

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

Rev. No Rev. Nr.	Rev. Tarihi Rev. Date	Revizyon Konusu Revision Subject	Onay Approval	Onay Tarihi App. Date	Imza Signature
07	19.09.2026	ISO 9001:2026 güncellemelerine uyumu sağlamak amacıyla değişiklikler yapılmıştır. <i>Changes have been incorporated to ensure compliance with the ISO 9001:2026 updates.</i>	Hasan Demir	19.09.2026	
06	10.07.2026	Metin Kontrolü yapıldı, Özel süreçlerin kalite el kitabına entegrasyonu yapıldı, Kalibrasyon Kosulları (3.3) eklendi HSF Kapsam ve Kabiliyetler (4.3.2) güncellendi, Riskler ve Fırsatlar (6.1) Güncellendi Cihazların Performans İzlenmesi, Raporlanması ve Değerlendirmesi (7.1.5.1.h) Eklendi Performans Değerlendirme (9) güncellendi, Gelişim (10) güncellendi <i>Text review completed, Integration of special processes into the quality manual completed, Calibration Conditions (3.3) added, HSF Scope and Capabilities (4.3.2) updated, Risks and Opportunities (6.1) updated, Performance Monitoring, Reporting, and Evaluation of Equipment (7.1.5.1.h) added, Performance Evaluation (9) updated, Improvement (10) updated.</i>	Hasan Demir	10.07.2026	
05	21.10.2025	Metin Kontrolü yapıldı, Mevcut HSF QMS (AS9100 Rev.D) kapsamına AS13100 Rev.A standard gereksinimleri eklendi, <i>Text check was performed, AS13100 Rev.A standard requirements were added to the existing HSF QMS (AS9100 Rev.D) scope.</i>	Hasan Demir	21.10.2025	

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

ATIF KURALLARI

CITATION RULES

Ana Konu Başlıkları: Gri zemin üzerine 12 punto kalın yazılır.

Main Subject Titles: 12-point bold type on a gray background.

Alt Konu Başlığı: Gri zemin üzerine 11 punto kalın harfle yazılır.

Sub-Subject Title: 11-point bold type on a gray background.

Türkçe Metin: Siyah renk ve 10 punto ile yazılır.

Turkish Text: 10-point and black characters.

İngilizce Metin: Koyu kırmızı renk, italik ve 10 punto ile yazılır.

English Text: In crimson, italic, and 10-point font.

NOT: Turuncu zemin ve siyah kare içine alınmış metin olarak ifade edilir.

NOTE: Text is displayed on an orange background and surrounded by a black square.

 **Önemli Uyarılar:** Sarı zemin ve kırmızı kare içine alınmış uyarı işareti olan metinlerdir.

 **Important Warnings:** Texts with a warning sign on a yellow background and surrounded by a red square.

Harici Linkler (Atif Linkleri): Gri zemin üzeri, bold karakterle yazılmış ve arka fonu sarı olan "**Ext-Link**" metnidir.

External Links (Citation Links): These are bold "**Ext-Link**" text written on a gray background and with a yellow background.

Referans Dokümanlar: Koyu gri zemin üzeri, bold karakterle yazılmış ve arka fon sarı olan "**Ref-Doc**" metnidir.

Reference Documents: these are bold "**Ref-Doc**" text written on a dark gray background and with a yellow background.

Online Platforma Kapalı – Sadece Denetim veya OEM'e Açık Konular: Urun güvenliği ve şirket çalışma disiplini açısından riskli olan konularda HSF bu metinlerin online yayınlanmasını kısıtlar ve sadece OEM ve/veya denetimlere açık hale getirir. Bu metinlerin başlığı kırmızı kare içine turuncu zemin olarak belirtilir.

Topics Closed to the Online – Only Open to Auditors or OEMs: HSF restricts online publication of these texts due to product safety and company operating discipline, making them available only to OEMs and/or audits. The title of these texts is displayed in an orange background within a red square.



AS9100 REV.D
#TR012699

AS9100 (Rev.D) ~ AS13100 (Rev.A) KALITE EL KİTABI AS9100 (Rev.D) ~ AS13100 (Rev.A) QUALITY MANUAL

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

ONSOZ

HSF Savunma Havacılık Ltd. Şti. (HSF), Malıköy Başkent Organize Sanayi Bölgesi 19. Cadde No: 13 Sincan 06690 Ankara, Türkiye adresinde kayıtlı; şirketin çalışma disiplini ve iş kültürünü tanımlamak, müşteri ve uluslararası havacılık/uzay standardı gerekliliklerini karşılamak, HSF tarafından yürütülen tüm süreçlerin izlenmesini, kaydedilmesini, raporlanmasını ve analiz edilmesini sağlamak ve beklentiler ile gereklilikler doğrultusunda prosedür, form ve diğer dokümanlara yer verip atıfta bulunmak amacıyla bu Kalite El Kitabı (QM) dokümanını hazırlamıştır.

FOREWORD

HSF Savunma Havacılık Ltd. Şti. (HSF), registered on Malıköy Baskent Organize Sanayi Bolgesi 19. Cadde No: 13 Sincan 06690 Ankara Turkiye, prepared this Quality Manual (QM) document based on SAE AS9100 (Rev.D) and SAE AS13100 (Rev.A) standards to describe the company working discipline and business culture, to meet customer and international aerospace standard requirements, to ensure the monitoring, recording, reporting, and analyzing all processes conducted by HSF, to address and quote the procedures, forms, and other documents in line with expectations and requirements.

HİZMET BİLDİRİMİ

HSF, hiçbir koşulda üçüncü taraf şirketlere veya şahıslara kalite kontrol ve özel süreç hizmetleri sunmamaktadır. HSF'nin kalite kontrol ve özel süreç yetkinlikleri, yalnızca HSF bünyesinde yürütülen projeler için kullanılmaktadır.

SERVICE NOTICE

Under no circumstances does HSF provide quality control and special process services to 3rd-party companies or individuals. HSF quality control and special process capabilities are used only for projects conducted within HSF.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

ICINDEKILER	TABLE OF CONTEXT	SAYFA PAGE
0. GIRIS	0. INTRODUCTION	1
0.1. TAAHHUT	0.1. COMMITMENT	2
0.2. TEMEL DEGERLER & MISION & VIZYON	0.2. CORE VALUES & MISSION & VISION	3
0.2.1. DEGERLER	0.2.1. VALUES	3
0.2.2. MISION	0.2.2. MISSION	3
0.2.3. VIZYON	0.2.3. VISION	3
0.3. KALITE POLITIKASI	0.3. QUALITY POLICY	4
0.4. AS9100 REV.D VE AS13100 REV.A STANDARDLARININ TEMEL FAYDALARI	0.4. KEY BENEFITS OF AS9100 REV.D AND AS13100 REV.A STANDARDS	5
0.5. QMS TEMEL PRENSIBLERI	0.5. BASIC PRINCIPLES OF THE QMS	5
0.6. HSF QMS GEREKLILIKLERI	0.6. REQUIREMENTS OF HSF QMS	6
0.7. SUREC YAKLASIMI	0.7. PROCESS APPROACH	6
0.8. PLANLA – UYGULA – KONTROL ET – ONLEM AL (PDCA) DONGUSU	0.8. PLAN – DO – CHECK – ACT (PDCA) CYCLE	8
0.8.4.e. PDCA Yonetimini Ne Zaman Kullanmaliz?	0.8.4.e. When Should We Need to Use the PDCA Method?	9
0.9. RISK TEMELLI DUSUNME	0.9. RISK BASED THINKING	9
0.10. HSF QMS'DE IZLENEBILIRLIK	0.10. TRACEABILITY IN HSF QMS	10
0.11. FIRMA RAPORUNUN ONEMI	0.11. IMPORTANCE OF COMPANY REPORTS	11
KALITE YONETIM SISTEMI GEREKLILIKLERI	QUALITY MANAGEMENT SYSTEM REQUIREMENTS	12
MADDE 1: KAPSAM	ARTICLE 1: SCOPE	12
HSF QMS TEMELLERI	FUNDAMENTALS OF HSF QMS	12
HSF QMS KABILIYETLER – STANDARD ONCELIK TABLOSU	HSF QMS CAPABILITIES – STANDARD PRIORITY TABLE	13
MADDE 2: NORMATIF REFERANSLAR	ARTICLE 2: NORMATIVE REFERENCES	16
MADDE 3: KISALTMALAR, TERIMLER VE TANIMLAR	ARTICLE 3: ACRONYMS, TERMS AND DEFINITIONS	17
3.1. KISALTMALAR	3.1. ACRONYMS	17
3.2. TANIMLAR	3.1. DEFINITIONS	18
3.3. KALIBRASYON KOSULLARI	3.3. TERMS OF CALIBRATION	22
3.4. KALIBRASYON / KALIBRASYON DOGRULAMA / TEST ICIN IZIN VERILEN ZAMAN ASIM TABLOSU	3.4. ALLOWABLE INTERVAL EXTENTION TABLE FOR CALIBRATION / CALIBRATION VERIFICATION / TEST	23
MADDE 4: ORGANIZASYON BAGLAMI	ARTICLE 4: CONTEXT OF THE ORGANIZATION	25
4.1. – 4.2. ILGILI TARAFLAR	4.1. – 4.2. INTERESTED PARTIES	25
ILGILI TARAFLAR	INTERESTED PARTIES	25
DAHILI VE HARICI KONULAR	INTERNAL AND EXTERNAL ISSUES	25
4.3. HSF QMS KAPSAMININ BELIRLENMESI	4.3. DETERMINING THE SCOPE OF HSF QMS	26
4.3.b. HSF QMS KAPSAMI	4.3.b. HSF QMS SCOPE	26
4.3.c. HSF QMS KAPSAM DISI FAALİYETLER	4.3.c. CAPABILITIES OUTSIDE THE HSF QMS SCOPE	26
4.3.c.9. AS9100 Rev.D standard gereklilikleri kapsamında	4.3.c.9. In the scope of AS9100 Rev.D standard	27
4.3.e. UYUMLULUK DEGERLENDIRMESI	4.3.e. COMPLIANCE ASSESSMENT	27
4.4. HSF QMS VE SURECLER	4.4. HSF QMS AND PROCESSES	28
4.4.d. SUREC HEDEFLERININ BELIRLENMESI	4.4.d. DETERMINING THE PROCESS OBJECTIVE	28
4.4.e. DOKUMANTE EDILMIS BILGI	4.4.e. DOCUMENTED INFORMATION	28
4.4.g. INSAN FAKTORU	4.4.g. HUMAN FACTOR	29
4.4.i. UST DUZEY SURECLER	4.4.i. TOP-LEVEL PROCESSES	29
4.4.I. SUREC KONTROL VERI ANALIZI	4.4.I. PROCESS CONTROL DATA ANALYSIS	29

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

4.4.n. PROJE YONETIMI	4.4.n. PROJECT MANAGEMENT	29
4.4.s. OZEL SURECLER	4.4.s. SPECIAL PROCESSES	30
MADDE 5: LIDERLIK	ARTICLE 5: LEADERSHIP	31
5.1.1. GENEL	5.1.1. GENERAL	31
5.1.1.1. INSAN FAKTORLERI	5.1.1.1. HUMAN FACTORS	32
5.1.1.1.k. Adil Kultur Anlayisi	5.1.1.1.k. Just Culture Approach	32
5.1.1.1.n. HSF QMS'nin İnsan Politikasının Amacı	5.1.1.1.n. The Purpose of the HSF QMS's Human Policy	33
5.1.2. MUSTERI ODAKLILIGI	5.1.2. CUSTOMER FOCUS	33
5.1.2.g. Musteri Memnuniyet Anketi	5.1.2.g. Customer Satisfaction Survey	33
5.2.1. KALITE POLITIKASININ OLUSTURULMASI	5.2.1. ESTABLISHING THE QUALITY POLICY	34
5.3.1. ORGANIZASYONEL ROLLER VE SORUMLULUKLAR	5.3.1. ORGANIZATIONAL ROLES AND RESPONSIBILITIES	34
5.3.1.1. ATAMA BILDIRIMI	5.3.1.1. ASSIGNATION LETTER	34
ISO 9001:2026 GETIRDIGI YENILIKLER VE LIDERLIK	UPDATES BY ISO9001:2026 AND LEADERSHIP	35
MADDE 6: PLANLAMA	ARTICLE 6: PLANNING	36
6.1. RISKLER VE FIRSATLAR	6.1. RISKS AND OPPORTUNITIES	36
i.1. Step 1: Risk Tanımlama	i.1. Step 1: Risk Definition	36
i.2. Step 2: Risk Degerlendirme	i.2. Step 2: Risk Assessment	37
i.3. Step 3: Risk Politikasi	i.3. Step 3: Risk Policy	37
RISK AZALTMA ONLEMLERI	RISK MITIGATION MEASURES	38
i.4. Cevreleyici (Koruyucu) Tedbirler	i.4. Containment Actions	38
i.5. Onleyici Tedbirler	i.5. Preventive Actions	39
i.6. Zorunlu Tedbirler	i.6. Mandatory Actions	39
i.7. Zorlayici tedbirler	i.7. Coercive Actions	40
i.8. Step 4: Risk Politikasi Degerlendirilmesi	i.8. Step 4: Assessment of the Risk Policy	40
i.9. Step 5: Raporlama	i.9. Reporting	41
j. Risk Cesitleri	j. Risk Types	41
k. Risk Esik Degeri	k. Risk Threshold	41
l. Matrix Methodu	l. Risk Method	42
m. Risk – Firsat Iliskisi	m. Risk – Opportunity Relationship	42
n. QMS ve Risk Degerlendirmeler	n. QMS and Risk Assessments	42
n.1. Ozel Surecler ve Risk Degerlendirmesi	n.1. Special Processes and Risk Assessment	42
n.2. Sozlesme Yonetimi ve Risk Degerlendirmesi	n.2. Contract Review and Risk Assessment	42
n.3. Urun Yonetimi ve Risk Degerlendirmesi	n.3. Product Management and Risk Assessment	43
n.4. Firma Raporlama ve Risk Degerlendirmesi	n.4. Company Reports and Risk Assessment	43
n.5. Proje Yonetimi ve Risk Degerlendirmesi	n.5. Project Management and Risk Assessment	43
o. Tedarik Edilen Urunler Icin Risk Degerlendirmesi	o. Risk Assessment of Supplied Products	43
o. Is Devamliligi Planı	o. Business Continuity Plan	43
6.2. KALITE HEDEFLERI	6.2. QUALITY OBJECTIVES	44
MADDE 7: DESTEK	ARTICLE 7: SUPPORT	46
7.1. KAYNAKLAR	7.1. RESOURCES	46
7.1.1. GENEL	7.1.1. GENERAL	46
7.1.2. INSAN	7.1.2. PEOPLE	46
7.1.3. ALT YAPI	7.1.3. INFRASTRUCTURE	46

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

7.1.4. CALISMA ORTAMI	7.1.4. WORK ENVIRONMENT	47
7.1.5. KAYNAKLARI OLCME VE IZLEME	7.1.5. MONITORING AND MEASURING RESOURCES	48
7.1.5.1. OLCME SİSTEMLERİ ANALİZİ (MSA)	7.1.5.1. MEASUREMENT SYSTEMS ANALYSIS (MSA)	48
7.1.6. ORGANİZASYONEL BİLGİ	7.1.6. ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE	50
7.2. YETERLİLİK	7.2. COMPETENCE	50
7.2.1. İS BASI EĞİTİMLE KAZANILAN YETERLİLİK	7.2.1. COMPETENCE ACHIEVED BY ON-THE-JOB TRAINING	50
7.2.2. İC TETKİK YETERLİLİĞİ	7.2.2. INTERNAL AUDIT COMPETENCE	51
KALİTE YÖNETİM SİSTEM DENETMENİ İÇİN KRİTERLER	REQUIREMENTS FOR QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AUDITOR	51
ÜRETİM SÜREÇLERİ VE ÜRÜN DENETCİSİ KRİTERLERİ	REQUIREMENTS FOR PRODUCTION PROCESS AND PRODUCT AUDITOR	52
ÖZEL SÜREÇLER DENETCİSİ KRİTERLERİ	REQUIREMENTS FOR SPECIAL PROCESS AUDITOR	52
7.3. FARKİNDALIK	7.3. AWARENESS	53
7.4. İLETİSİM	7.4. COMMUNICATION	53
7.5. DOKÜMANTE EDİLMİŞ (BELGELENMİŞ) BİLGİ	7.5. DOCUMENTED INFORMATION	54
7.5.1. GENEL	7.5.1. GENERAL	54
7.5.2. OLUŞTURULMA VE GÜNCELLEME	7.5.2. CREATING AND UPDATING	54
7.5.3. BELGELENMİŞ BİLGİNİN KONTROLU	7.5.3. CONTROL OF DOCUMENTED INFORMATION	54
MADDE 8: OPERASYON	ARTICLE 8: OPERATION	56
8.1. OPERASYONEL PLANLAMA VE KONTROL	8.1. OPERATIONAL PLANNING AND CONTROL	56
KABİLİYET DEĞERLENDİRMESİ	CAPABILITY ASSESSMENT	56
8.1.1. OPERASYONEL RİSK YÖNETİMİ (ORM)	8.1.1. OPERATIONAL RISK MANAGEMENT (ORM)	57
8.1.1.e. OPERASYONEL RİSK YÖNETİM PRENSİBLERİ	8.1.1.e. PRINCIPLES OF OPERATIONAL RISK MANAGEMENT	58
8.1.1.f. OPERASYONEL RİSK YÖNETİMİNDE KARAR VERİCİLER	8.1.1.f. DECISION AUTHORITIES IN OPERATIONAL RISK MANAGEMENT	58
8.1.2. KONFIGURASYON YÖNETİMİ	8.1.2. CONFIGURATION MANAGEMENT	58
8.1.3. ÜRÜN GÜVENLİĞİ	8.1.3. PRODUCT SAFETY	59
8.1.4. SAHTE PARÇA ÖNLEME	8.1.4. PREVENTION OF COUNTERFEIT PARTS	60
8.2. ÜRÜN VE HİZMET GEREKLİLİKLERİ	8.2. REQUIREMENTS FOR PRODUCT AND SERVICE	61
8.2.1. MÜŞTERİ İLİSKİLERİ	8.2.1. CUSTOMER RELATIONS	61
8.2.1.a. GENEL	8.2.1.a. GENERAL	61
8.2.1.b. SÖZLEŞME YÖNETİMİ	8.2.1.b. CONTRACT REVIEW	62
8.2.1.c. UYGUNSUZLUKLAR	8.2.1.c. NONCONFORMITIES	62
8.2.2. ÜRÜN VE HİZMETLER İÇİN GEREKSİNİMLERİN BELİRLENMESİ	8.2.2. DETERMINING THE REQUIREMENTS FOR PRODUCTS AND SERVICES	63
8.2.3. ÜRÜN VE HİZMETLER İÇİN GEREKSİNİMLERİN İNCELENMESİ	8.2.3. REVIEW OF THE REQUIREMENTS FOR PRODUCTS AND SERVICES	64
8.3. ÜRÜN VE HİZMETLERİN TASARIMI VE GELİSTİRİLMESİ (KAPSAM DIŞI)	8.3. DESIGN AND DEVELOPMENT OF PRODUCTS AND SERVICES (OUT-OF-SCOPE)	65
8.4. HARİCİ TEDARİK EDİLEN SÜREÇLERİN, ÜRÜNLERİN VE HİZMETLERİN KONTROLU	8.4. CONTROL OF EXTERNALLY PROVIDED PROCESSES, PRODUCTS, SERVICES	65
8.4.1. GENEL	8.4.1. GENERAL	65
Harici Tedarikçiler İçin Kalite Yönetim Sistem Gereklilikleri	Quality Management System Requirement for External Suppliers	65
8.4.1.f. TEDARİKÇİ CESİTLERİ	8.4.1.f. SUPPLIER TYPES	66
8.4.1.g. TEDARİKÇİ SORUMLULUKLARI	8.4.1.g. SUPPLIER RESPONSIBILITIES	66
8.4.1.g.1. EVRAK KONTROLU	8.4.1.g.1. CONTROL OF DOCUMENTS	66
8.4.1.g.2. UYGUNSUZLUK BİLDİRİMLERİ	8.4.1.g.2. NONCONFORMITY CLAIMS	66
8.4.1.g.3. YABANCI MADDE HASARI (FOD)	8.4.1.g.3. FOREIGN OBJECT DAMAGE (FOD)	67

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

8.4.1.g.4. TEDARİKÇİNİN SECİLMESİ, ONAYLANMASI VE PUANLANMASI	8.4.1.g.4. SUPPLIER APPROVAL, QUALIFICATION AND SCORING	67
8.4.1.g.5. YERİNDE KABUL	8.4.1.g.5. ON-SITE ACCEPTANCE	67
8.4.1.g.6. YASAKLANMIŞ UYGULAMALAR	8.4.1.g.6. PROHIBITED PRACTICES	67
8.4.1.g.7. KAYIT SAKLAMA VE GERİ ÇAĞIRMA	8.4.1.g.7. RECORD RETENTION AND RECALL	68
SATIN ALMA SİPARİS SART VE KOSULLARI	TERMS AND CONDITIONS OF PURCHASE ORDER	68
TEDARİKÇİ RİSK YÖNETİMİ	SUPPLIER RISK MANAGEMENT	68
8.5. URUN VE HİZMET SUNUMU	8.5. PRODUCTION AND SERVICE PROVISION	68
8.5.1. URUN VE HİZMET SUNUMUNUN KONTROLU	8.5.1. CONTROL OF PRODUCTION AND SERVICE PROVISION	69
8.5.1.1. EKİPMAN, ALET VE YAZILIM PROGRAMLARININ KONTROLU	8.5.1.1. CONTROL OF EQUIPMENT, TOOLS, AND SOFTWARE PROGRAMS	70
8.5.1.2. ÖZEL SÜREÇLERİN DOĞRULANMASI VE KONTROLU	8.5.1.2. VALIDATION AND CONTROL OF SPECIAL PROCESSES	71
8.5.1.3. ÜRETİM SÜRECİ DOĞRULAMA	8.5.1.3. PRODUCTION PROCESS VERIFICATION	71
8.5.2. TANIMLAMA VE İZLENEBİLİRLİK	8.5.2. IDENTIFICATION AND TRACEABILITY	72
8.5.2.a. HSF QMS'NDE İZLENEBİLİRLİK	8.5.2.a. TRACEABILITY IN HSF QMS	72
8.5.2.b. İZLENEBİLİRLİK	8.5.2.b. TRACEABILITY	72
8.5.3. MÜSTERİ VEYA HARİCİ TEDARİKÇİYE AİT MÜLKİYET	8.5.3. PROPERTY BELONGING TO THE CUSTOMER OR EXTERNAL PROVIDERS	73
8.5.4. KORUMA	8.5.4. PRESERVATION	73
8.5.4.a. YABANCI NESNE HASARLARI (FOD) ÖNLEME	8.5.4.a. FOREIGN OBJECT DAMAGE (FOD) PREVENTION	73
8.5.4.b. ÖZEL PAKETLEME GEREKSİNİMLERİ	8.5.4.b. SPECIAL PACKING REQUIREMENTS	74
8.5.4.c. ÖZEL SÜREÇLER VE MÜSTERİ MÜLKİYETİ	8.5.4.c. SPECIAL PROCESSES AND CUSTOMER PROPERTY	74
8.5.5. TESLİMAT SONRASI KABİLİYETLER	8.5.5. POST-DELIVERY ACTIVITIES	74
8.5.6. DEĞİŞİKLİKLERİN KONTROLU	8.5.6. CONTROL OF CHANGES	76
8.6. URUNUN PİYASAYA SURULMESİ	8.6. RELEASE OF PRODUCT	76
8.7. UYGUNSUZLUKLARIN KONTROLU	8.7. CONTROL OF NONCONFORMITIES	76
MADDE 9: PERFORMANS DEĞERLENDİRME	ARTICLE 9: PERFORMANCE EVALUATION	80
9.1. SÜRECİ İZLEME, KONTROL, ANALİZ VE DEĞERLENDİRME	9.1. MONITORING, MEASUREMENT, ANALYSIS, AND EVALUATION	80
9.1.2. MÜSTERİ MEMNUNİYETİ	9.1.2. CUSTOMER SATISFACTION	81
9.2. İÇ TETKİK	9.2. INTERNAL AUDIT	81
9.3. YÖNETİM GÖZDEN GECİRME	9.3. MANAGEMENT REVIEW	84
MADDE 10: GELİŞİM	ARTICLE 10: IMPROVEMENT	84
10.2. UYGUNSUZLUKLAR VE DÜZELTİCİ FAALİYETLER	10.2. NONCONFORMITIES AND CORRECTIVE ACTIONS	85
10.2.i. Uygunluksuzlukların Belirlenmesi ve Kontrol Altına Alınması	10.2.i. Identifying and Controlling Nonconformities	85
10.2.I. Uygunluksuzlukların Kontrolü	10.2.I. Control of the Nonconformities	86
10.2.m. Kök Neden Analizi ve Düzeltici Faaliyet (RCCA)	10.2.m. Root Cause Analysis and Corrective Action (RCCA)	86

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

0. GIRIS

- 0.1.** HSF Savunma Havacılık Ltd. Şti. (HSF), AS9100 Rev.D akredite bir üretici olarak, AS13100 Rev.A standardına uyum kapsamında Kalite El Kitabında tam bir revizyona gitme ihtiyacı duymuştur.
- 0.2. Kullanıcı Seviyesi:** Bu belgenin kullanıcı seviyesi tüm HSF ailesidir.
- 0.3. Online Ziyaretçi Sorumluluğu:** Bu dokümanda yer alan bilgiler HSF Kalite Yönetim Sistemi (QMS) kapsamında hazırlanmıştır. Online ziyaretçiler bu dokümanda yer alan bilgileri kendi kapasiteleri kapsamında kullanmasından sorumludur, HSF'nin her hangi bir sorumluluğu yoktur.
- 0.4.** Bu Kalite El Kitabı (QM), HSF tarafından ISO9001 (2026), SAE AS9100 (Rev.D), SAE AS9145 (2016) ve SAE 13100 (Rev.A), standartlarına dayalı olarak uygulanan QMS politikasını aşağıdaki şekilde açıklamaktadır:
- 0.4.1.** ISO9001 kapsamında genel kalite yönetim sistemi gereksinimleri,
- 0.4.2.** AS9100 kapsamında havacılıkla ilgili süreç yönetim gereksinimleri,
- 0.4.3.** AS9145 kapsamında üretim ve kalite kontrol planlama gereksinimleri,
- 0.4.4.** AS13100 kapsamında Havacılık motor parçaları spesifik süreç yönetim gereksinimleri.
- 0.5. Standard Revizyonu:** HSF QMS kullanılan tüm standartların son versiyonlarının kullanılması esastır, bunun tek istisnası müşteri gereksinimleri kapsamında özellikle istenen bir revizyona atıfta bulunulmasıdır.

0. INTRODUCTION

- 0.1.** HSF Savunma Havacılık Ltd. Şti. (HSF) as an AS9100 Rev.D accredited manufacturer, felt the need to completely revise the Quality Manual to comply with the AS13100 Rev.A standard.
- 0.2. User Level:** The user level for this document is the entire HSF family.
- 0.3. Online Visitor Responsibility:** The information in this document has been prepared considering the HSF Quality Management System (QMS). Online visitors are responsible for using the information in this document within their own capacity, HSF has no responsibility.
- 0.4.** This Quality Manual (QM) describes the QMS policy implemented by HSF based on the ISO9001 (2026), SAE AS9100 (Rev. D), SAE AS9145 (2016), and SAE 13100 (Rev. A) standards as follows:
- 0.4.1.** General quality management system requirements under ISO9001,
- 0.4.2.** Aviation-related specific processes requirements under AS9100,
- 0.4.3.** Production and quality control planning requirements under AS9145,
- 0.4.4.** Specific process management requirements under AS13100 for aviation engine parts.
- 0.5. Standard Revision:** It is essential to use the latest versions of all standards used in HSF QMS, the only exception being when a specifically requested revision is referenced within the scope of customer requirements.



HSF ile müşteri arasındaki NDA, ITAR veya ihracat Lisans süreçlerine bu kalite el kitabında yer verilmemektedir.

NDA, ITAR or Export License processes between HSF and the customer are not included in this quality manual.



Oncelik Durumu (Yasal Gereklilikler): Bu kalite el kitabında belirtilen gereklilikler, sözleşmesel ve geçerli yasal ve düzenleyici gerekliliklerin tamamlayıcısıdır (alternatifi değil). HSF kalite el kitabında belirtilen gereklilikler ile geçerli yasal veya düzenleyici gereklilikler arasında bir çelişki olması durumunda, geçerli yasal veya düzenleyici gereklilikler öncelikli olacaktır.

Precedence Status (Regulatory Requirements): The requirements specified in this quality manual are complementary (not alternative) to contractual and applicable statutory and regulatory requirements. Should there be a conflict between the requirements of HSF quality manual and applicable statutory or regulatory requirements, the latter shall take precedence.



Oncelik Durumu (Müşteri Gereklilikler): SAE AS9100 Rev.D ve/veya SAE AS13100 Rev.A Standartları ile müşteri veya ilgili yasal veya düzenleyici gereklilikler arasında bir çelişki olması durumunda, Müşteri Gereklilikleri ve Yasal Gereklilikler öncelikli olacaktır. Bu durum, Yapılandırma (Konfigurasyon) Yönetimi gerektirebilir.

Precedence Status (Customer Requirements): If there is a conflict between the requirements of SAE AS9100 Rev.D and/or SAE AS13100 Rev.A Standards and customer or applicable statutory or regulatory requirements, the Customer Requirements and Legal Requirements shall take precedence. This situation may require Configuration Management.

NOT: AS9100 Rev.D ve AS13100 Rev.A standartlarına bağlı olarak kalite el kitabının her bölüm maddesi öncelikli uygulanacak standardı belirtecektir.

NOTE: Based on AS9100 Rev.D and AS13100 Rev.A standards, each section of this quality manual will indicate the primarily standard to be applied.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

0.1. TAAHHUT

- 0.1.1.** HSF Savunma Havacılık Ltd. Şti. (HSF)'nin sahibi ve yöneticisi olarak, mesleğimize ve hizmet verdiğimiz havacılık topluluklarına karşı sorumluluğumuzu kabul ediyor ve havacılık bilimi, havacılık standart ve düzenlemeleri, mühendislik, teknoloji ve operasyonların durumunu ilerletme misyonumuzda tam sorumluluk üstleniyoruz. Aşağıdaki taahhüt başlıklarında belirtildiği gibi, en yüksek etik ve profesyonel davranış ilkelerine bağlı kalmayı taahhüt ediyoruz:
- 0.1.1.a.** Hem iş hayatımızda hem de sosyal hayatımızda doğaya ve çevremizdeki tüm canlılara saygı göstereceğiz.
- 0.1.1.b.** İklim değişikliğinin global bir sorun olduğunun bilincinde olacağız.
- 0.1.1.c.** Görevlerini yerine getirirken çalışanlarımızın güvenliğini, sağlığını ve refahını en üst düzeyde tutup ve öncelik vereceğiz.
- 0.1.1.d.** Tüm mesleki etkileşimlerimizde dürüst ve adil bir hizmet sağlayıcısı olarak hareket edeceğiz.
- 0.1.1.e.** Kalite Kontrol süreçlerimizi ISO17025 standardına uygun bir şekilde tarafsızlık (4.1) ve güvenilirlik (4.2) maddelerine uygun bir şekilde yuruteceğiz.
- 0.1.1.f.** Mesleki faaliyetlerimizde her türlü rüşvet, dolandırıcılık ve yolsuzluk eylemlerini reddeder, hukuka aykırı davranışlardan kaçınıyoruz.
- 0.1.1.g.** Müşterilerimize hak ettikleri değeri verecek, teknik çalışmalara yönelik dürüst ve yapıcı eleştirileri kabul edecek ve hataları derhal kabul edip düzelteceğiz.
- 0.1.1.h.** Müşteri gereksinimlerine ve havacılık standartlarına dayanarak, objektif ve doğru bir şekilde beyanlarda bulunacak veya bilgi sunacağız.
- 0.1.1.i.** Yalnızca yetkinliklerimiz dahilinde, yetkin ve yeterli olduğumuz projeleri üstleneceğiz.
- 0.1.1.j.** Sürekli gelişim için gerekli görülen her alanda düzenli eğitimler alacağız.
- 0.1.1.k.** Müşterilerimizin eleştirilerinden önce kendimizi eleştirecek, hatalarımızı ve eksikliklerimizi tespit edecek ve gerekli önlemleri alacağız.
- 0.1.1.l.** Etkili kalite yönetiminin önemini ve değerini kabul eden ve müşteri memnuniyetinin ve yasal gereksinim ve düzenlemelere uyumun her zaman en önemli unsur olduğunu kabul eden bir iş kültürünü tüm faaliyetlerimize yerleştireceğiz.
- 0.1.1.m.** Kalite yönetim stratejisi ve performansının geliştirilmesi ve sunulması konusunda tüm çalışanlarımızın sorumluluk ve yükümlülüklerini açıkça tanımlayacağız.
- 0.1.1.n.** Kalite yönetimimizle ilişkili risk faktörlerini her zaman makul ölçüde uygulanabilir/ulaşılabilir bir seviyeye indireceğiz.
- 0.1.1.o.** Müşteri memnuniyetini, havacılık mevzuatı ve düzenleme gerekliliklerini ve havacılık standartlarını karşılamak amacıyla kalite yönetim süreçlerimizi aktif bir şekilde geliştirecek ve iyileştireceğiz.
- 0.1.1.p.** Tüm personele yeterli ve uygun bilgi ve eğitimin sağlanmasını, havacılık standartlarında yetkin olmalarını ve

0.1. COMMITMENT

- 0.1.1.** I, owner and officer of HSF Savunma Havacilik Ltd. Sti. (HSF), and we accept the responsibility to our profession and the aerospace communities we serve, and we take full accountability in our mission to advance the state of aerospace science, aviation international standards and regulations, and engineering, technology, and operations. We do hereby commit ourselves to the highest ethical and professional conduct as outlined in the commitment topics below:
- 0.1.1.a.** We will respect nature and all living things around our hinterland, both in our working and our social lives.
- 0.1.1.b.** We will be aware that climate change is a global problem.
- 0.1.1.c.** We will prioritize the safety, health, and well-being of our employees at the highest level while they carry out their duties.
- 0.1.1.d.** We will act as an honest and fair service supplier in all professional interactions.
- 0.1.1.e.** We will carry out our Quality Control processes in accordance with the impartiality (4.1) and confidentiality (4.2) articles of the ISO 17025 standard.
- 0.1.1.f.** We will reject all types of bribery, fraud, and corruption actions and avoid unlawful conduct in professional activities.
- 0.1.1.g.** We will properly credit the customers, accept honest and constructive criticism of technical work, and acknowledge and correct errors promptly.
- 0.1.1.h.** We will issue statements or present information in an objective and truthful manner, based on customer requirements and aerospace standards.
- 0.1.1.i.** We will undertake only the projects that are within our capabilities and are authorized and qualified.
- 0.1.1.j.** We will receive regular training in every field deemed necessary for continuous development.
- 0.1.1.k.** We will criticize ourselves before our customers' criticism, identify our mistakes and deficiencies and take the necessary precautions.
- 0.1.1.l.** We will develop and embed a business culture in all our activities that recognizes the importance and value of effective quality management and consistently acknowledges that customer satisfaction and adherence to legal regulations are paramount.
- 0.1.1.m.** We will define for all staff their accountabilities and responsibilities for the development and delivery of quality management strategy and performance.
- 0.1.1.n.** We will always minimize the risks associated with our quality management to a point that is as low as reasonably practicable/achievable.
- 0.1.1.o.** We will actively develop and improve our quality management processes to meet customer satisfaction, aviation legislative and regulatory requirements, and international aerospace standards.
- 0.1.1.p.** We will ensure that all staff are provided with adequate and appropriate information and training, are competent in

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

yalnızca becerilerine uygun görevler verilmesini sağlayacağız.

- 0.1.1.q. Kalite yönetim performansımızı gerçekçi hedef ve amaçlar doğrultusunda belirleyip ölçecek ve kalite yönetim performansımızı sürekli olarak iyileştireceğiz.

aerospace standards and are only allocated tasks commensurate with their skills.

- 0.1.1.q. We will establish and measure our quality management performance against realistic objectives and targets and continually improve our quality performance.

0.2. TEMEL DEGERLER & MİSYON & VİZYON

0.2.1. DEGERLER

- 0.2.1.a. Birbirimize insan olarak değer veriyor ve her birimizin ekibe kattığı beceri ve bakış açılarını takdir ediyoruz.
- 0.2.1.b. Her zaman elimizden gelenin en iyisini yapacağız ve her işin, her sonucun ve her ilişkinin kalitesine tüm dikkatimizi vereceğiz.
- 0.2.1.c. Her birimiz eylemlerimizin ve istenen sonuçlara ve hedeflere ulaşmak için çalışmanın sorumluluğunu kabul ediyor ve onaylıyoruz.
- 0.2.1.d. Müşteri memnuniyeti temel hedefimiz ve yol gösterici ilkemizdir. Sürekli olarak şunlara odaklanmalıyız:
- 0.2.1.d.1. Müşterilerimizi dinlemek, gereksinimlerini öngörmek ve anlamak, ulaşılabilir ve duyarlı olarak ihtiyaçlarını karşılamak,
- 0.2.1.d.2. Hedefli girişimler ve kişiselleştirilmiş destek yoluyla başarılarına katkıda bulunmak,
- 0.2.1.d.3. Müşterilerimize en üst düzeyde hizmet ve destek sağlamak.

0.2.2. MİSYON

- 0.2.2.a. Havacılık standartlarını ve gerekliliklerine her zaman ön planda tutuyoruz,
- 0.2.2.b. Maliyette rekabetçi olabilmek için kaliteden asla ödün vermiyoruz,
- 0.2.2.c. Tamamen izlenebilir ve ölçülebilir bir çalışma disiplini oluşturuyor ve sürdürüyoruz,
- 0.2.2.d. Havacılık gereklilikleri doğrultusunda ileri teknoloji yatırımları yapıyoruz,
- 0.2.2.e. Zamanında ve eksiksiz teslimat sağlıyoruz,
- 0.2.2.f. Yerel ve uluslararası yasal düzenlemelere ve standartlara uyuyoruz.
- 0.2.2.g. İş ve çalışan güvenliğini sağlıyoruz,
- 0.2.2.h. Cevreye ve doğaya saygıyı hayatımızın olagan bir parçası olarak kabul ediyoruz, saygı kavramını sadece insana olmaması gerektiğine inanıyoruz.

0.2.3. VİZYON

- 0.2.3.a. Havacılık sektöründe, bağlantı elemanları parçaları üretiminde, tüm standart gerekliliklerini kendi bünyesinde karşılayan, kalite ve uluslararası standartlardan ödün vermeyen öncü bir üretici olmak.

0.2. CORE VALUES & MISSION & VISION

0.2.1. VALUES

- 0.2.1.a. We value each other as people and appreciate the skills and perspectives we each bring to the team.
- 0.2.1.b. We will always do our best, giving our full attention to the quality of every job, every outcome, and every relationship.
- 0.2.1.c. We, each of us, accept and confirm the responsibility for our actions and for working to achieve desired results and goals,
- 0.2.1.d. Customer satisfaction is our primary objective and guiding principle. We must continually focus on:
- 0.2.1.d.1. listening to our customers, anticipating and understanding their requirements, and meeting their needs by being available and responsive,
- 0.2.1.d.2. contributing to their success through targeted initiatives and personalized support,
- 0.2.1.d.3. we provide the highest level of service and support to our customers.

0.2.2. MISSION

- 0.2.2.a. We always prioritize aviation standards and requirements,
- 0.2.2.b. We never compromise on quality to be competitive in cost,
- 0.2.2.c. We create and maintain a fully traceable and measurable work discipline,
- 0.2.2.d. We make high-technology investments in line with aviation requirements,
- 0.2.2.e. We provide timely and complete delivery,
- 0.2.2.f. We comply with local and international laws and standards.
- 0.2.2.g. We ensure job and employee safety,
- 0.2.2.h. We accept respect for the environment and nature as a normal part of our lives, and we believe that the concept of respect should not only apply to humans.

