**PROSEDÜRLER**

**EL KİTABI**

***ÖZP 02***

***KALİTE PLANLAMASI***

***PROSEDÜRÜ***

***(QUALITY PLANNING* *)***

1. **AMAÇ VE KAPSAM :**

Bu prosedürün amacı numune baskısı, ön seri ve seri üretim aşamaları için genel sistem içinde ürün kalite planlamasının denetimini sağlamaktır. Bu prosedür üç operasyonel prosedür için genel kalite planlama metodolojisini tanımlar. Bunlar;

**1.** İlk Numune Üretim Kontrol Planı,

**2.** Ön Seri Üretim Kontrol Planı,

**3.** Seri Üretim Kontrol Planı,

Bu prosedür aynı zamanda kalite planlama aşamasında ÖPDS yeni ürün geliştirme kitapçığının kullanılacağını açıklar ve bu kitapçığa atıfta bulunur.

1. **UYGULAMA :**

* Bu prosedür yeni ürün veya modifikasyona uğramış ürün veya seri aşamadaki uygunsuz ürün ile yeni prosesler için yapılması gereken kalite planlaması aşaması için uygulanır.
* Bu prosedürün uygulanmasından Proje Yöneticisi tarafından oluşturulan ekib (üretim- lojistik-kalite- kalıp yapımı..) sorumludur.Proje yöneticisi her yeni projeyi hazırladığı sunum ile birlikte ekibe tanıtır.

**2.1. ÖNSERİ PROJE KALİTE PLANI :**

* Parça sipariş mektubunun, ürün Cad-Datasının ve satınalma sözleşmesinin alınmasının ardından ürün için önseri proje başlar. Cad- Data Ar-Ge Departmanı ‘na proje yöneticisi tarafından iletilir. Önseri projenin yönetiminden, ürün kalite planlamasından ve ürün kalite organizasyonunu sağlamaktan kalite ve metodoloji sorumludur.
  + 1. **KALIP :**
* Kalıp tasarımı Ar-Ge Departmanı tarafından yapılır. Tasarım aşamasında elde edilen değerlendirmelerden sonra Prototip veya Önseri FMEA hazırlanır. FMEA toplantı organizasyonu **Toplam Kalite Teknik Parça Sorumlusu** tarafından yapılır, FMEA çalışmasını raporlamak ise **Toplam Kalite ve Metadoloji Departmanı** ’nın sorumluluğundadır.
* FMEA için risk değeri yüksek unsurlar **Proje Sorumlusu** tarafından müşteriye iletilir.
* Risk değeri yüksek unsurlar için dizayn değişikliği talep edilmesi halinde; Mühendislik Değişiklik Formu referans alınarak müşteriden onay alınır. Değişikliğin onaylanmaması halinde kalıp tasarımı **Ar-Ge Departmanı** tarafından gözden geçirilerek risk değeri (RPN) düşürülür.
* Tedarikçi tarafından imal edilen kalıpların, tedarikçi tarafından kontrol edildiğine dair, kalıp final kontrol formu talep edilir.
* Ar-Ge ve Metod bölümü tarafından ürün özellikleri ve kapasite planına göre makine - kalıp eşleştirmesi yapılır
* Müşteri talep etmesi halinde kalıp kodları müşterinin verdiği şekilde kullanılır.
* Talep edilmesi halinde yapılan FMEA müşteri değerlendirmesine sunulur ve müşteri onayı alınır.

**2.1.2. ÖNSERİ PROJE ZAMAN PLANI :**

Proje zaman planı(APQP) **Proje Yöneticisi** tarafından ilgili tüm departman planları doğrultusunda hazırlanır. Proje Zaman planının aşağıdaki unsurları içermesi önerilir;

* Müşteri Adı
* Parça İsimleri
* Müşteri İlgili sorumlular listesi
* Özler ilgili sorumlular listesi
* Revizyon Tarihi- Numarası
* Proje zaman planı aylık olarak ilgili departmanlara ve talebi halinde müşteriye raporlanır. Zaman planının bir kopyası proje dosyasında saklanır.

