



Vidalı Kompresör Titreşim Analiz Raporu

Titreşim Ölçümü:	Pruftechnik Türkiye Ekibi
Analiz:	Pruftechnik Türkiye Ekibi
Ölçüm Cihazı:	Vibxpert II
Analiz Yazılımı:	Omnitrend Center

- Firma, Prüftechnik Türkiye ekibi ile iletişime geçip, iki adet motor-kompresör takımı ile ilgili demo ölçüm talebinde bulunmuştur.
- Rapor kapsamında, toplanan titreşim verileri analiz edilmiş ve bu analiz sonucunda yapılan yorumlar paylaşılmıştır.
- Ölçümü yapılan kompresörler invertör sürücü devresiyle sürülmektedir ve ölçüm esnasında iki kompresörde **2872 RPM** ile dönmektedir.

Belirti, Yorum ve Aksiyonlar:

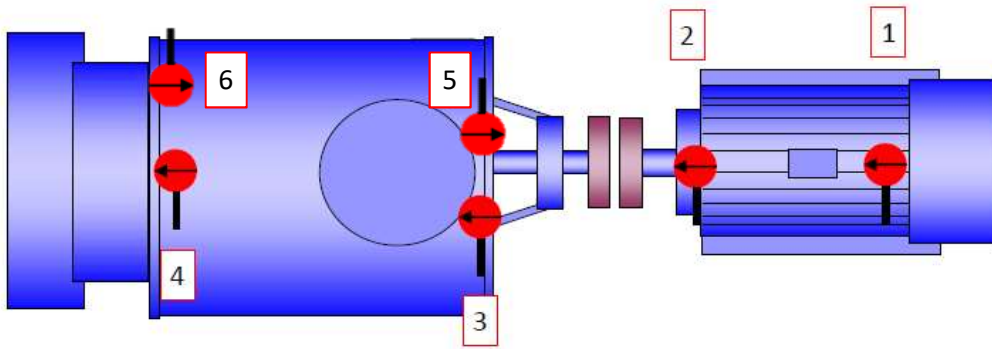
- Her iki ekipmanın motor ve kompresör yataklarından alınan ölçümlerde, genel titreşim seviyelerinin kabul edilebilir sınırların altında olduğu görülmüştür.
- 1 numaralı kompresörün motor ön yatağında (2) **6316** kodlu rulmanın iç bilezik arıza frekansında (**BPFI**) ve harmoniklerinde titreşim görülmektedir. Ancak genlikler çok yüksek değildir. Durumun sık periyotlar ile takip edilmesi önerilir. Böylece rulman arızasının gelişimi gözlenebilir ve doğru zamanda müdahalede bulunulabilir.
- 2 numaralı kompresörün motor ön yatağında (2) 154 Hz'de ve kompresör ön yatağında (3) 243,38 Hz'de görülen asenkron titreşimler rulman arıza başlangıcının belirtisi olabilir. Rulman kodları bilinmediği için kesin yorum yapılamamaktadır. Ancak genlikler rulman arızası için çok yüksek değildir. Yatakların durumu sık periyotlar ile takip edilebilirse arıza gelişimi gözlenebilir.
- Her iki ekipmanda da kompresör **vida birleşime frekansı (5X)** ve harmoniklerinde titreşim görülmektedir. Fakat titreşim seviyeleri vidalı kompresörler için kabul edilebilir seviyededir.

	1 no'lu Kompresör
Devir	2872
Belirti	*Motorda asenkron bölgede titreşim mevcut.
Yorum	*Motordaki asenkron titreşim, rulman arızası olabilir. Emin olabilmek için motor rulman bilgisine ihtiyaç vardır.
Aksiyon	İzlenmeye devam edilmeli
Makine Genel Durumu	

