Hydro Bard

KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU

# 700 BAR HİDROLİK SİLİNDİRLER

HBS-GA · HBS-DP · HBS-DL · HBS-CT · HBS-LN · HBS-HT




**Kullanmadan önce bu kılavuzu ve güvenlik talimatlarını okuyun.**

Hydro Bard Mühendislik · hydrobard.com

Rev. 1.0 · Ekim 2026

# İÇİNDEKİLER


01 Genel güvenlik kuralları

02 Ürün tanımı

03 Teknik özellikler

04 Hazırlık ve bağlantı

05 Kullanım

06 Bakım ve periyodik kontrol

07 Arıza giderme

08 Saklama, taşıma ve bertaraf

09 Servis ve iletişim


## 01 GENEL GÜVENLİK KURALLARI

- Ürünü kullanmadan önce bu kılavuzun tamamını okuyun. Ürünü yalnızca eğitimli ve yetkili kişiler kullanmalıdır.
- Ürün plakasında veya etiketinde yazan maksimum çalışma basıncını hiçbir koşulda aşmayın. Sistemi her zaman bir basınç manometresiyle izleyin.
- Sistemdeki tüm parçalar (pompa, hortum, kaplin, vana, ekipman) aynı veya daha yüksek basınç sınıfında olmalıdır.
- Basınç altındaki bağlantıları, kaplinleri veya hortumları asla sökmeyin, sıkmayın ve gevşetmeyin.
- Basınçlı hidrolik yağ cilde nüfuz ederek ciddi yaralanmaya yol açabilir. Kaçağı asla elle kontrol etmeyin; yağ püskürmesine maruz kalırsanız hemen doktora başvurun.
- Koruyucu gözlük, iş eldiveni ve iş ayakkabısı kullanın. Basınç altındaki ekipmanın hareket yönünde durmayın.
- Hasarlı, kaçak yapan, deforme olmuş veya etiketleri okunmayan ekipmanı kullanmayın; servise gönderin.
- Ekipmanı amacı dışında kullanmayın, üzerinde değişiklik yapmayın. Yalnızca orijinal yedek parça kullanın.

### ÜRÜNE ÖZEL UYARILAR

- Silindiri yalnızca düz, sağlam ve yükü taşıyabilecek bir zemin üzerinde kullanın.
- Yükü merkezden alın; eksen dışı ve yandan yüklemeden kaçının. Şapkanın tüm yüzeyi yüke temas etmelidir.
- Kaldırılan yükün altında çalışmadan önce yükü mutlaka mekanik takozlarla veya kilit somunuyla (HBS-LN) destekleyin. Yükü yalnızca hidrolik basınca bırakmayın.
- Silindiri tam strokta sürekli yük altında tutmayın; strok sonuna yaklaşırken pompalamayı yavaşlatın.

### Uyarı işaretleri

| | |
|---|---|
| **TEHLİKE** | Önlenmezse ölüm veya ağır yaralanmaya yol açacak durum. |
| **UYARI** | Önlenmezse yaralanmaya yol açabilecek durum. |
| **DİKKAT** | Ürün hasarına veya hatalı sonuca yol açabilecek durum. |

## 02 ÜRÜN TANIMI

HBS ailesi; kaldırma, itme, presleme, çektirme ve destekleme işleri için 700 bar hidrolik silindirlerden oluşur. Tek etkili yay dönüşlü seriler (GA, DP, DL) basınç boşaltılınca yay ile, kilit somunlu seri (LN) yükün ağırlığıyla, çift etkili seriler (CT, HT) ise hidrolik olarak geri döner.

## 03 TEKNİK ÖZELLİKLER

| | |
|---|---|
| **Maks. çalışma basıncı** | 700 bar (10.153 psi) |
| **Kapasite aralığı** | 10–1000 ton (seriye göre) |
| **Bağlantı** | 3/8″ NPT/F hızlı kaplin (CT ve HT: 2 port) |
| **Gövde (GA, DP, DL, CT)** | 7075-T6 alüminyum alaşımı, sert anodize |
| **Ayrıntılı ölçüler** | İlgili serinin teknik föyü |

## 04 HAZIRLIK VE BAĞLANTI

1. Silindir, hortum ve pompanın aynı basınç sınıfında (700 bar) olduğunu kontrol edin.
2. Kaplinleri temizleyin, toz kapaklarını çıkarın ve kaplini elle tam oturana kadar sıkın. Kısmen takılmış kaplin yağ akışını keser.
3. Çift etkili silindirlerde (CT, HT) itme hattını pompanın itme portuna, geri çekme hattını dönüş portuna bağlayın. Her iki hattın da bağlı olduğundan emin olun.
4. Sistemdeki havayı almak için silindiri yüksüz olarak 2–3 kez tam strok açıp kapatın. Bunu yaparken silindir pompadan daha aşağıda olmalıdır.
5. Manometrenin pompa çıkışında ve okunabilir konumda olduğunu kontrol edin.

