



MONOBLOK KÜRESEL VANA KULLANIM KLAVUZU

MONOBLOCK GAS BALL VALVE USER MANUAL



ÖNSÖZ

GÖVDESAN tarafından üretilen monoblok çelik küresel vanalar, ilgili EN standartlarına uygun olarak tasarlanmış, uzun ömürlü ve güvenli kullanım hedeflenerek imal edilmiştir. Bu talimat, vanaların taşınması, depolanması, montajı, çalıştırılması ve bakımı sırasında uyulması gereken kuralları ve güvenlik önlemlerini içermektedir.

Vanayı montaj etmeden veya üzerinde herhangi bir bakım faaliyeti gerçekleştirmeden önce, bu dokümanın dikkatlice okunması ve ürünle birlikte teslim edilen etiket, sertifika, test raporu ve diğer teknik dokümanlarla birlikte değerlendirilmesi zorunludur.

Bu talimatta verilen bilgiler **genel teknik rehber niteliğindedir. Uygun vana seçimi, doğru boyutlandırma, işletme şartlarına uygun montaj ve güvenli kullanım sorumluluğu kullanıcıya aittir.

1. AMAÇ ve KAPSAM

Bu talimatın amacı, monoblok küresel vanaların:

- Tasarlandıkları basınç ve sıcaklık aralıklarında,
- Uygun hat ve proses koşullarında,
- Güvenli, sızdırmaz ve uzun ömürlü şekilde işletilmesini sağlamak,

üzere kullanıcıya yol göstermektir.

Küresel vana, gövde içerisinde yer alan kürenin döndürülmesiyle akışkanın yönlendirilmesi, kesilmesi veya iletilmesi fonksiyonlarını yerine getirir. Bu fonksiyonların doğru çalışabilmesi için vana, hem montaj aşamasında hem de işletme süresince bu talimatta belirtilen şartlara uygun olarak kullanılmalıdır.

FOREWORD

Monoblock steel ball valves manufactured by GÖVDESAN are designed in accordance with relevant EN standards and manufactured with the aim of long-term and safe use. These instructions contain the rules and safety precautions that must be followed during the transportation, storage, installation, operation, and maintenance of the valves.

Before installing the valve or performing any maintenance activities on it, this document must be read carefully and evaluated together with the label, certificate, test report, and other technical documents delivered with the product.

The information provided in this manual is of a general technical nature**. The responsibility for selecting the appropriate valve, correct sizing, installation suitable for operating conditions, and safe use lies with the user.

1. PURPOSE and SCOPE

The purpose of these instructions is to guide the user in ensuring that monoblock ball valves:

- Operate safely, leak-free, and with a long service life,
- Within the pressure and temperature ranges for which they are designed,
- Under appropriate line and process conditions.

The ball valve performs the functions of directing, shutting off, or conveying the fluid by rotating the ball located inside the body. For these functions to work correctly, the valve must be used in accordance with the conditions specified in these instructions, both during installation and throughout its service life.



Belirtilen hususlara aykırı kullanım, montaj veya bakım sonucunda oluşabilecek arıza, hasar ve iş güvenliği risklerinden kullanıcı sorumludur.

2. GÜVENLİK UYARILARI

- Basınç altında hiçbir bakım veya sökme işlemi yapılmamalıdır.
- Vana üzerinde çalışmadan önce hat basıncı sıfırlanmalı, ilgili enerji kaynakları (elektrik, pnömatik, hidrolik) kesilmelidir.
- Yanıcı, patlayıcı veya toksik akışkan içeren hatlarda, ortam güvenliği sağlanmadan kesinlikle müdahale edilmemelidir.
- İşlem esnasında uygun kişisel koruyucu donanım (gözlük, eldiven, maske, iş ayakkabısı vb.) kullanılmalıdır.

