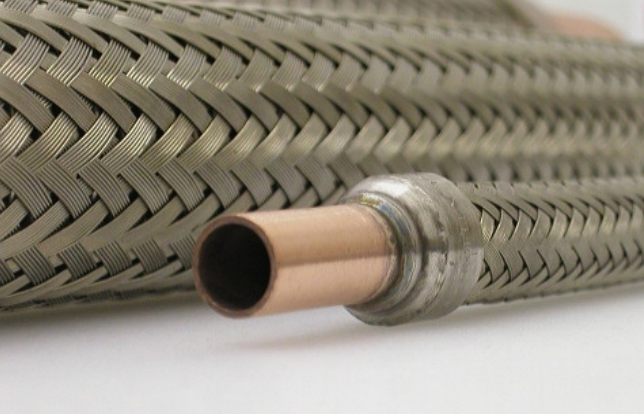


VIBRATIG

TİTREŞİM ÖNLEYİCİLER

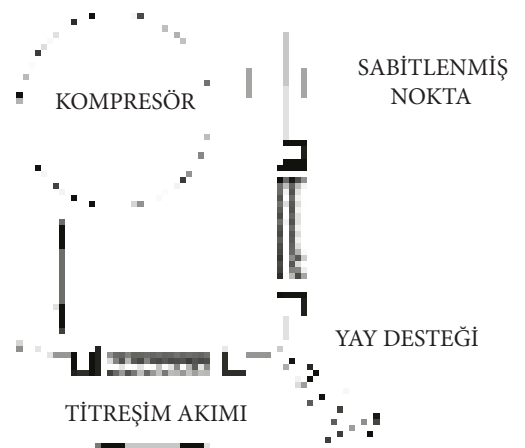
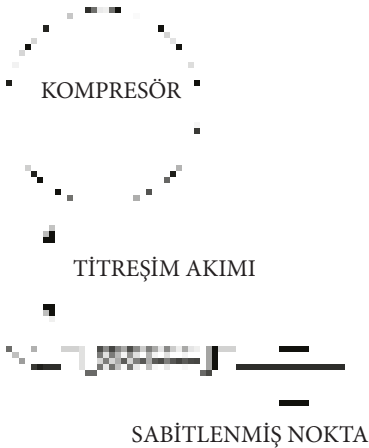
TİTREŞİM ÖNLEYİCİLER



Vibratig titreşim önleyiciler, soğutma endüstrisi için özel olarak dizayn edilmiştir. Uzun yıllardır OEM'lerin üretimi olan soğutma sistemlerinde kullanılmakta olan Vibratig titreşim önleyiciler yüksek kalitesi, uzun ömürlülüğü ve montaj kolaylığı sayesinde tercih sebebidir.

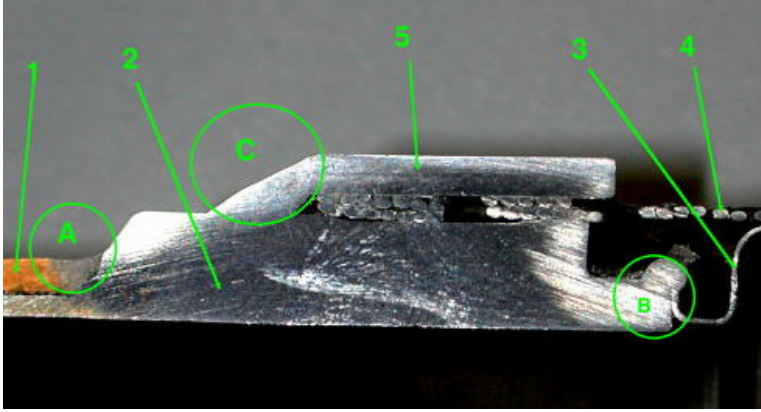
VTG MODEL TIG KAYNAKLI TİTREŞİM ÖNLEYİCİLER

- ✓ Kompresör tarafından meydana getirilen titreşimleri önlemek için kullanılır.
Aynı zamanda gürültüyü azaltır ve küçük çaptaki iç boşlukları telafi eder.
- ✓ Benzersiz özelliği, dikey montajı da mümkün kılar. alt uçtaki su yoğuşması birikimi bağlantı yüzüğü sayesinde önlenir ve 0°C altındaki sıcaklıklarda bile sorun yaşamazsınız.
- ✓ 97/23/EC (P.E.D.) Direktifine uyumlu şekilde imal edilmiştir.
- ✓ Paslanmaz çelikten, bakır DHP uç fittingleri ile üretilmiştir.
- ✓ Tüm kaynaklar, bakır/paslanmaz çelik de dahil olmak üzere, TIG veya lazer sistemle yapılmıştır.
- ✓ Tamamen lehimsiz olduğundan uçtaki fittingleri boru sistemine, titreşim önleyicileri aşırı ısıtma riski olmadan, lehimlemek mümkündür.