0.2.3. VISION

- 0.2.3.a. In the aviation industry, production of fastener parts is a pioneering manufacturer that meets all standard requirements within its own structure and does not compromise on quality or international standards.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

0.3. KALİTE POLİTİKASI

HSF olarak Kalite Politikamız kapsamında aşağıdaki konulara her zaman öncelik vermekteyiz:

- 0.3.1. Kalite, HSF'nin misyonunun ve temel iş değerlerinin ayrılmaz bir parçasıdır.
- 0.3.2. Uçuş emniyetini önceliklendirerek ve risk yönetimi uygulamalarını uygulayarak her zaman izlenebilir ürünler üretiyoruz.
- 0.3.3. Kalite kontrol ve süreç onay sorumluluklarımızı ISO17025 standardında belirtilen tarafsız (4.1) ve güvenilirlik (4.2) maddelerine uygun bir şekilde yürütecez.
- 0.3.4. Kalite kontrol ve süreç onay süreçlerimizi her zaman kalibrasyonlu ve izlenebilirliği sağlayan cihazlar ve ekipmanlarla gerçekleştirecez.
- 0.3.5. Tüm personelimizin ILO ve Türk Mevzuat ilkelerine uygun çalışmasını sağlıyor ve emniyetle ilgili sorunların gönüllü olarak bildirilmesini teşvik ediyoruz.
- 0.3.6. Müşteri ve mevzuat gerekliliklerini sürekli olarak karşılamayı taahhüt ediyor ve iş süreçlerimizi sürekli iyileştirerek ve güvenli, güvenilir ürünler sunarak müşteri değerini artırmaya çalışıyoruz.
- 0.3.7. Tüm çalışanlarımızın yüksek kaliteli ürün sunmaktan, israfı önlemekten, süreçleri basitleştirmekten ve müşteri beklentilerini karşılamamızı veya aşmamızı sağlayacak kararlar almaktan sorumlu olduklarını anladıkları, teşvik edici bir iş yeri yaratarak çalışanlarımızı her zaman güçlendiriyoruz.
- 0.3.8. Adalet ve dürüstlük ilkelerine olan bağlılığımız, değerli ilişkileri sürdürme taahhüdümüzle birleşerek bizi tercih edilen bir tedarikçi olarak öne çıkarıyor.
- 0.3.9. AS9100 Rev D akreditasyonunu korurken, AS13100 standardı için akreditasyon sürecimizi tamamlamak istiyoruz.
- 0.3.10. Şirketimiz tarafından üretilen her ürünün müşterilerimizin gereksinimlerini karşıladığından emin oluyor ve her teslimatla mükemmelliğe olan bağlılığımızı bir kez daha teyit ediyoruz.
- 0.3.11. HSF Kalite Politikası Beyanı, tüm aile üyelerimizin operasyonel süreçlerimizin nitel ve nicel incelemelerini geliştirmesini ve uygulamasını gerektirir.

0.3. QUALITY POLICY

As HSF, we always prioritize the following within the scope of our Quality Policy:

- 0.3.1. Quality is an integral part of HSF's mission and core business values.
- 0.3.2. We always produce traceable products by keeping flight safety our priority and by implementing risk management practices.
- 0.3.3. We will carry out the quality control and process approval responsibilities in accordance with the impartiality (4.1) and confidentiality (4.2) of the ISO17025 standard.
- 0.3.4. We will always carry out our quality control and process approval processes with calibrated and traceable devices and equipment.
- 0.3.5. We ensure all personnel work by ILO and Turkish Regulatory principles and encourage voluntary reporting of safety-related issues.
- 0.3.6. We are committed to consistently meeting customer and regulatory requirements and strive to enhance customer value by continually improving our business processes and delivering safe, reliable products.
- 0.3.7. We always empower employees by creating a stimulating workplace where all employees understand they are responsible for delivering high-quality products and services, preventing waste, simplifying processes, and making decisions that enable us to meet or exceed customer expectations.
- 0.3.8. Our dedication to the principles of fairness and integrity, combined with our commitment to maintaining valued relationships, sets us apart as a preferred supplier.
- 0.3.9. While upholding the AS9100 Rev D accreditation, we want to complete our accreditation process for the AS13100 standard.
- 0.3.10. We ensure that each product manufactured by our company meets the requirements of our customers, reaffirming our dedication to excellence with every product delivery.
- 0.3.11. HSF Quality Policy Statement requires all our family-people to develop and implement qualitative and quantitative reviews of our operational processes.



HSF, laboratuvar ve özel proses kabiliyetlerinde harici tedarikçi firma olarak hizmet vermemektedir.

HSF QMS, laboratuvar ve özel proses kabiliyetleri, yalnızca HSF tarafından yürütülen projeler için kullanılmaktadır.

HSF does not serve as external supplier for its laboratory and special process capabilities.

HSF QMS, laboratory, and special process capabilities are used only for the projects conducted by HSF.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

0.4. AS9100 REV.D VE AS13100 REV.A STANDARLARININ TEMEL FAYDALARI

AS9100 Rev.D ve AS13100 Rev.A Standardları bize şu güvenceleri sağlar:

- 0.4.1. HSF, güvenli ve güvenilir ürün teslimatını sağlamak için belirli gerekliliklere ve prosedürlere uyar,
- 0.4.2. HSF, kalite, maliyet, teslimat ve hizmet açısından müşteri beklentilerini karşılayabilir,
- 0.4.3. HSF, gözetim zinciri, izlenebilirlik ve kayıtların kullanılabilirliği yoluyla uygun şekilde işlenen ürünleri üretebilir,
- 0.4.4. Müsteri ve OEM gereksinimleri karşılamada anlayış ve tutarlılık,
- 0.4.5. Süreçlerin katma değer açısından değerlendirilmesi,
- 0.4.6. Etkili süreç performansı,
- 0.4.7. Veri ve bilgilerin değerlendirilmesine dayalı süreçlerin iyileştirilmesi,
- 0.4.8. Belge ve kayıtların verimli bir şekilde işlenmesi,
- 0.4.9. Operasyonel iyileştirme ve maliyetlerin düşürülmesi için fırsatların tespiti,
- 0.4.10. İş risklerinin ortadan kaldırılması ve azaltılması.

0.4. KEY BENEFITS OF AS9100 REV.D AND AS13100 REV.A STANDARDS

The AS9100 Rev.D and AS13100 Rev.A Standards provide us with assurances:

- 0.4.1. HSF adheres to specific requirements and procedures to ensure safe and reliable product delivery,
- 0.4.2. HSF is able to meet customer expectations with respect to quality, cost, delivery, and service,
- 0.4.3. HSF can produce the products which are handled properly through the chain of custody, traceability, and the availability of records,
- 0.4.4. Understanding and consistency in meeting customer and OEM requirements,
- 0.4.5. Consideration of processes in terms of added value,
- 0.4.6. Effective process performance,
- 0.4.7. Improvement of processes based on evaluation of data and information,
- 0.4.8. Efficient handling of documentation and records,
- 0.4.9. Detecting opportunities for operational improvements and reduction of costs,
- 0.4.10. Eliminate and mitigate business risks.

0.5. QMS TEMEL PRENSİBLERİ

- 0.5.1. HSF tarafından uygulanan Kalite Yönetim Sistemi, ISO 9001, AS9100 ve AS13100 standartlarında açıklanan kalite yönetim ilkelerine dayanmaktadır.
- 0.5.2. HSF şirketinin çalışma disiplini, her süreçte kendi bağlamındaki süreçler, prosedürler ve başvuru formları ile tanımlanmaktadır.
- 0.5.3. Bu ilkeleri uygularken öncelikli hedefimiz, HSF'nin performansını artırmak, havacılık standartlarını ve müşteri gereksinimlerini karşılamaktır.
- 0.5.4. HSF, gerekli süreçleri ve etkileşimleri de içeren bir kalite yönetim sistemi kurar, uygular, sürdürür ve sürekli olarak iyileştirir.
- 0.5.5. HSF'nin kalite yönetim sistemi ayrıca, kalite yönetim sistemleri için müşteri ve geçerli yasal ve düzenleyici gereklilikleri de karşılar.
- 0.5.6. HSF'nin kalite yönetim temel ilkeleri şunlardır:
 - 0.5.6.a. Müşteri odaklılık,
 - 0.5.6.b. Tedarik yönetimi,
 - 0.5.6.c. Liderlik,
 - 0.5.6.d. Çalışan katılımı,
 - 0.5.6.e. İzlenebilir, raporlanabilir süreç yaklaşımı,
 - 0.5.6.f. Planlanmış ve onaylanmış proje surec yönetimi,
 - 0.5.6.g. Özel surecler,
 - 0.5.6.h. Konfigürasyon yönetimi,
 - 0.5.6.i. Risk yönetimi ve sürekli gelişim,
 - 0.5.6.j. Uygunsuzluklar ve düzeltici faaliyet yönetimi,
 - 0.5.6.k. Kanıta dayalı karar alma,
 - 0.5.6.l. İlişki yönetimi,
 - 0.5.6.m. Raporlama ve hesap verebilirlik.

0.5. BASIC PRINCIPLES OF THE QMS

- 0.5.1. The Quality Management System implemented by HSF is based on the principles specified in the ISO 9001, AS9100 and AS13100.
- 0.5.2. The HSF company's working discipline is defined by processes, procedures, and application forms in its own context in each process.
- 0.5.3. While applying these principles, our primary goal is to enhance the performance of HSF, meeting aviation standards and customer requirements.
- 0.5.4. HSF establishes, implements, maintains and continually improves a quality management system, including the processes and interactions needed.
- 0.5.5. HSF's quality management system also meets customer and applicable legal and regulatory requirements for quality management systems.
- 0.5.6. The main quality management principles of HSF are:
 - 0.5.6.a. Customer orientation,
 - 0.5.6.b. Procurement management,
 - 0.5.6.c. Leadership,
 - 0.5.6.d. Employee participation,
 - 0.5.6.e. A Process approach with traceable, reportable,
 - 0.5.6.f. Planned and approved project process management,
 - 0.5.6.g. Special processes,
 - 0.5.6.h. Configuration management,
 - 0.5.6.i. Risk management and continuous development,
 - 0.5.6.j. Nonconformities and corrective action management,
 - 0.5.6.k. Evidence-based decision making,
 - 0.5.6.l. Relationship management,
 - 0.5.6.m. Reporting and accountability.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

0.6. HSF QMS GEREKLİLİKLERİ

- 0.6.1.** HSF, kalite yönetim sistemini oluştururken **SAE AS13100, SAE AS9100, SAE AS9145 ve ISO9001** standartlarını temel alır; ancak bu standartlarla sınırlı değildir. HSF tarafından referans alınan standartların tam listesine ulaşmak için lütfen bu kılavuzun Normatif Referanslar bölümüne bakın.
- 0.6.2.** HSF QMS aşağıdaki konuları kapsar ve tüm sureçler **ERP sistemi** üzerinden kontrol edilir.
- 0.6.2.a.** HSF yönetimi ve çalışma ortamı kapsamında tüm yönetsel ve bağlı diğer süreçlerin nasıl olması gerektiği ve temel yönetim kriterleri,
- 0.6.2.b.** Süreçlerin ve ilgili tüm aşamaların kayıt altına alınması, belgelenmesi ve izlenebilirliğinin sağlanması,
- 0.6.2.c.** Risk - Fırsat yönetimi,
- 0.6.2.d.** Müsteri istekleri kapsamında ürün tasarım ve üretim planlama,
- 0.6.2.e.** PFMEA yönetimi,
- 0.6.2.f.** FAI ve konfigürasyon yönetimi,
- 0.6.2.g.** Personelin şirket çalışma disiplinine katılımının sağlanması,
- 0.6.2.h.** Teklif aşamasından paket teslimatına kadar proje yönetimi,
- 0.6.2.i.** Müşteri ilişkileri ve memnuniyeti,
- 0.6.2.j.** Tedarikçi ilişkileri ve yönetimi,
- 0.6.2.k.** Üretim süreçlerinin yönetimi,
- 0.6.2.l.** Özel süreçlerin yönetimi,
- 0.6.2.m.** Yönetim kararları ve yönetim gözden geçirme toplantıları,
- 0.6.2.n.** Herhangi bir hatayı önlemek için şirket raporları, proje yönetim süreçleri,
- 0.6.2.o.** Süreç kontrolü, raporlama ve analiz,
- 0.6.2.p.** Teslimat ve teslimat sonrası ilişkiler,
- 0.6.2.q.** İç ve dış denetim süreçleri ve denetim sonuçlarının analizi,
- 0.6.2.r.** Yönetim gözden geçirme kararları ve uygulama sonuçlarının analizi,
- 0.6.2.s.** Şirketin işleyişi sırasında karşılaşılan sorunlara karşı düzeltici önlemlerin alınması ve sorunların kök nedenlerinin incelenmesi,
- 0.6.2.t.** İnsan kaynakları yönetimi ve eğitimleri,
- 0.6.2.u.** Müşteri talepleri (uygunsuzluk, teknik destek ve garanti) yönetimi,

0.6. REQUIREMENTS OF HSF QMS

- 0.6.1.** While HSF establishes its quality management system, it is based on the **SAE AS13100, SAE AS9100, SAE AS9145, and ISO9001** standards; however, it is not limited to these standards. Please see the Normative Reference section of this manual to reach the full list of standards referenced by HSF.
- 0.6.2.** HSF QMS covers the following topics, and all processes are controlled via the **ERP system**.
- 0.6.2.a.** How all managerial and other processes should be within the scope of HSF management and the working environment,
- 0.6.2.b.** Keeping the processes and all related stages under record, documenting, and ensuring their traceability,
- 0.6.2.c.** Risk - Opportunity management,
- 0.6.2.d.** Product design and production planning within the scope of customer requirements,
- 0.6.2.e.** PFMEA management,
- 0.6.2.f.** FAI and configuration management,
- 0.6.2.g.** Ensuring personnel participation in the company working discipline,
- 0.6.2.h.** Project management from quotation stage to the package delivery,
- 0.6.2.i.** Customer relations and satisfaction,
- 0.6.2.j.** Supplier relations and management,
- 0.6.2.k.** Management of the production processes,
- 0.6.2.l.** Management of the specialized processes,
- 0.6.2.m.** Management decisions and management review meetings,
- 0.6.2.n.** Company reports to prevent any fault project management processes,
- 0.6.2.o.** Process control, reporting and analysis,
- 0.6.2.p.** Delivery and post-delivery relations,
- 0.6.2.q.** Analysis of internal and external audit processes and results,
- 0.6.2.r.** Analysis of management review decisions and implementation results,
- 0.6.2.s.** Establishing corrective action against the problems encountered during the operation of the company and examining the root causes of the problems,
- 0.6.2.t.** Human resource management and trainings,
- 0.6.2.u.** Management of the customer claims (nonconformity, technical support and warranty),

0.7. SUREC YAKLASIMI

Ref-Doc: HSF Surec El Kitabı (SEK)

- 0.7.1.** **HSF QMS**, müşterilerin ve standartların gerekliliklerini karşılayarak müşteri memnuniyetini artırmak ve havacılık standartlarını karşılamak amacıyla bir kalite politikasının geliştirilmesi, uygulanması ve etkinliğinin iyileştirilmesinde süreç yaklaşımının benimsenmesini teşvik eder.

0.7. PROCESS APPROACH

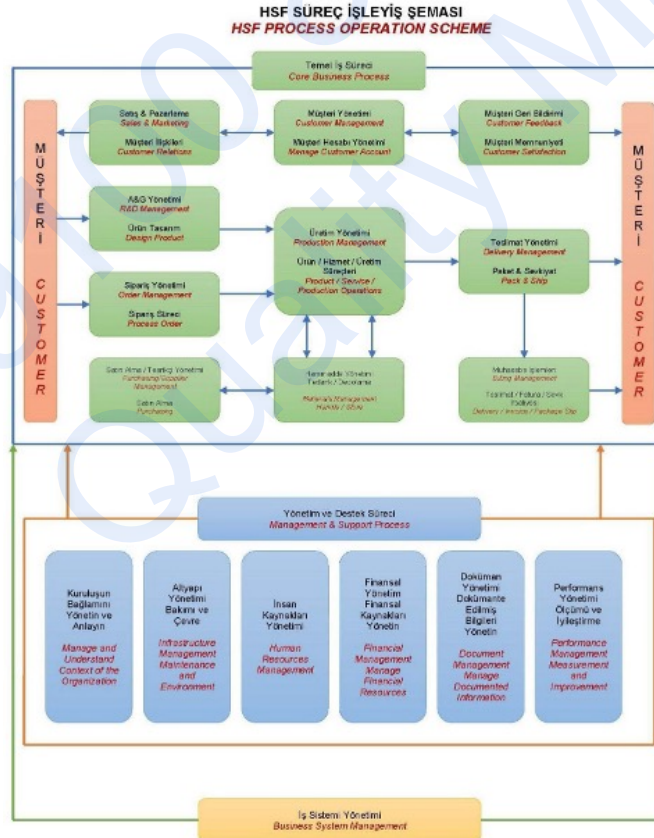
Ref-Doc: HSF Process Handbook (SEK)

- 0.7.1.** **HSF QMS** promotes the adoption of a process approach when developing, implementing, and improving the effectiveness of a quality policy, to enhance customer satisfaction and to meet the aviation standards by meeting customer and standard requirements.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

- 0.7.2.** HSF, ürettiğimiz parçaların müşterilerimizin operasyonlarında kritik bir rol oynadığının bilinciyle QMS'ni iyileştirmeye kendini adanmıştır.
- 0.7.3.** HSF QM, HSF tarafından uygulanan operasyonlara dayalı bölümlerden oluşur. Her bölüm, SAE AS9100 (Rev.D) standardına atıfta bulunarak uygulama yükümlülüklerini açıklar.
- 0.7.4.** Her sürecin izlenebilir, analiz edilebilir, raporlanabilir olması gereklidir.
- 0.7.5.** Her süreç birbirine bağlıdır ve süreç isleyişlerine bağlı olarak güncellenebilir ve varsa hatalar düzeltilebilir bir yapıda olması gerekir.
- 0.7.6.** Her süreç, HSF kabiliyet ve çalışma disiplininin bir parçasıdır bu nedenle süreçler HSF QMS hedeflerinden bağımsız değildir.
- 0.7.7.** HSF Surec El Kitabı (SEK), süreçlerin nasıl uygulanacağını detaylı bir şekilde açıklamaktadır.
- 0.7.8.** Her süreç Surec El Kitabında detaylı olarak anlatılır ve aşağıdaki verileri içermesi gereklidir:
- 0.7.8.a.** Sürec Tanımı,
- 0.7.8.b.** Sürec Sorumlusu,
- 0.7.8.c.** Sürec Uygulayıcıları,
- 0.7.8.d.** Sürec Uygulama Formları,
- 0.7.8.e.** Sürec İlgili Tarafları,
- 0.7.8.f.** Sürec Hedefleri,
- 0.7.8.g.** Sürec Girdileri,
- 0.7.8.h.** Sürec Çıktıları,
- 0.7.8.i.** Sürec Sonuçları,

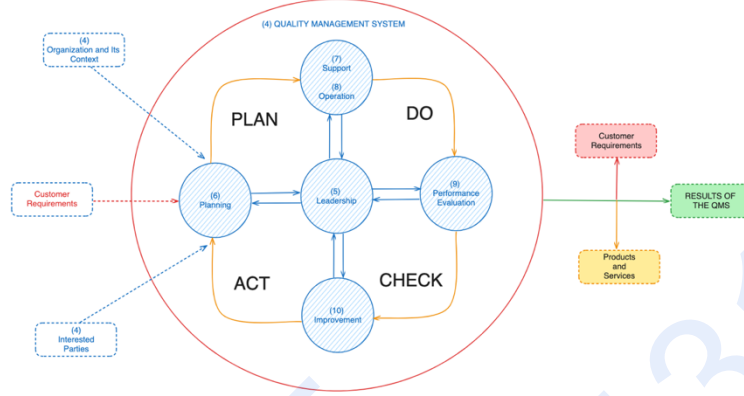
- 0.7.2.** HSF is dedicated to improving our QMS by recognizing that the parts we produce play a critical role in our customers' operations.
- 0.7.3.** The HSF QM has sections based on the operations implemented by HSF. Each section describes the implementation obligations, referencing the SAE AS9100 (Rev.D) standard.
- 0.7.4.** Each process must be traceable, analyzable, and reportable.
- 0.7.5.** Each process is interconnected and must be structured in a way that allows for updates and corrections in the event of errors, based on the process operations.
- 0.7.6.** Each process is part of the HSF capability and work discipline; the processes are not independent of the HSF QMS objectives.
- 0.7.7.** The HSF Process Handbook (SEK) explains in detail how to implement the processes.
- 0.7.8.** Each process is described in detail in the Process Manual and must include the following data:
- 0.7.8.a.** Process Description,
- 0.7.8.b.** Process Owner,
- 0.7.8.c.** Process Implementers,
- 0.7.8.d.** Process Implementation Forms,
- 0.7.8.e.** Process Parties,
- 0.7.8.f.** Process Goals,
- 0.7.8.g.** Process Inputs,
- 0.7.8.h.** Process Outputs,
- 0.7.8.i.** Process Results,



Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

0.8. PLANLA – UYGULA – KONTROL ET – ONLEM AL (PDCA) DÖNGÜSÜ

0.8. PLAN – DO – CHECK – ACT (PDCA) CYCLE



NOT: Planla – Uygula – Kontrol Et – Onlem Al döngüsü, değişimi gerçekleştirmek için dört adımlı bir modeldir. Tıpkı bir döngünün sonu olmadığı gibi, **PDCA** döngüsü de sürekli iyileştirme için tekrarlanmalıdır.

NOTE: The Plan – Do – Check – Act cycle is a four-step model for carrying out change. Just as a circle has no end, the **PDCA** cycle should be repeated, and again for continuous improvement.

- 0.8.1.** HSF, Planla-Uygula-Kontrol Et-Onlem Al (**PDCA**) döngüsünü ve riske dayalı düşünmeyi içeren süreç yaklaşımını kullanmaktadır. **PDCA** yaklaşımı HSF'nin proseslerini ve etkileşimlerini planlamasını sağlar.
- 0.8.2.** HSF, **PDCA** süreç yaklaşımını kalite yönetim sistemine uygulanması ile şunları sağlamayı hedeflemektedir:
- 0.8.2.a.** Gereksinimleri karşılamada tutarlılık,
- 0.8.2.b.** Süreçlerin katma değer açısından değerlendirilmesi,
- 0.8.2.c.** Etkin süreç performansının elde edilmesi,
- 0.8.2.d.** Veri ve bilginin değerlendirilmesine dayalı süreçlerin iyileştirilmesi.
- 0.8.3.** Sürekli iyileştirmeyi desteklemek için **PDCA** döngüsünü teşvik eder. Bu araç, müşteri gereksinimlerine göre yeni süreçler geliştirmek veya herhangi bir performansı iyileştirme ihtiyacı duyulduğunda bir sorun çözme aracı olarak kullanılabilir.
- 0.8.4.** HSF, **PDCA** döngüsünü aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:
- 0.8.4.a. PLAN (P):** Müşteri gereksinimleri doğrultusunda süreçte ihtiyaç duyulacak kaynakların belirlendiği, oluşabilecek risklerin değerlendirildiği, gerçekleştirilebilecek olası fırsatların belirlendiği süreçtir.
- 0.8.4.a.1.** Müşteri gereksinimleri, HSF QMS veya performans beklentileri doğrultusunda gerekli ve istenen sonuçları sağlamak için gereken hedefleri ve süreç işleyişlerini belirleyin,
- 0.8.4.a.2.** Süreç performansını ve hedefini ölçmek için bir ölçüm süreci geliştirin.
- 0.8.4.a.3.** Alternatif çözümleri belirleyin, değerlendirin ve istenilen sonuçlara ulaşmak için ne yapılması gerektiğini belirleyin.
- 0.8.4.b. UYGULA (D):** Politikaların uygulanması;
- 0.8.4.b.1.** Belirlenen çözümü uygulayın. Uygulamayı planlayın - Kim, Ne, Ne Zaman, Nerede ve Nasıl? Etkinlik takvimi (Eğitim)

- 0.8.1.** HSF utilizes a process approach that includes the Plan-Do-Check-Act (**PDCA**) cycle and risk-based thinking. The **PDCA** approach enables HSF to plan its processes and interactions.
- 0.8.2.** HSF aims to provide by applying the **PDCA** process approach to the quality management system:
- 0.8.2.a.** Consistency in the meeting requirements,
- 0.8.2.b.** Evaluation of processes in terms of added value,
- 0.8.2.c.** Achieving effective process performance,
- 0.8.2.d.** Improving processes based on the evaluation of data and information.
- 0.8.3.** In supporting continual improvement, HSF encourages the **PDCA** cycle. This tool can be used to develop new processes based on customer requirements or as a problem-solving tool when there is a need to improve any performance.
- 0.8.4.** HSF briefly describes the **PDCA** cycle as follows:
- 0.8.4.a. PLAN (P):** This is a process that determines the resources required for the process, assesses the risks, and identifies the possible opportunities that can be achieved in line with customer requirements.
- 0.8.4.a.1.** Determine the objectives and processes needed to provide the desired results in accordance with the customer requirements, HSF QMS, or performance expectations,
- 0.8.4.a.2.** Develop a measurement process to measure the process performance and the objective,
- 0.8.4.a.3.** Identify alternative solutions, evaluate, and determine what needs to be done to achieve the desired and required results.
- 0.8.4.b. DO (D):** Implementation of the policies.
- 0.8.4.b.1.** Implement the determined solution. Plan the implementation – Who, What, When, Where, & How Schedule of events (Training).

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

- 0.8.4.c. KONTROLET (C):** Politikaları, hedefleri, gereksinimleri ve planlanan faaliyetlere karşı süreçleri ve sonuçta ortaya çıkan ürünlerin izlenmesi ve sonuçların raporlanması;
- 0.8.4.c.1.** Yeni veya revize edilmiş süreci veya ürünü politikalara, hedeflere ve/veya gereksinimlere göre izleyin ölçün ve raporlayın.
- 0.8.4.c.2.** Süreci ölçün, sonuçları inceleyin. Yeni süreç sorunu çözdü mü?
- 0.8.4.c.3.** Yeni sorunlar yaratıldı mı?
- 0.8.4.c.4.** Değişiklik maliyetler ve/veya faydalar açısından faydalı mıydı?
- 0.8.4.d. ONLEM AL (A):** Gerekli adımların uygulanması.
- 0.8.4.d.1.** İşe yaradıysa, değişimi (revizyon veya geliştirme) kurumsallaştırın / standartlaştırın.
- 0.8.4.d.2.** İşe yaramadıysa, başka bir şey deneyin ve PDCA döngüsünü tekrarlayın.
- 0.8.4.e. PDCA Yöntemini Ne Zaman Kullanmalıyız?**
- 0.8.4.e.1.** Sürekli iyileştirme modeli olarak.
- 0.8.4.e.2.** Yeni bir iyileştirme projesine başlarken.
- 0.8.4.e.3.** Bir süreç, ürün veya hizmetin yeni veya iyileştirilmiş bir tasarımını geliştirirken.
- 0.8.4.e.4.** Tekrarlayan bir iş sürecini tanımlarken.
- 0.8.4.e.5.** Sorunları veya temel nedenleri doğrulamak ve önceliklendirmek için veri toplama ve analizini planlarken.
- 0.8.4.e.6.** Herhangi bir değişikliği uygularken.

- 0.8.4.c. CHECK (C):** Tracking policies, goals, requirements, and processes against planned activities and the resulting products and reporting the results;
- 0.8.4.c.1.** Monitor, measure and report the new or revised process or product against policies, objectives, and/or requirements,
- 0.8.4.c.2.** Measure the process, study the results. Did the new process resolve the issue?
- 0.8.4.c.3.** Were any new problems created?
- 0.8.4.c.4.** Was the change beneficial for costs and/or benefits?
- 0.8.4.d. ACT (A):** Taking necessary steps.
- 0.8.4.d.1.** If it worked, institutionalize / standardize the change (revision or upgrade),
- 0.8.4.d.2.** If it didn't, try something else and repeat the PDCA cycle
- 0.8.4.e. When Should We Need to Use the PDCA Method?**
- 0.8.4.e.1.** As a model for continuous improvement.
- 0.8.4.e.2.** When starting a new improvement project.
- 0.8.4.e.3.** When developing a new or improved design of a process, product or service.
- 0.8.4.e.4.** When defining a repetitive work process.
- 0.8.4.e.5.** When planning data collection and analysis to verify and prioritize problems or root causes.
- 0.8.4.e.6.** When implementing any change.

0.9. RISK TEMELLİ DÜŞÜNME

- 0.9.1.** HSF, risk yönetimi konusunu **ISO 31000** ve **AS9100 standartlarına** göre yürütmektedir. Buna göre, HSF, risk temelli düşünme kavramını potansiyel uygunsuzlukları yok etmek için düzeltici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, meydana gelen herhangi bir uygunsuzluğun analizi ve uygunsuzluğun etkisine uygun faaliyetleri gerçekleştirerek yeniden oluşmasını önlemek ve bu uygunsuzluklardan fırsatlar elde etmek olarak tanımlamaktadır.
- 0.9.2.** HSF QMS'ni risk temelli düşünme üzerine kurmuştur.
- 0.9.3.** Bu doğrultuda, risk temelli düşünme kavramı, bir kuruluş olarak HSF'nin riski belirlemesini, harekete geçip geçmeyeceğine karar vermesini ve ardından harekete geçilmesini kapsamaktadır.
- 0.9.4.** HSF, **aşağıdaki durumlarda** risk temelli düşünmeyi kendine esas alır fakat bunlarla sınırlı tutmaz ve risk yönetimini şirket işleyişinin (**QMS**in) ayrılmaz bir parçası olarak görür, bu doğrultuda şirket işleyişini kapsayıcı ve dinamik olarak yürütmektedir.
- 0.9.4.a.** Stratejik planlama sırasında,
- 0.9.4.b.** Ürün ve hizmet uygunluğu için planlama sırasında,
- 0.9.4.c.** Yönetimin gözden geçirilmesi sırasında,
- 0.9.4.d.** Düzeltici eylem süreçlerinde.
- 0.9.5.** HSF, AS9100 ve AS13100 standart gerekliliklerine uyum sağlamak için **riskleri ve fırsatları birlikte planlar ve uygular**. Bu süreç yönetimi, hem riskleri hem de fırsatları birlikte ele almanın, kalite yönetim sisteminin etkinliğini artırmanın, daha iyi sonuçlar elde

0.9. RISK BASED THINKING

- 0.9.1.** HSF manages its risk management in accordance with **the ISO 31000** and **AS9100** standards. Depends on this standard, HSF defines the concept of risk-based thinking as carrying out corrective actions to eliminate potential nonconformities, analyzing any nonconformities that occur, and preventing the recurrence of the nonconformity by performing appropriate actions and obtaining opportunities from these nonconformities.
- 0.9.2.** HSF has based its QMS on risk-based thinking.
- 0.9.3.** In this direction, the concept of risk-based thinking covers the determination of the risk by HSF as an organization, the decision of whether to take necessary act or not and then taking action.
- 0.9.4.** HSF prioritizes risk-based thinking **in the following situations**, but is not limited, and considers risk management as an integral part of the company's operations (**QMS**) and carries out the company's operations in a comprehensive and dynamic manner.
- 0.9.4.a.** During strategic planning,
- 0.9.4.b.** During planning for product and service suitability,
- 0.9.4.c.** During the management review,
- 0.9.4.d.** Corrective action processes.
- 0.9.5.** HSF **plans and implements the risks and opportunities together** to comply with AS9100 and AS13100 standard requirements. It serves as the basis for addressing both risks and opportunities, enhancing the effectiveness of the quality management system,

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

etmenin ve olumsuz etkileri azaltmanın temelini oluşturur.

- 0.9.6.** Fırsatları ele almaya yönelik eylemler, ilişkili risklerin dikkate alınmasını da içerebilir. Risk, belirsizliğin etkisidir ve böyle bir belirsizliğin olumlu veya olumsuz etkileri olabilir. Bir riskten kaynaklanan olumlu bir sapma bir fırsat sağlayabilir, ancak riskin tüm olumlu etkileri fırsatlara yol açmaz.

achieving improved results, and mitigating negative effects.

- 0.9.6.** Actions to address opportunities may also include consideration of associated risks. Risk is the effect of uncertainty, and such uncertainty can have positive or negative effects. A positive deviation from a risk can present an opportunity, but not all positive effects of a risk lead to opportunities.

0.10. HSF QMS'DE İZLENEBİLİRLİK

- 0.10.1.** HSF, etkili, sürdürülebilir, güvenilir ve gelişime açık bir kalite yönetim sistemi oluşturmak için tüm süreçlerinin izlenebilirliğini sağlamayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda, formların kodlanması ve izlenebilirlik, HSF süreç yönetimi için hayati önem taşımaktadır.

- 0.10.2.** AS9100 standardı gerekliliklerine uyum sağlama kapsamında HSF; iyi yapılandırılmış bir kurum içi disiplin ve izlenebilir, güvenilir bir tedarik zinciri oluşturmayı; ayrıca süreci ve ilgili formları açıklayan prosedürler hazırlamayı hedeflemiştir.

- 0.10.3. Formlar, Belgeler ve Prosedürler:** Kalite yönetim sistemi içerisinde yer alan tüm formlar, belgeler ve prosedürlerin bir referans numarası (**Belge ve Form Takip Tablosu'na bakın**) bulunmaktadır.

- 0.10.4. Proje İzlenebilirliği:** HSF ERP sisteminde, teklif aşamasından başlayarak paket fişi (CofC dahil) dokümanına kadar aynı referans numarası ile izlenebilirlik sağlanmaktadır.

- 0.10.5. Kase ve Islak İmza:** HSF QMS'de izlenebilirlik ve süreç güvenliği için en önemli unsurlardan biri de Muhendis Kasesi (Muhendis İmzası - Muhendis ID Nr.) uygulamasıdır.

- 0.10.5.a.** HSF bünyesindeki hazırlanan yazışma evrakları ve diğer tüm dokümanlarda firma resmi kaşesi ve ıslak imza zorunluluğu esastır.

- 0.10.5.b.** Bunun dışında bölümlere özgü özel kaşeler ilgili formlarda da kullanılmaktadır.

- 0.10.5.c.** Bu kaşeler **Kaşe Listesi Formunda** düzenli olarak tutulmaktadır.

- 0.10.6.** HSF, aynı proje kapsamında aşağıdaki formlarda her zaman **aynı referans numarasını kullanarak** güvenli ve güvenilir proje izlenebilirliği ve süreç güvenliği sağlamaktadır.

- 0.10.6.a.** Teklif Değerlendirme Formu,

- 0.10.6.b.** FAI Surec Formu,

- 0.10.6.c.** Teklif Formu,

- 0.10.6.d.** Project Management,

- 0.10.6.e.** İş Emri Formu,

- 0.10.6.f.** Özel Surec Formu,

- 0.10.6.g.** Proforma Fatura (fatura),

- 0.10.6.h.** Sipariş Emri,

- 0.10.6.i.** Quality Control Form,

- 0.10.6.j.** Envanter Giriş,

- 0.10.6.k.** Envanter Çıkış,

- 0.10.6.l.** Paket Etiketleri,

- 0.10.6.m.** Paket Teslimat (CofC dahil),

0.10. TRACEABILITY IN HSF QMS

- 0.10.1.** HSF aims to ensure the traceability of all its processes to establish an effective, sustainable, reliable, and open-to-improvement quality management system. In this direction, the codification of forms and traceability are vital for HSF process management.

- 0.10.2.** Within the scope of complying with the AS9100 standard requirements, HSF has aimed to establish a well-structured in-house discipline, a traceable and dependable supply chain, and to create procedures that explain the process and its applicable forms.

- 0.10.3. Forms, Documents, and Procedures:** All forms, documents and procedures within the quality management system have a reference number (**See Document and Form Tracking Table**).

- 0.10.4. Project Traceability:** In the HSF ERP system, traceability is provided with the same reference number, starting from the quotation stage until the package slip (including CofC) document.

- 0.10.5. Stamp and Wet Signature:** One of the most important elements for traceability and process security in HSF QMS is the Engineer Stamp (Engineer Signature - Engineer ID Nr.).

- 0.10.5.a.** The official stamp and wet signature requirement is essential for the correspondence documents and all other documents prepared within HSF.

- 0.10.5.b.** Apart from this, special stamps specific to the departments are also used in their related forms.

- 0.10.5.c.** These stamps are kept regularly in the **Stamp List Form**.

- 0.10.6.** In the scope of the same project, HSF always **uses the same reference number** in the forms below to establish secure and dependable project traceability and process security.

- 0.10.6.a.** Quotation Evaluation Form,

- 0.10.6.b.** FAI Process Form,

- 0.10.6.c.** Quotation,

- 0.10.6.d.** Project Management,

- 0.10.6.e.** Work Order Form,

- 0.10.6.f.** Special Process Form,

- 0.10.6.g.** Proforma Invoice (Invoice),

- 0.10.6.h.** Purchase Order,

- 0.10.6.i.** Quality Control Form,

- 0.10.6.j.** Inventory-In Voucher,

- 0.10.6.k.** Inventory-Out Voucher,

- 0.10.6.l.** Package Labels,

- 0.10.6.m.** Package Slip (includes CofC),

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

- 0.10.6.n. Talep ve Destek Kaydı, uygulanırsa
0.10.6.o. Düzeltici Faaliyet, uygulanırsa
0.10.6.p. Urun lade yetkilendirmesi (RMA), varsa
0.10.6.q. Uygunsuzluk Formu, varsa

- 0.10.6.n. Claim and Support requests, if applicable
0.10.6.o. Corrective Action, if applicable
0.10.6.p. Return Material Authorization (RMA),
0.10.6.q. Non-Conformity Form if applicable,

NOT: Aynı proje kapsamında, gerektiğinde düzeltici işlem, uygunsuzluk, Urun lade Yetkilendirmesi (RMA), sahte parça veya sahte olduğundan şüphelenilen parça süreci oluşturulup takip edilebilmesi için sistem aynı referans numarasıyla süreç oluşturabilmektedir. Formların kodları sistem tarafından otomatik veya manuel olarak girilmektedir.

NOTE: In the scope of the same project, if necessary to create and follow a corrective action, non-conformity, Material Return Authorization (RMA), counterfeit part, or suspect counterfeit part process, the system can create it with the same reference number. The code of the forms is giving by the system automatically or manually entered.

0.11. FIRMA RAPORUNUN ONEMI

Ex-Link: HSF ERP → Project Management → Company Reports

- 0.11.1. Firma Raporu, HSF ERP sisteminde müşterilerin ve tedarikçilerin değerlendirildiği, raporlandığı ve ihtiyaç halinde önerilen yönetim kararlarının sağlandığı bir bölümdür.
- 0.11.2. Bu raporlama hukuki süreç amaçlı olmayıp, HSF proje yönetimi süreçlerinde yaşanabilecek olumsuz durum ve senaryoların önlenmesi amacını taşımaktadır.
- 0.11.3. HSF'ye göre bir şirketin yasaklanması ve iş yapma potansiyelinin durdurulması için somut delillerin sunulması gerekiyor.
- 0.11.4. **TEDARIKCI İÇİN**
- 0.11.4.a. Uygunsuz ürünler tedarik eden ve ürünün orijinalliği hakkında yanıltıcı bilgi ve izlenebilirlik sağlayan tedarikçiler.
- 0.11.4.b. Sahte veya tahrif edilmiş izlenebilirlik belgeleriyle ürün tedarik eden tedarikçiler.
- 0.11.4.c. Üretici belgelerini sağlamadan kendi CofC'leriyle ürün tedarik eden şirketler.
- 0.11.5. **MUSTERİ İÇİN**
- 0.11.5.a. Çelişkili veya sahte son kullanıcı belgeleri sağlayan şirketler.
- 0.11.5.b. Tüm şirketler veya kişiler, ABD Uluslararası Ticaret İdaresi (CSL) arama platformunda "Kurumsal Listelenmiş (Kara Liste)" olarak listelenmiş.
- 0.11.5.c. Şirketlerle aynı ürünleri sorgulayan müşteriler kara listeye eklenir.

