



## EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI

Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
Tarih	25.02.2019	Sayfa	1/16

### A.BELGELENDİRME PROGRAMI GİRİŞ

Bu belgelendirme programı, EN 1090-1 standardına göre çelik ve alüminyum yapı imalatı için belgelendirme faaliyetlerinin nasıl yürüteceğini tanımlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Üretilen çelik işlerinin CE işaretlemesi için ilgili uyumlaştırılmış "EN 1090-1: Çelik Yapılar ve Alüminyum Yapı Uygulamaları – Yapıların Uygunluğunun Değerlendirilmesi İçin Gerekliler" olup, standardın diğer iki önemli bölümü:

I) Bölüm 2 (EN 1090-2): Çelik yapılar için teknik gerekler

II) Bölüm 3 (EN 1090-3): Alüminyum yapılar için teknik gerekler

EN 1090-2, çelik yapıların üretimi ile ilgili teknik gereklilikleri sağlayarak, EN 1090-1'in uygulanmasını desteklemektedir.

EN 1090-3, alüminyum yapıların üretimi ile ilgili teknik gereklilikleri sunarak, EN 1090-1'in uygulanmasını desteklemektedir.

Bir ürünün güvenlik açısından gerekli olan kritiklik seviyesine bağlı olarak (örneğin yapısal ürünler genel güvenlik açısından kritiktir, dekoratif ürünler ise genelde kritik değildir) CE işaretlemesi, farklı uygunluk onay seviyelerini içerebilir. Güvenlik açısından kritik olan ürünler, normal şartlarda, bir üçüncü taraf kurumun eliyle test, denetim ve belgelendirme yapılmasını içerir. Güvenlik açısından kritik olmayan ürünler için ise CE işaretlemesi genelde, üçüncü tarafların müdahil olma durumu olmadan, sadece üretici firmanın beyanını içerir.

Altı uygunluk onay seviyesi bulunur. Her bir uygunluk onayı seviyesi için üretici, bir fabrika üretim kontrolü (FÜK), ilk tip testi (ITT) olmalıdır ve üretici bir performans beyanı düzenler. Uygunluk onayı seviyeleri, 1+, 1, 2+, 2, 3 ve 4 olup en yükseği 1+, en düşüğü ise 4'tür.

2+ uygunluk onayı sistemi altında, FQC Standard yürütülecek olan görevler, Fabrika Üretim Kontrol (FÜK) denetimi ve FÜK'ün sürekli gözetimi, değerlendirilmesi ve onayıdır. Başarılı olarak tamamlanan değerlendirmeler sonucunda, Fabrika Üretim Kontrolü için bir EC Sertifikası düzenlenir.

### B.BELGELENDİRME PROGRAMI DOKÜMANLARI

305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve ilgili yasal mevzuat dikkate alınarak oluşturulmuş FQC Standard uygunluk değerlendirme sistem dokümantasyonu ve ekleri kullanılır.

### C.BELGELENDİRME PROGRAMININ UYGULAMA SINIFININ BELİRLENMESİ


EN 1090 standardının 2. ve 3. bölümleri, uygulama sınıfı kavramını tanıtmaktadır. Gereklilikleri daha az olan 1. uygulama sınıfından (EXC1), gereklilikleri çok kapsamlı olan 4. uygulama sınıfına (EXC4) kadar değişen 4 adet uygulama sınıfı bulunur.

Her bir uygulama sınıfı için, üretim ve montaj gereklilikleri belirlenmiştir ve bu gereklilikler, yapıya bir bütün olarak veya yapının bir detayına uygulanabilir. Uygulama sınıfı için gereklilikler, EN 1090-2 Ek A.3'de (Çelik) ve EN 1090-3 Ek A.3'de (Alüminyum) maddeler halinde verilir.

Yapı için gereken uygulama sınıfını seçmek, uygulayıcının tasarım kararıdır.

Dört uygulama sınıfı verilmesinin sebebi, yapının veya yapının bir detayının kopmasının sonuçlarına bağlı, kırılmaya (çökmeye) karşı bir güvenilirlik seviyesi sunmaktır.

Uygulama sınıflarıyla ilgili detaylar,  
EN 1090-2 Ek B'den

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	2/16

Tablo B.3 Uygulama sınıflarının belirlenmesine yönelik tavsiye edilen matris

Hasar Sınıfları		CC 1		CC 2		CC 3	
Hizmet Sınıfı		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Üretim Sınıfı	PC 1	EXC 1	EXC 2	EXC 2	EXC 3a	EXC 3a	EXC 3a
	PC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 3	EXC 3a	EXC 4
a EXC 4, ulusal hükümlerle gerek görüldüğü üzere, yapısal kopmaya yönelik ekstrem neticeleri olan yapılar veya özel yapılar için uygulanmalıdır							

Uygulama Sınıfı, EN 1090-2'de yer alan çeşitli uygulama faaliyetlerinin gereklilikleri belirler. Bu gereklilikler Ek A.3'te özetlenir.

Tablo B.1 Hizmet Sınıfı için önerilen kriterler

Kategoriler	Kriterler
SC1	Sadece yarı statik faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar ve komponentler (örneğin binalar)  Deprem faaliyeti düşük olan bölgelerde ve DCL'de* depremsel (sismik) faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar, komponentler ve bağlantıları Vinçlerden yorulma faaliyetleri için tasarlanmış yapılar & komponentler
SC2	EN 1993 uyarınca yorulma faaliyetleri için tasarlanmış yapılar & komponentler (örneğin Karayolu & demiryolu köprü vinçleri (sınıf S1 ila S9)**; rüzgar, kalabalık veya dönen makinelerin yarattığı titreşimlere duyarlı yapılar)  Deprem faaliyeti orta veya yüksek düzeyde olan bölgelerde ve DCM'de*& DCH'de * depremsel (sismik) faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar, komponentler ve bağlantıları
* DCL, DCM, DCH: EN 1988-1 uyarınca süneklilik sınıfları	
** Vinçlerden gelen yorulma etkileri için sınıflandırmalar. Bkz. EN 1991-3 ve EN 13001-1	

Tablo B.2 Üretim sınıfı için önerilen kriterler

Kategoriler	Kriterler
PC1	Çelik malzemeden üretilmiş kaynaklı olmayan komponentler S355 altındaki çelik kalitesindeki malzemelerden üretilmiş kaynaklı komponentler
PC2	S355 ve üzerindeki çelik kalitesindeki malzemelerden üretilmiş kaynaklı komponentler  Şantiyelerde kaynak yapmak suretiyle montajı yapılmış olan, yapısal bütünlük için elzem olan komponentler  Üretim sırasında ısı işlem gören veya sıcak şekillendirmeye üretilen komponentler

TS EN 1999 Ek B Tablo B.1 Hasar sınıflarının tanımı

Hasar Sınıfları	Açıklama	Binalar ve inşaat mühendisliği
CC3	İnsan hayatı kaybı konusunda yüksek neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri çok büyük	Bir aksamanın sonuçlarının yüksek olduğu tribün, kamu binaları (örneğin konser salonu)
CC2	İnsan hayatı kaybı konusunda orta düzey neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri kayda değer	Bir aksamanın sonuçlarının orta düzey olduğu evsel ve ofis binaları, kamu binaları (örneğin bir ofis binası)
CC1	İnsan hayatı kaybı konusunda düşük neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri küçük veya göz ardı edilebilir	İnsanların normalde girmediği tarımsal binalar (örneğin depo binaları), seralar



## EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI

Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
Tarih	25.02.2019	Sayfa	3/16

EN 1090-3, uygulama sınıfı seçiminin hizmet sınıfına (SC) dayalı olması gerektiğini tavsiye eder.

