensörü besleme- veri görüntüleme
- » Cihaz 3 tork sensörünü besler ve kontrol eder
- » 13 farklı tork biriminde görüntüleme sunar
- » Akıllı sensör teknolojisine sahip sensörleri tanıır
- » Dahili bataryalıdır, mobil olarak kullanıma uygun
- » Geniş LED gösterge paneli ile kolay kullanım
- » Kolay mod seçimi için resimsel ekran paneli
- » Ücretsiz yazılımı sayesinde tork analizi imkanı
- » RS232-C kablosu ile bilgisayara veri aktarım
- » Kullanıcıya özel menü şifreleme olanağı sunar
- » UKAS akredite kalibrasyon belgesiyle sunulur
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

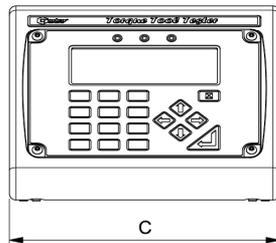
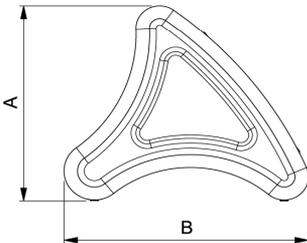
- » Used for torque calibration and data recording
- » Three transducers simultaneously connected
- » 6 different operating modes and 13 torque units
- » "SMART" intelligence for transducer recognition
- » Operates with fast charge internal battery pack
- » Pulse count feature in Impulse and Clutch mode
- » Large LED display is easily visible from a distance
- » Pictorial display panel for easy mode selection
- » RS-232-C is included for the output of reading to PC
- » User selectable features have password protection
- » Supplied with Accredited calibration certificate

## 43228 TTT Tork Test Cihazı İçeriği / 43228 TTT Parts Included

| Açıklama<br>Description                           | Parça No.<br>Part No. | Sayı<br>Quantity |
|---|-----------------------|------------------|
| TTT Tork Test Cihazı / Torque Tool Tester         | 43228                 | 1                |
| AC Güç Adaptörü / AC Power Adapter                | 38877                 | 1                |
| Güç Kablosu / Power Cord                          | -                     | 1                |
| Kullanım Kılavuzu / Operators Manual              | 34308                 | 1                |
| Kalibrasyon Sertifikası / Calibration Certificate | -                     | 1                |
| Hızlı Kullanım Talimatı / Quick Reference Cards   | 34315                 | -                |
| Aktarım Kablosu / Serial Data Lead                | 39264                 | 1                |
| Taşıma Çantası / Carry Case                       | 26716                 | 1                |



| Ölçüler<br>Dimensions | Parça No.<br>Part No |
|-----------------------|----------------------|
| mm                    | 43228                |
| A                     | 152                  |
| B                     | 181                  |
| C                     | 200                  |
| Ağırlık / Weight (kg) | 4.8                  |



## Tork Ölçüm Görüntüleme ve Veri Yönetim Cihazı

Torque Measurement Display and Data Management Instrument



Parça No. / Part No. : 43542



Analog kart modülü daha fazla tork sensörü ile uzaktan çalışmaya olanak sağlar. Opsiyondur.

The analog board module allows remote operation with more transducers. Supplied as optional.

Parça No. / Part No. : 43543

- » Cihazın Tork Ölçüm hassasiyeti  $\pm 0.05$
- » Gorilla® Glass dokunmatik ekranı ile sağlam yapı
- » Track mod başta olmak üzere 6 farklı mod
- » Smart teknolojisiyle sensör tanıma özelliği
- » Eş zamanlı olarak iki adet ölçüm alma imkanı
- » Ücretsiz yazılımı sayesinde tork analizi imkanı
- » 120 GB SSD geniş data kapasitesi, 2.3 GHz CPU
- » RS-232-C veya USB ile saniyede 100 okuma
- » Üçüncü parti yazılımlar için uygun format
- » Klavye ve fare kullanmayı destekleyen tasarım
- » UKAS Akredite kalibrasyon belgesiyle sunulur
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Measurement accuracy of the device  $\pm 0.05\%$
- » Used for torque calibration and documentation
- » Feat. Gorilla® Glass with native damage resistance
- » Six different operating modes Track, Dial etc.
- » "SMART" intelligence for transducer recognition
- » Ability to perform two tasks simultaneously
- » Large capacity memory of 120GB SSD storage
- » 100 readings per second per port via RS-232 or USB
- » Formats allowing for 3rd party software integration
- » Fully supports the use of a keyboard and mouse
- » Supplied with accredited calibration document

### 43542 T-BOX 2 Tork Test Cihazı İçeriği / 43542 T-BOX 2 Parts Included

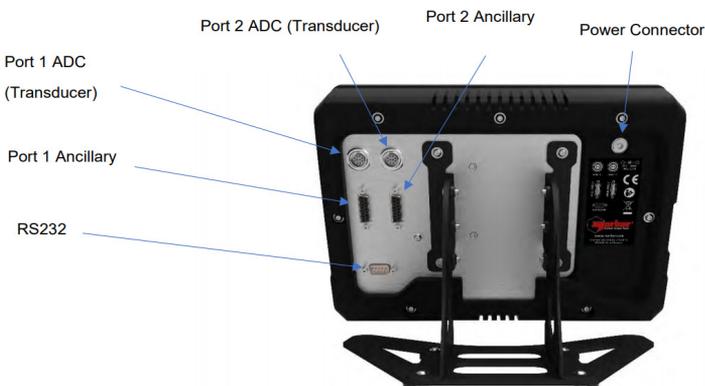
| Açıklama                                  | Description                                    | Parça No.<br>Part No. | Sayı<br>Quantity |
|---|--|-----------------------|------------------|
| T-Box™ 2 Tork Test Cihazı                 | T-Box™ 2 Instrument                            | 43542                 | 1                |
| Güç Adaptörü                              | Power Supply Adapter                           | 39979                 | 1                |
| USB Sürücü (Kullanım Kılavuzu ve Yazılım) | USB Flash drive (Operator's Manual / Software) | 61908                 | 1                |
| Hızlı Kullanım Talimatı                   | Quick Reference Guide                          | 34475                 | 1                |
| Alyan Anahtar (Stand için)                | Hex Key (for Stand)                            | 24933                 | 1                |
| DC Uzatma Kablosu 1.5 m                   | DC Extension Cable 1.5 m                       | 39998                 | 1                |
| Modem Kablosu 2 m                         | Serial Null Modem Lead 2 m                     | 39264                 | 1                |
| Taşıma Çantası                            | Carry Case                                     | 266160                | 1                |

### Mod Seçenekleri / Mode Options

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

### Birim Seçenekleri / Unit Options

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





## Flaş Bağlantılı Tork Sensörleri - [0.04 - 1.500 N.m]

### Flange Mounted Transducers - [0.04 - 1.500 N.m]



Simülör  
Simulator

FMT Sensör  
FMT Transducer

- » Ölçüm hassasiyeti %20 to %100 aralığında  $\pm 0.5$
- » BS7882:2017 standardında Class 1 sertifikasyonlu
- » Tork Ölçüm aralığı **0.04 - 1.500 N.m**
- » Tork Ölçüm aralığı **0.4 - 250 Lbf.in**
- » Tork Ölçüm aralığı **5 - 1.000 Lbf.ft**
- » Üçgen flaş montaj plakası ve kablosu ile sevk edilir
- » Kalibrasyonda çevresel faktörlerden etkilenmeyen tasarım
- » TST, TTT, TTL ve T-BOX sensor kimlik bilgilerini gösterir
- » Norbar harici cihazlarla da kullanıma uygundur
- » Saat yönü kalibrasyon standart, ters yöne opsiyonel
- » Norbar sensörleri UKAS akredite kalibrasyon belgelidir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

» Accuracy  $\pm 0.5\%$ , from 20% to 100% of capacity

» Classified to BS7882:2017 Class 1

» Torque ranges 0.04 - 1.500 N.m

» Torque ranges 0.4 - 250 Lbf.in

» Torque ranges 5 - 1.000 Lbf.ft

» Supplied with a suitable joint simulator up to 400 N.m

» Non-torsional forces do not affect torque measurements

» TST, TTT, TTL and T-Box recognise ID and calibration details

» Clockwise calibration standard, counterclockwise optional

» Supplied with UKAS accredited calibration certificate

» Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### Civata Simülatörlü Flaş Tipi Sensörler

FMT Transducer with Joint Simulator

| Parça<br>Part          | Ölçüm Aralığı<br>Measurement Range |                | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight |
|------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|-------------------|
|                        | N.m                                | lbf.in/ lbf.ft |                 |                   |
| #                      | N.m                                | lbf.in/ lbf.ft | inch            | kg                |
| 50671.xxx <sup>1</sup> | 0.04 - 2                           | -              | 1/4"            | 0.8               |
| 50672.xxx              | 0.5 - 10                           | -              | 1/4"            | 0.8               |
| 50673.xxx              | 1.25 - 25                          | -              | 1/4" - 3/8"     | 0.8               |
| 50677.xxx <sup>1</sup> | -                                  | 0.4 - 20       | 1/4"            | 0.8               |
| 50678.xxx              | -                                  | 5 - 100        | 1/4"            | 0.8               |
| 50679.xxx              | -                                  | 12.5 - 250     | 1/4" - 3/8"     | 0.9               |
| 50844.xxx              | 3 - 60                             | -              | 1/2" - 3/8"     | 0.8               |
| 50674.xxx              | 7.5 - 150                          | -              | 1/2" - 3/8"     | 3.3               |
| 50680.xxx              | -                                  | 5 - 100        | 1/2" - 3/8"     | 3.3               |
| 50675.xxx              | 20 - 400                           | -              | 1/2" - 3/4"     | 1.5               |
| 50681.xxx              | -                                  | 12.5 - 250     | 1/2" - 3/4"     | 2.7               |

<sup>1</sup>: TST ya da TTT ile kullanılmak isteniyorsa irtibata geçiniz.

<sup>1</sup>: If you want to use with TST or TTT, please contact us.

### Ağır İş Flaş Tipi Sensörler

Heavy Duty FMT Transducer

[30 - 1500 N.m]

| Parça<br>Part | Ölçüm Aralığı<br>Measurement Range |            | Sürücü<br>Drive | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|
|               | N.m                                | lbf.ft     |                 |                   |
| #             | N.m                                | lbf.ft     | inch            | kg                |
| 50676.xxx     | 30 - 1.500                         | -          | 1/2", 3/4" - 1" | 7.0               |
| 50682.xxx     | -                                  | 20 - 1.000 | 1/2", 3/4" - 1" | 7.0               |

xxx: LOG versiyonu Norbar marka cihazlar ile kullanılır.

xxx: IND versiyonu Norbar marka harici cihazlar ile kullanılır.

xxx: LOG version use with Norbar brand display devices.

xxx: The IND version use with other display devices.