Vibratig titreşim önleyicilerin bakır uçları TIG metoduyla esnek hortuma kaynaklanmıştır. Halbuki diğer üreticiler lehimleme metodunu tercih etmektedirler. Lehimleme, metalleri -genellikle gümüş bazlı- bir alaşım yardımıyla 700 ila 850 °C arası bir birleşme sıcaklığında birleştirme işlemidir.

Vibratig titreşim önleyicilerin kaynaklanma şekli şöyledir:



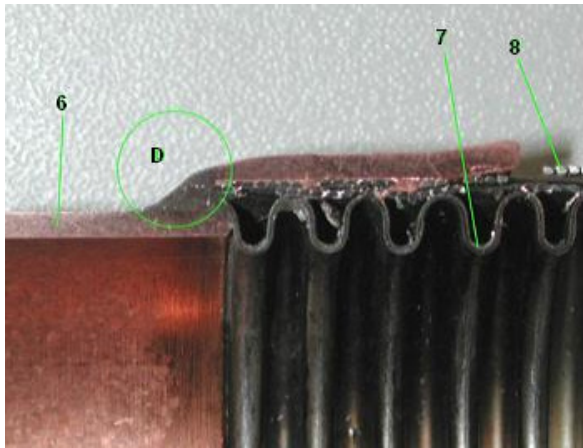
- 1 No'lu bölüm: **bakır uç,**
- 2 No'lu bölüm: **paslanmaz çelik bağlantı yüzüğü,**
- 3 No'lu bölüm: **esnek hortum,**
- 4 No'lu bölüm: **çelik örgü,**
- 5 No'lu bölüm: **bilezik halkası.**

A ile işaretli ilk kaynak, bakır ucu bağlantı yüzüğüne; B ile gösterilen ikinci kaynak, bağlantı yüzüğünü esnek hortuma birleştirmektedir. C ile işaretlenmiş üçüncü kaynak ise çelik örgü ile bilezik halkasını bağlantı yüzüğüne birleştirmektedir.



Tüm kaynaklar argonsuz ortamda TIG veya lazerle yapılmaktadır.

Rakiplerce yapılan lehimleme ise şu şekildedir:



- 6 No'lu bölüm: **bakır uç,**
- 7 No'lu bölüm: **esnek hortum,**
- 8 No'lu bölüm: **örgü,**
- 9 No'lu bölüm: **bilezik halkası.**

D ile işaretlenmiş lehim, farklı bölümleri alaşım yardımıyla birleştirir.

Bu şekilde basit yapının ekonomik bir avantajı olabilir: bağlantı yüzüğüne ihtiyaç yoktur ve 3 farklı kaynak yapmak yerine basit bir lehim yapılmaktadır. Fakat, bu yapının olumsuz sonuçları olması kaçınılmazdır. Bağlantı yüzüğünün olmaması ciddi problemlere sebep olabilir.

- 1. Uç fitting'i : Cu DHP (EN 12449 Cu DHP)
- 2. Fitting : AISI 303/304(EN 10088-1 1.4305/1.4301)
- 3. Örgü : AISI 304 (EN 10088-1 1.4301)
- 4. Esnek Hortum : AISI 321/316L (EN 10088-1 1.4541/1.4404)
- 5. Yüzük : AISI 304 (EN 10088-1 1.4301)

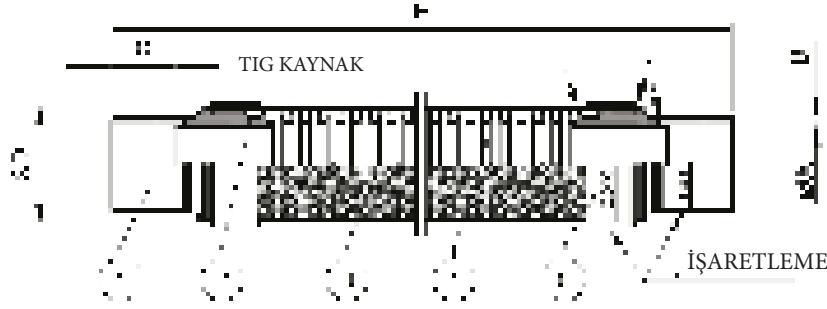
AISI 304: Paslanmaz çeliğin temel çeşididir. 450°C'ye kadar dayanıklıdır. Bünyesindeki Nikel dolayısıyla korozyon direnci ve sürtünme mukavemeti yüksektir.

