

# HİDROLİK SİLİNDİRLER



# GELECEĞİN TEKNOLOJİSİYLE ÜRETİYORUZ

## Biz Kimiz?

1998 yılında kurulan Çelikkol Hidrolik, hidrolik silindir üretimi alanında uzmanlaşmış, mühendislik odaklı yaklaşımı ve yüksek kalite standartlarıyla faaliyet gösteren köklü bir üretim şirkettir. Kuruluşundan bu yana geçen süreçte edindiği bilgi birikimi, teknik uzmanlık ve üretim deneyimini sürekli geliştirerek sektörde güvenilir ve sürdürülebilir bir marka konumuna ulaşmıştır. Değişen endüstriyel ihtiyaçları yakından takip eden şirketimiz, yenilikçi üretim anlayışı ve müşteri odaklı yaklaşımıyla farklı sektörlerle yönelik yüksek performanslı hidrolik çözümler sunmaktadır. Çelikkol Hidrolik, modern üretim tesisleri, gelişmiş CNC işleme teknolojileri, hassas üretim süreçleri ve uzman mühendislik kadrosu ile uluslararası standartlarda üretim gerçekleştirmektedir. İş makineleri, tarım ekipmanları, endüstriyel otomasyon sistemleri, enerji tesisleri, altyapı projeleri, savunma sanayii uygulamaları ve özel mühendislik projeleri için geliştirilen hidrolik silindirler; dayanıklılık, güvenilirlik, verimlilik ve uzun servis ömrü esas alınarak tasarlanmaktadır. Üretimin her aşaması, kalite kontrol süreçleriyle titizlikle yönetilmekte ve ürünlerin en zorlu çalışma koşullarında dahi üstün performans göstermesi hedeflenmektedir.



## GLOBAL PAZARLARA ERİŞİM

*Uluslararası standartlarda üretim gücümüzle dünya pazarındayız.*



## TEKNİK UZMANLIK

*Mühendislik Odaklı Yenilikçi Çözümler.*



## SÜRDÜRÜLEBİLİR VE GÜVENİLİR MARKA

*1998'den bu yana güven ve kalitenin adresi.*

Sektördeki tecrübesini ileri teknoloji yatırımlarıyla destekleyen Çelikkol Hidrolik, yalnızca ürün üretmeyi değil, müşterilerine kapsamlı mühendislik çözümleri sunmayı da temel sorumluluklarından biri olarak görmektedir. Her proje, müşterinin teknik gereksinimleri ve çalışma koşulları detaylı şekilde analiz edilerek değerlendirilmekte; performans, güvenlik ve operasyonel verimlilik açısından en uygun çözümler geliştirilmektedir. Bu yaklaşım sayesinde şirketimiz, standart ürünlerin yanı sıra özel uygulamalara yönelik yüksek katma değerli hidrolik sistemler üretme kabiliyetine sahiptir.

Kalite, güvenilirlik ve sürdürülebilir gelişim ilkelerini kurumsal yapısının merkezine yerleştiren Çelikkol Hidrolik, üretim süreçlerinde uluslararası kalite normlarını esas almakta ve sürekli iyileştirme anlayışıyla faaliyetlerini sürdürmektedir. Teknolojik gelişmeleri yakından takip eden şirketimiz, üretim kapasitesini ve mühendislik yetkinliklerini sürekli geliştirerek müşterilerine daha yüksek verimlilik, daha uzun ürün ömrü ve daha düşük işletme maliyetleri sunmayı amaçlamaktadır.

Bugün Çelikkol Hidrolik, yerel üretim gücünü küresel vizyonla birleştirerek ulusal ve uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren, güvenilir ve rekabetçi bir üretici olarak yoluna devam etmektedir. Güçlü mühendislik altyapısı, yüksek üretim standartları, çözüm odaklı yaklaşımı ve müşteri memnuniyetine verdiği önem sayesinde sektörün tercih edilen markaları arasında yer almaktadır.





# ÇELİKKOL

## HİDROLİK & PNÖMATİK



## KURUMSAL VERİLERİMİZ

**+28**

Yıllık Tecrübe

**15K**

Yıllık Üretim  
Kapasitesi

**%100**

Yerli Üretim



# ÜRETİM GÜCÜMÜZ



## İMALAT YETENEĞİMİZ

**Ø450**

Maksimum boru Çapı

**15metre**

Maksimum Strok Boyu

**Ø300**

Maksimum Mil Çapı

# ÜRETİM GÜCÜMÜZ



Gelişmiş CNC ve torna tezgâhları ile yüksek hassasiyetli üretim



Modern ölçüm ve kalite kontrol sistemleri ile %100 kontrol süreçleri



Yüksek mukavemetli malzemelerde işleme kabiliyeti



Hidrolik silindir üretimine özel entegre üretim altyapısı



Standartlara uygun,tekrarlanabilir ve sürdürülebilir üretim sistemi



Yüksek yüzey kalitesi ve dar toleranslarda hassas imalat



Robotik kaynak teknolojimizle, hidrolik silindirlerde maksimum mukavemet ve sıfır hata güvencesi



# ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ VE OPERASYON SÜREÇLERİ

## HAMMADDE TEDARİĞİ

Üretim sürecimizin ilk aşamasında, yüksek kalite standartlarına sahip çelik borular, krom miller ve diğer temel hammaddeler titizlikle seçilmektedir. Tedarik edilen tüm malzemeler, üretime alınmadan önce kalite kontrol süreçlerinden geçirilerek dayanıklılık, hassasiyet ve uzun ömürlü performans için güvence altına alınmaktadır.

## CNC-TORNA İŞLEME

Üretim sürecinin önemli aşamalarından biri olan CNC işleme ve torna operasyonları, ileri teknoloji tezgâhlar ve mühendislik odaklı üretim anlayışıyla gerçekleştirilmektedir. Silindir bileşenleri yüksek hassasiyetle işlenerek teknik toleranslara uygun ölçüsel doğruluk ve üstün yüzey kalitesine ulaştırılmaktadır. Dijital üretim altyapımız, her parçanın aynı kalite standartlarında üretilmesini güvence altına almaktadır.

## KAYNAK OPERASYONLARI

Üretim sürecimizin önemli aşamalarından biri olan kaynak operasyonları, yüksek mukavemet ve uzun ömürlü performans hedefiyle gerçekleştirilmektedir. Silindir bileşenleri, uygun kaynak yöntemleri ve uzman işçilikle birleştirilerek yapısal dayanımları artırılmaktadır. Tüm kaynak noktaları kalite standartlarına uygun olarak kontrol edilmekte ve güvenilir çalışma performansı sağlanmaktadır.

# ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ VE OPERASYON SÜREÇLERİ

## MONTAJ AŞAMASI

Üretim sürecimizin montaj aşamasında, tüm hidrolik silindir bileşenleri mühendislik standartlarına uygun şekilde bir araya getirilmektedir. Sızdırmazlık elemanları ve bağlantı parçaları hassasiyetle monte edilerek ürünün fonksiyonel bütünlüğü sağlanmaktadır. Ölçüsel uyum ve işlevsellik kontrolleriyle yüksek performans ve güvenilirlik garanti altına alınmaktadır.

## TEST VE KALİTE KONTROL

Üretim sürecimizin son aşaması olan test ve kalite kontrol işlemlerinde, her hidrolik silindir performans, güvenilirlik ve sızdırmazlık kriterlerine göre test edilmektedir. Ürünler belirlenen basınç değerlerinde kontrol edilerek kalite standartlarına uygunluğu doğrulanmakta, yalnızca onaylanan ürünler sevkiyata hazır hale getirilmektedir.

## SEVKİYAT VE LOJİSTİK

Kalite kontrol ve performans testlerini başarıyla tamamlayan hidrolik silindirlerimiz, sevkiyat öncesinde özenle paketlenerek lojistik sürecine alınmaktadır. Etkin sevkiyat planlamamız sayesinde ürünlerimiz, yurt içi ve uluslararası müşterilerimize güvenli, zamanında ve yüksek kalite standartlarını koruyarak teslim edilmektedir.



# HİDROLİK SİLİNDİRLER



Hidrolik silindirler; hidrolik sistemlerde basınçlı akışkan enerjisini doğrusal mekanik harekete çeviren, yüksek kuvvet üretme kapasitesine sahip en kritik tahrik elemanıdır. Temel çalışma prensibi, hidrolik pompa tarafından sisteme iletilen basınçlı yağın silindir gövdesi içerisinde bulunan piston yüzeyine etki etmesi ve bu kontrollü basınç farkı sayesinde piston kolunun ileri veya geri yönde kararlı şekilde hareket etmesidir. Bu mekanizma, Pascal ve Newton prensiplerine dayalı olarak yüksek kuvvet yoğunluklarının, oldukça kompakt ve düşük hacimli bir sistem üzerinden maksimum mekanik verimlilikle aktarılmasını sağlar.

Mühendislik altyapımızda hidrolik silindirler; tek etkili, çift etkili ve kademeli teleskopik olmak üzere farklı yapısal tiplerde projelendirilmektedir. Uygulama sahasının kinematik gereksinimlerine göre; piston çapı (bore), mil çapı, strok uzunluğu, nominal çalışma basıncı ve montaj şeklini belirleyen bağlantı tipleri (mafsallı rulman, flanş, çatal, kulak vb.) uluslararası standartlara göre optimize edilir. Gövde, piston, piston kolu, ön kapak, yataklama elemanları ve sızdırmazlık bileşenlerinden oluşan bu sistemlerde yüksek basınç dayanımı gözetilir. Silindir kovanlarında St 52-3 veya E355 dikişsiz çelik çekme borular H8-H9 toleranslarında hassas honlama işlemine tabi tutulurken; burkulma direnci yüksek C45 veya 42CrMo4 piston millerimiz indüksiyonla sertleştirilir ve minimum 20-30 mikron sert krom kaplama prosesi ile işlenir. Sızdırmazlık grubunda ise tandem poliüretan (PU), NBR, PTFE ve Viton (FKM) konfigürasyonları kullanılarak sifıra yakın iç-dış kaçak ve maksimum ömür hedeflenir.

Geniş üretim kabiliyetimiz sayesinde hidrolik silindirlerimiz, ağır sanayinin ve modern mühendisliğin tüm kollarında birincil güç merkezi olarak rol oynamaktadır. Bu alanlardan bazıları şunlardır:



**İş ve İnşaat Makineleri:** Ekskavatör, yükleyici ve dozerlerin yüksek şoklu bom, arm ve kova hatlarında; tünel açma (TBM) makinelerinin itme sistemlerinde.



**Demir-Çelik ve Ağır Sanayi:** Sürekli döküm hatları, yüksek fırın kapakları ve haddehane merdane ayar mekanizmalarında (yüksek sıcaklık, toz ve cürufa dayanıklı özel tasarımlarla),



**Pres ve Metal Şekillendirme:** Yüksek tonajlı metal enjeksiyon, derin çekme, abkant, giyotin makas ve geri dönüşüm/balans preslerinde.



**Tarım ve Ormancılık:** Traktör arka üç nokta askı düzeneklerinde, biçerdöver tabla kontrollerinde ve ağaç kesme-yükleme (harvester) ataşmanlarında.



**Savunma Sanayii ve Havacılık:** Askeri zırhlı araçların süspansiyonlarında, füze fırlatma rampalarının dikilmesi ve stabilize edilmesinde (yüksek güvenilirlik kriterlerinde).



**Denizcilik ve Liman Teknolojileri:** Gemi dümen sistemlerinde, ambar kapaklarında, STS/RTG liman vinçlerinde ve off-shore platformlarında (tuzlu su korozyonuna karşı nikel-krom kaplama güvencesiyle).



**Enerji ve Altyapı Çözümleri:** HES baraj kapaklarında (radyal/sürgülü) ve rüzgar türbini kanat yönlendirme (pitch) mekanizmalarında yaygın olarak tercih edilir.

### **HİDROLİK SİLİNDİR ÇALIŞMA PRENSİBİ:**

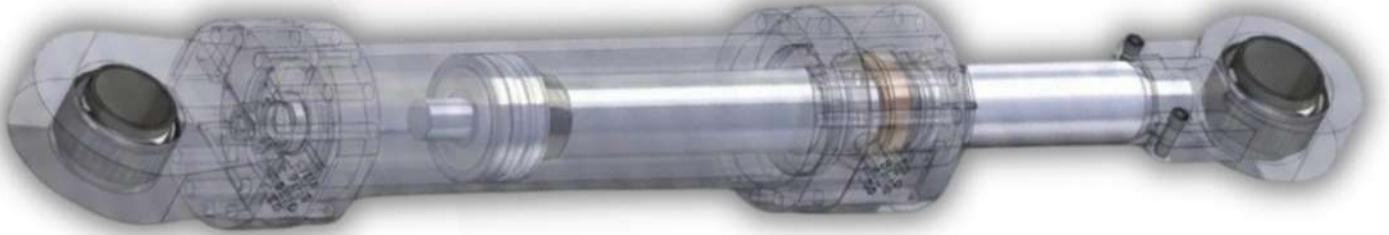
Hidrolik silindir, basınçlı hidrolik akışkanın (genellikle yağ) mekanik doğrusal harekete dönüştürülmesi prensibiyle çalışan bir tahrik elemanıdır. Sistem, temel olarak silindir gövdesi, piston, piston kolu, ön ve arka kapaklar ile sızdırmazlık elemanlarından oluşur.

Çalışma prensibi, hidrolik pompa tarafından oluşturulan basıncın yön kontrol valfleri aracılığıyla silindirin ilgili haznesine iletilmesi esasına dayanır. Basınçlı akışkan piston yüzeyine etki ederek doğrusal bir kuvvet oluşturur ve pistonun ileri ya da geri yönde hareket etmesini sağlar. Bu hareket, piston kolu aracılığıyla dış mekanizmaya iletilerek iş üretimi gerçekleştirilir.

Çift etkili silindirlerde her iki yönde de basınç uygulanarak kontrollü hareket sağlanırken, tek etkili silindirlerde hareket yalnızca bir yönde hidrolik basınç ile gerçekleştirilir ve geri dönüş genellikle yay kuvveti veya dış yük etkisiyle olur.

Sistemin performansı; çalışma basıncı, piston çapı, rod çapı, sızdırmazlık elemanlarının kalitesi ve yüzey işleme hassasiyetine bağlı olarak değişkenlik gösterir. Yüksek verimli bir çalışma için hidrolik yağın viskozitesi, sistem içi kaçakların minimize edilmesi ve uygun toleranslarda üretim kritik öneme sahiptir.

Hidrolik silindirler; endüstriyel makineler, inşaat ekipmanları, tarım makineleri ve ağır sanayi uygulamalarında yüksek kuvvet gerektiren doğrusal hareketlerin güvenilir şekilde elde edilmesini sağlar.



### **NEDEN HİDROLİK SİLİNDİRLER ?**

Hidrolik silindirlerin endüstriyel uygulamalarda tercih edilmesinin temelinde yüksek kuvvet üretimi, kontrol edilebilirlik ve dayanıklılık gibi önemli avantajlar yer alır.

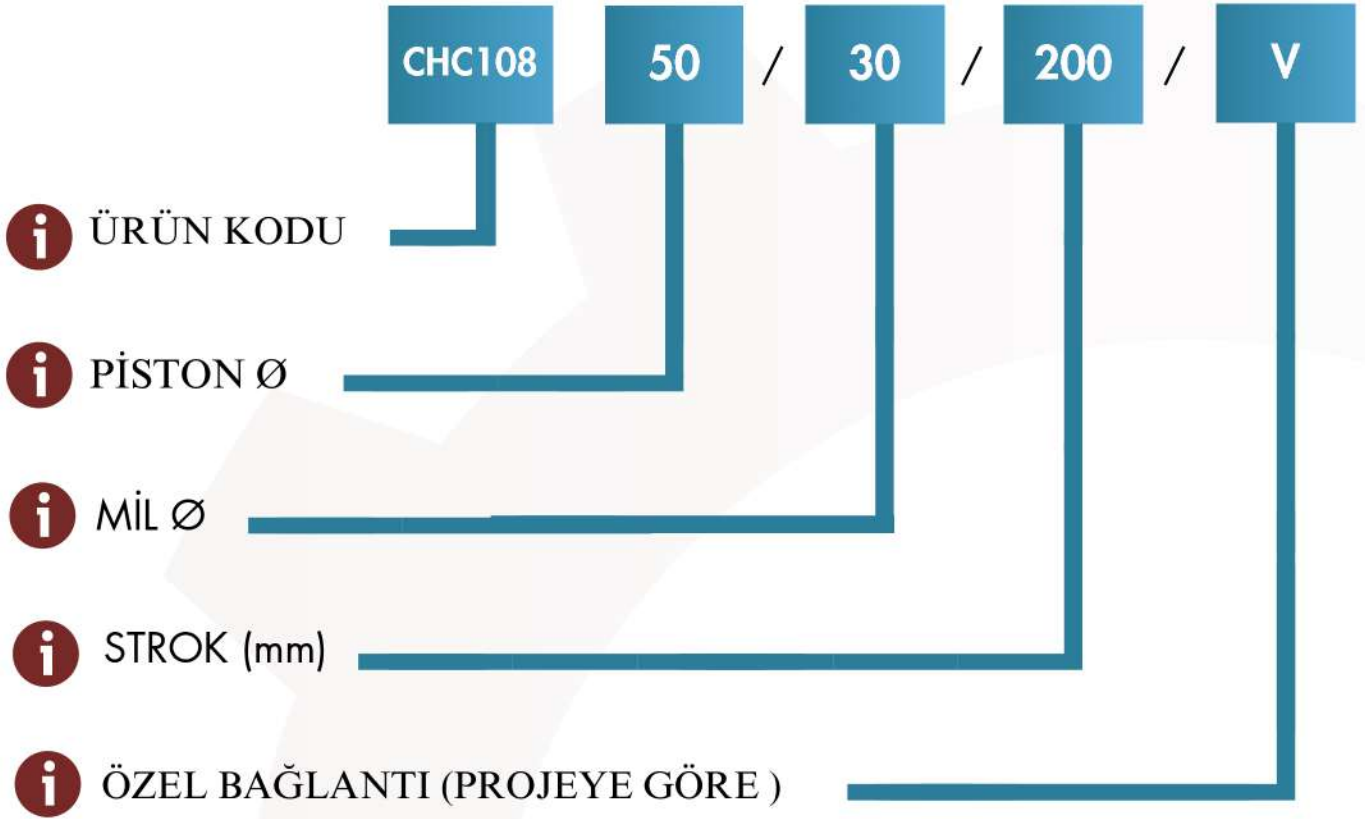
En önemli avantajlarından biri, küçük hacimlerde dahi çok yüksek kuvvetler üretebilmesidir. Hidrolik sistemler, basınçlı akışkan sayesinde kompakt bir yapıda büyük yükleri hareket ettirebilir ve bu da mekanik sistemlere göre ciddi bir güç yoğunluğu avantajı sağlar.

Bir diğer önemli avantaj, hareketin son derece hassas ve kontrollü şekilde gerçekleştirilebilmesidir. Akışkan debisi ve basıncı valfler aracılığıyla ayarlanarak hız ve kuvvet kontrolü sağlanır, bu da farklı çalışma koşullarına uyum imkânı verir.

Hidrolik silindirler aynı zamanda yüksek dayanıklılığa sahiptir. Doğru malzeme seçimi ve uygun sızdırmazlık elemanları ile uzun süre ağır yük altında çalışabilirler. Bu özellik, özellikle sürekli ve zorlu çalışma koşullarında bakım aralıklarının uzamasına katkı sağlar.

Kompakt tasarım da önemli bir avantajdır; yüksek kuvvet üretimi için büyük mekanik sistemlere ihtiyaç duyulmaz. Bu sayede makine tasarımlarında daha az yer kaplayan, daha verimli çözümler elde edilir. Ayrıca hidrolik sistemler, ani yük değişimlerine karşı esneklik gösterir ve darbe yüklerini sönümleme kabiliyeti sayesinde daha stabil bir çalışma performansı sunar. Bu da iş güvenliği ve sistem ömrü açısından önemli bir katkı sağlar.

# SİLİNDİR SİPARİŞİ KODLAMA



## ÖRNEK SİLİNDİR SİPARİŞ KODU:

**CHC108-50/30/200/V**

**i** Özel Ölçü ve Uygulamalar İçin Lütfen Firmamızla İletişime Geçin



CHC Serisi, bakım kolaylığı ve modüler yapı gerektiren uygulamalar için geliştirilmiş kaynaksız hidrolik silindir platformudur. Servis edilebilir tasarımı sayesinde sahada hızlı müdahale imkânı sunar, sistem duruş sürelerini minimuma indirir ve işletme verimliliğini artırır.

Yüksek mukavemetli çelik gövde, hassas işlenmiş iç yüzeyler ve optimize edilmiş sızdırmazlık sistemleri ile CHC Serisi, orta ve yüksek basınçlı hidrolik sistemlerde stabil performans sağlar. Modüler yapısı sayesinde farklı strok, çap ve bağlantı tiplerine kolayca uyarlanabilir. Seri kapsamında CETOP, KHS ve farklı uygulama ihtiyaçlarına yönelik özel konfigürasyonlarda hidrolik silindir çözümleri üretilmektedir.