0.11. IMPORTANCE OF COMPANY REPORT

Ex-Link: HSF ERP → Project Management → Company Reports

- 0.11.1. Company Report is a section in the HSF ERP system where both customers and suppliers are evaluated, reported, and provided recommended management decisions as needed.
- 0.11.2. This reporting is not for legal process purposes; it is only to prevent negative situations and scenarios that may occur during HSF project management processes.
- 0.11.3. For HSF, concrete evidence must be presented for a company to be banned and its business potential to be stopped.
- 0.11.4. **FOR SUPPLIERS**
- 0.11.4.a. Suppliers that supply inappropriate products and provide misleading information and traceability about the authenticity of the product.
- 0.11.4.b. Suppliers who provide products with fake or forged traceability documents.
- 0.11.4.c. Companies that supply products with their own CofC without supplying manufacturer documents.
- 0.11.5. **FOR CUSTOMERS**
- 0.11.5.a. Companies that provide contradictory or fake end user documents.
- 0.11.5.b. All companies or persons are listed as "Entity Listed (Blacklisted)" in the International Trade Administration (CSL) search platform.
- 0.11.5.c. Customers who inquire about the same products with companies are added to a blacklist.



HSF QMS'ne göre bir firma veya şahsın bu sekmeye eklenmesi veya bu sekmeden çıkarılmasın HSF üst yönetimin onayı şarttır.

According to HSF QMS, to add a company or individual to this section or remove them from this section, HSF top management approval is required.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

KALITE YONETİM SİSTEMİ GEREKLİLİKLER

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM REQUIREMENTS

MADDE 1: KAPSAM

HSF QMS TEMELLERİ

- 1.1.HSF, kalite yönetim sistemi ve üretim süreçleri, **aksi müşteri tarafından veya üretim şartnamesi tarafından değiştirilmediği surece**, aşağıdaki standartlara dayandırır ve bu standartların son versiyonunun uygulanması esastır:
- 1.1.1. **ISO9001:** Kalite yönetim sistemi ile ilgili genel gereklilikleri kapsar,
- 1.1.2. **SAE AS9100:** Havacılıkla ilgili gereklilikler,
- 1.1.3. **SAE AS9145:** Üretim ve kalite kontrol planlama gereklilikleri,
- 1.1.4. **SAE AS9102:** FAI uygulamaları,
- 1.1.5. **SAE AS13100:** Havacılık motoru parçalarına özgü süreç yönetimi gereklilikleri.
- 1.1.6. **SAE AMS2750:** Özel Surec – Isıl İşlem
- 1.1.7. **SAE AS5272:** Özel Surec – Kuru Film Yaglama
- 1.1.8. **SAE AS87132:** Özel Surec – Setil Alkol Yaglama
- 1.1.9. **SAE AMS2700:** Özel Surec – Pasivasyon
- 1.1.10. **ASTM G131, ASTM D3698, MIL-STD-1504:** Özel Surec – Kimyasal ve Kuru Yüzey Hazırlama
- 1.1.11. **SAE AMS2647, AMS2644:** Özel Surec – Floresan Penetrant Muayene,
- 1.1.12. **ASTM E1444:** Özel Surec – Manyetik Parçacık İnceleme
- 1.2.HSF tüm QMS ve bağlı süreçleri kendi tasarımı olan AS9115 uyumlu ERP sistemi üzerinden yürütmektedir.
- 1.3.HSF Kalite Yönetim Sistemi aşağıdaki konuları kapsamaktadır:
- 1.3.1. Şirket çalışması kapsamında tüm yönetsel ve diğer süreçlerin nasıl olması gerektiği,
- 1.3.2. Uygulanan tüm süreçlerin ve ilgili tüm aşamaların kayıt altında tutulması, dokümanite edilmesi ve izlenebilirliğinin sağlanması,
- 1.3.3. Hata – Risk – Fırsat yönetim,
- 1.3.4. Kurumsal işleyiş içine personel katılımının sağlanması,
- 1.3.5. Müşteri ilişkileri ve memnuniyeti,
- 1.3.6. Tedarikçi ilişkileri ve yönetimi,
- 1.3.7. Proje süreç kontrolü ve analizi,
- 1.3.8. Kalite kontrol, ürün kabul ve ürün red etme süreçlerinin işleyişi,
- 1.3.9. Teslimat ve teslimat sonrası ilişkileri,
- 1.3.10. Dahili ve harici denetim süreçleri ve sonuçlarının analizleri,
- 1.3.11. Şirket işleyişi esnasında karşılaşılan sorunlara karşı düzeltici faaliyet oluşturulması ve problemlerin kök nedenlerinin incelenmesi.

ARTICLE 1: SCOPE

FUNDAMENTALS OF HSF QMS

- 1.1.**Unless otherwise specified by the customer or production standard**, HSF QMS and HSF production processes bases on the following standards, and the application of the latest versions of these standards is mandatory:
- 1.1.1. **ISO9001:** covers the general quality management system requirements,
- 1.1.2. **SAE AS9100:** Aviation-related requirements,
- 1.1.3. **SAE AS9145:** Production and quality control planning requirements,
- 1.1.4. **SAE AS9102:** FAI processes,
- 1.1.5. **SAE AS13100:** Aviation engine parts-specific process management requirements.
- 1.1.6. **SAE AMS2750:** Special Process – Heat treatment
- 1.1.7. **SAE AS5272:** Special Process – Solid film lubricant
- 1.1.8. **AS87132:** Special Process – Cetyl Alcohol Lubricant
- 1.1.9. **SAE AMS2700:** Passivation
- 1.1.10. **ASTM G131, ASTM D3698, MIL-STD-1504:** Special Process – Chemical and Grit Surface Treatment
- 1.1.11. **SAE AMS2647, AMS2644:** Special Process – Fluorescent Penetrant Inspection,
- 1.1.12. **ASTM E1444:** Special Process – Magnetic Particle Inspection
- 1.2.HSF runs all QMS and related processes through its own AS9115 compliant ERP system.
- 1.3.HSF Quality Management System covers the following topics:
- 1.3.1. How all managerial and other processes should be within the scope of company work,
- 1.3.2. Keeping all processes implemented and all related stages under record, documenting, and ensuring their traceability,
- 1.3.3. Failure - Risk - Opportunity management,
- 1.3.4. Ensuring personnel participation in working discipline,
- 1.3.5. Customer relations and satisfaction,
- 1.3.6. Supplier relations and management,
- 1.3.7. Project process control and analysis,
- 1.3.8. Quality control, product acceptance and rejection process,
- 1.3.9. Delivery and post-delivery relations,
- 1.3.10. Analysis of internal and external audit processes and results,
- 1.3.11. Creating the corrective action process against the issues encountered and examining the root causes of the problem.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06



Standard Öncelik Durumu: SAE AS9100 ve/veya SAE AS13100 Standartları ile müşteri veya ilgili yasal veya düzenleyici gereklilikler arasında bir çelişki olması durumunda, Müşteri Gereklilikleri ve Yasal Gereklilikler öncelikli olacaktır. Bu durum, Yapılandırma (Konfigurasyon) Yönetimi gerektirebilir.

Precedence Standard Status: If there is a conflict between the requirements of SAE AS9100 and/or SAE AS13100 Standards and customer or applicable legal requirements, the Customer Requirements and Legal Requirements shall take precedence. This situation may require Configuration Management.

HSF QMS KABİLİYETLER – STANDARD ÖNCELİK TABLOSU

HSF QMS CAPABILITIES – STANDARD PRIORITY TABLE

SARI ZEMİN: ÖNCELİKLİ STANDARD, (YELLOW BACKGROUND: PRIORITY STANDARD)

İN: HSF TARAFINDAN UYGULANABİLİR, KABİLİYET KAPSAM DAHİLİNDE (İN: APPLICABLE BY HSF, CAPABILITY IN SCOPE)

OUT: HSF TARAFINDAN UYGULANAMAZ, KABİLİYET KAPSAM DIŞINDA (OUT: NOT APPLICABLE BY HSF, CAPABILITY OUT OF SCOPE)

REFERANS REFERENCE	GEREK SINIM REQUIREMENTS	UYGULANABİLİR STANDARD STANDARD APPLICABLE	KAPSAM SCOPE
4.1	Kuruluşu ve Bağlamını Anlamak <i>Understanding the Organization and Its Context</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
4.2	İlgili Tarafların İhtiyaç ve Beklentilerini Anlamak <i>Understanding the Needs and Expectations of Interested Parties</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
4.3	Kalite Yönetim Sisteminin Kapsamının Belirlenmesi <i>Determining the Scope of the Quality Management System</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
4.3.5.	Uyumluluk Değerlendirmesi <i>Compatibility Assessment</i>	AS13100 (REV.A), RM13009	İN
4.4	Kalite Yönetim Sistemi ve Süreçleri <i>Quality Management System and Its Processes</i>	ISO9001 (2018), AS9100 (REV.D) AS13100 (REV.A)	İN
5.1.1	Liderlik ve Bağlılık <i>Leadership and Commitment</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
5.1.2	Müşteri Odaklılık <i>Customer Focus</i>	AS9100 (REV.D), AS9145 (2016), ISO9001 (2018)	İN
5.2.1	Kalite Politikasının Oluşturulması <i>Establishing the Quality Policy</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
5.2.2	Kalite Politikasının İletişimi <i>Communicating the Quality Policy</i>	AS9100 (REV.D)	İN
5.3	Kurumsal Roller, Sorumluluklar ve Yetkiler <i>Organizational Roles, Responsibilities, and Authorities</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
6.1	Riskleri ve Fırsatları Yönetmek İçin Eylemler <i>Actions to Address Risks and Opportunities</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) ISO 31000 (2018)	İN
6.2	Kalite Hedefleri ve Bunlara Ulaşmak İçin Planlama <i>Quality Objectives and Planning to Achieve Them</i>	AS9100 (REV.D)	İN
6.3	Değişikliklerin Planlanması <i>Planning of Changes</i>	AS9100 (REV.D)	İN
7.1.2	Destek – İnsan <i>Support - People</i>	AS9100 (REV.D)	İN
7.1.3	Destek – Altyapı <i>Support – Infrastructure</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
7.1.4	Destek – Sürec Yönetimi İçin Ortam <i>Support – Environment for the Operation of Processes</i>	AS9100 (REV.D)	İN
7.1.5.1	Kaynakların İzlenmesi ve Ölçülmesi (Ölçüm Sistemleri Analizi (MSA)) <i>Monitoring and Measuring Resources (Measurement Systems Analysis (MSA))</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS13003 (REV.A), RM13003, ASTM E2782	İN
7.1.5.2	Ölçüm İzlenebilirliği <i>Measurement Traceability</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) ISO17025 (2017)	İN
7.1.6	Organizasyon Bilgisi <i>Organizational Knowledge</i>	AS9100 (REV.D)	İN
7.2	Yetkinlik <i>Competence</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
7.2.1	İş Başında Eğitimle Elde Edilen Yeterlilik <i>Competence Achieved by On-the-Job Training</i>	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	İN
7.2.2	Denetmen Yeterliliği <i>Auditor Competence</i>	AS13100 (REV.A)	İN
7.2.3	Delege Edilmiş Ürün Sürüm Doğrulaması (DPRV) Temsilcisi Eğitimi <i>Delegated Product Release Verification (DPRV) Representative Training</i>	AS13100 (REV.A)	İN
7.2.4	AS13100 Gereksinimler Eğitimi ve Havacılık Motoru Tedarikçisi Kalitesi (AESQ) Temelleri Eğitimi	AS13100 (REV.A)	İN

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

	AS13100 Requirements Training and Aerospace Engine Supplier Quality (AESQ) Foundations Training		
7.3.	Farkındalık Awareness	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), ISO9001 (2018)	IN
7.3.1	İnsan Faktörleri Farkındalığı Human Factors Awareness	AS13100 REV.A, RM13010 (2024), ISO9001 (2018)	IN
7.4	İletişim Communication	AS9100 REV.D, ISO9001 (2018)	IN
7.5.2	Belgelenmiş Bilgiler - Oluşturma ve Güncelleme Documented Information - Creating and Updating	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) ISO9001 (2026)	IN
7.5.3	Belgelenmiş Bilgi - Belgelenmiş Bilginin Kontrolü Documented Information - Control of Documented Information	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	IN
8.1	Operasyon - Operasyonel Planlama ve Kontrol Operation - Operational Planning and Control	AS9100 (REV.D), AS9145 (2016), AS13004 (REV.A), AS13006 (REV.A)	IN
8.1.1	Operasyon - Operasyonel Risk Yönetimi Operation - Operational Risk Management	AS9100 (REV.D), AS9145 (2016), AS13004 (REV.A), AS13006 (REV.A)	IN
8.1.2	Operasyon - Konfigürasyon Yönetimi Operation - Configuration Management	AS9100 (REV.D), AS9145 (2016), ISO 10007 (2017), EIA649 (REV.C), AS13004 (REV.A), AS13006 (REV.A)	IN
8.1.3	Operasyon - Ürün Güvenliği Operation - Product Safety	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016), AS13004 (REV.A), AS13006 (REV.A)	IN
8.1.4	Operasyon - Sahte Parçaların Önlenmesi Operation - Prevention of Counterfeit Parts	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016), AS6832 (2020), AS6174 (REV.A), TB0003 (REV.A)	IN
8.2.1	Operasyon - Müşteri İletişimi Operation - Customer Communication	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016), ISO9001 (2018)	IN
8.2.2	Operasyon - Ürün ve Hizmetlere Yönelik Gereksinimlerin Belirlenmesi Operation - Determining the Requirements for Products and Services	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)	IN
8.2.3	Operasyon - Ürün ve Hizmetlere İlişkin Gereksinimlerin Gözden Geçirilmesi Operation - Review of the Requirements for Products and Services	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)	IN
8.2.4	Operasyon - Ürün ve Hizmetlere Yönelik Gereksinimlerde Değişiklikler Operation - Changes to Requirements for Products and Services	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)	IN
8.3.1	Ürün ve Hizmetlerin Tasarımı ve Geliştirilmesi Design and Development of Products and Services	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016), AS13004 (REV.A), AS13006 (REV.A)	(*)
8.3.2	Tasarım ve Geliştirme Planlama Design and Development Planning	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016), AS13004 (REV.A), AS13006 (REV.A)	(*)
8.3.3	Tasarım ve Geliştirme Girdileri Design and Development Inputs	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016), AS9146 (2022)	(*)
8.3.4	Tasarım ve Geliştirme Kontrolleri Operation - Design and Development Controls	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)	(*)
8.3.5	Tasarım ve Geliştirme Çıktıları Design and Development Outputs	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)	(*)
8.3.6	Tasarım ve Geliştirme Değişiklikleri Design and Development Changes	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)	(*)



(*) HSF, 8.3 ve alt maddelerini nihai ürün üreticisi olarak değil, müşteri gereksinimleri kapsamında üretimi yapılan ürünlerin tasarım, planlama, müşteri onayı, üretim ve kalite kontrol süreçlerinin yürütülmesi olarak yürütmektedir.

(*) HSF carries out Article 8.3 and its sub-items not as a final product manufacturer, but as the execution of the design, planning, customer approval, production and quality control processes of the products produced within the scope of customer requirements.

8.4	Harici Olarak Sağlanan Süreçlerin, Ürünlerin ve Hizmetlerin Kontrolü Control of Externally Provided Processes, Products, and Services	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	IN
8.4.1.2	Tedarikçi Değerlendirmesi Supplier Evaluation	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	IN
8.4.1.3	Tedarikçi Seçimi Supplier Selection	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	IN
8.4.2.1	Kontrolün Türü ve Kapsamı Type and Extent of Control	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	IN
8.4.2.2	Satın Alınan Ürünün Doğrulanması Verification of Purchased Product	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9163 (2022)	IN
8.4.2.3	Malzeme ve Özel Proses Material and Special Process	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	IN
8.4.2.4	Ürün Kabulü Product Acceptance	AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A), AS9163 (2022)	IN

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data	
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision	06
8.4.2.5/6	Tedarikçi Performansı <i>Supplier Surveillance</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS9163 (2022)		IN
8.4.3	Harici Sağlayıcılar İçin Bilgiler <i>Information for External Providers</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)		IN
8.5.1.1	Ekipman, Araçlar ve Yazılım Programlarının Kontrolü <i>Control of Equipment, Tools, and Software Programs</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS9145 (2016)		IN
8.5.1.2	Özel Proseslerin Doğrulanması ve Kontrolü <i>Validation and Control of Special Processes</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)		IN
HSF-SP	Isıl İşlem <i>Heat Treatment</i>		AMS2750 (REV.H)		IN
HSF-SP	Yüzey İşlem - Buharla Yağdan Arındırma <i>Surface Treatment - Vapor Degreasing</i>		ASTM D3698 (2020)		IN
HSF-SP	Yüzey İşlem - Ultrasonik Temizleme <i>Surface Treatment - Ultrasonic Cleaning</i>		ASTM G0131 (2023)		IN
HSF-SP	Yüzey İşlem - Aşındırıcı Kumlama <i>Surface Treatment - Abrasive Blasting</i>		MIL-STD-1504 (REV.D)		IN
HSF-SP	Kuru Film Yağlama <i>Solid Film Lubrication</i>		AS5272 (REV.F), AS1701 (REV.F)		IN
HSF-SP	Setil Alkol Yağlama <i>Cetyl Alcohol Lubrication</i>		AS87132 (2018), BS EN6117 (2019)		IN
HSF-SP	Pasivasyon <i>Passivation</i>		AMS2700 (REV.F), ASTM A0967 (2017)		IN
HSF-SP	Floresan Penetrant Muayene <i>Fluorescent Penetrant Inspection</i>		AMS2647 (REV.G), AMS2644 (REV.J)		IN
HSF-SP	Manyetik Parcacık İnceleme <i>Magnetic Particle Inspection</i>		ASTM E1444 (2025)		IN
HSF-SP	Tahribatsız Muayene <i>Non-Destructive Testing</i>		NAS410 (REV.5), EN-ISO 9712 (2022) DIN-EN 4179 (2021), ATA Specifications 105		IN
8.5.1.3	Üretim Süreci Doğrulaması <i>Production Process Verification</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS9145 (2016)		IN
8.5.1.4	Üretim ve Hizmet Sunumunun Kontrolü <i>Control of Production and Service Provision</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS9145 (2016)		IN
8.5.1.5	APQP ve PPAP Süreç Doğrulaması <i>APQP and PPAP Process Verification</i>		AS13100 (REV.A), AS9145 (2016), AS13004 (REV.A), AS13006 (REV.A)		IN
8.5.1.6	İlk Parça Denetimi (FAI) <i>First Article Inspection (FAI)</i>		AS13100 (REV.A), AS9145 (2016) AS9102 (REV.C)		IN
8.5.1.7	Sabitlenmiş Üretim Yöntemleri <i>Fixed Production Methods</i>		AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)		IN
8.5.1.8	Görme Standartları - Görme Keskinliği <i>Vision Standards - Eyesight Acuity</i>		NAS410 (REV.5), EN-ISO 9712 (2022) DIN-EN 4179 (2021), ATA Specifications 105 AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)		IN
8.5.1.9	Gerekli Nitelikler Dahil Yetkili Kişilerin Atanması <i>Appointment of Competent Persons, Including Any Required Qualification</i>		NAS410 (REV.5), EN-ISO 9712 (2022) DIN-EN 4179 (2021), ATA Specifications 105 AS13100 (REV.A), AS9145 (2016)		IN
8.5.2	Tanımlama ve İzlenebilirlik <i>Identification and Traceability</i>		AS9100 (REV.D) AS9147 (2021) EIA649 (REV.C), ISO 10007 (2017) AS13100 (REV.A)		IN
8.5.3	Müşterilere veya Harici Tedarikçilere Ait Mülkler <i>Property Belonging to Customers or External Providers</i>		AS9100 (REV.D)		IN
8.5.4	Çıktıların Korunması <i>Preservation of the Outputs</i>		AS9100 (REV.D), AS9146 (REV.2017) AS13100 (REV.A), AS9146 (REV. 2022)		IN
8.5.5	Teslimat Sonrası Faaliyetler <i>Post-Delivery Activities</i>		AS9100 (REV.D), AS9163 (2022)		IN
8.5.5 (g)	Teslimat Sonrası Faaliyetler (HSF'nin "bakım, onarım ve revizyon" hizmetleri için yetki ve kabiliyeti bulunmaktadır.) <i>Post-Delivery Activities (HSF does have authorization and capability for "maintenance, repair, and overhaul" services.)</i>		AS9100 (REV.D)		OUT
8.5.6	Değişikliklerin Kontrolü <i>Control of Changes</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS9145 (2016)		IN
8.6	Ürün ve Hizmetlerin Serbest Bırakılması <i>Release of Products and Services</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)		IN
8.7	Uygun Olmayan Çıktıların Kontrolü <i>Control of Nonconforming Outputs</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS9131 (REV.D)		IN
9.1.1.1	Üretim Sürecinin İzlenmesi ve Ölçümü <i>Monitoring and Measurement of the Manufacturing Process</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS9145 (2016)		IN
9.1.1.2	%100 Denetime Yönelik Alternatif Stratejiler <i>Alternate Strategies to 100% Inspection</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS9138 (2018), ARP9013 (2005)		IN

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
9.1.2	Müşteri Memnuniyeti <i>Customer Satisfaction</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) ISO10002 (2018)	IN
9.1.3	Analiz ve Değerlendirme <i>Analysis and Evaluation</i>		AS9100 (REV.D)	IN
9.2	Sirket İci Denetim <i>Internal Audit</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A)	IN
9.3	Yönetim Gözden Geçirme <i>Management Review</i>		AS9100 (REV.D) , AS13100 (REV.A)	IN
10.2	Uyumsuzluk ve Düzeltici Eylem <i>Nonconformity and Corrective Action</i>		AS9100 (REV.D), AS13100 (REV.A) AS13000 (2014), ARP9136 (2016)	IN

MADDE – 2: NORMATİF REFERANSLAR

- 2.1. HSF, QMS kapsamında kullanılan tüm standartları kendi sunucularında yayınladığı kütüphanesinde, yalnızca "görme" hakkıyla yetkili tüm personele yayınlamaktadır.
- 2.2. Aşağıdaki standartlar, bunlarla sınırlı olmamak üzere, bu belgede normatif olarak atıfta bulunulmuştur ve uygulanması için vazgeçilmezdir.
- 2.3. Tarihli referanslar için yalnızca atıfta bulunulan baskı geçerlidir. Tarihsiz referanslar için, atıfta bulunulan belgenin en son baskısı (değişiklikler dahil) geçerlidir.
- 2.4. **Revizyon ve Gecerlilik Durumu:** Atıfta bulunulan standardın iptal edilmesi ve yerine geçecek standardın belirtilmemesi durumunda, söz konusu belgenin yayınlanan son revizyonu geçerli olur.

Ext. Link: <https://library.hsfaerospace.com>

ARTICLE – 2: NORMATIVE REFERENCES

- 2.1. HSF publishes all standards used within the scope of QMS in its library, published on its own servers, to all authorized personnel with the "see" right only.
- 2.2. The following standards, not limited to, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application.
- 2.3. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.
- 2.4. **Revision and Validity Status:** When the referenced document has been cancelled and no superseding document has been specified, the last published issue of that document shall apply.

STANDARD	STANDARD DESCRIPTION
SAE STANDARDS	
AS9100 (Rev.D)	Kalite Yönetim Sistemleri - Havacılık, Uzay ve Savunma Örgütleri İçin Gerekenler <i>Quality Management Systems - Requirements for Aviation, Space, and Defense Organizations</i>
AS13100 (Rev.A)	(R) AESQ Havacılık Motoru Tasarım ve Üretim Kuruluşları İçin Kalite Yönetim Sistemi Gereksinimleri <i>(R) AESQ Quality Management System Requirements for Aero Engine Design and Production Organizations</i>
AS9145 (2016)	Gelişmiş Ürün Kalite Planlaması ve Üretim Parçası Onay Süreci Gereksinimleri <i>Requirements for Advanced Product Quality Planning and Production Part Approval Process</i>
AS9115 (Rev.A)	Kalite Yönetim Sistemleri - Havacılık, Uzay ve Savunma Kuruluşları İçin Gereksinimler - Teslim Edilebilir Yazılım <i>Quality Management Systems - Requirements for Aviation, Space, and Defense Organizations - Deliverable Software</i>
AS13000 (Rev.A)	Tedarikçiler İçin Problem Çözme Gereksinimleri <i>Problem Solving Requirements for Suppliers</i>
AS13003 (Rev.A)	Uçak Motoru Tedarik Zinciri İçin Ölçüm Sistemleri Analizi Gereksinimleri <i>Measurement Systems Analysis Requirements for the Aero Engine Supply Chain</i>
AS9102 (Rev.C)	İlk Ürün Muayene Gereksinimleri <i>First Article Inspection Requirements</i>
AS6832 (2020)	Sahte Malzeme, Orijinal ve Uygun Bağlantı Elemanlarının Satın Alınmasını Sağlama <i>Counterfeit Material, Assuring Acquisition of Authentic and Conforming Fasteners</i>
ARP9136 (2016)	Havacılık Serisi - Kök Neden Analizi ve Problem Çözme (9S Metodoloji) <i>Aerospace Series – Root Cause and Problem Solving (9S Methodology)</i>
AS9131 (Rev.D)	Kalite Yönetim Sistemleri - Uyumsuzluk Verilerinin Tanımlanması ve Dokümantasyonu <i>Quality Management Systems - Nonconformity Data Definition and Documentation</i>
AS9146 (2017)	Yabancı Nesne Zararı (FOD) Önleme Programı – Havacılık, Uzay ve Savunma Firmaları İçin Gereksinimler <i>Foreign Object Damage (FOD) Prevention Program – Requirements for Aviation, Space and Defense Organizations</i>
J1739 (2021)	Potansiyel Hata Modu ve Etkileri Analizi (FMEA) – Tasarım FMEA, Ek FMEA-MSR ve Süreç FMEA İçeren <i>Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) – Including Design FMEA, Supplemental FMEA-MSR and Process FMEA</i>
AS13004 (Rev.A)	Süreç Hata Modu ve Etkileri Analizi (PFMEA) ve Kontrol Planları <i>Process Failure Mode and Effects Analysis (PFMEA) and Control Plans</i>
AS9117 (Rev.A)	Devredilmiş Ürün Sürüm Doğrulaması <i>Delegated Product Release Verification</i>
AS13006 (Rev.A)	Havacılık ve Uzay Süreç Kontrol Yöntemleri <i>Aerospace Process Control Methods</i>
ARP9134 (Rev.A)	Tedarikçi Zinciri Risk Yönetim Klavuzu <i>Supplier Chain Risk Management Guideline</i>
AS9163 (2023)	Uygunluk Sertifikası Gereksinimleri <i>Certificate of Conformity Requirements</i>

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

CMB5A (2014) Alt Yükleniciler/Tedarikçiler için Yapılandırma Yönetimi Gereksinimleri
Configuration Management Requirements for Subcontractors/Vendors
EIA649 (Rev.C) Konfigürasyon Yönetimi Standardı
Configuration Management Standard

AESQ DOCUMENTS

RM13009 Uygunluk Değerlendirmesi
Compliance Assessment
RM13010 İnsan Faktörü
Human Factor
RM13003 Ölçüm Sistemleri Analizi
Measurement Systems Analysis
RM13005 Kalite Denetimi Gereksinimleri
Quality Audit Requirements

HSF PUBLICATIONS

Ext. Link: <https://hsfaerospace.com/publications.html>

HSF Training E06 QCPA Laboratuvar El Kitabı
QCPA Laboratory Manual
HSF Training E14 AS9145 APQP-PPAP Politikası
AS9145 APQP-PPAP Policy
HSF Training E07 İzlenebilirlik Politikası
Traceability Policy
HSF-SP3120HT Özel Process – Isıl İşlem Sureçleri El Kitabı AMS2750
Special Process – Heat Treatment Processes Handbook AMS2750
HSF Training E01 Özel Process – Floresan Penetrant AMS2647
Special Process – Fluorescent Penetrant AMS2647
HSF Training E09 Özel Process – Kati Film AMS5272 ve Setil Alkol AMS87132 Yaglama
Special Process – Solid Film AMS5272 and Cetyl Alcohol AMS87132 Lubrication
HSF Training E10 Özel Process – Pasivasyon AMS2700
Special Process – Passivation AMS2700
HSF Training E19 FAI Formları (QC106034) Doldurma Kılavuzu
FAI Forms (QC106034) Filling Guide
HSF 2673884 Tedarikçi El Kitabı
Supplier Quality Manual

ISO STANDARDS

ISO 31000 (2018) Risk Yönetim Kılavuzu
Risk Management Guideline
ISO 10002 (2018) Müşteri memnuniyeti — Kuruluşta Şikayetlerin Ele Alınmasına İlişkin Yönergeler
Customer satisfaction — Guidelines for Complaints Handling in Organization
ISO 10007 (2017) Konfigürasyon Yönetim Kılavuzu
Guidelines for Configuration Management

ASTM STANDARDS

ASTM E2782 (2024) Ölçüm Sistemleri Analizi için Rehberlik Kılavuzu
Guidance Guide for Measurement Systems Analysis

MADDE 3: KISALTMALAR, TERİMLER VE TANIMLAR

3.1. KISALTMALAR

3.1.1. **HSF:** HSF Savunma Havacılık Ltd. Sti
3.1.2. **QMS:** Kalite Yönetim Sistemi
3.1.3. **QM:** Kalite El Kitabı
3.1.4. **TURKAK:** Türkiye için kalibrasyon izlenebilirliği sağlayan resmi kurum.
3.1.5. **NDA:** Gizlilik Sözleşmesi
3.1.6. **ITAR:** ABD Uluslararası Silah Ticaret Mevzuatı
3.1.7. **EL:** İhracat Lisansı
3.1.8. **SEK:** Surec El Kitabı
3.1.9. **PDCA:** PLANLA-UYGULA-KONTROL ET-HAREKET ET
3.1.10. **RMA:** Urun İade Yetkilendirmesi
3.1.11. **CSL:** ABD Uluslararası Ticaret İdaresi Arama Portalı
3.1.12. **MSA:** Ölçüm Sistemleri Analizi

ARTICLE 3: ACRONYMS, TERMS AND DEFINITIONS

3.1. ACRONYMS

3.1.1. **HSF:** HSF Savunma Havacılık Ltd. Sti.
3.1.2. **QMS:** Quality Management System
3.1.3. **QM:** Quality Manual
3.1.4. **TURKAK:** A government institution that provides the calibration traceability for Türkiye.
3.1.5. **NDA:** Nondisclosure Agreement
3.1.6. **ITAR:** International Traffic in Arms Regulations
3.1.7. **EL:** Export License
3.1.8. **SEK:** Process Handbook
3.1.9. **PDCA:** PLAN – DO – CHECK – ACT
3.1.10. **RMA:** Material Return Authorization
3.1.11. **CSL:** US International Trade Administration Search Portal
3.1.12. **MSA:** Measurement Systems Analysis

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

- 3.1.13. **DPRV:** Delege Edilmiş Urun Surum Doğrulaması
- 3.1.14. **AESQ:** Havacılık Motoru Tedarikçisi Kalitesi
- 3.1.15. **FAI:** İlk Parça Kalite Kontrol
- 3.1.16. **FAIR:** İlk Parça Kalite Kontrol Raporu
- 3.1.17. **QCPA:** Kalite Yönetim ve Sürec Onay
- 3.1.18. **APQP-PPAP:** Gelismis Urun Kalite Planlama ve Üretim Parça Onay Süreci
- 3.1.19. **CoC (CofC):** Uygunluk Beyanı
- 3.1.20. **SCA:** Uygunluk Değerlendirmesi
- 3.1.21. **MSA:** Olcum Sistemleri Analizi
- 3.1.22. **DTDP:** Tasarım Teknik Veri Paketi
- 3.1.23. **CEA:** Yetkili Mühendislik Otoritesi

- 3.1.13. **DPRV:** Delegated Product Release Verification
- 3.1.14. **AESQ:** Aerospace Engine Supplier Quality
- 3.1.15. **FAI:** First Article Inspection
- 3.1.16. **FAIR:** First Article Inspection Report
- 3.1.17. **QCPA:** Quality Control and Process Approval
- 3.1.18. **APQP-PPAP:** Advanced Product Quality Planning and Production Part Approval Process
- 3.1.19. **CoC (CofC):** Certificate of Conformity
- 3.1.20. **SCA:** Self-Compliance Assessment
- 3.1.21. **MSA:** Measurement Systems Analysis
- 3.1.22. **DTDP:** Design Technical Data Package
- 3.1.23. **CEA:** Cognizant Engineering Authority

3.2. TANIMLAR

- 3.2.1. **Musteri:** HSF için müşteri tanımı, QMS sistemi kapsamına giren süreçlerin yürütüldüğü müşterisi veya son kullanıcı birimdir.
- 3.2.2. **Müşteri Onayı:** Bu kılavuzda, üretim standardında veya müşterinin satın alma siparişinde aksi belirtilmedikçe; kalibre edilmiş ve izlenebilir cihazlar, ekipmanlar, test düzenekleri veya benzeri unsurlar, HSF (Tehlikeli Madde İçermeme) açısından “Müşteri Onayı” ile eşdeğer kabul edilir.
- 3.2.3. **Tarafsızlık:** Nesnelliğin varlığı veya sürdürülmesi. Test ve kalibrasyon işlemlerinin, herhangi bir önyargı veya dış etki olmaksızın gerçekleştirilmesi uygulamasıdır. HSF QCPA politikasına göre tarafsızlık; test, muayene, kontrol, kalibrasyon, onay ve raporlama süreçlerinin, herhangi bir iç veya dış baskı olmaksızın ve/veya kişisel çıkar gözetilmeksizin yürütülmesi anlamına gelir. **Tarafsızlık, HSF QCPA politikasının temelini oluşturur.**
- 3.2.4. **Nesnellik:** Kişisel düzeyde veya şirket olarak, çıkar çatışması yaşamamak ve süreçleri laboratuvar faaliyetlerini olumsuz etkilemeyecek şekilde yürütmek anlamına gelir. HSF QCPA politikasına göre “tarafsızlık”; QCPA süreçlerinin yansız bir şekilde yürütülmesini, sonuçların kişisel önyargılardan, görüşlerden veya peşin hükümlerden etkilenmeksizin raporlanmasını ve verilerin yalnızca olgulara ve kanıtlara dayalı olarak yorumlanmasını sağlamayı ifade eder. **HSF QCPA politikasına göre tarafsızlık, nesnelliğin (objektifliğin) bir ön koşuludur.**
- 3.2.5. **Kalibrasyon:** Bir veya daha fazla ölçüme dayalı olarak; bir sensör veya cihazın doğruluğunun, izlenebilir bir standart sensör veya saha testi ya da standart cihaza kıyasla değerlendirilmesi ve gerekliliklere uygunluğun sağlanması amacıyla, söz konusu cihazın ayarlanması veya sensör ya da cihaz için bir sapma oluşturulması süreci. **Kalibrasyon, HSF QCPA bünyesinde tarafsızlığı ve nesnelliği güvence altına alan temel bir süreçtir.**
- 3.2.6. **Aralık:** Bir kalibrasyon, test veya sensör değişiminin gerçekleştirildiği gün/tarih ile bir sonraki kalibrasyon, test veya sensör değişiminin yapılması gereken gün/tarih arasındaki (her iki gün/tarih dahil) takvim günleri.
- 3.2.7. **Belge:** Bir faaliyetin nasıl gerçekleştirildiğini açıklamak için kullanılan yazılı belge bilgisi.

3.2. DEFINITIONS

- 3.2.1. **Customer:** For HSF, the customer is defined as the customer or end-user unit for which the processes falling within the scope of the QMS are carried out.
- 3.2.2. **Customer Approval:** Unless otherwise specified in this quality manual, in the production referenced standard, or by the customer's purchase order requirements, calibrated and traceable instruments, equipment, test devices, or similar items are considered equivalent to “Customer Approval” for HSF.
- 3.2.3. **Impartiality:** The existence of, or maintenance of, objectivity. The practice of conducting tests and calibrations without bias or outside influence. According to HSF QCPA policy, impartiality means conducting testing, inspection, control, calibration, approval, and reporting processes without any internal or external pressure and/or without seeking personal gain. **Impartiality forms the basis of HSF QCPA policy.**
- 3.2.4. **Objectivity:** It means having no conflict of interest and conducting processes in a way that does not negatively affect laboratory activities, either personally or as a company. According to HSF QCPA policy, “objectivity” means conducting QCPA processes impartially and reporting results without being influenced by personal biases, opinions, or preconceived ideas, ensuring that data are interpreted based solely on facts and evidence. **According to HSF QCPA policy, impartiality is a prerequisite for objectivity.**
- 3.2.5. **Calibration:** An assessment of the accuracy of a sensor or an instrument to a traceable standard sensor and/or field test or standard instrument, based on one or more measurements, and potentially adjusting an instrument and/or compiling a deviation chart for a sensor or instrument to ensure compliance with requirements. **Calibration is a key process that ensures impartiality and objectivity in the HSF QCPA.**
- 3.2.6. **Interval:** The calendar days from the day/date a calibration, test, or sensor replacement was performed and the next day/date a calibration, test, or sensor replacement is due (inclusive).
- 3.2.7. **Document:** Written document information used to describe how an activity is done.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

3.2.8. Dokümanite Edilmiş Bilgi: Politikalar, prosedürler ve kayıtlar dahil olmak üzere, HSF QMS kapsamında kontrol edilen ve yönetilen her türlü bilgi.

3.2.9. Ürün: HSF QCPA politikasına göre ürün; HSF'nin üretim kabiliyetleri dahilinde yer alan, bir müşteri için tasarlanmış ve üretime alınmış her türlü üründür.

3.2.10. Teknik Resim (Ürün Tasarımı): Müşteri gereksinimlerine veya standartlara dayalı olarak, bir ürünün tüm üretim aşamalarını kapsayan bir dizi evre ve süreç.

NOT: Aksi belirtilmediği surece HSF tüm teknik çizimlerini "ASME Y14-5 (2018) Dimensioning and Tolerancing" standardına bağlı olarak yurutmaktadır.

3.2.11. Tedarikçi (Dış Sağlayıcı): HSF'ye malzeme, ürün, hizmet veya bilgi sağlayan kuruluş.

3.2.12. Arıza: Bir ürünün, alt sistemin, sistemin veya üretim sürecinin işlevlerine, çıktılarına ya da gereksinimlerine ilişkin hedefleri engelleyebilecek her türlü durum.

3.2.13. Kusur: Amaçlanan veya belirtilen bir kullanıma ilişkin gerekliliğin karşılanamaması.

3.2.14. Uygunsuzluk: Spesifikasyonları veya gereklilikleri karşılamayan bir çıktıdır.

3.2.15. Sorun: Bir ürün, hizmet veya sürecin gerekli standardı karşılamadığı bir durumun tanımı.

3.2.16. Kök Neden: Bir süreçteki, çözüldüğünde sorunun yeniden ortaya çıkmasını önleyen veya bu olasılığı önemli ölçüde azaltan temel eksiklik ya da hata.

3.2.8. Documented Information: Any information controlled and managed under the HSF QMS, including policies, procedures and records.

3.2.9. Product: According to HSF QCPA policy, a product is any product within HSF's manufacturing capabilities that is designed for a customer and put into production.

3.2.10. Technical Drawing (Product Design): A set of stages and processes encompassing all production phases of a product, based on customer requirements or standards.

NOTE: Unless otherwise stated, HSF carries out all technical drawings in accordance with the "ASME Y14-5 (2018) Dimensioning and Tolerancing" standard.

3.2.11. Supplier (External Provider): The organization that provides material, product, service or information to HSF.

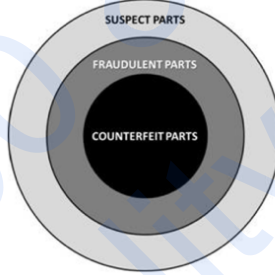
3.2.12. Failure: Anything that might prevent the targets (goals) of the functions, outputs, or requirements for a product, subsystem, system, or manufacturing process.