### Civata Simülatörleri

Joint Simulators

| Parça<br>Part | Ölçüm Aralığı<br>Range |          | Sürücü<br>Drive |
|---------------|------------------------|----------|-----------------|
|               | N.m                    | lbf.in   |                 |
| #             | N.m                    | lbf.in   | inch/mm         |
| 50539         | 0 - 2                  | 4 - 20   | 1/4"            |
| 50540         | 1 - 10                 | 5 - 100  | 1/4"            |
| 50541         | 1 - 25                 | 13 - 250 | 1/4"            |
| 50692         | 0 - 150                | 0 - 100  | 12              |
| 50819         | 0 - 400                | 0 - 250  | 17              |



### Lokma Adaptörleri

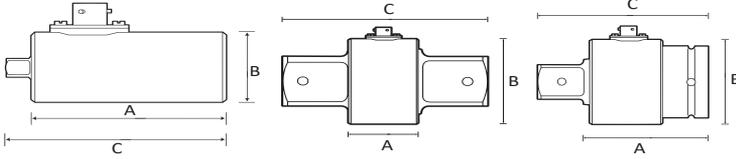
Socket Adaptors

| Parça<br>Part | Sürücü<br>Drive   |                            | Adaptör<br>Adaptor |                        |
|---------------|-------------------|----------------------------|--------------------|------------------------|
|               | Altgen<br>Hexagon | Dişi Kare<br>Female Square | Kare<br>Square     | Çift Kare<br>Bi-square |
| 52236         | 1/4"              | -                          | 1/4"               | -                      |
| 52237         | 1/4"              | -                          | 3/8"               | -                      |
| 52251         | -                 | 3/8"                       | -                  | 22                     |
| 52246         | -                 | 1/2"                       | -                  | 22                     |
| 52245         | -                 | 3/4"                       | -                  | 22                     |
| 52254         | -                 | 1/2"                       | -                  | 35                     |
| 52241         | -                 | 3/4"                       | -                  | 35                     |
| 52242         | -                 | 1"                         | -                  | 35                     |



## Statik (Sabit) Tip Tork Sensörleri - [0.1 - 100.000 N.m]

Smart Static Transducers - [0.1 - 100.000 N.m]



- » Ölçüm hassasiyeti %20 to %100 aralığında  $\pm 0.5$
- » BS7882:2017 standardında Class 1 sertifikasyonlu
- » Ölçüm aralığı **0.1 - 100.000 N.m**
- » Ölçüm aralığı **0.1 - 100.000 Lbf.ft**
- » Kalibrasyonda çevresel faktörlerden etkilenmeyen tasarım
- » TST, TTT, TTL ve T-BOX sensör kimlik bilgilerini gösterir
- » Norbar harici cihazlarla da kullanıma uygundur
- » Saat yönü kalibrasyon standart, ters yöne opsiyonel
- » Norbar sensörleri UKAS akredite kalibrasyon belgelidir
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy  $\pm 0.5\%$ , from 20% to 100% of capacity
- » Classified to BS7882:2017 Class 1
- » Torque ranges 0.1 - 100.000 N.m
- » Torque ranges 0.1 - 100.000 Lbf.ft
- » TST, TTT, TTL and T-Box recognise ID and calibration details
- » Clockwise calibration standard, counterclockwise optional
- » Supplied with UKAS accredited calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Ölçüm Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Driver | Ölçüler<br>Sizes |     |     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------|------------------|------------------|-----|-----|-------------------|
| #             | #              | N.m                    | inch             | A                | B   | C   | kg                |
| 50587.xxx -   | Static         | 0.1 - 10               | 1/4" m/f         | 79               | 36  | 86  | 0.6               |
| 50588.xxx     | Static         | 0.25 - 2.5             | 1/4" m/f         | 79               | 36  | 86  | 0.6               |
| 50589.xxx     | Static         | 0.5 - 5                | 1/4" m/f         | 79               | 36  | 86  | 0.6               |
| 50590.xxx     | Static         | 1 - 10                 | 1/4" m/f         | 79               | 36  | 86  | 0.6               |
| 50591.xxx     | Static         | 2.5 - 25               | 3/8" m/f         | 80               | 36  | 90  | 0.6               |
| 50592.xxx     | Static         | 5 - 50                 | 3/8" m/f         | 80               | 36  | 90  | 0.6               |
| 50593.xxx     | Static         | 10 - 100               | 1/2" m/f         | 80               | 36  | 93  | 0.6               |
| 50594.xxx     | Static         | 25 - 250               | 1/2" m/f         | 80               | 36  | 93  | 0.6               |
| 50701.xxx     | Static         | 25 - 250               | 3/4" m/f         | 120              | 54  | 142 | 1.5               |
| 50596.xxx     | Static         | 50 - 500               | 3/4" m/f         | 120              | 54  | 142 | 1.5               |
| 50772.xxx     | Static         | 100 - 1000             | 1" m/f           | 121              | 54  | 147 | 1.7               |
| 50766.xxx     | Static         | 150 - 1.500            | 1" m/f           | 121              | 54  | 147 | 1.7               |
| 50703.xxx     | Static         | 250 - 2.500            | 1.1/2" m/f       | 122              | 95  | 160 | 4.5               |
| 50791.xxx     | Static         | 300 - 3.000            | 1.1/2" m/f       | 122              | 95  | 160 | 4.5               |
| 50599.xxx     | Static         | 500 - 5.000            | 1.1/2" m/f       | 122              | 95  | 160 | 4.5               |
| 50669.xxx     | Static         | 700 - 7.000            | 1.1/2" m/f       | 122              | 95  | 160 | 4.5               |
| 50776.xxx     | Static         | 1.000 - 10.000         | 2.1/2" m/f       | 152              | 130 | 209 | 11.5              |
| 50603.xxx     | Static         | 2.500 - 25.000         | 2.1/2" m/m       | 143              | 110 | 200 | 11.5              |
| 50797.xxx     | Static         | 2.500 - 25.000         | 2.1/2" m/f       | 142              | 130 | 209 | 11.5              |
| 50781.xxx     | Static         | 5.000 - 50.000         | 2.1/2" m/f       | 142              | 130 | 209 | 11.5              |
| 50794.xxx     | Static         | 5.000-50.000           | 3.1/2" m/m       | 195              | 165 | 271 | 16.5              |
| 50783.xxx     | Static         | 8.000 - 80.000         | 3.1/2" m/m       | 216              | 160 | 292 | 16.5              |
| 50796.xxx     | Static         | 10.000 - 100.000       | 3.1/2" m/f       | 195              | 165 | 271 | 16.5              |

xxx: LOG versiyonu Norbar marka cihazlar ile kullanılır.  
xxx: IND versiyonu Norbar marka harici cihazlar ile kullanılır.

xxx: LOG version use with Norbar brand display devices.  
xxx: The IND version use with other display devices.

<sup>1</sup> :Şubat 2016 öncesi ise TST, TTT, TTL-HE ile uyumlu olmayan modellerdir. <sup>1</sup> :Can not use with TST, TTT, TTL-HE. purchased pre February 2016



## Döner Tip Tork Sensörleri - [0.25 - 1.500 N.m]

Rotary Transducers - [0.25 - 1.500 N.m]



- » Ölçüm hassasiyeti %20 to %100 aralığında  $\pm 0.5$
- » BS7882:2017 standardında Class 1 sertifikasyonlu
- » Tork Ölçüm aralığı **0.25 - 1.500 N.m**
- » Tork Ölçüm aralığı **0.75 - 1.000 Lbf.ft**
- » 360° derece sürekli dönen mekanizmalardaki torku ölçer
- » Maksimum dönme devri 11.000 d/d, ortalama 5000 d/d
- » TST, TTT, TTL ve T-BOX sensor kimlik bilgilerini gösterir
- » Norbar harici cihazlarla da kullanıma uygundur
- » Saat yönü kalibrasyon standart, ters yöne opsiyonel
- » Norbar sensörleri UKAS akredite kalibrasyon belgelidir
- » Menşei İngiltere, imalatçı Norbar, CE ve ISO belgeli
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

- » Accuracy  $\pm 0.5\%$ , from 20% to 100% of capacity
- » Classified to BS7882:2017 Class 1
- » Torque ranges 0.25 - 1.500N.m
- » Torque ranges 0.75 - 1.000 Lbf.ft
- » Designed to measure the continuously rotating shafts
- » Measuring rpm continuous 5.000, intermittent 11.000
- » TST, TTT, TTL and T-Box recognise ID and calibration details
- » Clockwise calibration standard, counterclockwise optional
- » Supplied with UKAS accredited calibration certificate
- » Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

### N.m Birim Döner Tip Sensörler [0.25 - 1.500 N.m]

N.m Units Rotary Transducers-[0.25 - 1.500 N.m]

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Ölçüm Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Driver | Maksimum Devir/Daika<br>Maximum Revolution/Minute |                       | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------|------------------|---|-----------------------|-----------------------|----|-------------------|
|               |                |                        |                  | Sürekli/Continuous                                | Aralıklı/Intermittent | A                     | B  |                   |
| #             | #              | N.m                    | inch             |   |                       |                       |    | kg                |
| 50708.xxx     | Rotary         | 0.25 - 5               | 1/4" m/f Hex     | 5.000   | 11.000                | 30                    | 58 | 0.2               |
| 50709.xxx     | Rotary         | 1 - 20                 | 1/4" m/f Hex     | 5.000   | 11.000                | 30                    | 58 | 0.2               |
| 50710.xxx     | Rotary         | 1 - 20                 | 1/4" m/f         | 5.000   | 11.000                | 30                    | 58 | 0.2               |
| 50711.xxx     | Rotary         | 3.75 - 75              | 3/8" m/f         | 5.000   | 11.000                | 30                    | 62 | 0.2               |
| 50712.xxx     | Rotary         | 10 - 200               | 1/2" m/f         | 2.500   | 7.600                 | 42                    | 67 | 0.4               |
| 50713.xxx     | Rotary         | 12.5 - 250             | 3/4" m/f         | 2.000   | 5.000                 | 52                    | 73 | 0.8               |
| 50714.xxx     | Rotary         | 25 - 500               | 3/4" m/f         | 2.000   | 5.000                 | 52                    | 73 | 0.8               |
| 50715.xxx     | Rotary         | 75 - 1.500             | 1" m/f           | 1.000   | 4.400                 | 63                    | 79 | 1.5               |

### lbf.ft Birim Döner Tip Sensörler [0.75 - 1.000 lbf.ft]

lbf.ft Units Rotary Transducers [0.75 - 1.000 lbf.ft]

| Parça<br>Part | Model<br>Model | Ölçüm Aralığı<br>Range | Sürücü<br>Driver | Maksimum Devir/Daika<br>Maximum Revolution/Minute |                       | Ölçüler (mm)<br>Sizes |    | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------------|------------------------|------------------|---|-----------------------|-----------------------|----|-------------------|
|               |                |                        |                  | Sürekli/Continuous                                | Aralıklı/Intermittent | A                     | B  |                   |
| #             | #              | lbf.ft                 | inch             |   |                       |                       |    | kg                |
| 50719.xxx     | Rotary         | 0.75 - 15              | 1/4" m/f         | 5.000   | 11.000                | 30                    | 58 | 0.2               |
| 50720.xxx     | Rotary         | 2.5 - 50               | 3/8" m/f         | 5.000   | 11.000                | 30                    | 62 | 0.2               |
| 50721.xxx     | Rotary         | 7.5 - 150              | 1/2" m/f         | 2.500   | 7.600                 | 42                    | 67 | 0.4               |
| 50722.xxx     | Rotary         | 10 - 200               | 3/4" m/f         | 2.000   | 5.000                 | 52                    | 73 | 0.8               |
| 50723.xxx     | Rotary         | 15 - 300               | 3/4" m/f         | 2.000   | 5.000                 | 52                    | 73 | 0.8               |
| 50724.xxx     | Rotary         | 50 - 1.000             | 1" m/f           | 1.000   | 4.400                 | 63                    | 79 | 1.5               |

xxx: LOG versiyonu Norbar marka cihazlar ile kullanılır.  
xxx: IND versiyonu Norbar marka harici cihazlar ile kullanılır.

xxx: LOG version use with Norbar brand display devices.  
xxx: The IND version use with other display devices.



