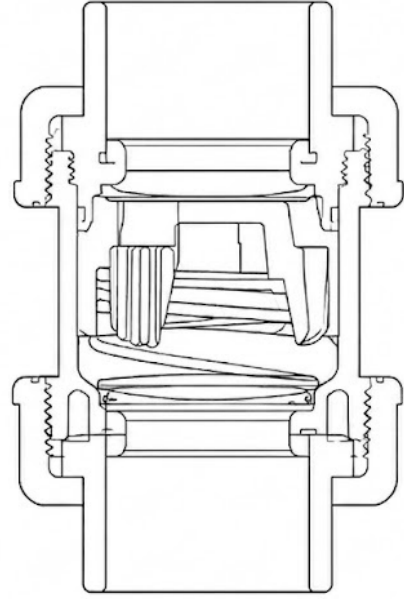
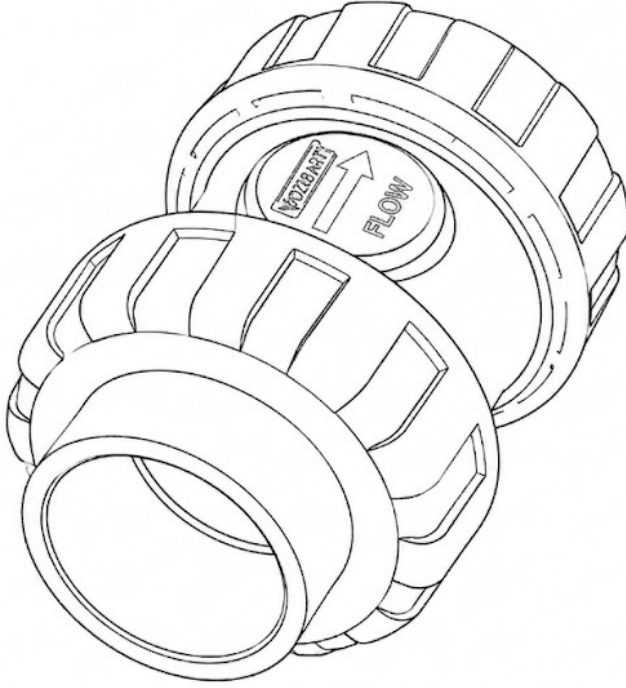




KULLANIM KILAVUZU

USER MANUAL

Lütfen ürünü kullanmadan önce bu kılavuzu okuyunuz.
Please read this manual before using the product.

Tüm Plastik ve Makina Kalıp San. ve Tic. Ltd. Şti.
info@tumplatik.com
+90 212 637 13 66

TERMOPLASTİK ÇEKVALF KULLANMA KILAVUZU

((u-PVC, PP ve PE Bağlantılı Seriler)

1. GENEL BİLGİLER VE ÇALIŞMA PRENSİBİ

Bu kılavuz; tesisatlarda akışın tek yönde ilerlemesini sağlayan ve geri akışı (back-flow) engelleyen u-PVC ve PP çekvalflerin montaj ve bakımı için hazırlanmıştır.

- **Ürün Tipleri:**
 - **Yaylı Çekvalf:** İçindeki paslanmaz/kaplı yay sayesinde hızlı kapanır. Temiz su hatları için uygundur.
 - **Çalpara (Klapeli) Çekvalf:** Akış basıncıyla açılan bir kapak (klape) sistemi vardır. Düşük basınç kaybı sağlar.
- **Kullanım Alanı:** Pompa koruma, depo girişleri, havuz sistemleri, arıtma tesisleri.
- **Sıcaklık Limitleri:** u-PVC (0°C / +60°C), PP (+5°C / +90°C).

2. MONTAJ ÖNCESİ DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR (ÇOK ÖNEMLİ)

- **Akış Yönü:** Çekvalf gövdesi üzerindeki **OK İŞARETİ (Flow Arrow)** mutlaka akışkanın gidiş yönünü göstermelidir. Ters takılırsa sistem çalışmaz.
- **Montaj Konumu:**
 - **Yaylı Çekvalfler:** Dikey ve yatay hatlarda kullanılabilir.
 - **Çalpara ve Bilyalı Çekvalfler:** Verimli çalışma ve sızdırmazlık için **YATAY** hatlarda kullanılması önerilir. Dikey hatta kullanılacaksa akış yönü mutlaka "Aşağıdan Yukarıya" olmalıdır.
 - **Mesafe Kuralı:** Türbülansın çekvalf klapesini bozmasını engellemek için, çekvalfi pompa çıkışına veya dirsek dönüşlerine en az **borunun 5 katı (5xDN)** mesafe bırakarak monte ediniz.