#### Avantajları:

- Hızlı sökölüp takılabilen servis tipi yapı
- Düşük bakım süresi ve kolay parça değişimi
- Modüler tasarım ile geniş uygulama esnekliği
- CETOP ve KHS tiplerinde üretim seçeneği
- Uzun ömürlü sızdırmazlık performansı

#### Kullanım Alanları:

Tarım makineleri, endüstriyel otomasyon sistemleri, mobil hidrolik uygulamalar, pres sistemleri ve genel makine ekipmanları.

| TEKNİK PARAMETRE        | STANDART ÜRETİM ÖLÇÜLERİ                | TEKNOLOJİK ÜST SINIRIMIZ                                              |
|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ÇALIŞMA BASINCI         | 20BAR/400BAR                            | 450 BAR                                                               |
| AKIŞKAN TÜRÜ            | MİNERAL YAĞLAR                          | MİNERAL YAĞLAR                                                        |
| SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI | NBR+PU+FKM                              | DÜŞÜK SÜRTÜNME Lİ (TEFLON)/BRONZ ALAŞIMLI KOMBİNASYONLAR              |
| PİSTON MİLİ             | CK45 KROM KAPLI (F7 toleranslı)         | İndüksiyon ile Sertleştirilmiş/Korozyona Dayanıklı Nikel-Krom Kaplama |
| MAX. PİSTON HIZI        | 0.5 m/s                                 | 1.5 m/s ve Üzeri Yüksek Hız Keçeleri                                  |
| ÇALIŞMA SICAKLIĞI       | Min.-20°/Max.+80°(+200° ÖZEL FKM/VİTON) | Min.-40°/Max+200°                                                     |
| VİZKOZİTE               | 5 cSt-300 cSt                           | 5 cSt-400 cSt                                                         |
| SİLİNDİR BORUSU         | ST52 BK+S/E355 HONLANMIŞ                | Özel Alaşımli Yüksek Basınç                                           |

#### OPSİYONEL KONFIGÜRASYONLAR:

##### -Yastıklama:

Ön kapakta, arka kapakta veya her iki yönde ayarlanabilir strok sonu darbe sönümlerme üniteleri.

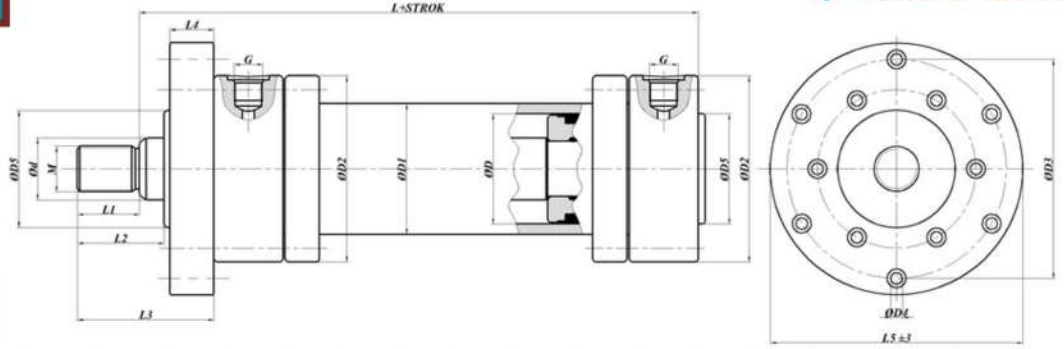
##### Çalışma Tipi:

- Tek etkili Çalışma
- Çift Etkili Çalışma

##### -Sensör Entegrasyonu:

Silindir içine gömülü, temassız, mutlak lineer cetvel (cetveli silindir) opsiyonu

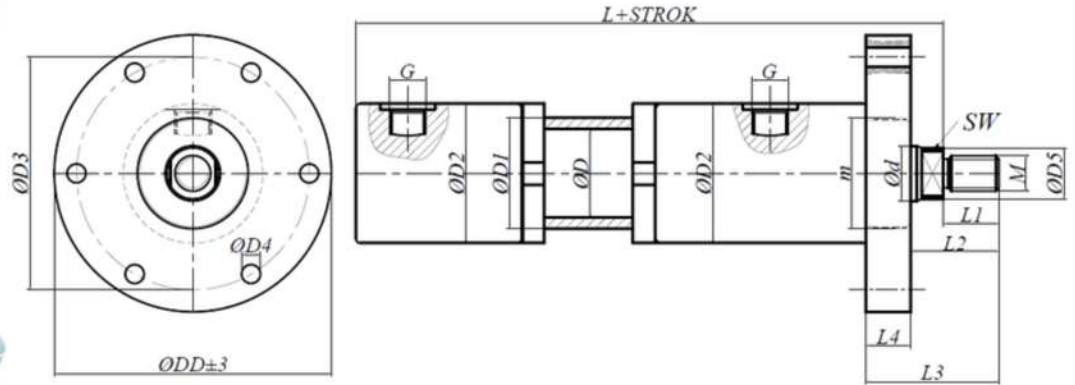
## CHC-100 SERİSİ



| ØD   | M       | Ød  | L   | L1  | L2  | L3  | L4 | L5  | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4    | ØD5 | KULLANILAN VİDA |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----------------|
| Ø40  | M16x1,5 | 25  | 197 | 25  | 35  | 59  | 20 | 150 | R 3/8" | 50  | 98  | 128 | 8,5x6  | 50  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø50  | M20x1,5 | 30  | 208 | 30  | 42  | 66  | 20 | 160 | R 1/2" | 60  | 108 | 134 | 8,5x6  | 60  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø63  | M27x2   | 35  | 215 | 35  | 52  | 81  | 20 | 175 | R 1/2" | 75  | 125 | 149 | 8,5x6  | 70  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø80  | M33x2   | 45  | 225 | 45  | 63  | 99  | 20 | 185 | R 1/2" | 95  | 135 | 159 | 8,5x6  | 85  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø100 | M42x2   | 55  | 264 | 55  | 76  | 113 | 30 | 215 | R 3/4" | 115 | 158 | 188 | 10,5x6 | 106 | M10-12,9x6 adet |
| Ø125 | M48x2   | 70  | 266 | 70  | 86  | 123 | 30 | 280 | R 3/4" | 145 | 195 | 230 | 10,5x6 | 132 | M10-12,9x6 adet |
| Ø140 | M56x2   | 80  | 287 | 80  | 100 | 142 | 30 | 300 | R 3/4" | 160 | 216 | 255 | 15x6   | 140 | M14-12,9x6 adet |
| Ø160 | M64x3   | 90  | 287 | 90  | 110 | 152 | 40 | 325 | R 3/4" | 180 | 246 | 283 | 15x6   | 160 | M14-12,9x6 adet |
| Ø180 | M72x3   | 100 | 302 | 100 | 120 | 162 | 40 | 350 | R 1"   | 210 | 276 | 305 | 15x6   | 180 | M14-12,9x6 adet |
| Ø200 | M80x3   | 110 | 312 | 110 | 125 | 167 | 40 | 350 | R 1"   | 220 | 276 | 310 | 15x8   | 200 | M14-12,9x8 adet |

**NOT:** Ölçüler mm cinsindendir.

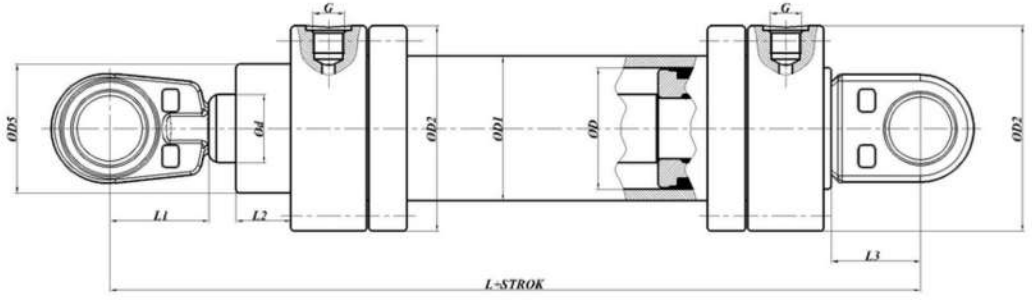
## CHC-101 SERİSİ



| ØD   | M       | Ød | L   | L1 | L2 | L3  | L4 | G      | DD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4xADET | ØD5 | m      | SW |
|------|---------|----|-----|----|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|--------|----|
| Ø40  | M16x1,5 | 25 | 165 | 25 | 40 | 60  | 20 | G 3/8" | 125 | 50  | 63  | 105 | Ø8,5x6   | 23  | M50x2  | 20 |
| Ø50  | M20x1,5 | 30 | 170 | 30 | 45 | 65  | 20 | G 3/8" | 155 | 60  | 73  | 125 | Ø10,5x6  | 28  | M60x2  | 25 |
| Ø63  | M27x2   | 35 | 177 | 35 | 50 | 70  | 20 | G 3/8" | 178 | 75  | 88  | 148 | Ø10,5x6  | 33  | M75x2  | 30 |
| Ø80  | M33x2   | 45 | 196 | 40 | 55 | 80  | 25 | G 1/2" | 198 | 95  | 108 | 165 | Ø13x6    | 43  | M95x2  | 40 |
| Ø100 | M42x2   | 55 | 210 | 55 | 70 | 95  | 25 | G 1/2" | 198 | 115 | 127 | 190 | Ø13x6    | 53  | M115x2 | 50 |
| Ø125 | M48x2   | 70 | 245 | 55 | 75 | 105 | 30 | G 1/2" | 226 | 145 | 165 | 220 | Ø13x6    | 65  | M145x2 | 60 |
| Ø140 | M56x2   | 80 | 253 | 60 | 80 | 110 | 30 | G 1/2" | 295 | 160 | 185 | 245 | Ø17x6    | 75  | M160x2 | 70 |

**NOT:** Ölçüler mm cinsindendir.

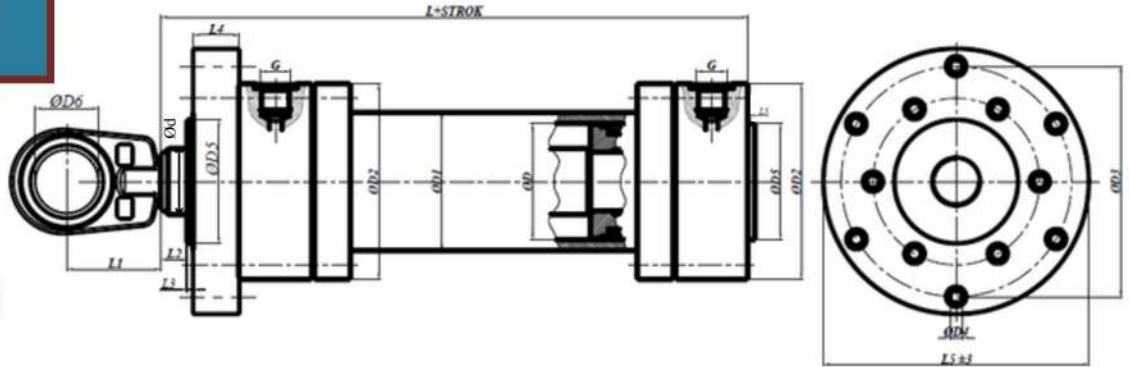
## CHC-102 SERİSİ



| ØD   | Ød  | L   | L1  | L2 | L3  | G      | ØD1 | ØD2 | ØD5 | MAFSAL Ø | KULLANILAN VİDA |
|------|-----|-----|-----|----|-----|--------|-----|-----|-----|----------|-----------------|
| Ø40  | 25  | 307 | 50  | 24 | 38  | R 3/8" | 50  | 98  | 50  | GE20ES   | M8-12,9x6 adet  |
| Ø50  | 30  | 334 | 50  | 24 | 45  | R 1/2" | 60  | 108 | 60  | GE25ES   | M8-12,9x6 adet  |
| Ø63  | 35  | 355 | 60  | 29 | 51  | R 1/2" | 75  | 125 | 70  | GE30ES   | M8-12,9x6 adet  |
| Ø80  | 45  | 387 | 70  | 36 | 61  | R 1/2" | 95  | 135 | 85  | GE35ES   | M8-12,9x6 adet  |
| Ø100 | 55  | 441 | 105 | 37 | 88  | R 3/4" | 115 | 158 | 106 | GE50ES   | M10-12,9x6 adet |
| Ø125 | 70  | 500 | 130 | 37 | 100 | R 3/4" | 145 | 195 | 132 | GE60ES   | M10-12,9x6 adet |
| Ø140 | 80  | 525 | 150 | 42 | 115 | R 3/4" | 160 | 216 | 140 | GE70ES   | M14-12,9x6 adet |
| Ø160 | 90  | 535 | 150 | 42 | 115 | R 3/4" | 180 | 246 | 160 | GE70ES   | M14-12,9x6 adet |
| Ø180 | 100 | 572 | 170 | 42 | 141 | R 1"   | 210 | 276 | 180 | GE80ES   | M14-12,9x6 adet |
| Ø200 | 110 | 617 | 235 | 42 | 170 | R 1"   | 220 | 276 | 200 | GE100ES  | M14-12,9x8 adet |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

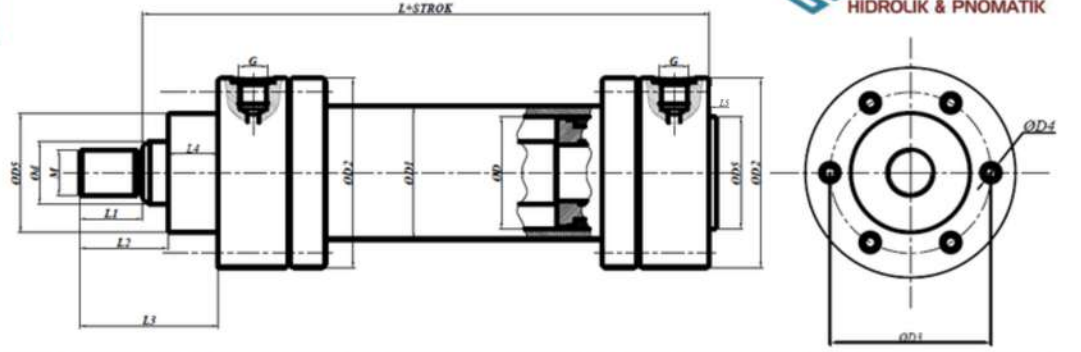
## CHC-103 SERİSİ



| ØD   | Ød  | L   | L1  | L2  | L3 | L4 | L5 | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4    | ØD5 | KULLANILAN VİDA | ØD6(KULLANILAN MAFSAL) |
|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----------------|------------------------|
| Ø40  | 25  | 197 | 50  | 35  | 4  | 20 | 5  | R 3/8" | 50  | 98  | 128 | 8,5x6  | 50  | M8-12,9x6 adet  | GE20ES                 |
| Ø50  | 30  | 208 | 50  | 42  | 4  | 20 | 5  | R 1/2" | 60  | 108 | 134 | 8,5x6  | 60  | M8-12,9x6 adet  | GE25ES                 |
| Ø63  | 35  | 215 | 60  | 52  | 4  | 25 | 5  | R 1/2" | 75  | 125 | 149 | 8,5x6  | 70  | M8-12,9x6 adet  | GE30ES                 |
| Ø80  | 45  | 225 | 70  | 63  | 6  | 30 | 8  | R 1/2" | 95  | 135 | 159 | 8,5x6  | 85  | M8-12,9x6 adet  | GE35ES                 |
| Ø100 | 55  | 264 | 105 | 76  | 5  | 32 | 8  | R 3/4" | 115 | 158 | 188 | 10,5x6 | 106 | M10-12,9x6 adet | GE50ES                 |
| Ø125 | 70  | 266 | 130 | 86  | 5  | 32 | 8  | R 3/4" | 145 | 195 | 230 | 10,5x6 | 132 | M10-12,9x6 adet | GE60ES                 |
| Ø140 | 80  | 287 | 150 | 100 | 5  | 37 | 10 | R 3/4" | 160 | 216 | 255 | 15x6   | 140 | M14-12,9x6 adet | GE70ES                 |
| Ø160 | 90  | 287 | 150 | 110 | 5  | 37 | 10 | R 3/4" | 180 | 246 | 283 | 15x6   | 160 | M14-12,9x6 adet | GE70ES                 |
| Ø180 | 100 | 302 | 170 | 120 | 2  | 40 | 10 | R 1"   | 210 | 276 | 305 | 15x6   | 180 | M14-12,9x6 adet | GE80ES                 |
| Ø200 | 110 | 312 | 235 | 125 | 2  | 40 | 10 | R 1"   | 220 | 276 | 310 | 15x8   | 200 | M14-12,9x8 adet | GE100ES                |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

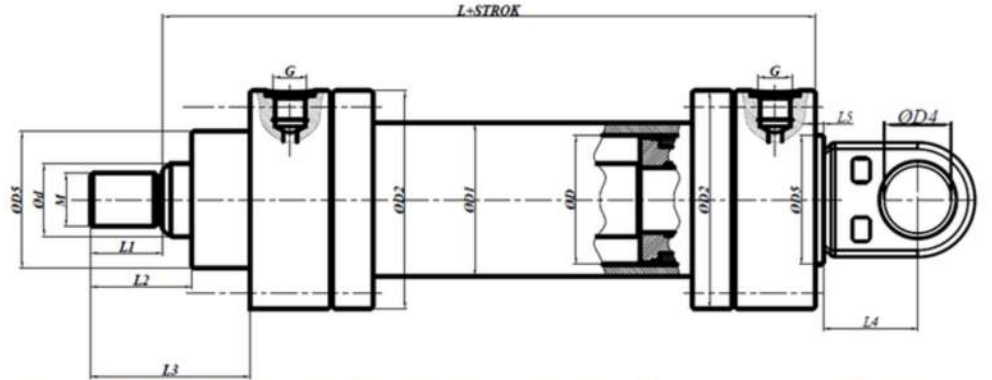
## CHC-104 SERİSİ



| ØD   | M       | Ød  | L   | L1  | L2  | L3  | L4 | L5 | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4   | ØD5 | KULLANILAN VİDA |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|--------|-----|-----|-----|-------|-----|-----------------|
| Ø40  | M16x1,5 | 25  | 197 | 25  | 35  | 59  | 20 | 5  | R 3/8" | 50  | 98  | 75  | M8x6  | 50  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø50  | M20x1,5 | 30  | 208 | 30  | 42  | 66  | 20 | 5  | R 1/2" | 60  | 108 | 85  | M8x6  | 60  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø63  | M27x2   | 35  | 215 | 35  | 52  | 81  | 20 | 5  | R 1/2" | 75  | 125 | 100 | M8x6  | 70  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø80  | M33x2   | 45  | 225 | 45  | 63  | 99  | 20 | 8  | R 1/2" | 95  | 135 | 115 | M8x6  | 85  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø100 | M42x2   | 55  | 264 | 55  | 76  | 113 | 30 | 8  | R 3/4" | 115 | 158 | 137 | M10x6 | 106 | M10-12,9x6 adet |
| Ø125 | M48x2   | 70  | 266 | 70  | 86  | 123 | 30 | 8  | R 3/4" | 145 | 195 | 168 | M12x6 | 132 | M10-12,9x6 adet |
| Ø140 | M56x2   | 80  | 287 | 80  | 100 | 142 | 30 | 10 | R 3/4" | 160 | 216 | 187 | M14x6 | 140 | M14-12,9x6 adet |
| Ø160 | M64x3   | 90  | 287 | 90  | 110 | 152 | 40 | 10 | R 3/4" | 180 | 246 | 215 | M14x6 | 160 | M14-12,9x6 adet |
| Ø180 | M72x3   | 100 | 302 | 100 | 120 | 162 | 40 | 10 | R 1"   | 210 | 276 | 225 | M14x6 | 180 | M14-12,9x6 adet |
| Ø200 | M80x3   | 110 | 312 | 110 | 125 | 167 | 40 | 10 | R 1"   | 220 | 276 | 245 | M14x8 | 200 | M14-12,9x8 adet |

**NOT:** Ölçüler mm cinsindendir.

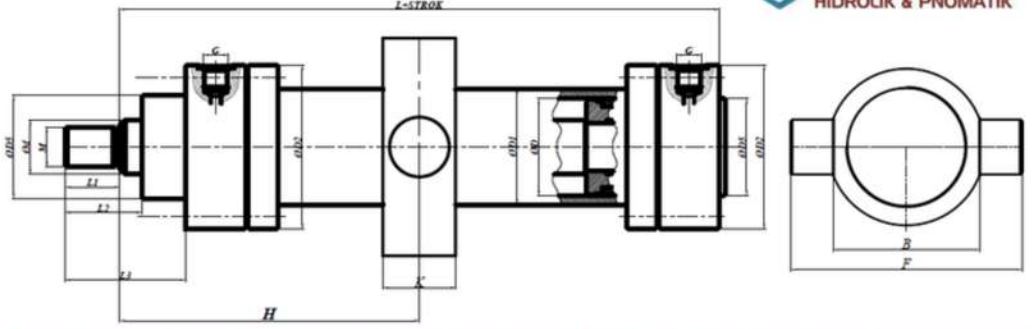
## CHC-105 SERİSİ



| ØD   | M       | Ød  | L   | L1  | L2  | L3  | L4  | L5 | G      | ØD1 | ØD2 | ØD4<br>(KULLANILAN<br>MAFSAL) | ØD5 | KULLANILAN<br>VİDA |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|-------------------------------|-----|--------------------|
| Ø40  | M16x1,5 | 25  | 197 | 25  | 35  | 59  | 38  | 5  | R 3/8" | 50  | 98  | GE20ES                        | 50  | M8-12,9x6 adet     |
| Ø50  | M20x1,5 | 30  | 208 | 30  | 42  | 66  | 45  | 5  | R 1/2" | 60  | 108 | GE25ES                        | 60  | M8-12,9x6 adet     |
| Ø63  | M27x2   | 35  | 215 | 35  | 52  | 81  | 51  | 5  | R 1/2" | 75  | 125 | GE30ES                        | 70  | M8-12,9x6 adet     |
| Ø80  | M33x2   | 45  | 225 | 45  | 63  | 99  | 61  | 8  | R 1/2" | 95  | 135 | GE35ES                        | 85  | M8-12,9x6 adet     |
| Ø100 | M42x2   | 55  | 264 | 55  | 76  | 113 | 88  | 8  | R 3/4" | 115 | 158 | GE50ES                        | 106 | M10-12,9x6 adet    |
| Ø125 | M48x2   | 70  | 266 | 70  | 86  | 123 | 100 | 8  | R 3/4" | 145 | 195 | GE60ES                        | 132 | M10-12,9x6 adet    |
| Ø140 | M56x2   | 80  | 287 | 80  | 100 | 142 | 115 | 10 | R 3/4" | 160 | 216 | GE70ES                        | 140 | M14-12,9x6 adet    |
| Ø160 | M64x3   | 90  | 287 | 90  | 110 | 152 | 115 | 10 | R 3/4" | 180 | 246 | GE70ES                        | 160 | M14-12,9x6 adet    |
| Ø180 | M72x3   | 100 | 302 | 100 | 120 | 162 | 141 | 10 | R 1"   | 210 | 276 | GE80ES                        | 180 | M14-12,9x6 adet    |
| Ø200 | M80x3   | 110 | 312 | 110 | 125 | 167 | 170 | 10 | R 1"   | 220 | 276 | GE100ES                       | 200 | M14-12,9x8 adet    |