3. KÜRESEL VANA SEÇİM KRİTERLERİ

Vananın kullanım yerine uygun seçimi, sistem güvenliği ve ürün ömrü açısından kritiktir. Seçim yapılırken aşağıdaki kriterler dikkate alınmalıdır:

3.1. Akışkan Özellikleri

- Doğalgaz, LPG veya yanıcı gaz
- Temizlik seviyesi (kir, partikül – filtre ihtiyacı)
- Korozyon durumu

3.2. Çalışma Koşulları

- Maksimum işletme basıncı (etikette belirtilen PN değeri)
- Minimum ve maksimum akışkan sıcaklığı
- Olası darbe basıncı (water hammer) riskleri

The user is responsible for any malfunction, damage, or occupational safety risks that may arise from use, installation, or maintenance that is contrary to the specified points.

2. SAFETY WARNINGS

- No maintenance or disassembly should be performed under pressure.
- Before working on the valve, the line pressure must be reduced to zero, and the relevant energy sources (electricity, pneumatic, hydraulic) must be shut off.
- Under no circumstances should intervention be made in lines containing flammable, explosive, or toxic fluids without ensuring environmental safety.
- Appropriate personal protective equipment (goggles, gloves, mask, work boots, etc.) must be used during the operation.

3. BALL VALVE SELECTION CRITERIA

Selecting the right valve for the application is critical for system safety and product life. The following criteria should be considered when making the selection:

3.1. Fluid Properties

- Natural gas, LPG, or combustible gas
- Cleanliness level (dirt, particles – need for filter)
- Corrosiveness

3.2. Operating Conditions

- Maximum operating pressure (PN value indicated on the label)
- Minimum and maximum fluid temperature
- Possible water hammer risks

**3.3. Bağlantı Şekli ve Boyut**

- Devreye bağlantı şekli: flanşlı, dişli, kaynaklı vb.
- Hat çapı (DN), vana nominal çapı ile uyumlu olmalıdır.
- Saatte akıtılacak akışkan miktarı (debisi) dikkate alınmalıdır.

4. DEPOLAMA**4.1. Depolama Koşulları**

- Vanalar Kuru, temiz ve kapalı alanda muhafaza edilmelidir.
- Ürünler kutusuz veya korumasız olarak üst üste istiflenmemelidir.
- Nem, rutubet ve kimyasal ortamlardan uzak olmalıdır.
- Kutu veya paletten çıkarılan vanaların üzerindeki aksesuarlar darbe ve ezilmelere karşı korunmalıdır

4.2. Uzun Süreli Depolama

Bu süre 6 ayı aşıyorsa:

- Boyasız yüzeyler korozyon önleyici yağ ile korunmalıdır.
- Hat bağlantı kapakları çıkarılıp yüzeyler kontrol edilmeli ve yeniden kapatılmalıdır.

5. TAŞIMA VE KALDIRMA

- Vanalar kaldırılırken bez sapan veya vana yüzeyine zarar vermeyecek ekipman kullanılmalıdır.
- Aktüatör, kol, dişli kutusu veya gövde üzerindeki zayıf noktalardan kaldırma yapılmamalıdır.

3.3. Connection Type and Size

- Connection type to the circuit: flanged, threaded, welded, etc.
- Pipe diameter (DN) must be compatible with the valve nominal diameter.
- The amount of fluid to be discharged per hour (flow rate) must be taken into account.

4. STORAGE**4.1 Storage Conditions**

- Valves must be stored in a dry, clean, and enclosed area.
- Products must not be stacked on top of each other without boxes or protection.
- They must be kept away from moisture, humidity, and chemical environments.
- Accessories on valves removed from boxes or pallets must be protected against impact and crushing.

4.2. Long-Term Storage

- If this period exceeds 6 months:
- Unpainted surfaces must be protected with anti-corrosion oil.
- Line connection caps must be removed, surfaces inspected, and then resealed.

5. TRANSPORT AND LIFTING

- When lifting valves, slings or equipment that will not damage the valve surface should be used.
- Lifting should not be done from weak points on the actuator, lever, gearbox, or body.