## Silindirik Tip Tork Sensörleri - [270 - 300.000 N.m]

Annular Transducers - [270 - 300.000 N.m]



- » Ölçüm hassasiyeti %20 to %100 aralığında  $\pm 0.5$
- » BS7882:2017 standardında Class 1 sertifikasyonlu
- » Tork Ölçüm aralığı **270 - 300.000 N.m**
- » Tork Ölçüm aralığı **100 - 25.000 Lbf.ft**
- » Norbar tork arttırıcılar için tasarlanmıştır
- » TST, TTT, TTL ve T-BOX sensor kimlik bilgilerini gösterir
- » Saat yönü kalibrasyon standart, ters yöne opsiyonel
- » Norbar sensörleri UKAS akredite kalibrasyon belgelidir
- » Menşei İngiltere, imalatçı Norbar, CE ve ISO belgeli
- » Teknik destek ve yedek parça hizmeti

» Accuracy  $\pm 0.5\%$ , from 20% to 100% of capacity

» Classified to BS7882:2017 Class 1

» Torque ranges 270 - 300000 N.m

» Designed to fit directly to Norbar torque multipliers

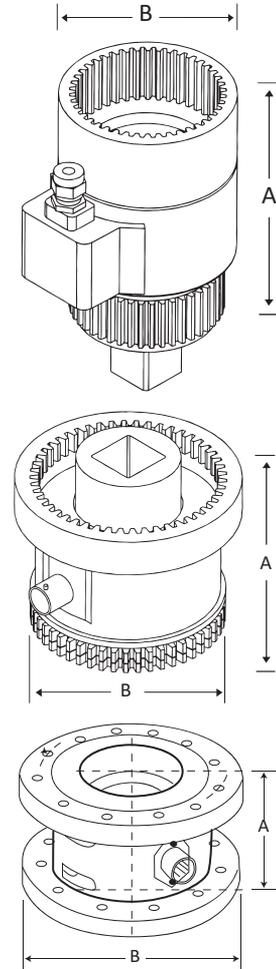
» TST, TTT, TTL and T-Box recognise ID and calibration details

» Clockwise calibration standard, counterclockwise optional

» Supplied with UKAS accredited calibration certificate

» Origin UK, manufactured by Norbar, CE certified

| Parça<br>Part | Ölçüm Aralığı<br>Measurement Range |                | Sürücü<br>Sq. Drive | Uyumlu Cihazlar<br>Compatible Multipliers | Ölçüler (mm)<br>Sizes |     | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|------------------------------------|----------------|---------------------|---|-----------------------|-----|-------------------|
|               | N.m                                | Lbf.ft         |                     |   | A                     | B Ø |                   |
| No.           | N.m                                | Lbf.ft         | inç                 | #   | A                     | B Ø | kg                |
| 50753.xxx     | 270 - 2.700                        | -              | 1"                  | HT/ET/EBT/PTS/PTM-92                      | 88                    | 58  | 4.6               |
| 50793.xxx     | 400 - 4.000                        | -              | 1"                  | HT/ET/EBT/PTS/PTM-92                      | 88                    | 58  | 4.6               |
| 50755.xxx     | 450 - 4.500                        | -              | 1.1/2"              | HT/ET/EBT/PTS/PTM-119                     | 120                   | 63  | 7.9               |
| 50756.xxx     | 600 - 6.000                        | -              | 1.1/2"              | HT/ET/EBT/PTS/PTM-119                     | 120                   | 63  | 7.9               |
| 50666.xxx     | 100 - 1.000                        | -              | -                   | PT-72 Remote/HT-72                        | 84                    | 72  | 1.5               |
| 50667.xxx     | 150 - 1.500                        | -              | -                   | PT-72 Remote/HT-72                        | 84                    | 72  | 1.5               |
| 50668.xxx     | 200 - 2.000                        | -              | -                   | PT-72 Remote/HT-72                        | 84                    | 72  | 1.5               |
| 50663.xxx     | 600 - 6.000                        | -              | 1.1/2"              | HT60/PT5500                               | 74                    | 120 | 5.7               |
| 50638.xxx     | 100 - 1.000                        | -              | 3/4"                | PT1/PT1A/PT2                              | 60                    | 108 | 1.4               |
| 50648.xxx     | -                                  | 100 - 1.000    | 3/4"                | PT1/PT1A/PT2                              | 60                    | 108 | 1.4               |
| 50639.xxx     | 150 - 1.500                        | -              | 1"                  | HT2/PT1/PT1A/PT2                          | 60                    | 108 | 1.4               |
| 50649.xxx     | -                                  | 150 - 1.500    | 1"                  | HT2/PT1/PT1A/PT2                          | 60                    | 108 | 1.4               |
| 50640.xxx     | 250 - 2.500                        | -              | 1"                  | HT5/PT5                                   | 65                    | 119 | 2.6               |
| 50650.xxx     | -                                  | 250 - 2.500    | 1"                  | HT5/PT5                                   | 65                    | 119 | 2.6               |
| 50641.xxx     | 350 - 3.500                        | -              | 1"                  | HT5/PT5                                   | 65                    | 119 | 2.6               |
| 50700.xxx     | 350 - 3.500                        | -              | 1.1/2"              | HT6/PT6                                   | 65                    | 119 | 2.6               |
| 50643.xxx     | 500 - 5.000                        | -              | 1.1/2"              | HT7/PT7                                   | 71                    | 144 | 3.6               |
| 50652.xxx     | -                                  | 500 - 5.000    | 1.1/2"              | HT7/PT7                                   | 71                    | 144 | 3.6               |
| 50644.xxx     | 1.000 - 10.000                     | -              | 1.1/2"              | HT9/PT9                                   | -                     | -   | 6.3               |
| 50645.xxx     | 2.000 - 20.000                     | -              | 2.1/2"              | HT11/PT11                                 | -                     | -   | 7.9               |
| 50654.xxx     | -                                  | 1.500 - 15.000 | 2.1/2"              | HT11/PT11                                 | -                     | -   | 7.9               |
| 50764.xxx     | 3.500 - 35.000                     | -              | 2.1/2"              | HT12/PT12                                 | -                     | -   | 7.9               |
| 50765.xxx     | -                                  | 2.500 - 25.000 | 2.1/2"              | HT12/PT12                                 | -                     | -   | 7.9               |
| 50646.xxx     | 5.000 - 50.000                     | -              | 2.1/2"              | HT13/PT13                                 | -                     | -   | 30.8              |
| 50647.xxx     | 10.000 - 100.000                   | -              | 3.1/2"              | PT14                                      | -                     | -   | 30.8              |
| 50820.LOGA    | 100 - 1.000                        | -              | 3/4"                | PT1/PT1A/PT2                              | 65                    | 119 | 1.4               |
| 50821.LOGA    | 150 - 1.500                        | -              | 1"                  | PT1/PT1A/PT2                              | 65                    | 119 | 1.4               |
| 50822.LOGA    | 350 - 3.500                        | -              | 1"                  | HT5/PT5                                   | 65                    | 119 | 1.4               |
| 50834.LOGA    | 500 - 5.000                        | -              | 1.1/2"              | HT7/PT7                                   | 144                   | 144 | 7.0               |
| 50824.LOGA    | 1.000 - 10.000                     | -              | 1.1/2"              | HT9/PT9                                   | 184                   | 178 | 10.0              |
| 50825.LOGA    | 2.000 - 20.000                     | -              | 2.1/2"              | HT11/PT11                                 | 212                   | 212 | 15.0              |
| 50826.LOGA    | 3.500 - 35.000                     | -              | 2.1/2"              | HT12/PT12                                 | 240                   | 248 | 29.3              |
| 50827.LOGA    | 5.000 - 50.000                     | -              | 2.1/2"              | HT13/PT13                                 | 315                   | 315 | 43.5              |
| 50828.LOGA    | 10.000 - 100.000                   | -              | 3.1/2"              | HT14/PT14                                 | 315                   | 315 | 46.6              |
| 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                                 | 520                   | 520 | 149.5             |



xxx: LOG versiyonu Norbar marka cihazlar ile kullanılır.  
xxx: IND versiyonu Norbar marka harici cihazlar ile kullanılır.

xxx: LOG version use with Norbar brand display devices.  
xxx: The IND version use with other display devices.



## Tork Anahtarı Kalibrasyon Tezgağı - Manuel - [1 - 1.500 N.m]

Torque Wrench Calibrator - Manuel - [1 - 1.500 N.m]



- » Tork sensörlerinin hassasiyeti  $\pm 0.5$  Class 1
- » Ürün Kodu: **60331 Tork Aralığı: 1 - 400 N.m**
- » Ürün Kodu: **60332 Tork Aralığı: 1 - 1.500 N.m**
- » Klik tip, saatli tip ve elektronik torkmetlere uygun
- » ISO6789-2:2017 tork kalibrasyon standardını karşılar
- » Smart statik veya FMT tork sensörü seçenekli sunulur
- » El kumandalı, çift hızlı redüktör sistemiyle hız ayarlı
- » Torkmetre özağırlığını dengede tutan terazi sistemi
- » Parazit etkileri minimum seviyede tutan teknolojiye sahip
- » Alüminyum yapı, mobil tork laboratuvarına uygun tasarım

- » Accuracy of torque sensors  $\pm 0.5\%$  Class 1
- » Torque measurement verification capacity 1 - 1.500 N.m
- » Suitable for Click, Cam, Dial and Electronic torque wrenches
- » Meets ISO EN DIN 6789-2: 2017 calibration standard
- » Smart static transducer or optional FMT transducers
- » Two speed gearbox design for sufficient balance speed
- » Counterbalance reaction system for support the weight
- » Minimizes parasitic force effects that reduced uncertainty
- » Lightweight alloy construction for easy transportation

### TWC 400 / TWC 1500 Tork Anahtarı Kalibratörü-Teknik Özellikler

#### TWC400 / TWC 1500 Torque Wrench Calibrator-Technical Specification

| Tanımlamalar<br>Definitions                                     | Birimler<br>Units | TWC 400   | TWC 1500     |
|---|-------------------|---|--------------|
| Parça / Part No.  | #                 | <b>60331</b>  | <b>60332</b> |
| Tork Kapasitesi / Torque Capacity                               | N.m               | 1 - 400   | 1 - 1.500    |
|   | lbf.ft            | 1 - 295   | 1 - 1.100    |
| Tork Sensörü Hassasiyeti / Torque Transducer Accuracy           | #                 | $\pm 0.5$ Class 1 (BS7882:2017)                           |              |
| Tork Sensörü Seçenekleri / Torque Transducer Options            | #                 | FMT veya Smart Statik / FMT or Smart Static               |              |
| Tork Kontrol Cihazı - Yazılımı / Torque Control Device-Software | #                 | T-Box XL 3.0 - TDMS 4.0                                   |              |
| Uyumlu Olduğu Standart / Meets Requirements Standards           | #                 | ISO EN DIN 6789-2:2017                                    |              |
| Uyumlu Torkmetre Uzunluğu / Torque Wrench Length                | mm                | 135-750   | 135-1.500    |
| Tork Yükleme Mekanizması / Torque Loading Mechanism             | mm                | Sensör ile kare sürücünden tahrik / Drive with Transducer |              |
| Redüktör Sistemi / Reducer System                               | #                 | Elle Çevirmeli - Çift hızlı / Manuel-Two Speed Gearbox    |              |
| Torkmetre Konumlandırma / Torque Wrench Positioning             | #                 | Yatay / Horizontal  |              |
| Tezgağı Ağırlığı / Calibrator Weight                            | Kg                | 35  | 40           |





## Tork Anahtarı Kalibrasyon Tezgağı - Manuel - [1 - 1.500 N.m]

Torque Wrench Calibrator - Manuel - [1 - 1.500 N.m]