**NOT:** Ölçüler mm cinsindendir.

## CHC-106 SERİSİ

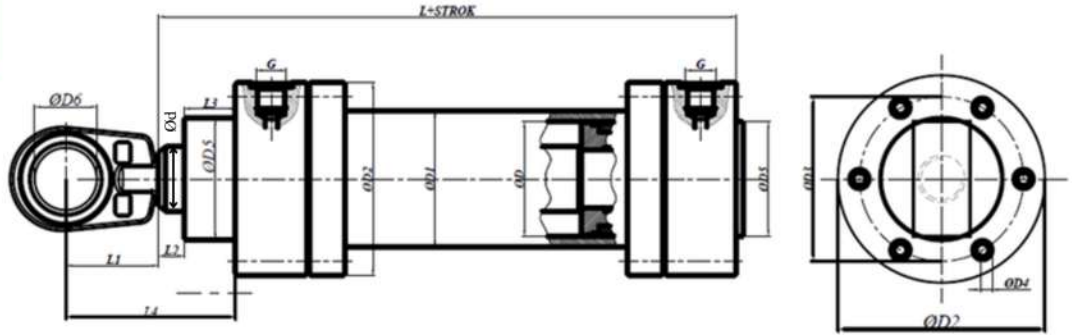


| ØD   | M       | Ød  | L   | L1  | L2  | L3  | K  | G      | ØD1 | ØD2 | B   | F   | ØD5 | KULLANILAN VİDA |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| Ø40  | M16x1,5 | 25  | 197 | 25  | 35  | 59  | 40 | R 3/8" | 50  | 98  | 90  | 122 | 50  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø50  | M20x1,5 | 30  | 208 | 30  | 42  | 66  | 45 | R 1/2" | 60  | 108 | 105 | 145 | 60  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø63  | M27x2   | 35  | 215 | 35  | 52  | 81  | 50 | R 1/2" | 75  | 125 | 111 | 161 | 70  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø80  | M33x2   | 45  | 225 | 45  | 63  | 99  | 55 | R 1/2" | 95  | 135 | 131 | 173 | 85  | M8-12,9x6 adet  |
| Ø100 | M42x2   | 55  | 264 | 55  | 76  | 113 | 55 | R 3/4" | 115 | 158 | 152 | 202 | 106 | M10-12,9x6 adet |
| Ø125 | M48x2   | 70  | 266 | 70  | 86  | 123 | 60 | R 3/4" | 145 | 195 | 195 | 295 | 132 | M10-12,9x6 adet |
| Ø140 | M56x2   | 80  | 287 | 80  | 100 | 142 | 60 | R 3/4" | 160 | 216 | 215 | 332 | 140 | M14-12,9x6 adet |
| Ø160 | M64x3   | 90  | 287 | 90  | 110 | 152 | 65 | R 3/4" | 180 | 246 | 245 | 368 | 160 | M14-12,9x6 adet |
| Ø180 | M72x3   | 100 | 302 | 100 | 120 | 162 | 70 | R 1"   | 210 | 276 | 275 | 425 | 180 | M14-12,9x6 adet |
| Ø200 | M80x3   | 110 | 312 | 110 | 125 | 167 | 80 | R 1"   | 220 | 276 | 298 | 465 | 200 | M14-12,9x8 adet |

(H) ÖLÇÜSÜ PROJE VE STROĞA GÖRE UYGULANMAKTADIR.

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

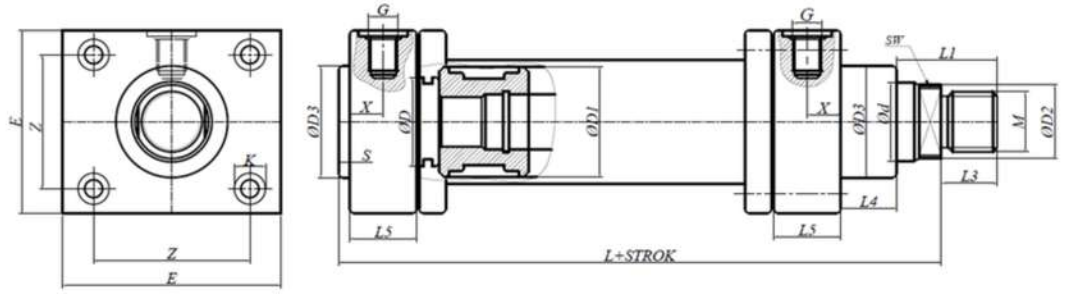
## CHC-107 SERİSİ



| ØD   | Ød  | L   | L1  | L2  | L3 | L4  | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4     | ØD5 | KULLANILAN VİDA | ØD6 (KULLANILAN MAFSAL) |
|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------|-----|-----|-----|---------|-----|-----------------|-------------------------|
| Ø40  | 25  | 197 | 50  | 35  | 20 | 105 | R 3/8" | 50  | 98  | 75  | M8x6ad  | 50  | M8-12,9x6 adet  | GE20ES                  |
| Ø50  | 30  | 208 | 50  | 42  | 20 | 112 | R 1/2" | 60  | 108 | 85  | M8x6ad  | 60  | M8-12,9x6 adet  | GE25ES                  |
| Ø63  | 35  | 215 | 60  | 52  | 25 | 137 | R 1/2" | 75  | 125 | 100 | M8x6ad  | 70  | M8-12,9x6 adet  | GE30ES                  |
| Ø80  | 45  | 225 | 70  | 63  | 30 | 163 | R 1/2" | 95  | 135 | 115 | M8x6ad  | 85  | M8-12,9x6 adet  | GE35ES                  |
| Ø100 | 55  | 264 | 105 | 76  | 32 | 213 | R 3/4" | 115 | 158 | 137 | M10x6ad | 106 | M10-12,9x6 adet | GE50ES                  |
| Ø125 | 70  | 266 | 130 | 86  | 32 | 248 | R 3/4" | 145 | 195 | 168 | M12x6ad | 132 | M10-12,9x6 adet | GE60ES                  |
| Ø140 | 80  | 287 | 150 | 100 | 37 | 287 | R 3/4" | 160 | 216 | 187 | M14x6ad | 140 | M14-12,9x6 adet | GE70ES                  |
| Ø160 | 90  | 287 | 150 | 110 | 37 | 297 | R 3/4" | 180 | 246 | 215 | M14x6ad | 160 | M14-12,9x6 adet | GE70ES                  |
| Ø180 | 100 | 302 | 170 | 120 | 40 | 330 | R 1"   | 210 | 276 | 225 | M14x6ad | 180 | M14-12,9x6 adet | GE80ES                  |
| Ø200 | 110 | 312 | 235 | 125 | 40 | 400 | R 1"   | 220 | 276 | 245 | M14x8ad | 200 | M14-12,9x8 adet | GE100ES                 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

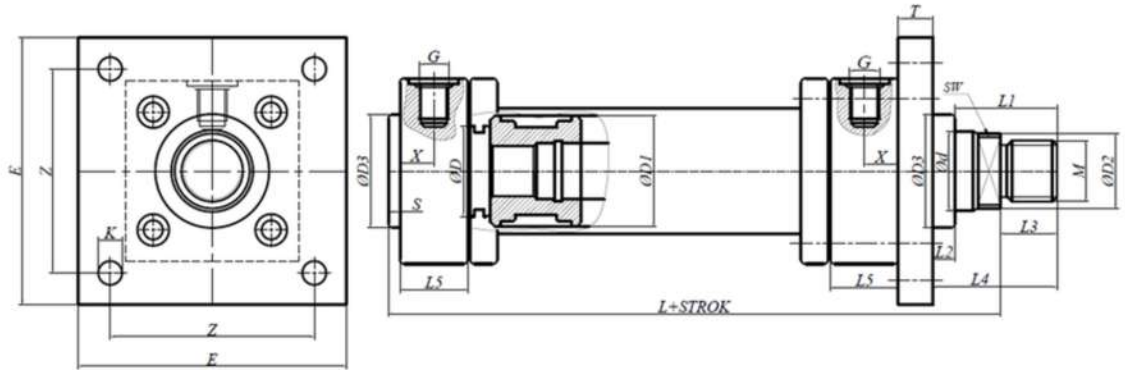
## CHC-108 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød | L1 | L3 | L4 | L5 | E   | X    | Z   | S  | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | K     | SW |
|------|---------|-----|----|----|----|----|----|-----|------|-----|----|--------|-----|-----|-----|-------|----|
| Ø40  | M16x1,5 | 170 | 25 | 40 | 20 | 25 | 30 | 73  | 15   | 52  | 5  | G 1/4" | 50  | 23  | 50  | Ø8,5  | 20 |
| Ø50  | M20x1,5 | 170 | 28 | 40 | 20 | 25 | 30 | 85  | 15   | 60  | 5  | G 1/4" | 60  | 25  | 55  | Ø8,5  | 20 |
| Ø63  | M27x2   | 187 | 36 | 45 | 25 | 28 | 35 | 98  | 17,5 | 70  | 5  | G 3/8" | 75  | 33  | 68  | Ø12,5 | 28 |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45 | 50 | 30 | 28 | 35 | 108 | 17,5 | 80  | 5  | G 1/2" | 95  | 42  | 80  | Ø12,5 | 38 |
| Ø100 | M42x2   | 207 | 56 | 62 | 40 | 28 | 35 | 138 | 17,5 | 106 | 5  | G 1/2" | 115 | 53  | 100 | Ø15   | 48 |
| Ø125 | M48x2   | 269 | 70 | 70 | 45 | 37 | 60 | 180 | 30   | 140 | 5  | G 3/4" | 145 | 65  | 125 | Ø17   | 60 |
| Ø140 | M56x2   | 295 | 80 | 75 | 50 | 42 | 60 | 200 | 30   | 160 | 10 | G3/4"  | 160 | 75  | 140 | Ø21   | 70 |
| Ø160 | M64x3   | 295 | 90 | 85 | 60 | 42 | 60 | 220 | 30   | 180 | 10 | G3/4"  | 180 | 85  | 160 | Ø21   | 80 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

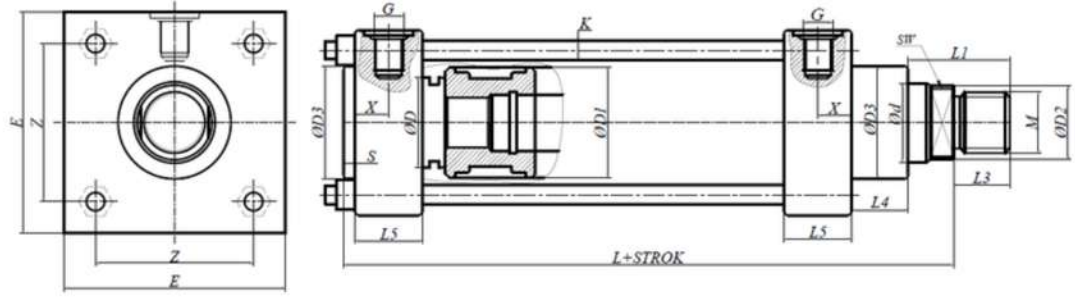
## CHC-109 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | T  | E   | X    | Z   | S | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | K     | SW |
|------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|-----|---|--------|-----|-----|-----|-------|----|
| Ø40  | M16x1,5 | 170 | 25 | 40 | 10 | 20 | 50 | 30 | 15 | 118 | 15   | 90  | 5 | G 1/4" | 50  | 23  | 50  | Ø10,5 | 20 |
| Ø50  | M20x1,5 | 170 | 28 | 40 | 10 | 20 | 50 | 30 | 15 | 128 | 15   | 100 | 5 | G 1/4" | 60  | 25  | 55  | Ø10,5 | 20 |
| Ø63  | M27x2   | 187 | 36 | 45 | 8  | 25 | 53 | 35 | 20 | 158 | 17,5 | 120 | 5 | G 3/8" | 75  | 33  | 68  | Ø15   | 28 |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45 | 50 | 8  | 30 | 58 | 35 | 20 | 168 | 17,5 | 130 | 5 | G 1/2" | 95  | 42  | 80  | Ø15   | 38 |
| Ø100 | M42x2   | 207 | 56 | 62 | 3  | 40 | 65 | 35 | 25 | 208 | 17,5 | 170 | 5 | G 1/2" | 115 | 53  | 100 | Ø17   | 48 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

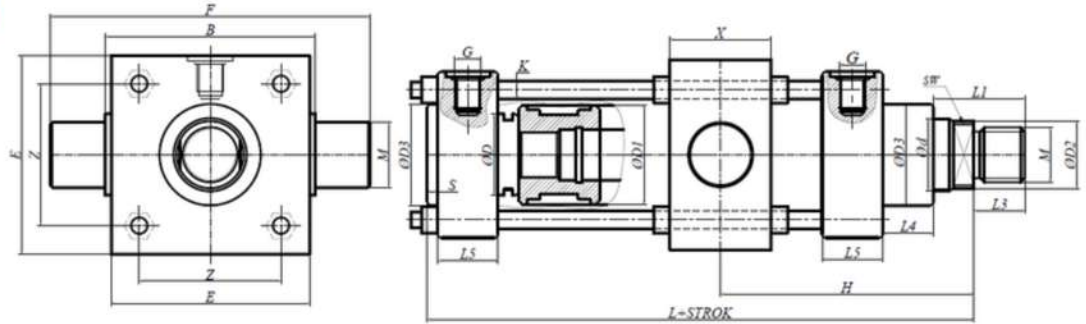
## CHC-110 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød | L1 | L3 | L4 | L5 | E   | X    | Z   | S  | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | K   | SW |
|------|---------|-----|----|----|----|----|----|-----|------|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|----|
| Ø40  | M16x1,5 | 170 | 25 | 40 | 20 | 25 | 30 | 73  | 15   | 52  | 5  | G 1/4" | 50  | 23  | 50  | M8  | 20 |
| Ø50  | M20x1,5 | 170 | 28 | 40 | 20 | 25 | 30 | 85  | 15   | 60  | 5  | G 1/4" | 60  | 25  | 55  | M8  | 20 |
| Ø63  | M27x2   | 187 | 36 | 45 | 25 | 28 | 35 | 98  | 17,5 | 70  | 5  | G 3/8" | 75  | 33  | 68  | M10 | 28 |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45 | 50 | 30 | 28 | 35 | 108 | 17,5 | 80  | 5  | G 1/2" | 95  | 42  | 80  | M10 | 38 |
| Ø100 | M42x2   | 207 | 56 | 62 | 40 | 28 | 35 | 138 | 17,5 | 106 | 5  | G 1/2" | 115 | 53  | 100 | M14 | 48 |
| Ø125 | M48x2   | 269 | 70 | 70 | 45 | 37 | 60 | 180 | 30   | 140 | 5  | G 3/4" | 145 | 65  | 125 | M16 | 60 |
| Ø140 | M56x2   | 295 | 80 | 75 | 50 | 42 | 60 | 200 | 30   | 160 | 10 | G3/4"  | 160 | 75  | 140 | M20 | 70 |
| Ø160 | M64x3   | 295 | 90 | 85 | 60 | 42 | 60 | 220 | 30   | 180 | 10 | G3/4"  | 180 | 85  | 160 | M20 | 80 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

## CHC-111 SERİSİ

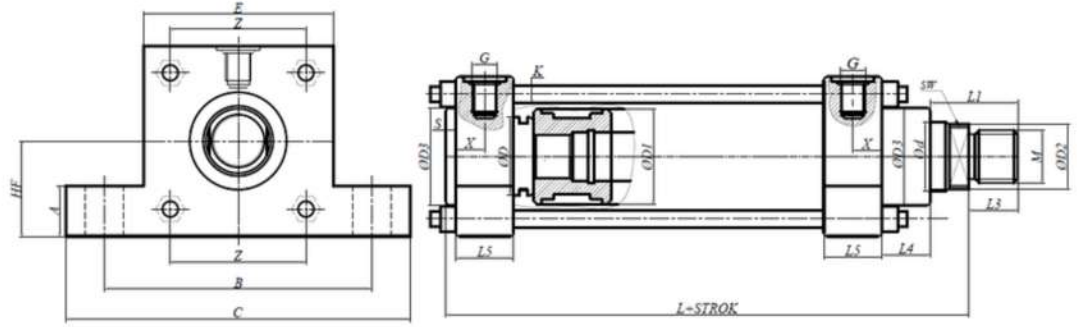


| ØD   | M       | L   | Ød | L1 | L3 | L4 | L5 | E   | Z   | S  | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | K   | X   | M  | B   | F   | SW |
|------|---------|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| Ø40  | M16x1,5 | 170 | 25 | 40 | 20 | 25 | 30 | 73  | 52  | 5  | G 1/4" | 50  | 23  | 50  | M8  | 30  | 25 | 79  | 126 | 20 |
| Ø50  | M20x1,5 | 170 | 28 | 40 | 20 | 25 | 30 | 85  | 60  | 5  | G 1/4" | 60  | 25  | 55  | M8  | 40  | 32 | 91  | 153 | 20 |
| Ø63  | M27x2   | 187 | 36 | 45 | 25 | 28 | 35 | 98  | 70  | 5  | G 3/8" | 75  | 33  | 68  | M10 | 50  | 32 | 104 | 164 | 28 |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45 | 50 | 30 | 28 | 35 | 108 | 80  | 5  | G 1/2" | 95  | 42  | 80  | M10 | 60  | 36 | 117 | 199 | 38 |
| Ø100 | M42x2   | 207 | 56 | 62 | 40 | 28 | 35 | 138 | 106 | 5  | G 1/2" | 115 | 53  | 100 | M14 | 70  | 40 | 148 | 220 | 48 |
| Ø125 | M48x2   | 269 | 70 | 70 | 45 | 37 | 60 | 180 | 140 | 5  | G 3/4" | 145 | 65  | 125 | M16 | 90  | 42 | 190 | 262 | 60 |
| Ø140 | M56x2   | 295 | 80 | 75 | 50 | 42 | 60 | 200 | 160 | 10 | G3/4"  | 160 | 75  | 140 | M20 | 100 | 48 | 212 | 312 | 70 |
| Ø160 | M64x3   | 295 | 90 | 85 | 60 | 42 | 60 | 220 | 180 | 10 | G3/4"  | 180 | 85  | 160 | M20 | 110 | 56 | 232 | 330 | 80 |

(H) ÖLÇÜSÜ PROJE VE STROĞA GÖRE UYGULANMAKTADIR.