**2.1.3. HAMMADDE ONAYI :**

* Müşteriden temin edilen ürün özellikleri - Cad Data veya Teknik Resimler doğrultusunda ürün için uygun hammadde, tedarikçilerden temin edilen hammadde spektleri doğrultusunda belirlenir.
* Müşteriye ait “onaylı hammadde listesi” mevcut ise referans alınır.
* Hammadde onayı için gerekli belgeler/bilgiler müşteriden proje yöneticisi tarafından temin edilir. Gerekli testler tesis bünyesinde/dışında yaptırılarak, test sonuçları ve talep edilen belgeler onay için müşteriye gönderilir.
* Müşteri değerlendirmesi ardından yazılı onay proje ürün dosyasında saklanır. (Hammaddenin uygun bulunmaması halinde hammadde seçimi ve değerlendirmesi tekrarlanır.)

**Ref: ÖZS200.3 ÜRÜN TEST SÜRECİ**

**2.1.4. TEDARİKÇİ İLE PROJE YÖNETİMİ :**

**Ref.: ÖZP06-SATINALMA VE TEDARİKÇİ DEĞERLENDİRME PROSEDÜRÜ**

**Ref.: ÖZF06.01-TEDARİKÇİ PERFORMANS DEĞERLEDİRME FORMU**

* Tedarikçi değerlendirmeleri sonunda seviyelerine gore tedarikçiler aşağıdaki tabloya gore sıralanır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SINIFI** | **PUAN** | **DEĞERLENDİRME PERİYODU** |
| **A** | **90 < PUAN < 100** | 3 yılda bir denetim programına alınır, takip denetimi yapılmaz, çıkan uygunsuzluklar için iyileştirme planı ve uygunsuzlukların tamamlandığını kanıtlayan doküman istenir. Gerektiğinde firmaya denetleme kılavuzu gönderilerek kendi kendisini denetlemesi ve sonucun ÖZLER 'e bildirilmesi beklenir. |
| (Tatmin Edici) |
| (Çok İyi Seviye) |
| **B ( + )** | **80 < PUAN < 90** | 2 yılda bir denetim programına alınır, takip denetiminde %100 tamamlanmayan uygunsuzluklar için tekrar hedef tarih ve uygunsuzlukların tamamlandığını kanıtlayan doküman istenir. |
| (Kabul Edilebilir) |
| (İyi Seviye) |
| **B** | **65 < PUAN < 80** | 2 yılda bir denetim programına alınır, takip denetiminde %100 tamamlanmayan uygunsuzluklar için tekrar hedef tarih ve uygunsuzlukların tamamlandığını kanıtlayan doküman istenir. |
| (Gözetimde Kabul edilebilir) |
| (Orta Seviye) |
| **B ( - )** | **50 < PUAN < 65** | Yılda bir denetim programına alınır, takip denetiminde %100 tamamlanmayan uygunsuzluklar için tekrar hedef tarih ve uygunsuzlukların tamamlandığını kanıtlayan doküman istenir. |
| (Sürekli Gözetimde Kabul edilebilir) |
| (Orta Altı Seviye) |
| **C** | **PUAN < 50** | MSA denetim puanı 50 puanın altında ve Genel performans puanı da 50 ‘nin altında ise tedarikçi değişimi için alternatif tedrikçi aranır. Ancak genel değerlendirme puanı 50’ nin üzerinde ise takip denetimlerinde uygunsuzluklar için tekrar hedef tarih ve uygunsuzlukların tamamlandığını kanıtlayan doküman istenir. |
| (Kabul Edilemez) |
| (Kötü Seviye) |

**Tedarikçi Proses denetimleri;** Tedarikçi Proses Denetleme Formu aracılığı ile yapılır. Formun kullanımı ve sonuçların değerlendirmesi formda mevcuttur.

**Ref.: ÖZF17.10-PROSES DENETİMİ FORMU**

**Ref.: ÖZF06.14-TEDARİKÇİ PERFORMANS BİLDİRİM FORMU**

* Tedarikçi performans bildirim formu; yeni proje olması halinde eklemeler yapılarak güncellenir. Aksi halde üç ayda bir **Kalite** yönetiminde, **Satınalma Sorumluları** tarafından tedarikçilere gönderilir.