Flanş Tork Sensör (FMT)  
Flange Mounted Transducers

Smart Statik Tork Sensörü  
Flange Mounted Transducers

### TWC 400 / 1500 Tezgağı için FMT Sensör Seçenekleri

Recommended FMT Transducer for TWC 400/1500 Calibrator

| Parça No<br>Part No | Ürün Tanımı<br>Description                            |
|---------------------|---|
| 50671.LOG           | 0.04-2 Nm FMT Sensör/ 0.04-2 N.m FMT Transducer       |
| 50672.LOG           | 0.5-10 N.m - FMT Sensör/ 0.5-10 N.m FMT Transducer    |
| 50673.LOG           | 1.25-25 N.m FMT Sensör/ 1.25-25 N.m FMT Transducer    |
| 50844.LOG           | 3-60 N.m FMT Sensör/ 3-60 N.m FMT Transducer          |
| 50674.LOG           | 7.5-150 N.m FMT Sensör/ 7.5-150 N.m FMT Transducer    |
| 50675.LOG           | 20-400 N.m FMT Sensör/ 20-400 N.m FMT Transducer      |
| 50676.LOG           | 30-1.500 N.m FMT Sensörü/ 30-1.500 N.m FMT Transducer |

### TWC 400 / 1500 Tezgağı için Statik Sensör Seçenekleri

Recommended Static Transducer for TWC 400 / 1500 Calibrator

| Parça No<br>Part No | Ürün Tanımı<br>Description                                  |
|---------------------|---|
| 50591.LOG           | 2.5-25 N.m Statik Sensör/2.5-25 N.m Static Transducer       |
| 50592.LOG           | 5 - 50 N.m Statik Sensör/5-50 N.m Static Transducer         |
| 50593.LOG           | 10-100 N.m Statik Sensör/10-100 N.m Static Transducer       |
| 50701.LOG           | 25-250 N.m Statik Sensör/25-250 N.m Static Transducer       |
| 50596.LOG           | 50 - 500 N.m Statik Sensör/50-500 N.m Static Transducer     |
| 50772.LOG           | 100-1.000 N.m Statik Sensör/100-1.000 N.m Static Transducer |
| 50776.LOG           | 150-1.500 N.m Statik Sensör/150-1.500 N.m Static Transducer |



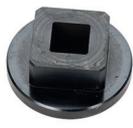
Tork Verileri Kontrolü için T-BOX XL 3.0 ve TDMS 4.0 yazılımı  
T-BOX XL 3.0 and TDMS 4.0 Software for Torque Data Management



### Torkmetre Kalibratör Tezgağı Aksesuarları / Torque Wrench Calibrator Accessories



Part No : 29214  
Kare Adaptör 1"-3/4"  
1" to 3/4" Adapter



Part No : 29215  
1" - 1/2" Adaptör  
1" to 1/2" Adapter



Part No : 29216  
1" - 3/8" Adaptör  
1" to 3/8" Adapter



Part No : 29217  
1" to 1/4" Adaptör  
1" to 1/4" Adapter



Part No : 60322  
FMT Hızlı Montaj Seti  
Quick Release FMT Kit



Part No : 60319  
Montaj Aparatı  
Short Length Reaction Post



Part No : 60326  
Tezgağı Kiti  
Bench Mounting Kit



Part No : 60327  
FMT 25 Adaptör Kiti  
FMT 25 Adapter Kit



Part No : 60318  
Statik Destek Kiti  
Static Transducer Support Kit



Part No : 60323  
Statik Adaptör Kiti  
Pro-Test & Static Torque



Part No : 60324  
Altgen Adaptör Kiti  
Hexagon Adapter Kit



## Tork Anahtarı Kalibrasyon Tezgahtı - Otomatik - [1 - 1.500 N.m]

Torque Wrench Calibrator - Auto - [1 - 1500 N.m]

- » Tork sensörlerinin hassasiyeti  $\pm 0.5$  Class 1
- » Ürün Kodu: **60312 Tork Aralığı: 1 - 400 N.m**
- » Ürün Kodu: **60313 Tork Aralığı: 1 - 1.500 N.m**
- » Klik tip, saatli tip ve elektronik tork anahtarlarına uygun
- » ISO6789-2:2017 tork kalibrasyon standardını karşılar
- » Smart statik veya FMT tork sensörü seçenekli sunulur
- » Dokunmatik ekranlı, akıllı hız ayar sistemiyle tam otomatik
- » Veri analizi desteği, kalibrasyon verisi depolayabilme
- » Programlanabilir ön ayar, izlenebilir kalibrasyon işlemi
- » Tork anahtarı öz ağırlığına karşı dengede tutan terazi sistemi
- » Belirsizliği artıran parazit etkileri minimum seviyede tutan yapı

- » Accuracy of torque sensors 0.5% Class 1
- » Torque measurement verification capacity 1 - 1.500 N.m
- » Suitable for click, cam, dial and electronic torque wrenches
- » Meets ISO EN DIN 6789-2: 2017 calibration standard
- » Smart static transducer or optional FMT transducer
- » Touch screen, smart rate control system for process
- » Data analysis support, calibration data storage
- » Programmable preset, traceable calibration process
- » Counterbalance reaction system for support the weight
- » Minimizes parasitic force effects that reduced uncertainty
- » Lightweight alloy construction for easy transportation



### TWC 400 / TWC 1500 Tork Anahtarı Kalibratörü - Teknik Özellikler

#### TWC400 / TWC 1500 Torque Wrench Calibrator - Technical Specification

| Tanımlamalar<br>Definitions                                     | Birimler<br>Units | TWC 400   | TWC 1500     |
|---|-------------------|---|--------------|
| Parça / Part No.  | #                 | <b>60312</b>  | <b>60313</b> |
| Tork Kapasitesi / Torque Capacity                               | N.m               | 1 - 400   | 1 - 1.500    |
|   | lbf.ft            | 1 - 295   | 1 - 1.100    |
| Tork Sensörü Hassasiyeti / Torque Transducer Accuracy           | #                 | $\pm 0.5$ Class 1 (BS7882:2017)                             |              |
| Tork Sensörü Seçenekleri / Torque Transducer Options            | #                 | FMT veya Smart Statik / FMT or Smart Static                 |              |
| Tork Kontrol Cihazı - Yazılımı / Torque Control Device-Software | #                 | Dokunmatik Ekran Panel - TDMS 4.0 / Touchscreen - TDMS 4.0  |              |
| Uyumlu Olduğu Standart / Meets Requirements Standards           | #                 | ISO EN DIN 6789-2:2017                                      |              |
| Uyumlu Torkmetre Uzunluğu / Torque Wrench Length                | mm                | 135 - 750   | 135 - 1.500  |
| Tork Yükleme Mekanizması / Torque Loading Mechanism             | mm                | Sensör ile kare sürücünden tahrik / Drive with Transducer   |              |
| Redüktör Sistemi / Reducer System                               | #                 | Elektronik kontrollü servo motor / Electronical servo motor |              |
| Torkmetre Konumlandırma / Torque Wrench Positioning             | #                 | Yatay / Horizontal  |              |
| Tezgaht Ağırlığı / Calibrator Weight                            | Kg                | 40  | 45           |



## Tork Anahtarı Kalibrasyon Tezgağı - Otomatik - [1 - 1.500 N.m]

Torque Wrench Calibrator - Auto - [1 - 1.500 N.m]



Flanş Tork Sensör (FMT)  
Flange Mounted Transducers

Smart Statik Tork Sensörü  
Flange Mounted Transducers

### TWC 400 / 1500 Tezgağı için FMT Sensör Seçenekleri

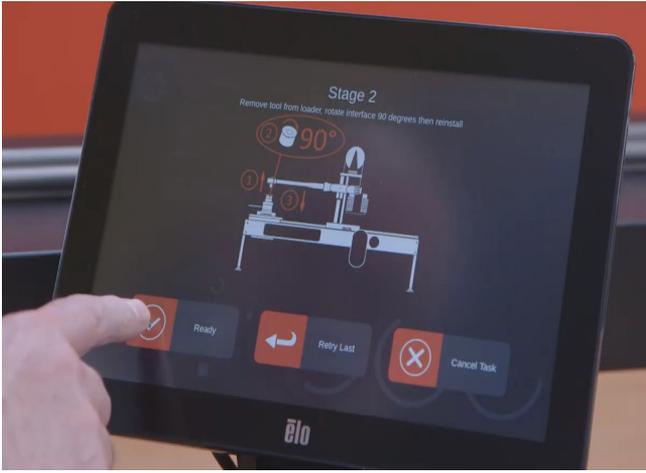
Recommended FMT Transducer for TWC 400 / 1500 Calibrator

| Parça No<br>Part No | Ürün Tanımı<br>Description                           |
|---------------------|--|
| 50671.LOG           | 0.04-2 Nm FMT Sensör/ 0.04-2 N.m FMT Transducer      |
| 50672.LOG           | 0.5-10 N.m - FMT Sensör/ 0.5-10 N.m FMT Transducer   |
| 50673.LOG           | 1.25-25 N.m FMT Sensör/ 1.25-25 N.m FMT Transducer   |
| 50844.LOG           | 3-60 N.m FMT Sensör/ 3-60 N.m FMT Transducer         |
| 50674.LOG           | 7.5-150 N.m FMT Sensör/ 7.5-150 N.m FMT Transducer   |
| 50675.LOG           | 20-400 N.m FMT Sensör/ 20-400 N.m FMT Transducer     |
| 50676.LOG           | 30-1500 N.m FMT Sensörü/ 30-1.500 N.m FMT Transducer |

### TWC 400 / 1500 Tezgağı için Statik Sensör Seçenekleri

Recommended Static Transducer for TWC 400 / 1500 Calibrator

| Parça No<br>Part No | Ürün Tanımı<br>Description                                 |
|---------------------|--|
| 50591.LOG           | 2.5-25 N.m Statik Sensör/2.5-25 N.m Static Transducer      |
| 50592.LOG           | 5 - 50 N.m Statik Sensör/5-50 N.m Static Transducer        |
| 50593.LOG           | 10-100 N.m Statik Sensör/10-100 N.m Static Transducer      |
| 50701.LOG           | 25-250 N.m Statik Sensör/25-250 N.m Static Transducer      |
| 50596.LOG           | 50 - 500 N.m Statik Sensör/50-500 N.m Static Transducer    |
| 50772.LOG           | 100-1000 N.m Statik Sensör/100-1.000 N.m Static Transducer |
| 50776.LOG           | 150-1500 N.m Statik Sensör/150-1.500 N.m Static Transducer |



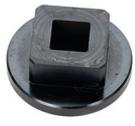
Tork verileri için dokunmatik ekran ve TDMS 4.0 yazılımı  
Touchscreen and TDMS 4.0 Software for Torque Data Management



### Torkmetre Kalibratör Tezgağı Aksesuarları / Torque Wrench Calibrator Accessories



Part No : 29214  
Kare Adaptör 1"-3/4"  
1" to 3/4" Adapter



Part No : 29215  
1"- 1/2" Adaptör  
1" to 1/2" Adapter



Part No : 29216  
1' - 3/8" Adaptör  
1" to 3/8" Adapter



Part No : 29217  
1" to 1/4" Adaptör  
1" to 1/4" Adapter



Part No : 60322  
FMT Hızlı Montaj Seti  
Quick Release FMT Kit



Part No : 60326  
Tezgağı Kiti  
Bench Mounting Kit



Part No : 60327  
FTM 25 Adaptör Kiti  
FMT 25 Adapter Kit



Part No : 60318  
Statik Destek Kiti  
Static Transducer Support Kit



Part No : 60323  
Statik Adaptör Kiti  
Pro-Test & Static Torque



Part No : 60324  
Altıgen Adaptör Kiti  
Hexagon Adapter Kit



Part No : 60319  
Montaj Aparatı  
Short Length Reaction Post



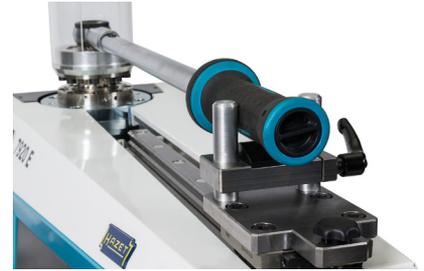
## Tork Anahtarı Kalibrasyon Tezgahı - Otomatik - [1 - 800 N.m]