- Kaldırma mapası olmayan ürünler, yalnızca flanş saplama deliklerinden taşınabilir.
- Flanş kapakları taşıma sırasında çıkarılmamalıdır.

6. MONTAJ TALİMATLARI

- GÖVDESAN küresel vanaları, hat bağlantı yerlerinden yabancı madde girişine karşı korunmuş şekilde sevk edilir. Hatta bağlayana kadar ambalaj ve koruyucu kapakların çıkarılmaması tavsiye edilir.
- Vana tam açık veya tam kapalı konumda işletilmelidir. Yarı açık konumda bırakılan vanalarda, çalışma prensibi gereği küre sızdırmazlık elemanları zarar görebilir ve bu durum vananın kaçak yapmasına neden olur.
- Vana kollarına yalnızca gövde üzerindeki ok yönünde açma/kapama için kuvvet uygulanmalıdır. Kol hareketi stop pimine dayandığında zorlamaya devam edilmemelidir.
- Çalışma şartları, vananın üzerinde bar cinsinden maksimum çalışma basıncı olarak belirtilmiştir; bu değerin aşılmaması gerekir.

6.1. Montaj Öncesi

- Boru hattı içerisinde bulunabilecek çapak, pas, kaynak cürufu, yabancı cisim ve pislikler basınçlı hava veya buhar ile temizlenmelidir.
- Hat uygunluk kontrolü yapılmalı; hat basınç, sıcaklık ve akışkan özellikleri ile vana etiketi üzerindeki PN, DN, sıcaklık ve akışkan uygunluğu karşılaştırılmalıdır.
- Yeni takılacak vana için her iki flanşındaki etiketler ve koruyucu kapaklar montajdan hemen önce sökülmelidir.

- Products without lifting lugs can only be transported by the flange bolt holes.
- Flange covers should not be removed during transport.

6. INSTALLATION INSTRUCTIONS

- GÖVDESAN ball valves are shipped protected against foreign material ingress at the line connection points. It is recommended that the packaging and protective caps not be removed until the valve is connected to the line.
- The valve must be operated in the fully open or fully closed position. If left in a partially open position, the sealing elements of the ball may be damaged due to the operating principle, causing the valve to leak.
- Force should only be applied to the valve handles in the direction of the arrow on the body for opening/closing. Do not continue to force the handle when it stops against the stop pin.
- The operating conditions are specified on the valve as the maximum operating pressure in bar; this value must not be exceeded.

6.1. Before Installation

- Any burrs, rust, welding slag, foreign objects, and debris that may be present in the pipeline must be cleaned with compressed air or steam.
- The line suitability check must be performed; the line pressure, temperature, and fluid properties must be compared with the PN, DN, temperature, and fluid suitability on the valve label.
- For a new valve to be installed, the labels and protective caps on both flanges must be removed immediately before installation.

**6.2. Montaj Sırasında**

- Vana üzerinde akış yönü işareti bulunuyorsa, vana hat akış yönüne uygun şekilde monte edilmelidir.
- Akış yönü belirtilmemişse vana her iki yönde de monte edilebilir (bidirectional).
- Kullanılacak vana, bağlanacağı hattın standardına, basınç sınıfına ve çapına uygun olmalıdır.
- Takılacağı boruların eksenleri ile kullanılacak bağlantı elemanının delik eksenleri aynı ekseninde olmalıdır.
- Örnek: Bağlantı elemanı flanş ise cıvata delik eksenleri mutlaka uyumlu olmalıdır.
- Eksen kaçıklıkları, vana gövdesinde ilave gerilmeler oluşturarak sızdırmazlığı riske atar.
- Bağlantı elemanı flanş ise; cıvatalar önce karşılıklı hafifçe sıkılarak boşluklar alınır, ardından çapraz sıra ile verilen tork değerlerinde nihai sıkma yapılır.
- Tesisat hazırlanırken vana için yer bırakılacak ise, kullanılacak vananın yüz yüze (face-to-face) boyu ve sızdırmazlık elemanlarının kalınlıkları dikkate alınarak pay bırakılmalıdır.
- Etiket üzerinde belirtilen **anma basıncının en fazla 1,5 katı** basınç ile sistem test edilerek kaçak kontrolü yapılmalıdır (EN 12266-1).
- Tesisata takılacak vananın montaj sırasında açık konumda olmasına ve kolun akış yönünde bulunmasına dikkat edilmelidir.