EN 1090-3'ten: Referans Kısım 4.1.2, Uygulama Sınıflarına dair rehberlik

EN 1999-1'den: 2007+A1 2009 Ek A Kısım A.5, Uygulama sınıfının belirlenmesi

1) Uygulama sınıfının belirlenmesi için tavsiye edilen prosedür aşağıdaki gibidir:

a) Netice sınıfının belirlenmesi, bir komponentin aksamı veya çökmesinin tahmin edilebilir neticeleri cinsinden ifade edilir, bkz. EN 1990

b) Hizmet sınıfının ve üretim sınıfının belirlenmesi, bkz. Tablo A.1 ve A.2

c) Tavsiye edilen matris Tablo A.3 uyarınca a) ve b)'de yer alan işlemlerin sonuçlarından uygulama sınıfının belirlenmesi

EN 1999-1-1 Tablo A.3. Gereken ilave bilgiler, seçeneklerin ve uygulama sınıfları için gerekliliklerin belirtilmesi gerekmektedir

Hasar Sınıfları	CC 1		CC 2		CC 3	
Hizmet Sınıfı	SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Üretim Sınıfı	PC 1	EXC 1	EXC 2	EXC 2	EXC 3a	EXC 3a
	PC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 3	EXC 4

a EXC 4, ulusal hükümlerle gerek görüldüğü üzere, yapısal kopmaya yönelik ekstrem neticeleri olan yapılar veya özel yapılar için uygulanmalıdır

### TS EN 1999-1-1 Tablo A.2 Üretim sınıfı için kriterler

Kategoriler	Kriterler
PC1	Kaynaksız komponentler
PC2	Kaynaklı komponentler

### TS EN 1999-1-1 Tablo A.1. Hizmet sınıfı için kriterler


Kategoriler	Kriterler
SC1	Yarı statik eylemlere tabi olan yapılar a
SC2	Şiddetli ve tekrar eden eylemlere tabi olan ve bu sebeple de yorulmaya tabi olan komponentler için belirtilen muayene düzeninin gerekli olduğu komponentler b

a Bir komponent veya yapının yarı statik eylemlere tabi olarak addedilip addedilemeyeceği ve SC1 kategorisinde sınıflandırılıp sınıflandırılmayacağı konusunda rehber bilgiler EN 1999-1-3'te yer almaktadır.

b SC2 hizmet sınıfı, SC1 kapsamında yer almayan durumlar için kullanılmalıdır.

### EN 1999-1-1 Tablo B.1. Hasar Sınıfları Tanımı

Hasar Sınıfları	Açıklama	Binalar ve inşaat mühendisliği
CC3	İnsan hayatı kaybı konusunda yüksek neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri çok büyük	Bir aksamanın sonuçlarının yüksek olduğu tribün, kamu binaları (örneğin konser salonu)
CC2	İnsan hayatı kaybı konusunda orta düzey neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri kayda değer	Bir aksamanın sonuçlarının orta düzey olduğu evsel ve ofis binaları, kamu binaları (örneğin bir ofis binası)
CC1	İnsan hayatı kaybı konusunda düşük neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri küçük veya göz ardı edilebilir	İnsanların normalde girmediği tarımsal binalar (örneğin depo binaları), seralar

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	4/16

## D.DENETİMDE GÖREV ALACAK PERSONELİN YETKİNLİĞİ

Denetimde görev alacak FÜK Baş Denetçisi/Teknik Uzmanın yetkinliği aşağıda tanımlanmıştır:

### Baş Denetçi/ Teknik Uzman (FÜK Fabrika Üretim Kontrolü)

(Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB) Resmî Gazete Tarih: 10.07.2013 Resmî Gazete Sayısı: 28703 R50.08 Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB) Kapsamında Onaylanmış Kuruluş Adaylarının Akreditasyon Rehberi (17.12.2015/R1)

Şartlar	Yetkinlikler	Kriterler
Öğrenim	- 4 yıllık üniversite teknik bölüm mezunu (İlgili Mesleklerde)	Diplomanın mevcudiyeti
Eğitim	- Tercihen uzmanlık alanı ile ilgili eğitim almış olma - ISO/IEC 17065 standardı ile ilgili eğitim almış olma - ISO 9001 standardı hakkında eğitim almış olma - ISO 19011 esaslı denetim tekniklerini esas alan ve uluslararası kabul gören başarılı bir denetçi eğitim almış olma - Uluslararası Kaynak Mühendisi ya da Uluslararası Kaynak Teknisyeni veya eşdeğer bir sertifikaya (Örneğin CSWIP 3.1, AWS Welding Inspector gibi) sahip olmalıdır.	Eğitim sertifikasının mevcudiyeti
İş Tecrübesi	- FÜK Baş tetkikçisi/Teknik Uzmanlar ilgili mesleklerde uzmanlık alanları ile ilgili iş tecrübesine sahip olma	En az 2 yılı uzman olarak atıldığı ürün grubu bazında saha veya laboratuvar tecrübesi olmak üzere en az 5 yıl iş tecrübesi sahibi olmalıdır.
Uygunluk Değerlendirme Tecrübesi	- Aday FÜK Baş tetkikçisi/Teknik Uzman olarak, en az 3 uygunluk değerlendirme faaliyetine katılmış olma (Daha önce FÜK Baş Denetçisi/Teknik Uzman olarak görev yapmamış adaylar için) - Direktif Yöneticisi gözetiminde 1 tane denetim gerçekleştirmiş olma (Daha önce FÜK Baş Denetçisi/Teknik Uzman olarak görev yapmış adaylar için)	Uygunluk değerlendirmeye katılıma ilişkin kayıt
Beceri	- İlgili uygunluk değerlendirme metotları hakkında bilgi sahibi olma - İlgili direktif ve referans standartlara hakim olma - Tercihen İngilizce dil bilgisine sahip olma - Yeterli uygunluk değerlendirme bilgisi ve uygulama yeteneğine sahip olma	- Konu ile ilgili bilgi - Konu ile ilgili bilgi - Konu ile ilgili bilgi - % 70 Performans (Takip eden çalışma)

Üretim yerinde, 2, 3 ve 4. uygulama sınıfları için, EN ISO 14731'de belirtildiği şekilde uygun yetkinliğe ve deneyime sahip kaynak koordinasyon personeli çalışmalıdır.

Kaynak koordinasyon personelinin teknik bilgi düzeyi ile ilgili gereklilikler, Ek 3'te tanımlanmıştır.

Kalite açısından fabrika kontrol süreç doğrulamasının bir parçası olarak kaynak, 'Özel bir proses' olarak tanımlanır ve bu da, uzman yönetimi, personel ve prosedürler gerektirdiği anlamına gelir. Bu durum, birçok gelişmeye, özellikle ISO 1090-1'in yayımlanmasına yol açar. Bu doküman, kaynak için güvence ve üretim yetkinliği sağlamak üzere gereklilikleri belirtmektedir ve kaynak koordinasyonu özelliğini içerir. Bu özellik kapsamında üreticilerin, işverenler adına sorumluluk üstlenen yetkin Kaynak Koordinatörlerini (Kaynak Mühendisleri, Kaynak Yöneticileri vb.) ataması gerekir. Avrupa Kaynak Federasyonu (EWF)/Uluslararası Kaynak Enstitüsü (IIW) yönetmelikleriyle, Kaynak Koordinasyon sorumlulukları konusunda kişilerin belgelendirilmesi için ayrı dokümanlar mevcuttur.

Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Yapı Çelikleri

EXC	Çelikler (Çelik grubu)	Referans Standartlar	Kalınlık (mm)		
			t ≤ 25 <sup>a</sup>	25 < t ≤ 50 <sup>b</sup>	t ≥ 50
EXC2	S235 ila S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	B	S	C <sup>c</sup>
	S420 ila S700 (1.3, 2, 30)	EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	S	C <sup>d</sup>	C
EXC3	S235 ila S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	S	C	C
	S420 ila S700 (1.3, 2, 30)	EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	C	C	C
EXC4	Tümü	Tümü	C	C	C

a Sütun alt plakaları ve bitiş plakaları ≤ 50mm  
b Sütun alt plakaları ve bitiş plakaları ≤ 75mm  
c S275 dahil S275'e kadar olan çelikler için S seviyesi yeterlidir  
d N, NL, ML çelikleri için, S seviyesi yeterlidir

**Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Yapı Çelikleri**

EXC	Çelikler (Çelik grubu)	Referans Standartlar	Kalınlık ( mm)		
			t ≤ 25	25 < t ≤ 50	t ≥ 50
EXC2	Östenitik (8)	EN 10088-2:2005, Tablo 3, EN 10088-3:2005, Tablo 4, EN 10296-2:2005, Tablo 1, EN 10297-2:2005, Tablo 2,	B	S	C
	Östenitik - Ferritik (10)	EN 10088-2:2005, Tablo 4, EN 10088-3:2005, Tablo 5, EN 10296-2:2005, Tablo 1, EN 10297-2:2005, Tablo 3	S	C	C
EXC3	Östenitik (8)	EN 10088-2:2005, Tablo 3, EN 10088-3:2005, Tablo 4, EN 10296-2:2005, Tablo 1, EN 10297-2:2005, Tablo 2,	S	C	C
	Östenitik - Ferritik (10)	EN 10088-2:2005, Tablo 4, EN 10088-3:2005, Tablo 5, EN 10296-2:2005, Tablo 1, EN 10297-2:2005, Tablo 3,	C	C	C
EXC4	Tümü	Tümü	C	C	C

**Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Alüminyum**



## EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI

Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
Tarih	25.02.2019	Sayfa	6/16

EXC	Ana Malzeme	Kaynak Sarf Malzemesi Tipi			
		Tip 3, Tip 4		Tip 5	
		Malzemenin mm olarak nominal kalınlığı		Malzemenin mm olarak nominal kalınlığı	
		t ≤ 12a	t > 12	t ≤ 12a	t > 12
EXC2	3XXX, 5XXX	B	S	B	S
	Diğer			S	
EXC3	3XXX, 5XXX	S	S	S	C
	Diğer		C	C	
EXC4	Tümü	C	C	C	C

B = EN ISO 14731 uyarınca temel teknik bilgi

S = EN ISO 14731 uyarınca özel teknik bilgi

C = EN ISO 14731 uyarınca kapsamlı teknik bilgi

### E.BELGELENDİRME PROGRAMI KAYNAK KALİTE SEVİYELERİ

Kaynak kalite seviyeleri çelik yapılar için EN ISO 5817'ye göre değerlendirilir ve uygulama sınıfına göre kabul sınıfları EN 1090-2 Madde 7.6'da belirtilmiştir.

EXC1 – Kalite Seviyeleri D

EXC2 – Kalite seviyesi genel olarak C, ancak “ Sürekli yanma oluşu / Kesintili yanma oluşu” (5011,5012), “Binme/Taşma”(506), “Rastgele ark” (601) ve “Uç krater oluşu” (2025) için kalite seviyesi D,

EXC3 – Kalite seviyesi B

EXC4 – Kalite seviyesi B+ (Kalite seviyesi B'ye ilaveten EN 1090-2 Çizelge 17'de belirtilen gerekler)


Kalite seviyeleri B, C, D EN ISO 5817 standardında tanımlanır.

Kaynak kalite seviyeleri alüminyum yapılar için EN ISO 10042'ye göre değerlendirilir ve uygulama sınıfına göre kabul sınıfları EN 1090-3 Madde 12.4.4'de belirtilir.

### F. BAŞVURU, GÖZDEN GEÇİRME ve PLANLAMA

EN 1090-1 belgelendirme başvurularının alınması ve gözden geçirilmesi; aşağıdaki aşamaları içerir:

1) Belgelendirme Başvurusu, **Belgelendirme Başvuru Formu** ile yapılır. Teknik Düzenleme Sorumlusu, yapılan başvuruyu, formda kapsanan standartlara ve belgelendirme programlarında belirlenen belgelendirme kriterlerine göre ve **Başvuru Gözden Geçirme Formu** doğrultusunda gözden geçirir. Başvuru kapsamına giren şartlar ve kriterler, başvuru formunda verilen bilgiler, müşteri ile teyitleşerek netleştirilir. Başvuru formundaki maddeler netleştirilmeden bir sonraki adıma geçilmez.

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	7/16

II) Başvuru uygun bulunursa, ilgili müşteriye **Uygunluk Değerlendirme Sözleşmesi** ile teklif ve sözleşme verilir. Fiyat teklifinin müşteri tarafından teyidinden sonra FQC Standard ve müşteri tarafından imzalandıktan sonra sözleşme yürürlüğe girer.

## **G.DENETİM GERÇEKLEŞTİRME**

### **Denetim hazırlığı**

Denetim için müşteriden yeterli ilk bilgileri alınması önemlidir. **Başvuru Gözden Geçirme Formundaki** kilit noktaların gözden geçirmesi daha dikkatli yapılmalıdır. Böylece:

- Görevin kapsamı ve maliyeti doğru şekilde tahmin edebilir.
- Doğru EN 1090-1 denetçilerinin ve/veya teknik uzmanlarının atandığından emin olunabilir.

ISO 9001 sertifikası ve KYS sistemi bulunmayan müşteriler için, sertifika ve KYS sistemi olmadan denetim yapılması uygun değildir. ISO 9001 sertifikası ve KYS sistemi olan müşterilerde, iç denetim ve yönetimin gözden geçirmesi kayıtlarında, kaynaklı imalat ile alakalı konuların ele alındığı kontrol edilmelidir.

Teknik Düzenleme Sorumlusu, **Başvuru Gözden Geçirme Formu** doğrultusunda denetimi yapacak Teknik Uzmanı ve/veya Başdenetçi/denetçiyi görevlendirir.

Teknik Düzenleme Sorumlusu, **Denetim Ekibi Bilgilendirme Formu** ile denetim ekibini, baş denetçi tarafından hazırlanan **CRP Denetim Planı** ile müşteriyi planlanan denetim tarihinden en çok 1 hafta önce müşteriyi bilgilendirir ve müşterinin teyidini alır.

ISO 1090-1 Denetim Ekibi:

1. Denetlenen ürünler/prosesler/maddeler üzerinde, uzmanlığı olan kişi/ler,
2. Müşterinin yetkili kaynak koordinatör/lerini, EN ISO 14731, "Kaynakçılık koordinasyonu - görev ve sorumlulukları" çerçevesinde denetleyecek, baş denetçi, denetçi veya teknik uzmandan oluşacaktır.