Torque Wrench Calibrator - Auto - [1 - 800 N.m]



- » Tork kalibrasyon ölçüm aralığı 1 – 800 N.m
- » Sensör hassasiyeti : %0.25- %0.50
- » ISO6789:2017 standartına uyum teknoloji
- » Operatör etkisi sıfırlanmış tam otomatik yapı
- » Windows 10 donanımlı dahili bilgisayar içerir
- » Saat yönü veya saatin ters yönüne kalibrasyon
- » Hazet online güncelleme ve teknik servis hizmeti
- » Ücretsiz kalibrasyon ve dokümantasyon yazılımı
- » Uygunluk beyanı ve kalibrasyon belgesi üretimi
- » Hazet cihazları ölçüm belirsizlik veri bankası
- » Farklı markalar için ölçüm belirsizlik hesaplama
- » DAK akredite kalibrasyon belgesi ile sevk olur

- » Measurement range 1 – 800 N.m
- » Transducers accuracy 0.25% or 0.50%
- » Compliance with ISO6789:2017 standard
- » Minimized human effect, fully automatic
- » Integrated pc (Windows 10 operating systems)
- » Suitable for clockwise counter clockwise operations
- » Online software update and remote maintenance
- » Calibration and documentatation software included
- » Uncertainty database available in calibrators
- » Supplied with DAK calibration certificate
- » Declaration of confirmity and calibration certificate



### Tork Sensörleri - %0.25 Hassasiyet

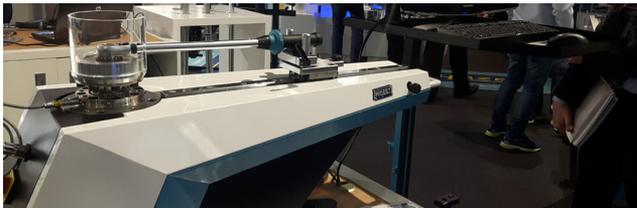
Transducers - Accuracy 0.25%

| Parça<br>Part | Ölçüm Aralığı<br>Range | Hassasiyet<br>Accuracy |
|---------------|------------------------|------------------------|
| #             | #                      | N.m                    |
| 7920 E-200-1  | 1 - 200                | %0.25                  |
| 7920 E-800-1  | 60 - 800               | %0.25                  |

### Tork Sensörleri - %0.50 Hassasiyet

Transducers - Accuracy 0.50%

| Parça<br>Part | Ölçüm Aralığı<br>Range | Hassasiyet<br>Accuracy |
|---------------|------------------------|------------------------|
| #             | #                      | N.m                    |
| 7920 E-200-2  | 1 - 200                | %0.50                  |
| 7920 E-800-2  | 60 - 800               | %0.50                  |





Red Bull

Trust  
SONAX

UNION

RENAULT

Red Bull

DRIVER  
BROOKES

RIWAL

RIWAL

Argos

NAWON

SONAX

TEAM A

## 1" Kare Sürücülü Havalı Ağır Lokmalar - [19 - 100 mm]

1" Heavy Duty Square Drive Impact Sockets - [M12 - M68]



## Derin Lokmalar / Deep Socket

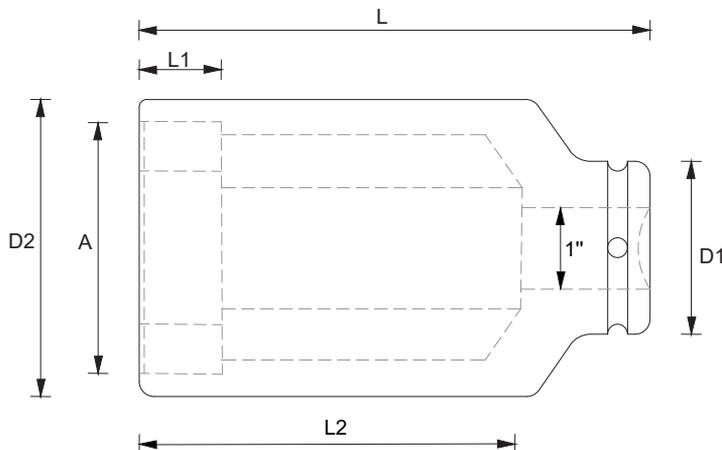
| Parça<br>Part<br>No. | A<br>mm | Metrik<br>Metric<br># | L<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm | D1<br>Ø | D2<br>Ø | Ağırlık<br>Weight<br>Kg |
|----------------------|---------|-----------------------|---------|----------|----------|---------|---------|-------------------------|
| HLM-19EDI            | 19      | M12                   | 95      | 12       | 65       | 54      | 35      | 0.80                    |
| HLM-22EDI            | 22      | M14                   | 95      | 13       | 65       | 54      | 37      | 0.80                    |
| HLM-23EDI            | 23      | M14                   | 95      | 15       | 65       | 54      | 41      | 0.85                    |
| HLM-24EDI            | 24      | M16                   | 95      | 15       | 65       | 54      | 38      | 0.85                    |
| HLM-27EDI            | 27      | M18                   | 95      | 17       | 65       | 54      | 44      | 0.90                    |
| HLM-30EDI            | 30      | M20                   | 95      | 18       | 65       | 54      | 50      | 1.00                    |
| HLM-32EDI            | 32      | M22                   | 95      | 20       | 65       | 54      | 52      | 1.00                    |
| HLM-33EDI            | 33      | M22                   | 95      | 24       | 65       | 54      | 54      | 1.00                    |
| HLM-34EDI            | 34      | M22                   | 95      | 25       | 65       | 54      | 54      | 1.00                    |
| HLM-36EDI            | 36      | M24                   | 95      | 25       | 65       | 54      | 54      | 1.00                    |
| HLM-38EDI            | 38      | M24                   | 95      | 26       | 65       | 54      | 60      | 1.10                    |
| HLM-41EDI            | 41      | M27                   | 95      | 26       | 65       | 54      | 63      | 1.30                    |
| HLM-46EDI            | 46      | M30                   | 95      | 26       | 65       | 54      | 69      | 1.50                    |
| HLM-50EDI            | 50      | M33                   | 95      | 29       | 65       | 54      | 74      | 1.60                    |
| HLM-55EDI            | 55      | M36                   | 95      | 31       | 65       | 54      | 81      | 1.80                    |
| HLM-60EDI            | 60      | M39                   | 95      | 34       | 65       | 54      | 84      | 1.80                    |
| HLM-65EDI            | 65      | M42                   | 95      | 39       | 65       | 62      | 94      | 2.30                    |
| HLM-70EDI            | 70      | M45                   | 95      | 39       | 65       | 62      | 100     | 2.50                    |
| HLM-75EDI            | 75      | M48                   | 95      | 50       | 65       | 85      | 105     | 3.00                    |
| HLM-80EDI            | 80      | M52                   | 95      | 50       | 65       | 85      | 105     | 2.90                    |
| HLM-85EDI            | 85      | M56                   | 95      | 51       | 65       | 85      | 115     | 3.50                    |
| HLM-90EDI            | 90      | M60                   | 95      | 58       | 65       | 100     | 130     | 4.60                    |
| HLM-95EDI            | 95      | M64                   | 95      | 58       | 65       | 100     | 135     | 5.30                    |
| HLM-100EDI           | 100     | M68                   | 95      | 58       | 65       | 100     | 135     | 5.00                    |

EDI - Derin Lokma, ESI- Standart Lokma

EDI - Deep Socket, ESI - Standard Socket.

## Standart Lokmalar / Standard Socket

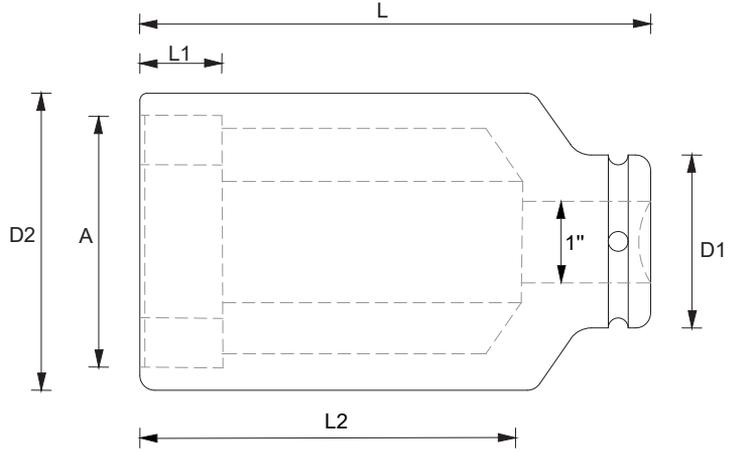
| Parça<br>Part<br>No. | A<br>mm | Metrik<br>Metric<br># | L<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm | D1<br>Ø | D2<br>Ø | Ağırlık<br>Weight<br>Kg |
|----------------------|---------|-----------------------|---------|----------|----------|---------|---------|-------------------------|
| HLM-17ESI            | 17      | M10                   | 75      | 16       | 40       | 54      | 36      | 0.70                    |
| HLM-18ESI            | 18      | M10                   | 75      | 16       | 40       | 54      | 36      | 0.70                    |
| HLM-19ESI            | 19      | M12                   | 75      | 16       | 40       | 54      | 36      | 0.70                    |
| HLM-21ESI            | 21      | M12                   | 75      | 17       | 40       | 54      | 38      | 0.70                    |
| HLM-22ESI            | 22      | M14                   | 75      | 21       | 40       | 54      | 40      | 0.70                    |
| HLM-24ESI            | 24      | M16                   | 75      | 21       | 40       | 54      | 45      | 0.75                    |
| HLM-27ESI            | 27      | M18                   | 75      | 24       | 40       | 54      | 49      | 0.80                    |
| HLM-30ESI            | 30      | M20                   | 75      | 25       | 40       | 54      | 53      | 0.85                    |
| HLM-32ESI            | 32      | M22                   | 75      | 26       | 40       | 54      | 54      | 0.85                    |
| HLM-33ESI            | 33      | M22                   | 75      | 26       | 40       | 54      | 54      | 0.85                    |
| HLM-34ESI            | 34      | M22                   | 75      | 26       | 40       | 54      | 54      | 0.85                    |
| HLM-36ESI            | 36      | M24                   | 75      | 28       | 40       | 54      | 54      | 0.85                    |
| HLM-38ESI            | 38      | M24                   | 75      | 31       | 45       | 54      | 60      | 0.90                    |
| HLM-50ESI            | 50      | M33                   | 75      | 37       | 45       | 54      | 72      | 1.50                    |
| HLM-65ESI            | 65      | M42                   | 75      | 41       | 45       | 80      | 92      | 2.00                    |
| HLM-70ESI            | 70      | M45                   | 75      | 42       | 45       | 80      | 96      | 2.10                    |
| HLM-75ESI            | 75      | M48                   | 75      | 42       | 45       | 86      | 103     | 2.50                    |
| HLM-80ESI            | 80      | M52                   | 75      | 45       | 45       | 58      | 119     | 3.00                    |

Farklı ölçülerde lokma imalatı yapılır  
Custom size socket available upon request.