6.2. During Installation

- If there is a flow direction indicator on the valve, the valve must be installed in accordance with the pipeline flow direction.
- If the flow direction is not specified, the valve can be installed in either direction (bidirectional).
- The valve to be used must be suitable for the standard, pressure class, and diameter of the pipeline to which it will be connected.
- The axes of the pipes to be connected and the hole axes of the connection element to be used must be aligned.
- Example: If the connection element is a flange, the bolt hole axes must be aligned.
- Misalignment creates additional stress on the valve body, compromising leak tightness.
- If the connection element is a flange, the bolts are first lightly tightened opposite each other to remove any gaps, then finally tightened in a crosswise sequence at the specified torque values.
- When preparing the installation, if space is to be left for the valve, allowance should be made for the face-to-face length of the valve to be used and the thickness of the sealing elements.
- The system should be tested at a pressure of **no more than 1.5 times the rated pressure** indicated on the label to check for leaks (EN 12266-1).
- Care should be taken to ensure that the valve to be installed in the piping is in the open position during installation and that the lever is in the direction of flow.



- Montaj tamamlandıktan sonra diğer bağlantı tarafı, vana gövdesinde çekme gerilmeleri oluşturmada hatta bağlanmalıdır.

7. FLANŞ SIZDIRMAZLIK ELEMANI

- Akışkan cinsine ve basınca uygun sızdırmazlık elemanı seçilmelidir.
- Flanş bağlantılarında kullanılacak sızdırmazlık elemanının yüzeyleri düzgün ve hasarsız olmalıdır.
- Daha önce demontajı yapılmış, deforme olmuş contalar kesinlikle kullanılmamalı, yerine yeni conta takılmalıdır.
- Conta takılırken vana geçiş boğazını kapatmayacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- Kullanılabilecek sızdırmazlık elemanları; Klingerit, PTFE, O-ring, uygun sertlikte kauçuk veya lastik malzemeler olabilir.

8. KULLANIM TALİMATI

Genel Kullanım

- Vana yarım açık konumda kullanılmaz; bu kullanım sızdırmazlık elemanlarına zarar verir.
- Kolu ok yönünde açma/kapama için kullanınız.
- Kol stop pimine dayanınca daha fazla kuvvet uygulanmamalıdır.
- Çalışma basıncı etiket üzerinde "Maks. İşletme Basıncı" olarak yazılıdır.
- Sıcaklık aralığı ürün sertifikasında belirtilen değerlere göre kullanılmalıdır.

- After installation is complete, the other connection side must be connected to the pipe without creating tensile stresses in the valve body.

FLANGE SEALING ELEMENT

- A sealing element suitable for the type of fluid and pressure must be selected.
- The surfaces of the sealing element to be used in flange connections must be smooth and undamaged.
- Gaskets that have been previously disassembled or deformed must not be used; new gaskets must be installed instead.
- When installing the gasket, it must be positioned so that it does not block the valve passage throat.
- Suitable sealing elements include Klingerit, PTFE, O-rings, and rubber or plastic materials of appropriate hardness.

8. INSTRUCTIONS FOR USE

General Use

- The valve must not be used in a half-open position; this will damage the sealing elements.
- Use the handle to open/close in the direction of the arrow.
- Do not apply more force when the handle reaches the stop pin.
- The working pressure is indicated on the label as "Max. Operating Pressure".
- The temperature range should be used according to the values specified in the product certificate.



9. BAKIM VE SERVİS

GÖVDESAN EN normlu küresel vanalar düşük bakım ihtiyacı ile tasarlanmıştır.