ISO 1090-1 Denetim Ekibini oluşturan denetçilerin sayısı (bir veya daha fazla kişi) denetlemenin özel koşullarına bağlıdır (ör. müşterinin büyüklüğü, proseslerinin karmaşıklığı vb.). Denetim Ekibi; baş denetçi, gereken durumlarda denetçi/ler ve teknik uzman/lardan oluşmalıdır. Eğer denetimi yürütmek için sadece 1 kişi görevlendirilmişse bu kişi hem baş denetçi hem de teknik uzman gereksinimlerini yerine getirecektir.

### **Denetim aşaması**

Denetimin doğru ve uyumlu uygulanması Denetim Ekibi tarafından mülakatlar, dokümanların incelenmesi ve analiz edilmesi yoluyla, müşteri tesisindeki faaliyetlerin doğrudan gözlemlenmesiyle ve kaynaklı ürünün ve parçaların incelenmesiyle yapılır ve tüm gerekliliklerin denetlendiğinden emin olacak şekilde kayıtları tutulur.

Denetimde, müşteri yönetiminden en az 1 kişi ve belgelendirilecek proses-ürün ile ilgili yetkililerin katılımıyla yapılan açılış toplantısında, **CRP Denetim Planı** ile ilgili açıklamalarda bulunulur. Toplantıda görüşülenler ve katılımcılar, **Denetim Katılım Listesi Formu** ile kayıt altına alınır.

Başvuru sahibinin prosesi ve kalite sistemi, **EN 1090-1 Kontrol Listesi** doğrultusunda denetlenir. Denetim, **EN 1090-1 Kontrol Listesinde** belirtilen konuların incelenmesi; ilgili prosedür, talimat veya kayıtların kontrolü ve saha denetimi ile gerçekleştirilir. Denetim bulguları, **EN 1090-1 Kontrol Listesi** ile kayıt altına alınır.

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	8/16

Herhangi bir sebepten dolayı, taşeron veya müşteriye ait ölçme ekipmanları da kullanılabilir. Böyle bir durumda, kullanılan tüm ölçüm ekipmanlarının kalibrasyonu, taşeron veya müşteri tarafından yaptırılmış olmalıdır. Kullanılacak ölçüm ekipmanlarının kalibrasyon sertifikaları sunulmuyorsa periyodik kontrol ve muayene faaliyeti, bu ekipmanlarla gerçekleştirilemez. Taşeron veya müşteriye ait ölçme ekipmanının kullanılması durumunda, ilgili ekipmanın kalibrasyon sertifikasının bir kopyası alınarak, müşteri dosyasında saklanır.

Kapanış toplantısı öncesinde, müşteri yetkilisi, denetim sonuçları konusunda bilgilendirilir. Sonuçlar üzerinde mutabakat sağlandıktan sonra, **EN 1090-1 CRP Denetim Raporu**, **EN 1090-1 Kontrol Listesinde** yer alan bilgiler doğrultusunda hazırlanır. Denetimde uygunsuzluk belirlendi ise belirlenen uygunsuzluklar **Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Formu** ile kayıt altına alınır, müşteri yetkilisine imzalatılır ve bir nüshası müşteriye bırakılır.

Denetimin sonunda, müşteri yönetiminden en az 1 kişi ve belgelendirilecek proses-ürün ile ilgili yetkililerin katılımıyla bir kapanış toplantısı yapılır. Denetim sonuçları, varsa tespit edilen uygunsuzluklar, gözlemler ve/veya gerekmesi durumunda takip denetimi bilgisi müşteri yetkilisine iletilir. Toplantıda görüşülenler ve katılımcılar, **Denetim Katılım Listesi Formu** ile kayıt altına alınır.

Teknik Uzman ve/veya Baş denetçi/denetçi tarafından, denetim sırasında tespit edilen uygunsuzluklar, gözlemler ve planlanan düzeltici faaliyet tarihleri de içeren **EN 1090-1 CRP Denetim Raporu** oluşturulur. Belgelendirme prosesinin devamı için, belgelendirmeye engel teşkil eden uygunsuzlukların giderilmesi beklenir. Denetimde belirlenen uygunsuzlukların giderildiğinin doğrulanmasından sonra, Teknik Uzman ve/veya Baş denetçi/denetçi tarafından, Denetim Raporu ve ekleri tamamlanarak, Teknik Düzenleme Sorumlusuna iletilir.

Teknik Düzenleme Sorumlusu;

- Uygunluk Değerlendirme Başvuru Formu,
- Sözleşme,
- EN 1090-1 Kontrol Listesi,
- Denetim Planı,
- Açılış-Kapanış Toplantı Formu,
- Denetim Raporu,
- -varsa- Uygunsuzluk Bildirim ve Düzeltici Faaliyet Formu ve düzeltici faaliyet kayıtlarını

**Gözden Geçirme ve Karar Formu** doğrultusunda gözden geçirir ve karar verir. Müşterinin, EN 1090-1 şartlarını yerine getirdiği kararına varılırsa müşteri ilgili belgelendirme "uygun" olarak kabul edilir.

Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından, belgelendirilmesi uygun bulunan müşterinin sertifikası hazırlanır ve FQC Standard Genel Müdürü tarafından imzalanır.

Sertifikaların geçerlilik süresi 3 yıldır.

Üretici FPC'nin EN1090-1'in 6.3 maddesindeki gereklilikleri tamamladığını kanıtlayacaktır. Ön denetim görevleri, EN 1090-1'in B.1 Tablosu'nda belirtilmiştir.

FPC sistemi, dış kaynağa verilmiş veya taşeronlar tarafından yürütülenleri de içeren tüm süreçleri, üretim hatlarını, birimlerini kapsamalıdır.

Üretici, üreticinin bu konudaki bildirimini açık olduğunu temin etmesi halinde, ürünlerin yapısal özellikleri hakkındaki beyannamesinde seçici olabilir.





## EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI

Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
Tarih	25.02.2019	Sayfa	9/16

FQC Standard tarafından verilen sertifika, FPC'nin tasarım süreç kontrolünü içerip içermediğini açıklığa kavuşturmalıdır. EN 1090-1'in 6.3.5.'inde belirtildiği gibi, kurucu (yan) ürünler ve yapı ürünleri EN 1090-1 ürünlerinin imalatı sırasında nihai ürünlerle birleştirilirse, onlar EN 1090-2 veya 3'te sunulan ilgili uygulama sınıfına ait hükümlerle uyumlu şekilde izlenebilir olur.

Tek bir FPC sistemiyle ele alınan fabrika pek çok üretim birimi, üretim hattı ve/veya birimlerini kapsayabilir. FQC Standard, FPC'nin belgelendirildiğini doğrulamak için yayınlanan tüm kayıtlardaki birimler, hatlar ve departmanlar açısından belgelendirmenin kapsamını tanımlar.

Eğer üretici testi kendi laboratuvarında yapıyorsa test imkânları denetlenir. Laboratuvarın kapasitesi aşağıdaki olasılıkların birine uygun olarak gösterilmelidir:

- Üreticinin kendi laboratuvarının test performansının FPC kapsamında doğrudan kontrolü;
- Laboratuvarın ISO/IEC 17025 gereğince bağımsız akreditasyonu; akreditasyon yapılan testlere özel olacaktır;
- Üretici, laboratuvar/test hizmetleri için kullandığı laboratuvar/test merkezini (firma içi laboratuvar/test merkezi dahil) ISO/IEC 17025 veya ISO/IEC 17020 kapsamında akredite olduğu veya bu standartlara göre uygunluğunu kontrol etmelidir. Üretici, uygunluğu kendi kontrol ettiyse **Test Analiz Formu** kullanılarak uygulamanın doğruluğu teyit edilir.
- FQC Standard tarafından taşeron bir laboratuvar değerlendirmesi;

Fiziki denetimde yeni bir ITT programı başlatıldıktan sonra, üretici FQC Standard'ı bilgilendirmelidir. FQC Standard, yeni ürünün imalatını FPC'nin yeterli olduğunu temin etmek için inceler.

