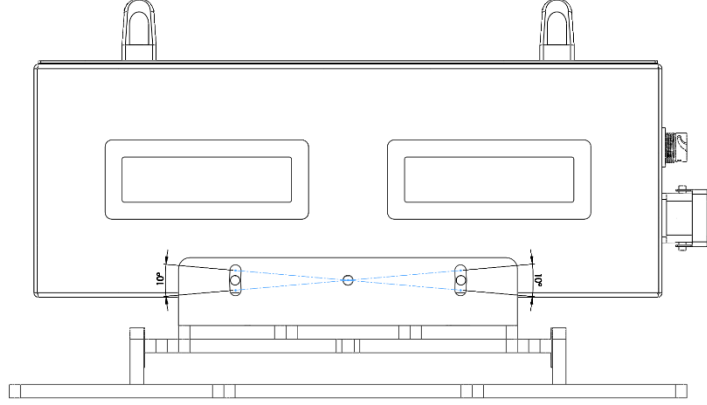
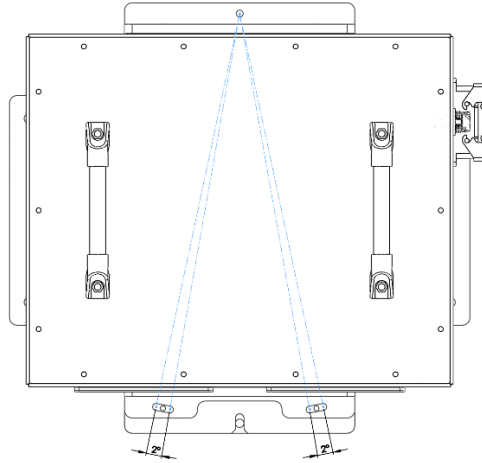


## Kalibrasyon Sistemi ve Kalibrasyon Mantığı

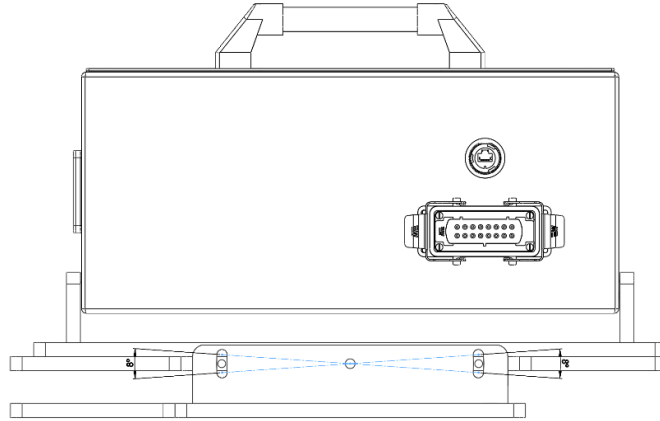
SpechtLab WG-4800-1700 genişlik ölçüm sistemi Kalibrasyon sistemi açıklamasıdır. Ölçüm sisteminin genişlik değerlerini doğru ve hassas bir biçimde hesaplayabilmesi için Stereoskopik Kafa'nın köprü üzerindeki konumu ve hat eksenleriyle yapmakta olduğu açılar son derece önemlidir. Stereoskopik Kafanın kurulumu sonrasında, kameraların hat üzerine üç eksende de dik açıyla bakabilmesi için, "Üç Serbestlik Dereceli Braket" tasarlanmıştır. Bu braket sayesinde Stereoskopik Kafa, Şekil.1, Şekil.2 ve Şekil.3'de tanımlanan eksenlerde dönüş yapabileme kabiliyeti kazanmıştır.