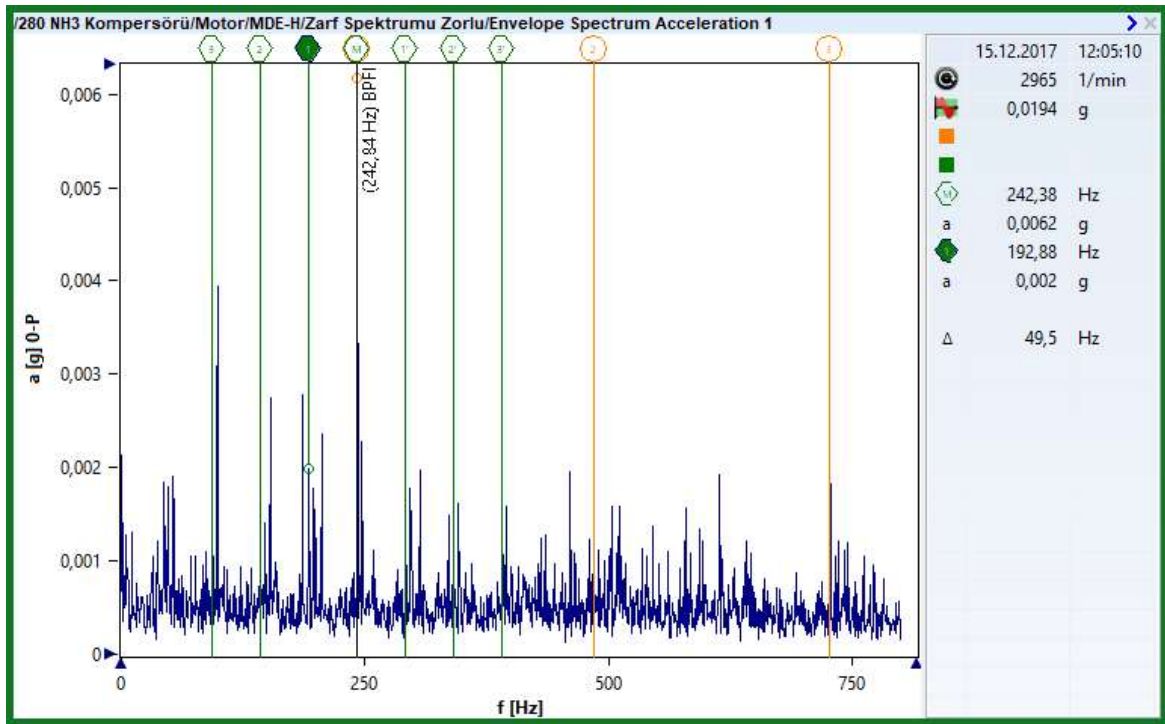
	2 no'lu NH₃ Kompresör
Devir	2872
Belirti	*Motorda ve kompresörde asenkron bölgede titreşim mevcut.
Yorum	*Motordaki ve kompresördeki asenkron titreşim, rulman arızası olabilir. Emin olabilmek için motor ve kompresör rulman bilgisine ihtiyaç vardır.
Aksiyon	İzlenmeye devam edilmeli
Makine Genel Durumu	