Eğer üretim metodu mevcut onaylı FPC ile ele alınmışsa, FQC Standard, ek bir değerlendirme ziyareti yapmaya gerek duymaz. Bu gereklilik ürün tipinin hesaplama yoluyla geliştirildiği (ITC) yerde uygulanmaz.

Eğer FPC, ISO 9001 ve/veya ISO 1090-1'e göre belgelenmiş bir sistemin parçasıysa ve FQC Standard, sistemin EN 1090-1 ve bu dokümandaki gerekliliklerle uyumlu olduğuna ikna olmuş durumdaysa, herhangi ISO 9001 veya ISO 1090-1 belgelendirme bilgisini CPT'ye göre FPC belgelendirmesini desteklemek amacıyla kullanabilir.

ITT/ITC süresince ürün kalitesini oluşturmak için kullanılan örnek sayısı, EN 1090-1 Tablo 1'de tek bir madde olarak belirtilmiştir. Bunun nedeni pek çok yapı malzemelerinin seri üretim olmayan ve bağımsız aksamlar özelliği olan maddeler olmasıdır.

Eğer fiziksel test kullanılarak yeni bir ürün tipi geliştirilirse, o zaman test edilen örneklerin sayısı bazında ürün özelliklerini belirlemek için uygun istatistiksel teknikler kullanılır.

Üretim süresince kullanılan örnekleme yöntemi, EN 1090-1 Tablo 2'de verilmiştir.


Parça özelliği ilk türü ve böylece ITT/ITC'yi üretim gereklilikleriyle birleştiren esas kontrol belgesini tanımlar.

## 2. Fabrikanın Ön Denetiminin ve FPC'nin Uygulanması

Fabrikanın ön denetimi sırasında, tek bir FPC'yi kapsayan tüm birimler, hatlar ve departmanlar ayrı ayrı denetlenir. Bu, onların FPC'lerinin yapılan iş çerçevesinde FQC Standard tarafından onaylanmamış olması halinde dış kaynağa verilmiş veya taşeron tarafından yürütülen işlerini de kapsar.

Fabrikanın ön denetimi ve FPC sırasında, FQC Standard tip ön hesaplamasını (ITC) ve/veya tip ön denetimini (ITT) uygulanabilir şekilde hesaba katılır (bkz EN 1090-1 6.2). Bu durum eğer ITC işlemi dış kaynağa verilmişse veya taşeronlar tarafından yapılıyorsa da geçerlidir.

Üretici veya taşeronları eğer mevcut ise ITC ve ITT kayıtlarını hazır bulundurur. FQC Standard, ITT/ITC prosedür sonuçlarının, dahil olan işlemler, ürün tipleri, materyaller ve üretim hatları kapsamıyla uyumlu olup olmadığını kontrol eder (bkz EN 1090-1 Ek B).

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	10/16

Ön denetim sırasında, FQC Standard, fabrikanın ürün uyumluluğunu başarabilecek yeterli kaynaklara (tesis, personel ve ekipman) sahip olup olmadığını kontrol eder.

Paketleme ve depo birimlerine yapılan ön denetim, tanıtma ve paketleme için kullanılan FPC'nin ürünün izlenebilirliğini sürdürdüğünü kesinleştirip kesinleştirmediğini kontrol eder; mesela ürünün, ürün özelliğini belirleyen bir işaretle sevk edilmesi gibi. Eğer fabrikada imal edilen ürün türü kaynakçılığı içermiyorsa, sertifika açık bir şekilde kaynakçılığı hariç tutmalıdır.

Eğer fabrikada imal edilen ürün tipleri kaynakçılığı kapsıyorsa, sertifika kaynak işlemlerini ve ana maddeleri değerlendirecek şekilde açık olur. Belgelendirmenin kapsamı uygulama sınıfı 1'le sınırlı olmadıkça, sorumlu kaynak koordinatörü de (RWC) aynı zamanda bu sertifikada belirtilir. Bu, ISO 1090-1'e belgeleme yoluyla yapılabilir.

### 3. Özel işlemler için ön denetim

#### Genel

Özel işlemler nihai ürünün uygunluğunun kolaylıkla ve ekonomik olarak doğrulanamadığı işlemlerdir.

Özel işlemler ön denetim sırasında özel değerlendirme gerektirir.

Kaynakçılık EN 1090-1'de yer alan ürünler için en yaygın kullanılan özel işlemdir ve 2.3.2'de detaylıca ele alınmıştır.

#### Özel İşlemin Ön Denetimi "Kaynakçılık"

Kalite gereklilikleri EN 1090-2/-3'e göre, doğru bir şekilde, uygulama sınıfı çerçevesinde tanımlanmıştır.

EN 1090-2/-3 uygun görüldüğü şekilde, ISO 1090-1'e göre füzyon kaynağı için olan ve imal edilen ürünler için uygulama sınıfıyla alakalı olan kalite gerekliliklerini de tanımlar.7

FQC Standard, üreticinin aşağıdaki şartlara uygun şekilde kaynakçılık için FPC'nin doğru operasyonunu temin etmek adına uygun kaynaklar ayırmasından dolayı memnun olacaktır.

##### • Kaynakçılar

Her bir ana kaynak işlemi için üretici, çelik için EN 9606-1 veya alüminyum için EN ISO 9606-2'ye uygun geçerli uzmanlığı olan kaynakçıya (kaynakçılara) sahip olmalıdır. Dolgu kaynağı işi yapan kaynakçılar dolgu kaynağı yapabilmek için uygun özelliklere sahip olmalıdır.

##### • Operatörler

Her bir tam mekanize veya otomatik kaynak işlemi için, üretimi EN 14732'e göre geçerli uzmanlığı olan operatöre (operatörlere) sahip olmalıdır.

##### • Kaynak koordinasyonu


Kaynak koordinasyonunu yönetmek için belirlenen sorumlu kaynak koordinatörleri işlemleri kendi gözetimleri altında yönetebilme ve kendi uzmanlıklarının sınırlarını anlayabilme konusunda yeterli olmalıdırlar. Uygun bilgi üzerinde bir kılavuz EN ISO 14731 koşullarına uygun olarak EN 1090-2/-3'te ve ilgili uygulama sınıflarında verilmiştir.

##### • Kaynak uygulamalarının niteliği

Kaynakçılığın uygulama sınıfı 1'e göre yapıldığı yerler haricinde, tüm kaynakçılık operasyonları belgeli kaynak prosedürlerine uygun olarak yapılmalıdır.

Uygulanacak kaynak prosedürü özellikleri (WPSs) kaynak prosedür uzmanlığı kaydını (WPQR) temel almalıdır.

Niteleme metodu EN 1090-2/-3'e göre uygun şekilde olmalıdır.

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	11/16

### Özel İşlem “Kaynakçılık” İçin Ön Denetim Uygulanması

Üreticinin kaynakçılık işleminin gerçekleştirildiği fabrikasının FPC'si için olan gereklilikler EN 1090-1'in 6.3 maddesinde belirlenmiştir.