AISI 321: Bünyesine Titanyum ilave edilerek stabilize edilmiş, korozyona yüksek direnç sağlanmıştır. 450°C-800°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılabilir.

TIG Kaynağı: TIG kaynağının boşluk doldurma kabiliyeti çok yüksektir ve gözenek oluşma riskini minimum seviyede tutar ve çok yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır.

Ürünü sisteme monte etme aşamasına gelindiğinde, yani titreşim önleyiciyi boru sistemine lehimlerken, alaşım olarak fosforlu bakır dahi kullanılıyor olsa bakır ve esnek hortum arasındaki bağlantıyı -genellikle yapıldığı gibi - bir bez yardımıyla korumaya gerek yoktur. TIG kaynakları aşırı ısıtmak ve dolayısıyla kaynağa zarar vermek İMKANSIZDIR. Dahası, dizaynı Vibratig titreşim önleyicilerin dikey olarak güvenli bir şekilde monte edilmesini mümkün kılar:

Genelde, titreşim önleyiciyi soğuk ortamda monte etmek hortum dış yüzeyinde sık sık donmuş yoğuşma tabakası oluşmasına sebep olur. Sistem kapatıldığında, buz erimeye başlayarak suyun bakır uca doğru aşağı akmasına sebep olur. Diğer üreticilerin dizaynı suyun esnek hortum ile bilezik halkası arasında birikmesine müsaade eder yapıdadır. Sistem tekrar çalıştırıldığında su yeniden donacak ve hacmi büyüyecektir bu da HORTUMUN İÇERİYE DOĞRU PATLAMASI RİSKİNİ DOĞURUR. Vibratig titreşim önleyicilerin dizaynında ise bağlantı yüzüğü sayesinde böyle bir alan bulunmamakta, bu nedenle dikey montajlarda hiçbir problem yaşanmamaktadır.



VTG		A	B	C	D	E	NÇ	MODEL
mm	inç							
06	1/4"	6,6 +/- 0,2	1,0	20	19	230 +/-5	10	001
08	--	8,2 +/- 0,2	1,0	20	19	230 +/-5	10	002
--	3/8"	9,7 -0,1+ 0,3	1,0	20	19	230 +/-5	10	003
10	--	10,2 -0,1+ 0,3	1,0	20	19	230 +/-5	10	004
12	--	12,2 -0,1+ 0,3	1,0	20	21	230 +/-5	12	005
--	1/2"	12,9 -0,1+ 0,3	1,0	20	21	230 +/-5	12	006
15	--	15,2 -0,1+ 0,3	1,0	25	27	255 +/-5	16	007
16	5/8"	16,2 -0,1+ 0,3	1,0	25	27	255 +/-5	16	008
18	--	18,2 -0,1+ 0,3	1,0	25	27	255 +/-5	16	009
--	3/4"	19,3 -0,1+ 0,3	1,0	25	27	255 +/-5	16	010
22	7/8"	22,4 -0,1+ 0,3	1,5	25	32	290 +/-5	20	011
28	1 1/8"	28,9 -0,1+ 0,3	1,5	25	39	330 +/-5	25	012
35	1 3/8"	35,3 -0,1+ 0,3	2,0	30	48	375 +/-10	32	013
42	1 5/8"	42,3 -0,1+ 0,3	2,0	35	58	430 +/-10	40	014
54	2 1/8"	54,3 -0,1+ 0,3	2,5	45	70	510 +/-10	50	015
64	--	64,4 -0,1+ 0,4	2,5	50	89	690 +/-10	65	016
65	--	65,4 -0,1+ 0,4	2,5	60	89	690 +/-10	65	017
67	2 5/8"	67,1 -0,1+ 0,4	3,0	60	89	690 +/-10	65	018
76	3"	76,4 -0,1+ 0,4	3,0	60	89	690 +/-10	65	019
80	--	80,5 -0,3+0,5	3,0	80	89	690 +/-10	65	020
--	3 1/8"	79,8 -0,2+0,4	3,0	80	89	690 +/-10	65	021
89	3 1/2"	90,0 -0,3+0,5	3,0	80	104	710 +/-10	80	022
--	3 5/8"	93,0 -0,3+0,5	3,0	90	104	710 +/-10	80	023

NÇ= Esnek hortumun nominal çapı