

TORK TEKNOLOJİSİ

HAZET - Premium Tork Aletleri



- ✓ Kontrollü ölçülü vidalama ve açılı torklama
- ✓ Çözüm üreten 200'den fazla tork ekipmanı
- ✓ Açılı torklama için çözüm sunan 10 farklı ürün
- ✓ 0,1 – 2000 Nm arası geniş kapsamlı torkmetreler

Tork Ekipmanları Çözüm Ortağı

SURKON
INTERNATIONAL



İÇİNDEKİLER

Uygulama Örnekleri	3
Tork Teknolojisinde 40 Yıllık Uzmanlık	4
Tork Teknolojisinde Arge ve Üretim	5
Hazet Tork Programı Kodlama Yapısı	6
Premium Tork Ekipmanları 6000 CT 0,1 – 6 Nm	7
Tork Tornavidaları; 0,6 – 5,4 Nm	8
SYSTEM 5000-1 CT; 10-320 Nm	9-11
SYSTEM 5000-2 CT; 2,5-320 Nm	12-15
SYSTEM 5000 CLT; 20-320 Nm	16-17
SYSTEM 6000 CT; 1-2000 Nm	18-29
Sabit Ayarlı Endüstriyel Tork Anahtarları	30-32
Elektronik Tork Anahtarları	33-34
SYSTEM 7000 eTAC Temel Sürüm; 10-400 Nm,	35
SYSTEM 7000 eTAC Üst Sürüm; 10-400 Nm,	36
Değiştirilebilir Uçlar	37-48
Mekanik Tork Artırıcılar - Mekanik Açı Kadranları	49
Tork Artırıcılar, 700 – 2800 Nm	50
Tork Test Ekipmanları	51





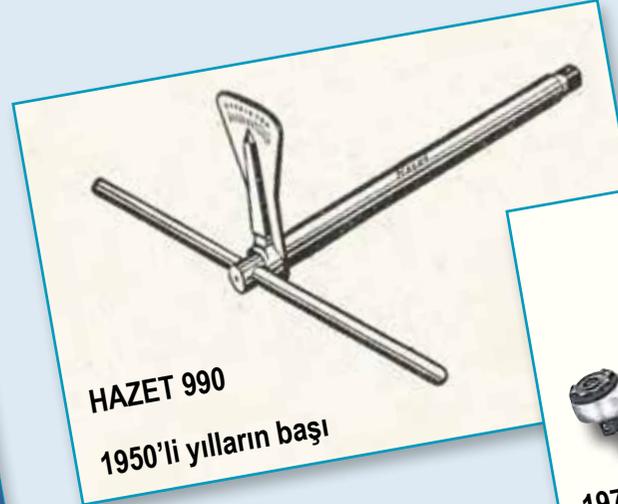


1974'den bu yana 40 yıllık uzmanlık

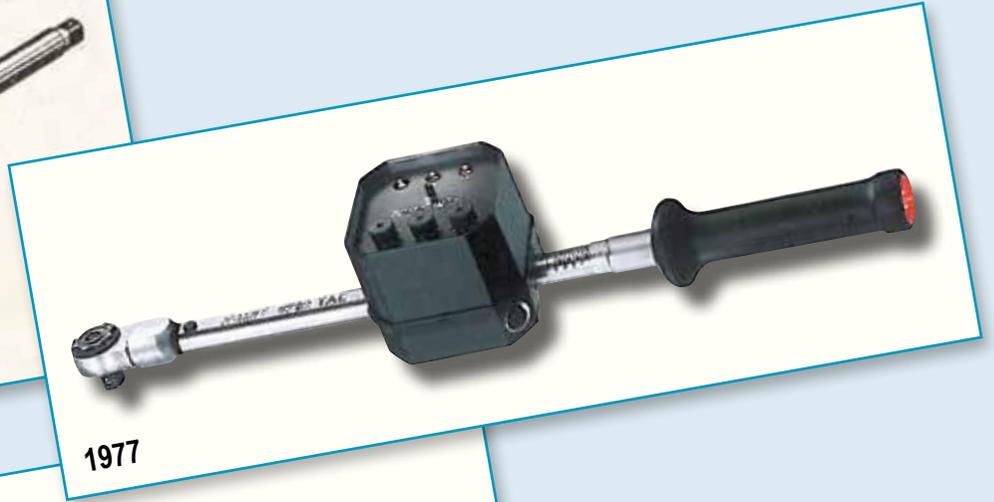
HAZET tarafından geliştirilen ilk ayarlanabilir tork anahtarı 1974 yılında pazara sunuldu. Bu anahtar daha o zaman bile skala değerinden \pm % 2'lik torklama hassasiyetine sahipti. Böylece, ilk defa seçilmiş değeri bir kilit mekanizmasıyla çözümlenerek, öngörülen tork değerinde durmak mümkün hale gelmişti. Bu ürün pazar için büyük bir yenilik anlamına geliyordu.

1977 yılında belli değerler arasında kullanıcının seçim yapabileceği tork anahtarı ile dünya çapında bir yeniliğe daha imza atan yine HAZET oldu.

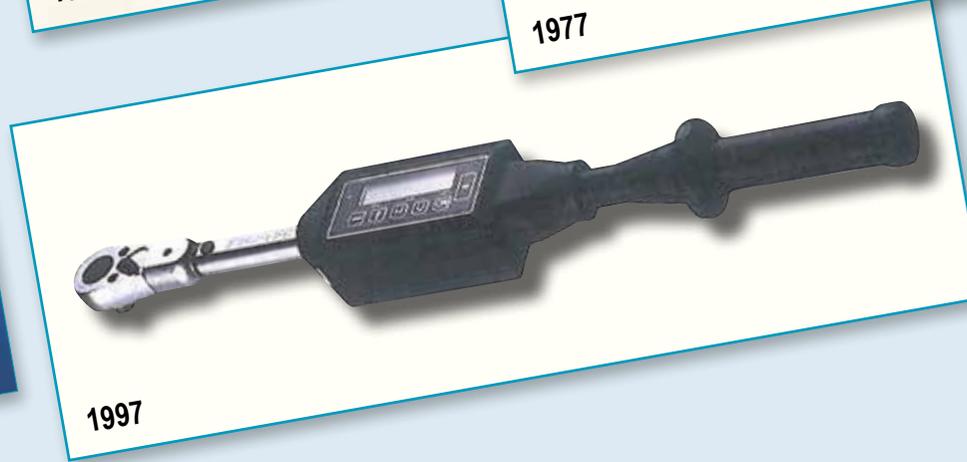
1997 yılında ise HAZET, kontrollü torklama ve açılı torklamayı tek bir cihazda birleştirdi. SYSTEM 6000 CT nin teknolojisi üzerine kurulan bu dijital göstergeli elektronik tork anahtarı HAZET teknolojisi ile hayat buldu.



HAZET 990
1950'li yılların başı



1977

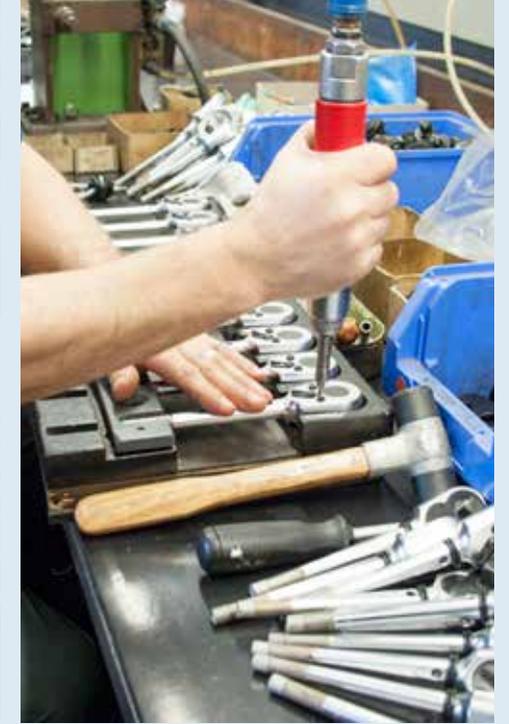
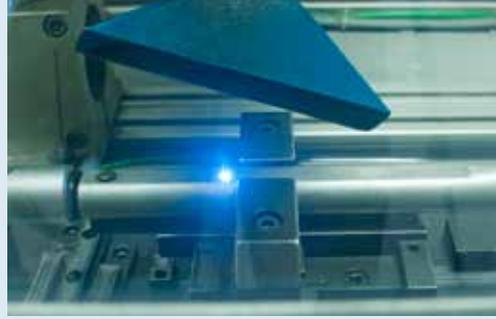


1997

Arge ve Tasarım



Üretim – Montaj Hattı



Kalibrasyon - Kontrol



Hizmet Merkezi



DAkS Kalibrasyon Hizmeti





TORK TORNAVIDALARI, 0.1–6 Nm

SYSTEM
6000

- 6000 CT, $\pm 5\%$; 0.1–6 Nm
- 6000, $\pm 10\%$ / $\pm 6\%$; 0.6–5.4 Nm

“ATÖLYE KLASİĞİ”; 2.5–320 Nm

SYSTEM
5000 CT

- 5000-1 CT, $\pm 4\%$; 10–320 Nm
- 5000-2 CT, $\pm 4\%$; 2.5–320 Nm

BÜYÜK EKRANLI TORK ANAHTARLARI “ATÖLYE KLASİĞİ”, 20–320 Nm

SYSTEM
5000 CLT

- 5000-2 CLT, $\pm 4\%$; 20–320 Nm

YÜKSEK HASSASİYET “ENDÜSTRİ TORK ANAHTARI”, 1–2000 Nm

SYSTEM
6000 CT

- 6000-1 CT, $\pm 2\%$ -> 800 Nm · 1–2000 Nm

ELEKTRONİK / AÇILI TORK ANAHTARI, 10–400 Nm, $\pm 1^\circ$

SYSTEM
7000 eTAC

- 7000-1 eTAC TEMEL SÜRÜM, $\pm 2\%$ / 1 Digit (or $\pm 1^\circ$), 10–400 Nm
- 7000-2 eTAC ÜST SÜRÜM, $\pm 1\%$ / 1 Digit (or $\pm 1^\circ$), 10–400 Nm

KARE SÜRÜCÜLER / INSERT UÇLAR

9 x 12

14 x 18

6.3 1/4
12.5 1/2

10 3/8
20 3/4

MEKANİK TORK ARTIRICILAR

700 Nm

1400 Nm

2800 Nm

TORK TEST CİHAZLARI

1–25 Nm

10–350 Nm

100–1000 Nm

TAKIM ASMA PANOLARI

ENDÜSTRİ



BİNEK OTO



AĞIR VASITA



SERVICE CONCEPTS

MÜŞTERİLERİMİZ

İŞ
ORTAKLARIMIZ

ÇÖZÜM
ORTAKLARIMIZ

Tork Aralığı 1 – 6 Nm

- ✓ Torklama hassasiyeti \pm %5
- ✓ Bits uç girişi 6,3 mm - 1/4"
- ✓ Plastik vidalama işlemleri
- ✓ Elektronik kart montajları
- ✓ Modelleme gibi alanlarda kullanıma uygun

- ✓ Kare sürücü girişi ■ 6,3 mm 1/4"
- ✓ HAZET 2304 ile birlikte kullanılır.
- ✓ Hassas elektronik montajlarında
- ✓ Küçük format model üretimi için ideal
- ✓ DIN EN ISO 6789:2003 (D) standartına uygun

0.1 – 1.2 Nm · 6002 CT



6.3 1/4"

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	l mm	cNm
6.3 1/4"	0.1–1.2	0.01	\pm 5 %	170	10–120

1 – 6 Nm · 6003 CT



6.3 1/4"

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	l mm	cNm
6.3 1/4"	1–6	0.1	\pm 5 %	230	100–600



Tork Aralığı 0,6 – 5,4 Nm

- ✓ 2100-06 özel ayanı ile hızlı ve hassas tork ayarı
- ✓ Cırcır mekanizması ile ergonomik kullanım
- ✓ Sesli ve titreşimli tork erişim uyarı sistemi
- ✓ Tork fonksiyonu olmadan sökme imkanı
- ✓ 2100-06 kodlu ayar ayanı sevkiyata dahildir

- ✓ 6.3 1/4" bits tutucu mıknatıs özelliği
- ✓ HAZET 2304 ile 6.3 1/4" kare sürücülü lokmalarla kullanım
- ✓ Tork aralığı düşük olan tüm vidalama işlemlerine uygun
- ✓ EN ISO 6789 normlarına uygun hassasiyet
- ✓  **Made in Germany**

0.6 – 1.5 Nm · 6001-1.5/3



Tork Aralığı Nm	Tolerans
0.6-1.5	10

3 – 5.4 Nm · 6001-5.4/3



Tork Aralığı Nm	Tolerans
3-5.4	6

1.5 – 3 Nm · 6001-3.0/3



Tork Aralığı Nm	Tolerans
1.5-3	6

6.3 1/4" – 6.3 1/4" · 2304



"SERVİS TORK ANAHTARI" 5000-1 CT, 10 – 320 Nm

- ✓ Sürekli tekrarlanabilen torklama hassasiyeti \pm %4
- ✓ Sesli ve titreşimli hissedilebilir tork erişim uyarısı
- ✓ Sıkma ve sökme yön ayarı için kısa yol gevşetmesi
- ✓ Cırcır fonksiyonu ile güvenli torklama özelliği
- ✓ Seri numaralı, fabrika çıkış kalibrasyon sertifikalı
- ✓ Uzun ömürlü, fiyatıyla doğru orantılı, ekonomik
- ✓ Ergonomik tasarımlı tutma ve tork ayar çevirme kolu
- ✓ İnce ayar derecelendirmeli tork gösterge ayar paneli
- ✓ Yüksek Alman kalitesi, HAZET marka güvencesi
- ✓ Türkiye'de servis, yedek parça ve kalibrasyon desteği
- ✓  **Made in Germany**

Hassas ve yumuşak
skala ayarlaması

Ergonomik tutma sapı

Kalibrasyon
belgesi, test
sertifikalı

Cihaza özel seri
numarası

Döner sap ile güvenli ve kolay
kilitleme

Kare sürücü yuvasından çıkarılarak
sıkma ve sökme yönüne kolayca
takılabilir.