3.2.13. Defect: Failure to meet a requirement related to an intended or specified use.

3.2.14. Nonconformance: is an output that doesn't meet specifications or requirements.

3.2.15. Problem: Description of an issue where a product or service or process does not meet the required standard.

3.2.16. Root Cause: The fundamental deficiency or failure in a process that, when resolved, prevents or significantly reduces the likelihood of the problem recurring.



3.2.17. Şüpheli Parça: Görsel inceleme, kabul testleri veya diğer bilgilere dayanarak sahte veya uygunsuz bir parça olarak tanımlanabilecek her türlü parça.

3.2.18. Taklit Materyal: Müşterinin gereksinimlerini karşıladığı müşteriye yanlış beyanda bulunulan şüpheli materyal.

3.2.19. Sahte Parça: Orijinal veya yetkili bir üreticinin belirtilen orijinal parçası olarak bilerek yanlış tanımlanmış yetkisiz bir kopya, yedek parça veya değiştirilmiş parça (ör. Malzeme, parça bileşeni).

3.2.20. İzlenebilirlik (Genel): İzlenebilirlik terimi; ürünün veya malzemelerin geçmişini, konumunu ve (varsa) kullanımını; üretim aşamasından (varsa) dağıtıcı/tedarikçilere ve nihai kullanıcıya kadar takip etme ve belgeleme yeteneğini ifade eder.

3.2.21. İzlenebilirlik (HSF QMS): HSF QMS uyarınca bu, teklif aşamasından ürünün mevcut kullanıcısına kadar tüm yaşam döngüsünü kapsayan, bir ürünün yaşam öyküsüdür.

3.2.17. Suspicious Part: Anything that, based on visual inspection, acceptance testing, or other information, could be identified as a counterfeit or nonconforming part.

3.2.18. Fraudulent Materiel: Suspect materiel misrepresented to the customer as meeting the customer's requirements.

3.2.19. Counterfeit Parts: An unauthorized copy, replacement part or altered part (e.g. material, part component) intentionally misrepresented as the original or specified original part of an authorized manufacturer.

3.2.20. Traceability (General): The traceability term is a capability to track and document the history, location, and (if it exists) usage of the product or the materials from the manufacturing stage to (if it exists) the distributors/suppliers and to the current end-user.

3.2.21. Traceability (HSF QMS): According to HSF QMS, it is the life story of a product, covering its entire life cycle from the offer stage to the current user of the product.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

- 3.2.22. İzlenebilirlik (Metrolojik):** Kalibre edilmiş cihazlar ve uygun bir referans kodu kullanılarak ölçüm sonuçlarının zincirleme bir şekilde belgelendirilmesi.
- 3.2.23. Yetkili Mühendislik Otoritesi (CEA):** Belirli bir sistemin, ürünün veya alt sistemin teknik bütünlüğünden, yaşam döngüsü desteğinden ve güvenliğinden sorumlu olan, belirlenmiş tasarım veya mühendislik kuruluşudur.
- 3.2.24. Tedarikçi (Fason):** HSF'ye malzeme, ürün, hizmet veya bilgi sağlayan kuruluş.
- 3.2.25. Tolerans:** Bir boyutun veya unsurun değişmesine izin verilen toplam miktar.
- 3.2.26. Yabancı Cisim Hasarı (FOD):** Süreçle doğrudan ilgili olmayan her türlü alet, sarf malzemesi, ekipman, ürün koruma aracı, kişisel eşya, ürün üretim atığı, operasyonel atık ve çevresel kalıntı, yabancı cisim ve hasara yol açan nesne olarak kabul edilir.
- 3.2.27. KASE (Mühendis Kimlik No) - Mühendis Mührü:** HSF QCPA politikası, tüm mühendisler için bir kase uygulaması öngörmektedir. Atanan mühendis, bu kaseyi görev süresi boyunca kullanır. Mühendisin işten ayrılması durumunda, söz konusu mühür (Mühendis Kimlik No) iptal edilir ve bir daha başka bir mühendise tahsis edilmez.
- 3.2.28. Kabul Edilebilir Kalite Sınırı (AQL – ANSI/ASQC Z1.4 ve ANSI/ASQ Z1.9'a göre):** AQL, tolere edilebilir en kötü ortalama ürün kalite düzeyidir.
- 3.2.29. Kabul Edilebilir Kalite Seviyesi (AQL – SAE AS9138'e göre):** Kabul örneklemesi amacıyla, süreç ortalaması olarak tatmin edici kabul edilecek bir parti veya gruptaki uygunsuz birimlerin maksimum yüzdesi veya oranı.
- 3.2.30. C=0 (C sıfıra eşittir, "C" = Uygunsuzluk):** Numunenin bir veya daha fazla uygunsuzluk içermesi durumunda partinin, kümenin veya grubun reddedilmesini gerektiren bir kabul örneklemesi planı.

NOT: "C" değişkeni, partinin kabul edilmesine olanak tanıyan bir örneklemdeki uygunsuz (reddedilen) ürün sayısını ifade eder.

- 3.2.31. Parti [ayrıca "Batch" veya "Grouping" olarak da adlandırılır]:** Kabul işlemleri için bir araya getirilip sunulan, belirli bir miktar ürün, malzeme veya hizmet.
- 3.2.32. Rastgele Örnek:** Kabul edilen tüm birimlerin, muayene veya değerlendirme amacıyla seçilme şansının eşit olacağı bir yöntemle toplanan birimler kümesi.
- 3.2.33. Satın Alma İstisnası:** Ürün piyasadaki başka bir şirketten temin edilemiyorsa, "bulunması zor" veya "tekel" ise veya müşterinin ürün için özel bir tedarikçi talebi varsa, HSF, tedarikçinin "onaylı" bir tedarikçi olması durumu hariç olmak üzere, Üst Yönetimin onayına tabi olarak ürün siparişini gerçekleştirir. Bu tedarikçiler, HSF için "Koşullu Onaylı" tedarikçiler olarak sınıflandırılır. İzlenebilirlik sağlanamıyorsa veya belgelerin tahrif edildiğinden şüpheleniliyorsa, HSF parçayı tedarik etme çabalarını durdurur.
- 3.2.34. Uygunluk Sertifikası (CoC/CofC):** Bir ürün veya hizmetin gerekli standartları veya spesifikasyonları karşıladığını doğrulayan bir belgedir. HSF QMS'ye göre,

- 3.2.22. Traceability (Metrological):** The chained documentation of the measurement results using calibrated devices and an appropriate reference code.
- 3.2.23. Cognizant Engineering Authority (CEA):** Typically refers to the designated design or engineering organization responsible for the technical integrity, lifecycle support, and safety of a specific system, product, or subsystem.
- 3.2.24. Supplier (External Provider):** The organization that provides material, product, service or information to HSF.
- 3.2.25. Tolerance:** the total amount a dimension or feature is permitted to vary.
- 3.2.26. Foreign Object Damage (FOD):** All kinds of non-process tools, consumables, equipment, product protective devices, personal items, product process wastes, operational wastes, and environmental residues are considered foreign objects and damage objects.
- 3.2.27. STAMP (Engineer ID No) - Engineer Stamp:** The HSF QCPA policy defines a stamp (Eng. ID No.) application for all engineers. The assigned engineer uses this stamp (Eng. ID No.) during his/her employment period. If the engineer leaves the job, the stamp (Eng. ID No.) is canceled and will not be assigned to another engineer again.
- 3.2.28. Acceptance Quality Limit (AQL – According to ANSI/ASQC Z1.4 and ANSI/ASQ Z1.9):** AQL is the worst tolerable product average quality level.
- 3.2.29. Acceptable Quality Level (AQL - According to SAE AS9138):** The maximum percentage or proportion of nonconforming units in a lot or batch that, for purposes of acceptance sampling, would be considered satisfactory as a process average.
- 3.2.30. C=0 (C is equal to zero, "C" = Nonconformity):** An acceptance sampling plan that requires rejection of the lot, batch, or grouping if the sample contains one or more nonconformances.

NOTE: The variable "C" stands for the number of nonconforming (rejected) products in a sample that allows acceptance of the lot.

- 3.2.31. Lot [also referred to as a Batch or Grouping]:** A defined quantity of some product, material, or service collected and submitted together for acceptance.
- 3.2.32. Random Sample:** A selection of units collected in such a manner that all units being accepted have an equal chance of being selected for inspection or evaluation.
- 3.2.33. Purchasing Exception:** If the product is not available from another company in the market, or the product is "hard to find", or "monopoly" or the customer has a special supplier request for the product, HSF carries out the product order subject to the approval of the Top Management, except for the supplier being an "approved" supplier. These suppliers are classified as "Conditionally Approved" suppliers for HSF. If traceability is unavailable or the documentation is suspected of being falsified, HSF discontinues efforts to procure the part.
- 3.2.34. Certificate of Conformity (CoC/CofC):** It is a document that verifies that a product or service meets required standards or specifications. According to HSF

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

CoC belgelerinin hazırlanması, saklanması ve müşteriye iletilmesini kapsayan politikasını **AS9163** Standardı uyarınca yürütür.

3.2.35. İnsan Faktörü: QMS süreçlerine doğrudan veya dolaylı olarak etki edebilen, insan ve insanla ilişkili faktörleri içeren olumlu veya olumsuz her şey.

3.2.36. Kontrollü Belge: Kullanım veya referans için yayınlanmadan önce incelenen ve onaylanan tüm belgeler.

3.2.37. Kontrolsuz Belge: Kontrollü belgenin herturlu kontrol altından çıkması sonucudur, örneğin belgenin çıktısının alınması, belgenin indirilmesi vb.

3.2.38. "Kayıp-Bulundu" Ürünler: HSF QMS kapsamında kullanılan ve 30 gün içinde kaydı bulunamayan veya yeri tespit edilemeyen her türlü cihaz, ekipman, gösterge, alet ya da malzeme "kayıp" olarak raporlanır.

3.2.39. Kontrol Plani: Üretim süreci adımlarını temel denetim ve kontrol faaliyetlerine bağlayan **belgelenmiş** uygulama yönetmeligidir. Bir kontrol planinin amacı, ürün kalitesini sağlamak için tasarım özelliklerini ve süreç değişkenlerini kontrol etmektir.

3.2.40. Proje Yönetim Ekibi: HSF QMS kapsamında görev ve sorumluluk dağılımı yapılmış, proje yönetim (teklif aşamasından teslimat sonrası destek süreçlerine kadar) ekibinin genel adıdır.

3.2.41. Kritik Öge (CI): Ürünün gerçekleştirilmesi ve kullanımı üzerinde önemli etkisi olan ögeler (örneğin, işlevler, parçalar, yazılımlar, özellikler, süreçler); güvenlik, performans, form, uyum, işlev, üretilebilirlik, hizmet ömrü vb. dahil; yeterli şekilde yönetilmelerini sağlamak için belirli eylemler gerektirir. **Örnekler arasında şunlar bulunur:** güvenlik Cİ'leri, kırılma Cİ'leri, görev Cİ'leri, Temel Özellikler (KC'ler) ve güvenlik açısından kritik bakım görevleri (referans 9103 standardı).

3.2.42. Temel Özellik (KC): Ürünün uygunluğu, performansı, hizmet ömrü veya üretilebilirliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olan ve varyasyonu kontrol etmek amacıyla özel bir eylem gerektiren bir nitelik veya özellik.

3.2.43. Asama: HSF APQP-PPAP politikasına göre bir projeyi oluşturan önceden tanımlanmış, planlanmış, yürütülmüş zaman dilimleridir. Her asama kendi içinde **süreçler** içerebilir, süreçler müşteri isteri ve/veya uygulanan standard gereği girdi/çıkıtlara veya kabul/red koşullarını içermektedir. **Bir projeyi oluşturan aşamalar birbirinden bağımsız olabilir veya bir sonraki aşamaya geçmek için mevcut aşamanın başarıyla tamamlanması gerekmeyebilir.**

3.2.44. Olasılık: Bir olayın (durumun) gerçekleşme ihtimali veya şansı.

3.2.45. Sıddet: Bir olaydan kaynaklanan etkilerin veya sonuçların boyutu.

3.2.46. Sonuç: Bir olay veya durumun, genellikle hedefler doğrultusunda değerlendirilen neticesi veya etkisi.

3.2.47. Tehlike: İnsanlara, altyapıya, ekipmana, doğal kaynaklara, mülke veya hedeflere zarar, kayıp veya ziyan verebilecek her türlü gerçek veya potansiyel durum.

*QMS, it carries out its policy covering the preparation, storage and transmission of CoC documents to the customer in accordance with the **AS9163** Standard.*

3.2.35. Human Factor: positive or negative everything that has people and factors related to them, that can have a direct or indirect impact on QMS processes.

3.2.36. Controlled Document: All documents reviewed and approved before they are published for use or reference.

3.2.37. Uncontrolled Document: It is the result of the controlled document being left out of control in any way, eg, printing the document, downloading the document, etc.

3.2.38. "Lost-Found" Products: Any devices, equipment, gauges, tools, or things used within the scope of HSF QMS that are not accounted for or cannot be found within 30 days will be reported as lost.

3.2.39. Control Plan: A **documented** instructions linking manufacturing process steps to key inspection and control activities. The intent of a control plan is to control the design characteristics and the process variables to ensure product quality.

3.2.40. Project Management Team: It is the general name of the project management (to the post-delivery support from the quotation phase) team, with duties and responsibilities distributed within the scope of HSF QMS.

3.2.41. Critical Item (CI): Those items (e.g., functions, parts, software, characteristics, processes) having significant effect on the product realization and use of the product; including safety, performance, form, fit, function, producibility, service life, etc.; that require specific actions to ensure they are adequately managed. **Examples include** safety CIs, fracture CIs, mission CIs, Key Characteristics (KCs), and maintenance tasks critical for safety (reference 9103 standard).

3.2.42. Key Characteristic (KC): An attribute or feature whose variation has a significant influence on product fit, performance, service life, or producibility; that requires specific action for the purpose of controlling variation.

3.2.43. Phase: According to HSF APQP-PPAP policy, phases are predefined, planned, and executed timeframes that constitute a project. Each phase may contain its own processes, which may include input/output or acceptance/rejection requirements as required by customer requirements and/or the applicable standard. **The phases may be unconnected with one another, or the successful completion of the current phase may not be necessary for progress to the next phase.**

3.2.44. Probability: The likelihood or the chance of an event occurring.

3.2.45. Severity: The magnitude of impacts or consequences stemming from an event.

3.2.46. Consequence: The outcome or effect of an event or incident, usually evaluated with respect to objectives.

3.2.47. Hazard: Any real or potential condition that can cause damage, loss, or harm to people, infrastructure, equipment, natural resources, property, or objectives.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

3.2.48. Tehdit: Can, bilgi, faaliyetler, çevre veya mülkiyete ya da bunların bir kombinasyonuna zarar verme potansiyeli taşıyan bir olay, birey, veya eylem. "Tehlike" ve "Tehdit" sözcükleri sıklıkla birbirinin yerine kullanılır.

3.2.49. Risk Değerlendirmesi: Öncelikleri belirlemek, hareket tarzları geliştirmek veya bunları karşılaştırmak ve karar alma süreçlerine dayanak oluşturmak amacıyla bilgi toplayan ve risklere (görelî, nitel veya nicel) değerler atayan süreç veya ürün.

3.2.50. Risk Kontrolü: Amaçlar, arzu edilen sonuçlar ve yönetim bağlamı ile uyumlu bir şekilde; kayıp olasılığını azaltmak, riski kabul edilebilir düzeylerde tutmak veya fayda potansiyelini artırmak amacıyla uygulanan bir strateji ya da bilinçli eylem.

3.2.51. Risk yönetimi: Bir kuruluş veya bireyler tarafından riski yönetmek amacıyla gerçekleştirilen bilinçli eylem Bu süreç; fırsatların ve tehditlerin belirlenmesi başarı olasılığını artırmak, tehlikelerden kaçınmak, olumsuz sonuçları en aza indirmek ve iyileşme/toparlanma imkânı sağlamak üzere kaynakların tahsis edilmesi ve kullanılması yoluyla yürütülür ve riskleri kabul edilebilir seviyelere indirmeyi hedefler.

3.2.52. Taviz (Uygunsuzluk Onayı): Belirlenmiş gerekliliklere uymayan bir ürünün kullanılması veya serbest bırakılması konusunda, müşteriden iç/dış tedarikçiye verilen belgelenmiş izin.

3.2.53. Ürün Kalitesi Kaçağı: Bir iç/dış tedarikçi veya alt kademe tedarikçi tarafından piyasaya sürülen; ancak daha sonra, teslimattan önce olumlu bir şekilde karara bağlanmamış olan, sözleşme ve/veya ürün spesifikasyonu gerekliliklerine aykırı bir veya daha fazla uygunsuzluğa sahip olduğu tespit edilen herhangi bir ürün.

NOT: Taviz (concession) ile ürün kalite kaçağı (product quality escape) arasındaki fark, uygunsuzluğun ürün yaşam döngüsü içindeki tespit edilme zamanına dayanır. Taviz müşteriye teslimattan önce ortaya çıkarken, ürün kalite kaçağı müşteriye teslimattan sonra tespit edilir.

3.2.54. Yeniden İşlem: Bir ürünün veya parçanın teknik resim veya müşteri gerekliliklerine uygun hale getirmek için uygulanan süreçtir. Yeniden işlem için müşteri onaylı ayrıntılı talimatlar dahil gereklidir.

3.2.55. Onarım: Uygun olmayan ürün, malzeme veya hizmetin, teknik resim/sartname gereklilikleriyle birebir aynı duruma gelmeyecek olsa da, kullanılabilir bir duruma getirilebildiği durumlarda kullanılır.

NOT: Müşteri gereksinimlerinde ve/veya üretim şartnamesinde aksi belirtilmedikçe, yeniden işleme ve onarım işlemleri gerçekleştirilebilir. **Bunun tek istisnası, müşteriye ait mülkiyettir.**

3.2.56.

3.2.48. Threat: An event, individual, entity, or action that has the potential to harm life, information, operations, the environment, or property, or a combination thereof. Often, the words 'Hazard' and 'Threat' are used interchangeably.

3.2.49. Risk assessment: Process or product that collects information and assigns values (relative, qualitative, or quantitative) to risks for the purpose of informing priorities, developing or comparing courses of action, and informing decision making.

3.2.50. Risk control: A strategy or deliberate action taken to reduce the potential for loss, maintain risk at acceptable levels, or enhance the potential for benefits, in a manner consistent with objectives, desired outcomes, and the management context.

3.2.51. Risk management: The deliberate action taken by an organization or individuals to manage risk. This is achieved by the identification of opportunities and threats and the allocation and use of resources to increase the odds of success, avoid hazards, minimize consequences and provide for recovery. Risk management seeks to reduce risks to acceptable levels.

3.2.52. Concession: Documented authorization from the customer to the internal/external supplier to use or release a product that does not conform to the specified requirements.

3.2.53. Product Quality Escape: Any product released by an internal/external supplier or sub-tier supplier that is subsequently determined to have one or more nonconformities to contract and/or product specification requirements that have not been positively dispositioned prior to delivery.

NOTE: Concession and product quality escape differ in the point in time at which a nonconformity is detected during the product life cycle. Concession is evident before delivery to the customer, while a product quality escape is identified after delivery to the customer.

3.2.54. Rework: This is a process used when an item or product can be made to conform to technical drawing or customer requirements. Customer-approved detailed instructions must be included for rework.

3.2.55. Repair: Used when the nonconforming article, material or service can be corrected to a usable condition, although its condition will not be identical with drawing/specification requirements.

NOTE: Rework and repair may be performed unless otherwise specified in customer requirements and/or the production specification. **The only exception to this is customer-owned property.**

3.2.56.

3.3. KALİBRASYON KOSULLARI

Ref. Doc: HSF QCPA Laboratuvar Kalite El Kitabı

3.3.1. TURKAK: Türkiye için kalibrasyon izlenebilirliği sağlayan resmi kurum.

Bu belgede yer alan bilgiler HSF'nin mülkiyetindedir.
Bilgilerin izinsiz çoğaltılması, çoğaltılması veya kullanılması yasaktır.
KONTROLLU KOPYA - Basılı Kopyalar KONTROLSUZ Olarak Kabul Edilir
Kullanmadan Önce Güncel Revizyonu Doğrulamak.

3.3. TERMS OF CALIBRATION

Ref. Doc: HSF QCPA Laboratory Quality Manual

3.3.1. TURKAK: A government institution that provides the calibration traceability for Türkiye.

The information contained in this document is the property of HSF.
Unauthorized reproduction, duplication or use of information is prohibited.
CONTROLLED COPY - Printed Copies Are Considered UNCONTROLLED
Verify Current Revision Before Use.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

3.3.2. Kalibrasyon Kabiliyeti: HSF, HSF QMS süreçlerinde kullanılan cihaz veya ekipmanların kalibrasyonunu gerçekleştirme yetkisine sahip değildir. Kalibrasyon gereklilikleri için HSF; ISO17025 akreditasyonuna sahip olan ve TURKAK'a izlenebilir kalibrasyon hizmetleri sunan dış laboratuvarlarla çalışmaktadır.

3.3.3. Kalibrasyon Sertifikası: Ölçüm ekipmanının kalibre edildiğini ve standarda uygun olarak belirlenmiş tüm gereklilikleri karşıladığını doğrulayan, üretici ve/veya TÜRKAK tarafından düzenlenen belge.

3.3.4. Harici Kalibrasyon Tedarikçisi: HSF QCPA politikası uyarınca kalibrasyon blokları ve/veya ölçüm cihazları için TÜRKAK izlenebilirliği sağlama konusunda yetkin olan ve ISO17025 akreditasyonuna sahip dış laboratuvarlar.

3.3.5. Kalibrasyon Doğrulama: HSF; TÜRKAK'a izlenebilirliği olan kalibre edilmiş cihazların yanı sıra, kontrol ve raporlama imkânı sunan ve TÜRKAK kalibrasyonu ile izlenebilirliğine sahip birincil ve/veya ikincil cihazları kullanarak Kalibrasyon Doğrulama işlemi gerçekleştirir.

3.3.6. Kalibrasyon Doğrulama Yöntemi: Müşteri veya CEA (Yetkili Mühendislik Otoritesi) gerekliliklerinde aksi belirtilmedikçe, HSF tüm kalibrasyon doğrulama süreçlerini "Karşılaştırma" yöntemine dayalı olarak uygular.

3.3.7. Kalibrasyon Doğrulama Ölçümleri: Bu, hâlihazırda geçerli bir kalibrasyona sahip olan bir cihaz, ekipman veya sensörün, metrolojik izlenebilirliği sağlanmış referans ekipman veya cihazlar kullanılarak kalibrasyon tolerans aralığında kalmaya devam ettiğinin periyodik olarak teyit edilmesi işlemidir.

3.3.8. Kalibrasyon Güvenilirliği: Kalibrasyon süreçlerinin, ölçüm aletleri ve ekipmanlarının zaman içinde tutarlı bir şekilde doğru çalışmasını sağlama derecesini ifade eder.

3.3.9. "Kayıp-Bulunan" Ürünler İçin Kalibrasyon:

3.3.9.1. Kalibrasyon Süresi Dolmuş Ekipmanlar İçin: Ekipman "Kayıp - Bulundu" kategorisine giriyorsa ve kalibrasyon süresi dolmuşsa, öncelikle kalibrasyon işlemi yapılır; ilk kullanımdan önce ise kalibrasyon doğrulaması yapılması bir ön koşuldur.

3.3.9.2. Kalibrasyon Süresi Dolmamış Ekipmanlar İçin: "Kayıp - Bulundu" kategorisine giren ve kalibrasyon süresi dolmamış ürünler için:

3.3.9.2.1. Ekipmanda herhangi bir deformasyon yoksa, yalnızca kalibrasyon doğrulaması yapılır.

3.3.9.2.2. Ekipmanda deformasyon varsa, sırasıyla bakım, kalibrasyon ve son olarak kalibrasyon doğrulaması işlemleri gerçekleştirilir.

3.3.9.2.3. Ekipmandaki deformasyon kullanımını etkileyecek düzeydeyse, ekipman hurda olarak işaretlenir ve kullanımını engelleyecek şekilde kullanımdan kaldırılır.

3.4. KALIBRASYON / KALIBRASYON DOGRULAMA / TEST İCİN İZİN VERİLEN ZAMAN ASIM TABLOSU

3.3.2. Calibration Capability: HSF does not have authorization to perform calibration of the instruments or equipment used within the scope of HSF QMS processes. For the calibration requirements, HSF works with external laboratories that hold ISO17025 accreditation and provide calibration services traceable to TURKAK.

3.3.3. Calibration Certificate: A document issued by the manufacturer and/or TURKAK that confirms the measuring equipment has been calibrated and meets all established requirements in accordance with the standard.

3.3.4. External Calibration Supplier: External laboratories that are competent in providing TURKAK traceability of calibration blocks and/or measuring devices according to HSF QCPA policy and have ISO17025 accreditation.

3.3.5. Calibration Verification: HSF applies Calibration Verification using calibrated Reference Devices traceable to TURKAK, as well as Primary and/or Secondary Referenced instruments with TURKAK calibration and traceability, which provide control and reporting capabilities.

3.3.6. Calibration Verification Method: Unless otherwise specified in customer or CEA (Cognizant Engineering Authority) requirements, HSF applies all calibration verification processes based on the "Comparison" method.

3.3.7. Calibration Verification Measurements: This is the process of periodically confirming that a device, equipment, or sensor—which already holds a valid calibration—remains within its calibration tolerance range, using reference equipment or devices with established metrological traceability.

3.3.8. Calibration Reliability: refers to the degree to which calibration processes consistently ensure measuring instruments and equipment perform accurately over time.

3.3.9. Calibration for "Lost-Found" Products:

3.3.9.1. For Equipment with Expired Calibration Date: If the equipment falls into the "Lost - Found" category and its calibration date has expired, calibration is performed first, and calibration verification is a prerequisite before the first use.

3.3.9.2. For Equipment with Not Expired Calibration Date: For products that fall into the "Lost - Found" category and whose calibration date has not expired:

3.3.9.2.1. If there is no deformation in the equipment, only calibration verification is performed

3.3.9.2.2. If there is deformation in the equipment, maintenance is performed first, then calibration, and finally calibration verification.

3.3.9.2.3. If the deformation in the equipment is at a level that will affect its use, the equipment is marked as scrap and removed from use in a way that prevents its use.

3.4. ALLOWABLE INTERVAL EXTENTION TABLE FOR CALIBRATION / CALIBRATION VERIFICATION / TEST

Kalibrasyon / Test Uygulama Son Tarihinden Sonra İzin Verilen Zaman
Asim Aralığı – Takvim Günü

Allowed Extension Interval After Calibration/Test Application Due Date –
Calendar Days

Haftalık *Weekly*

1

İki Haftada Bir *Biweekly*

2



AS9100 REV.D
#TR012699

AS9100 (Rev.D) ~ AS13100 (Rev.A) KALITE EL KITABI
AS9100 (Rev.D) ~ AS13100 (Rev.A) QUALITY MANUAL

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data	
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision	06
Aylık <i>Monthly</i>				3	
İki Ayda Bir <i>Bimonthly</i>				3	
Üç Ayda Bir <i>Quarterly</i>				4	
Dört Ayda Bir <i>4 Months</i>				4	
Altı Ayda Bir <i>Semiannually</i>				6	
Yıllık <i>Annually</i>				12	
Bir Yıl Ustu <i>Over Annual</i>				12	

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

MADDE 4 – ORGANİZASYONUN BAĞLAMI

ARTICLE 4 – CONTEXT OF THE ORGANIZATION

4.1 – 4.2: İLGİLİ TARAFLAR

4.1 – 4.2: INTERESTED PARTIES

Ext. Link: İlgili Taraflar ve İhtiyaçları Tablosu için HSF Procedure El Kitabına Bakın.

Ext. Link: See the HSF Procedure Handbook for Interested Parties and Requirements Table

- HSF, QMS kapsamının sınırlarını belirlerken hem iç hem de dış konuları, olumlu ve olumsuz etkileri de dahil olmak üzere dikkate alır.
- HSF, **SWOT Analizi Tablosunda dahili (güçlü ve zayıf yönler) ve harici (fırsatlar ve tehditler yönler)** konuları değerlendirir.
- İlgili tarafları içeren bilgiler ve belgeler üst yönetim tarafından şirketin stratejik yönünü belirlemek için kullanılır. Bu konular, yönetimin Gözden Geçirme Toplantısında tanımlanır ve koşullar ve durumlar değiştiğinde periyodik olarak güncellenir.
- Risk ve/veya fırsat oluşturan konular öncelikle üst yönetim tarafından ele alınır, ERP sistemindeki Risk Kaydı bölümüne kaydedilir ve daha sonra kararlaştırılan politikalar ERP aracılığıyla izlenir. Elde edilen sonuçlar, Yönetim Gözden Geçirme Toplantısında değerlendirilir.
- HSF'nin SWOT analizini kullanmasının nedeni;** SWOT analizi, kurum içi güçlü ve zayıf yönleri görmemizi ve QMS'mizin performansını etkileyebilecek dış fırsat ve tehditleri düşünmeye başlamamızı sağlar. Aynı zamanda, SWOT Analizi, HSF ile rakipleri arasındaki farkları keşfetmemizi sağlar.
- İlgili Tarafların Yer Aldığı Belgeler:** Sürekli Gelişim yaklaşımının bir sonucu olarak, HSF, QMS'nin stratejik yönünü belirlemek için uygulanan süreçlerini her zaman gözden geçirir ve analiz eder. Bu durum, HSF ve ilgili taraflarını ilgilendiren iç ve dış konuların anlaşılmasını gerektirir; ilgili taraflar aşağıda belirtilen belgelerle sınırlı kalmamak üzere temel olarak şu belgelerde tanımlanır.

- Teklif Formu,
- Teknik Çizim Dokümanları,
- Sipariş Onayı (Proforma Fatura),
- Fatura
- Sipariş Emri
- Sevki İrsaliyesi (Uygunluk Beyanı (CoC) içermektedir),
- Urün Etiketli,
- Son Kullanıcı Beyanı,
- Kalite Kontrol Formu,
- FAI süreç formu,
- Uygunsuzluk, Düzeltici Faaliyet, RMA dokümanları,
- Harici yazışma belgeleri,
- Dahili ve Harici Konular Belirlenmesinde Nelere Dikkat Edilmelidir?**
- g.1.** HSF QMS amaçlarını (hedeflerini) etkileyebilecek veya kararlarından etkilenebilecek liderlik, müşteri odaklılığı, çalışanların katılımı, süreç yaklaşımı, iyileştirme, sürekli gelişim, kanıta dayalı karar verme ve diğer dahili veya harici ilişki yönetimi alanlarıyla ilgili süreç ve kalite yönetimi koşulları.
- g.2.** Harici kültürel, sosyal, politik, finansal, teknolojik, ekonomik, doğal konular

- When determining the boundaries of the QMS scope, HSF considers both internal and external issues, including their positive and negative impacts.
- HSF evaluates **internal (strengths and weaknesses)** and **external (opportunities and threats)** issues in the **SWOT Analysis Table**.
- Information and documents involving interested parties are used by top management to determine the HSF's strategic direction. These issues are defined in the Management Review Meeting and updated periodically as conditions and circumstances change.
- Issues that pose risks and/or opportunities are first addressed by top management, recorded in the Risk Register section of the ERP system, and subsequently monitored through ERP for agreed-upon policies. The results are evaluated at the Management Review Meeting.
- The reason why SWOT analysis is used by HSF;** SWOT analysis allows us to see the internal strengths and weaknesses, and to start thinking about external opportunities and threats that may affect the performance of our QMS. At the same time, SWOT Analysis allows us to discover the differences between HSF and its competitors.
- Documents Involving Interested Parties:** As a result of Continuously Developing approach, HSF always review and analysis it's the processes implemented to determine the strategic direction of the QMS. This requires an understanding of internal and external issues concerning HSF and its interested parties are defined primarily in, but not limited to, the following documents:

- Quotation form,
- Technical Drawings,
- Order Acknowledgment (Proforma Invoice),
- Invoice,
- Purchase Order,
- Package Slip (covers Certificate of Conformity (CoC)),
- Product Label,
- End-User Statement,
- Quality Control Form,
- FAI process form,
- Nonconformity, Corrective Action, RMA documents,
- External correspondence documents,
- g. What Should Be Considered When Determining Internal and External Issues?**
- g.1.** Business and quality management conditions related to leadership, customer focus, employee involvement, process approach, continuous improvement, evidence-based decision-making, and other internal or external relationship management areas that may affect or be affected by the HSF QMS.
- g.2.** External cultural, social, political, financial, technological, economic, natural issues

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- g.3. Uluslararası ve/veya ulusal yasal, teknolojik, rekabetçi, piyasa, kültürel, sosyal ve ekonomik çevrelerden kaynaklanan sorunlar
- h. HSF, harici ve dahili sorunların değişebileceğini ve bu nedenle izlenmesi ve gözden geçirilmesi gerektiğini bilir.
- i. HSF ayrıca, planlanan aralıklarla ve yönetimin gözden geçirmesi gibi faaliyetler aracılığıyla iç ve dış konuların guncelliği incelemelerini de yürütür.
- j. İç konulara ilişkin güçlü ve zayıf yönler ile dış konulara ilişkin fırsat ve tehditler HSF **Yönetim Prosedürü**'nde özetlenmiştir.
- k. Bu tablo, Yönetim İnceleme Toplantısı'nın ardından düzenli olarak güncellenmektedir.
- l. HSF, müşterilerine ve ilgili hükümet ve düzenleyici kurumlara, müşteri tarafından yetkilendirilen üçüncü taraflara ve müşterinin temsilcilerine eşlik eden sözleşme taraflarına yerinde giriş hakkı sağlar; bu hak, belgelenmiş bilgilere erişim ve denetimler yürütme, kalite araştırmalarını inceleme ve ürün ve süreçleri doğrulama olanaklarını da içerir.
- m. İhracat kontrolü teknik gereklilikleri veya HSF fikri mülkiyet endişeleri nedeniyle erişimin kısıtlandığı durumlarda, HSF müşterinin veya düzenleyici kurumun görevlerini yerine getirmesini kolaylaştıracak bir araç sağlar.
- n. HSF gerekmesi durumunda tüm ilgili taraflara 3ncü yabancı diller içinde destek sağlayabilir.

- g.3. Problems arising from international and/or national legal, technological, competitive, market, cultural, social and economic environments
- h. HSF knows that external and internal issues are subject to change and therefore need to be monitored and reviewed.
- i. HSF also conducts ongoing reviews of internal and external issues at planned intervals and through activities such as management reviews.
- j. Internal strengths and weaknesses, as well as external opportunities and threats, are summarized in the HSF **Management Procedure**.
- k. The table is regularly updated following the Management Review Meeting.
- l. HSF provides on-site right of entry to its customers and their respective governmental and regulatory agencies, third parties mandated by the customer, and contracting parties accompanying the customer's representatives, including access to documented information and the ability to conduct audits, review quality investigations, and verify products and processes.
- m. Where access is restricted due to export control technical requirements or the HSF intellectual property concerns, HSF provides a means to facilitate the customer or regulatory agency to fulfill their mandate.
- n. HSF can provide support in third foreign languages to all interested parties if necessary.

4.3: HSF QMS KAPSAMININ BELİRLENMESİ

- a. HSF QMS kapsamının sınırları belirlenirken aşağıdaki önemli faktörler dikkate alınır:
- a.1. Kabiliyetler,
- a.2. Müşteri Taleplerimiz,
- a.3. Dahili Konular,
- a.4. Harici Konular,
- a.5. İlgili Taraflar,
- a.6. İlgili Tarafların Gereksinimlerimiz,
- b. **HSF QMS KAPSAMI:** Aşağıdaki alanlar HSF QMS kapsamına girmektedir:
- b.1. Havacılık Platformları için Hassas Bağlantı Parçaları Üreticisi,
- b.2. Isıl işlem,
- b.3. Yüzey Hazırlama (Ultrasonic, Buharlı, Kumlama),
- b.4. Kati (Kuru) Film Yaglama,
- b.5. Setil Alkol Yaglama,
- b.6. Pasivasyon,
- b.7. Floresan Penetrant Muayene,
- b.8. Manyetik Parçacık İnceleme,
- b.9. Tahribatlı ve Tahribatsız Muayeneler,
- c. **HSF QMS KAPSAM DIŞI FAALİYETLER:** Aşağıdaki alanlarda HSF hizmet sağlamaz.
- c.1. Proje (4.3.b) kapsamına girse bile, yerel veya uluslararası (BM, NATO veya ABD) düzenleyici otoriteler tarafından kara listeye alınmış şirketlerle herturlu ticari ilişki kesinlikle yasaktır,
- c.2. Elektronik bileşenler ve bunların tüm alt ekipmanları (kartlar, sensorler, konnektörler, kablolar vb.),

4.3: DETERMINING THE SCOPE OF HSF QMS

- a. When determining the boundaries of the scope of the HSF QMS, the following significant factors are considered:
- a.1. Capabilities,
- a.2. Customer Requests,
- a.3. Internal Issues,
- a.4. External Issues,
- a.5. Interested Parties,
- a.6. Requirements of the Interested Parties,
- b. **HSF QMS SCOPE:** The following areas fall within the scope of the HSF QMS:
- b.1. Precision Hardware Manufacturer for the Aerospace Platforms
- b.2. Heat treatment,
- b.3. Surface Treatment (Ultrasonic, Vapor, Sandblasting),
- b.4. Solid Film Lubrication,
- b.5. Cetyl Alcohol Lubricant,
- b.6. Passivation,
- b.7. Fluorescent Penetrant Inspection,
- b.8. Magnetic Particle Inspection,
- b.9. Destructive and Nondestructive Inspections,
- c. **CAPABILITIES OUTSIDE THE HSF QMS SCOPE:** HSF does not provide services in the following areas.
- c.1. Even if the project falls within the scope of (4.3.b), any commercial relationship with companies that have been blacklisted by local or international (UN, NATO, or US) regulatory authorities is strictly prohibited.
- c.2. Electronic components and their all-sub-equipment (cards, sensors, connectors, cables, etc.),

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

- c.3. Kimyasal ürünler,
- c.4. Nükleer ürünler ve yedek parçaları,
- c.5. Cıva veya benzeri turden çevreye zararlı bileşenler içeren ürünler,
- c.6. Raf ömrü dolmuş ürünler, orijinal ambalajında olsa dahi tedarik edilemez.
- c.7. Kullanım ömrü dolmuş ürünler,
- c.8. Kullanılabilir (SV) veya olduğu gibi (AR) şartlandırılmış ürünler,
- c.9. AS9100 Rev.D standard gereklilikleri:
- c.9.1. Madde 8.3.: HSF, ürün tasarımı veya ürün geliştirme faaliyetlerinde bulunmaz; üretim amacıyla gerçekleştirilen teknik çizim faaliyetleri bunun dışındadır.
- c.9.2. Madde 8.5.G.: Ürün kullanımı, bakım, onarım ve revizyon ile ilgili teknik belgelerin kontrolü, güncellenmesi ve sağlanması.

- c.3. Chemical products,
- c.4. Nuclear products and their spare parts,
- c.5. Products containing mercury or similar environmentally harmful components,
- c.6. Shelf-Life Expired Products cannot be procured, even if the product is in its original package.
- c.7. Obsolete products,
- c.8. The products classified Serviceable (SV) or As-Is (AR) conditioned.
- c.9. AS9100 rev.D standard requirement:
- c.9.1. Article 8.3.: HSF does not engage in product design or product development activities; technical drawing activities carried out for production purposes are excluded.
- c.9.2. Article 8.5.G.: Review, updating, and provision of technical documentation regarding product use, maintenance, repair, and revision.

NOT: HSF QMS'ne göre; Bireysel (Sahis) Musteri ve/veya Tedarikci için kapsam içi veya kapsam dışı tüm alanlarda ticari ilişki kurulmaz.

NOTE: According to the HSF QMS; commercial relationships are not established with Individual (Person) Customer and/or Supplier in all areas within or outside the scope.