3. MONTAJ TALİMATLARI

Bağlantı tipinize (Yapıştırma, Kaynak, Dişli vb.) göre aşağıdaki yöntemleri uygulayınız:

3.1. u-PVC Yapıştırma Mufu Bağlantı

1. Boruyu dik kesin ve ucuna **15° pah** kırın.
2. Boru ucunu ve çekvalf rakorunu/mufunu temizleyici (Cleaner) ile silin.
3. Yapıştırıcıyı sürün ve parçaları **döndürmeden** birleştirin.
4. Taşan yapıştırıcıyı silin. Basınç testi için 24 saat bekleyin.

3.2. PP Soket Füzyon Kaynağı

1. Kaynak makinesini **260°C - 270°C**'ye ayarlayın.
2. Boru ve çekvalf soketini aynı anda ısıtın (Çapa uygun süre kadar).
3. Parçaları ısıtıcıdan çıkarıp döndürmeden, düz bir eksenle birleştirin.

3.3. Dişli ve Flanşlı Bağlantılar

- **Dişli:** Sadece teflon bant kullanın, aşırı sıkmayın. Gövdeyi çatlatabilirsiniz.
- **Flanşlı:** Çekvalf ile karşı flanş arasına conta koyun. Civataları çapraz sıkın. Klapenin (dilin) flanş içine veya contaya çarpmadığından, rahat hareket ettiğinden emin olun.

4. İŞLETME VE PERİYODİK KONTROL

- **Otomatik Çalışma:** Çekvalfler müdahale gerektirmeden basınç farkı ile otomatik çalışır.
- **Minimum Basınç:** Çekvalfin tam sızdırmazlık sağlaması için hatta belirli bir "Ters Basınç (Back Pressure)" gerekebilir (Genellikle min. 0.3 bar). Çok düşük basınçlı hatlarda damlatma yapabilir.
- **Ses ve Titreşim:** Çekvalften sürekli "çarpma/vurma" sesi geliyorsa (Chattering), çap seçimi yanlışdır veya akış hızı çok düşüktür. Bu durum ürünün ömrünü kısaltır, kontrol ediniz.

5. BAKIM VE TEMİZLİK

Çekvalfler zamanla biriken tortu, yosun veya katı parçacıklar nedeniyle "açık konumda" takılı kalabilir veya sızdırabilir.

1. **Temizlik:** Hattı kesin (veya küresel vanaları kapatın). Çekvalfi sökün (Çift rakorlu modellerde rakorları gevşeterek gövdeyi boşa çıkarın).
2. **İç Kontrol:**
 - **Yaylı:** Yayın kırık olup olmadığını ve contanın (O-ring) yerinde olduğunu kontrol edin.
 - **Çalpara:** Klapenin (dilin) menteşe etrafında rahat dönüp dönmediğini kontrol edin.
 - **Bilyalı:** Kürenin yuvarlaklığını koruduğunu ve yuvasına tam oturduğunu kontrol edin.
3. **Yıkama:** İç parçaları basınçlı su ile temizleyin. Kimyasal çözücü kullanmayın.

6. SORUN GİDERME (TROUBLESHOOTING)

Sorun	Olası Neden	Çözüm
Geri Kaçırma (Sızdırma)	Conta yüzeyine pislik/taş sıkışmış.	Çekvalfi söküp içini temizleyin.
Akış Yok / Az Akış	Çekvalf ters takılmış veya klape yapışmış.	Ok yönünü kontrol edin.

Gürültülü Çalışma (Vuruntu)	Pompa durduğunda sert kapanıyor (Koç Darbesi).	Sistemde hava cebi olabilir, havasını alın.
Rakorlardan Su Damlaması	O-ring kaymış veya somun gevşek.	O-ringi düzeltip somunu el ile sıkın.