**2.1.5. İLK NUMUNE ÜRETİMİ :**

**Ref. :** **ÖZP04-FMEA (HTEA - HATA TÜRÜ VE ETKİLERİ ANALİZİ) PROSEDÜRÜ**

**Ref. :** **ÖZP08-FMEA (HTEA - HATA TÜRÜ VE ETKİLERİ ANALİZİ) PROSEDÜRÜ**

**Ref. :** **ÖZP09-FMEA (HTEA - HATA TÜRÜ VE ETKİLERİ ANALİZİ) PROSEDÜRÜ**

**Ref. : ÖZS200.03 DENEME ÜRETİM SÜRECİ**

**2.1.6. ÜRÜN PERFORMANS TESTLERİ :**

* Özler A.Ş.’de üretim onayı almış ürün için, müşteri tarafından talep edilen testler proje yöneticisi tarafından müşteri ürün gereklerine göre belirlenir. Gerekli testler tesis bünyesinde/dışında yaptırılarak, sonuçları proje dosyasında saklanır.
* Sonuçların uygun olmaması halinde proses gözden geçirilir ve testler tekrarlanır.
* Testlerin tekrarlanması aşamasında müşteri zaman gereklilikleri var ise; durum müşteriye bildirilir. Ürün gönderilmesinin kritik olduğu durumlarda onay almış eski seviye ürün veya ilk test sonuçları uygun olmayan ürün için sapma alınarak gönderilmesi konusunda müşteriden teyid alınır.
* Teyid yazılı olarak alınır. Ürünlerin sevki yapılan tarih müşteriye bildirilir.
* İkinci test sonuçlarının olumlu çıkması halinde müşteriye uygun seviye ürün gönderilir. Müşteri talebi halinde müşteride bulunan test sonucu uygun olmayan ürünler müşteriden alınır.
* İkinci test sonuçlarının da müşteri spektlerini (ürün gereklerinin) karşılamaması halinde durum proje yöneticisi tarafından müşteri ilgili departmanlarına bildirilir. (Mühendislik- kalite- satınalma...) Bu aşamada;

**1.** Test hammadde veya yardımcı malzemeye yönelik ise; alternatif tedarikçi veya hammadde değerlendirilmelidir.

**2.** Test ürün performansına yönelik ise, dizayn ve üretim parametreleri değerlendirilmelidir.

* Alternatiflerin ve aksiyonların değerlendirilmesi süresinin, müşteri deadline’larını etkilemesi halinde müşteri bilgilendirilir. Ürün gönderilmesinin kritik olduğu durumlarda onay almış eski seviye ürün veya test sonuçları uygun olmayan ürün için sapma alınarak gönderilmesi konusunda teyid alınır.
* Ürün gereklerinin sağlanması dizayn değişikliği ile mümkün ise müşteriye önerilir. Müşteri tarafından öneri kabul edilir ise; mühendislik değişikliği prosedürü uygulanır.
* Müşteri tarafından öneri kabul edilmez ise; projenin fazına göre müşteri ile birlikte uygun aksiyon alınmalıdır. Zaman gerekliliği de göz önünde bulundurularak proje yöneticisi ve ilgili departmanlar müşteri ile çalışmalara katılır ve problemin çözülmesi için destek verilir. Test sonuçları talebi halinde müşteriye gönderilir.
* **Ref: ÖZS200.3 ÜRÜN TEST SÜRECİ**

**2.1.7. ÜRÜN FONKSİYON TESTLERİ :**

Onaylı ilk ürünler Müşterinin talebi veya izni halinde müşteri montaj alanında **Proje Sorumlusu** tarafından kontrol edilir. Gözlemlenen eksiklikler raporlanarak FMEA girdisi olarak kullanılır.

**2.1.8. ÖNSERİ ÜRETİMLER :**

* **Önseri Kontrol Planı:** Önseri kontrol planının hazırlanmasından **Arge-Metot ve/veya Proje Yöneticisi** ve ilgili **Proses Sorumluları** sorumludur. Numune üretimden elde edilen bilgiler ile kontrol planı geliştirilir.
* **Deneme Üretim Formu:** Boyutsal ölçümler yapılarak numune kontrolleri tamamlanır.

**2.1.9. ÖNSERİ SEVKİYATLAR :**

* Müşteri talebine göre ürünler önseri olarak gönderilebilir. Önseri gönderimler müşteri teyidi ile farklı etiketlerde (etiketlerden ürünlerin önseri olduğu belirtilirek) yapılır. Müşteriden gelen geri bildirimler doğrultusunda aksiyonlar almak ve organizasyon **Proje Sorumlusu** tarafından gerçekleştirilir.

**2.1.10. PPAP DOSYASI :**

* PPAP doğrultusunda ürün dosyaları toplam kalite teknik parça yetkilisitarafından hazırlanarak güncel tutulması sağlanır. Talebi halinde dosya müşteri onayına sunulur.