FQC Standard, personelin, prosedür özelliklerinin ve üreticinin ekipmanının EN 1090-2/-3 gerekliliklerini karşılayıp karşılamadığını değerlendirir.

Kaynak fabrikasının ön denetimi sırasında, üretim sürecinin EN 1090-2/-3'te verilen kaynak gereklilikleriyle uyumlu bir kontrol altında yapıldığı kanıtlanmalıdır.

Sorumlu kaynak koordinatörlerinin yeterliliği ve bilgilerinin denetimi ve bağımsız değerlendirilmesi tecrübeli denetçiler tarafından yapılmalıdır.

Kullanılan işlemler, imal edilen ürünün uygulama sınıfı, kaynak yapılan kurucu ürünler ve kullanılan sarf malzemeleri hususunda, sorumlu kaynak koordinatörünün yeterliliğinin değerlendirilmesi, sorumlu kaynak koordinatörünün FPC sistemi içerisindeki işlemleri koordine etme yeteneğiyle ilgili aşağıdaki kontrolleri içerir:

- Teknik bir tartışma sırasında, kaynak koordinatörünün (koordinatörlerinin) gözlemlenecek olan ilgili standartlar, düzenlemeler ve nitelikler hakkındaki bilgisinin kontrolü;
- Kaynak koordinatörünün (koordinatörlerinin) kusurları saptama ve değerlendirme, onarıma talimat verme ve kusurlardan nasıl sakınacağını bilme yeteneğinin kontrolü.

Kullanılan işlemler, imal edilen ürünün uygulama sınıfı, kaynak yapılan kurucu ürünler ve kullanılan sarf malzemeleri hususunda, FPC sistemi denetimi aşağıdaki maddeleri içermelidir:

- Kaynakçıların, operatörlerin ve NDT (tahribatsız muayene) personelinin uygunluğunun kontrolü.
- Kaynak prosedürü özelliklerinin (WPSs) kaynak prosedür uzmanlığı kaydı (WPQR) bazında uygunluğunun kontrolü.
- Tesis içindeki bir inceleme turu sırasında, bağlantı hazırlama, kaynak, ısıtma işlemi (gerekliyse) ve kaynak sonrası işlem için uygun ekipmanın olup olmadığının, ve ekipmanın uygun şekilde korunduğunun (bakım yapıldığının) kontrolü.
- Kaynak işinin kalitesinin belirli gereklilikler doğrultusunda takip edilip edilmediğinin kontrolü.
- Üretim için gerekli olan ilgili standartların, düzenlemelerin ve özelliklerin bulunup bulunmadığının kontrolü.

### 4. FPC'nin Sürekli Gözetimi, Değerlendirmesi ve Onayı

Gözetim ziyaretlerinin sıklığı EN 1090-1'in B.4'üyle uyumlu olmalıdır. Tek bir FPC'nin kapsadığı her birim ve hat FPC'in operasyonu her üç yılda en az bir kere gözetim ziyaretini içerir.


Belirlenen uygunsuzluklar, FQC Standard denetimi sırasında tespit edilen düzensizliklerin denetimine bağlı olarak, FQC Standard EN 1090-1'in B.3'ündeki tablosunun gerektirdiğinden daha sık ziyaretler talep edebilir.

Değerlendirilecek konular şunları içermelidir:

- Kaynakçı ve kaynak operatörünün performansında ve değerlendirmesinde, veya kaynak prosedür uzmanlık denetimlerindeki düzensizlikler;
- Kaynak prosedür özelliklerinde ve üretim kaynak denetimlerindeki düzensizlikler;
- Eksik ya da hatalı madde denetim belgeleri;
- Üretim için tamamlanmamış gerekli standartlar, özellikler ve düzenlemeler;
- Kaynak koordinatörünün eksik teknik bilgisi;
- Ürünlerdeki önemli kusurlar.

Aşağıdaki nedenlerden birine bağlı olarak ek bir gözetim denetimi gerekebilir:

- Yeni veya değişmiş temel tesisler;
- Sorumlu kaynak koordinatörünün değişmesi;
- Yeni kaynak işlemleri, ana maddeler ve ilişkili WPQR'ler;
- Yeni temel ekipman.

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	12/16

Eğer FQC Standard, yukarıdaki nedenlerden birisinin geçerli olduğunu ancak üreticinin FQC Standard'ı hemen bilgilendirmediğini fark ederse, o zaman ek bir gözetim denetimi uygulanır. FQC Standard'ın gözetim denetimi sırasındaki görevleri EN 1090-1'in B.2 Tablosunda belirlenmiştir.

Özel işlem "kaynakçılık" denetimi EN 1090-2/-3'ün gereklilikleriyle uygun olarak aşağıdaki maddeleri kontrol etmelidir:

- Üretimde yeni kaynak prosedürü özelliklerinin (WPSs) devreye sokulmasını;
- Kaynak üretiminin kontrolü için yapılan planların düzenli bir şekilde uygulanmasını;
- Yapılan inceleme ve denetimin yöntemlerini ve sıklıklarını.

## H. BELGELENDİRME PROGRAMI İMALATÇI İÇİN GEREKSİNİMLER

Sistem 2+: Yapı malzemesine ilişkin temel karakteristiklerin performansının beyanı imalatçı tarafından aşağıdaki unsurlara dayandırılır;

(a) İmalatçı aşağıda ifade edilenleri yerine getirir:

(b) Fabrika üretim kontrolü belgelendirmesi yapan onaylanmış kuruluş aşağıda ifade edilenleri temel olarak fabrika üretim kontrolü uygunluk belgesini verir:

Sitem	İmalatçı	FQC
2 +	Malzemenin tip testine (numune alma dâhil), tip hesaplamalara, tablo halinde verilen değerlere veya açıklayıcı belgelere dayanarak malzeme tipinin tespiti,	Fabrika üretim kontrolünün ve üretim tesisinin başlangıç denetimi
	Fabrika üretim kontrolü	Fabrika üretim kontrolünün sürekli gözetimi, ölçümü ve değerlendirilmesi.
	Önceden hazırlanmış test planına göre fabrikada alınan numunelerin ilave testleri	Uygunluk Belgesi
	Performans Beyanı Hazırlamak	


Bu tablo 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Regülasyonu Ek-5'te bulunan listenin ilk maddesinden uyarlanmıştır.

## I. TAKİP DENETİM

Majör uygunsuzluklar ile ilgili takip denetimi gereklidir; fakat bazı durumlarda doküman üzerinden ya da tutulan kayıtlar aracılığı ile doğrulanabilecek majör uygunsuzluklar için takip denetimi gerçekleştirilmez. Bu karar, baş denetçiye aittir. Minör uygunsuzluklarla ilgili gerçekleştirilen düzeltici faaliyet kanıtları, müşteri tarafından belirtilen sürede baş denetçiye gönderilir.

Takip denetimi gerektiren uygunsuzlukların kapatılması için, başlangıç denetimi tarihini takiben 3 aylık süre verilir. Bu 3 aylık süre sonunda, müşterinin ek süre talebinde bulunması durumunda, bu talep Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından incelenir ve uygun görüldüğü takdirde ek olarak 3 ay daha ek süre verilir. Takip denetiminin gerçekleşme süresi 6 aydan uzun tutulamaz. Takip denetimlerinde majör uygunsuzlukların giderilmediği gözlenirse veya Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından gönderilen takip denetimi bildirim yazısına müşteri tarafından takip denetim tarihi için teyit verilmez ise başvuru iptal edilir.