- HEXA- Şeffaf orijinal ambalajında -

Qualitätsprüf-Zertifikat
nach DIN 50025 - 10 - 4.2.2

Produktname: Drehmoment-Schrauber
Hersteller: HAZET WERK
Artikel-Nr.: 5122-1 CT
Serien-Nr.: 3915-10046
Einzelwertbereich: 10,00 - 320,00 Nm

Prüfverfahren: Drehmoment-Prüfer Schraub AG Modell-Nr. 807750
Messmittel: Drehmoment-Prüfer Schraub AG Art.-Nr. 8075000 450 Nm Ser.Nr. 1000713
Die Eichkonformität der Maßnahme ist gemäß DIN EN ISO 9001 durch das akkreditierte Kalibrierlabor Dett-AG (Dett-AG, Dettstraße 1, 42699 Solingen, Deutschland) bestätigt.

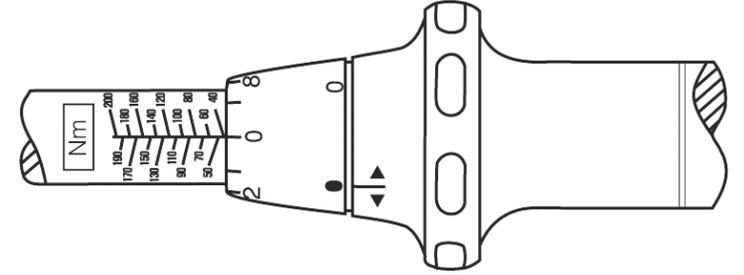
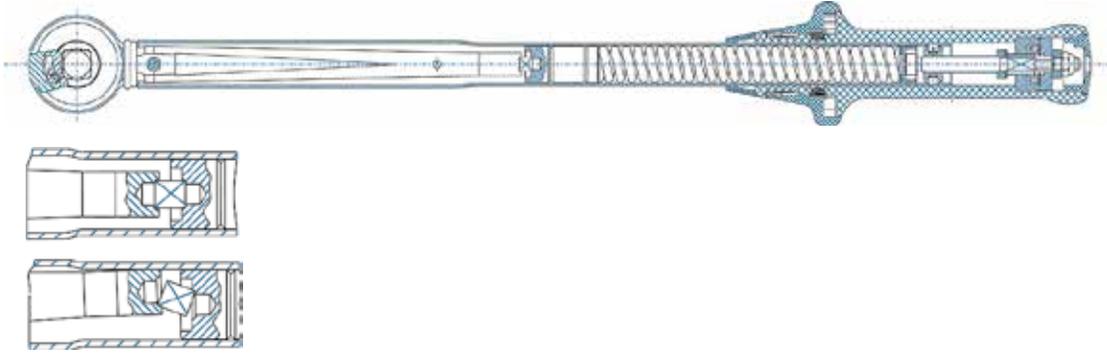
Prüferte nach DIN EN ISO 6789:2003

Prüfwert	Prüfunsicherheit	Prüfunsicherheit
10,00 Nm (Genauigkeit: $\pm 4,00$ % / $\pm 4,00$ %)	0,40 Nm	0,40 Nm
20,00 Nm	0,80 Nm	0,80 Nm
30,00 Nm	1,20 Nm	1,20 Nm
40,00 Nm	1,60 Nm	1,60 Nm
50,00 Nm	2,00 Nm	2,00 Nm
100,00 Nm (Genauigkeit: $\pm 4,00$ % / $\pm 4,00$ %)	4,00 Nm	4,00 Nm
120,00 Nm	4,80 Nm	4,80 Nm
140,00 Nm	5,60 Nm	5,60 Nm
160,00 Nm	6,40 Nm	6,40 Nm
180,00 Nm	7,20 Nm	7,20 Nm
200,00 Nm (Genauigkeit: $\pm 4,00$ % / $\pm 4,00$ %)	8,00 Nm	8,00 Nm
220,00 Nm	8,80 Nm	8,80 Nm
240,00 Nm	9,60 Nm	9,60 Nm
260,00 Nm	10,40 Nm	10,40 Nm
280,00 Nm	11,20 Nm	11,20 Nm
300,00 Nm	12,00 Nm	12,00 Nm
320,00 Nm	12,80 Nm	12,80 Nm

Produktum: 04.05.2010
Prüfer: Ergotec
Datum der ersten
Inbetriebnahme:

Die Kalibrierung erfolgte in dem nach DIN EN ISO 6789:2003 festgelegtem Temperaturbereich von 18,20° C und maximaler relativer Feuchte von 92%.
Dieses Zertifikat ist maschinen- und teil ohne Unterschrift gültig.

Seri numarasına özel
kalibrasyon sertifikası



10 – 60 Nm · 5110-1 CT

Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a ₁ mm	b mm	
				Min	Max				
10	3/8"	10-60	0.5	± 4%	4.3	27.5	305	25	34

20 – 120 Nm · 5121-1 CT

Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a ₁ mm	b mm	
				Min	Max				
12 ⁵	1/2"	20-120	1	± 4%	6.8	42.5	389	32.3	45

40 – 200 Nm · 5122-1 CT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a ₁ mm	b mm
				Min	Max			
12 ⁵ / ₈	40-200	1	± 4 %	10.0	53.2	493	32.3	45

60 – 320 Nm · 5123-1 CT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a ₁ mm	b mm
				Min	Max			
12 ⁵ / ₈	60-320	2	± 4 %	11.6	64.1	614	32.3	45

Other

5110-04

 Made in Germany



10 3/8

5110-02

 Made in Germany



12⁵/₈





HAZET ATÖLYE KLASİĞİ 5000-2 CT, 2,5 – 320 NM

- ✓ Sürekli tekrarlanabilen torklama hassasiyeti \pm %4
- ✓ DIN EN ISO 6789:2003 (D) normlarına uygunluk
- ✓ Sesli ve titreşimli hissedilebilir tork erişim uyarısı
- ✓ Sıkma ve sökme yön ayarı için kısa yol gevşetmesi
- ✓ Cırcır fonksiyonu ile güvenli torklama özelliği
- ✓ Seri numaralı, fabrika çıkış kalibrasyon sertifikalı
- ✓ Uzun ömürlü, fiyatıyla doğru orantılı, ekonomik
- ✓ Ergonomik tasarımı tutma ve tork ayar çevirme kolu
- ✓ İnce ayar derecelendirmeli tork gösterge ayar paneli
- ✓ Yüksek Alman kalitesi, HAZET marka güvencesi
- ✓ Türkiye'de servis, yedek parça ve kalibrasyon desteği
- ✓  **Made in Germany**

Kullanıcı dostu değiştirilebilir cırcır mekanizması (Yedek parça olarak temin edilebilir)



Entegre yön seçim mandalı ile tork yükünü serbest bırakma sistemi

DIN 3120, ISO 1174-1
DIN EN ISO 6789:2003 (D)
normlara uygun kare sürücü ölçüleri

Hassas ve yumuşak skala ayarlaması

Kalibrasyon belgeli, test sertifikalı

Cihaza özel seri numarası

Döner sap ile güvenli ve kolay kilitleme

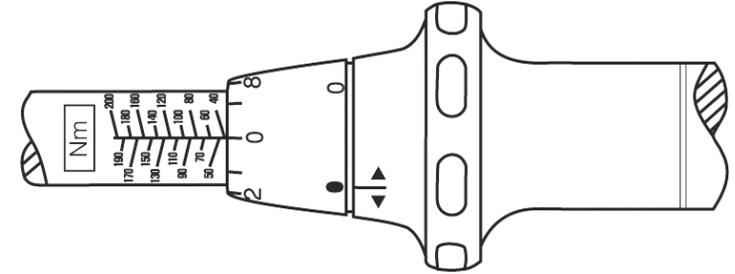
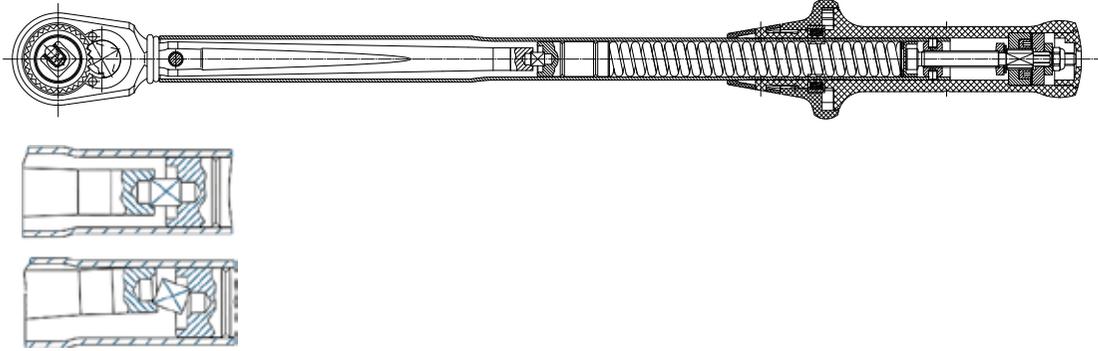
Ergonomik tutma sapı



- HEXA- Şeffaf orijinal ambalajında -



Seri numarasına özel kalibrasyon sertifikası



2.5 – 25 Nm · 5108-2 CT

Made in Germany



6.3 1/4"

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
6.3 1/4"	2.5–25	0.25	± 4 %	1.5	16.4	232	10.2	24

10 – 60 Nm · 5110-2 CT

Made in Germany



10 3/8"

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
10 3/8"	10–60	0.5	± 4 %	4.1	25.8	320	14.5	32



10 – 60 Nm · 5120-2 CT

 Made in Germany



 12.5

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
	10-60	0.5	± 4%	4.1	25.8	320	14.5	32

20 – 120 Nm · 5121-2 CT

 Made in Germany



 12.5

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
	20-120	1	± 4%	6.3	39.7	408	19.6	44

40 – 200 Nm · 5122-2 CT

 Made in Germany



 12.5

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
	40-200	1	± 4%	9.6	50.5	513	19.6	44

60 – 320 Nm · 5123-2 CT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a mm	b mm	
				Min	Max				
■	12 1/2	60-320	2	± 4 %	11.2	61.7	632	19.6	44





BÜYÜK EKRANLI TORK ANAHTARI, 5000 CLT 20 – 320 NM

- ✓ Sürekli tekrarlanabilen torklama hassasiyeti \pm %4
- ✓ Büyük ekran tork ayar CLT tip gösterge sistemi
- ✓ 20 Nm ile 320 Nm arasında 3 farklı model
- ✓ Sesli ve hissedilebilir tork erişim uyarısı
- ✓ Seri numaralı, fabrika çıkışlı kalibrasyon sertifikalı
- ✓ Mandal ile her iki yöne çalışan cırcır mekanizması
- ✓ Sökme ve sıkma yön ayar ile boşlama mandal sistemi
- ✓ Kısa adımlı torklama işlemleri için uygun tasarım
- ✓ Türkiye'de servis, yedek parça ve kalibrasyon desteği
- ✓ **Made in Germany**

Ergonomik formulu tutma kolu güvenli çalışma olanağı sağlar. Kayma ve yaralanma tehlikesini önler

Tutma kolunda güvenli kilitleme mandalı

Tutma kolunun döndürülmesiyle istenilen tork değerini hızlı, tam ve kolayca ayarlama

İnce tasarıma rağmen sağlam ve dayanıklı yapı

Kalibrasyon belgesi, test sertifikalı

Kullanıcı dostu değiştirilebilir cırcır mekanizması
(Yedek parça olarak temin edilebilir)

Entegre yön seçim mandalı ile tork yükünü serbest bırakma sistemi. 1/2" kare sürücü ile maksimum iş güvenliği

- Şeffaf pencere muhafaza kutusu -

12⁵ 1/2



Seri numarasına özel kalibrasyon sertifikası

iF 2005 tasarım ödüllü



Click-Lens-Type (CLT)

İstenilen tork değerini net bir şekilde ayarlama.