## 05 KULLANIM

1. Silindiri yükün altına, şapka yükün temas noktasına gelecek şekilde dik yerleştirin.
2. Pompa tahliye vanasını kapatın ve yavaşça pompalayın. Manometreden basıncı izleyin.
3. İstenen yüksekliğe ulaşınca pompalamayı durdurun. Yükü takozlarla destekleyin; HBS-LN serisinde kilit somununu gövde üst yüzüne kadar elle sıkın.
4. Yükü indirmek için tahliye vanasını yavaşça açın. Yay dönüşlü silindirler kendiliğinden, HBS-LN yükün ağırlığıyla döner; çift etkili silindirlerde geri çekme hattına basınç verin.
5. HBS-LN: Somunu gevşetmeden önce yükü birkaç milimetre kaldırarak somunun yükünü alın, ardından somunu gevşetip yükü indirin.
6. İş bitince basıncı tamamen boşaltın, hortumları ayırın ve toz kapaklarını takın.

## 06 BAKIM VE PERİYODİK KONTROL

| Kontrol | Sıklık |
|---|---|
| Gövde, piston ve şapkada darbe, çizik ve kaçak kontrolü | Her kullanım öncesi |
| Kaplin dişleri ve toz kapakları | Her kullanım öncesi |
| Pistonu temiz bir bezle silme, ince yağ ile koruma | Her kullanım sonrası |
| Kilit somunu dişlerinin temizlenmesi ve yağlanması (HBS-LN) | Her kullanım sonrası |
| Conta kontrolü ve basınç testi | Yılda bir veya 250 çalışma saatinde |

| Kontrol | Sıklık |
|---|---|
| Etiket ve plakaların okunabilirliği | 6 ayda bir |

## 07 ARIZA GİDERME

| Belirti | Olası neden | Çözüm |
|---|---|---|
| **Silindir ilerlemiyor** | Kaplin tam takılmamış; pompada yağ az; tahliye vanası açık | Kaplini tam sıkın; pompa yağını tamamlayın; vanayı kapatın |
| **Silindir düzensiz / sarsıntılı ilerliyor** | Sistemde hava var | Silindiri yüksüz birkaç kez tam açıp kapatarak havayı alın |
| **Basınç tutmuyor, yük iniyor** | Conta aşınması; pompa vanası kaçırıyor; bağlantı kaçağı | Kullanmayı bırakın, yükü destekleyin; servise gönderin |
| **Silindir geri dönmüyor veya yavaş dönüyor** | Yay hasarı; dönüş hattı kapalı (CT/HT); hortum ezilmiş | Bağlantıları kontrol edin; yay veya conta değişimi için servise gönderin |
| **Gövdeden yağ kaçağı** | Hasarlı conta veya piston yüzeyi | Kullanmayın; servise gönderin |

## 08 SAKLAMA, TAŞIMA VE BERTARAF

- Ekipmanı temiz, kuru ve basınçsız durumda saklayın; kaplinlere toz kapaklarını takın.
- Taşırken hortumlardan veya kaplinlerden tutup kaldırmayın; ağır parçalarda uygun kaldırma ekipmanı kullanın.
- Kullanılmış hidrolik yağı ve yağlı malzemeleri yerel çevre mevzuatına uygun olarak bertaraf edin.

## 09 SERVİS VE İLETİŞİM

Bakım, onarım, basınç testi ve yedek parça için Hydro Bard ile iletişime geçin. Servise gönderilen ürünlerin model kodunu ve seri numarasını belirtin.

ADRES
İvedik OSB, 1436. Cadde No:14
Yenimahalle / Ankara / Türkiye

TELEFON / E-POSTA
+90 545 209 22 08
info@hydrobard.com

ÜRÜN SAYFASI
hydrobard.com/genel-amacli-hidrolik-silindir/

Bu kılavuz ürünle birlikte saklanmalı ve kullanıcıya erişilebilir olmalıdır. Teknik değerler için ilgili ürünün teknik föyüne ve ürün plakasına bakın. · Rev. 1.0 · Ekim 2026