Uygunsuzlukların baş denetçi tarafından doğrulanması sonrası, denetim dosyası Teknik Düzenleme Sorumlusuna iletilir.

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	13/16

Teknik Düzenleme Sorumlusunun, askıya alma yönünde verdiği karar tarihini takiben, 3 ay içerisinde takip denetimi için başvuru olmamışsa uygunluk değerlendirme geri çekilir.

## K.GÖZETİM DENETİMLERİ

İlk gözetim, başlangıç denetiminden 1 yıl sonra yapılır. Önemli düzeltici faaliyetlere gerek olmaması veya aşağıdaki durumlardan birinin ortaya çıkmaması durumunda denetim sıklığı azaltılabilir:

- Yeni ve değişmiş ana tesisler;
- Sorumlu kaynak koordinatörün değişmesi;
- Yeni kaynak süreçleri, ana metal tipi ve ilgili kaynak prosedürü nitelendirme kayıtları (WPQR);
- Yeni ana cihazlar.

Denetimler arası ve başlangıç denetimi sonrası süreler, yukarıda belirtilen a) ile d) arası durumların oluşmaması durumunda, Çizelge B.3'teki gibi olmalıdır:

Çizelge B.3 – Rutin denetim aralıkları Uygulama sınıfı	ITT sonrası imalatçının FÜK'ün denetim aralıkları (yıl)
EXC1 ve EXC2	1-2-3-3
EXC3 ve EXC4	1-1-2-3-3

Gözetim denetimlerinde, önceki denetimde tespit edilen uygunsuzluklara yönelik düzeltme ve düzeltici faaliyetlerin incelenmesi, revize ya da ilave edilen ürün dokümanlarının gözden geçirilmesi ve uygulamadaki uygunluk ve etkinliğinin incelenmesi ve kritik maddeler denetlenir.

Eğer belgelendirmeye engel bir uygunsuzluk ilk defa gözetim denetim esnasında tespit edilirse, düzeltme ve düzeltici faaliyetin gerçekleştirilmesi için müsaade edilen süre 1 aydır. Bir ay sonunda gerçekleştirilen takip denetiminde uygunsuzluk kapatılmış ise uygunluk değerlendirmenin sürdürüleceği, kapatılmamış ise askıya alınacağı müşteriye bildirilir.

Denetimde uygunsuzluk belirlendi ise belirlenen uygunsuzluklar **Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Formu** ile kayıt altına alınır, müşteri yetkilisine imzalatılır ve bir nüshası müşteriye bırakılır.

Baş denetçi tarafından, denetim sırasında tespit edilen uygunsuzluklar, gözlemler ve planlanan düzeltici faaliyet tarihleri de içeren **EN 1090-1 CRP Denetim Raporu** oluşturulur.

## L.KAPSAM GENİŞLETME

Müşteri, yeni ürünler ilave ederek sertifika kapsamının genişletilmesini talep edebilir. Kapsam genişletilmesi için başvuru, **Belgelendirme Başvuru Formu** ile yapılır. Teknik Düzenleme Sorumlusu, yapılan başvuruyu, formda kapsanan standartlara ve belgelendirme programlarında belirlenen belgelendirme kriterlerine göre ve **Başvuru Gözden Geçirme Formu** doğrultusunda gözden geçirir. Kapsam genişletme için bir teklif verilir. Teklif kabul edilirse bir kapsam genişletme denetimi planlanır ve gerçekleştirilir. Denetim sonunda kapsam genişletilmesine karar verilirse eski sertifika geri alınır ve yeni sertifika hazırlanır. Kapsam genişletilmesinin kabul edilmediği durumlarda Teknik Düzenleme Sorumlusu, müşteriye yazılı olarak bilgilendirilir.



## EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI

Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
Tarih	25.02.2019	Sayfa	14/16

### M.KAPSAM DARALTMAMA

Üreticiye, bir önceki denetimden itibaren kapsamı dahilinde olan kısımlardan birinin veya birkaçının üretimine devam etmemesi durumunda veya gözetim denetiminde, kapsamın bir kısmında yeterliliği sağlayamadığı tespit edildiği durumlarda, karşılayabildiği kısımlar dahilinde olacak şekilde kapsam daraltması önerilir. Üreticinin kabul etmesi halinde sertifika, Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından, kabul edilen kapsamlar olacak şekilde yeniden düzenlenir. Üreticinin, kapsam daraltmayı kabul etmemesi halinde proses önce askıya alma, uygunsuzlukların kapatılmaması halinde geri çekme şeklinde devam eder.

### N.ASKIYA ALMA

Sertifika, bazı durumlarda, Teknik Düzenleme Sorumlusu kararı ile belli bir süre için askıya alınabilir. Askıya alma kararı, Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından yazılı olarak müşteriye bildirilir. Bu durumlara örnek olarak;

- I) Gözetim denetimi sırasında, ilgili belgelendirme programında belirtilen gereklilikler ile uyumlu olmayan, ancak sertifikanın hemen geri çekilmesini gerektirmeyen durumlarda,
- II) Sertifika veya logonun uygunsuz kullanımı (örneğin yanıltıcı yayınlar veya reklam) durumunda sertifika sahibi tarafından düzeltici faaliyetler yapılmaz ise,
- III) Belgelendirme programının veya prosedürlerinin, müşteri tarafından ihlal edilme durumu var ise,
- IV) Müşterinin sözleşme yükümlülüklerini yerine getirmemesi söz konusu ise,
- V) Takip denetimlerinde majör uygunsuzlukların kapatılmamış ise,
- VI) Denetimler sonucunda majör uygunsuzluk bulunması durumunda.

FQC Standard tarafından sertifikanın neden askıya alındığı, Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından sertifika sahibine yazılı olarak bildirilerek askıya alınmanın hangi koşullarda kaldırılacağı belirtilir. Askıya alma durumunda, müşterinin, uygunluk değerlendirmesinin askıya alındığı herhangi bir ürünü/prosesi sertifikalı olarak tanımlaması yasaklanır.

FQC Standard ile müşteri arasındaki karşılıklı anlaşma sonrasında üretimle ilgili olmayan nedenler veya başka nedenlerle sertifika sınırlı bir süre (en fazla 3 ay) için askıya alınabilir. Uygun koşullar sağlandığında askıya alma kararı, Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından kaldırılır ve bu karar yazılı olarak müşteriye bildirilir.


### O.İPTAL/GERİ ÇEKME

Sertifika, müşterinin bu yönde bir talebi olursa iptal edilebilir.

Sertifika, bazı durumlarda, Teknik Düzenleme Sorumlusu kararı ile geri çekilebilir. Geri çekme kararı, Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından, yazılı olarak müşteriye bildirilir.

Aşağıdaki durumlarda, FQC Standard, sertifikayı geri çekme hakkına sahiptir:

- I) Gözetim denetimi sonuçları ciddi bir uygunsuzluk olduğunu gösteriyorsa,
- II) Sertifika sahibi finansal anlaşmaya uymuyorsa,
- III) Sertifika anlaşmasına karşı herhangi bir aykırı durum varsa,
- IV) Sertifikada adı yazan yetkili personelin değişmesi durumu varsa,
- V) Askıya alınma halinde sertifika sahibi tarafından yetersiz önlemler alınırsa,
- VI) Eğer standard veya kurallar değişirse ve müşteri yeni gerekliliklere uymayı garanti etmezse veya edemezse,
- VII) Müşteri faaliyetlerini durdurur veya iflas ederse,
- VIII) Sertifika anlaşmasında yer alan diğer hükümler gerekçesiyle.