Tork değerinin büyük yazı formatında seçilmesi ve görüntülenmesi

Üç rakam ile ince ayar yapılması imkanı



20 – 120 Nm · 5121-2 CLT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
12.5 1/2	20-120	1	± 4 %	5.9	37.0	435	19.6	44

40 – 200 Nm · 5122-2 CLT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
12.5 1/2	40-200	1	± 4 %	9.0	47.4	545	19.6	44

60 – 320 Nm · 5123-2 CLT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti			l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
12.5 1/2	60-320	2	± 4 %	10.8	59.4	660	19.6	44



YÜKSEK HASSASİYETLİ, PREMIUM TORK EKİPMANLARI "ENDÜSTRİYEL TORK ANAHTARLARI", 1-2000 NM

- ✓ Sürekli tekrarlanabilen torklama hassasiyeti \pm %2
- ✓ Sesli, görüntülü ve kırmızı nokta tork erişim uyarı sistemi
- ✓ İnce ayar derecelendirmeli tork gösterge ayar paneli
- ✓ Cihaza özel seri numarası, fabrika çıkış kalibrasyon sertifikalı
- ✓ Mandal ile her iki yöne çalışan cırcır mekanizması
- ✓ Ergonomik tasarımı tutma ve tork ayar çevirme kolu
- ✓ Hassas ve kısa adımlı torklama işlemlerine uygun tasarım
- ✓ Türkiye'de servis, yedek parça ve kalibrasyon desteği
- ✓ **Made in Germany**

DIN EN ISO 6789:2003 (D) normuna göre;

Skala değerinden sapma \pm %3 6150-1 CT, 6160-1 CT,

Skala değerinden sapma \pm %4 6170-1 CT)

Ergonomik formlu tutma kolu güvenli çalışma olanağı sağlar. Kayma ve yaralanma tehlikesini önler

Tutma kolunda güvenli kilitleme mandalı

Tutma kolunun döndürülmesiyle istenilen tork değerini hızlı, tam ve kolayca ayarlama

Hassas ve yumuşak skala ayarlaması

İnce tasarıma rağmen sağlam ve dayanıklı yapı

Entegre yön seçim mandalı ile tork yükünü serbest bırakma sistemi. 1/2" kare sürücü ile maksimum iş güvenliği

Kullanıcı dostu değiştirilebilir cırcır mekanizması (Yedek parça olarak temin edilebilir)

DIN 3120 A, ISO 1174-1A normlara uygun kare sürücü ölçüleri



Seri numarasına özel kalibrasyon sertifikası



- Şeffaf pencereci muhafaza kutusu -



1 – 6 Nm · 6106-1 CT

Germany Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
6.3 1/4"	1–6	0.1	± 4%	0.7	4.4	197	10.2	24

2 – 10 Nm · 6108-1 CT

Germany Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
6.3 1/4"	2–10	0.2	± 2%	1.4	7.3	198	10.2	24

2 – 10 Nm · 6280-1 CT

Germany Made in Germany



*Sinyal düğmesiz

6401-1

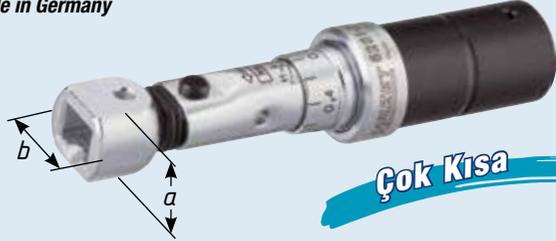
■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
9x12	2–10	0.2	± 2%	1.3	6.6	180	17	22

Tork hassasiyeti 6401-1 / 6401-1 S l₂ 19,5mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.



5 – 13 Nm · 6281-2 CT

Made in Germany



Çok Kısa

9 x 12

• Sinyal düğmesiz



6402-1

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
9 x 12	5-13	0.2	± 4%	4.4	11.8	YALNIZ 125.4	17	22

Tork hassasiyeti 6401-1 / 6401-1 S l₂ 19,5mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

4 – 40 Nm · 6109-2 CT

Made in Germany



6.3 1/4"

• Sinyal düğmesiz

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
6.3 1/4"	4-40	0.4	± 2%	2.0	21.4	256	10.2	24

4 – 40 Nm · 6282-1 CT

Made in Germany



9 x 12

• Sinyal düğmesiz



6402-1

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
9 x 12	4-40	0.4	± 2%	1.9	19.8	240	17	22

Tork hassasiyeti 6401-1 / 6401-1 S l₂ 19,5mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

5 – 60 Nm · 6110-1 CT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
10 3/8"	5-60	0.5	± 2 %	1.9	24.7	335	14.5	32

5 – 60 Nm · 6290-1 CT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
9 x 12	5-60	0.5	± 2 %	1.8	23.1	305	17	22

6402-1

Tork hassasiyeti 6402-1 / 6402-1 S l_z 30mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

20 – 120 Nm · 6111-1 CT

 Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
10 3/8"	20-120	1	± 2 %	6.7	42.4	389	14.5	32



20 – 120 Nm · 6121-1 CT

Made in Germany



12.5 1/2"

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
■	20-120	1	± 2 %	6.0	37.4	435	19.6	44

20 – 120 Nm · 6291-2 CT

Made in Germany



9 x 12

6402-1

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
■	20-120	1	± 2 %	5.9	36.7	388	18	23

Tork hassasiyeti 6402-1 / 6402-1 S l₂ 30mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

20 – 120 Nm · 6291-1 CT

Made in Germany



14 x 18

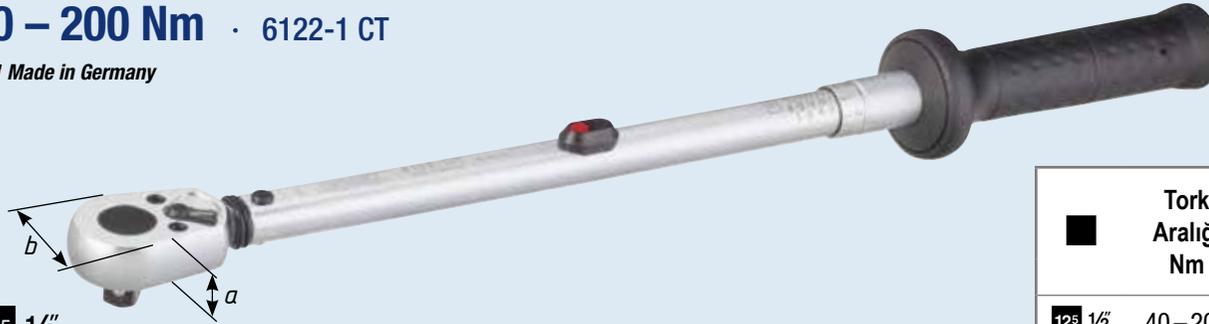
6404-1

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
■	20-120	1	± 2 %	5.6	34.7	400	23	30

Tork hassasiyeti 6404-1 / 6404-1 S l₂ 38,5 mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

40 – 200 Nm · 6122-1 CT

🇩🇪 Made in Germany



12⁵ 1/2"

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
12 ⁵ 1/2"	40-200	1	± 2 %	9.0	47.5	543	19.6	44

40 – 200 Nm · 6292-1 CT

🇩🇪 Made in Germany



14 x 18

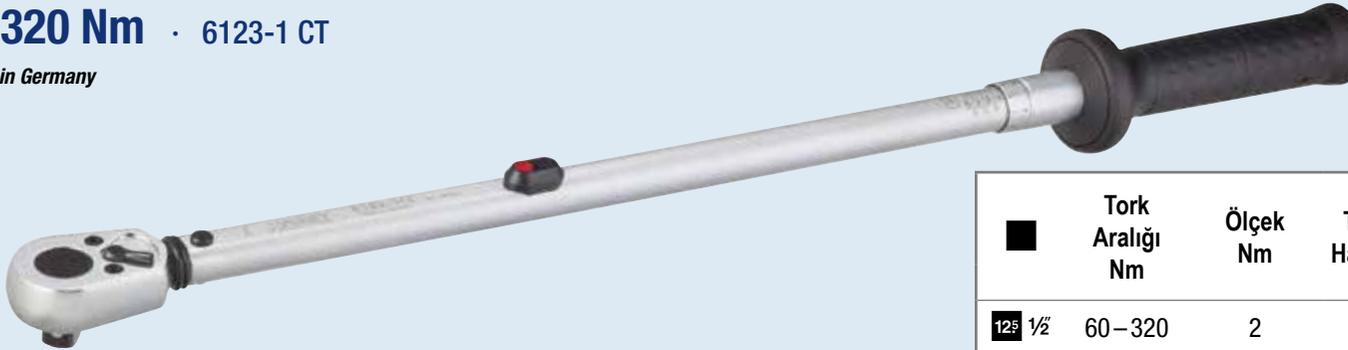
■	Nm Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
14 x 18	40-200	1	± 2 %	10.8	44.9	510	23	30

6404-1

Tork hassasiyeti 6404-1 / 6404-1 S l₂ 38,5 mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

60 – 320 Nm · 6123-1 CT

🇩🇪 Made in Germany



12⁵ 1/2"

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
12 ⁵ 1/2"	60-320	2	± 2 %	10.8	59.6	659	19.6	44



60 – 320 Nm · 6293-1 CT

Made in Germany



14 x 18

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
14 x 18	60-320	2	± 2 %	10.3	56.8	620	23	30

6404-1

Tork hassasiyeti 6404-1 / 6404-1 S l₂ 38,5 mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

100 – 400 Nm · 6143-1 CT

Made in Germany



20 3/4"

• Sinyal düğmesiz

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
20 3/4"	100-400	2.5	± 2 %	14.8	60.2	803	28.5	64

100 – 400 Nm · 6294-1 CT

Made in Germany



14 x 18

• Sinyal düğmesiz

6406

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	b mm
				Min	Max		
14 x 18	100-400	2.5	± 2 %	14.9	60.9	715	35.5

Tork hassasiyeti 6406 l₂ 44 mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

200 – 500 Nm · 6144-1 CT

 Made in Germany



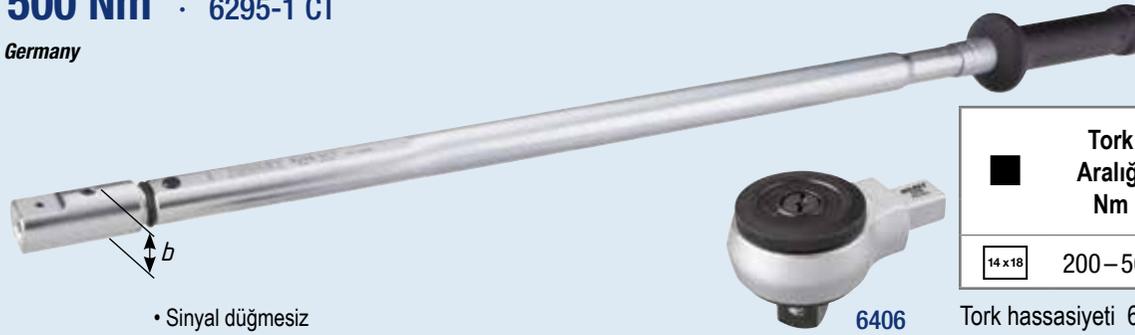
20 3/4"