- d. HSF QMS kapsamındaki tüm süreçlerini kendi tasarımı olan ERP sisteminden yürütür. Bu ERP sistem AS9115 standard gereksinimlerini karşılamakla birlikte haricinde birçok özellik barındırmaktadır.
- e. **UYUMLULUK DEĞERLENDİRMESİ:** HSF, RM13009 AESQ reference kitapçığına bağlı olarak hazırladığı QMS isleyişinin AS13100 gerekliliklerini karşılama oranını değerlendirdiği "Self-Compliance Assessment (SCA)" sürecini yıllık olarak uygulamaktadır. SCA süreci sonuçları yönetim gözden geçirme toplantılarında değerlendirilir ve müşterilerle de gerekmesi halinde bu sonuçlar paylaşılır.
- f. HSF QMS, yaşayan bir yapıya sahiptir ve aşağıda belirtilenleri takip ederek ve değerlendirerek QMS'yi korur ve sürekli iyileştirir:
 - f.1. Kalite politikası,
 - f.2. Kalite hedefleri,
 - f.3. Denetim sonuçları,
 - f.4. Veri analizi,
 - f.5. Proje ve üretim yönetimi,
 - f.6. Kalite kontrol ve süreç onay limitleri,
 - f.7. Risk analizi,
 - f.8. FMEA kayıtları,
 - f.9. Düzeltici faaliyet süreçleri,
 - f.10. Yönetimin gözden geçirilmesi.

- d. HSF runs all the QMS processes through its own designed ERP system. This ERP system meets the requirements of the AS9115 standard and also offers many additional features.
- e. **COMPLIANCE ASSESSMENT:** HSF conducts an annual "Self-Compliance Assessment (SCA)" process, which evaluates the QMS process, prepared in accordance with the RM13009 AESQ reference manual, to determine whether it meets AS13100 requirements. The results of the SCA process are evaluated at management review meetings and shared with customers as needed.
- f. HSF QMS has a living structure, and it maintains and continuously improves the QMS through to follow and evaluate specified below:
 - f.1. Quality policy,
 - f.2. Quality targets,
 - f.3. Audit results,
 - f.4. Data analysis,
 - f.5. Project and production management,
 - f.6. Quality control and process approval limits,
 - f.7. Risk analysis,
 - f.8. FMEA records,
 - f.9. Corrective action processes,
 - f.10. Review of management.

AS13100 (Rev.A) Standardi "Tablo 2 - QMS Sertifikasyon Gereksinimleri" tablosunda açıklanan gereklilikler kapsamında, HSF:

TIP 2A: Üretim ve Tasarım Faaliyetlerini AS9100 (Rev.D) Onaylı ve Akredite, Müşteri tasarımı veya kuruluş tasarımı olsun, havacılık motorlarına veya böyle bir ürünün bir bileşenine monte edilmiş yarı mamul ve/veya mamul ürünlerin tescilli mühendislik çizimlerine uygunluğunu üretmek, denetlemek, test etmek ve onaylamak. Tescilli bir tasarıma göre üretilen döküm ve dövme parçaları da buna dahildir.

TIP 4: Özel Sureçleri Musteri Onaylı (NADCAP sertifikasyon sureçleri devam etmektedir).

Within the scope of the requirements outlined in "Table 2 - QMS Certification Requirements" of the AS13100 (Rev. A) Standard, HSF:

TYPE 2A: Manufacturing and Design Activities Approved and Accredited by AS9100 (Rev. D), Manufacture, inspect, test, and certify the conformance of semi-finished and/or finished products (installed on aerospace engines or a component of such a product) to proprietary engineering drawings whether customer design, or organization design. Includes castings and forgings produced to a proprietary design.

TYPE 4: Special Processes Customer Approved (NADCAP certifications processes are ongoing).



Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision
				06

Musteri denetimleri ve/veya müşteri temsilcisinin özel sureclere direk eşlik etmesi şeklinde yürütülür.

It is carried out through customer audits and/or direct accompaniment of customer representatives to special processes.



AS13100 (Rev.A) Standardi "Tablo 2 - QMS Sertifikasyon Gereksinimleri" tablosunda açıklanan gereklilikler kapsamında, HSF tedarikçileri için:
Tip 5: Hammaddede tedarikçisi veya üreticisinden en az ISO 9001
Harici Kalibrasyon hizmetleri için ISO17025 (Türkiye için TURKAK onaylı) akredite laboratuvar

Within the scope of the requirements outlined in "Table 2 - QMS Certification Requirements" of the AS13100 (Rev. A) Standard, for HSF's suppliers:
Type 5: Raw material supplier or manufacturer must have at least ISO 9001 accreditation.
For External Calibration Services, an ISO 17025 (TURKAK approved for Turkey) accredited laboratory.

4.4: HSF QMS VE SURECLER

- HSF QMS temelinde sureçler yer almaktadır, bu sureçler hem yönetsel hemde uygulama temellidir.
- Her sureç birbirinden bağımsız ama birbiriyle ilişkili bir şekilde yürütülür.
- Sureçlerin uygulanma alanı HSF QMS genel yapısını oluşturur bu nedendir ki HSF QMS "Surec Yaklaşımı"ni tarafsızlık ve güvenilirlik üzerine kurmuştur.
- SUREC HEDEFİNİN BELİRLEMESİ:** HSF QMS'ye göre, bir süreç hedefi belirlenirken aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:
 - Kalite politikasıyla uyumlu olmak,
 - Ölçülebilir olmak,
 - Güncel gereksinimleri dikkate almak,
 - Ürün ve hizmetlerin uygunluğuna ve müşteri memnuniyetinin artırılmasına önem vermek,
 - İzlenebilir olmak,
 - Erişilebilir olmak,
 - Doğru şekilde güncellenmek.
- DOKÜMANTE EDİLMİŞ BİLGİ:** HSF QMS'ne göre sureçlerin yönetilmesi ve uygulanması dokümanite edilmiş bilgi esasına dayanır, tüm sureçlerin mutlaka dokümanite edilmiş bir sureç klavuzu bulunmaktadır.
- HSF, QMS için gerekli süreçleri ve bunların şirket işleyişi boyunca uygulanmasını belirler ve aşağıdaki adımları dikkate alır:
 - QMS için gerekli süreçlerden istenen girdileri ve beklenen çıktıları belirler,
 - QMS için uygulanan süreçlerin sırasını ve etkileşimini belirler,
 - QMS'de süreçlerin etkin bir şekilde işletilmesini ve kontrolünü sağlamak için gereken kriter ve yöntemleri (izleme, ölçümler ve ilgili performans göstergeleri dahil) belirler ve uygular,
 - QMS için gerekli kaynakları belirler ve bunların kullanılabilirliğini sağlar,
 - QMS için sorumlulukları ve yetkileri atar,
 - Gereksinimlere uygun olarak belirlenen riskleri ve fırsatları ele alır,
 - QMS içindeki süreçleri değerlendirir ve bu süreçlerin amaçlanan sonuçlarına ulaşmasını sağlamak için gereken değişiklikleri uygular,
 - QMS süreçlerinin işleyişini desteklemek için belgelenmiş bilgileri tutar,

4.4: HSF QMS AND PROCESSES

- HSF QMS is based on processes; these processes are both administrative and operational based.
- Each process is executed and followed independently but interrelatedly.
- The application area of the processes forms the overall structure of HSF QMS, which is why HSF QMS has built its "Process Approach" on impartiality and reliability.
- DETERMINING THE PROCESS OBJECTIVE:** According to the HSF QMS, when determining a process objective, the following should be considered:
 - To be consistent with the quality policy,
 - Being measurable,
 - Consider current requirements,
 - Being concerned with the suitability of products and services and increasing customer satisfaction,
 - Being traceable,
 - To be accessible,
 - To be properly updated.
- DOCUMENTED INFORMATION:** According to HSF QMS, the management and implementation of processes are based on documented information, and all processes must have a documented process guide.
 - HSF determines the processes required for the QMS and their implementation throughout the company's operation and considers the following steps:
 - Determines the required inputs and expected outputs from the processes required for the QMS.
 - Determines the sequence and interaction of processes for the QMS.
 - Determines and implements the criteria and methods (including monitoring, measurements, and related performance indicators) required to ensure the effective operation and control of processes within the QMS.
 - Determines the resources required for the QMS and ensures their availability.
 - Assigns responsibilities and authorities for the QMS.
 - Addresses identified risks and opportunities in accordance with requirements.
 - Evaluates the processes within the QMS and implements any necessary changes to ensure that these processes achieve their intended results.
 - Maintains documented information to support the operation of QMS processes.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- f.9. QMS süreçlerinin planlandığı gibi yürütüldüğünden emin olmak için dokümanite edilmiş bilgileri saklar.
- g. **İNSAN FAKTORU:** HSF QMS sureçleri tanımlarken ve surec politikalarını oluştururken AS13100 kapsamında AESQ RM13010 referans documanına uygun olarak İnsan Faktörü'nu de göz önünde bulundurur.
- h. HSF QMS'nin surec yaklaşımına göre uygulanan sureçler için insan faktörü kavramı en az aşağıdakileri temel almalıdır:
- h.1. uygun kişilerce yürütülmesi,
- h.2. gerekiyorsa surec için eğitimlerin ayarlanması,
- h.3. surec uygulayıcılarının (personelin) baskı ve korku altında kalmaması,
- h.4. surec uygulayıcıların performansının değerlendirilmesi.
- i. **ÜST DÜZEY SÜREÇLER:** HSF, aşağıdaki süreçleri Üst Düzey Süreçler olarak tanımlamıştır:
- i.1. Kalite Yönetimi,
- i.2. QCPA Laboratuvar Yönetimi,
- i.3. Proje Yönetimi ve Sipariş Yönetimi,
- i.4. Ürün Tasarımı ve Üretim Planlama,
- i.5. Tedarik Yönetimi,
- i.6. Müşteri İlişkileri,
- j. Her süreç, görevler veya alt süreçler gibi diğer faaliyetlerle desteklenebilir. Üst düzey süreçlerin izlenmesi ve kontrolü, tüm alt görevlerin veya alt süreçlerin etkili bir şekilde uygulanmasını ve kontrolünü sağlar.
- k. Her üst düzey sürecin, aşağıdakileri içeren bir süreç tanımı vardır:
- k.1. Surecden beklenen girdiler ve çıktılar,
- k.2. Uygulanacak sürecin sırasını ve birbirleriyle etkileşimini belirleme,
- k.3. Surec sorumlusu ve atanan yetkili süreç sahipleri,
- k.4. Uygulanabilir riskler ve fırsatlar,
- k.5. Sürecin kritik ve destekleyici kaynaklarını belirleme,
- k.6. Sürecin etkinliğini sağlamak için kullanılan kriterler ve yöntemler,
- k.7. Bu süreçlerin etkili bir şekilde işletilmesini ve kontrolünü sağlamak için gereken kriterleri ve yöntemleri (izleme, ölçümler ve ilgili performans göstergeleri dahil) belirleme ve uygulama,
- k.8. Bu süreçleri değerlendirme ve bu süreçlerin amaçlanan sonuçlara ulaşmasını sağlamak için gereken değişiklikleri uygulama,
- k.9. Süreçle ilgili kalite hedefleri
- l. **SÜREC KONTROL VERİ ANALİZİ:** HSF QMS kapsamında uygulanan tüm süreçler için kontrol planlarının hazırlanmasını ve süreç hata analizleri HSF ERP sistemi üzerinden **AS13004 Süreç Hata Modları ve Etkilerinin Analizi** standardına göre yürütülmektedir.
- m. HSF, kontrol planını hazırlanması ve süreç hata analizlerini aktif olarak uyguladığı süreçler için kullanmaktadır. Burada toplanan verilerin analizlerinin kaydı tutulur ve uygulanan düzeltici faaliyetlerin sonucu olarak kalite sistemine iyileştirici yönde etkisi hedeflenir.
- n. **PROJE YÖNETİM:** HSF, proje etkileşim sırasını ve bu etkileşimi oluşturan tüm bağlı aşamaları, **Süreç El Kitabı**'nın bir eki olarak hazırlamıştır.

- f.9. Maintains documented information to ensure QMS processes are executed as planned.
- g. **HUMAN FACTOR:** HSF QMS considers Human Factors when defining processes and developing process policies, in accordance with AESQ RM13010 reference document, within the scope of AS13100.
- h. According to the process approach of HSF QMS, the human factor for the processes implemented should be based on at least the following:
- h.1. execution by appropriate personnel,
- h.2. provision of training for the process, if necessary,
- h.3. creating a working environment free of pressure and intimidation for process implementers,
- h.4. evaluation of process implementers' performance.
- i. **TOP-LEVEL PROCESSES:** HSF has identified the following processes as the Top-Level Processes:
- i.1. Quality Management,
- i.2. QCPA Laboratory Management,
- i.3. Project Management and Order Fulfillment,
- i.4. Product Design and Production Planning,
- i.5. Procurement Management,
- i.6. Customer Relations,
- j. Each process can be supported by other activities, such as tasks or sub-processes. Monitoring and control of top-level processes ensures effective implementation and control of all sub-tasks or sub-processes.
- k. Each top-level process has a process description that includes:
- k.1. Inputs and outputs expected from the process,
- k.2. Determine the sequence and interaction of the process that will be implemented,
- k.3. Process owners and authorized for the process,
- k.4. Applicable risks and opportunities,
- k.5. Identifying critical and supportive resources of the process,
- k.6. Criteria and methods used to ensure the effectiveness of the process,
- k.7. Determine and apply the criteria and methods (including monitoring, measurements, and related performance indicators) needed to ensure the effective operation and control of these processes,
- k.8. Evaluate these processes and implement any changes needed to ensure that these processes achieve their intended results,
- k.9. Quality objectives related to the process
- l. **PROCESS CONTROL DATA ANALYSIS:** Preparation of the control plans and process fault analysis of the process implemented by HSF QMS are conducted through HSF ERP system with accordance with **AS13004 Process Fault Modes and Effect Analysis** standard.
- m. HSF uses the control plan preparation and process error analysis for the processes it actively applies. The records of the analyzes of the data collected here are kept and because of the applied corrective actions, it is aimed to have an improvement effect on the quality system.
- n. **PROJECT MANAGEMENT:** HSF has prepared the project interaction sequence and all the related steps that comprise it as an appendix to the **Process Manual**.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- o. Yönetim Prosedüründe hem işlemlerin etkileşim sırası hem de şeması detaylı bir şekilde yer almaktadır.
- p. HSF QMS'ye göre, her proje proje ekibi lideri tarafından yönetilir ve tüm süreç HSF ERP sistemi aracılığıyla kontrol edilir.
- q. Proje süreci aşamalara ayrılır, her aşama önceden planlanmış görevlere atanır ve her görev de varsa alt görevlere bölünür.
- r. Teklif aşamasından teslimat sonrası ilişkilere kadar sureçleri kapsayan proje süreci, HSF Proje Yönetim Ekibi tarafından yürütülmektedir.
- s. **ÖZEL SÜREÇLER:** HSF, uygulanan özel süreçler için ayrıntılı Farkındalık Eğitimi Dokümanları veya Süreç Kalite El Kitapları hazırlamıştır.
- t. Bu dokümanlarda aşağıdaki noktalar vurgulanmaktadır:
 - t.1. Özel processin hangi standarda (veya standartlara) bağlı yürütüldüğü,
 - t.2. Özel process için kullanıcı seviyesi,
 - t.3. Özel process için risk değeri,
 - t.4. Özel process için yetkilendirme kuralları,
 - t.5. Özel processin HSF bünyesinde nasıl ve hangi koşullarda uygulandığı,
 - t.6. Online (kontrolsüz kullanıcı, harici) kullanıcı uyarı ve sorumluluk bildirimi.
- u. **HSF bünyesinde uygulanan müşteri onaylı özel süreçler:**
 - u.1. Isıl işlem (AMS2750),
 - u.2. Kimyasal Yüzey Hazırlama (Ultrasonic - ASTM G0131),
 - u.3. Kimyasal Yüzey Hazırlama (Buhar - ASTM D4376, ASTM 3698),
 - u.4. Kuru Yüzey Hazırlama (Kumlama - MIL-STD-1504),
 - u.5. Kati (Kuru) Film Yaglama (AMS5272),
 - u.6. Setil Alkol Yaglama (AMS87132),
 - u.7. Pasivasyon (AMS2700),
 - u.8. Floresan Penetrant Muayene (FPI) (AMS2647, AMS2644)
 - u.9. Manyetik Parçacık İnceleme (ASTM E1444)
 - u.10. Tahribatlı ve Tahribatsız Muayeneler,

- o. *Both the interaction sequence and the schema of the processes are included in the Management Procedure.*
- p. *According to HSF QMS, each project is managed by project team leader, and the entire process is controlled through the HSF ERP system.*
- q. *The project process is divided into phases, each phase is assigned to pre-planned tasks, and each task is further divided into subtasks, if any.*
- r. *The project process covering from the quotation phase to the post-delivery relations, is conducted by the HSF Project Management Team.*
- s. **SPECIAL PROCESSES:** *HSF has prepared detailed Awareness Training Documents or Process Quality Manuals for special processes implemented.*
- t. *These documents specifically emphasize the following:*
 - t.1. *The standard(s) to which the special process is implemented,*
 - t.2. *The user level for the special process,*
 - t.3. *The risk rating for the special process,*
 - t.4. *Authorization rules for the special process,*
 - t.5. *How and under what conditions the special process is implemented within HSF,*
 - t.6. *Online (uncontrolled user, external) user warning and responsibility notification.*
- u. **Customer-approved special processes implemented at HSF:**
 - u.1. *Heat Treatment (AMS2750),*
 - u.2. *Surface Treatment (Ultrasonic Chemical - ASTM G0131),*
 - u.3. *Surface Treatment (Vapor Chemical - ASTM D4376, ASTM 3698),*
 - u.4. *Sandblasting (MIL-STD-1504),*
 - u.5. *Solid Film Lubrication (AMS5272),*
 - u.6. *Cetyl Alcohol Lubricant (AMS87132),*
 - u.7. *Passivation (AMS2700),*
 - u.8. *Fluorescent Penetrant Inspection (AMS2647, AMS2644)*
 - u.9. *Magnetic Particle Inspection (ASTM E1444)*
 - u.10. *Destructive and Nondestructive Inspections,*

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

MADDE 5 – LİDERLİK

ARTICLE 5 – LEADERSHIP

5.1.1 GENEL

HSF Üst Yönetimi,

- QMS'nin uygulanmasında aktif olarak yer almaktadır,
- QMS'nin sürekli gelişimi için vizyon ve stratejik yönlendirme sağlanmıştır,
- Kalite hedefleri ve kalite politikası da oluşturulmuştur,
- QMS'nin nihai sorumluluğunu üstlenir,
- Kalite yönetim sistemimizin etkili, anlaşılır ve iyileştirilmiş olmasını sağlamaya kendini adanmıştır,
- Sirketimizin değerleri, vizyonu ve misyon taahhütleri QMS'mize yönelik en büyük sorumluluk taahhüdüdür.
- HSF üst yönetimi aşağıdaki üyelerden oluşmaktadır ve yetki belgeleri de mevcuttur:
 - Genel Müdür,
 - Genel Müdür Yardımcısı,
 - Kalite Kontrol Takım Lideri (Yönetim Temsilcisi),
 - Üretim Takım Lideri,
 - Tedarik Takım Lideri.
- HSF Liderlik Yaklaşımı, üst yönetimin QMS'yi iyileştirmeye nasıl liderlik etmeye ve kendini adamaya devam ettiğini açıklar. HSF liderlik yaklaşımı üst yönetim tarafından uygulanırsa da aşağıdaki konuları kapsar:
 - QMS'nin etkinliğinden sorumlu olmak,
 - Yönetim sistemi için Kalite Politikası ve kalite hedeflerinin oluşturulmasını ve HSF'in stratejik yönü ve bağlamıyla uyumlu olmasını sağlamak,
 - Çalışma ortamımızın çalışanlarımızın, ürünlerimizin ve kalite hedeflerimizin uygunluğunu ve güvenliğini sağlamak için yeterli olmasını sağlamak,
 - Yönetim gözden geçirme toplantılarında alınan kararların etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak,
 - Yönetim sistemi gerekliliklerinin diğer iş süreçlerine entegrasyonunu sağlamak,
 - Süreç yaklaşımı konusunda farkındalık yaratmak,
 - Yönetim sistemi için gerekli kaynakların mevcut olmasını sağlamak,
 - Etkili kalite yönetiminin ve yönetim sistemi gerekliliklerine uyumun önemini raporlamak,
 - Yönetim sisteminin amaçlanan sonuçlara ulaşmasını sağlamak,
 - Çalışanları HSF yönetim sisteminin etkinliğine katkıda bulunmaları için teşvik etmek, yönlendirmek ve desteklemek,
 - Tarafsız şirket içi departman yapılarının oluşumunu sağlamak,
 - Kalite yönetim sisteminin etkinliğinden ve sürekli gelişiminden sorumlu olmak,
 - Kalite yönetim sistemi için kalite politikası ve kalite hedeflerinin oluşturulmasını ve HSF'nin bağlamı ve stratejik yönüyle uyumlu olmasını sağlamak,
 - Kalite yönetim sistemi gerekliliklerinin HSF'nin iş süreçlerine entegre edilmesini sağlamak,
 - Süreç yaklaşımı ve risk odaklı düşüncenin kullanımını teşvik etmek,

5.1.1 GENERAL

HSF Top Management,

- is actively involved in the implementation of the QMS,
- the vision and strategic direction for the continuous development of the QMS have been provided,
- have prepared the quality objectives and quality policy,
- holds the ultimate responsibility for the QMS,
- is dedicated to ensuring that our quality management system is effective, understood and improved.
- Our company's values, vision and mission commitments are the greatest commitment to our QMS,
- HSF top management includes the following members, and authorization letters are also available:
 - General Manager,
 - Vice General Manager,
 - Quality Control Manager (Management Representative),
 - Production Team Leader,
 - Procurement Team Leader.
- The HSF Leadership Approach describes how top management continues to lead and commit to improving the QMS. While the HSF leadership approach is implemented by top management, it covers the following issues:
 - Responsible for the effectiveness of the QMS,
 - To ensure that the Quality Policy and quality objectives for the management system are established and compatible with the strategic direction and context of HSF,
 - To ensure that our work environment is sufficient to achieve conformity and safety of our people, products and quality targets,
 - Ensuring that the decisions taken at management review meetings are effectively implemented,
 - To ensure the integration of management system requirements into other business processes,
 - To raise awareness of the process approach,
 - To ensure that the necessary resources are available for the management system,
 - To report the importance of effective quality management and compliance with management system requirements,
 - To ensure that the management system achieves its intended results,
 - To encourage, direct and support employees to contribute to the effectiveness of the HSF management system,
 - To ensure the formation of impartial department structures within the company,
 - Responsible for the effectiveness and continuous improvement of the QMS,
 - To ensure that quality policy and quality targets are established for the quality management system and that HSF is compatible with its context and strategic direction,
 - To ensure the integration of the requirements of the QMS into HSF's business processes,
 - To encourage the use of process approach and risk-based thinking,

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- h.16. Kalite yönetim sistemi için gerekli kaynakların mevcut olmasını sağlamak,
- h.17. Etkili bir kalite yönetiminin ve kalite yönetim sistemi gerekliliklerine ve hedeflerine uyumun öneminin farkındalığını iletmek,
- h.18. Kalite yönetim sisteminin amaçlanan sonuçlara ulaşmasını sağlamak,
- h.19. Çalışanları istekli, yönlendirici ve kalite yönetim sisteminin etkinliğine katkıda bulunmaları için desteklemek.

5.1.1.1 INSAN FAKTORLERİ

Ref. Doc.: HSF Code of Conduct (HSF-TrainingE16)

- a. HSF, QMS süreçlerindeki insan faktörü politikasını "**HSF Human Factors Policy**" dokümanında detaylı bir şekilde incelemiştir.
- b. HSF, İnsan Faktörleri Yaklaşımını (HFA) AS9100 akredite bir üretici ve ister kendi bünyesinde isterse de harici olarak yürütülen tüm süreçler için insan etkisini olarak yorumlamaktadır.
- c. HSF QMS'ye göre İnsan Faktörlerinin **temel odağı**, insan hatalarını azaltarak ve yöneterek güvenliği, kaliteyi ve verimliliği artırmaktır.
- d. HSF QMS'ye "Liderlik" HSF şirket yapısını oluşturan herkesin açık ve dürüst bir şekilde geri bildirim yapabilmesini teşvik eden, hem potansiyel hem de bilinmeyen güvenli olmayan eylem ve riskleri raporlaya bilen ve önlem alabilen, şirket devamlılığı için politikalar yürüten, adil, açık ve tarafsız bir yönetim anlayışidir.
- e. Diğer taraftan operasyonel açıdan, insanların çalıştıkları sistemlerle uyumunu en üst düzeye çıkararak güvenliği ve performansı iyileştirmeyi amaçlamaktadır.
- f. **İnsan Faktörü:** HSF QMS süreçlerine doğrudan veya dolaylı olarak etki edebilen, insan ve insanla ilişkili faktörleri içeren olumlu veya olumsuz her şey.
- g. İnsan faktörünün negative yönü "**hata**" ve "**ihlal**" kavramıyla ilgilidir.
- h. **Hata:** Beklenmeyen sonuçlara yol açan beklenmeyen eylem. Hatalar, kişinin kaçınma isteğinden bağımsız olarak ortaya çıkar.
- i. **İhlal:** Beklenmeyen sonuçlara yol açan kasıtlı eylemlerdir. İhlalin varlığı için **kasıtlı yapılan eylem** en önemli etken noktadır.
- j. **Üç tür ihlal vardır:**
 - j.1. **Rutin İhlaller:** Tekrar tekrar gerçekleştirilen alışılmış eylemlerdir.
 - j.2. **İstisnai İhlaller:** Koşullara bağlı olarak yalnızca bir kez gerçekleştirilen ihlallerdir.
 - j.3. **Optimizasyon İhlalleri:** Görevleri optimize etmek amacıyla yapılan ihlallerdir.
- k. **ADIL KÜLTÜR ANLAYIŞI:** Adil Kültür, HSF'nin çalışanlarını '**işleri doğru yapmak**' için uygun şekilde geliştirme, destekleme ve kaynak sağlama sorumluluğunu üstlendiği ve her kademedeki kişilerin '**doğru olanı yapmaktan**' sorumlu tutulduğu bir kültürdür.
- l. Bu, tüm personelin risklerin, olayların ve hataların uygunsuz eylem korkusu olmadan açıkça bildirilebileceğini hissetmesini sağlayan bir kültürdür.

- h.16. To ensure that the necessary resources are available for the quality management system,
- h.17. To communicate the importance of effective quality management and compliance with QMS requirements and targets,
- h.18. To ensure that the quality management system achieves its intended results,
- h.19. To support employees to contribute to the effectiveness of the willing, guiding and QMS.

5.1.1.1 HUMAN FACTORS

Ref. Doc.: HSF Code of Conduct (HSF-TrainingE16)

- a. HSF has examined its human factors policy in QMS processes in detail in the "**HSF Human Factors Policy**" document.
- b. HSF interprets the Human Factors Approach (HFA) as an AS9100-accredited manufacturer encompassing the human impact on all processes, whether carried out in-house or externally.
- c. According to the HSF QMS, the **primary focus** of the Human Factors is to improve safety, quality, and efficiency by reducing and managing human errors.
- d. HSF QMS "Leadership" is a fair, open and impartial management approach that encourages everyone who makes up the HSF company structure to provide open and honest feedback, to report and take action against both potential and unknown unsafe actions and risks, and to implement policies for company continuity.
- e. From an operational perspective, it aims to optimize the fit between people and the systems in which they work, to improve safety and performance.
- f. **Human Factor:** positive or negative everything that has people and factors related to them, that can have a direct or indirect impact on the HSF QMS processes.
- g. The negative aspect of the human factor is related to the concepts of "**error**" and "**violation**".
- h. **Error:** Any unintended actions with unintended consequences. Errors occur irrespective of a person's will to avoid them.
- i. **Violation:** Any intended actions with unintended consequences. **Intentionality** is the most important factor in a violation.
- j. **There are three such types of violations:**
 - j.1. **Routine Violations:** They are habitual actions, performed repetitively.
 - j.2. **Exceptional Violations:** Violation performed only once, depending on circumstances.
 - j.3. **Optimization Violations:** Violation in order to optimize tasks.
- k. **JUST CULTURE APPROACH:** A Just Culture is one where HSF hold themselves to account for ensuring that they suitably develop, support and resource their staff to be able '**to do things right**' and where individuals at all levels are held to account for '**doing the right thing**'.
- l. It is a culture that ensures all staff feel that risks, occurrences and errors can be reported openly without fear of inappropriate action.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- m. Ancak bu, "suçlamadan uzak" bir yaklaşımın gerekliliğini savunmaz; bu kültür, bazı bariz ihmalkârlıkların disiplin cezası gerektirebileceğini kabul eder.
- n. **HSF QMS'nin İnsan Politikasının amacı şudur:**
- n.1. HSF'deki herkes tarafından erişilebilir,
- n.2. Gizli raporlamayı destekler,
- n.3. Analizi mümkün kılar, eylemi yönlendirir ve öğrenmeyi destekler,
- n.4. HSF üst yönetimine ve çalışanlarına geri bildirim sağlar.
- o. HSF QMS, **Davranış Kuralları** metnini yayınlamaya HSF bünyesinde hangi davranışların uygunsuzluk teşkil edeceğini açıkça tanımlamıştır.

5.1.2 MUSTERİ ODAKLILIGI

Ext. Link: Musteri Memnuniyet Anketi (HSF-ASF-078)

- a. HSF üst yönetimi, müşteri beklentilerini belirleyerek bunları Kalite Yönetim Sistemi gerekliliklerine dönüştürür ve bu gereklilikleri Müşteri Odaklılık Yaklaşımı ile tanımlayarak müşteri memnuniyetini artırır.
- b. **Sorumluluk:** HSF QMS'ne göre müşteri ilişkileri HSF Üst Yönetim sorumluluğundadır.
- c. HSF, müşteri ilişkileri ve memnuniyeti sürecini **ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti** standardına uygun olarak yürütmektedir.
- d. **Oncelik Durumu:** Aksi belirtilmediği sürece HSF QMS, müşteri isteklerine öncelik uygular. Bu durum üretim standardı ile müşteri istekleri arasında çatışma oluşursa, müşteri istekleri ancak **Konfigurasyon Yönetimi** ile uygulanır.
- e. HSF'nin üst yönetimi, liderlik yaklaşımını sergiler ve tüm geçerli müşteri gereksinimlerinin (isteklerinin) karşılanmasını, risklerin ve fırsatların ele alınmasını ve müşteri memnuniyetine odaklanmanın sürdürülmesini sağlamayı **taahhüt eder**.
- f. HSF'nin üst yönetimi, QMS Planımız, ERP Risk Kaydımız, Süreç Planlarımız ve Kalite Politikamız aracılığıyla **müşteri odaklı bir politika** yürütmektedir.
- g. **Musteri Memnuniyet Anketi:** HSF'nin üst yönetimi, müşteri memnuniyetini düzenli olarak ölçmek ve sürdürmek amacıyla HSF ERP sistemindeki tüm müşterilere açık bir Müşteri Memnuniyet Anketi hazırlamıştır. Bu anketin sonuçları HSF sunucu veritabanında toplanmakta ve Yönetim İnceleme toplantılarında veya harici toplantılarda değerlendirilmektedir.
- h. **HSF üst yönetimi, müşteri gereksinimlerini belirlerken aşağıdaki konuları dikkate alarak müşteri memnuniyetini artırmaya odaklanılır.**
- g.1. Müşteri ve ilgili yasal gereklilikler belirlenir, anlaşılır ve tutarlı bir şekilde karşılanır,
- g.2. Ürünlerin uygunluğunu ve müşteri memnuniyetini artırma yeteneğini etkileyebilecek riskler ve fırsatlar belirlenir ve ele alınır,
- g.3. Müşteri memnuniyetini artırma hedefi sürdürülür,
- g.4. Planlanan sonuçlara ulaşılamazsa müşteri performansı değerlendirilir,

- m. However, this does not advocate the need for a 'blame free' approach, this culture recognizes that some blatant negligent actions may require disciplinary action.
- n. **The purpose of the HSF QMS's Human Policy is that:**
- n.1. Is accessible by everyone in the HSF,
- n.2. Supports confidential reporting,
- n.3. Enables analysis, drives action, and embeds learning,
- n.4. Provides feedback to the HSF top management and employees.
- o. HSF QMS has clearly defined which behaviors constitute non-compliance within HSF by publishing the text of the **Code of Conduct**.

5.1.2 CUSTOMER FOCUS

Ext. Link: Customer Satisfaction Survey (HSF-ASF-078)

- a. HSF's top management determines customer expectations, transforming them into QMS requirements, and defines these requirements through the Customer Focus Approach to increase customer satisfaction.
- b. **Responsibility:** According to the HSF QMS, customer relations are under HSF Top Management.
- c. HSF carries out its customer relations and satisfaction process in accordance with the **ISO 10002 Customer Satisfaction** standard.
- d. **Precedence Status:** Unless otherwise specified, HSF QMS prioritizes customer requirements. If this creates a conflict between the production standard and customer requirements, customer requirements are implemented only through **Configuration Management**.
- e. HSF's top management demonstrates the leadership approach and **commits** to ensuring that all applicable customer requirements are met, risks and opportunities are addressed, and the focus on customer satisfaction is maintained.
- f. HSF's top management carries out a **customer-focused policy** through our QMS Plan, ERP Risk Register, Process Plans, and Quality Policy.
- g. **Customer Satisfaction Survey:** HSF's top management has prepared a Customer Satisfaction Survey, which is available to all customers on the HSF ERP system, to regularly measure and maintain customer satisfaction. The results of this survey are collected in the HSF server database and evaluated at Management Review meetings or external meetings.
- h. **When determining customer requirements, HSF top management focuses on increasing customer satisfaction by taking the following topics.**
- g.1. Customer and applicable legal requirements are identified, understood and met consistently,
- g.2. Risks and opportunities that may affect the suitability of products and the ability to increase customer satisfaction are identified and addressed,
- g.3. Maintaining the aim of increasing customer satisfaction,
- g.4. If the planned results cannot be achieved, customer performance is evaluated,

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

5.2.1 KALITE POLİTİKASININ OLUSTURULMASI

HSF Kalite Politikası için 0.3'e bakın.

- HSF Kalite Politikası, üst yönetim tarafından HSF'nin amacı ve bağlamıyla uyumlu ve stratejik yönünü destekleyen kalite hedefleri belirlenmesi için bir çerçeve sağlamak üzere planlanır ve uygulanır.
- HSF Kalite Politikası, uygulanabilir gereklilikleri karşılama taahhüdünü ve kalite yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesi taahhüdünü içerir.
- HSF üst yönetimi, tüm personeline görev ve yetkilerine bağlı olarak HSF ERP sistemine erişim imkânı sağlamaktadır.
- Kalite Politikası, tüm çalışanlarımıza eğitim, uyarıcı levhalar, is tanımları ve organizasyon seması aracılığıyla doğrudan veya dolaylı olarak iletilir.
- HSF QMS, aşağıdakileri destekleyen insan faktörlerini içerir:

- Açık raporlama,
- İnsan faktörlerinin olgunluğunun sürekli iyileştirilmesi.

5.3.1 ORGANİZASYONEL ROLLER VE SORUMLULUKLAR

- HSF, şirketin işleyiş ve kalite sisteminin gerektirdiği şekilde, organizasyonel sorumluluk ve yetki devri yaklaşımını benimsemiştir.
- Bu doğrultuda, HSF şirket işleyişinde departmanlara ayrılmış ve her departmanda sorumlu kişiler görevlendirilmiştir.
- Üst yönetim yetkisi sorumlu kişilere devredilerek, şirketin işleyişindeki operasyonel süreçlerinin daha rahat, verimli ve disiplinli bir şekilde AS9100 ve AS13100 standartlarına uygun yürütülmesi sağlanmıştır.
- HSF üst yönetimi, görev ve yetki dağılımını gerçekleştirirken şunları hedefler:
 - Havacılık standartlarına ve hedeflenen çıktılara uyumlu,
 - Müşteri memnuniyetini artıran,
 - Kalite politikası geliştiricisi

5.3.1.1 ATAMA BİLDİRİMİ:

Ext. Doc.: HSF Atama Bildirimi (HSF-ASF-018)

- HSF bünyesinde sorumluluk ve yetkileri dağıtıldığında, bunlar ilgili kişiye açıkça bildirilir ve ERP sisteminde düzenli olarak güncellenir.
- HSF bünyesinde aşağıdaki genel QMS sorumluluk ve yetkileri atanır:
 - Kalite yönetim sisteminin bu standardın şartlarına uygun olmasını sağlamak,
 - Süreçlerin (hedeflenen) amaçlanan çıktıları vermesini sağlamak,
 - Organizasyon genelinde müşteri odaklılığın teşvik edilmesini sağlamak,
 - Kalite yönetim sisteminde değişiklikler planlandığında ve uygulandığında kalite yönetim sisteminin bütünlüğünün korunmasını sağlamak.

5.2.1 ESTABLISHING THE QUALITY POLICY

For HSF Quality Policy, see 0.3.

- The HSF Quality Policy is planned and implemented to provide a framework for setting quality goals by top management, aligning with HSF's purpose and context and supporting its strategic direction.
- HSF's Quality Policy includes a commitment to meeting applicable requirements and a commitment to continuous improvement of the quality management system.
- HSF top management provides all its personnel with access to the HSF ERP system within the scope of their duties and authorities.
- The Quality Policy is directly or indirectly communicated to all our employees through training, warning signs, job descriptions and organizational charts.
- HSF QMS includes human factors that promote the followings:
 - Open reporting,
 - Continually improving the maturity of human factors.

5.3.1 ORGANIZATIONAL ROLES AND RESPONSIBILITIES

- HSF has adopted an organizational responsibility and delegation of authority approach as required by the company's operation and quality system.
- Accordingly, HSF has been divided into departments and responsible persons have been assigned within each department.
- By transferring top management authority to responsible staff, the operational processes are carried out in a more comfortable, efficient and disciplined manner in accordance with AS9100 and AS13100 standards.
- While distributing duties and authorities, HSF's top management targets the following:
 - Compliant with aviation standards and targeted outputs,
 - Increasing customer satisfaction,
 - Quality policy developer

5.3.1.1 ASSIGNATION LETTER:

Ext. Doc.: HSF Assignment Letter (HSF-ASF-018)

- When responsibilities and authorities are distributed within HSF, these are clearly delegated to the person and are regularly updated in the ERP system.
- The following general QMS responsibilities and powers are assigned within HSF as follows:
 - ensuring that the quality management system conforms to the requirements of this International Standard,
 - ensuring that the processes are delivering their intended outputs,
 - ensuring the promotion of customer focus throughout the organization,
 - ensuring that the integrity of the quality management system is maintained when changes to the quality management system are planned and implemented

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

c. HSF QMS Kapsamına Giren Görev ve Sorumlulukların Dağılımı:

- c.1. Ust Yönetim:** Yönetim sisteminin standartlara uygunluğunu, müşteri odaklılığını, yönetim sisteminin bütünlüğünün korunmasını ve sürekli gelişiminin sağlanması.
- c.2. Yönetim Temsilcisi:** Yönetim sisteminin performansının raporlanması ve iyileştirilmesi için olanakların ve gerekli eğitimlerin sağlanması.
- c.3. Uygulanan Sureçler:** Süreçlerin amaçlanan çıktıları vermesini sağlamak
- c.4. HSF Firma Seması:** ERP sisteminden yayınlanmaktadır.