## HLI Inch Series

## 1" Kare Sürücülü Imperial İnç Ağır Lokmalar - [3/4" - 3.15/16"]

1" Heavy Duty Square Drive Air Impact Sockets - Imperial Sizes



## Standart Tip Kare Sürücülü Havalı Imperial İnç Lokmalar / Standard Size Air Square Drive Imperial Socket

| Parça<br>Part | A        | L  | L1 | L2 | D1 | D2 | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------|----|----|----|----|----|-------------------|
| No.           | inch     | mm | mm | mm | Ø  | Ø  | Kg                |
| HLI-19ESI     | 3/4"     | 75 | 16 | 40 | 54 | 36 | 0.70              |
| HLI-21ESI     | 13/16"   | 75 | 17 | 40 | 54 | 38 | 0.70              |
| HLI-22ESI     | 7/8"     | 75 | 21 | 40 | 54 | 40 | 0.70              |
| HLI-24ESI     | 15/16"   | 75 | 21 | 40 | 54 | 45 | 0.75              |
| HLI-25ESI     | 1.0"     | 75 | 21 | 40 | 54 | 45 | 0.75              |
| HLI-27ESI     | 1.1/16"  | 75 | 24 | 40 | 54 | 49 | 0.80              |
| HLI-29ESI     | 1.1/8"   | 75 | 25 | 40 | 54 | 53 | 0.85              |
| HLI-30ESI     | 1.3/16"  | 75 | 25 | 40 | 54 | 53 | 0.85              |
| HLI-32ESI     | 1.1/4"   | 75 | 26 | 40 | 54 | 54 | 0.85              |
| HLI-33ESI     | 1.5/16"  | 75 | 26 | 40 | 54 | 54 | 0.85              |
| HLI-35ESI     | 1.3/8"   | 75 | 26 | 40 | 54 | 54 | 0.85              |
| HLI-36ESI     | 1.7/16"  | 75 | 28 | 40 | 54 | 54 | 0.85              |
| HLI-38ESI     | 1.1/2"   | 75 | 31 | 45 | 54 | 60 | 0.90              |
| HLI-40ESI     | 1.9/16"  | 75 | 31 | 45 | 54 | 60 | 0.90              |
| HLI-41ESI     | 1.5/8"   | 75 | 31 | 45 | 54 | 60 | 0.90              |
| HLI-43ESI     | 1.11/16" | 75 | 31 | 45 | 54 | 60 | 0.90              |
| HLI-44ESI     | 1.3/4"   | 75 | 31 | 45 | 54 | 60 | 0.90              |
| HLI-46ESI     | 1.13/16" | 75 | 31 | 45 | 54 | 60 | 0.90              |
| HLI-48ESI     | 1.7/8"   | 75 | 31 | 45 | 54 | 60 | 0.90              |
| HLI-49ESI     | 1.15/16" | 75 | 37 | 45 | 54 | 72 | 1.50              |
| HLI-50ESI     | 2.0"     | 75 | 37 | 45 | 54 | 72 | 1.50              |
| HLI-52ESI     | 2.1/16"  | 75 | 37 | 45 | 54 | 72 | 1.50              |
| HLI-54ESI     | 2.1/8"   | 75 | 37 | 45 | 54 | 72 | 1.50              |
| HLI-55ESI     | 2.3/16"  | 75 | 37 | 45 | 54 | 72 | 1.50              |
| HLI-57ESI     | 2.1/4"   | 75 | 37 | 45 | 54 | 72 | 1.50              |
| HLI-59ESI     | 2.5/16"  | 75 | 37 | 45 | 54 | 72 | 1.50              |

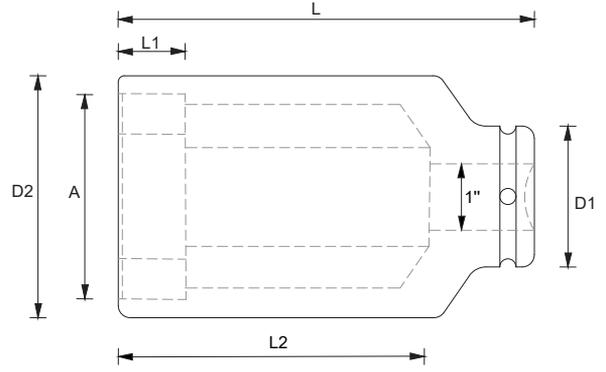
| Parça<br>Part | A        | L  | L1 | L2 | D1 | D2  | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----------|----|----|----|----|-----|-------------------|
| No.           | inch     | mm | mm | mm | Ø  | Ø   | Kg                |
| HLI-60ESI     | 2.3/8"   | 75 | 41 | 45 | 80 | 92  | 2.00              |
| HLI-62ESI     | 2.7/16"  | 75 | 41 | 45 | 80 | 92  | 2.00              |
| HLI-63ESI     | 2.1/2"   | 75 | 41 | 45 | 80 | 92  | 2.00              |
| HLI-65ESI     | 2.9/16"  | 75 | 41 | 45 | 80 | 92  | 2.00              |
| HLI-66ESI     | 2.5/8"   | 75 | 41 | 45 | 80 | 92  | 2.00              |
| HLI-68ESI     | 2.11/16" | 75 | 42 | 45 | 80 | 96  | 2.10              |
| HLI-70ESI     | 2.3/4"   | 75 | 42 | 45 | 80 | 96  | 2.10              |
| HLI-71ESI     | 2.13/16" | 75 | 42 | 45 | 80 | 96  | 2.10              |
| HLI-73ESI     | 2.7/8"   | 75 | 26 | 40 | 54 | 54  | 0.85              |
| HLI-74ESI     | 2.15/16" | 75 | 42 | 45 | 86 | 103 | 2.50              |
| HLI-76ESI     | 3.0"     | 75 | 42 | 45 | 86 | 103 | 2.50              |
| HLI-78ESI     | 3.1/16"  | 75 | 42 | 45 | 86 | 103 | 2.50              |
| HLI-79ESI     | 3.1/8"   | 75 | 42 | 45 | 86 | 103 | 2.50              |
| HLI-81ESI     | 3.3/16"  | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-83ESI     | 3.1/4"   | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-84ESI     | 3.5/16"  | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-86ESI     | 3.3/8"   | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-87ESI     | 3.7/16"  | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-89ESI     | 3.1/2"   | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-90ESI     | 3.9/16"  | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-92ESI     | 3.5/8"   | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-94ESI     | 3.11/16" | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-95ESI     | 3.3/4"   | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-97ESI     | 3.13/16" | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-98ESI     | 3.7/8"   | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |
| HLI-99ESI     | 3.15/16" | 75 | 45 | 45 | 58 | 119 | 3.00              |



Farklı ölçülerde lokma imalatı yapılır  
Custom size socket available upon request.

## 1.1/2" Kare Sürücülü Havalı Ağır Lokmalar - [30 - 130 mm]

1.1/2" Square Drive Air Heavy Duty Impact Sockets - [M20 - M90]



## Derin Lokmalar / Deep Socket

| Parça<br>Part | A   | Metrik<br>Metric | L   | L1 | L2  | D1  | D2  | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|-----|------------------|-----|----|-----|-----|-----|-------------------|
| No.           | mm  | #                | mm  | mm | mm  | Ø   | Ø   | Kg                |
| HLM30-FDI     | 30  | M20              | 130 | 21 | 86  | 64  | 86  | 3.4               |
| HLM32-FDI     | 32  | M22              | 130 | 21 | 86  | 64  | 86  | 3.4               |
| HLM36-FDI     | 36  | M24              | 130 | 27 | 86  | 68  | 86  | 3.4               |
| HLM41-FDI     | 41  | M27              | 130 | 27 | 86  | 71  | 86  | 3.6               |
| HLM46-FDI     | 46  | M30              | 130 | 28 | 86  | 78  | 86  | 3.9               |
| HLM50-FDI     | 50  | M33              | 130 | 31 | 86  | 83  | 86  | 4.0               |
| HLM55-FDI     | 55  | M36              | 130 | 35 | 90  | 89  | 86  | 4.0               |
| HLM60-FDI     | 60  | M39              | 130 | 37 | 90  | 96  | 86  | 4.6               |
| HLM65-FDI     | 65  | M42              | 130 | 39 | 90  | 97  | 86  | 4.6               |
| HLM70-FDI     | 70  | M45              | 130 | 41 | 90  | 109 | 86  | 5.3               |
| HLM75-FDI     | 75  | M48              | 130 | 42 | 90  | 114 | 86  | 5.6               |
| HLM80-FDI     | 80  | M52              | 130 | 46 | 90  | 118 | 86  | 5.7               |
| HLM85-FDI     | 85  | M56              | 130 | 49 | 90  | 130 | 86  | 6.5               |
| HLM90-FDI     | 90  | M60              | 130 | 52 | 90  | 134 | 125 | 6.6               |
| HLM95-FDI     | 95  | M64              | 130 | 56 | 90  | 137 | 125 | 9.0               |
| HLM100-FDI    | 100 | M68              | 130 | 56 | 90  | 146 | 125 | 9.9               |
| HLM105-FDI    | 105 | M72              | 130 | 60 | 137 | 160 | 125 | 10.5              |
| HLM110-FDI    | 110 | M76              | 137 | 70 | 145 | 163 | 126 | 12.2              |
| HLM115-FDI    | 115 | M80              | 130 | 71 | 155 | 171 | 126 | 12.2              |
| HLM120-FDI    | 120 | M85              | 130 | 82 | 155 | 186 | 127 | 15.7              |
| HLM125-FDI    | 125 | M90              | 130 | 86 | 155 | 188 | 130 | 16.0              |
| HLM130-FDI    | 130 | M90              | 130 | 86 | 155 | 200 | 130 | 16.0              |

## Standart Lokmalar / Standard Socket

| Parça<br>Part | A   | Metrik<br>Metric | L   | L1 | L2 | D1  | D2  | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|-----|------------------|-----|----|----|-----|-----|-------------------|
| No.           | mm  | #                | mm  | mm | mm | Ø   | Ø   | Kg                |
| HLM30-FSI     | 30  | M20              | 115 | 19 | 70 | 86  | 64  | 3.0               |
| HLM32-FSI     | 32  | M22              | 115 | 22 | 70 | 86  | 64  | 3.1               |
| HLM33-FSI     | 33  | M22              | 115 | 28 | 70 | 86  | 64  | 3.1               |
| HLM34-FSI     | 34  | M24              | 115 | 28 | 70 | 86  | 68  | 3.2               |
| HLM36-FSI     | 36  | M24              | 115 | 28 | 70 | 86  | 70  | 3.2               |
| HLM38-FSI     | 38  | M26              | 115 | 28 | 70 | 86  | 86  | 3.2               |
| HLM41-FSI     | 41  | M27              | 115 | 28 | 70 | 86  | 86  | 3.3               |
| HLM46-FSI     | 46  | M30              | 115 | 31 | 70 | 86  | 86  | 3.3               |
| HLM50-FSI     | 50  | M33              | 115 | 31 | 70 | 86  | 86  | 3.6               |
| HLM55-FSI     | 55  | M36              | 115 | 34 | 70 | 86  | 86  | 4.8               |
| HLM60-FSI     | 60  | M39              | 115 | 34 | 70 | 86  | 86  | 4.8               |
| HLM65-FSI     | 65  | M42              | 115 | 40 | 70 | 86  | 86  | 4.8               |
| HLM70-FSI     | 70  | M45              | 115 | 40 | 70 | 86  | 107 | 5.0               |
| HLM75-FSI     | 75  | M48              | 115 | 45 | 70 | 86  | 115 | 7.2               |
| HLM80-FSI     | 80  | M52              | 115 | 58 | 70 | 86  | 138 | 8.0               |
| HLM85-FSI     | 85  | M56              | 115 | 60 | 70 | 86  | 138 | 8.2               |
| HLM90-FSI     | 90  | M60              | 115 | 60 | 70 | 125 | 138 | 8.5               |
| HLM95-FSI     | 95  | M64              | 115 | 60 | 70 | 125 | 138 | 8.8               |
| HLM100-FSI    | 100 | M68              | 115 | 60 | 70 | 125 | 145 | 8.9               |