	<b>EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI</b>			
	Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
	Tarih	25.02.2019	Sayfa	15/16

## P.SERTİFİKA GEÇERLİLİK SÜRESİ

Sertifikaların geçerlilik süresi veya geçerlilik süresi ile ilgili açıklama, sertifika üzerinde yazılır. EN 1090-1 sertifikası, gözetim denetimlerinin, EN 1090-1, Tablo B.3'de belirtildiği gibi yapılması şartıyla süresiz olarak geçerlidir. Bu geçerlilik süresi, standartta tanımlanan gözetim denetimlerinin başarılı olarak yapılması halinde geçerlidir. FQC Standard, standartta belirtilen gözetim periyotlarına uymakla birlikte müşterinin bu standardın şartlarını karşıladığını kontrol için her yıl gözetim yapar.

## R.KARAR VERİCİNİN YETKİNLİĞİ

### Direktif Yöneticisi

(Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB) Resmî Gazete Tarih: 10.07.2013 Resmî Gazete Sayısı: 28703 R50.08 Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB) Kapsamında Onaylanmış Kuruluş Adaylarının Akreditasyon Rehberi (17.12.2015/R1))

Şartlar	Yetkinlikler	Kriterler
Öğrenim	4 yıllık üniversite teknik bölüm mezunu	Diplomanın mevcudiyeti
Eğitim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tercihen uzmanlık alanı ile ilgili eğitim almış olma</li> <li>- ISO/IEC 17065 standardı ile ilgili eğitim almış olma</li> <li>- ISO 9001 standardı hakkında eğitim almış olma</li> <li>- ISO 19011 esaslı denetim tekniklerini esas alan ve uluslararası kabul gören başarılı bir denetçi eğitim almış olma</li> <li>- Uluslararası Kaynak Mühendisi ya da Uluslararası Kaynak Teknisyeni veya eşdeğer bir sertifikaya (Örneğin CSWIP 3.1, AWS Welding Inspector gibi) sahip olmalıdır.</li> </ul>	Eğitim sertifikasının mevcudiyeti
İş Tecrübesi	Uzmanlık alanı ile ilgili iş tecrübesine sahip olma	En az 2 yılı yapı malzemeleri uygunluk değerlendirmesi alanında olmak üzere en az 4 yıl uygunluk değerlendirmesi alanında tecrübe sahibi, İş tecrübesi olarak en az 5 yıl tecrübe sahibi olmalıdır.
Uygunluk Değerlendirme Tecrübesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aday FÜK Baş Denetçi/Teknik Uzman olarak, en az 3 uygunluk değerlendirme faaliyetine katılmış olma</li> <li>- FÜK Baş Denetçi/Teknik Uzman olarak, deneyimli bir Teknik Uzman gözetimi altında, en az 1 uygunluk değerlendirme faaliyetine katılmış olmak</li> </ul>	Uygunluk değerlendirmeye katılıma ilişkin kayıt
Beceri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İlgili uygunluk değerlendirme metotları hakkında bilgi sahibi olma</li> <li>- İlgili direktif ve referans standartlara hakim olma</li> <li>- Tercihen İngilizce dil bilgisine sahip olma</li> <li>- Yeterli uygunluk değerlendirme bilgisi ve uygulama yeteneğine sahip olma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konu ile ilgili bilgi</li> <li>- Konu ile ilgili bilgi</li> <li>- Konu ile ilgili bilgi</li> <li>- % 70 Performans (Takip eden çalışma)</li> </ul>

## S. ŞİKÂYET&İTİRAZ

Uygunluk değerlendirme faaliyetleri esnasında veya sonuçlandırılması sırasında gelebilecek şikâyetler ve itirazlar, Şikâyet ve İtiraz Prosedürüne göre değerlendirilir ve sonuçlandırılır.

## T.SERTİFİKA ve LOGO KULLANIMI

Sertifika ve logo kullanımı için oluşturulan Sertifika ve Logo Kullanım Talimatı, sözleşme imzalandıktan sonra müşteri ile paylaşılır ve/veya internet adresi üzerinden erişimi sağlanır. Düzenli aralıklarla müşterilerin ilgili ürünlerde kullandığı logolar takip edilir. Takip, müşterinin web sitesi üzerinden olduğu gibi, düzenli gözetimler esnasında denetçiler tarafından yapılır.



## EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI

Doküman No	BP.02	Revizyon No	1
Tarih	25.02.2019	Sayfa	16/16

### U.ŞARTLARDA DEĞİŞİKLİK OLDUĞUNDA MÜŞTERİNİN BİLGİLENDİRİLMESİ



Uygunluk değerlendirme standartlarında ve/veya bağlantılı olarak belgelendirme programlarında değişiklikler olduğunda, Teknik Düzenleme Sorumlusu, değişiklikler hakkında sistemin nasıl yürütüleceğine karar verir. Bu değişiklikler karar tarihinden itibaren en geç 15 iş günü içinde müşterilere bildirilir. Bu değişiklikler gözetim faaliyeti gerektirirse müşteri Teknik Düzenleme Sorumlusu tarafından ilgili müşteriler bilgilendirilir ve müşteri ile karşılıklı belirlenen tarihte denetim gerçekleştirilir.

### V.REFERANSLAR

- EN 1990: Eurocode Eurocode: Yapı tasarım esasları
- EN 1991 Eurocode 1: Eurocode 1: Yapılar üzerinde etkiler
- EN 1993 Eurocode 3: Eurocode 3: Çelik yapıların tasarımı
- EN 1994 Eurocode 4: Eurocode 4: Çelik ve beton karma yapıların tasarımı
- EN 1998 Eurocode 8: Eurocode 8: Depreme dayanıklı yapıların tasarımı
- EN 1999 Eurocode 9: Eurocode 9: Alüminyum yapıların tasarımı
- EN 10045-1 Metalik malzemeler – Charpy vurma deneyi – Bölüm 1: Deney metodu (v- ve uçentikleri)
- EN 10164 Mamul yüzeyine dik deformasyon özellikleri iyileştirilmiş çelik mamuller – Teknik teslim şartları
- EN 13501-1 Yapı mamulleri ve yapı elemanları yangın sınıflandırması – Bölüm 1: Yangın karşısındaki davranış deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma
- EN 13501-2 Yangına dayanım deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma (havalandırma tesisatları hariç)
- EN ISO 9001 Kalite yönetim sistemleri –Şartlar (ISO 9001:2015)
- EN ISO 14731 Kaynak koordinasyonu– Görevler ve sorumluluklar (ISO 14731:2006)
- ISO 7976-1 Bina toleransları – Binaların ve binada kullanılan elemanların ölçüm metotları – Bölüm 1: Metotlar ve cihazlar
- ISO 7976-2 Bina toleransları – Binaların ve binada kullanılan elemanların ölçüm metotları – Bölüm 2: Ölçme noktaları yerlerinin belirlenmesi
- ISO 17123-1 Optics and optical instruments – Field procedures for testing geodetic and surveying instruments– Part 1: Theory

### REVİZYON BİLGİLERİ

Rev. No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması
0	-	İlk yayın.
1	25.02.2019	Programın bazı bölümlerinde ekleme ve değişiklikler yapıldı.

Hazırlayan YÖNETİM TEMSİLCİSİ 	Onaylayan GENEL MÜDÜR 
---	---