• Sinyal düğmesiz

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
20 3/4"	200–500	2.5	± 2 %	21.8	55.3	1040	28.5	64

200 – 500 Nm · 6295-1 CT

 Made in Germany



14 x 18

• Sinyal düğmesiz

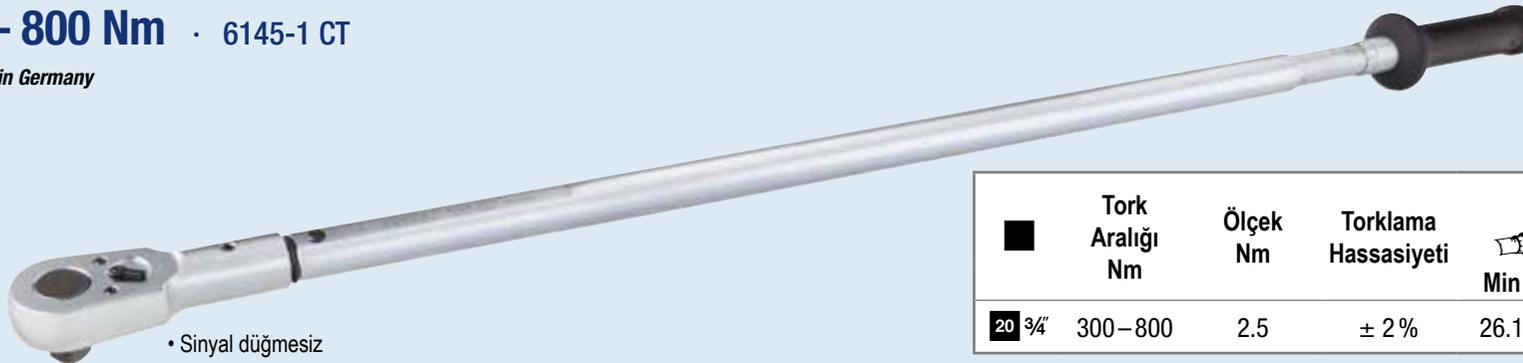
6406

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	b mm
				Min	Max		
14 x 18	200–500	2.5	± 2 %	22.0	55.8	955	35.5

Tork hassasiyeti 6406 l₂ 44 mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

300 – 800 Nm · 6145-1 CT

 Made in Germany



20 3/4"

• Sinyal düğmesiz

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
20 3/4"	300–800	2.5	± 2 %	26.1	70.9	1280	28.5	64



300 – 800 Nm · 6296-1 CT

• Made in Germany



14 x 18

• Sinyal düğmesiz



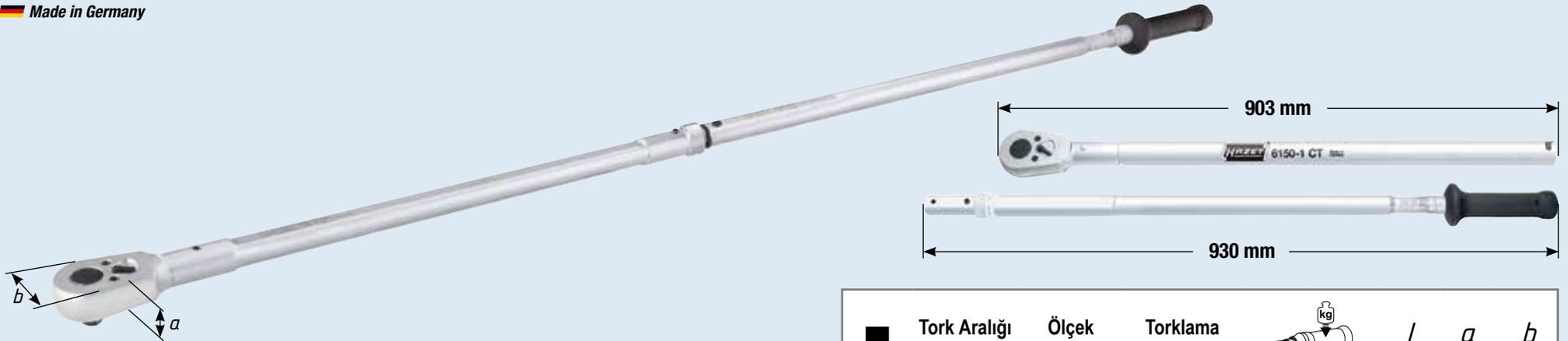
6406

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	b mm
				Min	Max		
■	300-800	2.5	± 2%	26.3	71.3	1195	35.5

Tork hassasiyeti 6406 l₂ 44 mm kodlu cırcır kafasıyla ayarlanmıştır.

400 – 1000 Nm · 6150-1 CT

• Made in Germany



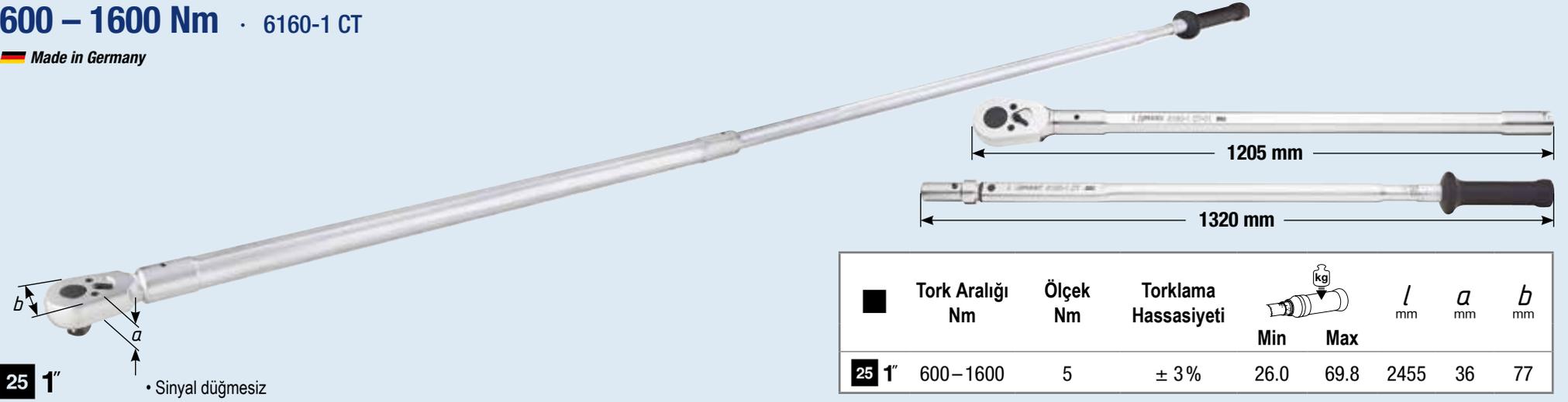
20 3/4"

• Sinyal düğmesiz

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
■	400-1000	5	± 3%	24.1	60.7	1788	36	77

600 – 1600 Nm · 6160-1 CT

 Made in Germany



25 1" • Sinyal düğmesiz

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
25 1"	600-1600	5	± 3%	26.0	69.8	2455	36	77

800 – 2000 Nm · 6170-1 CT

 Made in Germany



25 1" • Sinyal düğmesiz

■	Tork Aralığı Nm	Ölçek Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	a mm	b mm
				Min	Max			
25 1"	800-2000	6	± 4%	27.8	69.9	3034	36	77



SABİT AYARLI ENDÜSTRİYEL TORK ANAHTARLARI

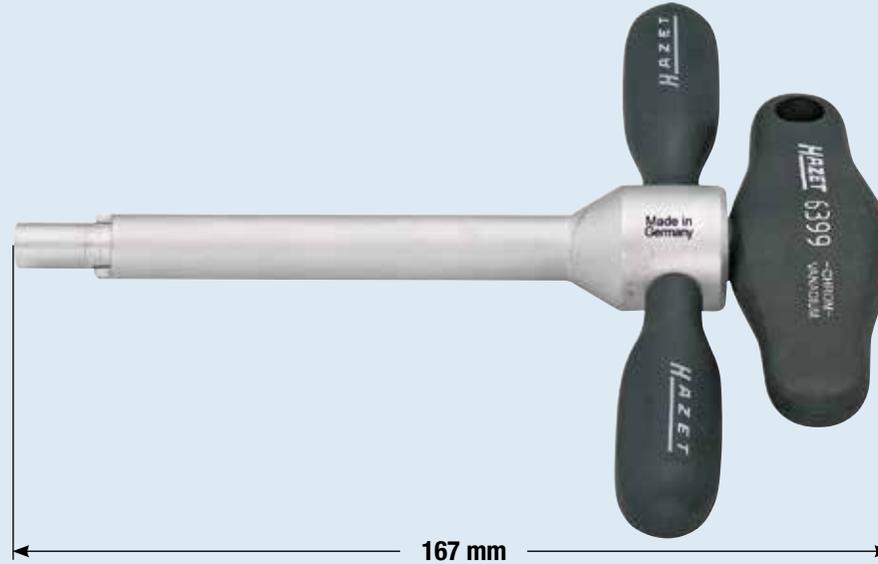
- ✓ Yüksek torklama hassasiyeti $\pm\%2$
- ✓ Fabrikalarda seri üretim için tasarlanmıştır.
- ✓ Tork ayarı 6399 kodlu özel anahtar ile yapılır.
- ✓ Tork ayar anahtarı opsiyonel olarak sunulur.
- ✓ Değiştirilebilir farklı uçlar ile kullanım imkanı sunar
- ✓ Kullanıcı seçilen tork 6399 olmadan değerini değiştiremez
- ✓ Tork değeri 7901E veya 7902E test cihazı ile ayarlanır
- ✓ DIN EN ISO 6789:2003 (D) standartına uygun



HAZET 6391 – 6392 serileri ayar skalasız ve sinyal düğmesizdir.

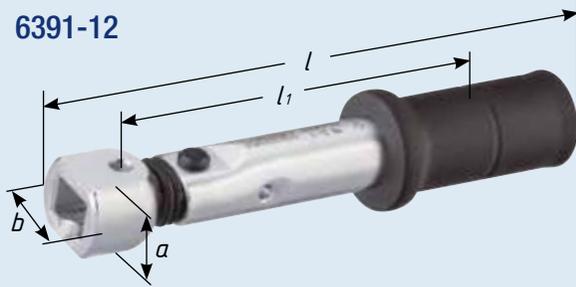
Tork Ayar Anahtarı, 6399

 Made in Germany



2 – 12 Nm · 6391-12

 Made in Germany



9x12

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	2-12	± 2 %	1.7	10.1	125	100	17	22

2 – 12 Nm · 6391-12 V

 Made in Germany

■	Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	2-12	± 2 %	1.7	10.1	125	100	17	22

2 – 25 Nm · 6391-25

 Made in Germany



9x12

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	2-25	± 2 %	1.2	14.6	180	130	17	22

2 – 25 Nm · 6391-25 V

 Made in Germany

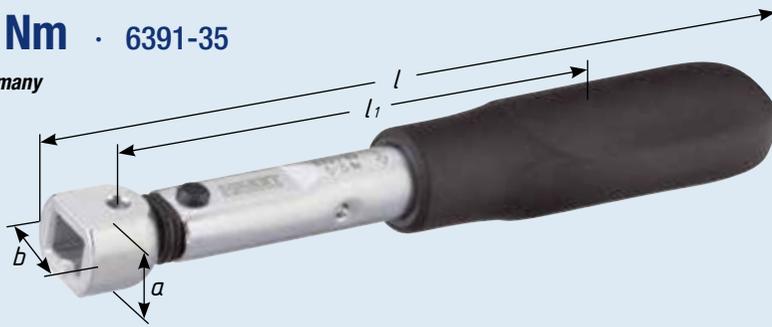
Kodunda V harfi olan ürünler müşteri isteğine göre tork ayarı sabitlenmiş olarak sevk edilir.