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

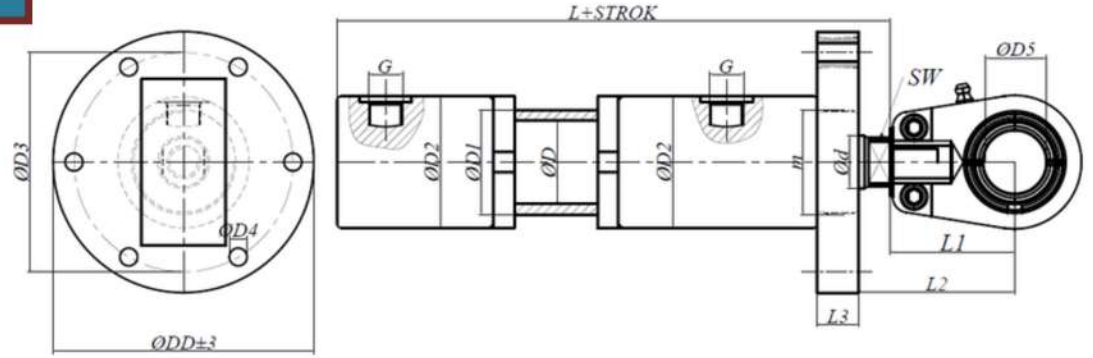
## CHC-112 SERİSİ



| ØD  | M       | L   | Ød | L1 | L3 | L4 | L5 | E   | X    | Z   | S  | G     | ØD1 | ØD2 | ØD3 | K   | C   | B   | HF  | A  | SW |
|-----|---------|-----|----|----|----|----|----|-----|------|-----|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 40  | M16x1,5 | 170 | 25 | 40 | 20 | 25 | 30 | 73  | 15   | 52  | 5  | G 1/4 | 50  | 23  | 50  | M8  | 102 | 83  | 31  | 13 | 20 |
| 50  | M20x1,5 | 170 | 28 | 40 | 20 | 25 | 30 | 85  | 15   | 60  | 5  | G 1/4 | 60  | 25  | 55  | M8  | 126 | 102 | 38  | 19 | 20 |
| 63  | M27x2   | 187 | 36 | 45 | 25 | 28 | 35 | 98  | 17,5 | 70  | 5  | G 3/8 | 75  | 33  | 68  | M10 | 160 | 124 | 44  | 26 | 28 |
| 80  | M33x2   | 205 | 45 | 50 | 30 | 28 | 35 | 108 | 17,5 | 80  | 5  | G 1/2 | 95  | 42  | 80  | M10 | 186 | 149 | 57  | 26 | 38 |
| 100 | M42x2   | 207 | 56 | 62 | 40 | 28 | 35 | 138 | 17,5 | 106 | 5  | G 1/2 | 115 | 53  | 100 | M14 | 216 | 172 | 63  | 32 | 48 |
| 125 | M48x2   | 269 | 70 | 70 | 45 | 37 | 60 | 180 | 30   | 140 | 5  | G 3/4 | 145 | 65  | 125 | M16 | 254 | 210 | 82  | 32 | 60 |
| 140 | M56x2   | 295 | 80 | 75 | 50 | 42 | 60 | 200 | 30   | 160 | 10 | G3/4  | 160 | 75  | 140 | M20 | 285 | 230 | 94  | 38 | 70 |
| 160 | M64x3   | 295 | 90 | 85 | 60 | 42 | 60 | 220 | 30   | 180 | 10 | G3/4  | 180 | 85  | 160 | M20 | 318 | 260 | 101 | 38 | 80 |

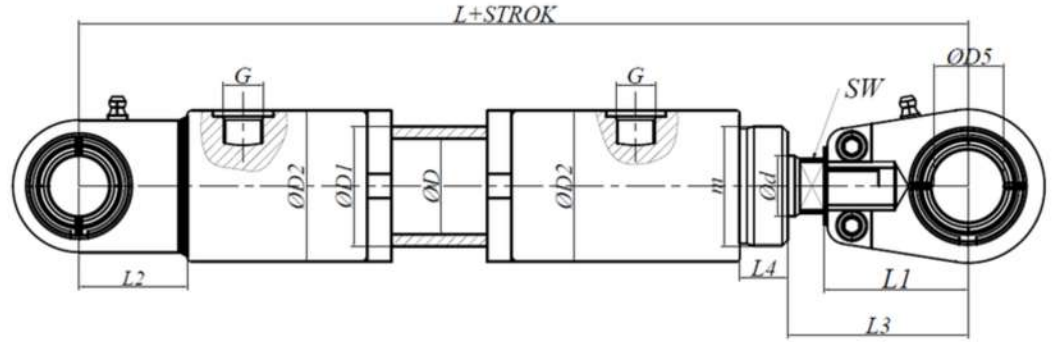
**NOT:** Ölçüler mm cinsindendir.

## CHC-113 SERİSİ



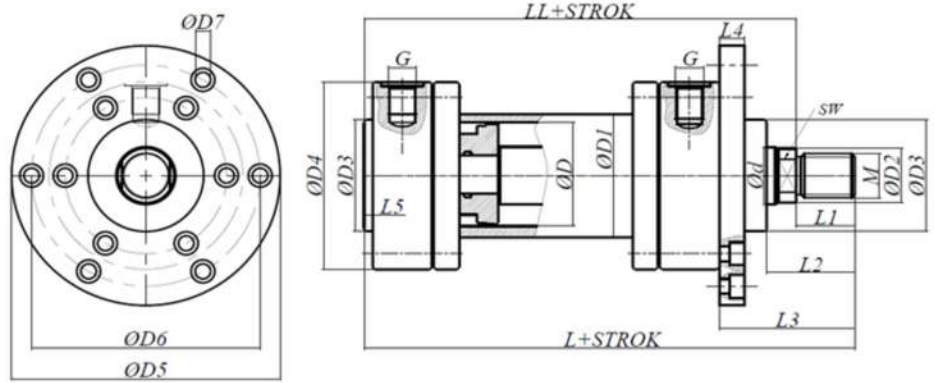
| ØD   | Ød | L   | L1  | L2  | L3 | G      | DD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4x(ADET) | ØD5<br>(KULLANILAN<br>MAFSAL) | m      | SW |
|------|----|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|------------|-------------------------------|--------|----|
| Ø40  | 25 | 165 | 50  | 90  | 20 | G 3/8" | 125 | 50  | 63  | 105 | Ø8,5x6     | GE20ES                        | M50x2  | 20 |
| Ø50  | 30 | 170 | 50  | 95  | 20 | G 3/8" | 155 | 60  | 73  | 125 | Ø10,5x6    | GE25ES                        | M60x2  | 25 |
| Ø63  | 35 | 177 | 60  | 110 | 20 | G 3/8" | 178 | 75  | 88  | 148 | Ø10,5x6    | GE30ES                        | M75x2  | 30 |
| Ø80  | 45 | 196 | 70  | 125 | 25 | G1/2"  | 198 | 95  | 108 | 165 | Ø13x6      | GE35ES                        | M95x2  | 40 |
| Ø100 | 55 | 210 | 105 | 175 | 25 | G1/2"  | 198 | 115 | 127 | 190 | Ø13x6      | GE50ES                        | M115x2 | 50 |
| Ø125 | 70 | 245 | 130 | 205 | 30 | G1/2"  | 226 | 145 | 165 | 220 | Ø13x6      | GE60ES                        | M145x2 | 60 |
| Ø140 | 80 | 253 | 150 | 230 | 30 | G1/2"  | 295 | 160 | 185 | 245 | Ø17x6      | GE70ES                        | M160x2 | 70 |

**NOT:** Ölçüler mm cinsindendir.



| ØD   | Ød | L   | L1  | L2  | L3  | L4 | G      | ØD1 | ØD2 | ØD5    | m      | SW |
|------|----|-----|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|--------|--------|----|
| Ø40  | 25 | 253 | 50  | 38  | 90  | 20 | G 3/8" | 50  | 63  | GE20ES | M50x2  | 20 |
| Ø50  | 30 | 265 | 50  | 45  | 95  | 20 | G 3/8" | 60  | 73  | GE25ES | M60x2  | 25 |
| Ø63  | 35 | 288 | 60  | 51  | 110 | 20 | G 3/8" | 75  | 88  | GE30ES | M75x2  | 30 |
| Ø80  | 45 | 327 | 70  | 61  | 125 | 25 | G1/2"  | 95  | 108 | GE35ES | M95x2  | 40 |
| Ø100 | 55 | 403 | 105 | 88  | 175 | 25 | G1/2"  | 115 | 127 | GE50ES | M115x2 | 50 |
| Ø125 | 70 | 475 | 130 | 100 | 205 | 30 | G1/2"  | 145 | 165 | GE60ES | M145x2 | 60 |
| Ø140 | 80 | 518 | 150 | 115 | 230 | 30 | G1/2"  | 160 | 185 | GE70ES | M160x2 | 70 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.



| ØD  | Ød | L   | L1 | L2 | L3  | L4 | L5 | LL  | M       | G    | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4 | ØD5 | ØD6   | ØD7 | KULLANILAN VIDA | SW |
|-----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----------------|----|
| 32  | 20 | 175 | 20 | 35 | 55  | 15 | 5  | 155 | M14x2   | 1/4" | 40  | 18  | 40  | 72  | 108 | 90    | 7   | M6x12,9 6ad.    | 16 |
| 40  | 25 | 192 | 25 | 42 | 67  | 15 | 5  | 167 | M16x2   | 1/4" | 50  | 23  | 50  | 82  | 118 | 100   | 7   | M6x12,9 6ad.    | 18 |
| 50  | 30 | 195 | 30 | 45 | 70  | 15 | 5  | 165 | M20x1,5 | 1/4" | 60  | 28  | 55  | 92  | 128 | 110   | 7   | M6x12,9 6ad.    | 24 |
| 63  | 35 | 219 | 35 | 52 | 80  | 15 | 5  | 184 | M27x2   | 3/8" | 75  | 33  | 68  | 114 | 158 | 134,5 | 9   | M8x12,9 6ad.    | 28 |
| 70  | 45 | 224 | 40 | 57 | 85  | 15 | 5  | 184 | M36x2   | 3/8" | 85  | 38  | 78  | 123 | 165 | 144   | 9   | M8x12,9 6ad.    | 38 |
| 80  | 50 | 250 | 45 | 65 | 93  | 20 | 5  | 205 | M42x2   | 3/8" | 95  | 43  | 80  | 135 | 176 | 155   | 9   | M8x12,9 6ad.    | 44 |
| 100 | 56 | 260 | 50 | 75 | 103 | 20 | 5  | 210 | M48x2   | 3/8" | 115 | 54  | 100 | 155 | 195 | 175   | 9   | M8x12,9 6ad.    | 48 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.



CHW Serisi, yüksek dayanım ve ağır hizmet koşulları için tasarlanmış kaynaklı gövde yapısına sahip hidrolik silindir platformudur. Tek parça kaynaklı gövde tasarımı sayesinde maksimum yapısal dayanım sağlar ve yüksek basınç altında dahi deformasyona karşı üstün direnç gösterir.

Gelişmiş kaynak teknolojisi, hassas honlanmış boru yüzeyleri ve yüksek kaliteli piston sistemleri ile CHW Serisi; zorlu çalışma koşullarında uzun ömürlü ve kararlı performans sunar. Kompakt gövde yapısı sayesinde dar alanlarda montaj avantajı sağlar.

#### Avantajları:

- Yüksek basınç ve ağır yük dayanımı
- Kompakt ve sağlam kaynaklı gövde yapısı
- Zorlu çalışma şartlarında yüksek güvenilirlik
- Düşük deformasyon ve yüksek rijitlik
- Uzun servis ömrü ve stabil performans

#### Kullanım Alanları:

İnşaat makineleri, iş makineleri, maden ekipmanları, ağır sanayi pres sistemleri, vinç ve kaldırma sistemleri

| TEKNİK PARAMETRE        | STANDART ÜRETİM ÖLÇÜLERİ                | TEKNOLOJİK ÜST SINIRIMIZ                                              |
|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ÇALIŞMA BASINCI         | 20BAR/400BAR                            | 450 BAR                                                               |
| AKIŞKAN TÜRÜ            | MİNERAL YAĞLAR                          | MİNERAL YAĞLAR                                                        |
| SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI | NBR+PU+FKM                              | DÜŞÜK SÜRTÜNMELİ (TEFLON)/BRONZ ALAŞIMLI KOMBİNASYONLAR               |
| PİSTON MİLİ             | CK45 KROM KAPLI (f7 toleranslı)         | İndüksiyon ile Sertleştirilmiş/Korozyona Dayanıklı Nikel-Krom Kaplama |
| MAX. PİSTON HIZI        | 0.5 m/s                                 | 1.5 m/s ve Üzeri Yüksek Hız Keçeleri                                  |
| ÇALIŞMA SICAKLIĞI       | Min.-20°/Max.+80°(+200° ÖZEL FKM/VİTON) | Min.-40°/Max+200°                                                     |
| VİZKOZİTE               | 5 cSt-300 cSt                           | 5 cSt-400 cSt                                                         |
| SİLİNDİR BORUSU         | ST52 BK+S/E355 HONLANMIŞ                | Özel Alaşımlı Yüksek Basınç                                           |

### OPSİYONEL KONFIGÜRASYONLAR:

#### -Yastıklama:

Ön kapakta, arka kapakta veya her iki yönde ayarlanabilir strok sonu darbe sönümlerme üniteleri.

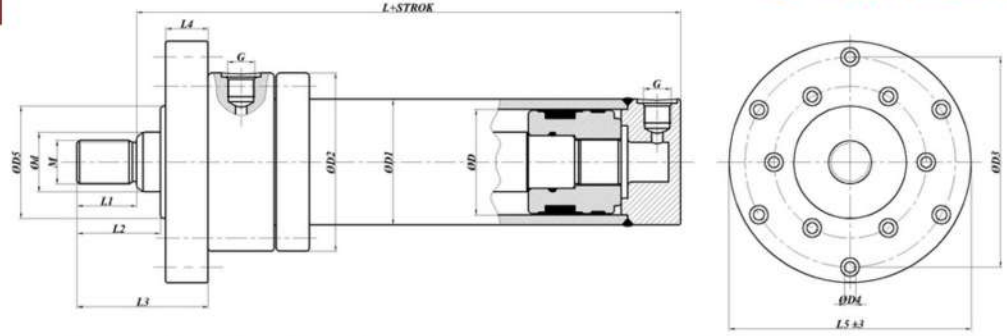
#### Çalışma Tipi:

Tek etkili Çalışma  
Çift Etkili Çalışma

#### -Sensör Entegrasyonu:

Silindir içine gömülü, temassız, mutlak lineer cetvel (cetvelli silindir) opsiyonu

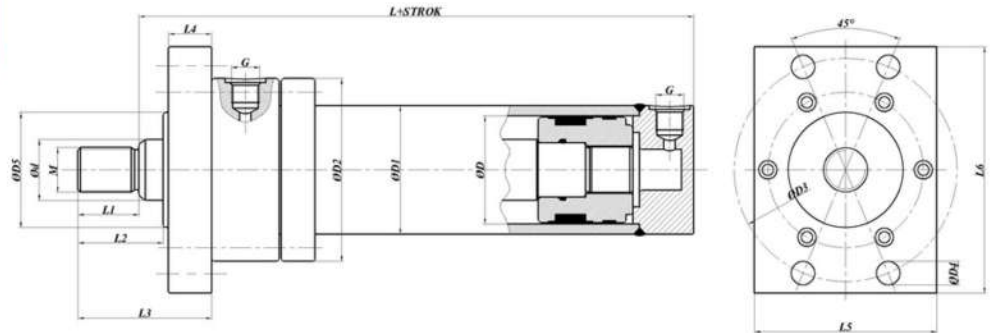
## CHW-100 SERİSİ



| ØD   | M       | Ød  | L   | L1  | L2  | L3  | L4 | L5  | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4    | ØD5 |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 25  | 197 | 25  | 35  | 59  | 20 | 150 | R 3/8" | 50  | 98  | 128 | 8,5x6  | 50  |
| Ø50  | M20x1,5 | 30  | 208 | 30  | 42  | 66  | 20 | 160 | R 1/2" | 60  | 108 | 134 | 8,5x6  | 60  |
| Ø63  | M27x2   | 35  | 215 | 35  | 52  | 81  | 20 | 175 | R 1/2" | 75  | 125 | 149 | 8,5x6  | 70  |
| Ø80  | M33x2   | 45  | 225 | 45  | 63  | 99  | 20 | 185 | R 1/2" | 95  | 135 | 159 | 8,5x6  | 85  |
| Ø100 | M42x2   | 55  | 264 | 55  | 76  | 113 | 30 | 215 | R 3/4" | 115 | 158 | 188 | 10,5x6 | 106 |
| Ø125 | M48x2   | 70  | 266 | 70  | 86  | 123 | 30 | 280 | R 3/4" | 145 | 195 | 230 | 10,5x6 | 132 |
| Ø140 | M56x2   | 80  | 287 | 80  | 100 | 142 | 30 | 300 | R 3/4" | 160 | 216 | 255 | 15x6   | 140 |
| Ø160 | M64x3   | 90  | 287 | 90  | 110 | 152 | 40 | 325 | R 3/4" | 180 | 246 | 283 | 15x6   | 160 |
| Ø180 | M72x3   | 100 | 302 | 100 | 120 | 162 | 40 | 350 | R 1"   | 210 | 276 | 305 | 15x6   | 180 |
| Ø200 | M80x3   | 110 | 312 | 110 | 125 | 167 | 40 | 350 | R 1"   | 220 | 276 | 310 | 15x8   | 200 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

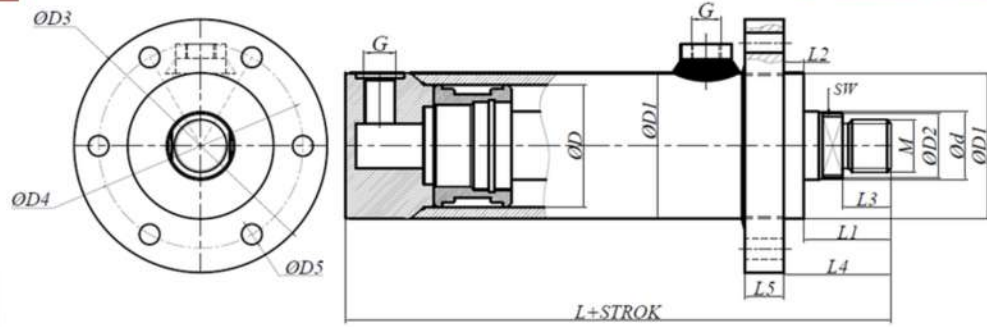
## CHW-101 SERİSİ



| ØD   | M       | Ød  | L   | L1  | L2  | L3  | L4 | L5  | L6  | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4 | ØD5 |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 25  | 197 | 25  | 35  | 59  | 16 | 100 | 135 | R 3/8" | 50  | 98  | 120 | 9   | 50  |
| Ø50  | M20x1,5 | 30  | 208 | 30  | 42  | 66  | 20 | 110 | 150 | R 1/2" | 60  | 108 | 135 | 11  | 60  |
| Ø63  | M27x2   | 35  | 215 | 35  | 52  | 81  | 25 | 125 | 175 | R 1/2" | 75  | 125 | 155 | 13  | 70  |
| Ø80  | M33x2   | 45  | 225 | 45  | 63  | 99  | 32 | 135 | 190 | R 1/2" | 95  | 135 | 170 | 17  | 85  |
| Ø100 | M42x2   | 55  | 264 | 55  | 76  | 113 | 32 | 160 | 220 | R 3/4" | 115 | 158 | 200 | 21  | 106 |
| Ø125 | M48x2   | 70  | 266 | 70  | 86  | 123 | 32 | 195 | 250 | R 3/4" | 145 | 195 | 235 | 21  | 132 |
| Ø140 | M56x2   | 80  | 287 | 80  | 100 | 142 | 35 | 220 | 280 | R 3/4" | 160 | 216 | 260 | 21  | 140 |
| Ø160 | M64x3   | 90  | 287 | 90  | 110 | 152 | 35 | 250 | 310 | R 3/4" | 180 | 246 | 290 | 21  | 160 |
| Ø180 | M72x3   | 100 | 302 | 100 | 120 | 162 | 38 | 280 | 370 | R 1"   | 210 | 276 | 330 | 26  | 180 |
| Ø200 | M80x3   | 110 | 312 | 110 | 125 | 167 | 38 | 280 | 380 | R 1"   | 220 | 276 | 345 | 32  | 200 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

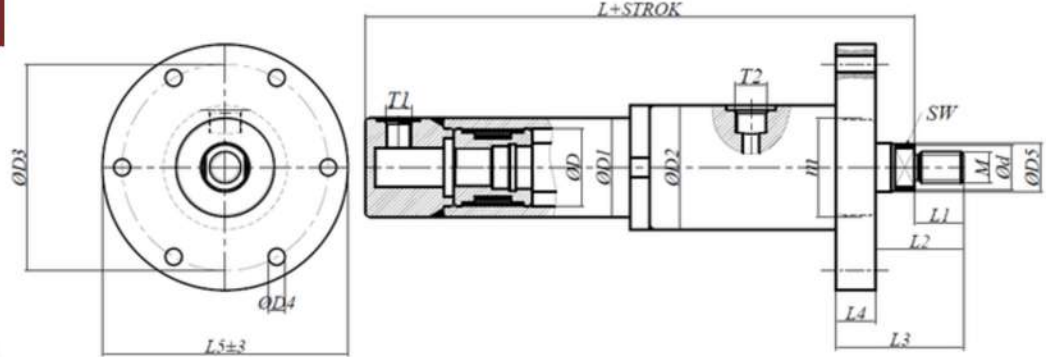
## CHW-102 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød  | L1  | L2 | L3 | L4  | L5 | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4 | ØD5         | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 165 | 25  | 40  | 8  | 20 | 48  | 15 | G 1/4" | 50  | 23  | 98  | 85  | Ø8,5x6adet  | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 168 | 30  | 40  | 8  | 20 | 48  | 20 | G 3/8" | 60  | 28  | 118 | 95  | Ø10,5x6adet | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 180 | 35  | 45  | 10 | 25 | 55  | 20 | G 3/8" | 75  | 33  | 128 | 105 | Ø10,5x6adet | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45  | 50  | 10 | 30 | 60  | 25 | G 1/2" | 95  | 43  | 148 | 120 | Ø13x6adet   | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 239 | 55  | 62  | 12 | 40 | 74  | 25 | G 1/2" | 115 | 53  | 168 | 140 | Ø13x6adet   | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 247 | 70  | 70  | 12 | 45 | 82  | 30 | G 1/2" | 145 | 65  | 198 | 170 | Ø13x6adet   | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 280 | 80  | 75  | 12 | 50 | 87  | 30 | G 1/2" | 160 | 75  | 208 | 185 | Ø17x6adet   | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 285 | 90  | 80  | 12 | 60 | 92  | 30 | G 1/2" | 180 | 85  | 245 | 210 | Ø17x6adet   | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 317 | 100 | 110 | 14 | 70 | 124 | 40 | G 1/2" | 210 | 95  | 300 | 255 | Ø21x6adet   | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 339 | 110 | 120 | 14 | 80 | 134 | 40 | G 1/2" | 230 | 105 | 320 | 285 | Ø21x6adet   | 100 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