7. TAŞIMA, DEPOLAMA VE GARANTİ

- **Depolama:** Ürünleri tozdan ve doğrudan güneş ışığından koruyunuz. İçine yabancı madde girmemesi için ambalajında saklayınız.
- **Garanti:** Malzeme ve işçilik hatalarına karşı **2 (iki) Yıl**. Montaj hatasından (ters bağlama, aşırı yapıştırıcı vb.) kaynaklanan arızalar garanti dışıdır.

THERMOPLASTIC CHECK VALVE USER MANUAL

(u-PVC, PP ve PE)

1. GENERAL INFORMATION AND WORKING PRINCIPLE

This manual covers the installation, operation, and maintenance of u-PVC and PP check valves (non-return valves) designed to allow fluid flow in only one direction and prevent backflow.

- **Product Types:**
 - **Spring Check Valve:** Features a stainless or coated spring for rapid closure. Ideal for clean water lines.
 - **Swing (Flapper) Check Valve:** Operates via a flap (disc) opened by flow pressure. Offers low pressure loss.
 - **Application Areas:** Pump protection, tank inlets, swimming pools, and water treatment plants.
 - **Temperature Limits:** u-PVC (0°C / +60°C) | PP (+5°C / +90°C).
-

2. PRE-INSTALLATION WARNINGS (CRITICAL)

- **Flow Direction:** The **ARROW** mark on the valve body must point in the direction of the fluid flow. If installed in reverse, the system will not function.
 - **Installation Position:**
 - **Spring Check Valves:** Can be installed in both vertical and horizontal lines.
 - **Swing and Ball Check Valves:** Recommended for **HORIZONTAL** lines for optimal sealing. If used in a vertical line, the flow direction must be "Upward."
 - **Turbulence Rule:** To prevent turbulence from damaging the internal flap/ball, install the valve at a distance of at least **5 times the pipe diameter (5xDN)** from pump outlets or elbows.
-

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

Select the method appropriate for your connection type:

3.1. u-PVC Solvent Cement (Glue) Connection

1. Cut the pipe square and **chamfer the end at 15°**.
2. Wipe the pipe end and the valve socket with a suitable cleaner (Cleaner/Primer).
3. Apply solvent cement and join the parts **without twisting**.
4. Wait 24 hours before performing a pressure test.

3.2. PP Socket Fusion Welding

1. Heat the welding machine to **260°C - 270°C**.
2. Heat the pipe and valve socket simultaneously for the duration specified for the diameter.

3. Join them in a straight line without twisting and hold until cooled.

3.3. Threaded and Flanged Connections

- **Threaded:** Use only **PTFE (Teflon) Tape**. Do not overtighten to avoid cracking the plastic body.
 - **Flanged:** Place a gasket between the valve and the counter-flange. Tighten bolts in a cross pattern. Ensure the flap (disc) has enough clearance to move freely.
-

4. OPERATION AND PERIODIC INSPECTION

- **Automatic Function:** Check valves operate automatically based on pressure differential.
 - **Minimum Back Pressure:** A minimum "Back Pressure" (approx. 0.3 bar) is required for a perfect seal. In very low-pressure lines, slight weeping may occur.
 - **Noise and Vibration:** Continuous "hammering" noises (chattering) may indicate incorrect valve sizing or low flow velocity.
-

5. MAINTENANCE AND CLEANING

Check valves may get stuck in the "Open" position or leak due to the accumulation of debris, scale, or algae.

1. **Cleaning:** Isolate the line. Remove the valve (loosen union nuts for True Union models).
 2. **Internal Inspection:**
 - **Spring Type:** Check if the spring is broken and the O-ring is intact.
 - **Swing Type:** Ensure the flapper moves freely on its hinge.
 - **Ball Type:** Ensure the ball is clean and sits perfectly in its seat.
 3. **Washing:** Clean internal parts with pressurized water. Do not use chemical solvents.
-

6. TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Solution
Backflow Leakage	Debris or stones trapped on the seal.	Disassemble and clean the valve internals.
No Flow / Low Flow	Valve installed backwards or flap stuck.	Check the Arrow direction; clean the interior.
Loud Banging Noise	Hard closing when pump stops (Water Hammer).	Ensure there are no air pockets in the system.
Leak at Unions	O-ring displaced or nut is loose.	Re-seat the O-ring and hand-tighten the nut.

7. STORAGE AND WARRANTY

- **Storage:** Protect products from dust, frost, and direct sunlight (UV).
- **Warranty Period: 2 (Two) Years** against manufacturing and material defects.