**2.1.11. ÜRÜN MÜŞTERİ ONAYI :**

Ürün fonksiyon ve kalite açısından değerlendirildikten sonra müşteri tarafından yazılı onay alınır. Onay belgesi ürün proje dosyasında proje yöneticisi tarafından proje ömrü kadar saklanır.

**2.2. SERİ PROJE KALİTE PLANI :**

**2.2.1. PROSES KONTROLLERİ (Seri Kontrol Planı) :**

* Seri kontrol planı **Arge-Metot, Kalite, Proje Sorumlusu** ve ilgili **Proses Sorumluları** ‘ndan oluşan bir ekip tarafından hazırlanır. Güncellenmesi ve geliştirilmesi ilgili departmanların sorumluluğundadır. Seri Kontrol Planı Kalitecini programında saklanır ve değiştirilmesi sadece Kalite departmanı tarafından yapılabilir.
* Spc yeteneği çalışmaları proses kontrol işlemlerinin geliştirilmesi için kullanılır. Spc kalite ve üretim sorumlularınca kalitecini programında saklanır**.**

**2.2.2. LAYOUT TESTLERİ :**

Ürün layout testleri **Proje Yöneticisi** tarafından önseri proje aşamasında belirlenir ve müşteri tarafından talep edilen zamanlarda bu testler tekrarlanır. Müşteri talebi olmaması halinde testin özelliğine göre teste frekans atanır. Müşteri talebi halinde sonuçlar müşteri bilgisine sunulur.

**2.2.3. İADE - UYGUNSUZLUKLAR :**

**Ref. :** **ÖZP13-UYGUNSUZLUK,DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYET PROSEDÜRÜ**

**2.2.4. GİRDİ KONTROLLER :**

**Ref. : ÖZP10-SATINALINAN ÜRÜNLERİN KONTROLLERİ PROSEDÜRÜ**

**2.2.5. GARANTİ BİLGİLERİ VE SERVİS İADELERİ :**

* Müşteriden gelen servis iadeleri incelenir, hata sebebi analiz edilir ve müşteriye talebi halinde geri bildirimde bulunulur. Yine müşteri talebi halinde 8D ekibi oluşturulur.
* Müşteriden servis iade ve maliyet bilgileri e-mail/internet aracılığıyla temin edilir. Garanti bilgilerinde müşteri metriklerine göre belirlenmiş değerler kontrol edilir. **CPU - TGW - R/1000 - MIS gibi**.

**3. ÜRÜN MÜHENDİSLİK DEĞİŞİKLİKLERİ :**

* Mühendislik değişiklik onayı alan ürün için kalite planlaması görevi **Proje Sorumlusu** organizasyonunda ilgili tüm departmanların sorumluluğundadır. Müşteri talebi olması halinde mühendislik değişikliği olan ürün için önseri proje kalite planlaması prosesi ile ürün tekrar onay alır.
* Tüm proseslerin tekrarlanması gerekmeyen durumlarda güncellenmesi talep edilen prosesler-dökümanlar belirlenerek revize edilir. Müşteri talebi olması halinde müşteriye sunulur ve onayı alınır.

**Ref.: ÖZF 05.13-MÜHENDİSLİK DEĞİŞİKLİĞİ İŞ AKIŞI**

**Ref.: ÖZF 05.12-MÜHENDİSLİK DEĞİŞİKLİK FORMU**

**4. MÜŞTERİ ÖZEL GEREKLİLİKLERİ :**

Ford projeleri için ;

**Ref.:** **ÖZP03.A-FORD ÖNSERİ PROJE TAKİP PROSEDÜRÜ**

**Ref.:** **ÖZP03.B-FORD SERİ PROJE TAKİP PROSEDÜRÜ**

**5. BİRLEŞİK DÖKÜMANLAR :**

1. İlk Numune Üretim Kontrol Planı,
2. Önseri Üretim Kontrol Planı,
3. Seri Üretim Kontrol Planı,

**Ref. :** **ÖZF02.01-KONTROL PLANI**

**6. İLGİLİ KALİTE KAYDI VE DÖKÜMANTASYON :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kalite Kayıtları** | **Sorumlu** | **Saklama Süresi** |
| FMEA | Toplam Kalite ve Metodoloji Yetkilisi | Yürülükte olduğu süre boyunca |
| Kontrol Planı | Toplam Kalite ve Metodoloji Yetkilisi | Yürülükte olduğu süre boyunca |
| PPAP | Toplam Kalite ve Metodoloji Yetkilisi | Yürülükte olduğu süre boyunca |