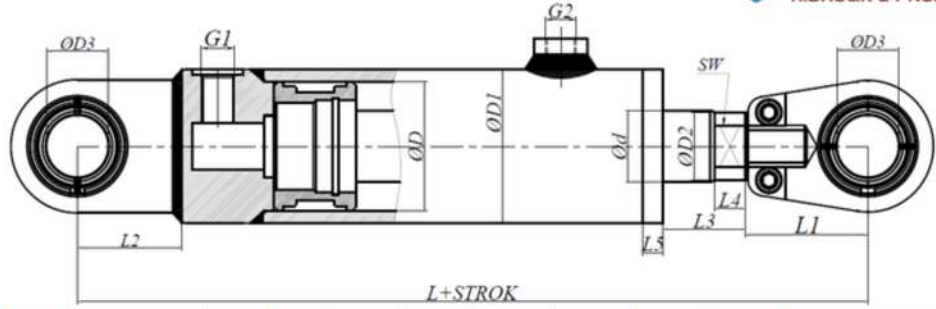
## CHW-103 SERİSİ



| ØD   | M       | Ød  | L   | L1  | L2  | L3  | L4 | L5  | T1     | T2     | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4xADET | ØD5 | m      | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------|--------|-----|-----|-----|----------|-----|--------|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 25  | 175 | 25  | 40  | 60  | 20 | 125 | G 1/4" | G 3/8" | 50  | 63  | 105 | Ø8,5x6   | 23  | M50x2  | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 30  | 215 | 30  | 45  | 65  | 20 | 155 | G 3/8" | G 3/8" | 60  | 73  | 125 | Ø10,5x6  | 28  | M60x2  | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 35  | 217 | 35  | 50  | 70  | 20 | 178 | G3/8"  | G 3/8" | 75  | 88  | 148 | Ø10,5x6  | 33  | M75x2  | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 45  | 236 | 40  | 55  | 80  | 25 | 198 | G3/8"  | G1/2"  | 95  | 108 | 165 | Ø13x6    | 43  | M95x2  | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 55  | 255 | 55  | 70  | 95  | 25 | 226 | G1/2"  | G1/2"  | 115 | 127 | 190 | Ø13x6    | 53  | M115x2 | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 70  | 280 | 55  | 75  | 105 | 30 | 256 | G1/2"  | G1/2"  | 145 | 165 | 220 | Ø13x6    | 65  | M145x2 | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 80  | 288 | 60  | 80  | 110 | 30 | 295 | G1/2"  | G1/2"  | 160 | 185 | 245 | Ø17x6    | 75  | M160x2 | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 90  | 303 | 70  | 90  | 125 | 35 | 315 | G1/2"  | G1/2"  | 180 | 205 | 265 | Ø17x6    | 85  | M180x2 | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 100 | 313 | 80  | 100 | 140 | 40 | 345 | G1/2"  | G 1"   | 210 | 235 | 295 | Ø21x6    | 95  | M210x3 | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 110 | 335 | 95  | 125 | 165 | 40 | 365 | G1/2"  | G 1"   | 230 | 255 | 315 | Ø21x6    | 110 | M230x3 | 105 |
| Ø220 | M105x3  | 120 | 375 | 120 | 165 | 215 | 50 | 395 | G3/4"  | G 1"   | 270 | 305 | 340 | Ø25x6    | 115 | M270x3 | 110 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

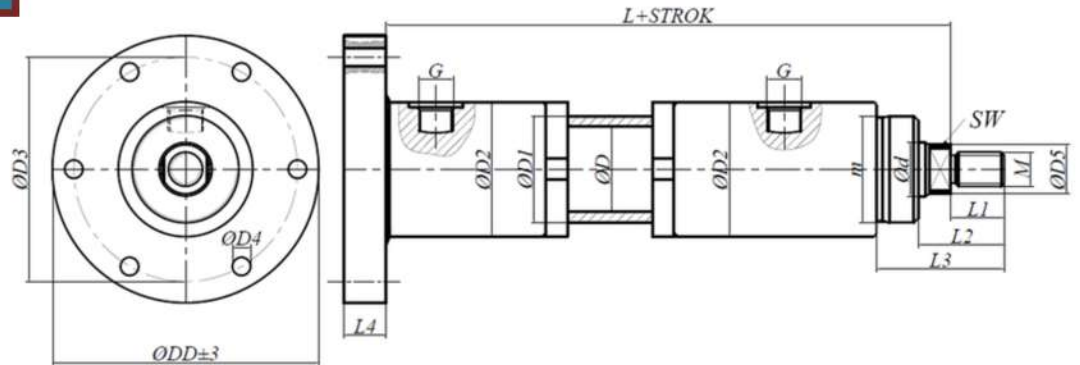
## CHW-104 SERİSİ



| ØD   | L   | Ød  | L1  | L2  | L3  | L4 | L5 | G1     | G2     | ØD1 | ØD2 | ØD3(KULLANILAN MAFSAL) | SW  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|--------|--------|-----|-----|------------------------|-----|
| Ø40  | 243 | 25  | 50  | 38  | 30  | 15 | 8  | G 1/4" | G 1/4" | 50  | 23  | GE20ES                 | 20  |
| Ø50  | 258 | 30  | 50  | 45  | 35  | 15 | 8  | G 3/8" | G 3/8" | 60  | 28  | GE25ES                 | 25  |
| Ø63  | 286 | 35  | 60  | 51  | 40  | 15 | 10 | G 3/8" | G 3/8" | 75  | 33  | GE30ES                 | 30  |
| Ø80  | 331 | 45  | 70  | 61  | 45  | 15 | 10 | G 1/2" | G 1/2" | 95  | 43  | GE35ES                 | 40  |
| Ø100 | 420 | 55  | 105 | 88  | 50  | 20 | 12 | G 1/2" | G 1/2" | 115 | 53  | GE50ES                 | 50  |
| Ø125 | 457 | 70  | 130 | 100 | 50  | 20 | 12 | G 1/2" | G 1/2" | 145 | 65  | GE60ES                 | 60  |
| Ø140 | 530 | 80  | 150 | 115 | 60  | 25 | 12 | G 1/2" | G 1/2" | 160 | 75  | GE70ES                 | 70  |
| Ø160 | 540 | 90  | 150 | 115 | 70  | 30 | 12 | G 1/2" | G 1/2" | 180 | 85  | GE70ES                 | 80  |
| Ø180 | 598 | 100 | 170 | 141 | 80  | 30 | 14 | G 1/2" | G 1/2" | 210 | 95  | GE80ES                 | 90  |
| Ø200 | 712 | 110 | 235 | 170 | 100 | 40 | 14 | G 1/2" | G 1/2" | 230 | 105 | GE100ES                | 100 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

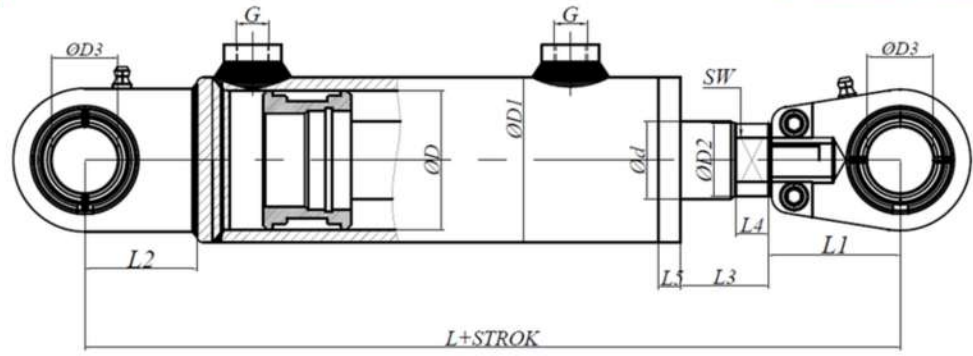
## CHW-105 SERİSİ



| ØD   | Ød | L   | L1 | L2 | L3  | L4 | G      | DD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4x(ADET) | ØD5    | m      | SW |
|------|----|-----|----|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|------------|--------|--------|----|
| Ø40  | 25 | 165 | 25 | 40 | 60  | 20 | G 3/8" | 125 | 50  | 63  | 105 | Ø8,5x6     | GE20ES | M50x2  | 20 |
| Ø50  | 30 | 170 | 30 | 45 | 65  | 20 | G 3/8" | 155 | 60  | 73  | 125 | Ø10,5x6    | GE25ES | M60x2  | 25 |
| Ø63  | 35 | 177 | 35 | 50 | 70  | 20 | G 3/8" | 178 | 75  | 88  | 148 | Ø10,5x6    | GE30ES | M75x2  | 30 |
| Ø80  | 45 | 196 | 40 | 55 | 80  | 25 | G 1/2" | 198 | 95  | 108 | 165 | Ø13x6      | GE35ES | M95x2  | 40 |
| Ø100 | 55 | 210 | 55 | 70 | 95  | 25 | G 1/2" | 198 | 115 | 127 | 190 | Ø13x6      | GE50ES | M115x2 | 50 |
| Ø125 | 70 | 245 | 55 | 75 | 105 | 30 | G 1/2" | 226 | 145 | 165 | 220 | Ø13x6      | GE60ES | M145x2 | 60 |
| Ø140 | 80 | 253 | 60 | 80 | 110 | 30 | G 1/2" | 295 | 160 | 185 | 245 | Ø17x6      | GE70ES | M160x2 | 70 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

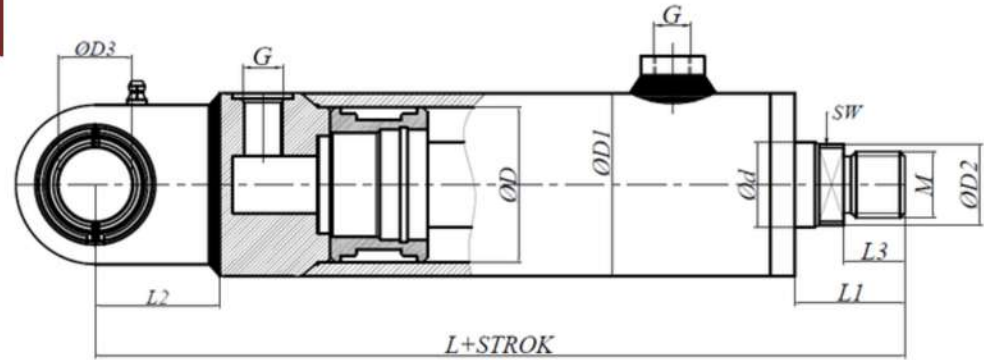
## CHW-106 SERİSİ



| ØD   | L   | Ød  | L1  | L2  | L3  | L4 | L5 | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3<br>(Kullanılan Mafsal) | SW  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|--------|-----|-----|----------------------------|-----|
| Ø40  | 228 | 25  | 50  | 38  | 30  | 15 | 8  | G 1/4" | 50  | 23  | GE20ES                     | 20  |
| Ø50  | 243 | 30  | 50  | 45  | 35  | 15 | 8  | G 3/8" | 60  | 28  | GE25ES                     | 25  |
| Ø63  | 271 | 35  | 60  | 51  | 40  | 15 | 10 | G 3/8" | 75  | 33  | GE30ES                     | 30  |
| Ø80  | 321 | 45  | 70  | 61  | 45  | 15 | 10 | G 1/2" | 95  | 43  | GE35ES                     | 40  |
| Ø100 | 415 | 55  | 105 | 88  | 50  | 20 | 12 | G 1/2" | 115 | 53  | GE50ES                     | 50  |
| Ø125 | 452 | 70  | 130 | 100 | 50  | 20 | 12 | G 1/2" | 145 | 65  | GE60ES                     | 60  |
| Ø140 | 525 | 80  | 150 | 115 | 60  | 25 | 12 | G 1/2" | 160 | 75  | GE70ES                     | 70  |
| Ø160 | 535 | 90  | 150 | 115 | 70  | 30 | 12 | G 1/2" | 180 | 85  | GE70ES                     | 80  |
| Ø180 | 613 | 100 | 170 | 141 | 80  | 30 | 14 | G 3/4" | 210 | 95  | GE80ES                     | 90  |
| Ø200 | 739 | 110 | 235 | 170 | 100 | 40 | 14 | G 3/4" | 230 | 105 | GE100ES                    | 100 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

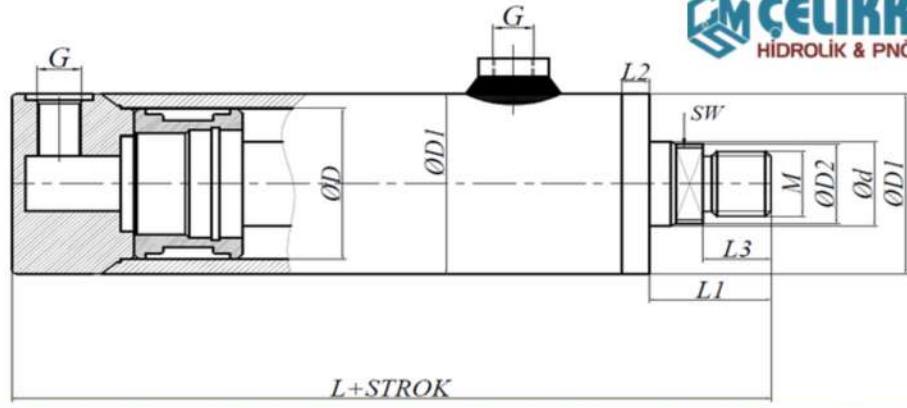
## CHW-107 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød  | L1  | L2  | L3 | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3<br>(Kullanılan Mafsal) | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|----------------------------|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 203 | 25  | 40  | 38  | 20 | G 1/4" | 50  | 23  | GE20ES                     | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 213 | 30  | 40  | 45  | 20 | G 3/8" | 60  | 28  | GE25ES                     | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 231 | 35  | 45  | 51  | 25 | G 3/8" | 75  | 33  | GE30ES                     | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 266 | 45  | 50  | 61  | 30 | G 1/2" | 95  | 43  | GE35ES                     | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 327 | 55  | 62  | 88  | 40 | G 1/2" | 115 | 53  | GE50ES                     | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 355 | 70  | 70  | 100 | 45 | G 1/2" | 145 | 65  | GE60ES                     | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 395 | 80  | 75  | 115 | 50 | G 1/2" | 160 | 75  | GE70ES                     | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 427 | 90  | 80  | 115 | 60 | G 1/2" | 180 | 85  | GE70ES                     | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 458 | 100 | 110 | 141 | 70 | G 1/2" | 210 | 95  | GE80ES                     | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 509 | 110 | 120 | 170 | 80 | G 1/2" | 230 | 105 | GE100ES                    | 100 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

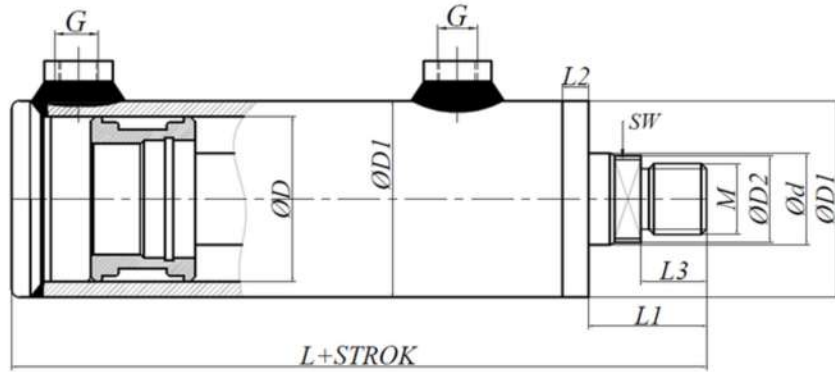
## CHW-108 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød  | L1  | L2 | L3 | G      | ØD1 | ØD2 | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|----|----|--------|-----|-----|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 165 | 25  | 40  | 8  | 20 | G 1/4" | 50  | 23  | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 168 | 30  | 40  | 8  | 20 | G 3/8" | 60  | 28  | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 180 | 35  | 45  | 10 | 25 | G 3/8" | 75  | 33  | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45  | 50  | 10 | 30 | G 1/2" | 95  | 43  | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 239 | 55  | 62  | 12 | 40 | G 1/2" | 115 | 53  | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 247 | 70  | 70  | 12 | 45 | G 1/2" | 145 | 65  | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 280 | 80  | 75  | 12 | 50 | G 1/2" | 160 | 75  | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 285 | 90  | 80  | 12 | 60 | G 1/2" | 180 | 85  | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 317 | 100 | 110 | 14 | 70 | G 1/2" | 210 | 95  | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 339 | 110 | 120 | 14 | 80 | G 1/2" | 230 | 105 | 100 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

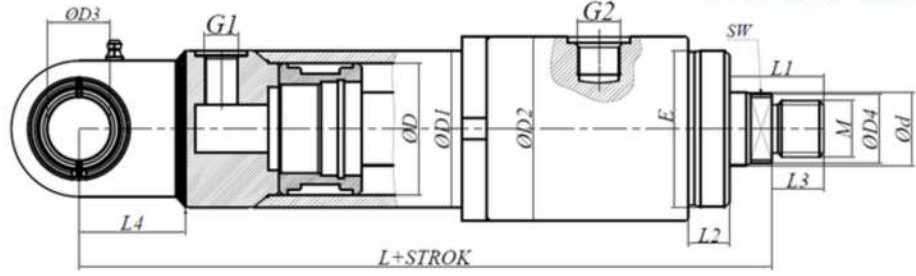
## CHW-109 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød  | L1  | L2 | L3 | G      | ØD1 | ØD2 | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|----|----|--------|-----|-----|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 150 | 25  | 40  | 8  | 20 | G 1/4" | 50  | 23  | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 153 | 30  | 40  | 8  | 20 | G 3/8" | 60  | 28  | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 165 | 35  | 45  | 10 | 25 | G 3/8" | 75  | 33  | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 195 | 45  | 50  | 10 | 30 | G 1/2" | 95  | 43  | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 234 | 55  | 62  | 12 | 40 | G 1/2" | 115 | 53  | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 242 | 70  | 70  | 12 | 45 | G 1/2" | 145 | 65  | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 275 | 80  | 75  | 12 | 50 | G 1/2" | 160 | 75  | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 280 | 90  | 80  | 12 | 60 | G 1/2" | 180 | 85  | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 332 | 100 | 110 | 14 | 70 | G 3/4" | 210 | 95  | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 354 | 110 | 120 | 14 | 80 | G 3/4" | 230 | 105 | 100 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

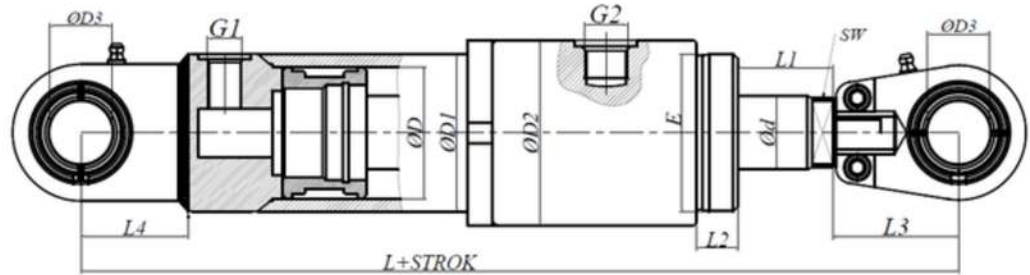
## CHW-110 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød  | L1  | L2 | L3 | L4  | E      | G1     | G2     | ØD1 | ØD2 | ØD3<br>(KULLANILAN<br>MAFSAL) | ØD4 | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|----|----|-----|--------|--------|--------|-----|-----|-------------------------------|-----|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 218 | 25  | 40  | 20 | 20 | 38  | M50x2  | G 1/4" | G 3/8" | 50  | 63  | GE20ES                        | 23  | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 225 | 30  | 40  | 20 | 20 | 45  | M60x2  | G 3/8" | G 3/8" | 60  | 73  | GE25ES                        | 28  | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 233 | 35  | 45  | 20 | 25 | 51  | M75x2  | G 3/8" | G 1/2" | 75  | 88  | GE30ES                        | 33  | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 257 | 45  | 50  | 25 | 30 | 61  | M95x2  | G 1/2" | G 1/2" | 95  | 108 | GE35ES                        | 43  | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 300 | 55  | 62  | 25 | 40 | 88  | M115x2 | G 1/2" | G 1/2" | 115 | 127 | GE50ES                        | 53  | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 325 | 70  | 70  | 30 | 45 | 100 | M145x2 | G 1/2" | G 3/4" | 145 | 165 | GE60ES                        | 65  | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 348 | 80  | 75  | 30 | 50 | 115 | M160x2 | G 1/2" | G 3/4" | 160 | 185 | GE70ES                        | 75  | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 348 | 90  | 80  | 35 | 60 | 115 | M180x2 | G 1/2" | G 3/4" | 180 | 205 | GE70ES                        | 85  | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 399 | 100 | 110 | 40 | 70 | 141 | M210x3 | G 1/2" | G 1"   | 210 | 235 | GE80ES                        | 95  | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 440 | 110 | 120 | 40 | 80 | 170 | M230x3 | G 1/2" | G 1"   | 230 | 255 | GE100ES                       | 105 | 100 |