9.1. Muayene

Vananın tasarım ömrünün güvenli şekilde sürdürülebilmesi için, düzenli muayene programı uygulanmalıdır. Servis koşulları ve vana kullanım sıklığına göre sahada aşağıdaki kontroller yapılmalıdır:

- Boya tabakasının bütünlüğü
- Üzerinde toz ve kir birikimi
- Pas, dış korozyon ve oksidasyon belirtileri
- Varsa havalandırma (vent) ve tahliye (drain) elemanlarının durumu
- Vida dişlerinin ve yatakların gerekirse yağlanması
- İç ve dış kaçak kontrolü (gözle ve gerekirse sızıntı testi ile)

9.2. Periyodik Bakım Aralığı

Teslim tarihinden itibaren rutin bakım / kontrolü en geç 2 yılda bir yapılmalıdır. Her bakım işleminden önce:

- Vana ve hat basınçtan tamamen arındırılmalı,
- Elektriksel ve/veya otomasyon bağlantıları kesilmeli,
- Vana dış yüzeyi ve çevresi temizlenmelidir.

Bu adımlara uyulmaması, çalışan personel için ciddi iş sağlığı ve güvenliği riskleri doğurabilir.

Periyodik bakım kapsamında tipik olarak:

9. MAINTENANCE AND SERVICE

GÖVDESAN EN standard ball valves are designed with low maintenance requirements.

9.1. Inspection

To ensure the safe continuation of the valve's design life, a regular inspection program should be implemented. Depending on the service conditions and valve usage frequency, the following checks should be performed in the field:

- Integrity of the paint coating
- Accumulation of dust and dirt on the surface
- Signs of rust, external corrosion, and oxidation
- Condition of ventilation (vent) and drainage (drain) elements, if any
- Lubrication of screw threads and bearings, if necessary
- Internal and external leak check (visually and with a leak test, if necessary)

9.2. Periodic Maintenance Interval

Routine maintenance/inspection must be performed at least once every 2 years from the delivery date. Before each maintenance operation:

- The valve and line must be completely depressurized,
- Electrical and/or automation connections must be disconnected,
- The valve exterior and surrounding area must be cleaned.

Failure to comply with these steps may pose serious occupational health and safety risks to personnel.

Typically, periodic maintenance includes:



- Mil ve sızdırmazlık bölgelerinin kontrolü,
- Dişli kutulu ise dişli kutusu ve uç bağlantılarının kontrolü,
- Gövde flanşı – conta bölgesinde sızıntı kontrolü,
- Varsa emniyet ve tahliye elemanlarının kontrolü

yapılır. Uygunsuzluk tespit edilmesi durumunda kayıt altına alınmalı, ilgili birimlere bildirilerek gerekli düzeltici faaliyetler planlanmalıdır.

9.3. Ek Bakım (Arıza Müdahalesi)

Ek bakım, belirli bir takvime bağlı olmaksızın, vana performansında düşüş veya arıza belirtileri görüldüğünde yapılır.

Bu tür bakım işlemleri eğitimli ve yetkili personel tarafından, ilgili teknik dokümanlar referans alınarak gerçekleştirilmelidir.

Herhangi bir bakım işleminden önce yine:

- Hat basıncı sıfırlanmalı,
- Enerji kaynakları kesilmeli,
- Vana temizlenmeli ve emniyetli çalışma ortamı sağlanmalıdır.

10. CONTALARIN ve SIZDIRMAZLIK ELEMANLARININ DEĞİŞİMİ

Conta değişimi aşağıdaki genel prensiplere uygun yapılmalıdır:

- a) Hattı izole edin veya basıncını düşürün, vana kapalı ve basınçsız konumda olmalıdır.
- b) Gövde ve gövde flanşını, montaj sonrası yeniden hizalayabilmek için her iki taraftan işaretleyin (boya veya marker ile).

- Checking the shaft and sealing areas,
- Checking the gearbox and end connections, if applicable,
- Checking for leaks in the body flange and gasket area,
- Checking safety and relief elements, if any

Any non-conformities detected must be recorded, reported to the relevant units, and the necessary corrective actions planned.