ISO 9001:2026 GETİRDİĞİ YENİLİKLER VE LİDERLİK

- Kalite politikasının tüm HSF çalışanları tarafından anlaşılmasını ve uygulanmasını sağlamak,
- "Adil kültür" (just culture) yaklaşımını tüm HSF Kalite Yönetim Sistemi (KYS) disiplinine yaygınlaştırmak,
- HSF Kalite Politikası'nın etik değerlerinin HSF KYS'ye entegrasyonunu tamamlamak,
- Risk odaklı düşünme yapısını ve PDCA (Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al) yaklaşımını HSF KYS kapsamındaki tüm süreçlere entegre etmek,
- İklim değişikliği ve sıfır atık gerekliliklerine ilişkin ulusal ve uluslararası düzenlemelere tam uyum sağlamak ve farkındalık eğitimlerinin sağlanması,
- İklim değişikliği farkındalığı ve çevre duyarlılığı kavramlarının tüm personel tarafından anlaşılmasını ve hayata geçirilmesini sağlamak,
- Yapay zeka kullanımına ilişkin riskleri belirlemek ve yapay zeka sistemleriyle veri paylaşımına yönelik kısıtlamaları güvence altına almak,
- Tedarikçi değerlendirmeleri ve denetimleri konusunda şeffaflık sağlamak,
- Tedarikçilerle veri paylaşımını kolaylaştırmak ve tedarikçi eğitimine odaklanmak amacıyla,
- Sürdürülebilir iyileştirme felsefesinin ve müşteri deneyimlerinin HSF kalite politikasının temelini oluşturmasını sağlamak,
- HSF KYS bünyesindeki tüm süreçleri dijital ortama taşımak, tam veri güvenliğini sağlamak ve veri erişim/çağırma yeteneklerini geliştirmek.

c. Distribution of Duties and Responsibilities within the Scope of HSF QMS:

- c.1. Top Management:** Ensuring the compliance of the management system with standards, customer focus, preservation of the integrity of the management system, and continuous improvement.
- c.2. Management Representative:** Providing opportunities and necessary training for reporting and improving the performance of the management system.
- c.3. Implemented Processes:** Ensuring that the processes deliver their intended outputs.
- c.4. HSF Company Chart:** is published from the ERP system.

UPDATES BY ISO9001:2026 AND LEADERSHIP

- Ensuring the quality policy is understood and implemented by all HSF employees,
- Extending the "just culture" approach across the entire HSF QMS discipline,
- Completing the integration of the HSF Quality Policy's ethical values into the HSF QMS,
- Integrating risk-based thinking and the PDCA (Plan-Do-Check-Act) approach into all processes within the scope of the HSF QMS,
- Ensuring full compliance with national and international regulations regarding climate change and zero waste requirements, and providing awareness training,
- Ensuring that the concepts of climate change awareness and environmental sensitivity are understood and practiced by all personnel,
- Identifying risks associated with the use of artificial intelligence and ensuring restrictions on data sharing with AI systems,
- Ensuring transparency regarding supplier evaluations and audits,
- To facilitate data sharing with suppliers and to focus on supplier training,
- Ensuring that the philosophy of sustainable improvement and customer experiences form the foundation of the HSF quality policy,
- Migrating all processes conducted within the HSF QMS to a digital environment, ensuring complete data security, and enhancing data retrieval capabilities.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

MADDE 6 – PLANLAMA

ARTICLE 6 – PLANNING

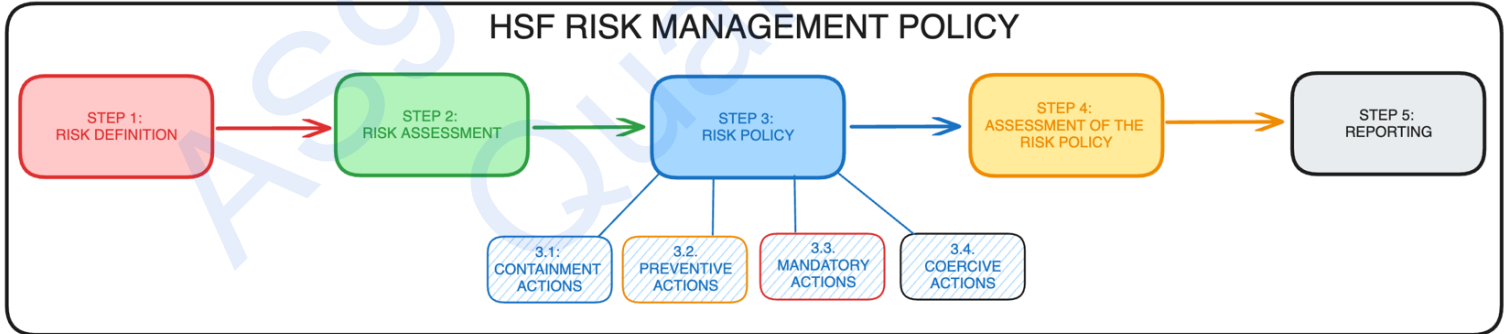
6.1 RISKLER VE FIRSATLAR

6.1 RISKS AND OPPORTUNITIES

- Risk:** Risk potansiyel durumlarda kaynaklanan kayıp ve zararlı sonuçların meydana gelme ihtimali ile zarar verme derecesinin bileşkesidir.
- HSF, QMS'ni etkin ve verimli bir şekilde yönetmek için şirket operasyonlarına uygun olarak süreçleri planlar, uygular ve düzenli olarak kontrol eder.
- Risk yönetimi politikası, HSF QMS'nin temelini oluşturur ve mevcut süreçlerin planlanmasını, yönetilmesini ve fırsatların yaratılmasını sağlar.
- HSF, risk yönetim politikasını **ISO 31000 Risk Yönetim Standardı**'na uygun olarak uygulamakta olup, aynı zamanda **AS9100 (Rev. D)** ve **AS13100 (Rev. A)** gerekliliklerini de dikkate almaktadır.
- Risk yönetimi HSF için basit bir konu değildir, HSF QMS'nin temelini oluşturur ve yeni bir kararın başlangıcından itibaren tüm süreçlerde risk değerlendirmesi yapılır.
- HSF QMS, risk yönetiminin ön koşulu olarak risk odaklı düşünmeyi kabul eder. İster iç ister dış, ister idari ister operasyonel olsun, risk yönetimi HSF QMS bünyesindeki tüm süreçlerin ayrılmaz bir parçasıdır.
- HSF Risk Yönetimi Politikası'nın amacı, değer yaratıp korumak, aynı zamanda performansı iyileştirmek, inovasyonu teşvik etmek ve hedeflere ulaşılmasını desteklemektir.
- HSF QMS risk yönetimi politikası, İlkeler, Liderlik ve Süreç sütunlarına dayanmaktadır.** Bu üç temel unsur, HSF kalite hedeflerine uygun, yönetilebilir ve güncellenebilir bir yapıya sahiptir.
- HSF QMS'NE GÖRE, BİR RISK YONETIM SURECI UYGULANIRKEN ASAGIDAKI TEMEL TANIMLAR VE POLITIKALAR DIKKATE ALINIR. BU POLITIKALAR BİR BUTUNDUR VE HICBİR KOSULDA BIRBIRINDEN AYRILMAZLAR:**

- Risk:** Risk is the combination of loss and harmful consequences arising from potential situations, and the degree of harm.
- HSF plans, implements, and regularly controls the processes in accordance with the company operations to effectively and efficiently manage the QMS.
- The risk management policy forms the basis of the HSF QMS, enabling the planning, management, and creation of opportunities for the processes in place.
- HSF implements its risk management policy in accordance with the **ISO 31000 Risk Management Standard**, while also considering the requirements of **AS9100 (Rev. D)** and **AS13100 (Rev. A)**.
- Risk management is not just a subject for HSF; it forms the basis of the HSF QMS, and risk assessment is conducted in all processes from the outset of making a new decision.
- HSF QMS recognizes risk-based thinking as a prerequisite for risk management. Whether internal or external, administrative or operational, risk management is an integral part of all processes within the HSF QMS.
- The purpose of the HSF Risk Management Policy is to create and protect value, while also improving performance, encouraging innovation, and supporting the achievement of objectives.
- The risk management policy for HSF QMS is based on the Principles, Leadership, and Process pillars. These three trivets have a manageable and updatable structure that complies with HSF quality targets.**
- ACCORDING TO HSF QMS, THE FOLLOWING POLICIES ARE CONSIDERED WHEN IMPLEMENTING A RISK MANAGEMENT PROCESS. THESE POLICIES ARE COMPLETE AND UNDER NO CIRCUMSTANCES SHOULD THEY BE SEPARATED FROM EACH OTHER:**

HSF RISK MANAGEMENT POLICY



i.1. (STEP 1) RISK TANIMLAMA:

- i.1.1.** Risk tanımlamasının amacı, HSF kalite hedeflerini gerçekleştirmesine yardımcı olacak veya bunları engelleyecek riskleri bulmak, tanımak ve açıklamaktır.
- i.1.2.** Risklerin tanımlanmasında ilgili, uygun ve güncel bilgiler önemlidir.

i.1. (STEP 1) RISK DEFINITION:

- i.1.1.** The purpose of risk identification is to identify, identify, and explain risks that will help or hinder the achievement of HSF quality objectives.
- i.1.2.** Relevant, appropriate, and up-to-date information is crucial in identifying risks.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

i.1.3. Risk tanımlaması yapılırken aşağıda belirtilen etkenler ve bu etkenler arasındaki ilişkiler göz önünde bulundurulmalıdır:

- i.1.3.1. maddi ve maddi olmayan risk kaynakları;
- i.1.3.2. nedenler ve olaylar;
- i.1.3.3. tehditler ve fırsatlar;
- i.1.3.4. zayıflıklar ve kabiliyetler;
- i.1.3.5. dış ve iç bağlamdaki değişiklikler;
- i.1.3.6. ortaya çıkan yeni risklere dair göstergeler;
- i.1.3.7. varlıkların ve kaynakların niteliği ve değeri;
- i.1.3.8. sonuçlar ve bunların amaçlara etkileri;
- i.1.3.9. bilgi birikimi sınırlamaları ve bilginin güvenilirliği;
- i.1.3.10. zamana bağlı etkenler;
- i.1.3.11. sürece dâhil olanların ön yargıları, varsayımları ve inanışları.

i.2. (STEP 2) RISK DEĞERLENDİRME:

- i.2.1. Risk Değerlendirmesi, risk tanımlama, risk analizi ve risk değerlendirmesinin genel sürecidir.
- i.2.2. Risk Değerlendirmesi, paydaşların bilgi ve görüşlerinden yararlanılarak sistematik, yinelemeli ve iş birlikçi bir şekilde yürütülmelidir.
- i.2.3. Risk Değerlendirmesi, gerektiğinde daha fazla araştırma ile desteklenerek mevcut en iyi bilgileri kullanmalıdır.
- i.2.4. Risk değerlendirmesi sistematik, devamlı bir şekilde ve tam bir işbirliği içinde, paydaşların bilgi birikimi ve görüşleri dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir.
- i.2.5. Risk değerlendirmesinde elde edilen bilgi kullanılarak, gerektiğinde daha detaylı sorgulamalarla desteklenmelidir.
- i.2.6. HSF QMS kapsamında bir sürecin, kararın veya planın risk etki değerlendirmesi yapılırken aşağıdaki konulara dikkat edilir:

- i.2.6.1. Konu için hedefler belli mi?
- i.2.6.2. Konu için dahili ve harici faktörler belli mi?
- i.2.6.3. Zamanla ilgili faktörler var mı?
- i.2.6.4. Finansal etkisi nedir?
- i.2.6.5. İnsana etkisi nedir?
- i.2.6.6. Çevreye etkisi nedir?
- i.2.6.7. Şirket itibarına etkisi nedir?
- i.2.6.8. HSF tarafından yönetilebilir mi?
- i.2.6.9. Harici müdahale gerekli mi?
- i.2.6.10. Sürecin durumu nedir (durmalı mı durmamalı mı)?

i.3. (STEP 3) RISK POLİTİKASI:

- i.3.1. HSF QMS'ne göre Risk Politikası, riskin **gerçekleşme olasılığı (likelihood)** ve **riskin şiddeti (severity)** bağlı olarak gerçekleşen **risk etkisi (risk impact)**'ne göre belirlenir.
- i.3.2. **Risk Faktörü:** Olumsuz bir sonucun gerçekleşme olasılığını artıran her türlü durum, davranış veya özellik.
- i.3.3. **Risk Olasılığı:** Belirli bir olumsuz olay veya tehditle ilişkili bir risk faktörünün gerçekleşebilme ihtimali.
- i.3.4. **Risk Ciddiyeti:** Bir risk faktörünün gerçekleşmesi durumunda yol açabileceği potansiyel zarar veya finansal, operasyonel ve itibar kaybı.

i.1.3. The following factors and the relationships between these factors should be considered when identifying any risks:

- i.1.3.1. tangible and intangible sources of risk;
- i.1.3.2. causes and events;
- i.1.3.3. threats and opportunities;
- i.1.3.4. vulnerabilities and capabilities;
- i.1.3.5. changes in the external and internal context;
- i.1.3.6. indicators of emerging risks;
- i.1.3.7. the nature and value of assets and resources;
- i.1.3.8. consequences and their impact on objectives;
- i.1.3.9. limitations of knowledge and reliability of information;
- i.1.3.10. time-related factors;
- i.1.3.11. biases, assumptions and beliefs of those involved.

i.2. (STEP 2) RISK ASSESSMENT:

- i.2.1. The Risk Assessment is the overall process of risk identification, risk analysis, and risk evaluation.
- i.2.2. Risk Assessment should be conducted systematically, iteratively and collaboratively, drawing on the knowledge and views of stakeholders.
- i.2.3. The Risk Assessment should use the best available information, supplemented by further enquiry as necessary and up to date.
- i.2.4. Risk assessment should be conducted systematically, iteratively and collaboratively, drawing on the knowledge and views of stakeholders.
- i.2.5. It should use the information obtained in the risk assessment, supplemented by further enquiry as needed.
- i.2.6. When conducting a risk impact assessment of a process, decision or plan within the scope of HSF QMS, the following issues are taken into consideration:

- i.2.6.1. Are there clear goals for the issue?
- i.2.6.2. Are the internal and external factors clear?
- i.2.6.3. Are there any time-related factors?
- i.2.6.4. The impact on the financial?
- i.2.6.5. The impact on the human?
- i.2.6.6. The impact on the environmental?
- i.2.6.7. The impact on the company's reputation?
- i.2.6.8. Can it be managed by the HSF?
- i.2.6.9. Is external intervention necessary?
- i.2.6.10. What is the status of the process (should it stop or not)?

i.3. (STEP 3) RISK POLICY:

- i.3.1. According to HSF QMS, the Risk Policy is determined according to the **risk impact**, which occurs depending on the probability of the risk occurring **likelihood** and the **severity** of the risk.
- i.3.2. **Risk Factor:** Any condition, behavior, or characteristic that increases the likelihood of a negative outcome.
- i.3.3. **Risk Probability:** The likelihood of the occurrence of a risk factor associated with a specific adverse or threat.
- i.3.4. **Risk Severity:** The potential harm or financial, operational, and reputational damage a risk factor could cause if it occurs.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

i.3.5. **Risk Etkisi:** Belirli bir risk faktörünün gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkabilecek hasar, kayıp veya aksama gibi olumsuz durumların potansiyel şiddet düzeyi.

i.3.5. **Risk Impact:** The potential severity result of any negative situation, such as damage, loss, or disruption, if a specific risk factor materializes.

RISK MATRIX TABLE		RISK FAKTORUNUN SİDDETİ RISK SEVERITY				
		COK DUSUK VERY LOW	DUSUK LOW	ORTA MEDIUM	YUKSEK HIGH	COK YUKSEK VERY HIGH
		VERY LOW	LOW	LOW	LOW (CA)	LOW (CA)
POSSIBILITY OF THE RISK FACTOR RISK FAKTORUNUN YASANMA OLASILIGI	ASLA YASANMAZ NEVER MEET	VERY LOW	LOW	LOW	LOW (CA)	LOW (CA)
	BELKI YILDA BIR MAYBE ONCE A YEAR	VERY LOW	LOW	LOW	LOW (CA)	LOW (CA)
	6 AYDA BIR SEMI-ANNUAL	LOW	LOW	LOW	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)
	3 AYDA BIR QUATERLY	LOW	LOW	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)
	AYDA BIR MONTHLY	LOW	LOW	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)
	IKI HAFTADA BIR EVERY TWO WEEKS	LOW (CA)	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)
	HAFTADA BIR WEEKLY	LOW (CA)	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)
	GUNLUK DAILY	LOW (CA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)
	ZAMAN SINIRI YOK, HERZAMAN NO TIME LIMIT, ALWAYS	LOW (CA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)

CA: Koruyucu (Cevreleyici) Önlemler

PA: Önleyici Önlemler

RCCA-MA: Kok Neden Duzeltici Faaliyet – Zorunlu Önlemler

RCCA-CoA: Kok Neden Duzeltici Faaliyet – Zorlayici Önlemler

RISK AZALTMA ONLEMLERİ

i.4. Cevreleyici (Koruyucu) Tedbirler (3.1):

i.4.1. Burada aciklanan tedbirler risk konusuna bagli olarak degisiklik gosterebilir ve HSF QMS'ne bagli olarak tedbirler bunlarla sinirli degildir.

i.4.2. Olasilik – Siddet Matrisi: Risk Etkisi "Dusuk (Low) 5-8" olan ve Risk Siddeti "Yukse" ve/veya "Cok Yuksek" olan her risk faktoru icin Cevreleyici Tedbirler uygulanmalidir.

i.4.3. Temel Amac: Temel amaci riskin gercekleşme olasiliginin artmasinin onune gecilerek risk etkilerinin "Orta" seviyeye cikmasinin engellenmesidir.

i.4.4. Önleyici veya zorunlu tedbir yoktur,

i.4.5. Mevcut durumun korunmasi yeterli olur,

i.4.6. Risk konusunda sorumlu kisi atanmasina gerek yoktur,

i.4.7. Sirket ici risk yonetim ekibi kurmaya gerek yoktur,

i.4.8. HSF bunesinde risk konusu takip edilir,

i.4.9. Ilgili oldugu surecler devam edebilir,

CA: Containment Actions

PA: Preventive Actions

RCCA-MA: Root Cause Corrective Actions–Mandatory Actions

RCCA-CoA: Root Cause Corrective Actions–Coercive Actions

RISK MITIGATION MEASURES

i.4. Containment Actions (3.1):

i.4.1. The measures described here may vary depending on the risk issue and are not limited to the measures provided by the HSF QMS.

i.4.2. Likelihood – Severity Matrix: Containment Actions should be implemented for each risk factor whose Risk Impact is "Low 5-8" and whose Risk Severity is "High" and/or "Very High".

i.4.3. Main Purpose: The main purpose is to prevent the risk effects from reaching the "Medium" level by preventing the probability of the risk occurring from increasing.

i.4.4. There is no preventive or mandatory measure,

i.4.5. Maintaining the status is sufficient.

i.4.6. There is no need to appoint a responsible person.

i.4.7. There is no need to establish a risk management team.

i.4.8. Risk issues are monitored within the HSF.

i.4.9. Relevant processes can continue.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- i.4.10. Ust yönetimin direk müdahalesine gerek yoktur,
i.4.11. Raporlamaya gerek yoktur.
- i.5. Onleyici Tedbirler (3.2):**
- i.5.1. Burada açıklanan tedbirler risk konusuna bağlı olarak değişiklik gösterebilir ve HSF QMS'ne bağlı olarak tedbirler bunlarla sınırlı değildir.
- i.5.2. **Olasılık - Sıddet Matrisi: Risk Etkisi "Orta (Medium) 9-14"** olan risk faktörleridir.
- i.5.3. **Temel Amac:** Onleyici Önlemleri temel amacı riskin gerçekleşme olasılığının önlenmesi ve mevcut risk siddet etkilerinin durdurulması yoluyla, risk etkisinin öncelikle durdurulup zaman içinde (risk konusuna göre zaman kavramı değişebilir) risk etki değerinin "Orta"dan "Düşük"e çekilmesidir.
- i.5.4. Zorunluluk (zorlayıcı tedbir) yoktur,
i.5.5. Mevcut durumun korunup, zaman içinde risk etkisi düşürülmelidir,
i.5.6. Risk Sıddeti "Yüksek" ve/veya "Çok Yüksek" olan konular için sorumlu kişi atanabilir,
i.5.7. Şirket içi risk yönetim ekibi kurmaya gerek yoktur,
i.5.8. HSF bünyesinde risk konusu takip edilir,
i.5.9. İlgili olduğu süreçler devam edebilir,
i.5.10. Ust yönetimin direk müdahalesine gerek yoktur,
i.5.11. Raporlamaya gerek yoktur, fakat risk siddet değeri "Yüksek" ve/veya "Çok Yüksek" olan konularda bolum sorumlusuna veya üst yönetime bilgi verilmelidir.
- i.6. Zorunlu Tedbirler (3.3):**
- i.6.1. Burada açıklanan tedbirler risk konusuna bağlı olarak değişiklik gösterebilir ve HSF QMS'ne bağlı olarak tedbirler bunlarla sınırlı değildir.
- i.6.2. **DIKKAT!!! ESIK DEĞER!!! Düzeltici Faaliyet Gereklemektedir.**
- i.6.3. **Olasılık - Sıddet Matrisi: Risk Etkisi "Yüksek (High) 15-19"** olan risk faktörleridir.
- i.6.4. **Temel Amac:** Risk konusunun yaşanma sıklığı ve risk siddet etkisinin zarar verici boyutlara ulaşması nedeniyle, HSF üst yönetimi şirket içi kurallara veya harici otorite kurallarına başvurur. Bu sayede risk etki değerinde (risk konusuna bağlı olarak) en kısa sürede orta seviyeye düşme hedeflenir.
- i.6.5. Zorunluluk (zorlayıcı tedbir) vardır,
i.6.6. Mevcut durumun acil önlemlerle durdurulması gerekebilir ve en kısa sürede risk etkisi düşürülmelidir,
i.6.7. Sorumlu kişi atanmalıdır,
i.6.8. Risk konusuna bağlı olarak HSF şirket içi Risk Yönetim Ekibinin kurulması gerekiyor,
i.6.9. Risk konusu, risk etki değerine bağlı olarak Düzeltici Faaliyet gerektirmektedir, mutlaka düzeltici faaliyet süreci başlatılmalıdır.
i.6.10. HSF bünyesinde risk konusu takip edilir fakat risk konusuna bağlı olarak harici otorite desteğine ihtiyaç duyulur,
i.6.11. Risk faktörü konusuna bağlı olarak ilgili süreçler devam edebilir ama zorunluluk yoksa süreç durması daha doğru olabilir,
i.6.12. HSF Ust yönetimin direk müdahalesine gerek vardır,

- i.4.10. Direct intervention by top management is not required.
i.4.11. There is no need for reporting.
- i.5. Preventive Actions (3.2):**
- i.5.1. The measures described here may vary depending on the risk issue and are not limited to the measures provided by the HSF QMS.
- i.5.2. **Likelihood – Severity Matrix:** These are the risk factors with risk impact value has "Medium 9-14".
- i.5.3. **Main Purpose:** The main purpose of Preventive Measures is to prevent the likelihood of a risk occurring and to halt the effects of existing risk severity by first halting the risk impact and reducing the risk impact value from "Medium" to "Low" over time (the timeframe may vary depending on the risk issue).
- i.5.4. There is no obligation (mandatory measure).
i.5.5. The current situation must be maintained, and the risk impact must be reduced over time.
i.5.6. A responsible person can be appointed for issues with a "High" and/or "Very High" risk severity.
i.5.7. There is no need a risk management team.
i.5.8. Risk issues are monitored within HSF.
i.5.9. Relevant processes can continue.
i.5.10. Direct intervention by top management is not required.
i.5.11. Reporting is not required, but for issues with a "High" and/or "Very High" risk severity, the department head or top management must be informed.
- i.6. Mandatory Actions (3.3):**
- i.6.1. The measures described here may vary depending on the risk issue and are not limited to the measures provided by the HSF QMS.
- i.6.2. **ATTENTION!!! THRESHOLD VALUE!!! Corrective Action Required.**
- i.6.3. **Likelihood – Severity Matrix:** These are the risk factors with risk impact value has "High 15-19".
- i.6.4. **Main Objective:** As the frequency of risk exposure and the severity of the risk reach damaging levels, HSF top management applies internal company rules or external authority rules. This aims to reduce the risk impact value (depending on the risk issue) to a medium level as quickly as possible.
- i.6.5. There is a necessity (mandatory measure).
i.6.6. The current situation may be required stopped with urgent measures and the risk impact must be reduced.
i.6.7. A responsible person must be appointed.
i.6.8. Depending on the risk issue, establishing an internal risk management team is required.
i.6.9. The risk issue requires Corrective Action depending on the risk impact value, and the corrective action process must be initiated.
i.6.10. Risk issues are monitored within the HSF, but depending on the risk, external authority support may be needed.
i.6.11. Relevant processes can continue depending on the risk, but if there is no necessity, it may be more appropriate to halt the process.
i.6.12. Direct intervention by top management is required.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- i.6.13. Surec raporlanmalıdır ve HSF üst yönetime düzenli bilgi verilmelidir,
- i.6.14. Surec raporları mutlaka HSF Yönetim Gözden Geçirme Toplantısında ele alınmalıdır.
- i.7. **Zorlayıcı Tedbirler (3.4):**
- i.7.1. Burada açıklanan tedbirler risk konusuna bağlı olarak değişiklik gösterebilir ve HSF QMS'ne bağlı olarak tedbirler bunlarla sınırlı değildir.
- i.7.2. **DIKKAT!!! ESİK DEĞER!!! Düzeltici Faaliyet Gereklemektedir.**
- i.7.3. **Olasılık - Sıddet Matrisi:** Risk Etkisi "Çok Yüksek (Very High) 20-25" olan risk faktörleridir.
- i.7.4. **Risk konusu kontrol dışıdır ve hayati tehlike arz edebilir.**
- i.7.5. Risk konusuna bağlı tüm süreçler **KOSULSUZ** hemen durdurulmalıdır.
- i.7.6. **Temel Amac:** Risk etkisinin zarar verme olasılığı durdurulmalı ve hayati tehlike ortadan kaldırılmalıdır. **Zorlayıcı tedbirlerle** risk etki değeri en kısa sürede "Yüksek" aşamasına çekilmelidir.
- i.7.7. Zorunluluk vardır,
- i.7.8. HSF üst yönetime direk bağlı sorumlu bir kişi atanmalıdır,
- i.7.9. Risk konusuna bağlı olarak HSF şirket içi Risk Yönetim Ekibinin kurulması gerekiyor,
- i.7.10. Risk konusu, risk etki değerine bağlı olarak Düzeltici Faaliyet gerektirmektedir, mutlaka düzeltici faaliyet süreci başlatılmalıdır.
- i.7.11. HSF bünyesinde risk konusu takip edilir fakat risk konusuna bağlı olarak harici otorite desteğine ihtiyaç duyulur,
- i.7.12. HSF üst yönetimin risk faktörü için direk müdahalesine gerek vardır,
- i.7.13. Surec raporlanmalıdır ve HSF üst yönetime düzenli bilgi verilmelidir,
- i.7.14. Surec raporları mutlaka HSF Yönetim Gözden Geçirme Toplantısında ele alınmalıdır.
- i.8. **(STEP 4) RISK POLİTİKASI DEĞERLENDİRİLMESİ:**
- i.8.1. Risk politikasının izleme ve gözden geçirilmesinin amacı, risk etkisine karşı uygulanan politikanın başarısını ve etkinliğini gözlemek, ilgili süreci güvenceye almak ve iyileştirmektir.
- i.8.2. Risk yönetimi sürecinin ve sonuçlarının sürekli izlenmesi ve düzenli aralıklarla gözden geçirilmesi, sorumluluklar açıkça tanımlanmış bir şekilde risk yönetimi sürecinin planlı bir parçası olmalıdır.
- i.8.3. HSF QMS'ne göre bir risk politikasının değerlendirilmesi tarafsız ve güvenilir yapılması en kısımlıdır.
- i.8.4. HSF QMS'ne göre risk etki değeri "Yüksek" ve "Çok Yüksek" olan her risk konusu için Düzeltici Faaliyet Başlatılması zorunludur. Bu durum HSF için **Risk Esik Değeri**dir.
- i.8.5. Zorunlu ve zorlayıcı tedbirlerin uygulandığı her risk konusu için mutlaka raporlama yapılmalı ve risk konusu HSF Yönetim Gözden Geçirme Toplantısında ele alınmalıdır.

- i.6.13. The process must be reported, and HSF top management must be regularly informed.
- i.6.14. Process reports must be discussed at the HSF Management Review Meeting.
- i.7. **Coercive Actions (3.4):**
- i.7.1. The measures described here may vary depending on the risk issue and are not limited to the measures provided by the HSF QMS.
- i.7.2. **ATTENTION!!! THRESHOLD VALUE!!! Corrective Action Required.**
- i.7.3. **Likelihood-Severity Matrix:** These are risk factors with a "Very High 20-25" Risk Impact.
- i.7.4. **The risk issue is out of control and could be life-threatening.**
- i.7.5. **All processes related to the risk issue must be stopped immediately and UNCONDITIONALLY.**
- i.7.6. **Main Objective:** The risk's potential for harm must be stopped, and the life-threatening situation must be eliminated. The risk impact value must be reduced to "High" as quickly as possible through **coercive measures**.
- i.7.7. This is mandatory.
- i.7.8. A responsible person directly reporting to HSF top management must be appointed.
- i.7.9. An HSF internal Risk Management Team must be established depending on the risk issue.
- i.7.10. The risk issue requires Corrective Action based on the risk impact value; a corrective action process must be initiated.
- i.7.11. Risk issues are monitored within the HSF, but depending on the risk, an external authority support is needed.
- i.7.12. Direct intervention from HSF top management is required for the risk factor.
- i.7.13. Process reports must be kept, and HSF top management must be regularly informed.
- i.7.14. Process reports must be discussed at the HSF Management Review Meeting.
- i.8. **(STEP 4) ASSESSMENT OF THE RISK POLICY:**
- i.8.1. The purpose of monitoring and reviewing the risk policy is to monitor the success and effectiveness of the policy implemented against the risk impact and to secure the relevant process and improve the relevant process.
- i.8.2. Ongoing monitoring and periodic review of the risk management process and its outcomes should be a planned part of the risk management process, with responsibilities clearly defined.
- i.8.3. According to the HSF QMS, impartial and reliable assessment of a risk policy is a prerequisite.
- i.8.4. According to the HSF QMS, Corrective Action must be initiated for every risk issue with a risk impact value of "High" or "Very High." that is the **Risk Threshold** level for HSF.
- i.8.5. Reporting must be completed for every risk issue for which mandatory and enforceable measures are implemented, and the risk issue must be addressed at the HSF Management Review Meeting.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

i.8.6. Uygulanan risk politikasının değerlendirilmesi (analizi), aşağıdakileri içerir; ancak risk analizi noktaları bunlarla sınırlı olmayabilir:

- i.8.6.1. risk politika hedeflerinin karsılanma oranı (başari veya başarısızlık),
- i.8.6.2. ek tedbirlere ihtiyaç duyulup duyulmadığı,
- i.8.6.3. risk etki değerlerinin durumu,
- i.8.6.4. risk konusunun tam anlaşılıp anlaşılmadığı,
- i.8.6.5. risk konusunda eğitim ihtiyacı,
- i.8.6.6. varsa, risk yönetim sorumlusu ve risk yönetim ekibinin başarı durumu,
- i.8.6.7. varsa, düzeltici faaliyet başarı durumu

i.9. (STEP 5) RAPORLAMA:

- i.9.1. İzleme ve gözden geçirme faaliyetleri, sürecin tüm aşamalarında gerçekleştirilmelidir.
- i.9.2. İzleme ve gözden geçirme süreçleri planlama, bilgi toplama ve analiz etme, sonuçların kaydedilmesi ve geri bildirim sağlanmasını kapsar.
- i.9.3. Bu aşamada en önemli (kritik) nokta, uygulanan risk politikasının yeterliliğinin doğru ve detaylı bir şekilde raporlanmasıdır.
- i.9.4. HSF ERP sistemi uygulanan tüm risk süreçlerini detaylı kaydetme, raporlama ve analiz etme imkanı sağlamaktadır.

j. **RISK CESİTLERİ:** HSF QMS, yönetim süreçlerinde yaşanabilecek risk türlerini şu şekilde tanımlamaktadır.

j.1. **Toplam Risk:** Tanımlanmış ve tanımlanmamış risklerin toplamı.

j.2. **Tanımlanmış Risk:** Analiz teknikleri aracılığıyla tanımlanan veya belirlenen risk. Sistem güvenliğinin ilk görevi, pratik sınırlar dahilinde olası tüm riskleri belirlemektir.

j.3. **Tanımlanmamış Risk:** Henüz tanımlanmamış risk. Bazı tanımlanamayan riskler, bir kaza meydana geldiğinde sonradan tespit edilirken, bazıları ise asla bilinmez.

j.4. **Kabul Edilemeyen Risk:** Yönetim faaliyetinin tolere edemeyeceği ortadan kaldırılması veya kontrol altına alınması gereken, tanımlanmış risklerin bir alt kümesidir.

j.5. **Kabul Edilebilir Risk:** Belirlenen riskin, daha fazla mühendislik veya yönetim eylemi olmaksızın devam etmesine izin verilen kısmıdır. Bu kararı vermek, yönetim faaliyetinin zor ancak bazen gerekli bir sorumluluğudur. Bu karar, riske maruz kalanın kullanıcı olduğunun tam bilinciyle verilir.

j.6. **Bakiye (Kalan) Risk:** Tüm sistem güvenliği çalışmaları tam olarak tamamlandıktan sonra kalan risktir. **Kabul edilebilir riskle aynı şey değildir. Kalan risk, kabul edilebilir risk ile tanımlanamayan riskin toplamıdır.** Kullanıcıya aktarılan toplam risktir.

k. RISK ESİK DEĞERİ

k.1. HSF QMS'nin risk değerlendirme ve yönetim politikasına göre, Risk Eşiği, kabul edilebilir maksimum risk şiddeti seviyesidir.

k.2. Eşik seviyesine ulaşan tüm risk faktörleri için düzeltici bir eylem süreci başlatılmalıdır.

k.3. Bu seviyeye eşit veya üzerindeki her risk faktörü için önleyici politikalar başlatılır ve riskin şiddetini azaltmayı amaçlayan politikalar HSF üst yönetimi tarafından uygulanır.

i.8.6. The evaluation (analysis) of the implemented risk policy includes, but the risk analysis points may not be limited to, the following:

- i.8.6.1. The extent to which risk policy objectives are met (success or failure),
- i.8.6.2. The need for additional measures,
- i.8.6.3. The status of risk impact assessments,
- i.8.6.4. The complete understanding of the risk issue,
- i.8.6.5. The need for training on the risk,
- i.8.6.6. The success of the risk management officer and risk management team, if any,
- i.8.6.7. The success of corrective action, if any.

i.9. (STEP 5) REPORTING:

i.9.1. Monitoring and review should take place in all stages of the process.

i.9.2. Monitoring and review include planning, gathering and analyzing information, recording results and providing feedback.

i.9.3. The most important (critical) point at this stage is to report the capability of the implemented risk policy accurately and in detail.

i.9.4. The HSF ERP system provides the capability to record, report and analyze all risk processes implemented in detail.

j. **RISK TYPES:** HSF QMS defines the types of risks that may occur during management processes as follows.

j.1. **Total Risk:** The sum of identified and unidentified risks factors.

j.2. **Identified Risk:** Risk that has been determined through various analysis techniques. The first task of system safety is to identify all possible risks within practical limitations.

j.3. **Unidentified Risk:** A risk that has not yet been identified. Some unidentified risks are subsequently identified when a mishap occurs, and some are never known.

j.4. **Unacceptable Risk:** Risk that the managing activity cannot tolerate. It is a subset of identified risks that must be eliminated or controlled.

j.5. **Acceptable Risk:** It is the part of the identified risk that is allowed to persist without further engineering or management action. Making this decision is a difficult yet necessary responsibility of the managing activity. This decision is made with full knowledge that is the user who is exposed to this risk.

j.6. **Residual Risk:** It is the risk that remains after all system safety efforts have been fully employed. **It is not necessarily the same as acceptable risk. Residual risk is the sum of acceptable risk and unidentified risk. This is the total risk passed on to the user.**

k. RISK THRESHOLD

k.1. According to the HSF QMS's risk assessment and management policy, Risk Threshold is the maximum acceptable level of risk severity.

k.2. A corrective action process must be started for all risk factors reaching the threshold level.

k.3. For every risk factor that is equal to or above this level, preventive policies are initiated, and policies aimed at reducing the severity of the risk are implemented by HSF top management.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

k.4. Riskin şiddetine bağlı olarak, uygulanan politikalar ve sonuçlar yönetim inceleme toplantılarında veya harici toplantılarda değerlendirilir.

l. **MATRIX METHODU:** HSF, matrix methoduna göre risk analizi yapar. Bu risk değerlendirme yöntemi, geçmişte yaşanan riskleri göz önünde bulunduran ve işyeri/sector istatistiklerini kullanan bir tekniktir. HSF, Risk Değerlendirmesini şu şekilde gerçekleştirir:

- l.1. Faaliyetin belirlenmesi,
- l.2. Risk kaynağının (süreç) belirlenmesi,
- l.3. Sürecin sahibinin belirlenmesi,
- l.4. Risklerin belirlenmesi,
- l.5. Olasılıkların belirlenmesi,
- l.6. Riskin meydana gelmesi durumunda neden olacağı zararın belirlenmesi,
- l.7. Risklerin değerlendirilmesi,
- l.8. Riskin sonuçlarının belirlenmesi,
- l.9. Riske bağlı olarak sonuçların belirlenmesi ve alınacak önlemlerin belirlenmesi.

m. **RISK – FIRSAT İLİSKİSİ:** HSF, risk ve fırsat ilişkisini şu şekilde yorumlamaktadır:

m.1. **Belirsizlik:** HSF QMS'ne göre, "belirsizlik" noter (etkisiz) bir durumdur. Ancak "risk" belirsizliğin olumsuz etkisine sahipken, "fırsat" ise belirsizliğin olumlu etkisine sahiptir.

m.2. HSF, risk faktörlerini ayrı ayrı değerlendirerek, belirlenen her fırsatın olasılığını, sıklığını ve şiddetini belirler.

m.3. HSF, elde edilen bilgilerin sonucu olarak veri toplar ve riskleri yeni fırsatlara dönüştürmek için risk önleyici kararlar alır.

m.4. HSF, risk yönetimi süreciyle ilgili tüm kayıtları ERP sistemi üzerinde tutar ve yönetir.

m.5. **Çok Yüksek Risk Seviyelerinin En Büyük Fırsatı:** Çok yüksek risk gruplarında öncelik, süreci iyileştirmek ve risk değerini bir seviye azaltmaktır. Bu, HSF için çok yüksek riskten kaynaklanan en büyük fırsattır.

n. **QMS ve RISK DEĞERLENDİRMELER:** HSF, QMS kapsamına giren her bir süreç veya aşama için risk değerlendirmeleri gerçekleştirir. Tüm risk değerlendirmeleri, ERP sistemi ve ilgili formlar aracılığıyla yürütülür.

n.1. **Özel Süreçler ve Risk Değerlendirmesi:** HSF Özel Süreçler politikası, özel süreçlerin doğrulanmaması veya periyodik olarak yeniden doğrulanmaması, ürün veya hizmet teslimatından sonra ya da kullanım sırasında eksikliklerin tespit edilmesine yol açabilir. Bu riskleri daha iyi öngörmek ve hafifletmek amacıyla, Süreç Hata Türü ve Etkileri Analizi (PFMEA) gerçekleştirilir.

n.1.1. Tüm özel süreçler için risk değerlendirmesi yapılmış, özel süreç için risk etki değeri saptanmış ve karşılaşılabilecek risk faktörleri ilgili özel süreç el kitabında sıralanmıştır.

n.2. **Sözleşme Yönetimi ve Risk Değerlendirmesi:** Her sözleşme risk barındırır ve önemsenmeyen bir madde, bir soruna dönüşebilir. Bu risklerin büyük bir kısmı, sistematik bir sözleşme risk değerlendirmesiyle tespit edilmesi,

k.4. Depending on the severity of risk, implemented policies and results are evaluated in management review meetings or external meetings.