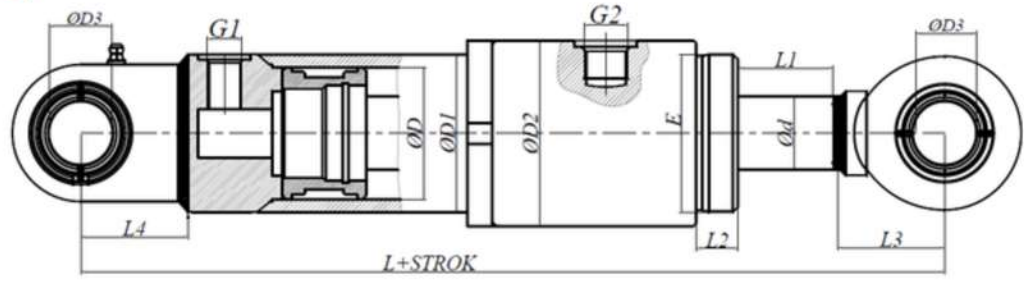
*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

## CHW-111 SERİSİ



| ØD   | L   | Ød  | L1  | L2 | L3  | L4  | E      | G1     | G2     | ØD1 | ØD2 | ØD3<br>(KULLANILAN<br>MAFSAL) | SW  |
|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------|--------|--------|-----|-----|-------------------------------|-----|
| Ø40  | 288 | 25  | 40  | 20 | 50  | 38  | M50x2  | G 1/4" | G 3/8" | 50  | 63  | GE20ES                        | 20  |
| Ø50  | 295 | 30  | 40  | 20 | 50  | 45  | M60x2  | G 3/8" | G 3/8" | 60  | 73  | GE25ES                        | 25  |
| Ø63  | 318 | 35  | 45  | 20 | 60  | 51  | M75x2  | G 3/8" | G 1/2" | 75  | 88  | GE30ES                        | 30  |
| Ø80  | 357 | 45  | 50  | 25 | 70  | 61  | M95x2  | G 1/2" | G 1/2" | 95  | 108 | GE35ES                        | 40  |
| Ø100 | 445 | 55  | 62  | 25 | 105 | 88  | M115x2 | G 1/2" | G 1/2" | 115 | 127 | GE50ES                        | 50  |
| Ø125 | 500 | 70  | 70  | 30 | 130 | 100 | M145x2 | G 1/2" | G 3/4" | 145 | 165 | GE60ES                        | 60  |
| Ø140 | 548 | 80  | 75  | 30 | 150 | 115 | M160x2 | G 1/2" | G 3/4" | 160 | 185 | GE70ES                        | 70  |
| Ø160 | 558 | 90  | 80  | 35 | 150 | 115 | M180x2 | G 1/2" | G 3/4" | 180 | 205 | GE70ES                        | 80  |
| Ø180 | 639 | 100 | 110 | 40 | 170 | 141 | M210x3 | G 1/2" | G 1"   | 210 | 235 | GE80ES                        | 90  |
| Ø200 | 755 | 110 | 120 | 40 | 235 | 170 | M230x3 | G 1/2" | G 1"   | 230 | 255 | GE100ES                       | 100 |

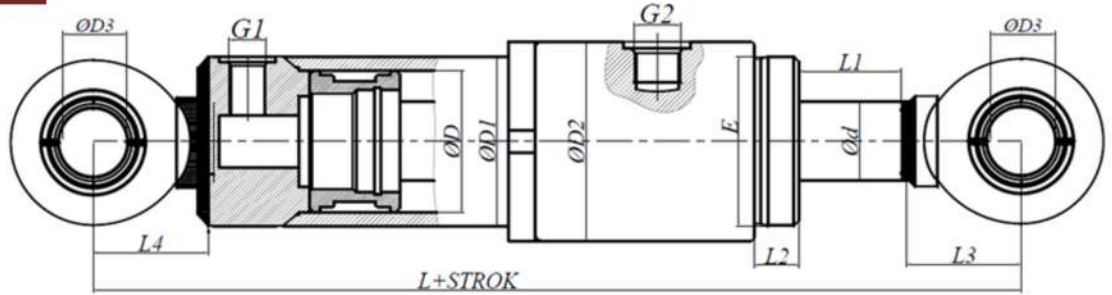
*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*



| ØD   | L   | Ød  | L1  | L2 | L3  | L4  | E      | G1     | G2     | ØD1 | ØD2 | ØD3 (KULLANILAN MAFSAL) |
|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------|--------|--------|-----|-----|-------------------------|
| Ø40  | 276 | 25  | 40  | 20 | 38  | 38  | M50x2  | G 1/4" | G 3/8" | 50  | 63  | GE20ES                  |
| Ø50  | 290 | 30  | 40  | 20 | 45  | 45  | M60x2  | G 3/8" | G 3/8" | 60  | 73  | GE25ES                  |
| Ø63  | 309 | 35  | 45  | 20 | 51  | 51  | M75x2  | G 3/8" | G 1/2" | 75  | 88  | GE30ES                  |
| Ø80  | 348 | 45  | 50  | 25 | 61  | 61  | M95x2  | G 1/2" | G 1/2" | 95  | 108 | GE35ES                  |
| Ø100 | 428 | 55  | 62  | 25 | 88  | 88  | M115x2 | G 1/2" | G 1/2" | 115 | 127 | GE50ES                  |
| Ø125 | 470 | 70  | 70  | 30 | 100 | 100 | M145x2 | G 1/2" | G 3/4" | 145 | 165 | GE60ES                  |
| Ø140 | 513 | 80  | 75  | 30 | 115 | 115 | M160x2 | G 1/2" | G 3/4" | 160 | 185 | GE70ES                  |
| Ø160 | 523 | 90  | 80  | 35 | 115 | 115 | M180x2 | G 1/2" | G 3/4" | 180 | 205 | GE70ES                  |
| Ø180 | 610 | 100 | 110 | 40 | 141 | 141 | M210x3 | G 1/2" | G 1"   | 210 | 235 | GE80ES                  |
| Ø200 | 661 | 110 | 120 | 40 | 141 | 141 | M230x3 | G 1/2" | G 1"   | 230 | 255 | GE80ES                  |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

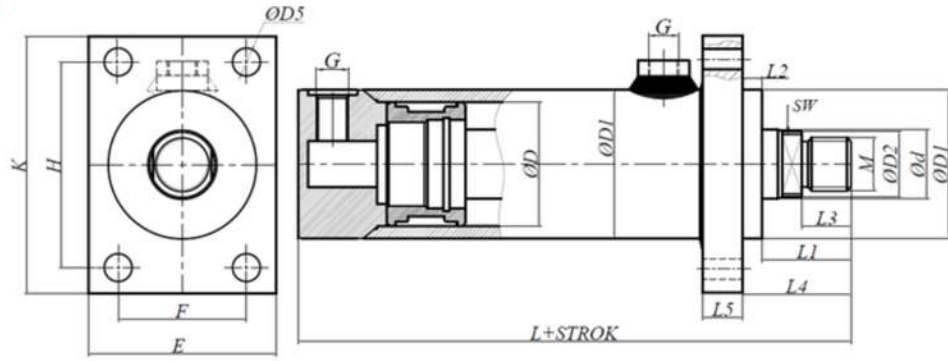
# CHW-113 SERİSİ



| ØD   | L   | Ød  | L1  | L2 | L3  | L4  | E      | G1     | G2     | ØD1 | ØD2 | ØD3 (KULLANILAN MAFSAL) |
|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------|--------|--------|-----|-----|-------------------------|
| Ø40  | 276 | 25  | 40  | 20 | 38  | 38  | M50x2  | G 1/4" | G 3/8" | 50  | 63  | GE20ES                  |
| Ø50  | 290 | 30  | 40  | 20 | 45  | 45  | M60x2  | G 3/8" | G 3/8" | 60  | 73  | GE25ES                  |
| Ø63  | 309 | 35  | 45  | 20 | 51  | 51  | M75x2  | G 3/8" | G 1/2" | 75  | 88  | GE30ES                  |
| Ø80  | 348 | 45  | 50  | 25 | 61  | 61  | M95x2  | G 1/2" | G 1/2" | 95  | 108 | GE35ES                  |
| Ø100 | 428 | 55  | 62  | 25 | 88  | 88  | M115x2 | G 1/2" | G 1/2" | 115 | 127 | GE50ES                  |
| Ø125 | 470 | 70  | 70  | 30 | 100 | 100 | M145x2 | G 1/2" | G 3/4" | 145 | 165 | GE60ES                  |
| Ø140 | 513 | 80  | 75  | 30 | 115 | 115 | M160x2 | G 1/2" | G 3/4" | 160 | 185 | GE70ES                  |
| Ø160 | 523 | 90  | 80  | 35 | 115 | 115 | M180x2 | G 1/2" | G 3/4" | 180 | 205 | GE70ES                  |
| Ø180 | 610 | 100 | 110 | 40 | 141 | 141 | M210x3 | G 1/2" | G 1"   | 210 | 235 | GE80ES                  |
| Ø200 | 661 | 110 | 120 | 40 | 141 | 141 | M230x3 | G 1/2" | G 1"   | 230 | 255 | GE80ES                  |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

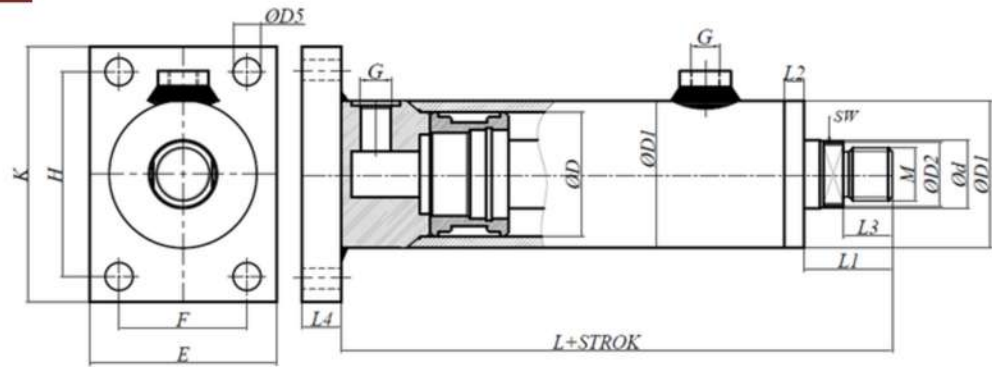
## CHW-114 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød  | L1  | L2 | L3 | L4  | L5 | G      | ØD1 | ØD2 | K   | H   | E   | F   | ØD5<br>x4ADET | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 165 | 25  | 40  | 8  | 20 | 48  | 18 | G 1/4" | 50  | 23  | 115 | 91  | 80  | 54  | Ø8,5          | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 168 | 30  | 40  | 8  | 20 | 48  | 20 | G 3/8" | 60  | 28  | 132 | 105 | 92  | 63  | Ø10,5         | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 180 | 35  | 45  | 10 | 25 | 55  | 20 | G 3/8" | 75  | 33  | 135 | 115 | 95  | 65  | Ø13,5         | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45  | 50  | 10 | 30 | 60  | 25 | G 1/2" | 95  | 43  | 160 | 130 | 115 | 78  | Ø13,5         | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 239 | 55  | 62  | 12 | 40 | 74  | 25 | G 1/2" | 115 | 53  | 190 | 155 | 138 | 96  | Ø17,5         | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 247 | 70  | 70  | 12 | 45 | 82  | 30 | G 1/2" | 145 | 65  | 240 | 195 | 168 | 115 | Ø22           | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 280 | 80  | 75  | 12 | 50 | 87  | 30 | G 1/2" | 160 | 75  | 265 | 214 | 185 | 128 | Ø22           | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 285 | 90  | 80  | 12 | 60 | 92  | 30 | G 1/2" | 180 | 85  | 310 | 250 | 220 | 155 | Ø26           | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 317 | 100 | 110 | 14 | 70 | 124 | 40 | G 1/2" | 210 | 95  | 350 | 285 | 250 | 175 | Ø30           | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 339 | 110 | 120 | 14 | 80 | 134 | 40 | G 1/2" | 230 | 105 | 395 | 320 | 285 | 200 | Ø33           | 100 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

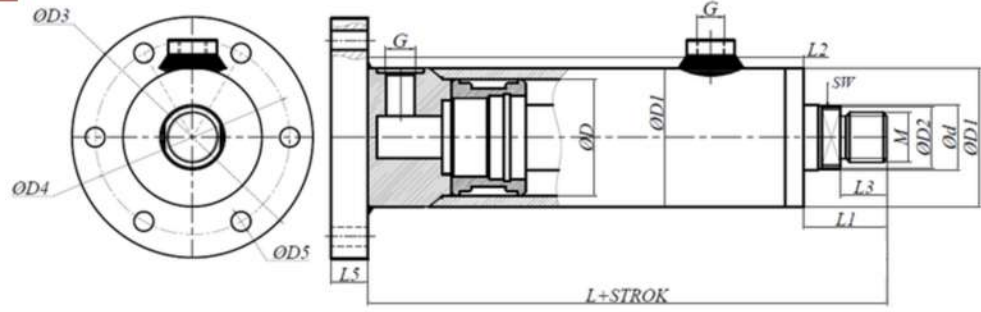
## CHW-115 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød  | L1  | L2 | L3 | L4 | G      | ØD1 | ØD2 | K   | H   | E   | F   | ØD5<br>x4ADET | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|----|----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 165 | 25  | 40  | 8  | 20 | 18 | G 1/4" | 50  | 23  | 115 | 91  | 80  | 54  | Ø8,5          | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 168 | 30  | 40  | 8  | 20 | 20 | G 3/8" | 60  | 28  | 132 | 105 | 92  | 63  | Ø10,5         | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 180 | 35  | 45  | 10 | 25 | 20 | G 3/8" | 75  | 33  | 135 | 115 | 95  | 65  | Ø13,5         | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45  | 50  | 10 | 30 | 25 | G 1/2" | 95  | 43  | 160 | 130 | 115 | 78  | Ø13,5         | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 239 | 55  | 62  | 12 | 40 | 25 | G 1/2" | 115 | 53  | 190 | 155 | 138 | 96  | Ø17,5         | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 247 | 70  | 70  | 12 | 45 | 30 | G 1/2" | 145 | 65  | 240 | 195 | 168 | 115 | Ø22           | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 280 | 80  | 75  | 12 | 50 | 30 | G 1/2" | 160 | 75  | 265 | 214 | 185 | 128 | Ø22           | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 285 | 90  | 80  | 12 | 60 | 30 | G 1/2" | 180 | 85  | 310 | 250 | 220 | 155 | Ø26           | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 317 | 100 | 110 | 14 | 70 | 40 | G 1/2" | 210 | 95  | 350 | 285 | 250 | 175 | Ø30           | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 339 | 110 | 120 | 14 | 80 | 40 | G 1/2" | 230 | 105 | 395 | 320 | 285 | 200 | Ø33           | 100 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

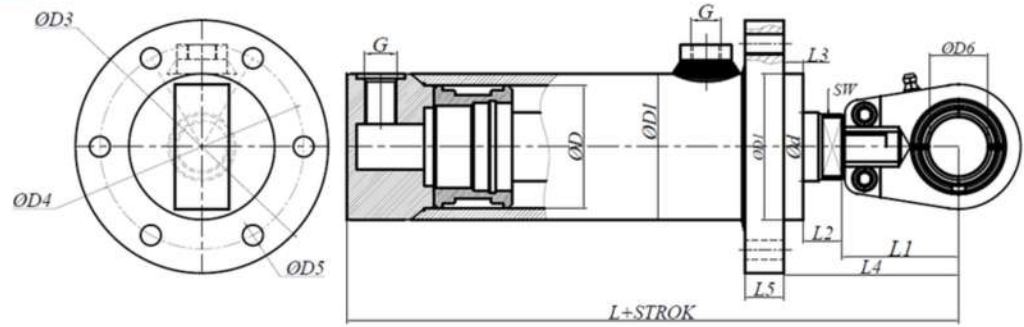
## CHW-116 SERİSİ



| ØD   | M       | L   | Ød  | L1  | L2 | L3 | L5 | G      | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4 | ØD5         | SW  |
|------|---------|-----|-----|-----|----|----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|
| Ø40  | M16x1,5 | 165 | 25  | 40  | 8  | 20 | 15 | G 1/4" | 50  | 23  | 98  | 85  | Ø8,5x6adet  | 20  |
| Ø50  | M20x1,5 | 168 | 30  | 40  | 8  | 20 | 20 | G 3/8" | 60  | 28  | 118 | 95  | Ø10,5x6adet | 25  |
| Ø63  | M27x2   | 180 | 35  | 45  | 10 | 25 | 20 | G 3/8" | 75  | 33  | 128 | 105 | Ø10,5x6adet | 30  |
| Ø80  | M33x2   | 205 | 45  | 50  | 10 | 30 | 25 | G 1/2" | 95  | 43  | 148 | 120 | Ø13x6adet   | 40  |
| Ø100 | M42x2   | 239 | 55  | 62  | 12 | 40 | 25 | G 1/2" | 115 | 53  | 168 | 140 | Ø13x6adet   | 50  |
| Ø125 | M48x2   | 247 | 70  | 70  | 12 | 45 | 30 | G 1/2" | 145 | 65  | 198 | 170 | Ø13x6adet   | 60  |
| Ø140 | M56x2   | 280 | 80  | 75  | 12 | 50 | 30 | G 1/2" | 160 | 75  | 208 | 185 | Ø17x6adet   | 70  |
| Ø160 | M64x3   | 285 | 90  | 80  | 12 | 60 | 30 | G 1/2" | 180 | 85  | 245 | 210 | Ø17x6adet   | 80  |
| Ø180 | M72x3   | 317 | 100 | 110 | 14 | 70 | 40 | G 1/2" | 210 | 95  | 300 | 255 | Ø21x6adet   | 90  |
| Ø200 | M80x3   | 339 | 110 | 120 | 14 | 80 | 40 | G 1/2" | 230 | 105 | 320 | 285 | Ø21x6adet   | 100 |

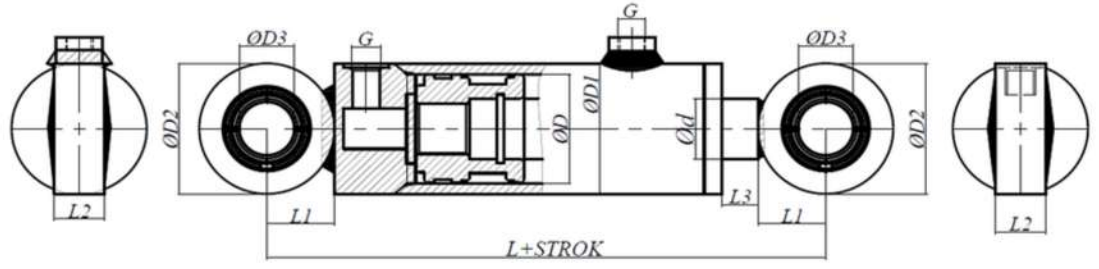
NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

## CHW-117 SERİSİ



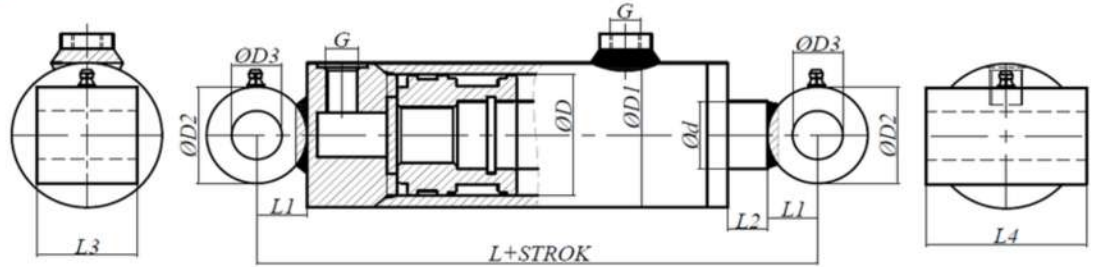
| ØD   | L   | Ød  | L1  | L2  | L3 | L4  | L5 | G      | ØD1 | ØD3 | ØD4 | ØD5         | ØD6<br>(KULLANILAN<br>MAFSAL) | SW  |
|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-------------|-------------------------------|-----|
| Ø40  | 215 | 25  | 50  | 40  | 8  | 98  | 15 | G 1/4" | 50  | 98  | 85  | Ø8,5x6adet  | GE20ES                        | 20  |
| Ø50  | 218 | 30  | 50  | 40  | 8  | 98  | 20 | G 3/8" | 60  | 118 | 95  | Ø10,5x6adet | GE25ES                        | 25  |
| Ø63  | 240 | 35  | 60  | 45  | 10 | 115 | 20 | G 3/8" | 75  | 128 | 105 | Ø10,5x6adet | GE30ES                        | 30  |
| Ø80  | 275 | 45  | 70  | 50  | 10 | 130 | 25 | G 1/2" | 95  | 148 | 120 | Ø13x6adet   | GE35ES                        | 40  |
| Ø100 | 344 | 55  | 105 | 62  | 12 | 179 | 25 | G 1/2" | 115 | 168 | 140 | Ø13x6adet   | GE50ES                        | 50  |
| Ø125 | 377 | 70  | 130 | 70  | 12 | 212 | 30 | G 1/2" | 145 | 198 | 170 | Ø13x6adet   | GE60ES                        | 60  |
| Ø140 | 430 | 80  | 150 | 75  | 12 | 237 | 30 | G 1/2" | 160 | 208 | 185 | Ø17x6adet   | GE70ES                        | 70  |
| Ø160 | 435 | 90  | 150 | 80  | 12 | 242 | 30 | G 1/2" | 180 | 245 | 210 | Ø17x6adet   | GE70ES                        | 80  |
| Ø180 | 487 | 100 | 170 | 110 | 14 | 294 | 40 | G 1/2" | 210 | 300 | 255 | Ø21x6adet   | GE80ES                        | 90  |
| Ø200 | 574 | 110 | 235 | 120 | 14 | 369 | 40 | G 1/2" | 230 | 320 | 285 | Ø21x6adet   | GE100ES                       | 100 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.