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	2-25	± 2 %	1.2	14.6	180	130	17	22



15 – 35 Nm · 6391-35

Made in Germany



9x12

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	15-35	± 2%	8.8	20.5	180	130	17	22

15 – 35 Nm · 6391-35 V

Made in Germany

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	15-35	± 2%	8.8	20.5	180	130	17	22

5 – 50 Nm · 6391-50

Made in Germany



9x12

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	5-50	± 2%	2.2	22.0	240	190	17	22

5 – 50 Nm · 6391-50 V

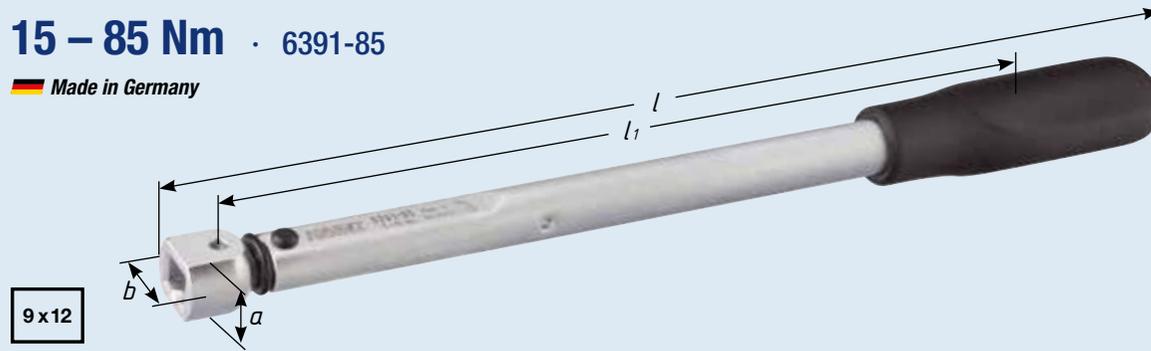
Made in Germany

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	5-50	± 2%	2.2	22.0	240	190	17	22

Kodunda V harfi olan ürünler müşteri isteğine göre tork ayarı sabitlenmiş olarak sevk edilir.

15 – 85 Nm · 6391-85

 Made in Germany



9x12

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	15-85	± 2 %	5.0	28.2	315	260	17	22

15 – 85 Nm · 6391-85 V

 Made in Germany

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
9x12	15-85	± 2 %	5.0	28.2	315	260	17	22

20 – 200 Nm · 6392-200

 Made in Germany



14x18

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
14x18	50-200	± 2 %	12.9	51.4	400	345	23	30

20 – 200 Nm · 6392-200 V

 Made in Germany

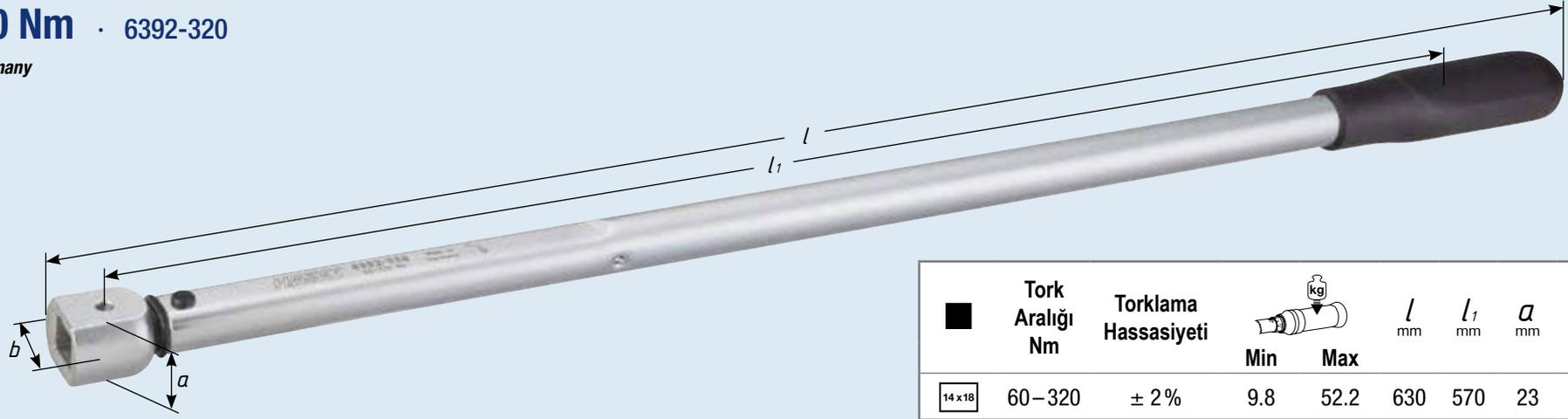
■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
14x18	50-200	± 2 %	12.9	51.4	400	345	23	30

Kodunda V harfi olan ürünler müşteri isteğine göre tork ayarı sabitlenmiş olarak sevk edilir.



60 – 320 Nm · 6392-320

Made in Germany



■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
■	60-320	± 2%	9.8	52.2	630	570	23	30

60 – 320 Nm · 6392-320 V

Made in Germany

Kodunda V harfi olan ürünler müşteri isteğine göre tork ayarı sabitlenmiş olarak sevk edilir.

■	Tork Aralığı Nm	Torklama Hassasiyeti	kg		l mm	l ₁ mm	a mm	b mm
			Min	Max				
□	60-320	± 2%	9.8	52.2	630	570	23	30



AÇI ÖZELLİKLİ ELEKTRONİK TORK ANAHTARLARI, 10 – 400 NM

- ✓ Tek cihazda hassas ve açılı torklama
- ✓ İki farklı yüksek hassasiyet seviyesi
- ✓ Temel Sürüm \pm % 2 hassasiyet \pm 1 digit
- ✓ Üst Sürüm \pm % 1 hassasiyet \pm 1 digit
- ✓ Programlanabilir açılı torklama özelliği,
- ✓ Sesli, titreşimli LED görüntülü tork erişim uyarı sistemi
- ✓ Kullanıcı yönüne göre 180° döndürülebilir ekran.
- ✓ Tork değerlerini hafızasında kaydetme özelliği
- ✓  **Made in Germany**

Tork birim seçenekleri:

Temel Sürüm : Nm / lbf.ft

Üst Sürüm : Nm / lbf.ft / lbf.in / kgf.m

TEMEL SÜRÜM

\pm %2, +/- 1 Digit (1°)

ÜST SÜRÜM

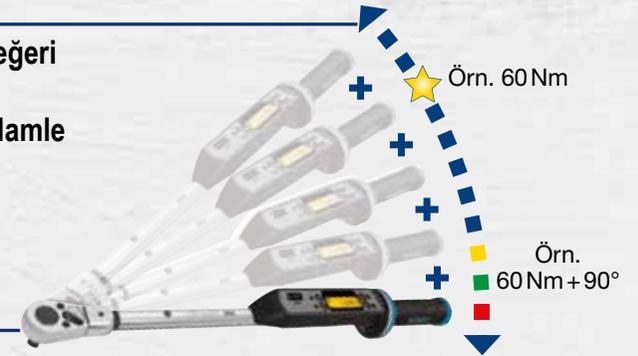
\pm %1, +/- 1 Digit (1°)



Nasıl Çalışır?

İstenilen tork değeri ve açı ölçüsü cihaz hafızasına girilir. Sıkma işlemi yapılırken tek harekette önce tork değerine ulaşılır, devamında açı tamamlanır. Cihaz öngörülen değere yaklaşınca tutma sapındaki led sarı, tork ve açı değerine ulaşıldığında yeşil renkte yanar. Öngörülen değer aşıldığında kırmızı renk ile hata uyarısı verir.

Tork Değeri
+ Açı
= Tek Hamle





AÇI ÖZELLİKLİ DİJİTAL GÖSTERGELİ TORK ANAHTARLARI, SYSTEM 7000 eTAC

9 x 12

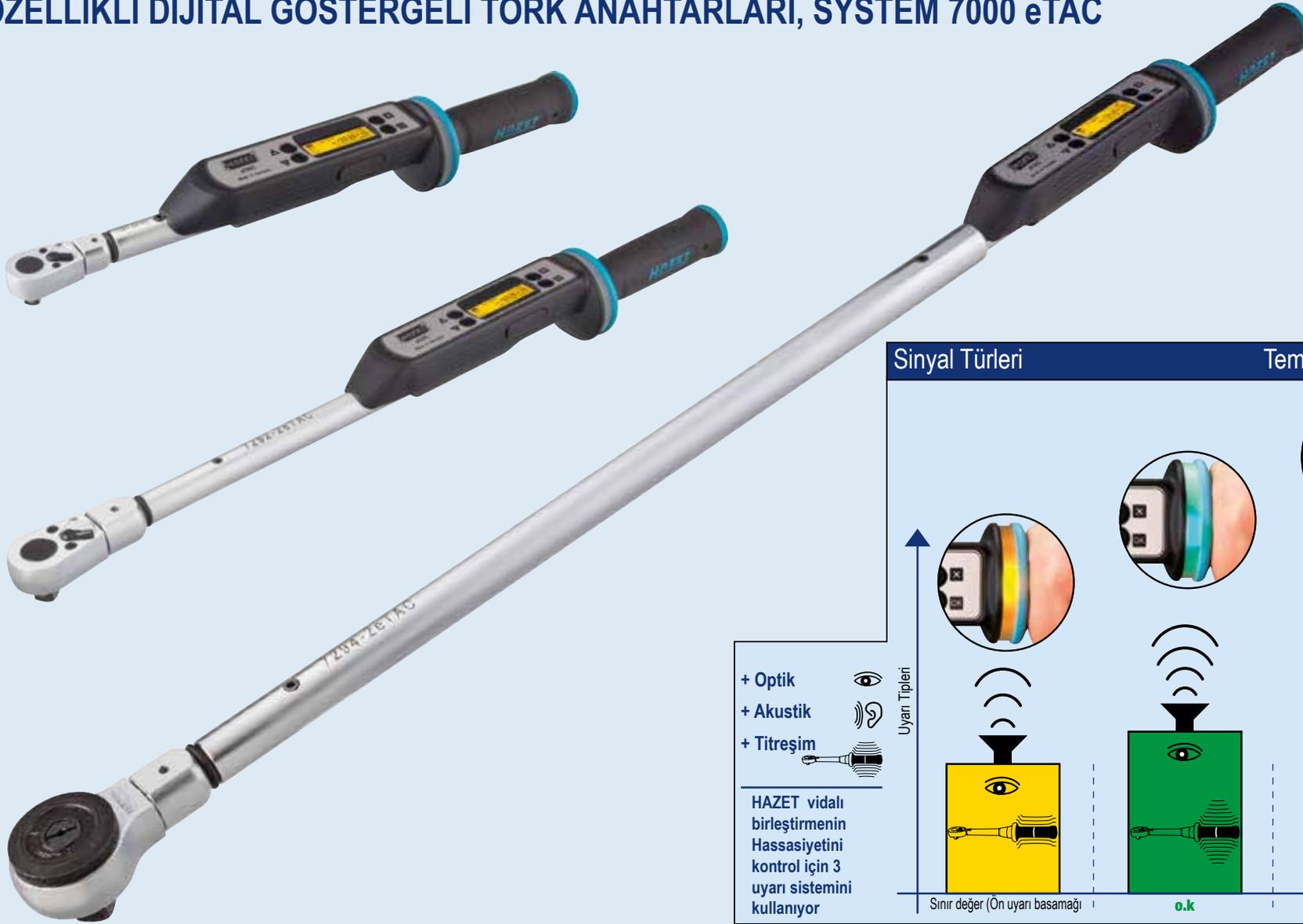
10 3/8"

14 x 18

12⁵ 1/2"

14 x 18

20 3/4"

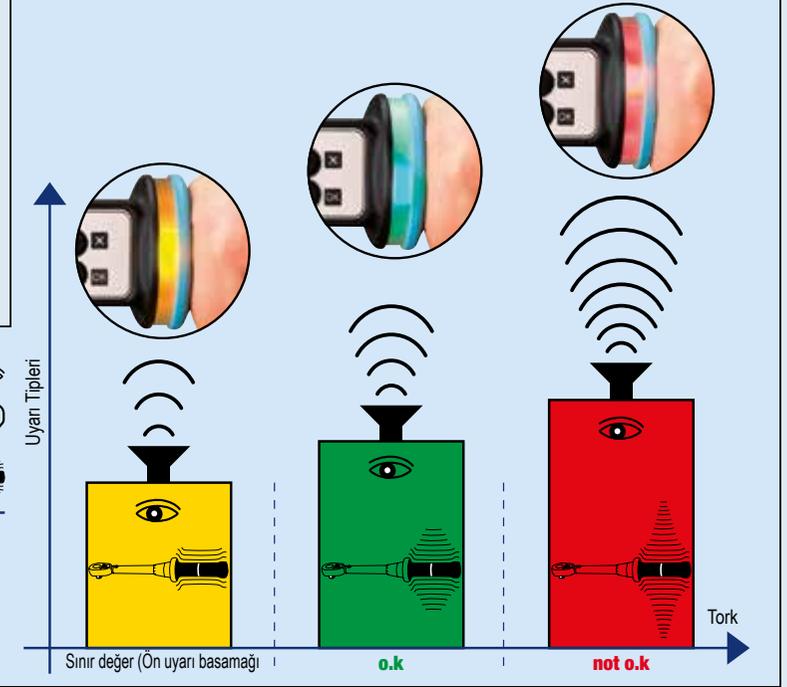


- + Optik
- + Akustik
- + Titreşim

HAZET vidalı
birleştirmenin
Hassasiyetini
kontrol için 3
uyarı sistemini
kullanıyor

