

GENEL ŞARTNAME

Kontrol Masterları İstenilen Şartları Sağlıyor mu?

Yaptırılan masterlarda ölçüsel tutarlılık kontrol edeceğimiz üründe doğru kontrol, doğru ürün demektir. Bu nedenler mastardan ne beklendiği ve nasıl olması gerektiği çok net ortaya konulmalıdır. Bunun için sorulara masterın cevap vermesi gerekir;

- 1- Masterın grup resmi üzerinde kontrol noktaları belirlenmiş mi ve kontrolünü yapacağı mamuldeki ölçülerle örtüşüyor mu?
- 2- Çizilmiş detay resimleri var mı?
- 3- Referans oluşturan ve koordinat kontrolünü sağlayan pimlerin ve ölçüleri doğrumu?
- 4- Masterın imalat toleransları gerçekçi mi? Hatalı ürünü kabul edilebilir mi?
(ölçülendirilmiş mamülü master ile kontrolünü yapınca doğru olan mamülü master onaylamalı hatalı olan mamülü master ile kontrolünü yapınca doğru olan mamülü master onaylamalı hatalı olan mamülü ret etmelidir, hatta bu kontrol için mamül veya sıfırlama mastarı “Etalon” üretmeli ve masterın yeterliliği kontrol edilmelidir.)
- 5- Mamül masterın referans pimlerine ve yüzeylerine oturtulup konumlandırılınca oynama oluyor mu? Aynı mamülün kontrolünde tekrar edilebilirlik değerleri uygun çıkıyor mu?
- 6- Masterın imalatçı firma tarafından hazırlanmış kontrol raporları veya kalibrasyon sertifikaları mevcut mu?
- 7- Master, tüm operatörlerce kullanılabilir mi ve tezgah bekleme sürelerinin azalması gerçekten sağlanıyor mu?

Her şey tamam gibi gözükse de yinede bazı detaylarda atlama yapılmış olabilir. Mastarda ve kontrol metodunda belirsizlik olmamalıdır. Mamülün resmi ile master resmi beraberce teyit edilmelidir.

Kontrol Mastarı Kontrol Şartları :

- 1- Mamül mastarın üzerine yerleştirilince tam oturup oturmadığı veya çarpma olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- 2- Referans ve kontrol pimlerinin ve düzlemlerinin sertliği kontrol edilmelidir, bu değer 58-62 HRC civarında olması gerekir. Mastarın çalışan yüzeylerinin tümü sertleştirilmiş ve menevişlerinin yapılmış, diğer yüzeylerinin de paslanmaya karşı kaplanmış olması gerekir.
- 3- Mastarın üzerindeki montajlı parçaların sertleştirilmiş cıvatalarla tam sıkılıp sıkılmadığı kontrol edilmeli, pimlerin kalitesine bakılmalı, pimlenmiş parçalar sökülüp takıldığında ölçülerin değişip değişmediği incelenmelidir, kesinlikle temas eden montaj yüzeylerinde kağıt, jelatin gibi yabancı cisimlerin olmadığına dikkat edilmelidir.
- 4- Mastar üzerindeki burçların ve sabit pimlerin yerinde sıklığı kontrol edilmelidir.
- 5- Hareketli pimler burç içerisinde hareket ettirildiğinde, harekette tutukluk ve boşluk olmamalı, hareket aynı sıklıkta olmalı hatta 360° çevrilebilmelidir. Pimin burç içindeki salını mastar toleransının dışına çıkmamalıdır. Bu neden sonunda ortaya çıkabilecek geometrik hatalar ölçülmelidir.

Örneğin burç yerine sıkı çakıldığında silindirikliği veya konikliği bozulabilir, bu durum mastarın kalitesine ve ömrüne olumsuz etki eder, çünkü boydan boya yerine noktasal temas yapan burç ve pimin çalışması sonucu aşınma çok çabuk gerçekleşir ve pimlerde laçkalaşma başlar.

Mesela burç içinde 6 mikron pim üzerinde 4 mikron silindiriklik hatası olsun. Pim ve burçlar birbirine 12 mikron ölçü farkı ile geçecektir, bu değer 5 mikron içinde olması gereklidir.

- 6- Mastarın parçalarının monte edildiği alt plakanın düzlemselliğinin mastar üretim toleranslarının altında işlenmesi gerekir, ölçü tekrarlanabilirliği ve konum rijitliği açısından bu şarttır
- 7- Mastarın üzerinde hareketli veya sabit komparatör saati var ise tekrarlanabilirlik kontrol edilmelidir.
- 8- Birbirine benzer pimlerin karışmaması için önlem alınmalıdır.
- 9- Mastar üretim toleransların mamülün toleranslarının max. %5'i civarında olmalıdır.

Ufuk Kontrol Araçları'nın ürettiği mastarlar bu şartnameyi garanti eder.