| ØD  | Ød  | L   | L1   | L2  | L3 | G    | ØD1 | ØD2 | ØD3     |
|-----|-----|-----|------|-----|----|------|-----|-----|---------|
| 40  | 25  | 212 | 26   | 22  | 15 | 1/4" | 50  | 52  | GE20ES  |
| 50  | 30  | 225 | 31   | 24  | 15 | 3/8" | 60  | 62  | GE25ES  |
| 63  | 36  | 250 | 37,5 | 28  | 20 | 3/8" | 75  | 75  | GE30ES  |
| 70  | 40  | 270 | 42,5 | 30  | 20 | 3/8" | 85  | 85  | GE35ES  |
| 80  | 45  | 288 | 44   | 44  | 25 | 3/8" | 95  | 92  | GE35ES  |
| 90  | 50  | 305 | 52,5 | 48  | 25 | 3/8" | 105 | 105 | GE45ES  |
| 100 | 55  | 342 | 57,5 | 50  | 30 | 1/2" | 115 | 115 | GE50ES  |
| 125 | 70  | 372 | 72,5 | 58  | 30 | 1/2" | 145 | 145 | GE60ES  |
| 140 | 80  | 422 | 80   | 68  | 35 | 1/2" | 160 | 160 | GE70ES  |
| 160 | 90  | 442 | 90   | 74  | 35 | 1/2" | 180 | 180 | GE70ES  |
| 180 | 100 | 499 | 105  | 78  | 40 | 3/4" | 210 | 210 | GE80ES  |
| 200 | 110 | 544 | 115  | 88  | 45 | 1"   | 230 | 230 | GE100ES |
| 220 | 110 | 580 | 125  | 104 | 45 | 1"   | 250 | 250 | GE100ES |
| 250 | 120 | 660 | 150  | 118 | 50 | 1"   | 300 | 300 | GE120ES |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.



| ØD  | Ød | L   | L1   | L2 | L3  | L4  | ØD1 | ØD2 | ØD3 |
|-----|----|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 32  | 20 | 170 | 17,5 | 15 | 30  | 50  | 40  | 35  | 16  |
| 40  | 25 | 200 | 20   | 15 | 30  | 60  | 50  | 40  | 20  |
| 50  | 30 | 208 | 20   | 20 | 40  | 70  | 60  | 40  | 20  |
| 63  | 35 | 225 | 25   | 20 | 50  | 80  | 75  | 50  | 25  |
| 70  | 40 | 240 | 27,5 | 20 | 55  | 85  | 85  | 55  | 30  |
| 80  | 45 | 260 | 30   | 25 | 60  | 110 | 95  | 60  | 30  |
| 90  | 50 | 265 | 32,5 | 25 | 65  | 120 | 105 | 65  | 35  |
| 100 | 55 | 297 | 35   | 30 | 70  | 130 | 115 | 70  | 40  |
| 125 | 60 | 312 | 42,5 | 30 | 80  | 160 | 145 | 85  | 50  |
| 140 | 80 | 352 | 45   | 35 | 90  | 195 | 160 | 90  | 50  |
| 160 | 90 | 382 | 50   | 35 | 100 | 200 | 180 | 100 | 60  |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.



CHB Serisi, dar alanlarda yüksek güç yoğunluğu sağlamak üzere tasarlanmış kompakt blok gövde yapısına sahip hidrolik silindir platformudur. Monoblok (tek parça) sağlam gövde tasarımı sayesinde minimum alanda maksimum dayanım sunar, yüksek basınç altında deformasyona karşı üstün direnç gösterir.

Gelişmiş sızdırmazlık teknolojisi ve hassas işlenmiş yapısıyla CHB Serisi; kalıpcılık ve otomasyon sistemlerinin zorlu, seri imalat koşullarında uzun ömürlü performans sunar. Kübik gövdesi, kısıtlı alanlarda doğrudan ve çok yönlü montaj avantajı sağlar.

#### Avantajları:

**Yüksek Güç Yoğunluğu:** Kısıtlı alanlarda yüksek tonaj ve basınç dayanımı.

**Rijit Monoblok Gövde:** Deformasyona dirençli yapıyla yüksek hassasiyet. Kolay ve Çok Yönlü Montaj: Kübik gövde sayesinde farklı eksenlerde doğrudan bağlantı.

**Seri İmalat Uyumu:** Yüksek çevrimli (hızlı) çalışma koşullarında minimum aşınma.

**Uzun Servis Ömrü:** Zorlu endüstriyel ortamlarda dahi kararlı sızdırmazlık ve performans.

#### Kullanım Alanları:

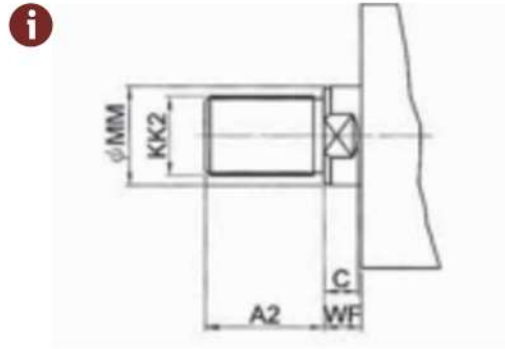
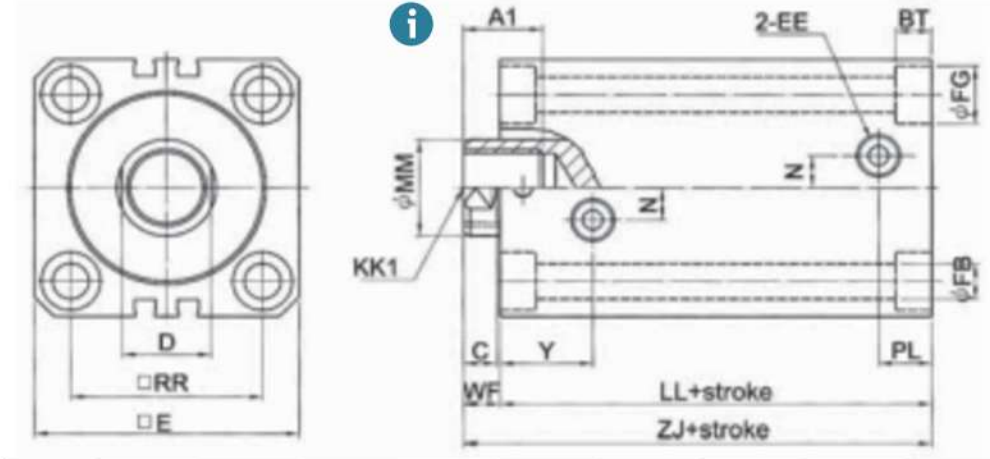
Plastik ve metal enjeksiyon kalıpları (maça ve itici sistemleri)

Sac metal şekillendirme ve kesme kalıpları

Otomasyon hatları, kaynak ve bağlama aparatları (fiksürler)

Kısa strok ve yüksek güç gerektiren kompakt presler ile özel makineler.

| TEKNİK PARAMETRE        | STANDART ÜRETİM ÖLÇÜLERİ                | TEKNOLOJİK ÜST SINIRIMIZ                                              |
|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ÇALIŞMA BASINCI         | 10BAR/400BAR                            | ÖZEL UYGULAMALAR İÇİN 450 BAR                                         |
| AKIŞKAN TÜRÜ            | MİNERAL YAĞLAR                          | MİNERAL YAĞLAR                                                        |
| SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI | NBR+PU+FKM                              | DÜŞÜK SÜRTÜNME (TEFLON)/BRONZ ALAŞIMLI KOMBİNASYONLAR                 |
| PİSTON MİLİ             | CK45 KROM KAPLI (f7 toleranslı)         | İndüksiyon ile Sertleştirilmiş/Korozyona Dayanıklı Nikel-Krom Kaplama |
| MAX. PİSTON HIZI        | 0.5 m/s                                 | 1.5 m/s ve Üzeri Yüksek Hız Keçeleri                                  |
| ÇALIŞMA SICAKLIĞI       | Min.-20°/Max.+80°(+200° ÖZEL FKM/VİTON) | Min.-40°/Max+200°                                                     |
| VİZKOZİTE               | 5 cSt-300 cSt                           | 5 cSt-400 cSt                                                         |
| SİLİNDİR BORUSU         | ST52 BK+S/E355 HONLANMIŞ                | Özel Alaşimli Yüksek Basınç                                           |



| BORU Ø | BT   | C  | D  | E   | EE     | FB | FG   | LL  | LL1 | MM | N  | PL | RR  | WF | Y  | ZJ  | ZJ1 |
|--------|------|----|----|-----|--------|----|------|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|
| 32     | 6,5  | 9  | 17 | 62  | G 1/4" | 7  | 11   | 73  | 84  | 20 | 10 | 17 | 47  | 10 | 27 | 83  | 94  |
| 40     | 8,6  | 9  | 21 | 70  | G 1/4" | 9  | 14   | 70  | 81  | 25 | 10 | 16 | 52  | 10 | 27 | 80  | 91  |
| 50     | 10,8 | 9  | 27 | 80  | G 1/4" | 11 | 17,5 | 75  | 87  | 30 | 10 | 16 | 58  | 11 | 28 | 86  | 98  |
| 63     | 13   | 11 | 32 | 94  | G 1/4" | 14 | 20   | 84  | 94  | 35 | 10 | 18 | 69  | 13 | 30 | 97  | 107 |
| 80     | 15,2 | 14 | 37 | 114 | G 3/8" | 16 | 23   | 95  | 106 | 40 | 15 | 22 | 86  | 17 | 35 | 112 | 123 |
| 100    | 17,5 | 14 | 50 | 134 | G 3/8" | 18 | 26   | 100 | 114 | 56 | 15 | 25 | 102 | 17 | 39 | 117 | 131 |

NOT: Ölçüler mm cinsindendir.

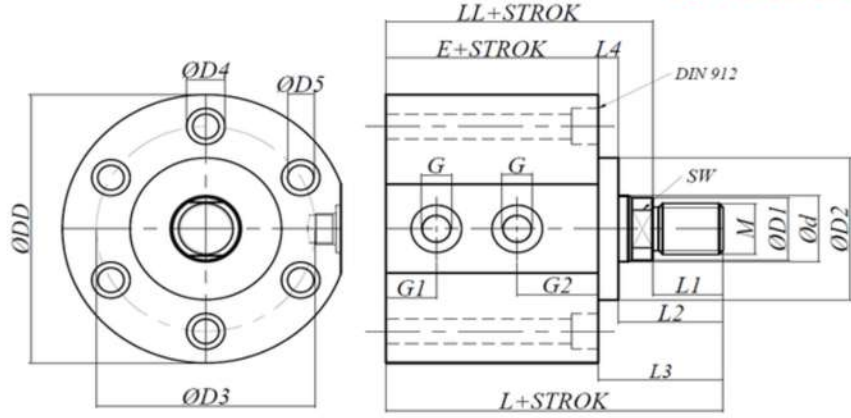
**i** ERKEK DİŞ İÇİN:

| A2 | KK2     |
|----|---------|
| 25 | M16x1,5 |
| 30 | M20x1,5 |
| 35 | M24x1,5 |
| 45 | M30x1,5 |
| 55 | M36x1,5 |
| 70 | M48x1,5 |

**i** DİŞİ DİŞ İÇİN:

| A1 | KK1      |
|----|----------|
| 15 | M12x1,75 |
| 20 | M16x2    |
| 24 | M20x2,5  |
| 33 | M27x3    |
| 33 | M30x3,5  |
| 40 | M36x4    |

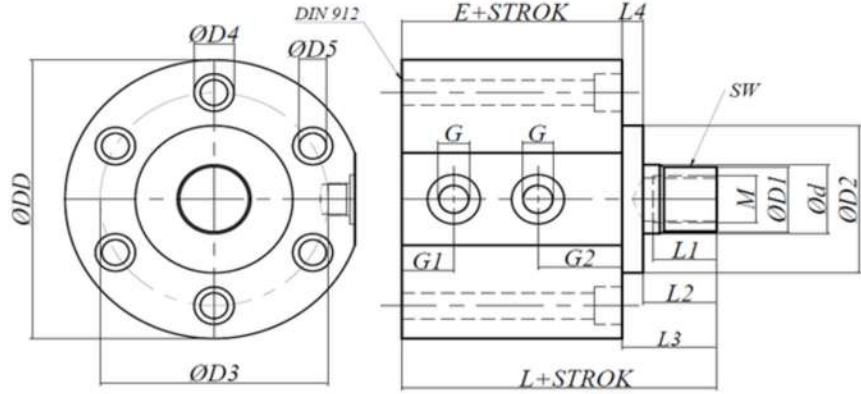
## CHB-101M-SERİSİ



| BORU Ø | Ød | L   | LL  | E   | M       | G    | G1 | G2 | L1 | L2 | L3 | L4 | ØDD | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4 | ØD5 | SW |
|--------|----|-----|-----|-----|---------|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 32     | 20 | 125 | 105 | 82  | M14x2   | 1/4" | 20 | 32 | 20 | 35 | 43 | 8  | 82  | 18  | 40  | 62  | 14  | 9   | 16 |
| 40     | 25 | 147 | 122 | 97  | M16x2   | 1/4" | 25 | 32 | 25 | 42 | 50 | 8  | 92  | 23  | 50  | 72  | 14  | 9   | 18 |
| 50     | 30 | 153 | 123 | 100 | M20x1,5 | 1/4" | 25 | 35 | 30 | 45 | 53 | 8  | 108 | 28  | 60  | 84  | 17  | 11  | 24 |
| 63     | 35 | 167 | 132 | 105 | M27x2   | 3/8" | 25 | 40 | 35 | 52 | 62 | 10 | 142 | 33  | 75  | 108 | 19  | 13  | 30 |
| 80     | 45 | 197 | 157 | 130 | M36x2   | 1/2" | 30 | 50 | 40 | 57 | 67 | 10 | 168 | 43  | 95  | 131 | 22  | 15  | 38 |
| 100    | 56 | 242 | 192 | 155 | M48x2   | 1/2" | 35 | 70 | 50 | 75 | 87 | 12 | 208 | 54  | 115 | 156 | 25  | 17  | 50 |

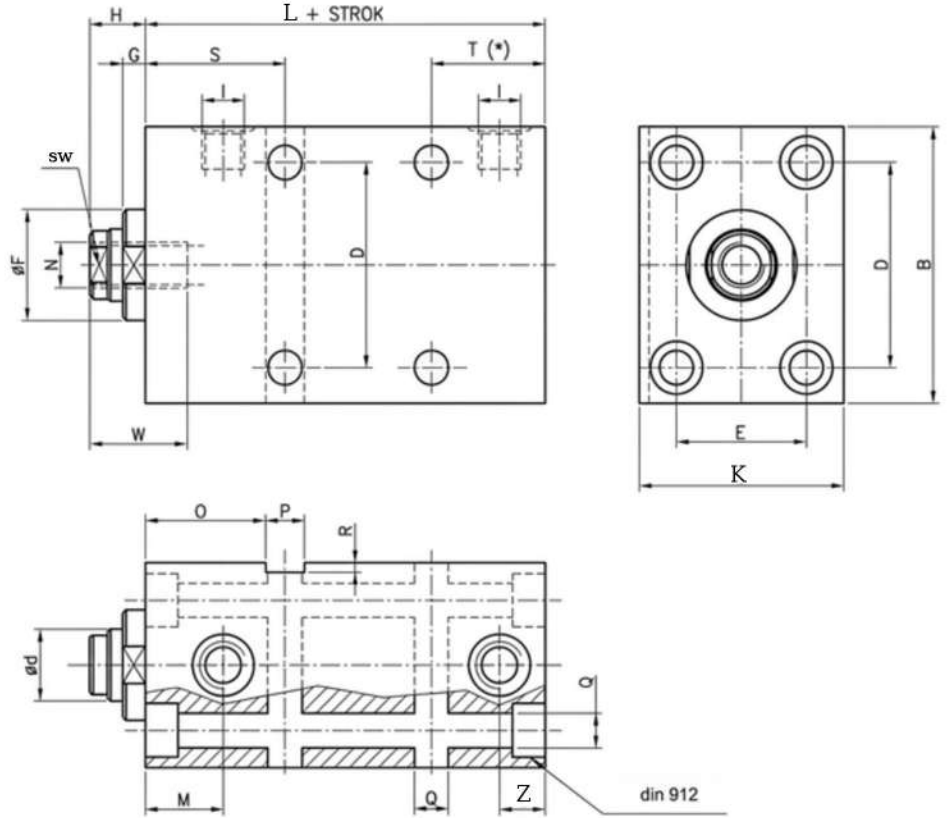
*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*

## CHB-101F-SERİSİ



| BORU Ø | Ød | L   | E   | M       | G    | G1 | G2 | L1 | L2 | L3 | L4 | ØDD | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4 | ØD5 | SW |
|--------|----|-----|-----|---------|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 32     | 20 | 105 | 82  | M12x1,5 | 1/4" | 20 | 32 | 25 | 15 | 23 | 8  | 82  | 18  | 40  | 62  | 14  | 9   | 16 |
| 40     | 25 | 120 | 97  | M16x2   | 1/4" | 25 | 32 | 35 | 15 | 23 | 8  | 92  | 23  | 50  | 72  | 14  | 9   | 18 |
| 50     | 30 | 128 | 100 | M16x2   | 1/4" | 25 | 35 | 35 | 20 | 28 | 8  | 108 | 28  | 60  | 84  | 17  | 11  | 24 |
| 63     | 35 | 145 | 105 | M20x1,5 | 3/8" | 25 | 40 | 40 | 30 | 40 | 10 | 142 | 33  | 75  | 108 | 19  | 13  | 30 |
| 80     | 45 | 175 | 130 | M27x2   | 1/2" | 30 | 50 | 55 | 35 | 45 | 10 | 168 | 43  | 95  | 131 | 22  | 15  | 38 |
| 100    | 56 | 207 | 155 | M36x4   | 1/2" | 35 | 70 | 60 | 40 | 52 | 12 | 208 | 54  | 115 | 156 | 25  | 17  | 50 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*



| BORU<br>Ø | d  | L   | B   | K   | SW | D   | E  | F  | G | H  | I      | Z  | M  | N   |
|-----------|----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|---|----|--------|----|----|-----|
| 32        | 22 | 60  | 75  | 55  | 18 | 55  | 35 | 34 | 8 | 15 | G 1/4" | 13 | 22 | M12 |
| 40        | 22 | 73  | 85  | 63  | 18 | 63  | 40 | 34 | 7 | 17 | G 1/4" | 16 | 24 | M14 |
| 50        | 28 | 75  | 100 | 75  | 24 | 76  | 45 | 42 | 8 | 20 | G 1/4" | 17 | 25 | M20 |
| 63        | 28 | 85  | 115 | 90  | 24 | 90  | 55 | 50 | 7 | 20 | G 3/8" | 21 | 29 | M20 |
| 80        | 36 | 100 | 140 | 110 | 32 | 110 | 75 | 60 | 7 | 20 | G 1/2" | 25 | 35 | M27 |
| 100       | 45 | 110 | 170 | 140 | 40 | 135 | 95 | 72 | 8 | 25 | G 1/2" | 28 | 37 | M33 |

| BORU Ø | O    | P  | Q    | R | S  | T  | W  |
|--------|------|----|------|---|----|----|----|
| 32     | 34   | 12 | 10,5 | 3 | 40 | 30 | 7  |
| 40     | 37   | 12 | 10,5 | 3 | 43 | 35 | 9  |
| 50     | 37,5 | 15 | 13   | 5 | 45 | 35 | 11 |
| 63     | 47,5 | 15 | 13   | 5 | 55 | 40 | 14 |
| 80     | 50   | 20 | 17   | 5 | 60 | 50 | 16 |
| 100    | 60   | 20 | 17   | 5 | 70 | 60 | 18 |

*NOT: Ölçüler mm cinsindendir.*



Ortakol Hidrolik Silindirleri, modern tarım mekanizasyonunda traktör ile ekipman arasındaki bağlantıyı optimize eden ağır hizmet platformudur. Entegre ikiz kilit valfi (çiftli emniyet valfi) sayesinde, ağır ekipmanların taşınması ve işletilmesi esnasında basınç kayıplarını önleyerek maksimum sürüş güvenliği sağlar.

Yüksek mukavemetli dövme gözlü yapısı, korozyona dayanıklı krom kaplı mili ve ağır şartlara uygun sızdırmazlık elemanları ile zorlu arazi koşullarında hatasız pozisyonlama sunar; kabin içinden ekipman açısının zahmetsizce ayarlanmasını sağlar.