9.3. Additional Maintenance (Fault Intervention)

Additional maintenance is performed when there is a decline in valve performance or signs of malfunction, without being tied to a specific schedule.

Such maintenance operations must be performed by trained and authorized personnel, with reference to the relevant technical documentation.

Before any maintenance operation, the following steps must be taken:

- Line pressure must be reduced to zero,
- Energy sources must be disconnected,
- The valve must be cleaned, and a safe working environment must be ensured.

10. REPLACEMENT OF GASKETS AND SEALING ELEMENTS

Gaskets should be replaced in accordance with the following general principles:

- a) Isolate the line or reduce the pressure; the valve should be closed and depressurized.
- b) Mark both sides of the body and body flange (with paint or marker) so that they can be realigned after installation.



- c) Gövde üzerindeki saplama ve somunlar sökülerek gövde kapak kısmı ayrılır.
- d) Eski conta çıkarılır ve uygun şekilde atık yönetimi prosedürüne göre bertaraf edilir.
- e) Conta ve sızdırmazlık yüzeyleri hasar, çizik, deformasyon açısından kontrol edilir; yüzeyler temizlenir, yabancı madde bırakılmaz.
- f) Temas yüzeylerinin sızdırmazlık için yeterli pürüzlülükte olması sağlanmalıdır. Gerekirse üretici talimatına göre yeniden işleme yapılır.
- g) Yeni conta, ek dolgu malzemesi kullanmadan, yuvasına düzgün şekilde yerleştirilir.
- h) Gövde flanşı, gövde ile işaretlere göre aynı pozisyonda hizalanarak kapatılır; saplama ve somunlar, belirtilecek tork değerlerine uygun şekilde sıkılır.

11. BAKIM ÖNCESİ HAZIRLIK

Bakım faaliyetlerine başlamadan önce:

- İlgili vana için teknik resim, parça listesi ve bakım talimatları temin edilmeli,
- Bakım yapılacak alanın güvenliği (patlayıcı ortam, elektrik, basınç, toksik gaz vb.) kontrol edilmeli,
- Sökme ve montaj için gerekli el aletleri, tork anahtarları ve kaldırma ekipmanları hazır bulundurulmalıdır.
- Gerekli yağ, temizleyici ve sarf malzemeleri temin edilmelidir.
- Varsa dişli kutusu veya aktüatöre ilişkin katalog ve bakım talimatları incelenmelidir.

- c) Remove the bolts and nuts on the body to separate the body cover.
- d) Remove the old gaskets and dispose of them according to the appropriate waste management procedure.
- e) The gasket and sealing surfaces are checked for damage, scratches, or deformation; the surfaces are cleaned, leaving no foreign matter.
- f) The contact surfaces must have sufficient roughness for sealing. If necessary, re-machining is performed according to the manufacturer's instructions.
- g) The new gasket is properly installed in its seat without using additional filler material.
- h) The body flange is closed by aligning it with the body according to the markings; bolts and nuts are tightened to the specified torque values.

11. PREPARATION BEFORE MAINTENANCE

Before starting maintenance activities:

- The technical drawing, parts list, and maintenance instructions for the relevant valve must be obtained.
- The safety of the area to be maintained (explosive environment, electricity, pressure, toxic gases, etc.) must be checked.
- The necessary hand tools, torque wrenches, and lifting equipment for disassembly and assembly must be available.
- The necessary oil, cleaning agents, and consumables must be obtained.
- If available, the catalog and maintenance instructions for the gearbox or actuator must be reviewed.

**12. BAKIM ve YAĞLAMA PROSEDÜRÜ (GENEL)**

- Güvenlik önlemleri alındıktan sonra vana dış yüzeyi ve bakım yapılacak bölgeler temizlenmelidir.
- Kullanılacak yağ ve temizleyiciler, akışkan ve malzeme ile uyumlu olmalıdır.
- Vana tipine göre üretici tarafından belirtilmiş spesifik yağlama noktaları (mil yatakları vb.) varsa, bunlar uygun ürünlerle yağlanmalıdır.
- Kullanılan temizleyici ve yağ atıkları, "Atık Yönetimi Prosedürü" doğrultusunda bertaraf edilmelidir.