Sinyal Türleri

Temel ve Üst Sürüm



10 – 100 Nm · 7291-1 eTAC



9 x 12

10 3/8"

Değiştirilebilir Uç Girişi	Torklama Hassasiyeti	l_1 mm	l_2 mm
9 x 12	± 2% / ± 1 Digit	425.5	380.5

20 – 200 Nm · 7292-1 eTAC



14 x 18

12⁵ 1/2"

Değiştirilebilir Uç Girişi	Torklama Hassasiyeti	l_1 mm	l_2 mm
14 x 18	± 2% / ± 1 Digit	580	518

40 – 400 Nm · 7294-1 eTAC



14 x 18

20 3/4"

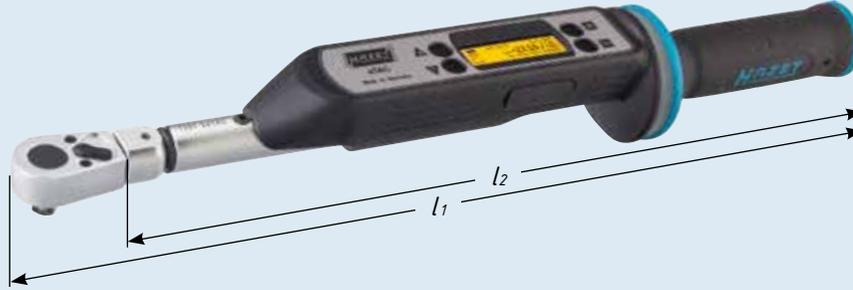
Değiştirilebilir Uç Girişi	Torklama Hassasiyeti	l_1 mm	l_2 mm
14 x 18	± 2% / ± 1 Digit	1018.5	942.5



10 – 100 Nm · 7291-2 eTAC

9 x 12

10 3/8"



Değiştirilebilir Uç Girişi	Torklama Hassasiyeti	l_1 mm	l_2 mm
9 x 12	± 1 % / ± 1 Digit	425.5	380.5

20 – 200 Nm · 7292-2 eTAC

14 x 18

12⁵ 1/2"



Değiştirilebilir Uç Girişi	Torklama Hassasiyeti	l_1 mm	l_2 mm
14 x 18	± 1 % / ± 1 Digit	580	518

40 – 400 Nm · 7294-2 eTAC

14 x 18

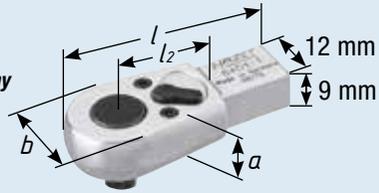
20 3/4"



Değiştirilebilir Uç Girişi	Torklama Hassasiyeti	l_1 mm	l_2 mm
14 x 18	± 1 % / ± 1 Digit	1018.5	942.5

6401-1

Made in Germany



6.3 1/4"

	l mm	l ₂ mm	a mm	b mm	⊙	Nm
6.3 1/4"	46.5	19.5	9.9	21.8	20	max. 40

9 x 12 6402-1

Made in Germany



10 3/8"

	l mm	l ₂ mm	a mm	b mm	⊙	Nm
10 3/8"	61	30	15	30	30	max. 120

9 x 12 6403-1

Made in Germany

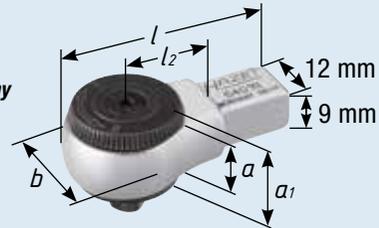


12⁵ 1/2"

	l mm	l ₂ mm	a mm	b mm	⊙	Nm
12 ⁵ 1/2"	74.5	38.5	19.6	40	32	max. 120

9 x 12 6401 N

Made in Germany



6.3 1/4"

	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙	∠
6.3 1/4"	46	17.5	11	16.5	25	72	5°

9 x 12 6402

Made in Germany



10 3/8"

	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙	∠
10 3/8"	58.5	26	14.5	22.7	34.5	72	5°

9 x 12 6403

Made in Germany

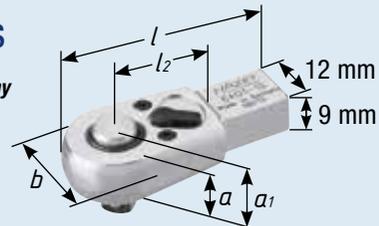


12⁵ 1/2"

	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙	∠
12 ⁵ 1/2"	58.5	26	14.5	22.5	34.5	72	5°

9 x 12 6401-1 S

Made in Germany



6.3 1/4"

	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙
6.3 1/4"	46.5	19.5	9.9	12.2	21.8	20

9 x 12 6402-1 S

Made in Germany



10 3/8"

	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙
10 3/8"	61	30	15	17.2	30	30

6403-1 S

Made in Germany



12⁵ 1/2"

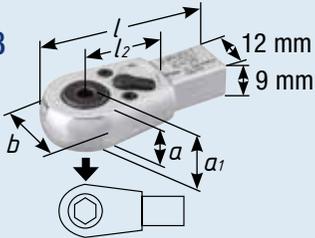
	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙
12 ⁵ 1/2"	74.5	38.5	19.6	22.7	40	32



9 x 12 6408

Made in
Germany

6.3 1/4"



	l	l_2	a	a_1	b	
	mm	mm	mm	mm	mm	
6.3 1/4"	46.5	19.5	9.9	11.7	21.8	20

9 x 12 6408-1

Made in
Germany

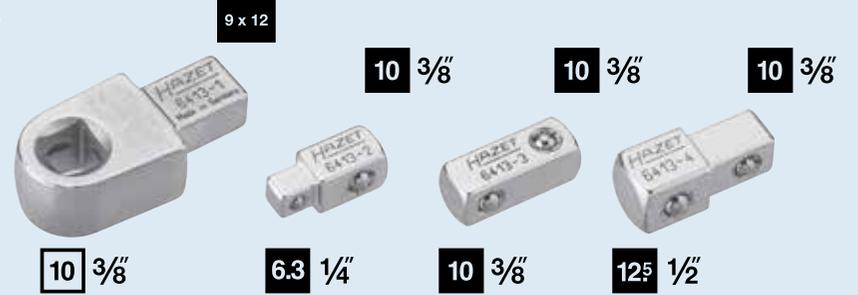
8 5/16"



	l	l_2	a	a_1	b	
	mm	mm	mm	mm	mm	
8 5/16"	60	30	15	15.3	30	30

6413/4

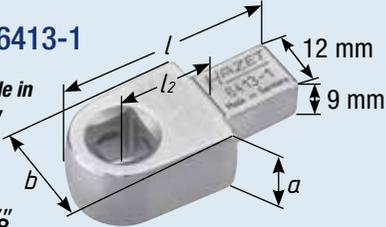
Made in
Germany



9 x 12 6413-1

Made in
Germany

10 3/8"



	l	l_2	a	b
	mm	mm	mm	mm
10 3/8"	43.5	17.5	14	22

6413-2

Made in
Germany

6.3 1/4"



	l
	mm
6.3 1/4"	22

6413-3

Made in
Germany

10 3/8"



	l
	mm
10 3/8"	25

6413-4

Made in
Germany

12 5/8"

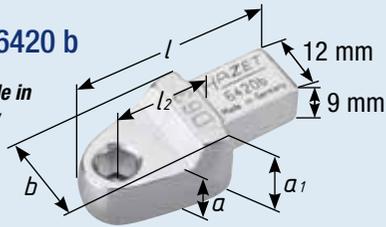


	l
	mm
12 5/8"	30.2

9 x 12 6420 b

Made in
Germany

6.3 1/4"



	l	l_2	a	a_1	b
	mm	mm	mm	mm	mm
6.3 1/4"	40.5	17.5	10	14.5	20

9 x 12 6420 c

Made in
Germany

8 5/16"

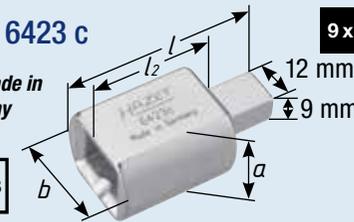


	l	l_2	a	a_1	b
	mm	mm	mm	mm	mm
8 5/16"	41.5	17.5	12.5	14.5	20

9 x 12 6423 c

Made in
Germany

14 x 18



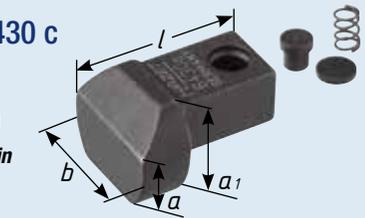
	l	l_2	a	b
	mm	mm	mm	mm
9 x 12	50	34	22.9	30

9 x 12 6430 c

Made in
Germany

Kaynak
Parça Ucu

9 x 12

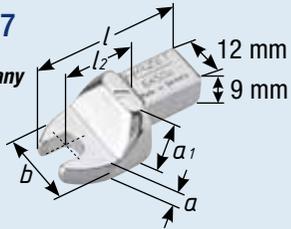


	l	a	a_1	b
	mm	mm	mm	mm
9 x 12	24	10	14.5	19

= Diş Sayısı

9 x 12 6450 c-7

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
7	36.5	17.5	5.5	14.5	20

9 x 12 6450 c-8

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
8	37	17.5	5.5	14.5	21.5

9 x 12 6450 c-9

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
9	37.5	17.5	5.5	14.5	23

9 x 12 6450 c-10

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	38	17.5	5.5	14.5	24.5

9 x 12 6450 c-11

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
11	38.5	17.5	5.5	14.5	26

9 x 12 6450 c-12

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
12	38.5	17.5	5.5	14.5	27.5

9 x 12 6450 c-13

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
13	39	17.5	5.5	14.5	29

9 x 12 6450 c-14

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
14	42	20	7.5	14.5	31

9 x 12 6450 c-15

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
15	42.5	20	7.5	14.5	33

9 x 12 6450 c-16

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
16	43	20	7.5	14.5	35

9 x 12 6450 c-17

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
17	43.5	20	7.5	14.5	37

9 x 12 6450 c-18

Made in Germany

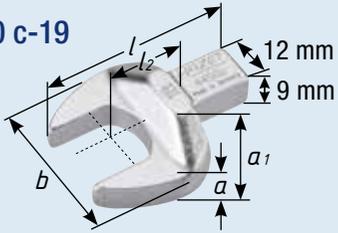


s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	44	20	7.5	14.5	39



9 x 12 6450 c-19

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
19	45	20	7.5	14.5	41

9 x 12 6612 c-10

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	42.3	17.5	12	14.5	22

9 x 12 6612 c-11

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
11	42.8	17.5	12	14.5	22.5

9 x 12 6612 c-12

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
12	43.4	17.5	12	14.5	24

9 x 12 6612 c-13

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
13	43.7	17.5	12	14.5	25

9 x 12 6612 c-14

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
14	44.4	17.5	13	14.5	27

9 x 12 6612 c-16

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
16	45.4	17.5	13	14.5	30

9 x 12 6612 c-17

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
17	45.9	17.5	13	14.5	31.5

9 x 12 6612 c-18

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	46.1	17.5	15	15	33

9 x 12 6612 c-19

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
19	46.8	17.5	15	15	34.5

9 x 12 6612 c-21

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
21	48	17.5	15	15	37.5

9 x 12 6612 c-22

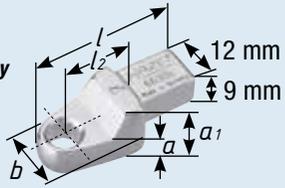
Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
22	48.8	17.5	15	15	39

