

## HORTUMUN KIRBAÇ GİBİ SAVRULMASININ ÖNLENMESİ

**Kaynak:** <http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Prevent%20Hose%20Whipping.htm>

Esnek basınçlı hortumlar çoğu inşaat sahasında ve tamir alanlarında bulunur. Bu hortumlar genellikle hava ile basınçlanır ,ancak içlerinden boya, hidrolik yağ veya kaynak gazları da geçiyor olabilir. Bu hortumların patlaması ile yaralanmalar gerçekleşmektedir. Yaralanma; hortumun basınç ile kırbaç gibi savrulması, hortum içinde birikmiş malzemeleri püskürtmesi veya içindeki potansiyel tehlikeli bir gaz veya sıvıyı boşaltması ile gerçekleşebilir. Çıkan ani ses korkutarak, ikinci bir yaralanma sebebi olabilir. Örneğin, korkan kişi sıçrayarak düşebilir.

Patlayan hortumların tehlikelerini kontrol etmek için gerekenlere göz atalım.

- Hortumun patlamasının temel sebebi muhtemelen yanlış kullanımdır. Bu kazara veya kasıtlı gerçekleşebilir. Kullanmadan önce, hortumun zayıflamasına sebep olabilecek herhangi bir yanlış kullanım olup olmadığına dair hortumu kontrol edin. Dış yüzeyinde yırtık, iç kısımda hasar veya yumuşak noktalar varsa, bu, hortumun kullanımdan kaldırılmasını gerektirir.
- Hortumun hava kaynağından çalışma alanına kadar nasıl serildiğine dikkat edin. Gemilerde, hortumu yüksekte sarkıtmak takılma, düşmeleri ve hasar görmesini önlemek için genelde uygulanan yöntemdir. Bu uygulama, yakındaki yapılar veya hortum askıları kullanılarak diğer çalışma alanlarında da uygulanabilir. Eğer bu mümkün değilse, hortumu en azından üzerinden insan veya araç geçmesi mümkün olmayan alanlardan geçirin. Örneğin, eğer hortum bir koridordan geçmek zorundaysa, duvar dibine yakın yerlerden geçirin. Kapılarda da hortumu kapının üzerinden sarkıtın ve böylece eşik üzerinden geçirmeyin.
- Keskin dönüşlerden sakının. Bunlar hortumu kesebilir ve/veya iç kısmına zarar verebilir. Eğer hortum bir yere takılırsa, kuvvetlice çekmek iyi bir çözüm değildir. Gidip nerede takılı olduğuna kendiniz bakın ve hortumu takıldığı yerden kurtarın.
- Hortumu bükerek veya kargaburunla sıkıştırarak hava akışını kesmeye çalışmayın. Bu hortuma kesinlikle büyük bir zarar verecektir.
- Hortum içinde basınç varsa, hareket eder. Bu da bükülen bağlantıların ayrılmasına sebep olur. Bunu önlemenin kolay bir yolu, bağlantının her iki tarafına, mevcut kulakları kullanarak pimleri geçirmektir. Bağlantılar, sağlam olmadıkları zaman da ayrılabilirler. Eğer hortumun çapı 2,5cm'den büyük ise, hava kaynağında, hortumun patlaması halinde basıncı azaltacak bir emniyet tertibatı bulunmalıdır. Eğer böyle bir tertibat yok ise, hortumun iki ucu birbirine palamar ile bağlanarak kırbaç hareketi önlenir.
- Kırbaç gibi savrulan bir hortum çok tehlikelidir. Hortumun sabit nesnelere kısa mesafelerde sabitlenmesi ile bu önlenebilir. Bu da, kum torbaları, kelepçe, ip veya sağlam bir bant ile sağlanabilir.
- Eğer hortum bağlantısı koparsa, asla hortumu yakalamaya çalışmayın. Alandan uzaklaşın ve kaynağından müdahale ederek, vanayı kapatın

### PREVENT HOSE WHIPPING

**Resource:** <http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Prevent%20Hose%20Whipping.htm>

Flexible pressurized hoses are found on most construction and repair operations. Usually these hoses are pressurized with air but they may also contain paint, hydraulic fluids, or welding gases. Injuries have occurred when these hoses have broken. The injury can be caused by the whipping hose itself, blowing debris, or the release of the potentially dangerous gas or liquid carried by the hose. The sudden noise can be startling, which in turn can cause injury from a second source. For example, the startled person may jump back and fall. Let's look at ways to control the hazards of broken hoses.

□□ The leading cause of hose failure is probably abuse. This can be accidental or intentional. Before use, inspect the hose, looking for indications of past abuse that may weaken the hose. A torn outer jacket, damaged inner reinforcing, or soft spots would warrant removing the hose from service.

□□ Pay attention to how the hose is being strung from the air source to the work area. Aboard ship it is common practice to secure the hose to the overhead to keep it out from underfoot where it could trip someone or get damaged. This practice can be extended to other types of work areas by using nearby structures or hose trees. If this is not possible, at least run the hose in an area where it is not likely to be walked on or driven over. For example, if a hose needs to be run down a passage, dress it close to the wall. Drape it over a doorway, not across the threshold.

□□ Avoid sharp bends. These can cut the hose and/or damage the reinforcement. If a hose gets caught on something, a good hard pull is not the answer. Go back and find out what it is caught on and release it there.

□□ Do not shut off the air flow by bending the hose or crimping it with pliers. This is a sure way to cause major hose damage.

□□ When a hose is pressurized, it moves. This can cause twist type fittings to separate. An easy way to prevent this is to pin the two sides of the fitting together using the lugs provided. Fittings may also separate because they were not fully secured. If the hose diameter is greater than ½" it should have a safety device at the air supply, designed to reduce the pressure in the event of a hose failure. If such a device is not used, the two ends of the hose need to be lashed together to restrict whipping.

□□ A whipping hose is very dangerous. Whipping can be limited by securing the hose to fixed objects at short intervals. This can be done with sandbags, clamps, rope, or sturdy tape.

□□ If a line does break, never try to grab and restrain it. Get clear of the area and shut the flow off at the source.