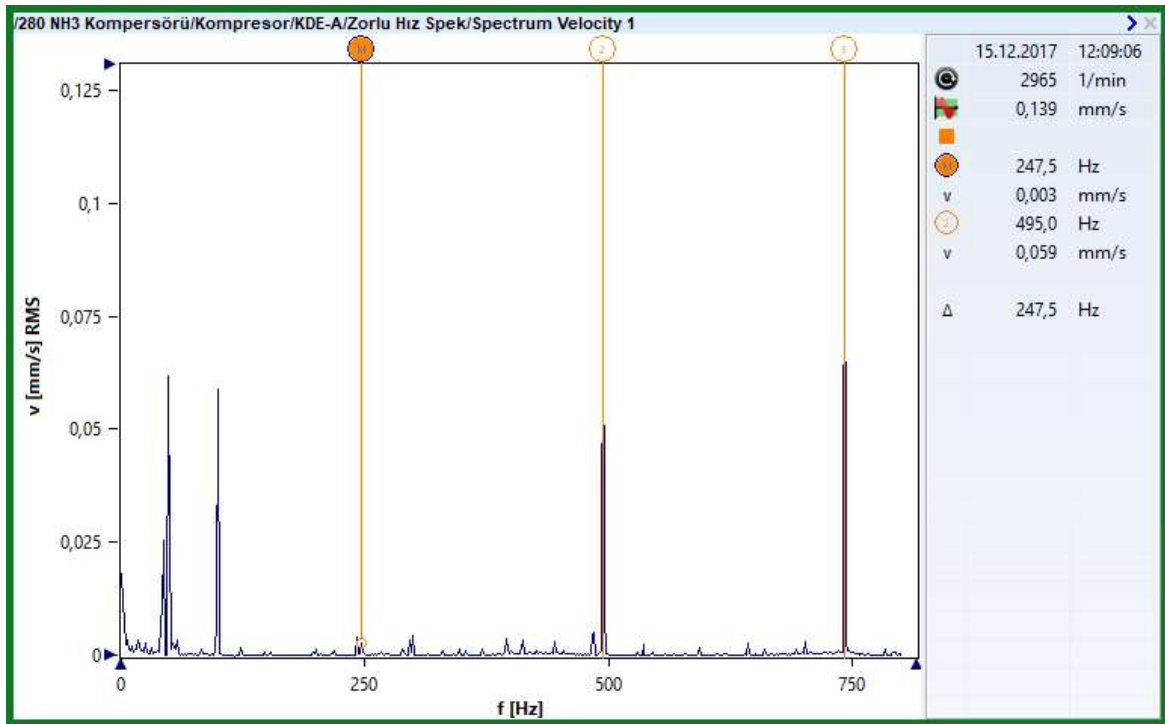
Şekil 1: Motor-Kompresör takımı



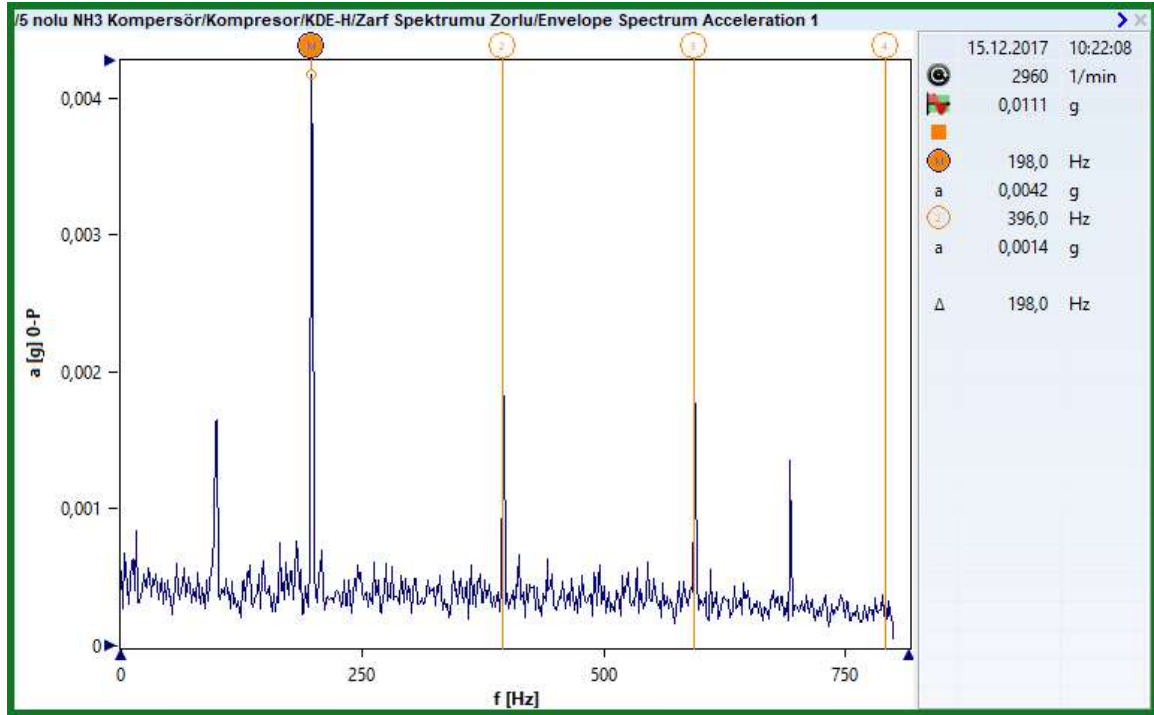
Şekil 2: Ekipman diyagramı ve ölçüm noktaları