## Kısa Lokmalar / Short Socket

| Parça<br>Part | A  | Metrik<br>Metric | L   | L1 | L2 | D1 | D2  | Ağırlık<br>Weight |
|---------------|----|------------------|-----|----|----|----|-----|-------------------|
| No.           | mm | #                | mm  | mm | mm | Ø  | Ø   | Kg                |
| HLM30-FI      | 30 | M20              | 100 | 21 | 56 | 87 | 63  | 2.6               |
| HLM32-FI      | 32 | M22              | 100 | 22 | 56 | 87 | 64  | 2.6               |
| HLM36-FI      | 36 | M24              | 100 | 28 | 56 | 87 | 67  | 2.7               |
| HLM38-FI      | 38 | M26              | 100 | 28 | 56 | 87 | 68  | 2.7               |
| HLM41-FI      | 41 | M27              | 100 | 28 | 56 | 87 | 71  | 2.8               |
| HLM46-FI      | 46 | M30              | 100 | 29 | 56 | 87 | 78  | 2.9               |
| HLM50-FI      | 50 | M33              | 100 | 31 | 56 | 87 | 83  | 3.0               |
| HLM55-FI      | 55 | M36              | 100 | 35 | 56 | 87 | 85  | 3.1               |
| HLM60-FI      | 60 | M39              | 100 | 36 | 56 | 87 | 91  | 3.5               |
| HLM65-FI      | 65 | M42              | 100 | 39 | 56 | 87 | 98  | 3.5               |
| HLM70-FI      | 70 | M45              | 100 | 42 | 56 | 87 | 100 | 4.0               |
| HLM75-FI      | 75 | M48              | 100 | 44 | 56 | 87 | 103 | 4.1               |

Farklı ölçülerde lokma imalatı yapılır

Custom size socket available upon request.



## 1.1/2" Kare Sürücülü Imperial İç Ağır Lokmalar - [1.1/4" - 3.7/8"]

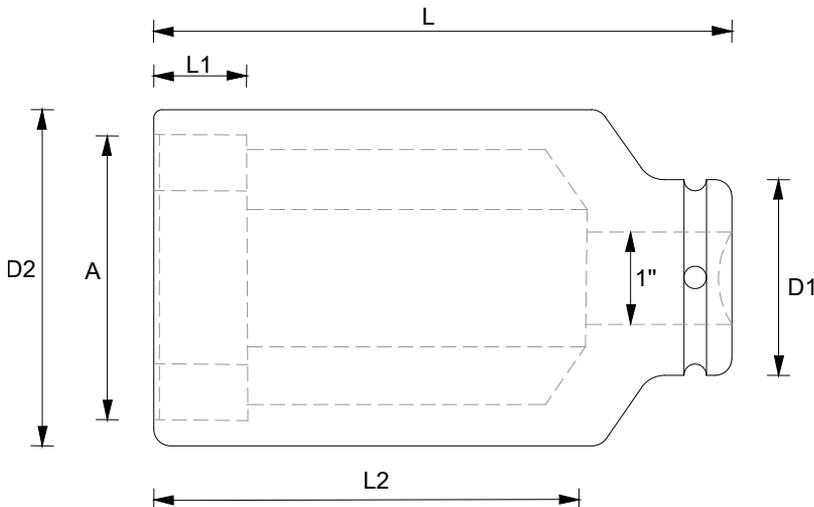
1.1/2" Square Drive Heavy Duty Impact Sockets - Imperial Sizes



## Standart Tip Kare Sürücülü Havalı Imperial İç Lokmalar / Standard Size Air Square Drive Imperial Socket

| Parça Part | A        | L   | L1 | L2 | D1 | D2 | Ağırlık Weight |
|------------|----------|-----|----|----|----|----|----------------|
| No.        | inch     | mm  | mm | mm | Ø  | Ø  | Kg             |
| HLI-32FDI  | 1.1/4"   | 130 | 21 | 86 | 64 | 86 | 3.4            |
| HLI-33FDI  | 1.5/16"  | 130 | 21 | 86 | 64 | 86 | 3.4            |
| HLI-35FDI  | 1.3/8"   | 130 | 27 | 86 | 68 | 86 | 3.4            |
| HLI-36FDI  | 1.7/16"  | 130 | 27 | 86 | 68 | 86 | 3.4            |
| HLI-38FDI  | 1.1/2"   | 130 | 27 | 86 | 68 | 86 | 3.4            |
| HLI-40FDI  | 1.9/16"  | 130 | 27 | 86 | 71 | 86 | 3.6            |
| HLI-41FDI  | 1.5/8"   | 130 | 27 | 86 | 71 | 86 | 3.6            |
| HLI-43FDI  | 23/32"   | 130 | 27 | 86 | 71 | 86 | 3.6            |
| HLI-44FDI  | 1.3/4"   | 130 | 28 | 86 | 78 | 86 | 3.9            |
| HLI-46FDI  | 1.13/16" | 130 | 28 | 86 | 78 | 86 | 3.9            |
| HLI-48FDI  | 1.7/8"   | 130 | 28 | 86 | 78 | 86 | 3.9            |
| HLI-49FDI  | 1.15/16" | 130 | 31 | 86 | 83 | 86 | 4.0            |
| HLI-51FDI  | 2"       | 130 | 31 | 86 | 83 | 86 | 4.0            |
| HLI-54FDI  | 2.1/8"   | 130 | 35 | 90 | 89 | 86 | 4.0            |
| HLI-56FDI  | 2.3/16"  | 130 | 35 | 90 | 89 | 86 | 4.0            |
| HLI-57FDI  | 2.1/4"   | 130 | 35 | 90 | 89 | 86 | 4.0            |

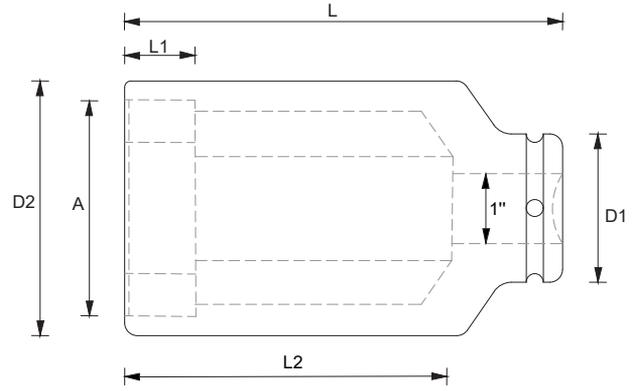
| Parça Part | A        | L   | L1 | L2 | D1  | D2  | Ağırlık Weight |
|------------|----------|-----|----|----|-----|-----|----------------|
| No.        | inch     | mm  | mm | mm | Ø   | Ø   | Kg             |
| HLI-59FDI  | 2.5/16"  | 130 | 37 | 90 | 96  | 86  | 4.6            |
| HLI-60FDI  | 2.3/8"   | 130 | 37 | 90 | 96  | 86  | 4.6            |
| HLI-63FDI  | 2.1/2"   | 130 | 37 | 90 | 96  | 86  | 4.6            |
| HLI-65FDI  | 2.9/16"  | 130 | 39 | 90 | 97  | 86  | 4.6            |
| HLI-67FDI  | 2.5/8"   | 130 | 39 | 90 | 97  | 86  | 4.6            |
| HLI-70FDI  | 2.3/4"   | 130 | 41 | 90 | 109 | 86  | 5.3            |
| HLI-72FDI  | 2.13/16" | 130 | 41 | 90 | 109 | 86  | 5.3            |
| HLI-73FDI  | 2.7/8"   | 130 | 42 | 90 | 114 | 86  | 5.6            |
| HLI-75FDI  | 2.15/16" | 130 | 42 | 90 | 114 | 86  | 5.6            |
| HLI-76FDI  | 3"       | 130 | 42 | 90 | 114 | 86  | 5.6            |
| HLI-78FDI  | 3.1/16"  | 130 | 46 | 90 | 118 | 86  | 5.7            |
| HLI-79FDI  | 3.1/8"   | 130 | 46 | 90 | 118 | 86  | 5.7            |
| HLI-83FDI  | 3.1/4"   | 130 | 49 | 90 | 130 | 86  | 6.5            |
| HLI-89FDI  | 3.1/2"   | 130 | 52 | 90 | 134 | 125 | 6.6            |
| HLI-98FDI  | 3.7/8"   | 130 | 56 | 90 | 146 | 125 | 9.9            |



Farklı ölçülerde lokma imalatı yapılır  
Custom size socket available upon request.

## 2.½" Kare Sürücülü Havalı Ağır Lokmalar - [60 - 160 mm]

2.½" Square Drive Air Heavy Duty Impact Sockets - [M39 - M110]



| Parça<br>Part | A   | Metrik<br>Metric | L   | L1 | L2  | D1  | D2  |
|---------------|-----|------------------|-----|----|-----|-----|-----|
| No.           | mm  | #                | mm  | mm | mm  | Ø   | Ø   |
| HLM-60GI      | 60  | M39              | 140 | 60 | 80  | 122 | 105 |
| HLM-65GI      | 65  | M42              | 140 | 60 | 80  | 122 | 105 |
| HLM-70GI      | 70  | M45              | 145 | 60 | 85  | 122 | 117 |
| HLM-75GI      | 75  | M48              | 145 | 60 | 85  | 122 | 117 |
| HLM-80GI      | 80  | M52              | 145 | 60 | 85  | 127 | 127 |
| HLM-85GSI     | 85  | M56              | 145 | 60 | 85  | 127 | 127 |
| HLM-90GSI     | 90  | M60              | 160 | 60 | 100 | 127 | 140 |
| HLM-95GSI     | 95  | M64              | 160 | 60 | 100 | 127 | 140 |
| HLM-100GSI    | 100 | M68              | 160 | 60 | 100 | 127 | 155 |
| HLM-105GSI    | 105 | M72              | 160 | 60 | 100 | 127 | 155 |
| HLM-110GSI    | 110 | M76              | 170 | 60 | 110 | 127 | 175 |
| HLM-115GSI    | 115 | M80              | 170 | 60 | 110 | 127 | 175 |
| HLM-120GSI    | 120 | M80              | 170 | 60 | 110 | 127 | 175 |
| HLM-125GSI    | 125 | M90              | 190 | 60 | 130 | 152 | 190 |
| HLM-130GSI    | 130 | M90              | 190 | 60 | 130 | 152 | 190 |
| HLM-135GSI    | 135 | M95              | 190 | 60 | 130 | 152 | 190 |
| HLM-140GSI    | 140 | M95              | 195 | 60 | 135 | 152 | 210 |
| HLM-145GSI    | 145 | M100             | 195 | 60 | 135 | 152 | 210 |
| HLM-150GSI    | 150 | M100             | 195 | 60 | 135 | 152 | 210 |
| HLM-155GSI    | 155 | M110             | 200 | 60 | 140 | 152 | 220 |
| HLM-160GSI    | 160 | M110             | 200 | 60 | 140 | 152 | 220 |



Farklı ölçülerde lokma imalatı yapılır / Custom size socket available upon request.