l. **MATRIX METHOD:** HSF conducts risk analysis according to the matrix method. This risk assessment method is a technique that considers the risks experienced in the past and using workplace / sector statistics. HSF conducts Risk Assessment as follows:

- l.1. Determination of the activity,
- l.2. Determining the risk source (process),
- l.3. Determining the owner of the process,
- l.4. Determination of the risks,
- l.5. Determining the possibilities,
- l.6. Determining the damage (it will cause when the risk occurs),
- l.7. Evaluation of the risks,
- l.8. Determining the results of the risk,
- l.9. Deciding the results depending on the risk and determining the measures to be taken.

m. **RISK – OPPORTUNITY RELATIONSHIP:** HSF interprets the risk and opportunity relationship as follows:

m.1. **Uncertainty:** According to the HSF QMS, the "uncertainty" is a neutral (ineffective) status, but the "risk" has a negative effect of the uncertainty, and the "opportunity" has a positive effect of the uncertainty.

m.2. HSF determines the probability, frequency and severity of each of the identified opportunities by considering the risks separately.

m.3. Considering the information, HSF collects data and makes risk-preventive decisions to transform risks into new opportunities.

m.4. HSF keeps and manages all records related to the risk management process on the ERP system.

m.5. **The Biggest Opportunity of the Very-High Risks:** In very-high-risk groups, the priority is to improve the process and reduce the risk value by one level. This is the biggest opportunity for HSF from a very high risk.

n. **QMS and RISK ASSESSMENTS:** HSF conducts risk assessments for every process or stage falling within the scope of the QMS. All risk assessments are carried out via the ERP system and associated forms.

n.1. **Special Processes and Risk Assessment:** According to the HSF Special Processes policy, failure to validate or periodically test (revalidate) special processes can result in the detection of deficiencies after product or service delivery or during use. To better anticipate and mitigate these risks, a Process Failure Mode and Effects Analysis (PFMEA) is conducted.

n.1.1. Risk assessments have been conducted for all special processes, risk impact values have been determined, and potential risk factors have been listed in the respective special process handbooks.

n.2. **Contract Review and Risk Assessment:** Every contract carries risk, and every overlooked clause can become a costly dispute. Much of this exposure is preventable through systematic contract risk assessment: the process of

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

değerlendirilmesi ve önceliklendirilmesi süreciyle önlenebilir.

n.2.1. Sözleşme yönetim süreçleri PDCA döngüsüne göre yürütülmektedir. Bu kapsamda:

n.2.1.1. Planlama (P) (Girdi): sözleşme kapsamına giren konunun değerlendirilmesi,

n.2.1.2. Uygula (D) (Surec Uygulama): sözleşmenin uygulanmasını

n.2.1.3. Kontrol Et (C) (Çıktı): uygulamamın kontrol edilmesini,

n.2.1.4. Önlem Al (A): controller sonucuna göre uygulama politikalarının belirlenmesini ifade eder.

n.3. Ürün Yönetimi ve Risk Değerlendirmesi: HSF Kalite Yönetim Sistemi'ne (QMS) göre, ürün yönetimi ve risk değerlendirme süreci, başarılı süreç geliştirmenin temel taşlarından biridir.

n.3.1. Ürün risk değerlendirmesi, HSF ERP sistemi aracılığıyla gerçekleştirilir.

n.4. Firma Raporlama ve Risk Değerlendirmesi: Detay için "0.11"e bakın

n.5. Proje Yönetimi ve Risk Değerlendirmesi: HSF Kalite Yönetim Sistemi (KYS) içinde proje yönetimi temel bir unsurdur; Ürün Yönetimi, Müşteri Yönetimi ve Sözleşme Gözden Geçirme süreçleri ise proje yönetiminin alt bileşenleridir. Bu nedenle, tüm risk değerlendirmeleri proje yönetimi ile ilişkilendirilmiştir.

identifying, evaluating, and prioritizing risks before agreements are signed.

n.2.1. The contract review process is conducted based on the PDCA cycle. At this scope:

n.2.1.1. Plan (P) (Input): evaluation of the subject that is basis of the scope of the contract

n.2.1.2. Do (D) (Process Activity): implementation of the contract,

n.2.1.3. Check (C) (Output): controlling the result of the implementation,

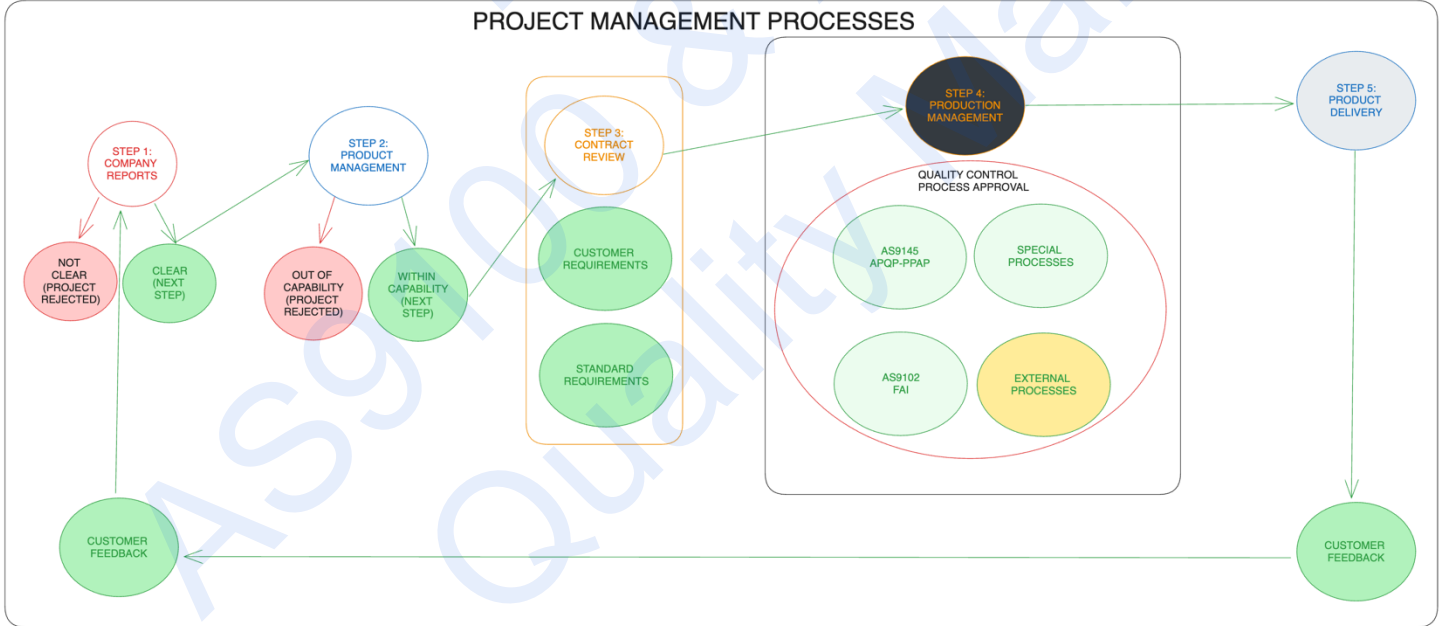
n.2.1.4. Act (A): it refers the determination of the policies depending on the result of the controls

n.3. Product Management and Risk Assessment: According to the HSF QMS, the product management and risk assessment form is one of the backbones of successful process development.

n.3.1. Product risk assessment is conducted via the HSF ERP system.

n.4. Company Reports and Risk Assessment: For more detail, see "0.11"

n.5. Project Management and Risk Assessment: Within the HSF QMS, project management is a cornerstone, and Product Management, Customer Management, and Contract Review are sub-components of project management. Therefore, all risk assessments are linked to project management.



o. **TEDARIK EDİLEN URUNLER İÇİN RISK DEĞERLENDİRMESİ:** "HSF Sahte Ürün Önleme Politikası" dokümanına bakın.

p. **İS DEVAMLILIK PLANI:** HSF, AS13100 Rev.A (madde 6.1.3) kapsamında, QMS'ne Business Continuity Planı entegre etmiştir. Bu plan kapsamında; HSF bir kriz yönetimi ve iş sürekliliği planına sahiptir ve aşağıdakilerle ilgili bir sorundan yaşanması durumunda uc (3) iş günü içinde müşteri temsilcisini bilgilendirir:

o. **RISK ASSESSMENT OF SUPPLIED PRODUCTS:** For more detail see the "HSF Counterfeit Product Prevention Policy" document.

p. **BUSINESS CONTINUITY PLAN:** HSF has integrated the Business Continuity Plan into its QMS in accordance with AS13100 Rev. A (clause 6.1.3). This plan includes that HSF has a crisis management and business continuity plan and notifies its customer representative within three (3) business days of any issues related to the following:

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- p.1.HSF'nin müşteri taahhütlerini yerine getirme yeteneğini etkileyen veya HSF'yi etkileyen büyük olaylar.
- p.2.HSF üretim süreçlerinin devamlılığını etkileyebilecek değişiklikler.
- p.3.Atanan kalite temsilcisinin değişmesi.
- p.4.HSF QMS'de önemli değişiklikler.
- p.5.HSF mülkiyetinde değişiklik veya iş faaliyetlerinin durdurulması.
- p.6.HSF server tabanında veya bilgi teknolojisi güvenlik sistemlerinde (siber güvenlik) meydana gelen önemli ihlaller veya aksaklıklar.
- p.7.Havacılıkla ilgili ürünlerin yasal kontrol süreçleri veya kullanımıyla riskler veya kısıtlamalar.

- p.1.Major events that impact HSF's ability to meet customer commitments or affect HSF.
- p.2.Changes that may affect the continuity of HSF's production processes.
- p.3.Changes in the designated quality representative.
- p.4.Significant changes to the HSF QMS.
- p.5.Changes in HSF ownership or cessation of business activities.
- p.6.Significant breaches or breakdowns in HSF's server database or information technology security systems (cybersecurity).
- p.7.Risks or restrictions on the use or regulatory control processes of aviation-related products.

6.2 KALITE HEDEFLERİ

- a. **Temel Amaç:** HSF kalite hedeflerinin QMS'de iyileştirme, ürün ve hizmet kalitesinin güvenilirliğini ve izlenebilirliğini sürekli kılmayı amaçlamaktadır.
- b. HSF üst yönetimi, kalite politikalarının uygulanmasını desteklemek için kalite hedefleri belirlemektedir. HSF kalite hedeflerinin genel özellikleri kalite el kitabında özetlenmekte ve bu hedefler Ölçüm Planı formunda da yer almaktadır.
- c. Hedeflerin sonuçları ayrıca her yıl düzenlenen Yönetim İnceleme toplantısında ele alınmaktadır.
- d. **Temel Kalite Hedefleri:**
- d.1.Zamanında Teslimat,
- d.2.Ürün Kalitesi,
- d.3.Gelişime, Yeniliğe ve Eleştirilere Karsi Hosgoru ve Açıklık,
- d.4.Tedarikçiler İçin Denetim ve Zamanında Teslimat,
- d.5.Harici Tedarikçi Ürün Kalitesi,
- d.6.Müşteri memnuniyeti,
- d.7.Ozel sureclerin musteri gereksinimlerine ve üretim standartlarına uyumu,
- d.8.Uluslararası Standartlara Uygunluk.
- e. **HSF Kalite Hedeflerinin Genel Özellikleri:** HSF, yeni kalite hedefini belirlerken aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurur:
- e.1.Tutarlı bir kalite politikası oluşturmak,
- e.2.Ölçülebilir bir kalite politikası oluşturmak,
- e.3.Uluslararası standartlara uygun güvenilir bir yönetim sistemi oluşturmak,
- e.4.Istikrarli bir müşteri memnuniyetini hedefleyen bir kalite politikası oluşturmak,
- e.5.Istikrarli ürün güvenliğini hedefleyen bir kalite politikası oluşturmak,
- e.6.Hesap verebilir ve denetlenebilir bir yönetim sistemi oluşturmak,
- e.7.Ürün ve hizmetlerin izlenebilirliğini sağlamak,
- e.8.Müşteriler ve tedarikçilerle sağlıklı ve sorunsuz iletişim olanakları sağlamak,
- e.9.Belirli, ölçülebilir, erişilebilir, gerçekçi ve güncellenebilir bir kalite politikası oluşturmak,
- e.10. HSF'yi ve çalışanlarını bir ekip olarak kapsayan bütünsel bir kalite politikası oluşturmak,

6.2 QUALITY OBJECTIVES

- a. **Main Target:** HSF aims to improve the QMS of its quality objectives, to ensure the reliability and traceability of product and service quality.
- b. HSF top management is setting quality objectives to support the implementation of quality policies. The general characteristics of HSF quality targets are outlined in the quality manual, and these targets are also maintained in the Measurement Plan form.
- c. The results of the objectives are also addressed at the Management Review meeting, held annually.
- d. **Basic Quality Targets:**
- d.1.Delivery on Time,
- d.2.Product Quality,
- d.3.Openness for the Development, Innovation and Criticism,
- d.4.Audit and Timely Delivery for Suppliers,
- d.5.Product Quality for the Suppliers,
- d.6.Customer satisfaction,
- d.7.Compliance of the special processes with the Customer requirements and international standards,
- d.8.Compliance with International Standards.
- e. **General Characteristics of HSF Quality Targets:** HSF takes the following points into consideration when determining the new quality target:
- e.1. To establish a **consistent** quality policy,
- e.2. To establish a **measurable** quality policy,
- e.3. To create a reliable management system that **meets** international standards,
- e.4. To establish a quality policy targeting a **stable** customer satisfaction,
- e.5. To establish a quality policy targeting a **stable** product safety,
- e.6. To establish an **accountable** and **auditable** management system,
- e.7. Ensuring the **traceability** of products and services,
- e.8. To provide healthy and **trouble-free communication** opportunities with customers and suppliers,
- e.9. Establishing a specific, measurable, accessible, realistic, and **updateable** quality policy,
- e.10. A **whole** quality policy covering HSF as a team with employees,

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

e.11. Her zaman kolayca erişilebilen, kullanıcı dostu bir kalite politikası oluşturmak.

f. HSF, yeni bir kalite politikası oluştururken aşağıdaki temel soruları dikkate alır:

- f.1. Ne yapılacaktır?
- f.2. Hangi kaynaklara ihtiyaç duyulacaktır?
- f.3. Kim sorumlu olacaktır?
- f.4. Ne zaman tamamlanacaktır?
- f.5. Sonuçlar nasıl değerlendirilecek?

g. HSF üst yönetimi, QMS'nin çıktılarının tüm sonuçlarını düzenli olarak izler, denetler, raporlar ve inceler.

h. Kalite yönetim sisteminde ve süreçlerinde bir değişiklik (revizyon, güncelleme veya iptal) gerekirse, değişiklikler aşağıdaki hususlar dikkate alınarak planlı bir şekilde gerçekleştirilir:

- h.1. Uluslararası Standartların Revizyonları,
- h.2. Müşteri gerekliliklerindeki değişiklikler,
- h.3. HSF şirket yapısındaki değişiklikler,
- h.4. Yeni müşteri gereklilikleri,
- h.5. Düzenleyici gerekliliklerdeki değişiklikler

i. HSF, kalite yönetim sisteminde değişiklik yapılması gerektiğine karar verdiğinde, değişiklikler planlı bir şekilde gerçekleştirilir.

j. Değişiklik kaynakları, süreç sorumluluğu, değişikliğin kalite sistemine entegrasyonu ve değişikliğin amacının belirlenmesi gibi önemli hususlar HSF üst yönetimi tarafından dikkate alınır.

k. Değişiklikler yönetilir ve değişikliğe uygun şekilde Yönetim Gözden Geçirme toplantı tutanaklarına kaydedilir.

e.11. To establish a **user-friendly** quality policy that is always easily accessible.

f. HSF takes the following **basic questions** into consideration when establishing a new quality policy:

- f.1. what will be done?
- f.2. what resources will be required?
- f.3. who will be responsible?
- f.4. when it will be completed?
- f.5. how the results will be evaluated?

g. HSF's top management regularly observe, audit, reports and review all results of the outputs of the QMS.

h. If need a (revision or update or cancellation) change in the quality management system and its processes, changes are carried out in a planned manner, taking into the followings:

- h.1. Revisions of International Standards,
- h.2. Changing of customer requirements,
- h.3. Changing of the HSF company structure,
- h.4. New customer requirements,
- h.5. Changes of the regulatory requirements

i. When HSF determines that changes should be made to the quality management system, the changes are made in a planned manner.

j. Important issues, such as resources for change, process responsibility, integration of the change into the quality system, and determining the purpose of the change, are taken into consideration by HSF's top management.

k. The changes are managed and are recorded in the Management Review Minutes as appropriate.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

MADDE 7 – DESTEK**ARTICLE 7 – SUPPORT****7.1. KAYNAKLAR****7.1. RESOURCES****7.1.1. GENEL****7.1.1. GENERAL**

- HSF, kalite yönetim sistemini güncel tutmak için yeni gelişmeleri ve gereksinimleri karşılamak amacıyla kaynaklarını sürekli olarak izler.
- Bu doğrultuda HSF, kalite yönetim sisteminin kurulması, uygulanması, sürdürülmesi ve sürekli iyileştirilmesi için gerekli kaynakları belirler ve bu kaynakların gerçekleşmesini sağlar.
- Yönetim Gözden Geçirme toplantısı sırasında HSF'nin üst yönetimi, kalite yönetim sistemimizin sürdürülmesi ve sürekli iyileştirilmesi için ihtiyaç duyulan tüm iç ve dış kaynakları görüşür ve bu kaynakların sağlanmasını garanti altına alır.
- Kaynak tahsisi aşağıdakiler gereksinimler dikkate alınarak yapılır:**
 - mevcut iç kaynakların kapasitesi,
 - özel süreçlerin uygulama sonuçları ve ek yatırımlar,
 - müşteri gereksinimleri,
 - yasal gereksinimler,
 - havacılık standard gereklilikleri,
 - tedarikçi beklentileri.

- HSF always monitors its resources to meet new developments and requirements to keep up to date the quality management system.
- In this direction, HSF determines and provides the necessary resources for establishing, implementing, maintaining, and continuously improving the quality management system.
- During our Management Review meeting, HSF's top management discusses all internal and externally provided resources needed for the maintenance and continual improvement of our quality management system and ensures that these resources are provided.
- Resource allocation is made by considering the following requirements:**
 - the capacity of existing internal resources,
 - the results of the special processes and additional invests,
 - customer requirements,
 - legal requirements,
 - aviation standard requirements,
 - supplier expectations.

7.1.2. İNSAN**7.1.2. PEOPLE**

- HSF üst yönetimi, Yönetim Gözden Geçirme sırasında ve günlük yönetim faaliyetleri aracılığıyla, HSF QMS'nin etkin bir şekilde uygulanması ve süreçlerimizin işletilmesi ve kontrolü için gerekli kişileri belirler ve kaynakların sağlanmasını garanti altına alır.
- HSF, tüm insan kaynakları ve eğitim süreçlerini ERP sistemi üzerinden yürütmektedir.
- HSF, havacılık sektörüne ilişkin standartları ve kendi eğitim dokümanlarını, HSF'nin kendi sunucularında yayınlanan HSF Kütüphane Portalı aracılığıyla sağlamaktadır.

- During the Management Reviews and through daily management activities, HSF's top management determines the people necessary for the effective implementation of HSF QMS and for the operation and control of our processes and ensures that the resources are provided.
- HSF conducts all human resources and training processes through the ERP system.
- HSF has provided the standards and its training documents related to the aerospace industry through the HSF Library Portal, which is published on HSF's own servers.

Ext.-Link: <https://library.hsfaerospace.com/>

7.1.3. ALTYAPI**7.1.3. INFRASTRUCTURE**

- HSF QMS'ye göre HSF üst yönetimi üretim sürecini müşteri gereksinimlerinin yanı sıra AS9100 (Rev. D) ve AS13100 (Rev. A) gereksinimlerine uygun olarak yürütmek zorundadır.
- HSF, gerekli altyapıyı belirler, gerekli kaynakları sağlar ve ürün ve hizmetlerin sürekliliğini ve uygunluğunu garanti altına alır.
- HSF, kalite hedeflerini ve gereksinimlerini karşılamak için gerekli altyapıyı belirlemiştir.
- HSF fabrika alanı gerek çevre düzenlemesi ve gerekse çalışma alanları bakımından ILO standartlarını karşılayacak şekilde inşaa edilmiştir.

- According to the HSF QMS, HSF top management must conduct the production process in accordance with customer requirements, as well as the requirements of AS9100 (Rev. D) and AS13100 (Rev. A).
- HSF determines the necessary infrastructure, provides the necessary resources and guarantees the continuity and ensuring the suitability of products and services.
- HSF has determined the infrastructure required to meet its quality targets and requirements.
- The HSF factory site was constructed to meet ILO standards in terms of both environmental regulations and working areas.

MIL-STD-810 ÇEVRESEL İZLEME SİSTEMİ (EMS): Laboratuvar, üretim, depo ve idari alanları kapsayan HSF tesisindeki çevresel koşullar; MIL-STD-810 (Rev. H)

MIL-STD-810 ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM (EMS): The environmental conditions at the HSF facility, which covers laboratory, production, warehouse, management zones

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

standardına uygun olarak gerekli sıcaklık, nem, gürültü, toz ve CO2 seviyelerinin korunması amacıyla EMS tarafından 7/24 izlenmekte, kaydedilmekte ve raporlanmaktadır.

URETİM – DEPO ALANLARI

are monitored, recorded, and reported basis 7/24 by the EMS to maintain required temperature, humidity, noise, dust, and CO2 levels in accordance with MIL-STD-810 (Rev. H) standard.

PRODUCTION AND WAREHOUSE ZONES

Illumination(Lux) 6217.00 HSF - Production 1 - Lumen	PM10(ug/m) 34.00 PM2.5(ug/m) 31.00 HSF - Production 1 - Air Quality	noise(dB) 71.90 HSF - Production 1 - Noise	Temperature(°C) 25.90 Humidity(%RH) 38.90 HSF - Production 1 - Temp&Hum	smoke(ppm) 0.00 HSF - Warehouse - Smoke	Illumination(Lux) 623.00 HSF - Warehouse - Lumen
Illumination(Lux) 2096.00 HSF - Production 2 - Lumen	PM10(ug/m3) 37.00 PM2.5(ug/m3) 27.00 HSF - Production 2 - Air Quality	noise(dB) 73.00 HSF - Production 2 - Noise	Temperature(°C) 26.10 Humidity(%RH) 37.00 HSF - Production 2 - Temp&Hum	PM10(ug/m3) 37.00 PM2.5(ug/m3) 27.00 HSF - Warehouse - Air Quality	noise(dB) 96.00 HSF - Warehouse - Noise
Illumination(Lux) 3515.00 HSF - Production 3 - Lumen	PM10(ug/m3) 38.00 PM2.5(ug/m3) 32.00 HSF - Production 3 - Air Quality	noise(dB) 72.50 HSF - Production 3 - Noise	Temperature(°C) 26.00 Humidity(%RH) 37.92 HSF - Production 3 - Temp&Hum	CO2(ppm) 905.00 HSF - Warehouse - CO2	Temperature(°C) 31.00 Humidity(%RH) 33.00 HSF - Warehouse - Temp&Hum

QCPA LABORATUVARI – CMM ODASI

QCPA LABORATORY – CMM ROOM

smoke(ppm) 0.00 HSF - CMM Room - Smoke	noise(dB) 59.40 HSF - CMM Room - Noise	Temperature(°C) 17.20 Humidity(%RH) 38.30 HSF - Laboratory - Temp&Hum	smoke(ppm) 0.00 HSF - Laboratory - Smoke	noise(dB) 58.00 HSF - Laboratory - Noise
Illumination(Lux) 1305.00 HSF - CMM Room - Lumen	PM10(ug/m³) 34.00 PM2.5(ug/m³) 32.00 HSF - CMM Room - Air Quality	Temperature(°C) 19.00 Humidity(%RH) 34.00 HSF - CMM Room - Temp&Hum	Illumination(Lux) 1623.00 HSF - Laboratory - Lumen	PM10(ug/m³) 33.00 PM2.5(ug/m³) 31.00 HSF - Laboratory - Air Quality

- e. **QCPA LABORATUVAR:** HSF, kalite kontrol laboratuvarının fiziksel koşullarını MIL-STD-810H Genel Laboratuvar Test Yöntemleri Kılavuzu, Birinci Kısım Madde 5.2'ye uygun olarak oluşturmuş olup, bu durum üretim aşamasına geçiş için on koşul olarak kabul etmektedir.
- f. **URETİM:** HSF üretim alanı; aydınlatma, sıcaklık ve fiziksel yapı unsurlarıyla Yabancı Nesne Hasarını (FOD) önleyecek şekilde tasarlanmıştır.
- g. **ÖZEL SUREC ALANLARI:** HSF bünyesindeki tüm özel süreçlere ait çalışma alanları, erişimi yalnızca yetkili personelle sınırlandırarak şekilde kapatılmış ve düzenlenmiştir. Söz konusu özel süreçler için havalandırma, aydınlatma ve ILO standartları dahil olmak üzere çevresel koşullar dikkate alınmıştır.

- e. **QCPA LABORATORY:** HSF has established the physical conditions of the quality control laboratory in accordance with MIL-STD-810H General Laboratory Test Methods Manual, Part One, Article 5.2, and this condition is accepted as a prerequisite for the production phase.
- f. **PRODUCTION:** The HSF production zone is designed to prevent Foreign Object Damage (FOD) with lighting, temperature, and physical structure.
- g. **SPECIAL PROCESS ZONES:** Operational areas for all special processes within the HSF have been enclosed and configured to restrict access to authorized personnel only. Environmental conditions including ventilation, lighting, and ILO standards are considered for the special processes involved.

7.1.4. CALISMA ORTAMI

7.1.4. WORK ENVIRONMENT

- a. HSF'nin üst yönetimi, yönetim inceleme toplantılarında görüşülen çalışanların, ürünlerin ve kalite hedeflerinin uygunluğunu ve güvenliğini sağlamak için çalışma ortamının yeterli olmasını sağlar. Bu, üst yönetimin temel sorumluluklarından biridir.
- b. HSF Fabrika Çevre Koşulları, MIL-STD-810 (Rev. H) standartlarına uygun olarak gerekli sıcaklık, nem, gürültü,

- a. HSF's top management ensures that the working environment is sufficient to achieve conformity and safety of the people, products, and quality targets as discussed during management review meetings. This is one of the top management's main responsibilities.
- b. HSF Facility Environmental Conditions are monitored by the EMS, which provides 24/7 monitoring to maintain the

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

toz ve CO2 seviyelerini korumak için 7/24 izleme sağlayan EMS tarafından izlenmektedir.

required temperature, humidity, noise, dust, and CO2 levels in accordance with MIL-STD-810 (Rev. H) standards.

7.1.5. KAYNAKLARI OLCME VE IZLEME

- HSF QMS politikası, **AS9145 Standardi** gereksinimlerine uygun olarak **Gelismis Urun Kalite Planlama ve Uretim Parca Onay Surec (APQP-PPAP)** politikasını, tüm üretim ve kalite kontrol surecleri için zorunlu bir kosul olarak uygular.
- HSF QMS nin temel amaclarından biri tüm üretim ve kalite kontrol sureclerinin kendi bunyesi altinda gerceklesmesini saglamaktır.
- Ayrıca, HSF bunyesindeki tüm makina, donanim ve test ekipmanlarının sirket ici kodlandirması yapılmıştır. Tüm cihazların kalibrasyon takvimlerine uygun olarak kalibrasyonlu olması temel ve kosulsuz şarttır.
- Tüm makina, donanim ve test ekipmanlarının kalibrasyon, kalibrasyon dogrulama ve periyodik bakım surecleri ERP sistemi üzerinden control edilmekte olup, otomatik bilgilendirme sistemi ile zamanlama yönetilir.
- HSF APQP-PPAP kapsamında kullanılan tüm makina, cihaz, test makinesi veya donanimlar HSF urun kabiliyetlerine uygun olarak secilmisdir.
- HSF APQP-PPAP kapsamında kullanılan tüm makina, cihaz, test makinesi veya donanimlar için her kalite control form (**HSF-QC030120**) surecinde performans degerlendirmesi yapılır.

7.1.5. MONITORING AND MEASURING RESOURCES

- The HSF QMS policy implements the **Advanced Product Quality Planning and Production Part Approval Process (APQP-PPAP)** policy, which complies with the **AS9145 Standard**, as a mandatory requirement for all production and quality control processes.
- One of the main objectives of HSF QMS is to ensure that all production and quality control processes are carried out within its own structure.
- Additionally, all machinery, devices, and test equipment within HSF have been coded in-house. It is a fundamental and unconditional requirement that all devices be calibrated in accordance with their calibration schedules.
- All calibration, calibration verification, and periodic maintenance processes of the devices, and equipment are managed via the ERP system, with scheduling handled through an automated notification system.
- All machinery, devices, testing equipment, or hardware used within the scope of HSF APQP-PPAP have been selected in accordance with HSF product capabilities.
- Performance evaluations are conducted during every quality control (**HSF-QC030120**) process for all devices, testing machines, or equipment used within the scope of HSF APQP-PPAP.



HSF APQP-PPAP politikasının temel amacı urun guvenliginin, urun isterlerinin, izlenebilirliğin, ve surec raporlamanın eksiksiz yapılabilirliğiyle zamanında teslimat ve dogru urunu tedariginin devamliligini saglayarakmusteri memnuniyetinin en ust seviyede tutulmasıdır.

The main purpose of the HSF APQP-PPAP policy is to keep customer satisfaction at the highest level by ensuring continuity of on-time delivery and correct product supply through complete product safety, product requirements, traceability, and process reporting.

7.1.5.1. OLCUM SİSTEMLERİ ANALİZİ (MSA)

- Ölçüm sistemleri analizi (MSA)**, bir ölçüm sürecinin kapsamlı bir değerlendirmesidir ve genellikle ölçüm değişkenliği ve sapmasının kaynaklarını belirlemeyi ve ölçmeyi amaçlayan uygulamaları içerir.
- Bir ürünü ortaya çıkaran süreçler değişebildiği gibi, ölçüm ve veri elde etme süreci de değişkenlik gösterebilir ve hatalı sonuçlar üretebilir.
- MSA, ölçüm sistemlerinin amaca uygun olduğundan emin olmak için testler yapar.
- Aksi müşteri isterlerinde belirtilmediği surece, HSF APQP-PPAP politikasının temelini oluşturan Olcum Sistemleri Analizini **SAE AS13003** ve **ASTM E2782** standartları ve **AESQ RM13003** teknik dokümanına uygun bir şekilde yürütmektedir.
- HSF QCPA politikasına göre MSA; insanlar, ekipman, malzemeler, yöntemler, çevre, analiz ve kararları kapsayan planlı bir süreçten elde edilen ölçüm sonuçlarının birleştirilmesi ve raporlanmasıdır.
- Amac:** MSA'nın amacı, sistemde mevcut toplam değişimi belirleyerek, değişimi etkin bir şekilde kontrol altına almak

7.1.5.1. MEASUREMENT SYSTEMS ANALYSIS (MSA)

- A **measurement systems analysis (MSA)** is a thorough assessment of a measurement process and typically includes experiments that seeks to identify and quantify the sources of measurement variation and bias.
- Just as processes that produce a product may vary, the process of obtaining measurements and data may also have variation and produce incorrect results.
- MSA tests measurement systems to ensure they are fit for purpose.
- Unless otherwise specified in customer requests, HSF conducts the Measurement Systems Analysis, which forms the basis of the APQP-PPAP policy, in accordance with the **SAE AS13003** and **ASTM E2782** standards and the **AESQ RM13003** technical document.
- According to the HSF QCPA policy, the MSA is the combination and reporting of measured results obtained from a planned process covering people, equipment, materials, methods, environment, analysis, and decisions.
- Purpose:** The purpose of MSA is to identify the total variation present in the system so that actions can be taken

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

ve tekrarlanabilir ve doğru ölçümler sağlamak için önlemler almaktır.

- g. **Ne Zaman:** MSA'nın tekrarlanması gereken durumlar da vardır, bunlar arasında şunlar yer alır: yeni bir üretim süreci, ölçüm tasarımında değişiklik, yenileme/onarım, ortam, ölçülen özellikte ürün tasarımı değişikliği, vb.
- h. **Cihazların Performans İzlemesi, Raporlaması ve Değerlendirmesi:** HSF QMS kapsamında kullanılan tüm cihazların, ekipmanların, ölçü aletlerinin ve donanımların performans değerlendirmeleri HSF Kalite Kontrol ve Surec Onay Formu (QC030120) aracılığıyla belirlenen sürece uygun olarak gerçekleştirilir ve raporlanır.
- i. **Gereklilikler:** HSF QCPA politikasına göre, ne zaman bir MSA süreci yürütülürse aşağıdaki gereklilikler karşılanmalıdır:
- i.1. Ürün doğrulama faaliyetlerini yürütmek üzere görevlendirilen veya yetkilendirilen personelin izleme ve/veya ölçüm ekipmanlarının kullanımı konusunda eğitilmiş ve yetkin olduğundan emin olunmalıdır.
- i.2. MSA testlerinin sektörde kabul görmüş tekniklerle uyumlu olduğundan emin olunmalıdır.
- i.3. MSA çalışması, planlanan üretim sürecini takip etmeli ve bu sürece dahil edilmesi gereken parça kısıtlamaları da dahil edilmelidir.
- i.4. Üretim parçalarının, temsili parçaların veya üretim sürecini, toleransları ve boyutları temsil eden eserlerin kullanıldığından emin olunmalıdır.
- i.5. Personelin, kaynakların ve ortamın üretim sürecindeki koşulları yansıttığından ve deneme sırasında personelin çalışma sonuçlarını görmediğinden emin olunmalıdır.

to effectively control it and ensure repeatable and accurate measurements.

- g. **When:** There are also situations where MSA should be repeated: a new production process, changes to gauge design, refurbishment/repair, environment, product design change to the feature being measured, etc.
- h. **Performance Monitoring, Reporting and Evaluation of the Devices:** Performance evaluations of all devices, equipment, instruments, and hardware used within the scope of the HSF QMS are conducted and reported in accordance with the process established via the HSF Quality Control and Process Approval Form (QC030120).
- i. **Requirements:** According to the HSF QCPA policy, when an MSA is conducted, the following requirements shall be met:
- i.1. Ensure that the personnel assigned or qualified to perform product verification tests or inspections are trained and competent in the use of the monitoring and/or measuring equipment.
- i.2. Ensure MSA tests align to industry-recognized techniques and standards.
- i.3. The MSA study must follow the planned production process, and where this includes part constraint that must be included in the study.
- i.4. Ensure production parts, representative parts, or artifacts that represent the manufacturing process, tolerances, and dimensions are used.
- i.5. Ensure personnel, resources, and environment replicate the conditions in the production process and during the trial personnel do not have visibility of study results.

DURUM EVENT	DURUM TANIMLAMASI EVENT DESCRIPTION	ÖZELLİK SINIFLAMASINA GÖRE GEREKLİLİK REQUIREMENT PER CHARACTERISTIC CLASSIFICATION				UYGULAMA ACTION
		KC	CRITICAL	MAJOR	MINOR	
1	Yeni bir cihaza bağlı olarak süreç değişimi veya yenilenmesi. <i>Process change or renewal depending on a new device.</i>	RQR	RQR	RQR	RCM	MSA Uygula Perform MSA
2	Yeni/Değiştirilmiş Üretim Süreci. <i>New/Changed Production Process.</i>	RQR	RQR	RQR	RCM	Mevcut durumu değerlendirin veya MSA'yı gerçekleştirin <i>Evaluate current or perform MSA</i>
3	Mevcut muayene cihazında veya yönteminde herhangi bir önemli değişiklik: ekipman, operatör, ortam, konum, sıra, kalibrasyon standardı, muayene yeri, CMM yazılımı veya donanım değişikliği <i>Any significant change to the current inspection device or method: i.e., equipment, operator, environment, location, sequence, calibration standard, Inspection house, CMM software or hardware change</i>	RQR	RQR	RQR	RCM	Mevcut durumu değerlendirin veya MSA'yı gerçekleştirin <i>Evaluate current or perform MSA</i>
4	Ölçüm Sistemi ile ilgili (veya şüphelenilen) bir ürünün teslim edilmesi sonrasında. <i>Following a product escape related to (or suspected to be) from the Measurement System.</i>	RQR	RQR	RCM	RCM	Mevcut durumu değerlendirin veya MSA'yı gerçekleştirin <i>Evaluate current or perform MSA</i>
5	Ürün gerekliliklerinin daha kısıtlayıcı veya sıkı hale getirilmesi. <i>Changing the product requirements to be more restrictive or tightened.</i>	RQR	RQR	RCM	RCM	Mevcut MSAYı değerlendirin <i>Evaluate current MSA</i>
6	Bir test cihazının veya yönteminin kullanım biçiminde veya uygulamasında değişiklik. <i>Change in how a test device or method is used, or its application.</i>	RQR	RQR	RQR	RCM	MSA Uygula Perform MSA

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

7	24 aydan uzun süreli kullanımdan sonra İlk Ürün Denetimi (FAI) kapsamında. <i>As part of a First Article Inspection (FAI) following a lapse in use of more than 24 months.</i>	RQR	RQR	RCM	RCM	Mevcut MSAYi değerlendirin <i>Evaluate current MSA</i>
8	Mevcut bir muayene cihazı veya yöntemi, ürünü kabul etmek için kullanılıyor ve daha önce alıcının talimatı doğrultusunda bu standarda göre değerlendirilmemiş. <i>An existing inspection device or method is being used to accept the product and has not previously been evaluated per this standard as directed by the purchaser.</i>	RQR	RQR	RCM	RCM	Gerektiğinde MSA gerçekleştirin <i>Perform MSA where required</i>
9	Ölçüm sisteminden kaynaklandığı düşünülen ürün denetiminde uygunsuzluk veya ürün incelemesi. <i>Product audit non-conformance or product investigation when suspected to be from the measurement system.</i>	RQR	RQR	RCM	RCM	Gerektiğinde MSA gerçekleştirin <i>Perform MSA where required</i>
10	Belirli Proses Kontrolü (SPC) öncesinde bir ölçüm sisteminin yeterli olduğunun doğrulanması gerekliliği.	RQR	RQR	RCM	RCM	Gerektiğinde MSA gerçekleştirin <i>Perform MSA where required</i>
Musteri gereksinimleri veya istekleri doğrultusunda bu tabloya yeni MSA eklemesi yapılabilir. <i>New MSAs can be added to this table based on customer requirements and requests.</i> KC: Temel Karakteristik <i>Key Characteristic</i> RQR: Gerekli <i>Required</i> RCM: Tavsiye Edilir <i>Recommended</i>						



Özellik sınıflandırması bilinmiyorsa, müşteri tarafından aksi belirtilmediği sürece kabul kriterleri için “MAJOR” sütununu varsayın.

Where characteristic classification is unknown, assume the “MAJOR” column for acceptance criteria, unless noted otherwise by the customer.



Varsayılan olarak tüm hesaplamalarda ± 3 standart sapma (99,7% güven aralığı) kullanılır. Bu sapmalar belgelendirilmeli ve müşteri tarafından onaylanmalıdır.

As a default, all calculations use ± 3 standard deviations (99.7% confidence). Deviations from this shall be documented and approved by the customer.

7.1.6. ORGANİZASYONEL BİLGİ

- HSF süreçlerinin işletilmesi, ürünlerin uygunluğunun sağlanması için gerekli bilgileri de belirler.
- HSF için bu bilgilerin korunması ve gerekli olduğu ölçüde sağlanabilirliği esastır.
- Değişen ihtiyaç ve eğilimleri ele alırken, HSF mevcut bilgisini göz önünde bulundurur ve gerekli ek bilgi ve gerekli güncellemelerin nasıl edinileceğini veya erişileceğini belirlemektedir.
- HSF QMS kapsamında organizasyonel bilgi aşağıdakilere dayanmaktadır:
 - Öğrenilen konular, konu uzmanlarından geri bildirim ve / veya fikri mülkiyet gibi iç kaynaklar,
 - Standartlar, akademi, konferanslar ve / veya müşterilerden veya tedarikçilerden alınan bilgiler gibi dış kaynaklar,

7.1.6. ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE

- HSF determines the necessary information to operate its processes and ensure the suitability of products.
- For HSF, the protection of this information and its availability to the extent necessary is essential.
- In addressing changing needs and trends, HSF considers its current knowledge and determines how to obtain or access the necessary additional information and necessary updates.
- Within the HSF QMS, organizational knowledge is based on the followings:
 - Internal sources such as topics learned, feedback from the experts and / or intellectual property,
 - Outsourcing, such as standards, academia, conferences and / or information from customers or suppliers.