Şekil 1: Yuvarlanma (Roll) Ekseni Hareket Kabiliyeti



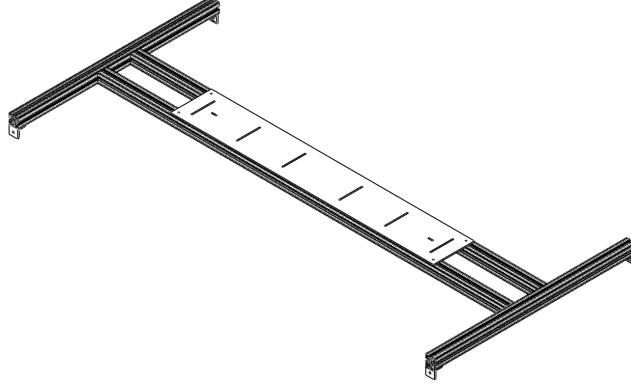
Şekil 2: Sapma (Yaw) Ekseni Hareket Kabiliyeti



Şekil 3: Yunuslama (Pitch) Ekseni Hareket Kabiliyeti

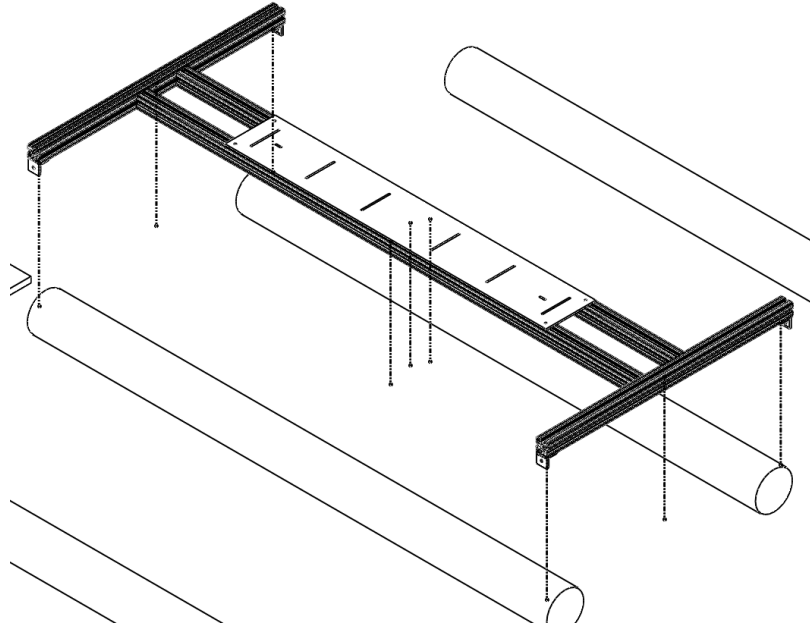
**Kalibrasyon Sistemi:**

Kalibrasyon sistemi, Stereoskopik Kafanın yuvarlanma eksenindeki kalibrasyonu ve çeşitli genişlik değerlerinin ölçülüp doğrulama yapılabilmesi için tasarlanmış bir sistemdir. Bu sistem Şekil.4'te gösterildiği üzere, sigma profillerden, köşe bağlantı elemanlarından ve kalibrasyon plakasından oluşur.



Şekil 4: Kalibrasyon Sistemi

Kalibrasyon sisteminin montajı, sistemin merdaneler üzerine Şekil.5'te gösterildiği gibi yerleştirildikten sonra, köşe bağlantı elemanlarının civataları sıkılarak tamamlanır.



Şekil 5: Kalibrasyon Sisteminin Montajı

**Kalibrasyon aşamaları:**

- Braket üzerindeki civatalar gevşetilir.
- Stereoskopik Kafa'nın kapağı çıkarılır.
- Kamera plakası üzerine su terazisi uygun konumda yerleştirilip Sapma ve Yunuslama eksenlerindeki düzeltmeler, muhafazanın istenilen eksenler etrafında çevirmesiyle yapılır.
- Yuvarlanma eksenindeki düzeltmenin yapılabilmesi için kalibrasyon sistemi, ölçümün yapılacağı merdaneler arasına, profiller merdanelere degecek şekilde yerleştirilir. Hizalı bir şekilde yerleştirildiğinden emin olunur.
- Kameralar açılır ve görüntü alınması sağlanır.

- Kalibrasyon plakası üzerinde açılmış yatay boşlukların, iki kamerada da görünebilmesi için muhafaza, yuvarlanma ekseninde bu boşluklar görününceye kadar hareket ettirilir.
- Su terazisinde istenen sonuç elde edilmiş ve kalibrasyon plakasındaki yatay boşluklar iki kamera görüntüsünde de görüntülenebilmiş ise kalibrasyon işlemi başarıyla tamamlanmıştır.