9 x 12 6630 c-7

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
7	40	17.5	8	14.5	20

9 x 12 6630 c-8

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
8	40.6	17.5	8	14.5	20

9 x 12 6630 c-10

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	42.1	17.5	8	14.5	20

9 x 12 6630 c-11

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
11	42.8	17.5	8	14.5	20

9 x 12 6630 c-12

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
12	43.5	17.5	12	14.5	22

9 x 12 6630 c-13

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
13	44.3	17.5	12	14.5	22

9 x 12 6630 c-14

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
14	45	17.5	12	14.5	23

9 x 12 6630 c-15

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
15	45.5	17.5	12	14.5	24

9 x 12 6630 c-16

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
16	46.5	17.5	13	14.5	26

9 x 12 6630 c-17

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
17	47	17.5	13	14.5	27

9 x 12 6630 c-18

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	47.8	17.5	13	14.5	28.5

9 x 12 6630 c-19

Made in Germany

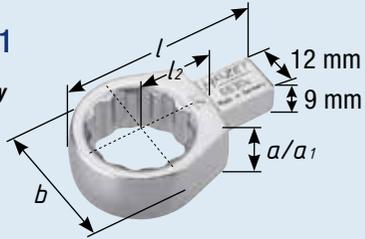


s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
19	48.8	17.5	13	14.5	30.5



9 x 12 6630 c-21

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
21	50	17.5	15	15	33

9 x 12 6630 c-22

Made in Germany

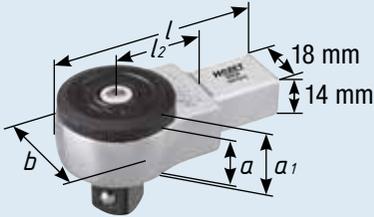


s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
22	50.8	17.5	15	15	34.5



14 x 18 6404

Made in Germany

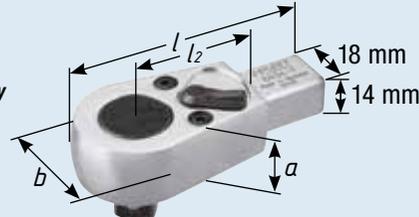


12⁵/₁₆"

■	l	l ₂	a	a ₁	b	Teeth
	mm	mm	mm	mm	mm	
12 ⁵ / ₁₆ "	70.5	27	15.7	24.1	37	72

14 x 18 6404-1

Made in Germany

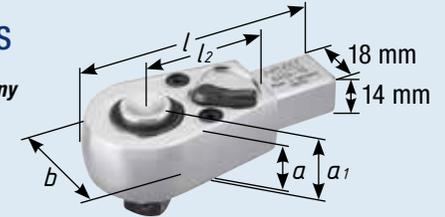


12⁵/₁₆"

■	l	l ₂	a	b	Teeth
	mm	mm	mm	mm	
12 ⁵ / ₁₆ "	83.5	38.5	19.6	40	32

14 x 18 6404-1 S

Made in Germany

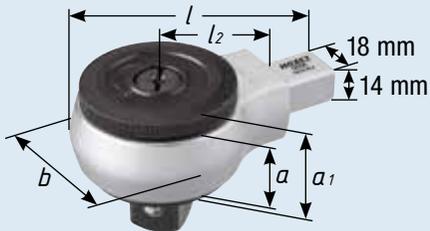


12⁵/₁₆"

■	l	l ₂	a	a ₁	b	Teeth
	mm	mm	mm	mm	mm	
12 ⁵ / ₁₆ "	83.5	38.5	19.6	22.7	40	32

14 x 18 6406

Made in Germany

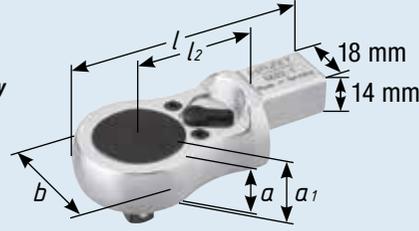


12⁵/₁₆"

■	l	l ₂	a	a ₁	b	Teeth
	mm	mm	mm	mm	mm	
20 3/4"	101	44	24	35.6	64	72

14 x 18 6602-1

Made in Germany



10 3/8"

■	Nm	l	l ₂	a	a ₁	b	Teeth
		mm	mm	mm	mm	mm	
10 3/8"	200	81	36	14.3	20.5	40	40

14 x 18 6604-1

Made in Germany

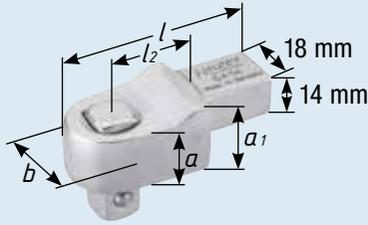


12⁵/₁₆"

■	Nm	l	l ₂	a	a ₁	b	Teeth
		mm	mm	mm	mm	mm	
12 ⁵ / ₁₆ "	320	81	36	14.3	20.5	40	40

14 x 18 6414

Made in Germany

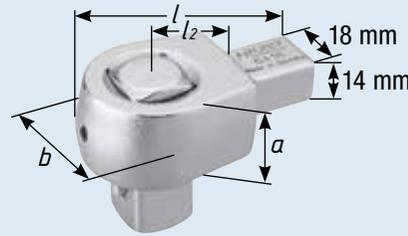


12⁵/₁₆"

■	l	l ₂	a	a ₁	b
	mm	mm	mm	mm	mm
12 ⁵ / ₁₆ "	63.5	25	18	21.5	30

14 x 18 6416

Made in Germany

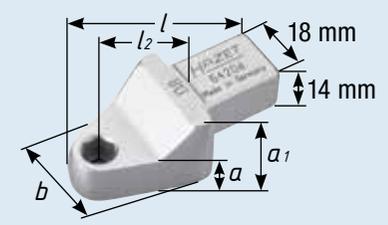


20³/₄"

■	l	l ₂	a	a ₁	b
	mm	mm	mm	mm	mm
20 ³ / ₄ "	70	25	25	-	40

14 x 18 6420 d

Made in Germany

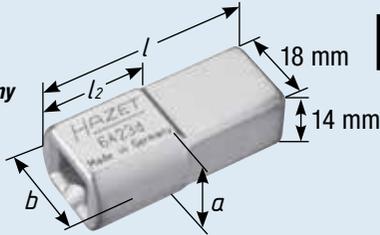


8⁵/₁₆"

■	l	l ₂	a	a ₁	b
	mm	mm	mm	mm	mm
8 ⁵ / ₁₆ "	58	25	12.5	21.5	30

14 x 18 6423 d

Made in Germany



14 x 18

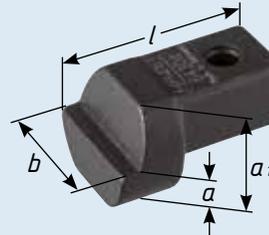
9 x 12

■	l	l ₂	a	b
	mm	mm	mm	mm
14 x 18	45	20	17	22

14 x 18 6430 d

Blank-end insert

Made in Germany



■	l	a	a ₁	b
	mm	mm	mm	mm
14 x 18	37	11	21.5	26



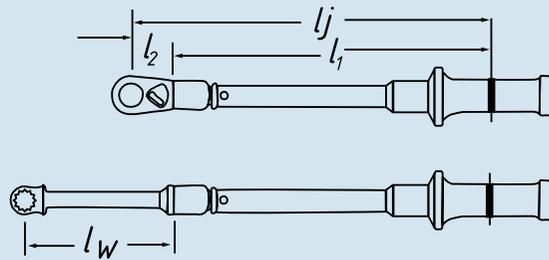
Değiştirilebilir Uçların Tork Değerine Etkisinin Hesaplanması

- MDE = Seçilen tork değeri
- MDV = Öngörülen tork değeri
- l_j = Cırcır kafasıyla birlikte standart ayar uzunluğu
- l₁ = Tork kolu etki uzunluğu
- l₂ = Cırcır kafasının ayar merkez ölçüsü
- l_w = Cırcır kafasının extra uzatma mesafesi

Formül: Değişik uzunluklardan kaynaklanan tork sapmalarının hesaplanması

$$MDE = \frac{(l_1 + l_2) \times MDV}{l_1 + l_w}$$

HAZET Tork anahtarları standart "l₂ değiştirilebilir cırcır kafa veya uç ölçüleriyle ayarlanmış / kalibre edilmiştir. Farklı uç kullanımı durumunda sapmaların hesaplanması gerekir.



HAZET Farklı Tork Anahtarı Ölçüleri:

HAZET No.	l ₁ mm	HAZET No. ile ayarlı	l ₂ mm	HAZET No.	l ₁ mm	HAZET No. ile ayarlı	l ₂ mm	HAZET No.	l ₁ mm
6280-1 CT	140	6401-1 (S)	19.5	6293-1 CT	547	6404-1 (S)	38.5	6391- 12 (V)	100
6281-2 CT	99	6401 N	17.5	6294-1 CT	640	6406	44	6391- 25 (V)	130
6282-1 CT	200	6401-1 (S)	19.5	6295-1 CT	880	6406	44	6391- 35 (V)	130
6290-1 CT	245	6402-1 (S)	30	6296-1 CT	1120	6406	44	6391- 50 (V)	190
6291-1 CT	330	6404-1 (S)	38.5					6391- 85 (V)	260
6291-2 CT	312	6402-1 (S)	30					6392-200 (V)	345
6292-1 CT	432	6404-1 (S)	38.5					6392-320 (V)	570



14 x 18 6450 d-13

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
13	56.5	25	7	21.5	30

14 x 18 6450 d-14

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
14	57	25	7	21.5	32

14 x 18 6450 d-15

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
15	57.5	25	7	21.5	34

14 x 18 6450 d-16

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
16	58	25	9	21.5	35.5

14 x 18 6450 d-17

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
17	58.5	25	9	21.5	37

14 x 18 6450 d-18

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	59	25	9	21.5	39

14 x 18 6450 d-19

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
19	59.5	25	9	21.5	41

14 x 18 6450 d-21

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
21	60.5	25	11	21.5	45

14 x 18 6450 d-22

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
22	61	25	11	21.5	47

14 x 18 6450 d-24

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
24	62	25	11	21.5	51

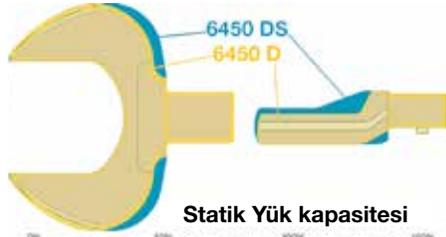
14 x 18 6450 d-27

Made in Germany

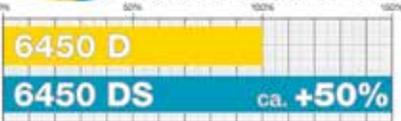


s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
27	68.5	32.5	13	22.5	58.5



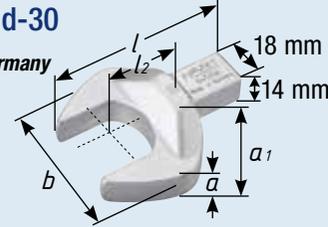


Statik Yük kapasitesi



14 x 18 6450 d-30

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
30	70	32.5	13	22.2	63

14 x 18 6450 DS-30

Made in Germany

☑ %50 oranında güçlendirilmiş tasarım



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
30	72.7	32.5	13	22.2	67.5

14 x 18 6450 d-32

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
32	71.5	32.5	13	22.2	65

14 x 18 6450 DS-32

Made in Germany

☑ %50 oranında güçlendirilmiş tasarım



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
32	72.7	32.5	13	22.2	67.5

14 x 18 6450 d-34

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
34	73.2	32.5	13	22.2	68.5

14 x 18 6450 DS-34

Made in Germany

☑ %50 oranında güçlendirilmiş tasarım



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
34	72.5	32.5	15	22.5	74

14 x 18 6450 d-36

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
36	73.1	32.5	13	22.2	68.5

14 x 18 6450 DS-36

Made in Germany

☑ %50 oranında güçlendirilmiş tasarım



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
36	75	35	15	22.5	78

14 x 18 6450 d-38

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
38	72.6	32.5	13	22.2	68.5

14 x 18 6450 d-41

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
41	82	40	12.4	22.5	82

14 x 18 6450 DS-41

Made in Germany

☑ %50 oranında güçlendirilmiş tasarım

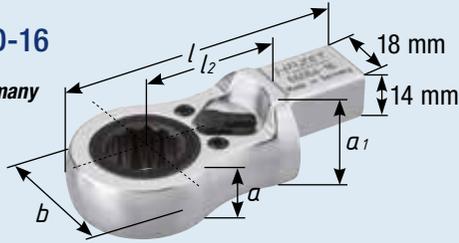


s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
41	82	40	15	22.5	82



14 x 18 6606 D-16

Made in Germany



Nm	S mm	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙
320	16	81	36	14.3	20.5	40	40