(Eski metindeki gibi "acil sızdırmazlık enjeksiyonu, özel marka yağ adı" vb. çok spesifik, başka firmaya özel ifadeler burada özellikle kullanılmamıştır.)

13. KONTROL ve FONKSİYON TESTİ

Bakım veya montaj sonrası:

- Vana açma-kapama yön işaretleri kontrol edilmeli,
- Açma-kapama torku ölçülebilir ise kaydedilmeli,
- Vana tam açık ve tam kapalı pozisyonlarda fonksiyon testinden geçirilmelidir.

Sistem basıncı altında yapılacak sızdırmazlık testleri, mümkünse EN 12266-1'e uygun yöntemlerle (örneğin hava ile kabarcık testi, basınçlı su testi) gerçekleştirilmelidir.

14. SÖKME PROSEDÜRÜ

- Gerekli güvenlik önlemleri (basıncsız hale getirme, enerji kesme, havalandırma vb.)

12. MAINTENANCE AND LUBRICATION PROCEDURE (GENERAL)

- After safety precautions have been taken, the valve exterior and areas to be serviced must be cleaned.
- The lubricants and cleaners to be used must be compatible with the fluid and material.
- If there are specific lubrication points (such as shaft bearings) specified by the manufacturer according to the valve type, these must be lubricated with suitable products.
- Waste from the cleaning agents and lubricants used must be disposed of in accordance with the "Waste Management Procedure".

(Very specific, company-specific terms such as "emergency leak injection, specific brand name lubricant" etc. as in the old text have not been used here.)

13. CHECK and FUNCTION TEST

After maintenance or installation:

- Check the valve open-close direction indicators,
- If the open-close torque is measurable, it should be recorded,
- The valve should be function tested in the fully open and fully closed positions.

Leakage tests under system pressure should be performed using methods compliant with EN 12266-1 (e.g., air bubble test, pressurized water test) if possible.

14. REMOVAL PROCEDURE

- After taking the necessary safety precautions (depressurization, power cut-



alındıktan sonra vana ve çevresi temizlenmelidir.

- Elle kaldırılamayacak ağırlık söz konusu ise uygun kaldırma düzenekleri kurulmalıdır.
- Sökülecek parçaların yön ve konumları, montajda referans alınmak üzere işaretlenmeli, numaralandırılmalı ve mümkünse fotoğraflanmalıdır.
- Söküm sırasında korozyon, deformasyon veya başka hasar görülürse kayıt altına alınmalı ve gerekli düzeltici/onarım planlanmalıdır.
- Değiştirilecek parçalar ayrılarak, yedek parça ile uygunluğu kontrol edilmelidir.

15. YENİDEN MONTAJ ve DEVREYE ALMA

- Sökme sırası tersine izlenerek montaj yapılmalıdır.
- Gövde montajı sırasında ilgili teknik resim ve üretici tork değerleri esas alınmalıdır.
- Tüm bağlantılar tamamlandıktan sonra vana fonksiyon testi yapılmalı, ardından sistem işletme basıncına kademeli olarak getirilerek sızdırmazlık kontrolü yapılmalıdır.
- Emin olunamayan durumlarda mutlaka GÖVDESAN teknik servisine danışılmalıdır.

16. BAKIM KAYITLARI ve ETİKETLEME

- Yapılan bakım, değiştirilen parçalar, tespit edilen uygunsuzluklar ve önerilen aksiyonlar bakım formuna işlenmeli ve vana dosyasında saklanmalıdır.
- Gerekirse saha üzerinde valf üzerine bakım etiketi yapıştırılarak bir sonraki bakım tarihi

off, ventilation, etc.), the valve and its surroundings should be cleaned.