#### Avantajları:

**Maksimum Emniyet:** Entegre kilit valfleriyle hidrolik kaçakları ve ekipman düşmelerini önler.

**Yüksek Dinamik Dayanım:** Ağır arazi koşullarına ve ani darbelere karşı dirençli kaynaklı/dövme yapı.

**Korozyon Direnci:** Açık hava ve çamurlu ortamlar için özel kaplamalı mil ve gövde.

**Hassas Açı Yönetimi:** Kabin içinden ekipman paralelliğini ve derinliğini kolayca ayarlama imkanı.

**Uzun Servis Ömrü:** Tarımsal toz, nem ve ağır yük altında bile kararlı sızdırmazlık performansı.

#### Kullanım Alanları:

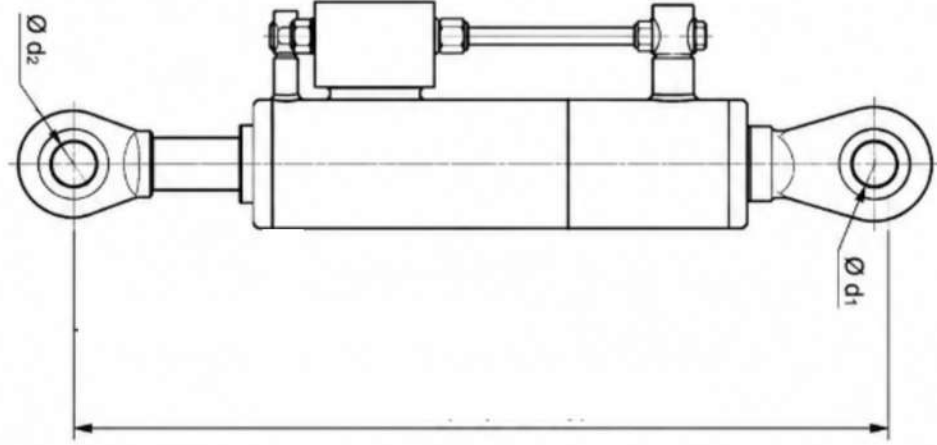
Traktör üç nokta askı sistemleri (Kategori 1, 2 ve 3)

Pulluk, kültivatör ve dipkazan gibi toprak işleme ekipmanları

Tohum yatağı hazırlama ve ekim makineleri

Tarımsal yükleme, tesviye ve taşımada kullanılan arka komponentler

| TEKNİK PARAMETRE        | STANDART ÜRETİM ÖLÇÜLERİ       | TEKNOLOJİK ÜST SINIRIMIZ                                              |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ÇALIŞMA BASINCI         | 180BAR/210BAR                  | 250BAR                                                                |
| AKIŞKAN TÜRÜ            | MİNERAL YAĞLAR                 | MİNERAL YAĞLAR                                                        |
| SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI | NBR+PU                         | FKM(VİTON)                                                            |
| PİSTON MİLİ             | CK45 KROM KAPLI(f7 toleranslı) | İndüksiyon ile Sertleştirilmiş/Korozyona Dayanıklı Nikel-Krom Kaplama |
| MAX. PİSTON HIZI        | 0.1 m/s-0.3 m/s                | 0.5 m/s                                                               |
| ÇALIŞMA SICAKLIĞI       | Min.-20°/Max.+80°)             | -30°/+110°                                                            |
| VİZKOZİTE               | 10 cSt-300 cSt                 | 5 cSt-400 cSt                                                         |
| SİLİNDİR BORUSU         | ST52 BK+S/E355 HONLANMIŞ       | Özel Alaşımli Yüksek Basınç                                           |



| KAPALI BOY<br>(CM) | KAPASİTE<br>(TON) | PİM ÇAPI | BORU ÇAPI | MİL ÇAPI |
|--------------------|-------------------|----------|-----------|----------|
| 50                 | 5                 | 26*26/GG | 60-70     | 40       |
| 55                 | 5                 | 26*26/GG | 60-70     | 40       |
| 60                 | 5                 | 26*26/GG | 60-70     | 40       |
| 65                 | 5                 | 26*26/GG | 60-70     | 40       |
| 68                 | 5                 | 26*26/GG | 60-70     | 40       |
| 70                 | 5                 | 26*26/GG | 60-70     | 40       |
| 50                 | 5                 | 19*26/DG | 60-70     | 40       |
| 55                 | 5                 | 19*26/DG | 60-70     | 40       |
| 60                 | 5                 | 19*26/DG | 60-70     | 40       |
| 65                 | 5                 | 19*26/DG | 60-70     | 40       |
| 68                 | 5                 | 19*26/DG | 60-70     | 40       |
| 70                 | 5                 | 19*26/DG | 60-70     | 40       |



2/5 Kademe Seçenekleri



Tek Etkili/Çift Etkili Seçenekleri

Çelikkol Hidrolik tarafından üretilen teleskopik hidrolik silindirler, uzun strok ihtiyacının bulunduğu uygulamalarda yüksek performans ve güvenilir çalışma sağlamak üzere tasarlanmaktadır. Kompakt kapalı boyutları sayesinde montaj avantajı sunarken, çok kademeli yapısı ile maksimum uzama kapasitesine ulaşır.

İş makineleri, damper sistemleri, tarım ekipmanları, kaldırma platformları ve özel endüstriyel uygulamalarda yaygın olarak kullanılan teleskopik silindirlerimiz; yüksek mukavemetli malzemeler, hassas işleme teknolojileri ve kaliteli sızdırmazlık elemanları ile üretilmektedir. Müşteri ihtiyaçlarına uygun olarak tek etkili veya çift etkili seçeneklerle, farklı kademe sayıları ve bağlantı tiplerinde özel olarak tasarlanabilmektedir.

## ÖZEL ÜRETİM ÇİFT MİLLİ SİLİNDİRLER



Projeye Özel Strok Seçenekleri



Projeye Özel Bağlantı Seçenekleri

Çift milli hidrolik silindirler, her iki yönde de eşit kuvvet ve yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalar için özel olarak tasarlanmıştır. Simetrik yapısı sayesinde stabil çalışma performansı sunar ve yan yüklerin dengelenmesine yardımcı olur. Bu özellik, özellikle hassas hareket kontrolünün kritik olduğu endüstriyel sistemlerde güvenilirlik sağlar.

Dayanıklı gövde yapısı ve yüksek kaliteli sızdırmazlık elemanları ile uzun ömürlü kullanım sunan çift milli silindirlerimiz, farklı çap ve strok seçenekleriyle müşteri ihtiyaçlarına göre özel olarak üretilmektedir. Ağır sanayi, otomasyon sistemleri ve özel makine uygulamalarında yüksek performans ve kararlılık arayan çözümler için ideal bir tercihtir.

## ÖZEL ÜRETİM KOMPAKT BLOK SİLİNDİRLER



Projeye Özel Strok Seçenekleri



Projeye Özel Gövde Seçenekleri

Kompakt blok silindirler, dar montaj alanlarında yüksek kuvvet ihtiyacını karşılamak üzere tasarlanmış, dayanımı artırılmış gövde yapısına sahip özel hidrolik çözümlerdir. Yüksek basınç altında stabil çalışma performansı sunarak endüstriyel uygulamalarda güvenilir bir güç aktarımı sağlar.

Monoblok gövde tasarımı sayesinde minimum yer kaplarken maksimum verimlilik elde edilir. Ağır hizmet koşullarına uygun olarak üretilen bu silindirler, uzun ömürlü sızdırmazlık elemanları ve hassas işlenmiş yüzeyleri ile düşük bakım ihtiyacı sunar.

Pres sistemleri, özel makine uygulamaları, otomasyon hatları ve yüksek kuvvet gerektiren kompakt çözümler.

## ÖZEL ÜRETİM SU SOĞUTMALI SİLİNDİRLER



Projeye Özel Strok Seçenekleri



Isıya Dayanıklı Sızdırmazlık Sistemi

Su soğutmalı hidrolik silindirler, yüksek sıcaklığın olduğu çelik, demir-çelik, döküm, cam, seramik, sıcak pres ve ağır sanayi uygulamalarında güvenilir çalışma sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Silindir gövdesine entegre edilen soğutma kanalları sayesinde çalışma sırasında oluşan ısı etkin bir şekilde uzaklaştırılarak conta, yataklama ve diğer kritik bileşenlerin ömrü uzatılır. Yüksek sıcaklık koşullarında performans kaybını önleyen bu özel tasarım, sistem verimliliğini artırırken bakım ihtiyacını azaltır. Çelikkol Hidrolik tarafından üretilen su soğutmalı silindirler; çalışma basıncı, strok, bağlantı tipi, malzeme seçimi ve soğutma kapasitesi gibi parametrelerde müşteri taleplerine uygun olarak özel üretilebilmektedir.

## ÖZEL ÜRETİM MANYETİK SİLİNDİRLER



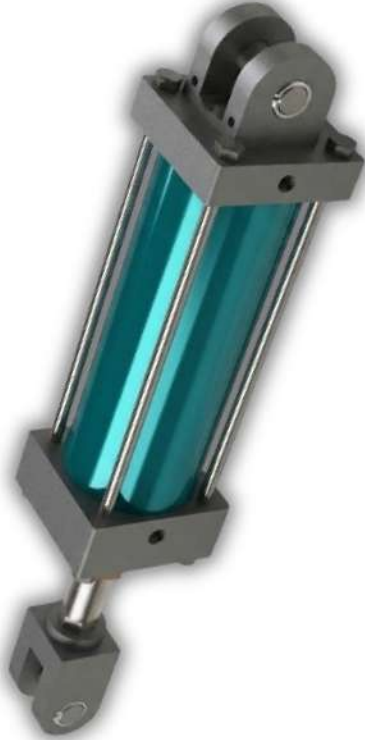
Paslanmaz Çelik Gövde Seçenekleri



Projeye Özel Gövde Seçenekleri

Çelikkol Hidrolik tarafından üretilen manyetik silindirler, piston içerisine entegre edilen yüksek performanslı manyetik sistem sayesinde hassas konum algılama ve güvenilir proses kontrolü sağlayan özel mühendislik çözümleridir. Temassız sensör teknolojileriyle tam uyumlu olarak tasarlanan bu silindirler, otomasyon uygulamalarında yüksek verimlilik, operasyonel güvenilirlik ve uzun servis ömrü sunar. Çalışma koşullarına ve müşteri ihtiyaçlarına göre farklı çap, strok, bağlantı ve montaj seçenekleriyle üretilerek endüstriyel sistemlere optimum performans kazandırır. Kalite, dayanıklılık ve mühendislik uzmanlığını bir araya getiren manyetik silindirlerimiz, modern üretim süreçlerinin gereksinimlerini karşılamak üzere geliştirilmiştir.

## ÖZEL ÜRETİM CETVELLİ SİLİNDİRLER



Projeye Özel Strok Seçenekleri



Projeye Özel Bağlantı Seçenekleri

Çelikkol Hidrolik tarafından geliştirilen cetvelli silindirler, hareket ve konum kontrolünün kritik önem taşıdığı uygulamalar için yüksek hassasiyetle üretilmektedir. Entegre konum ölçüm sistemi sayesinde piston hareketi anlık olarak izlenebilir, böylece proseslerin daha güvenli, kontrollü ve verimli şekilde yönetilmesi sağlanır. Otomasyon sistemleri, endüstriyel üretim hatları, iş makineleri ve özel mühendislik projelerinde tercih edilen cetvelli silindirlerimiz; uygulamaya özel ölçüler, strok seçenekleri ve montaj tipleri ile tasarlanabilmektedir. Güçlü mühendislik altyapımız ve kalite odaklı üretim anlayışımızla, uzun ömürlü performans ve maksimum operasyonel güvenilirlik sunuyoruz.



Projeye Özel Strok Seçenekleri



Projeye Özel Bağlantı Seçenekleri

Çelikkol Hidrolik tarafından geliştirilen tarım tipi hidrolik silindirler, modern tarım ekipmanlarının yüksek performans ve dayanıklılık gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmaktadır. Zorlu arazi ve iklim koşullarında güvenilir çalışma sağlayan ürünlerimiz; sağlam konstrüksiyonu, yüksek kaliteli malzeme seçimi ve hassas üretim süreçleriyle uzun ömürlü kullanım sunar.

Müşteri ihtiyaçlarına özel olarak üretilebilen tarım tipi silindirlerimiz; traktör ekipmanları, römorklar, ekim ve toprak işleme makineleri başta olmak üzere birçok tarımsal uygulamada verimliliği artıran güvenilir çözümler sunmaktadır. Çelikkol Hidrolik, kalite, dayanıklılık ve mühendislik gücünü bir araya getirerek tarım sektörüne değer katmaya devam etmektedir.

## ÖZEL ÜRETİM İŞ MAKİNASI SİLİNDİRLERİ



Projeye Özel Çap ve Strok Seçenekleri



Projeye Özel Bağlantı Seçenekleri

Ağır hizmet koşullarına özel üretilen iş makinası silindirlerimiz, yüksek dayanım ve uzun ömür prensibiyle tasarlanmaktadır. Kaliteli malzeme ve hassas işleme teknolojisi sayesinde; ekskavatör, yükleyici ve dozer gibi makinelerde, en zorlu ortamlarda bile maksimum performans sunar.

Yüksek basınç dayanımı, üstün sızdırmazlık ve düşük bakım ihtiyacıyla öne çıkan silindirlerimiz, farklı uygulama gereksinimlerine uygun ölçü ve teknik özelliklerde üretilmektedir.



Projeye Özel Çap Ve Strok Seçenekleri



Projeye Özel Bağlantı Seçenekleri

Çelikkol Hidrolik olarak, standart çözümlerin ötesine geçen özel pnömatik silindir tasarımlarımızla farklı endüstriyel ihtiyaçlara yüksek performanslı çözümler sunuyoruz.

Müşteri talepleri doğrultusunda geliştirilen silindirlerimiz; uygulama alanına, çalışma koşullarına ve teknik gereksinimlere özel olarak mühendislik yaklaşımıyla tasarlanır ve üretilir.

Yüksek hassasiyet, uzun ömür ve düşük bakım ihtiyacı hedefiyle üretilen pnömatik silindirlerimiz; otomasyon hatları, üretim tesisleri ve özel makine uygulamalarında güvenilir ve verimli çalışma sağlar. Malzeme seçimi, strok uzunluğu, bağlantı tipleri ve sızdırmazlık sistemleri tamamen projeye özel olarak optimize edilir.

## ÖZEL ÜRETİM PASLANMAZ SİLİNDİRLER



Projeye Özel Çap Ve Strok Seçenekleri



Çift etkili -Tek Etkili Seçenekleri

Zorlu çalışma ortamları için özel olarak tasarlanan paslanmaz silindirlerimiz, yüksek korozyon direnci ve uzun ömürlü performans sunar. Paslanmaz çelik gövde yapısı sayesinde nem, kimyasal etkileşim ve dış ortam koşullarına karşı üstün dayanım sağlar.

Hassas üretim teknolojileri ile imal edilen silindirlerimiz; gıda, kimya, ilaç ve denizcilik gibi hijyen ve dayanıklılık gerektiren sektörlerde güvenle kullanılmaktadır.

Müşteri ihtiyacına özel ölçü ve montaj seçenekleriyle sunulan paslanmaz silindirlerimiz, düşük bakım ihtiyacı ve yüksek verimlilik ile sistemlerinize değer katar.

## ÖZEL BAĞLANTI ELEMENLİ SİLİNDİRLER



Projeye Özel Çap Ve Strok Seçenekleri



Projeye Özel Bağlantı Seçenekleri

Özel Bağlantı Elemanlı Silindirlerimiz, farklı sektörlerin ve endüstriyel uygulamaların kendilerine özgü gereksinimlerine eksiksiz yanıt verebilmek adına, üstün mühendislik uzmanlığımızla titizlikle tasarlanmaktadır. Standart çözümlerin yetersiz kaldığı zorlu çalışma koşullarında, projeye özel olarak geliştirdiğimiz inovatif bağlantı çözümleri sayesinde sistemlerinize mükemmel bir entegrasyon ve tam uyum sağlar. Gelişmiş üretim teknolojilerimiz ve yüksek kaliteli malzeme seçimlerimizle hayat bulan ürünlerimiz; en ağır çalışma şartlarında bile yüksek dayanıklılık, kesintisiz güvenilirlik ve maksimum performans sunar. Uzun hizmet ömrü esasıyla tasarlanan silindirlerimiz, işletmelerinizin bakım maliyetlerini düşürürken duruş sürelerini de minimuma indirir

## ÖZEL ÜRETİM BARAJ KAPAĞI SİLİNDİRLERİ



Projeye Özel Çap Ve Strok Seçenekleri



Yüksek Yük Kapasiteli Bağlantı Çözümleri

Baraj Kapağı Silindirlerimiz, su kontrol sistemlerinde güvenilir ve kesintisiz çalışma sağlamak üzere yüksek mühendislik standartlarında tasarlanmaktadır. Zorlu çevre koşullarına dayanıklı yapısı, yüksek kuvvet kapasitesi ve uzun hizmet ömrü sayesinde baraj, regülatör ve su yönetim projelerinde üstün performans sunar. Proje gereksinimlerine özel olarak geliştirilen çözümlerimiz, maksimum operasyonel güvenilirlik ve hassas kontrol imkânı sağlayarak kritik altyapı uygulamalarında güvenle tercih edilmektedir.

## ÖZEL ÜRETİM DEMİR-ÇELİK SEKTÖRÜ SİLİNDİRLERİ



Montaj ve Esnek Bağlantı Seçenekleri



Özel Strok ve Entegre Pozisyon Kontrol Seçenekleri

Demir ve çelik sektörüne yönelik hidrolik silindirlerimiz, yüksek yük kapasitesi, ağır çalışma şartlarına dayanıklı yapısı ve güvenilir performansı ile üretim süreçlerinin kritik noktalarında görev almaktadır. Haddehaneler, pres sistemleri, kesme ve şekillendirme hatları, hurda işleme ekipmanları, taşıma-kaldırma sistemleri ve sürekli döküm tesisleri gibi zorlu uygulamalarda yüksek kuvvet ve hassas hareket kontrolü sağlar. Güçlü konstrüksiyonu, yüksek basınca dayanıklı tasarımı ve uzun ömürlü çalışma özellikleri sayesinde kesintisiz üretime katkı sunan silindirlerimiz; farklı çap, strok, bağlantı tipi ve çalışma basıncı seçenekleriyle uygulamaya özel olarak üretilmektedir. Ayrıca, yüksek ısıya maruz kalan alanlar için opsiyonel su soğutmalı tasarımlar da mevcuttur.

## ÖZEL ÜRETİM GIDA SEKTÖRÜ SİLİNDİRLERİ



Özel Montaj Ve Bağlantı Elemanları



Paslanmaz Çelik Gövde Seçenekleri

Çelikkol Hidrolik olarak, gıda endüstrisinin yüksek hijyen standartlarına ve kesintisiz üretim gereksinimlerine uygun özel silindir çözümleri geliştiriyoruz. Üretim hatlarının ihtiyaçlarına özel olarak tasarlanan ürünlerimiz; gıda güvenliğini ve operasyonel sürekliliği en üst düzeyde tutar.

Paslanmaz çelik konstrüksiyonu, gıda uyumlu sızdırmazlık elemanları ve hijyenik tasarımıyla öne çıkan silindirlerimiz; korozyona ve agresif temizlik kimyasallarına karşı yüksek direnç gösterir. Kolay temizlenebilir yapıları sayesinde hatlarınızda maksimum sanitasyon sağlar.

En zorlu çalışma koşullarında dahi güvenilir performans sunan bu tasarımlarımız; uzun servis ömrü, düşük bakım maliyeti ve yüksek verimlilik vaat eder. Çelikkol Hidrolik güvencesiyle üretilen çözümlerimiz, hatlarınızda duruş sürelerini azaltarak kalite ve sürdürülebilirliği bir araya getirir.

# ÜRÜN PORTFÖYÜMÜZ & GALERİ



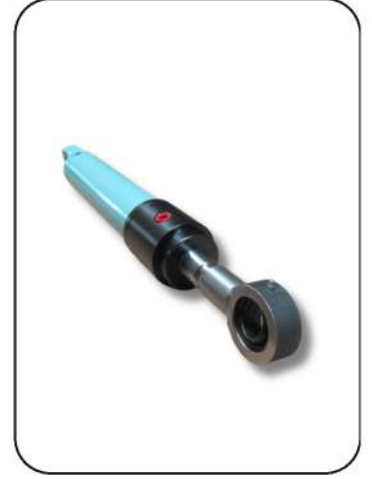
# ÜRÜN PORTFÖYÜMÜZ & GALERİ



# ÜRÜN PORTFÖYÜMÜZ & GALERİ



# ÜRÜN PORTFÖYÜMÜZ & GALERİ



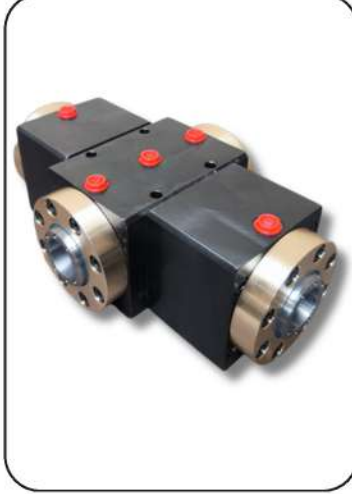
# ÜRÜN PORTFÖYÜMÜZ & GALERİ



# ÜRÜN PORTFÖYÜMÜZ & GALERİ



# ÜRÜN PORTFÖYÜMÜZ & GALERİ



## GÜCÜ HAREKETE DÖNÜŞTÜREN ÇÖZÜMLER

celikkolhidrolik.com.tr

İLETİŞİM

📍 Fevziçakmak Mah. Büsan Özel Organize Sanayi Bölgesi 3.Sokak No:64/66 Karatay/Konya/Türkiye

☎ (0332) 238 64 96 ————— (0332) 238 64 73

✉ info@celikkolhidrolik.com.tr

🌐 www.celikkolhidrolik.com.tr

📞 (+90) 552 815 40 37

in | | | @celikkolhidrolik

### WEBSİTEMİZ



Geleceğin Hidrolik Teknolojisi

Hidrolik Sistem Çözümleri