## Aksesuarlar

### Accessories

#### Kare Daraltıcı Adaptörler Square Drive Reducers

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Square Drive |              |
|---------------|-----------------------------|--------------|
| No.           | Dişi / Female               | Erkek / Male |
| HLMRE-DCI     | 3/4"                        | 1/2"         |
| HLMRE-EDI     | 1"                          | 3/4"         |
| HLMRE-FEI     | 1.1/2"                      | 1"           |
| HLMRE-GFI     | 2.1/2"                      | 1.1/2"       |



#### Kare Yükseltici Adaptörler Square Drive Risers

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Square Drive |              |
|---------------|-----------------------------|--------------|
| No.           | Dişi / Female               | Erkek / Male |
| HLMRI-CDI     | 1/2"                        | 3/4"         |
| HLMRI-DDI     | 3/4"                        | 3/4"         |
| HLMRI-DEI     | 3/4"                        | 1"           |
| HLMRI-EEI     | 1"                          | 1"           |
| HLMRI-EFI     | 1"                          | 1.1/2"       |
| HLMRI-FFI     | 1.1/2"                      | 1.1/2"       |
| HLMRI-FGI     | 1.1/2"                      | 2.1/2"       |



#### Kaset Tip Kare Daraltıcı Adaptörler Cassette Type Square Drive Reducers

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Square Drive |               |
|---------------|-----------------------------|---------------|
| No.           | Erkek / Male                | Dişi / Female |
| HLMRK-CAI     | 1/2"                        | 1/4"          |
| HLMRK-DCI     | 3/4"                        | 1/2"          |
| HLMRK-EDI     | 1.0"                        | 3/4"          |
| HLMRK-FEI     | 1.1/2"                      | 1.0"          |
| HLMRK-GFI     | 2.1/2"                      | 1.1/2"        |



#### Mafsal Adaptörler Universal Joints

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Square Drive |              |
|---------------|-----------------------------|--------------|
| No.           | Dişi / Female               | Erkek / Male |
| HLMFAF-CCI    | 1/2"                        | 1/2"         |
| HLMFAF-DDI    | 3/4"                        | 3/4"         |
| HLMFAF-EEI    | 1"                          | 1"           |
| HLMFAF-FFI    | 1.1/2"                      | 1.1/2"       |
| HLMRI-FFI     | 1.1/2"                      | 1.1/2"       |



#### 1" Kare Sürücülü Tek Parça Alyan Lokmalar 1" Square Drive Allen Sockets

| Parça<br>Part | Alyan<br>Allen Size | Saplama<br>Bolt Dia. |
|---------------|---------------------|----------------------|
| No.           | mm                  | Metrik               |
| HLMAL-17E     | 17                  | M20                  |
| HLMAL-19E     | 19                  | M24                  |
| HLMAL-22E     | 22                  | M30                  |
| HLMAL-24E     | 24                  | M33                  |
| HLMAL-27E     | 27                  | M36                  |
| HLMAL-30E     | 30                  | M39                  |
| HLMAL-32E     | 32                  | M42                  |



#### Uzatma Apartları Extensions Bar

| Parça<br>Part | Kare Sürücü<br>Square Drive | Boy<br>Lenght |
|---------------|-----------------------------|---------------|
| No.           | inch                        | mm            |
| HLMUL-100EI   | 1"                          | 100           |
| HLMUL-150EI   | 1"                          | 150           |
| HLMUL-175EI   | 1"                          | 175           |
| HLMUL-200EI   | 1"                          | 200           |
| HLMUL-400EI   | 1"                          | 400           |
| HLMUL-200FI   | 1.1/2"                      | 200           |
| HLMUL-250FI   | 1.1/2"                      | 250           |
| HLMUL-500FI   | 1.1/2"                      | 500           |



#### Alyan Adaptörler Lokmalı Kullanım Allen Adapters in use with Sockets

| Parça<br>Part | Alyan Adaptörler<br>Allen Adapters Size |
|---------------|---|
| No.           | Erkek / Male                            |
| HLMAS-3614    | 19 mm alyan adaptör ( 46 lokma/socket)  |
| HLMAS-3617    | 22 mm alyan adaptör ( 46 lokma/socket)  |
| HLMAS-3619    | 24 mm alyan adaptör ( 46 lokma/socket)  |
| HLMAS-3622    | 27 mm alyan adaptör ( 60 lokma/socket)  |
| HLMAS-3624    | 30 mm alyan adaptör ( 60 lokma/socket)  |
| HLMAS-3627    | 32 mm alyan adaptör ( 60 lokma/socket)  |
| HLMAS-4630    | 36 mm alyan adaptör ( 60 lokma/socket)  |
| HLMAS-4632    | 41 mm alyan adaptör ( 80 lokma/socket)  |
| HLMAS-6036    | 46 mm alyan adaptör ( 80 lokma/socket)  |
| HLMAS-6041    | 50 mm alyan adaptör ( 80 lokma/socket)  |
| HLMAS-6046    | 55 mm alyan adaptör ( 80 lokma/socket)  |



## HİDROLİK EKİPMANLAR

### Hidrolik El Pompaları Hydraulic Hand Pumps

700 - 2.800 Bar

Max. 700 Bar



Çift Etkili / Double Acting



Yüksek Basınç / High Press. Max. 2800 Bar



### Hidrolik Silindirler Hydraulic Jacks

5 - 2.000 Ton

Yassı Tip / Low Profile



Delikli Tip / Hollow Type



Yüksek Tonaj / High Tonnage



### Hidrolik Güç Üniteleri Hydraulic Power Packs

Max. 700 Bar

Elektrikli / Electric



Benzinli / Gasoline



Mini / Portable



### Hidrolik Aksesuarlar Hydraulic Accessories

700 - 3.000 Bar

Hortumlar / Hoses



Kaplinler / Quick Couplings



Manometreler / Gauges



## 2/3 Ayaklı Çektirmeler 2/3 Jaws Pullers

1 - 100 Ton

Dahili Pompalı / Integral Pump Pullers



Harici Pompalı / External Pump Pullers



Mekanik / Mechanical Pullers



## Hidrostatik Test Pompaları

## Hydrostatic Test Pumps

60 - 1.300 Bar

Manuel Pompalar / Manual Pumps



Mini Pompalar / Portable Pumps



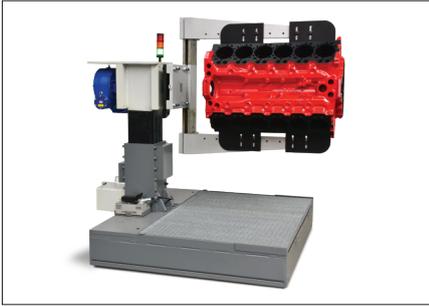
Elektrikli Pompalar / Electric Pumps



## Otomotiv Ekipmanları

## Automotive Equipment

Motor Tezgahları / Engine Stands



Atölye Vinçleri / Portable Cranes



Takım Asma Panoları / Tool Storage Systems



## Diğer Ekipmanlar

## Other Equipment

Alüminyum Köprü Vinçler / Gantry Cranes



Atölye Presleri / Workshop Presses



Video Endoskoplar / Endoscopes



## FLANŞ EKİPMANLARI

### Flanş Ayırıcılar

### Flange Spreading

7 - 25 Ton

Mekanik / Mechanical



Hidrolik / Hydraulic



Sıfır Boşluk / Zero Gap



### Flanş Hizalayıcılar

### Flange Alignment

1 - 9 Ton

Mini / Portable



Mekanik / Mechanical



Hidrolik / Hydraulic



### Somun Kesiciler

### Nut Cutters

M12 - M90

Dahili Pompalı / Integral Pump



Harici Pompalı / External Pump



Ağır İş / Heavy Duty



### Diğer Ekipmanlar

### Other Equipment

Hassas Kaldırma / Precision Lifting



Türbin Hizalama / Wind Tower Alignment



Flanş Birleştirici / Flange Puller

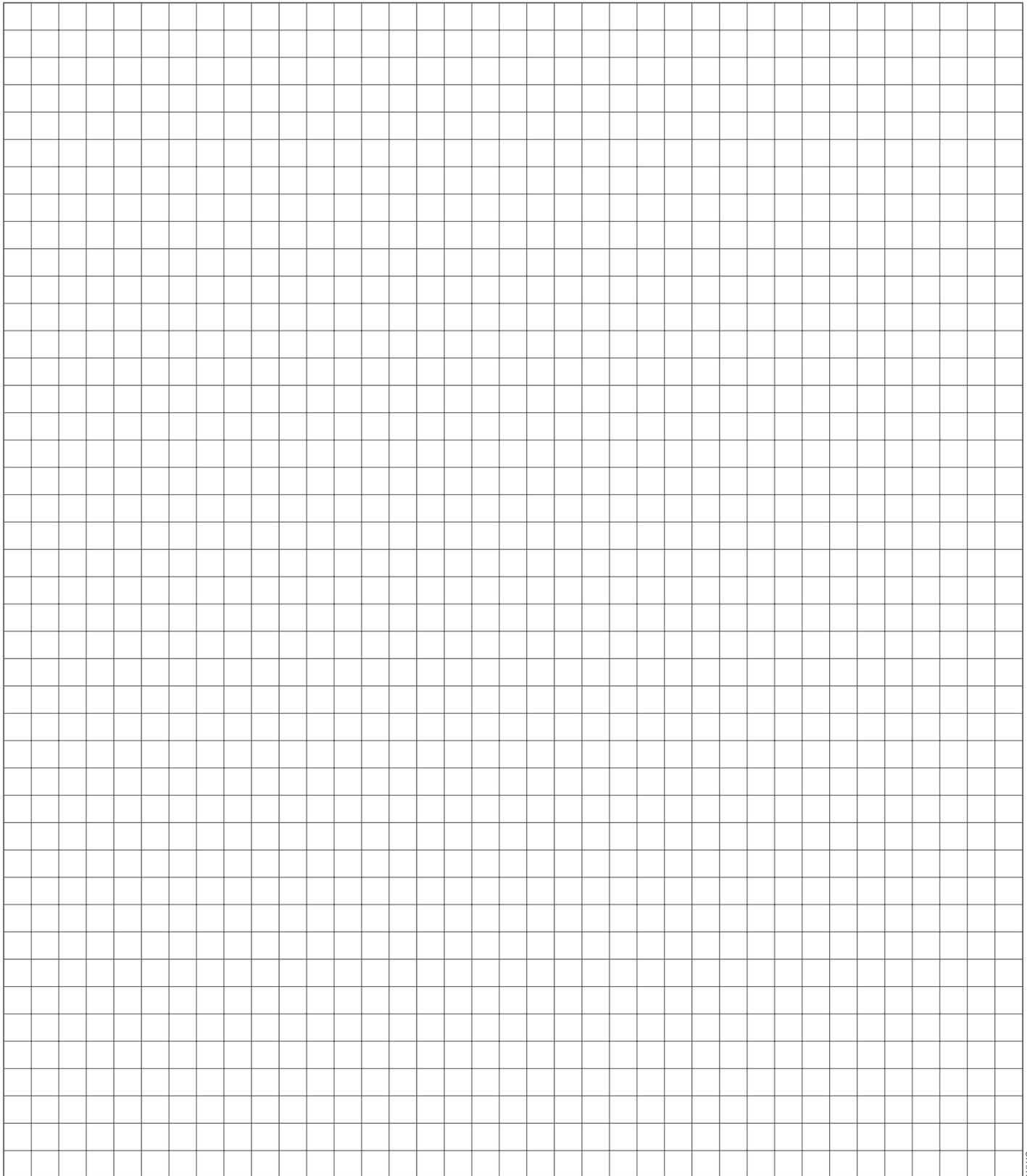


# Tavsiye Edilen Maksimum Civata Torklama Değerleri

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



5mm

5mm





surkon.com.tr - surkon.com



**Surkon Makina Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**  
İvedik Organize Sanayi Bölgesi  
Özpetek Sanayi Sitesi 1390 Sokak No: 12  
TR-06378 Yenimahalle / ANKARA  
☎: +90 312 386 14 64 @: surkon@surkon.com



www.surkon.com.tr



www.surkon.com