- If the weight cannot be lifted by hand, appropriate lifting equipment should be set up.
- The direction and position of the parts to be removed should be marked, numbered, and photographed if possible for reference during assembly.
- If corrosion, deformation, or other damage is observed during removal, it should be recorded, and the necessary corrective/repair measures should be planned.
- The parts to be replaced should be separated, and their compatibility with the spare parts should be checked.

15. REASSEMBLY and COMMISSIONING

- Assembly should be performed in reverse order of disassembly.
- During body assembly, the relevant technical drawings and manufacturer torque values should be used as a basis.
- After all connections are completed, a valve function test should be performed, followed by a gradual increase in system operating pressure to check for leaks.
- In cases of uncertainty, always consult with GÖVDESAN technical service.

16. MAINTENANCE RECORDS and LABELING

- Maintenance performed, parts replaced, nonconformities identified, and recommended actions should be recorded on the maintenance form and stored in the valve file.
- If necessary, a maintenance label should be affixed to the valve in the field, indicating the



belirtilmelidir. Bu süre, proses şartlarına bağlı olmakla birlikte 12 ayı aşmayacak şekilde planlanmalıdır.

next maintenance date. This period should be planned not to exceed 12 months, depending on process conditions.

17. HATTAN ÇIKARMA ve BERTARAF

17. REMOVAL FROM SERVICE AND DISPOSAL

Vananın ekonomik/kullanım ömrü dolduğunda veya hurdaya ayrılmasına karar verildiğinde:

When the valve has reached the end of its economic/service life or when it has been decided to scrap it:

- Vana hattan sökülmeden önce akışkanın çevreye yayılmasını önleyecek tedbirler alınmalıdır.
- Toksik, korozyon veya zararlı maddelerle çalışan vanalar söküm öncesi uygun yöntemlerle (gerekirse yüksek basınçlı buhar vb.) temizlenmelidir.
- Sökülen vana ve parçaları, Avrupa, ulusal ve yerel mevzuata uygun şekilde bertaraf edilmelidir.
- Metalik parçalar geri dönüşüme gönderilebilir; plastik ve elastomer parçalar (O-ring, conta, ambalaj vb.) ilgili atık yönetimi mevzuatına göre imha edilmelidir.

- Before removing the valve from service, measures must be taken to prevent the fluid from spreading into the environment.
- Valves that work with toxic, corrosive, or harmful substances must be cleaned using appropriate methods (e.g., high-pressure steam, if necessary) before removal.
- Removed valves and parts must be disposed of in accordance with European, national, and local regulations.
- Metal parts can be sent for recycling; plastic and elastomer parts (O-rings, gaskets, packaging, etc.) must be disposed of in accordance with relevant waste management regulations.

18. SONUÇ

18. CONCLUSION

Küresel vana, çağdaş akışkan kontrol elemanları arasında yaygın olarak kullanılan, güvenilir ve hızlı çalışabilen bir vana tipidir. GÖVDESAN tarafından üretilen monoblok çelik küresel vanaların:

Ball valves are a widely used, reliable, and fast-acting type of valve among modern fluid control elements. Monoblock steel ball valves manufactured by GÖVDESAN:

- Uygun devrelerde,
- Doğru seçilerek,
- Talimata uygun şekilde monte edilip,
- Tam açık veya tam kapalı konumlarda işletilmesi,

- In suitable circuits,
- When selected correctly,
- When installed according to the instructions,
- When operated in fully open or fully closed positions,

olası kaçağın önlenmesine, işletme masraflarının azaltılmasına ve ekipman ömrünün uzamasına katkı sağlar.

contribute to preventing possible leaks, reducing operating costs, and extending equipment life.



Hat girişine uygun bir pislik tutucu (filtre) konulması, küresel vana ve diğer hat elemanlarının korunması açısından özellikle tavsiye edilir.



Installing a suitable dirt trap (filter) at the line inlet is particularly recommended to protect the ball valve and other line components.