14 x 18 6606 D-17

Made in Germany



Nm	S mm	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙
320	17	81	36	14.3	20.5	40	40

14 x 18 6606 D-18

Made in Germany



Nm	S mm	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙
320	18	81	36	14.3	20.5	40	40

14 x 18 6606 D-19

Made in Germany



Nm	S mm	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙
320	19	81	36	14.3	20.5	40	40

14 x 18 6606 D-21

Made in Germany



Nm	S mm	l mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm	⊙
320	21	81	36	14.3	20.5	40	40

Geleneksel kullanım



Değiştirilebilir uçlu cırcır kafa

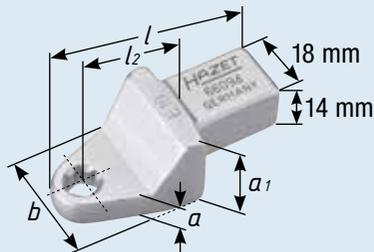


Kasetli tip cırcır kafa



14 x 18 6609 d-E10

Made in Germany



l mm	⊙	⊙ mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm
58	E10	9.42	25	8	21.5	30

14 x 18 6609 d-E11

Made in Germany



l mm	⊙	⊙ mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm
58.5	E11	10.08	25	8	21.5	30

14 x 18 6609 d-E12

Made in Germany

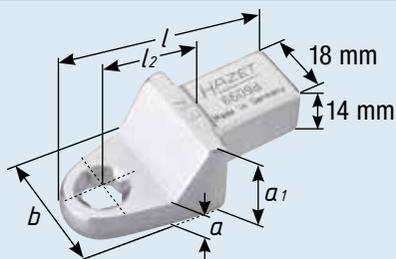


l mm	⊙	⊙ mm	l ₂ mm	a mm	a ₁ mm	b mm
59	E12	11.17	25	8	21.5	30

⊙ = Diş sayısı

14x18 6609 d-E14

Made in Germany



l mm			l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
60	E14		25	8	21.5	30

14x18 6609 d-E16

Made in Germany



l mm			l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
61	E16		25	12	21.5	30

14x18 6609 d-E18

Made in Germany



l mm			l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
62	E18		25	12	21.5	30

14x18 6609 d-E20

Made in Germany



l mm			l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
63.5	E20		25	12	21.5	30

14x18 6609 d-E22

Made in Germany



l mm			l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
64.3	E22		25	12	21.5	30

14x18 6609 d-E24

Made in Germany



l mm			l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
65.3	E24		25	12	21.5	30.5

14x18 6630 d-13

Made in Germany



s mm	l mm	l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
13	60.8	25	12	21.5	30

14x18 6630 d-14

Made in Germany



s mm	l mm	l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
14	61.5	25	12	21.5	30

14x18 6630 d-15

Made in Germany



s mm	l mm	l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
15	62.1	25	12	21.5	30

14x18 6630 d-16

Made in Germany

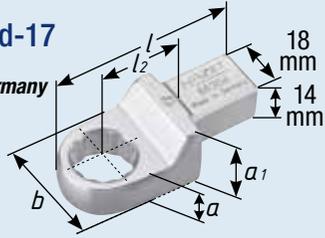


s mm	l mm	l_2 mm	a mm	a_1 mm	b mm
16	62.9	25	12	21.5	30



14 x 18 6630 d-17

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
17	63.6	25	12	21.5	30

14 x 18 6630 d-18

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	64.3	25	12	21.5	30

14 x 18 6630 d-19

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
19	65.3	25	12	21.5	30.5

14 x 18 6630 d-21

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
21	66.5	25	15	21.5	33

14 x 18 6630 d-22

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
22	67.3	25	15	21.5	34.5

14 x 18 6630 d-24

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
24	68.8	25	15	21.5	37.5

14 x 18 6630 d-27

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
27	76.8	31	17.5	21.5	41.5

14 x 18 6630 d-30

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
30	78.5	31	17.5	21.5	45

14 x 18 6630 d-32

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
32	79.8	31	17.5	21.5	47.5

14 x 18 6630 d-34

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
34	81.3	31	19	21.5	50.5

14 x 18 6630 d-36

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
36	82.5	31	19	21.5	53

14 x 18 6630 d-41

Made in Germany



s	l	l ₂	a	a ₁	b
mm	mm	mm	mm	mm	mm
41	85.5	31	19	21.5	59

KOMBİNE ve AÇIK AĞIZ UÇLAR

6290-1 CT/29



Made in Germany



435 x 215 x 62 mm

İçindekiler:

6290-1 CT 6402-1
6450 c-7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 mm
6612 c-10 11 12 13 14 17 mm
6630 c-7 8 10 11 12 13 14 15 16 17 mm

6292-1 CT/28



Made in Germany



578 x 235 x 88 mm

İçindekiler:

6292-1 CT 6404-1
6450 d-13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 27 30 32 mm
6630 d-13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 27 30 32 mm

MEKANİK AÇI PLAKALARI

12⁵/₂ • 6690

Made in Germany



12⁵/₂

12⁵/₂ • 6690-1

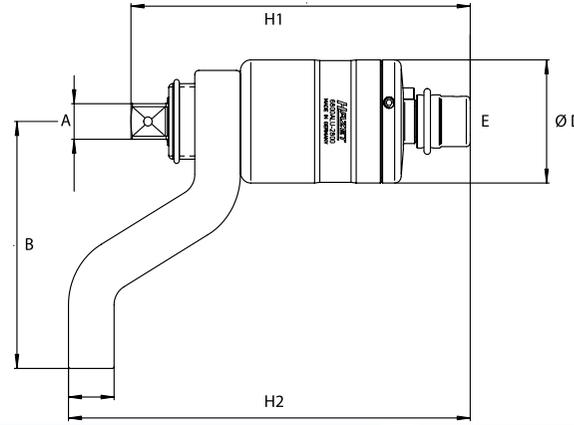
Made in Germany



20 3/4



- ✓ Torklama hassasiyeti $\pm 5\%$
- ✓ 700 Nm ile 2800 Nm arasında dört farklı model
- ✓ Bijon sökme ve sıkma özel artırıcı tasarımı
- ✓ Alüminyum malzemesiyle hafif ve ergonomik
- ✓ Sıkma ve sökmeye uygun planet dişli sistemi
- ✓ Geri dönüş koruma kilidiyle cırcır fonksiyonu
- ✓ Yüksek Alman kalitesi sayesinde uzun ömür
- ✓ Türkiye'de garanti servis ve yedek parça hizmeti



Model	Birim	6800ALU-700	6800ALU-1400	6800ALU-Lg 1400	6800ALU-2800
Tork Gücü	Nm	700	1.400	1.400	2.800
Aktarım Oranı	**	3,5	3,5	3,5	11
Torkmetre Girişi (E)	inc	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Lokma Girişi (A)	inc	3/4"	1"	1"	1"
Şanzıman Çapı (D)	mm	67	88	88	88
Cihaz Boyu (H1)	mm	125	172,5	252,5	260,5
Ayaklı Boy (H2) (min)	mm	150	190	216	308
Ayaklı Boy (H2) (max)	mm	161	212	292	321
Ayak Mesafesi (B)	mm	101	135	135	176,5
Ağırlık	Kg	1,6	3,5	4,4	6,4

700 Nm · 6800 ALU-700

Germany Made in Germany

Lokma Girişi	Kapasite Nm	Hassasiyet	Cırcır Girişi	Aktarım Oranı
20 3/4"	700	$\pm 5\%$	125 1/2"	1:3.5



1400 Nm · 6800 ALU-Lg 1400

Germany Made in Germany

Lokma Girişi	Kapasite Nm	Hassasiyet	Cırcır Girişi	Aktarım Oranı
25 1"	1400	$\pm 5\%$	20 3/4"	1:3.5



1400 Nm · 6800 ALU-1400

Germany Made in Germany

Lokma Girişi	Kapasite Nm	Hassasiyet	Cırcır Girişi	Aktarım Oranı
25 1"	1400	$\pm 5\%$	20 3/4"	1:3.5



2800 Nm · 6800 ALU-2800

Germany Made in Germany

Lokma Girişi	Kapasite Nm	Hassasiyet	Cırcır Girişi	Aktarım Oranı
25 1"	2800	$\pm 5\%$	20 3/4"	1:11



1 – 25 Nm · 7903 E

6.3 1/4"



H 97.5 x Ø 160 mm

- ✓ Ölçüm Hassasiyeti ± % 1
- ✓ Tork ölçüm aralığı 1 - 25 Nm
- ✓ Nm, Lbf. ft, Lbf. in ölçü birimlerinde görüntüleme
- ✓ DIN EN ISO 6789 : 2003 normlarına uygun
- ✓ Tüm 5000 CT / 5000 CLT / 6000 CT modelleri

10 – 350 Nm · 7901 E

12.5 1/2"



H 97.5 x Ø 160 mm

- ✓ Ölçüm Hassasiyeti ± % 1
- ✓ Tork ölçüm aralığı 10 - 350 Nm
- ✓ Nm, Lbf. ft, Lbf. in ölçü birimlerinde görüntüleme
- ✓ DIN EN ISO 6789 : 2003 normlarına uygun
- ✓ Tüm 5000 CT / 5000 CLT / 6000 CT modelleri

100 – 1000 Nm · 7902 E

27 mm



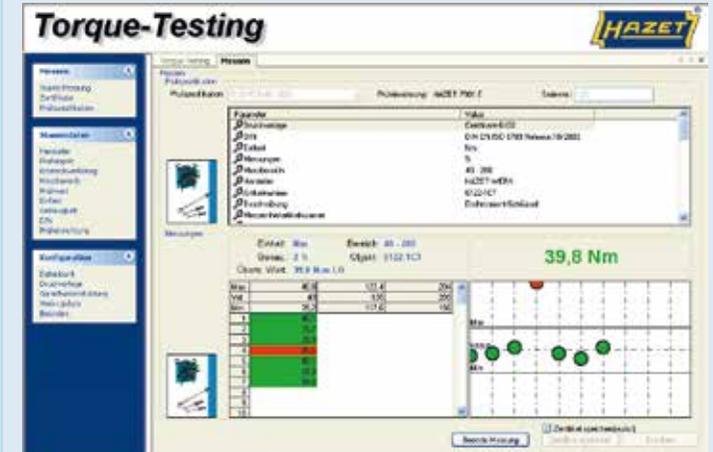
H 97.5 x Ø 160 mm
(182 mm kontrol altıgeni dahil)

- ✓ Ölçüm Hassasiyeti ± % 1
- ✓ Tork ölçüm aralığı 10 - 1000 Nm
- ✓ Nm, Lbf. ft, Lbf. in ölçü birimlerinde görüntüleme
- ✓ DIN EN ISO 6789 : 2003 normlarına uygun
- ✓ Tüm 5000 CT / 5000 CLT / 6000 CT modelleri

Kontrol ve Sertifika Yazılımı · 7901 E-D HAZET "Torque-Testing"

 Made in Germany

- ✓ 7901E -7902E- 7903E test cihazlarıyla kullanılır
- ✓ Her değerde en az 5 test adımı zorunlu kılar
- ✓ Tolerans üstü sapmalarda testi iptal eder
- ✓ Yazılım dili Almanca ve İngilizcedir.
- ✓ Kullanıcı kendi diline adapte edebilir.
- ✓ Test sertifikası üretir.
- ✓ Opsiyonel olarak sunulur.



TORK TEKNOLOJİSİ

HAZET - Tork aletleri üreticisi



HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG

Am Langen Siepen 13-15
D-42804 Remscheid GERMANY

Phone.: +49 (0) 21 91 / 7 92-0
Fax: +49 (0) 21 91 / 7 92-375
e-mail : info@hazet.de

www.hazet.de



SURKON®
INTERNATIONAL

Surkon Makine Sanayi Ticaret Ltd. Şti.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi
Özpetek Sanayi Sitesi 1390 Sokak No: 12
TR- 06378 Yenimahalle ANKARA

Tel : +90 312 386 14 64
Fax : +90 312 386 14 88
e-mail : info@surkon.com

www.surkonmakina.com