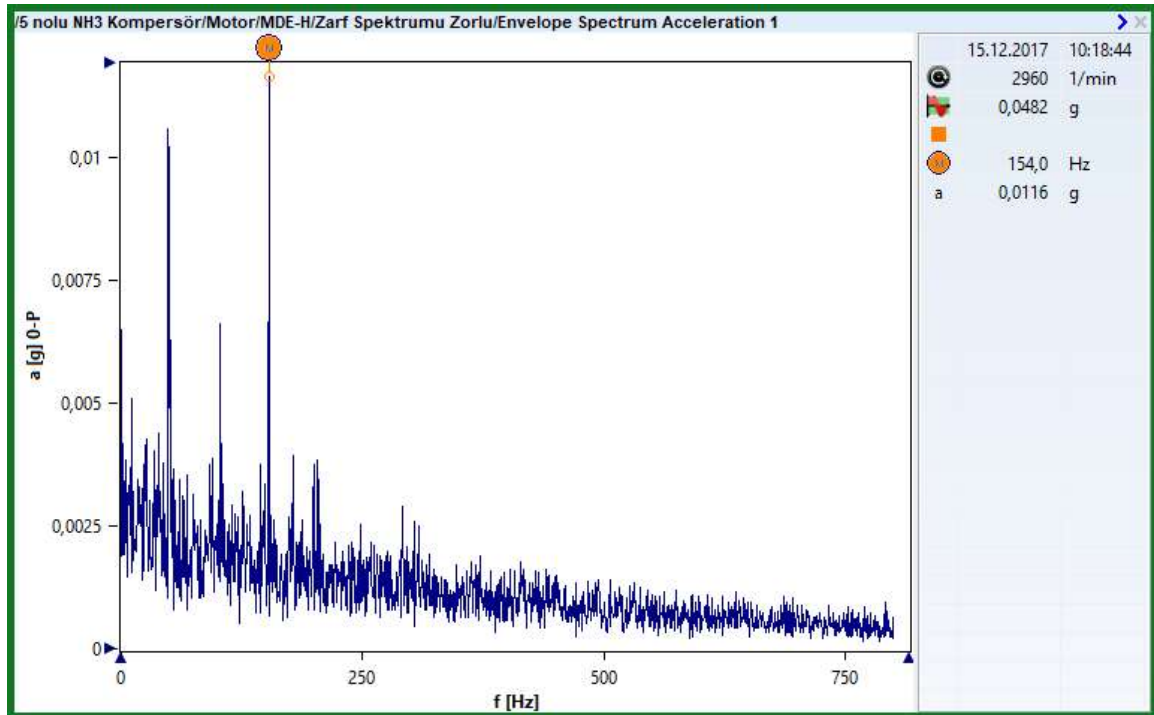
Grafik 1: Motor ön yataktan(2) alınan Zarf Spektrumunda, 6316 kodlu rulmanın iç bilezik arıza frekansı (BPF1) ve harmonikleri görülmektedir. Ancak genlik çok yüksek değildir. Rulman arıza başlangıcı olabilir.



Grafik 2: Kompresörden alınan ölçümlerde vida birleşme frekansı (5X) ve harmonikleri belirgindir. Ancak genlikler yüksek değildir. Rulman arıza başlangıcı olabilir.



Grafik 3: Kompresör ön yataktan (3) alınan Zarf Spektrumunda, asenkron frekansta (198 Hz) ve harmoniklerinde titreşim görülmektedir. Genlikler çok yüksek değildir. Rulman arıza başlangıcı olabilir.



Grafik 4: Motor ön yataktan (2) alınan Zarf Spektrumu ölçümünde asenkron frekans (154 Hz) ve harmoniklerinde titreşim görülmektedir. Genlikler çok yüksektir. Rulman arıza başlangıcı olabilir.