7.2. YETERLİLİK

7.2.1. İS BASI EĞİTİMLE KAZANILAN YETERLİLİK

- HSF hem kabiliyetleri hemde uyguladığı standartlar kapsamında düzenli olarak şirket içi eğitimler düzenlemektedir.
- HSF şirket içi eğitim, yetkilendirme ve sertifikalandırma HSF ERP sistemi üzerinden yürütülmektedir.

7.2. COMPETENCE

7.2.1. COMPETENCE ACHIEVED BY ON-THE-JOB TRAINING

- HSF regularly organizes in-company training within the scope of both its capabilities and the standards it implements.
- HSF in-house training, qualification, and certification are conducted via the HSF ERP system.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

c. HSF, "Awareness and Training Document" başlığı ile eğitim dokümanlarını yayınlamaktadır.

Ext. Link: <https://hsfaerospace.com/publications.html>

d. HSF, tüm standard ve eğitim dokümanlarını kendi serverleri üzerinden yayınlanan "HSF Aeronautical Library" üzerinden tüm çalışanlarına ulaşmasını sağlar.

Ext. Link: <https://library.hsfaerospace.com>

c. HSF publishes training documents under the title "Awareness and Training Document"

Ext. Link: <https://hsfaerospace.com/publications.html>

d. HSF makes all its standard and training documents available to all its employees through the "HSF Aeronautical Library" published on its own servers.

Ext. Link: <https://library.hsfaerospace.com>

7.2.2. İÇ TETKİK YETERLİLİĞİ

a. HSF QMS kapsamında "iç tetkik" iki şekilde uygulanmaktadır:

a.1. Planlı İç Tetkikler:

a.1.1. HSF QMS: Yılda bir Aralık ayında,

a.1.2. NADCAP – Isıl İşlem: Yılda bir Kasım ayında,

a.1.3. NADCAP – Yüzey (Kimyasal veya Kumlama) Hazırlama: Yılda bir Ekim ayında,

a.1.4. NADCAP – Laboratuvar Yönetimi: Yılda bir Eylül ayında,

a.1.5. NADCAP – NDT & DT: Yılda bir Ağustos ayında,

a.2. Plansız İç Tetkikler:

a.2.1. Düzeltici Faaliyet kapsamında ilgili birimin denetlenmesi,

a.2.2. OEM ve/veya Müşteri tarafından gerek duyulması durumunda ilgili birimin denetlenmesi,

b. Denetim sonuçları HSF Yönetim Gözden Geçirme Toplantısında değerlendirilir ve gerekli politikalar belirlenir.

c. HSF QMS'ye göre, iç denetim süreçleri aşağıdaki kriterleri karşılamalıdır:

c.1. Önceki denetim sonuçları,

c.2. Müşteri geri bildirimleri,

c.3. Yönetim Gözden Geçirme Toplantısındaki öneriler,

c.4. Mevcut kalite performansı,

c.5. Önemli değişiklikler (örneğin, Tedarikçi, süreç, teknik özellikler, personel, şirket yönetimi değişiklikleri veya mülkiyet değişiklikleri).

7.2.2. INTERNAL AUDIT COMPETENCE

a. The "internal audit" can be applied in two types within the scope of HSF QMS:

a.1. Scheduled Internal Audits:

a.1.1. HSF QMS: Annually in December,

a.1.2. NADCAP – Heat Treatment: Annually in November,

a.1.3. NADCAP – Surface (Chemical or Grit Blasting) Treatment: Annually in October,

a.1.4. NADCAP – laboratory Management: Annually in September,

a.1.5. NADCAP – NDT & DT: Annually in August,

a.2. Unplanned Internal Audits:

a.2.1. Within the scope of Corrective Action, auditing of the relevant department,

a.2.2. In case of required by the OEM and/or Client, auditing of the relevant department,

b. Audit results are evaluated at the HSF Management Review Meeting and necessary policies are determined.

c. According to the HSF QMS, the internal audit processes should answer the following criteria:

c.1. Previous audit results,

c.2. Customer feedback,

c.3. Recommendations in the Management Review Meeting,

c.4. Current quality performance,

c.5. Significant changes (e.g., Supplier, process, technical specifications, staffing, company management changes, or ownership changes).

KALITE YÖNETİM SİSTEM DENETMENİ İÇİN KRİTERLER:

d. Denetçinin en azından, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, aşağıdaki kriterleri karşılaması gerekir:

d.1. AS9100 kalite yönetim sistemi konusunda sertifikalı eğitim almış olmak,

d.2. Tüm denetçiler, denetçinin denetim faaliyetlerinin kapsamına uygun AS13100 standardının tüm yönleri ve hata önleme araçları (örneğin 8D, Tasarım FMEA, Proses FMEA, MSA) hakkında eğitim alacaktır.

d.3. Tüm denetçilerin kalite yönetim sistemlerinin uygulanmasında en az 1 yıllık uygun eğitim ve/veya iş deneyimine sahip olması gerekmektedir.

d.4. Denetçiler, denetlenen ürün/süreçe uygulanabilir müşteri gereklilikleri hakkında kanıtlanmış bir çalışma bilgisine sahip olmalıdır.

d.5. HSF ayrıca müşteri gereksinimlerini içeren kontrol listeleri oluşturur ve denetçi bu kontrol listelerinin kullanımı konusunda eğitilir.

REQUIREMENTS FOR QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AUDITOR:

d. The auditor should meet at least, but not limited with them, the following criteria:

d.1. Having received certified training on AS9100 quality management system,

d.2. All auditors shall receive training on all aspects of the AS13100 standard and the defect prevention tools (e.g. 8D, Design FMEA, Process FMEA, MSA) applicable to the scope of the auditor's audit activities.

d.3. All auditors shall have a minimum of 1 year of appropriate education and/or work experience in the application of quality management systems.

d.4. Auditors shall have a demonstrated working knowledge of the customer requirements that are applicable to the product/process that is being audited.

d.5. HSF also establishes checklists that include the customer requirements, and the auditor has been trained on the utilization of these checklists.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

d.6.HSF tüm denetim surecleri için denetçilere sirket için hatırlatıcı veya farkındalık eğitim faaliyetlerini hazırlar ve yürütmektedir.

URETİM SURECLERİ VE URUN DENETCİSİ KRİTERLERİ:

- e. Denetçinin en azından, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, aşağıdaki kriterleri karşılaması gerekir
- e.1.HSF üretim sureclerinde en az 1 yıl sorumlu olarak görev yapmış olmak,
- e.2.HSF ürün portföyüne yakından bilmeli ve hakim olmalı,
- e.3.HSF üretim sureclerini yakından bilmeli ve hakim olmalı,
- e.4.Denetçiler, üretim süreci ve/veya ürün grubu için denetim yöntemleri ve geçerli QMS gereklilikleri (örneğin, kontrol altına alma, uygunsuz ürünün kontrolü, belge kontrolü, muayene teknikleri) alanlarında eğitilmelidir.
- e.5.Tüm denetçiler, denetim faaliyetleri kapsamına uygun 9100 ve AS13100 standartları ve hata önleme araçları (örneğin; 8D, PPAP, Proses FMEA, APQP) hakkında farkındalık eğitimi alacaktır.
- e.6.Denetçiler, denetlenen üretim süreci veya ürün grubu için uygulanabilir müşteri gereksinimleri hakkında kanıtlanmış bir çalışma bilgisine sahip olmalıdır.
- f. HSF, bunlarla sınırlı olmamak üzere, aşağıdakileri kapsayan bir Üretim Süreci denetim kontrol listesi geliştirmiştir:
- f.1. Üretim dokümantasyonu (örneğin, çizim, freze, gezici, talimatlar),
- f.2. Üretim dokümantasyonuna uygunluk ve izlenebilirlik,
- f.3. Üretim Kapasitesi ve Süreç Kontrolü (örneğin, gerekirse, etkilenen süreç için geçerli bir PFMEA, Kontrol Planı, MSA ve İstatistiksel süreç kontrolü),
- f.4. Cihaz ve ekipmanların durumu,
- f.5. Muayene yöntemleri ve sıralama,
- f.6. İş istasyonu organizasyonu (örneğin, araçlar, yazılım, fiktürler, işletme malzemeleri, Yabancı Madde Hasarı (FOD)),
- f.7. Uygunsuz malzemelerin kontrolü,
- f.8. Personel eğitimi ve yeterliliği,
- f.9. Uygulanabilir olduğunda sabit süreç kontrolü,
- f.10. Parça/Ürün İzlenebilirlik Gereksinimleri,
- f.11. Müşteri onaylı kaynaklar dahil olmak üzere tedarikçi yönetimi,
- f.12. Parça/ürün depolama ve koruma,
- f.13. Nakliye, etiketleme ve paketleme,
- f.14. Önceki bir denetimde Büyük Uygunsuzluk alan herhangi bir prosedür/gereklilik

OZEL SURECLER DENETCİSİ KRİTERLERİ:

- g. Denetçinin en azından, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, aşağıdaki kriterleri karşılaması gerekir:
- g.1.Ozel processler için HSF tarafından yayınlanan eğitim dokümanlarını tam olarak anlamış olmalı,
- g.2.Tüm denetçilerin denetlenen özel süreçte toplamda en az 2 (iki) yıllık teorik ve pratik deneyime sahip olması gerekmektedir.
- g.3.Denetçiler, denetlenen özel surec için denetim yöntemleri ve geçerli QMS gereklilikleri (örneğin, 7kontrol altına alma,

d.6.HSF prepares and carries out reminder and awareness training activities for the company and its auditors for all audit processes.

REQUIREMENTS FOR PRODUCTION PROCESS AND PRODUCT AUDITOR:

- e. The auditor should meet at least, but not limited with them, the following criteria
- e.1.Must have worked in a responsible role in HSF production processes for at least one year.
- e.2.Must be closely know the HSF product portfolio.
- e.3.Must be closely know HSF production processes.
- e.4.Auditors shall be trained in audit methods and applicable, QMS requirements (e.g., containment, control of nonconforming product, document control, inspection techniques) for the production process and/or product.
- e.5.All auditors shall receive awareness training on the 9100 and AS13100 standards and the defect prevention tools (e.g., 8D, PPAP, Process FMEA, APQP) applicable to the scope of the auditor's audit activities.
- e.6.Auditors shall have a demonstrated working knowledge of the customer requirements for the production process or product being audited.
- f. HSF has developed a Production Process audit checklist that covers, as a minimum but not limited, the following criteria:
- f.1. Manufacturing documentation (e.g., drawing, router, traveler, instructions),
- f.2. Compliance with manufacturing documentation and traceability,
- f.3. Manufacturing Capability and Process Control (e.g., if required, a valid PFMEA, Control Plan, MSA and Statistical process control for affected process),
- f.4. Condition of the tools and equipment,
- f.5. Inspection methods and sequencing,
- f.6. Workstation organization (e.g., tools, software, fixtures, operating supplies, Foreign Object Damage (FOD)),
- f.7. The control of nonconforming material,
- f.8. Personnel training and qualification
- f.9. Fixed process control as applicable,
- f.10. Part/Product Traceability Requirements,
- f.11. Supplier management including customer-approved sources,
- f.12. Part/product handling and protection,
- f.13. Shipping, labelling, and packaging,
- f.14. Any procedure/requirement that has received a Major nonconformity in a previous audit.

REQUIREMENTS FOR SPECIAL PROCESSES AUDITOR:

- g. The auditor should meet at least, but not limited with them, the following criteria:
- g.1.Must have a full understanding of the training documents published by HSF for specific processes,
- g.2.All auditors shall have a minimum of 2 (two) years of combined theoretical and practical experience in the special process being audited.
- g.3.Auditors shall be trained in audit methods and applicable QMS requirements (e.g., containment, control of

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

uygunsuz ürünün kontrolü, belge kontrolü, muayene teknikleri) konusunda eğitilmelidir.

g.4. Tüm denetçiler, denetim faaliyetleri kapsamına uygun 9100 ve AS13100 standartları ve hata önleme araçları (örneğin; 8D, PPAP, Proses FMEA, APQP) hakkında farkındalık eğitimi alacaktır.

g.5. Denetçiler, denetlenen üretim süreci veya ürün grubu için uygulanabilir müşteri gereksinimleri hakkında kanıtlanmış bir çalışma bilgisine sahip olmalıdır.

NOT: Denetim süreçlerinde karşılaşılan uygunsuzluklar kaydedilir. Bu uygunsuzlukların risk değerlendirme sonuçlarına bağlı olarak HSF, uygunsuzluk için Sirket içi veya harici eğitim, Çevreleyici Önlemler, Onleyici Önlemler, Düzeltici Faaliyet ve Kok Neden Analizi, Zorunlu Önlemler ve Zorlayıcı Önlemler politikalarını uygular.

nonconforming product, document control, inspection techniques) for the special processes being audited.

g.4. All auditors shall receive awareness training on the 9100 and AS13100 standards and the defect prevention tools (e.g., 8D, PPAP, Process FMEA, APQP) applicable to the scope of the auditor's audit activities.

g.5. Auditors shall have a demonstrated working knowledge of the customer requirements for the production process or product being audited.

NOTE: Nonconformities encountered during audit processes are recorded. Depending on the risk assessment results of these nonconformities, HSF implements the following policies: internal or external training, Containment Measures, Preventive Measures, Corrective Action and Root Cause Analysis, Mandatory Measures, and Coercive Measures.

7.3. FARKINDALIK

a. HSF'deki farkındalık, çalışanlarının hizmet içi eğitim sırasında ve daha sonra aşağıdakilerin farkında olmasını sağlamayı amaçlamaktadır:

- a.1.** Kalite politikası,
- a.2.** İlgili kalite hedefleri,
- a.3.** İyileştirilmiş performansın faydaları da dahil olmak üzere kalite yönetim sisteminin etkinliğine katkıları,
- a.4.** Kalite yönetim sistemi gerekliliklerine uymamanın sonuçları,
- a.5.** İlgili kalite yönetim sistemi dokümanları ile ilgili bilgi ve değişiklikler,
- a.6.** Ürün veya hizmet uygunluğuna katkıları,
- a.7.** Ürün güvenliğine katkıları,
- a.8.** Etik davranışın önemi.

7.3. AWARENESS

a. Awareness subject in HSF aims to ensure its employees the aware of the following while in the in-service training and later:

- a.1.** The quality policy,
- a.2.** Relevant quality objectives,
- a.3.** The effectiveness of the quality management system, including the benefits of improved performance,
- a.4.** The implications of not conforming with the quality management system requirements,
- a.5.** Relevant quality management system documented information and changes thereto,
- a.6.** Their contribution to product or service conformity,
- a.7.** Their contribution to product safety,
- a.8.** The importance of ethical behavior.

7.4. İLETİSİM

a. HSF, tüm çalışanların Kalite Yönetim Sistemi'ni iyileştirmeyi amaçlayan görüşmeler için Yönetim'e erişebilmesini sağlar. KYS'nin etkinliğini iletme yöntemleri arasında çevrimiçi formlar, yönetim inceleme toplantıları, çalışan toplantıları ve iç denetim uygulamaları yer alır.

b. HSF bünyesinde gerçekleştirilen tüm süreçlere ait toplantı ve görüşmeler ERP sistemi üzerinden kontrol edilmekte ve kayıt altına alınmaktadır.

c. HSF QMS kapsamında karşılaşılan veya müşteri tarafından bildirilen "**Uygunsuzluklar**" Prosedür El Kitabında belirtildiği şekilde duyurulur.

d. HSF, aşağıdakiler dahil olmak üzere kalite yönetim sistemi ile ilgili iç ve dış iletişimleri belirler. Ayrıca iletişimin, kalite yönetim sistemi ile ilgili iç ve dış geri bildirimleri de içermesine önem verilir.

- d.1.** Ne için iletişim kuracak,
- d.2.** Ne zaman iletişim kuracak,
- d.3.** Kiminle iletişim kuracak,
- d.4.** Nasıl iletişim kurulur,
- d.5.** Nerede iletişim kurulacak,
- d.6.** Kim iletişim kuracak.

7.4. COMMUNICATION

a. HSF enables any employee to access Management for discussions aimed at improving the Quality Management System. Methods of communicating the effectiveness of the QMS include the online forms, management review meetings, employee meetings, internal audit practices.

b. All meetings and discussions regarding the processes carried out within HSF are controlled and recorded through the ERP system.

c. "**Non-Conformities**" encountered within the scope of HSF QMS or reported by the customer are announced as specified in the Procedure Manual.

d. HSF identifies internal and external communications related to the quality management system, including. It is also important that communication includes internal and external feedback on the quality management system.

- d.1.** On what it will communicate,
- d.2.** When to communicate,
- d.3.** With whom to communicate,
- d.4.** How to communicate,
- d.5.** Where to contact,
- d.6.** Who will communicate.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

7.5. DOKUMANTE EDILMİS (BELGELENMİS) BILGI

7.5. DOCUMENTED INFORMATION

7.5.1. GENEL

7.5.1. GENERAL

- HSF üst yönetimi, kalite yönetim sistemimizin etkinliği ve aşağıda listelenen gereklilikler doğrultusunda kontrolü için hangi dokümanite edilmiş bilgilerin gerekli olduğunu belirlemiştir.
- HSF kalite yönetim sistemi aşağıdaki belgeleri kapsamaktadır:
 - Uluslararası Standardlar tarafından gereken belge ve kayıtlar,
 - QMS'nin verimliliğini korumak için gerek duyulan belge ve kayıtlar.
- HSF QMS kapsamında kullanılan tüm belge ve formlar ERP sistemi üzerinden yönetilmektedir.
- ERP sistemindeki yedekleme, geri çağırma ve şifreleme özelliklerine bağlı olarak, belgelerde revizyonlar olsa bile tüm belgelere erişilebilir.
- Belgelenmiş bilgiler bir mesajı iletmek, planlanan ve gerçekte yapılanlara dair kanıt sağlamak veya bilgi paylaşımı için kullanılabilir.
- HSF üst yönetimi, QMS kapsamında kullanılan dokümanların, formların ve yazılımların güncel olmasını, standartlara ve yasal düzenlemelere uygun olmasını ve HSF'nin kalite hedeflerini karşılamasından sorumludur.

- HSF's top management has determined which documented information is necessary for the effectiveness of our quality management system and control as per the requirements listed below.
- HSF's quality management system covers the following documents:
 - Documents and records required by the International Standard,
 - Documents and records required for keeping the effectiveness of the QMS.
- All documents and forms used within the HSF QMS are managed through the ERP system.
- Depending on the backup, recall, and encryption features in the ERP system, all documents can be accessed, even if there are revisions in the documents.
- Documented information can be used to communicate a message, provide evidence of what was planned and has actually been done, or for knowledge sharing.
- HSF top management is responsible for ensuring that all documents, forms, and software used within the scope of the QMS are up to date, comply with standards and legal regulations, and meet HSF's quality targets.

7.5.2. OLUSTURULMA VE GÜNCELLEME

7.5.2. CREATING AND UPDATING

- HSF QMS kapsamında kullanılan doküman ve formlar için aşağıdakiler zorunludur:
 - HSF antetli kağıdında hazırlanması,
 - Belge/Form No,
 - İlk Yayın Tarihi,
 - Revizyon Bilgisi,
 - Revizyon Tarihi,
 - Yetkili Kisi İmzası (Kase dahil),
 - İngilizce olarak hazırlanması,

- The following are mandatory for documents and forms used within the scope of the HSF QMS:
 - Preparation on HSF letterhead,
 - Document/Form Number,
 - Initial Publication Date,
 - Revision Information,
 - Revision Date,
 - Authorized Signature (including stamp),
 - Preparation in English.

7.5.3. BELGELENMİS BILGININ KONTROLU

7.5.3. CONTROL OF DOCUMENTED INFORMATION

- HSF, uluslararası denetimlerde ve/veya müşteri denetimlerinde kullanılan formlarda aşağıdaki durumlarda müşterisini, müşterinin müşterisini veya düzenleyici kurumu 3 (üç) iş günü içerisinde bilgilendirir:
 - Formun yapısında revizyon olması,
 - Formun kullanım süresinin bitmesi,
 - Yeni bir form uygulanması.
- Bir belge, form veya sürecin güncellenmesi veya revize edilmesi gerektiğinde, bu durum yönetim inceleme toplantısında değerlendirilir ve HSF üst yönetiminin onayıyla gerçekleştirilir.
- Saklama Süresi (Normal Ürünler):** Aksi müşteri tarafından belirlenmediği sürece, HSF'nin standard saklama süresi tüm belgeler için en az 10 (on) yıldır ve 10 (on) yıl sonra arşivleme yöntemiyle (imha yöntemi olarak) bu belgelerin güvenlikleri sağlanır.

- HSF notifies the client, the client's client, or the regulatory body within three (3) business days if any of the following occur in forms used in international audits and/or customer audits:
 - Revision to the form structure,
 - Expiration of the form's validity period,
 - Implementation of a new form.
- When there is a need to update or revise a document, form, or process, this situation is evaluated at the management review meeting and carried out with the approval of HSF's top management.
- Retention Period (Normal Items):** Unless otherwise determined by the customer, HSF's standard retention period is for all documents for at least 10 (ten) years and ensures their security by archiving (as disposal method) them after 10 (ten) years.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- d. **Saklama Suresi (Kritik Urunler):** Kritik öğeler için bu süre 40 (kırk) yıldır.
- e. **Saklama Suresi (DTDP):** Tasarım Teknik Veri Paketi (DTDP), müşteri tarafından aksi talep edilmediği takdirde, ürünün kullanım ömrünün sonuna kadar artı 10 yıl süreyle saklanacaktır.
- f. Bu sureler tüm QCPA kapsamındaki dokumante edilmiş bilgiler için geçerlidir.
- d. **Retention Period (Critical Items):** This period is used 40 (forty) years for the critical items.
- e. **Retention Period (DTDP):** The Design Technical Data Package (DTDP) shall be retained for the end-of-life of product operation plus 10 years, unless otherwise required by the customer.
- f. These periods apply to all documented information within the scope of the QCPA.

AS9100 & AS13100
Quality Manual

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

8. OPERASYON

8.1. OPERASYONEL PLANLAMA VE KONTROL

Ref. Doc: AS9145 Urün Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Sürec Politikası

Ref. Doc: AS9102 FAI Formları Doldurma Klavuzu

- HSF QMS, operasyonel süreçlerin planlanmasını ve uygulanmasını aşağıdaki standartlara dayalı olarak yürütür:
 - AS9145:** Gelismis Urün Kalite Planlama ve Üretim Parça Onay Sürec (APQP-PPAP)
 - AS9102:** İlk Parça Muayene (FAI)
- HSF FAI politikası **Gelismis Urün Kalite Planlama ve Üretim Parça Onay Sürec (APQP-PPAP)** yönetimi aşamasından başlatır ve ürün teslimat sonrası hizmet ve servisleri de kapsayacak şekilde oluşturulmaktadır.
- Risk Degeri:** Operasyonel planlama ve kontrol kapsamında yürütülen tüm üretim (tedarik, üretim ve kalite kontrol) süreçler için risk değerlendirmeleri aktif olarak yapılır, bu kapsamda yaşanan uygunsuzluklar **en az Yüksek Öncelikli** olarak kabul edilir ve tüm operasyonel planlama ve kontrol kaynaklı uygunsuzluklar için **Düzeltilici Faaliyet** başlatılması esastır.
- HSF operasyonel planlama ve kontrol süreci yönetiminin temel amacı ürün güvenliğinin, ürün isteklerinin, izlenebilirliğin, ve süreç raporlamanın eksiksiz yapılabilirliğiyle zamanında teslimat ve doğru ürünü tedariginin devamlılığını sağlayarak müşteri memnuniyetinin en üst seviyede tutulmasıdır.
- HSF, ürünlerinin gerçekleştirilmesi için gerekli süreçleri planlar, uygular, uygunluk kontrollerini istatistiksel sonuç alabileceği şekilde raporlar. Tüm süreçleri birbirleriyle tutarlı ve koordineli bir şekilde HSF ERP sistemi üzerinden yürütülür.

KABİLİYET DEĞERLENDİRMESİ

- HSF, QMS kabiliyetleri kapsamında gereksinimleri belirlerken aşağıdakileri dikkate almaktadır:
 - Müşteri istekleri karşılama,
 - Üretim standartlarına uyum,
 - Kesintisiz izlenebilirlik
 - Güvenlik ve yasal gereksinimler,
 - Kabiliyet uyumu,
 - Tarafsızlık ve güvenilirlik,
 - İstatistiksel veri alanabilir raporlanabilirlik,
 - Yabancı cisim etkisinin önlenmesi ve güvenilir paketleme ve sevkiyat
 - Üretim süreçlerinde ve üründe çevreye ve insan sağlığına olumsuz etkileri olan bileşenlerin kullanımından kaçınılması,

NOT: "f9" kapsamına giren üretim süreçleri (kadmiyum kaplama gibi), HSF yetkinlikleri kapsamı dışında tutulmuştur. Bu ve benzeri ürünlerin sevkiyatlarında, ürün ambalajına "Kadmiyum Kaplama İçerir" ibaresini taşıyan bir uyarı etiketi yapıştırılır.

8. OPERATION

8.1. OPERATIONAL PLANNING AND CONTROL

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy

Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide

- HSF QMS conducts the planning and implementation of the operational processes based on the following standards:
 - AS9145:** Advanced Product Quality Planning and Production Part Approval Process (APQP-PPAP)
 - AS9102:** First Article Inspection (FAI)
- HSF FAI policy starts from the **Advanced Product Quality Planning and Production Part Approval Process (APQP-PPAP)** management stage, and this policy is created to include post-delivery services.
- Risk Value:** Risk assessments are actively carried out for all production (procurement, manufacturing, and quality control) processes within the scope of operational planning and control. In this context, all nonconformities experienced are considered **at least High Priority**, and it is essential to initiate **Corrective Action** for all non-conformities related with operational planning and control.
- The main purpose of the HSF operational planning and control management is to keep customer satisfaction at the highest level by ensuring continuity of on-time delivery and correct product supply through complete product safety, product requirements, traceability, and process reporting.
- HSF plans and implements the processes necessary to realize its products and reports conformity checks in a manner that yields statistical results. All processes are executed in a consistent and coordinated manner via the HSF ERP system.

CAPABILITY ASSESSMENT

- HSF takes the following into account when determining requirements within the scope of QMS capabilities:
 - Meeting customer requirements,
 - Compliance with production standards,
 - Uninterrupted traceability,
 - Safety and legal requirements,
 - Capability alignment,
 - Impartiality and reliability,
 - Statistical data availability and reporting capability,
 - Prevention of foreign object contamination, and reliable packaging and shipment,
 - Avoidance of using components with adverse effects on the environment and human health in production processes and the product,

NOTE: Production processes falling under the scope of "f9" (such as cadmium coating) are excluded from the HSF capabilities. For shipments of these and similar products, a warning label stating "Contains Cadmium Plating" is affixed to the product packaging.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

NOT: Hicbir kosul altında iceriginde “civa” olan herturlu uretim sureci ve urun alt bilezeni HSF uretim sureclerine dahil edilmez, is bu kosul HSF CoC belgesinde de declare edilir.

NOTE: Under no circumstances are any processes or product components containing "mercury" included in HSF production processes; this condition is also declared in the HSF CoC document.

NOT: HSF hicbir kosul altında kabiliyet disi (kapsam disi) urun ve/veya urun gruplari alaninda hizmet saglamaz (detay icin 4.3.c'ye bakin).

NOTE: Under no circumstances does HSF provide services for products and/or product groups that are outside its scope of competence (see 4.3.c for details).

- g. Tum projeler icin mutlaka Teklif Degerlendirme Formu (HSF-ASF-004) doldurulmasi sarttir. Musteri veya uretim isterlerinin FAI (Ilk Parca Onayi) zorunlu kilmasi durumunda HSF sureci AS9102 standardina bagli olarak FAI formu (QC106034) uzerinden yururur.
- h. HSF, APQP-PPAP yonetim politikasini olusturmasindaki ana etkenler asagida siralanmisdir:
- h.1.AS13100 kalite gereklilikleri,
h.2.HSF QCPA yonetim gereklilikleri,
h.3.HSF AQL politika gereklilikleri,
h.4.HSF kalite kontrol kabiliyetlerindeki artis,
h.5.HSF uretim ve kalite kontrol kabiliyetlerine ozel sureclerin eklenmesi
- i. HSF QMS (QCPA ve PAP-PPAP politikalarini da kapsar) mevcut tum uretim projeleri, yeni projeler ve mevcut projelerdeki guncellemelerde (revizyon, modifikasyon dahil) teklif asamasindan teslimat sonrasI garantileri kapsayacak genis bir yelpazede musteri isterleri ve uluslararası standartlari karsilamak icin tum sureclerin planlanmasi, kontrolu, izlenmesi, dogrulanmasi, onaylanmasi ve raporlanmasini kapsayacak sekilde gelistirmisdir.
- j. HSF tarafından uretilen urun, HSF APQP-PPAP'sinin bir kiktisidir (sonucudur) ve uretim surecinin, musteri talebi oraninda calisirken tum gereksinimleri surekli olarak karsilayan urunler uretme potansiyelini gosterdiginI dogrulamaktadir. Bu nedenle Hsf tarafından uretilen her urun maddi degerine bakilmaksizin HSF QMS disiplininin yasanmis bir kanitidir.
- k. HSF APQP-PPAP, kavramsal urun ihtiyaclariyla baslayip urun yasam dongusu boyunca devam eden bes (5) asamadan olusur. Her asamanin gercek suresi, ilgili urun ve/veya uretim gelistirme projesinin kapsamina ve zamanlamasina bagli olarak farklilik gosterecektir. Bu asamalar asagidaki gibi aciklanmistir:

Ext-Link: [HSF APQP-PPAP Yonetim Diagrami](#)

- g. It is mandatory to complete the Quotation Evaluation Form (HSF-ASF-004) for all projects. If customer or production requirements mandate FAI (First Article Inspection), the HSF process is carried out using the FAI form (QC106034) in accordance with the AS9102 standard.
- h. The main factors in HSF's development of the APQP-PPAP management policy are listed below:
- h.1.AS13100 quality requirements,
h.2.HSF QCPA management requirements,
h.3.HSF AQL policy requirements,
h.4.Increase in HSF quality control capabilities,
h.5.Adding the special processes to the HSF production and quality control capabilities
- i. HSF QMS (which also includes QCPA and PAP-PPAP policies) has been developed to cover the planning, control, monitoring, validation, verification and reporting of all processes to meet customer requirements and international standards in a wide range of areas from the quotation stage to post-delivery guarantees in all existing production projects, new projects and updates (including revisions and modifications) in existing projects.
- j. The product produced by HSF is an output of HSF's APQP-PPAP, confirming that the production process has demonstrated the potential to make products that consistently fulfill all requirements while operating at the customer demand rate. Therefore, every product produced within HSF, regardless of its material value, is an experienced proof of the HSF QMS discipline.
- k. HSF APQP-PPAP has five (5) phases, starting with conceptual product needs and extending throughout the product life cycle. The actual duration of each phase will differ depending upon the scope and timing of the specific product and/or production development project. These phases are described as follows:

Ext-Link: [HSF APQP-PPAP Management Diagram](#)

8.1.1. OPERASYONEL RISK YONETIMI (ORM)

Ref. Doc: HSF Risk Management Policy

- a. **Operasyonel Risk Yonetimi (ORM)**, sonuclarin kesinligini artirmak amaciyla tehlikelerin belirlenmesi ve kontrol altına alınmasina yonelik surekli ve sistematik bir surectir.
- b. Bu surec; etkili ve risk odakli karar almayi desteklemek uzerine tehlikelerin tespit edilmesini, risklerin degerlendirilmesini, kontrollerin uygulanmasını ve risk

8.1.1. OPERATIONAL RISK MANAGEMENT (ORM)

Ref. Doc: HSF Risk Management Policy

- a. **Operational Risk Management (ORM)** is a continuous, systematic process of identifying and controlling hazards to increase the certainty of outcomes.
- b. This process includes detecting hazards, assessing risks, implementing controls, and monitoring risk controls to support effective risk-based decision-making. "Risk

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

kontrollerinin izlenmesini kapsar. "Risk yönetimi, özünde belirsizlik altında karar vermektir."

- c. HSF QMS'ne göre bir projeye başlamadan önce ilk ve öncelikli olarak proje risk değerlendirmesi yapılır (**detay için 6.n.2, 6.n.3, 6.n.4'e bakın**).
- d. HSF QMS kapsamında yürütülen tüm projeler için risk değerlendirmesi yapılması zorunludur, risk değerlendirmesi aşağıdaki konuları kapsar. Tüm risk yönetim süreçleri HSF ERP üzerinden yürütülür ve HSF Risk Management Policy dokümanı temel alınır.
 - d.1. Ürün risk değerlendirmesi,
 - d.2. Müşteri risk değerlendirmesi,
 - d.3. Üretim risk değerlendirmesi,
 - d.4. Özel süreçler risk değerlendirmesi,
- e. **OPERASYONEL RISK YÖNETİM PRENSİBLERİ**
 - e.1. Gereksiz Riskleri Kabul Etmeyin
 - e.2. Fayda Maliyetten Ağır Bastığı Durumlarda Riski Kabul Edin
 - e.3. Riskle İlgili Kararları Uygun Düzeyde Alın
 - e.4. Planlama Yoluyla Riskleri Öngörün ve Yönetin
- f. **OPERASYONEL RISK YÖNETİMİNDE KARAR VERİCİLER**

management is essentially decision making under uncertainty"

- c. According to the HSF QMS, before starting a project, first and foremost, the project risk evaluation (**for more details, see 6.n.2, 6.n.3, 6.n.4**) is performed.
- d. Risk assessment is a mandatory for all projects carried out within the scope of the HSF QMS; the risk assessment covers the following topics. All risk management processes are executed via the HSF ERP system and are based on the HSF Risk Management Policy document.
 - d.1. Product risk assessment,
 - d.2. Customer risk assessment,
 - d.3. Production risk assessment,
 - d.4. Special process risk assessment
- e. **PRINCIPLES OF OPERATIONAL RISK MANAGEMENT**
 - e.1. Accept No Unnecessary Risk
 - e.2. Accept Risk When Benefits Outweigh Costs
 - e.3. Make Risk Decision at the Appropriate Level
 - e.4. Anticipate and Manage Risk by Planning
- f. **DECISION AUTHORITIES IN OPERATIONAL RISK MANAGEMENT**

RISK ACTION TABLE		SEVERITY				
		VERY LOW (1-4)	LOW (5-8)	MEDIUM (10-14)	HIGH (15-19)	VERY HIGH (20-25)
LIKELIHOOD	NEVER MEET	VERY LOW (NA)	LOW (NP)	LOW (NP)	LOW (CA)	LOW (CA)
	MAYBE ONCE A YEAR	VERY LOW (NA)	LOW (NP)	LOW (NP)	LOW (CA)	LOW (CA)
	SEMI-ANNUAL	LOW (NP)	LOW (NP)	LOW (NP)	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)
	QUARTERLY	LOW (NP)	LOW (NP)	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)
	MONTHLY	LOW (NP)	LOW (NP)	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)
	EVERY TWO WEEKS	LOW (CA)	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)
	WEEKLY	LOW (CA)	MEDIUM (PA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)
	DAILY	LOW (CA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)
	ALWAYS NO TIME LIMITATION	LOW (CA)	MEDIUM (PA)	HIGH (RCCA - MA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)	VERY HIGH (RCCA - CoA)

NA = No Action, NP = No Priority, CA = Containment Actions, PA = Preventive Actions, RCCA = Root Cause Corrective Actions, MA = Mandatory Actions, CoA = Coercive Actions

RISK AUTHORITY TABLE		SEVERITY				
		VERY LOW (1-4)	LOW (5-8)	MEDIUM (10-14)	HIGH (15-19)	VERY HIGH (20-25)
LIKELIHOOD	NEVER MEET	VERY LOW (Individual)	LOW (Individual)	LOW (Individual)	LOW (Team Leader)	LOW (Team Leader)
	MAYBE ONCE A YEAR	VERY LOW (Individual)	LOW (Individual)	LOW (Individual)	LOW (Team Leader)	LOW (Team Leader)
	SEMI-ANNUAL	LOW (Individual)	LOW (Individual)	LOW (Individual)	MEDIUM (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)
	QUARTERLY	LOW (Individual)	LOW (Individual)	MEDIUM (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)	HIGH (Top Management)
	MONTHLY	LOW (Individual)	LOW (Individual)	MEDIUM (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)	HIGH (Top Management)
	EVERY TWO WEEKS	LOW (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)	HIGH (Top Management)	VERY HIGH (General Manager)
	WEEKLY	LOW (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)	HIGH (Top Management)	VERY HIGH (General Manager)
	DAILY	LOW (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)	HIGH (Top Management)	VERY HIGH (General Manager)	VERY HIGH (General Manager)
	ALWAYS NO TIME LIMITATION	LOW (Team Leader)	MEDIUM (Team Leader)	HIGH (Top Management)	VERY HIGH (General Manager)	VERY HIGH (General Manager)

8.1.2. KONFIGURASYON YÖNETİMİ

Ref. Doc: HSF Configuration Management Policy

Ext. Link: HSF ERP → Product → Configuration

- a. HSF Konfigürasyon Yönetimi politikasının amacı; uygun prosedürlerin, kaynakların ve kontrollerin uygulandığı ve raporlandığı teknik ve yönetsel bir süreç aracılığıyla, ürün konfigürasyon bilgileri (müşteri veya standart tarafından sağlanan) ile ürünün kendisi arasında tutarlılık sağlamak ve bu tutarlılığı sürdürmektir.
- b. HSF Konfigürasyon Yönetimi politikasının üç temel dayanağı vardır ve eksiksiz bir yapılandırma yönetimi

8.1.2. CONFIGURATION MANAGEMENT

Ref. Doc: HSF Configuration Management Policy

Ext. Link: HSF ERP → Product → Configuration

- a. The purpose of the HSF Configuration Management policy is to establish and maintain consistency between product configuration information (provided by the customer or standard) and the product itself through a technical and managerial process in which appropriate procedures, resources, and controls are implemented and reported.
- b. The HSF Configuration Management policy has three fundamental pillars, and these three pillars must be

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

politikası için bu üç dayanağın doğru bir şekilde tanımlanması gerekir.

- b.1. Ürün Tanım Bilgileri
- b.2. Ürün İşletim Bilgileri
- b.3. Ürün
- c. HSF QMS uyarınca, etkili bir konfigürasyon yönetimi için aşağıdakiler zorunludur:
 - c.1. Doğru teknik bilgiler,
 - c.2. Doğru teknik dokümantasyon,
 - c.3. Nitelikli teknik personel,
 - c.4. Zamanında ve doğru iletişim,
 - c.5. Doğru ve kabul görmüş tanımlar ve terminoloji (HSF KYS uyarınca, konfigürasyon tanımları ve terimleri için SAE EIA649 Tablo 2 geçerlidir)
- d. HSF QMS uyarınca, etkili bir konfigürasyon süreci için beş temel sürecin yürütülmesi gerekir:
 - d.1. Planlama ve Yönetim,
 - d.2. Yapılandırmanın Tanımlanması,
 - d.3. Yapılandırma Değişiklik Yönetimi,
 - d.4. Yapılandırma Durumunun İzlenmesi ve Raporlanması,
 - d.5. Yapılandırma Doğrulama ve Denetimi
- e. Konfigürasyon Yönetimi; doğru ürün konfigürasyonlarını sağlayarak, ürün sürümlerini birbirinden ayırt ederek ve ürün ile ürüne dair bilgiler arasındaki tutarlılığı koruyarak teknik riskleri azaltır; ayrıca paydaş memnuniyetsizliği ve şikayetlerinden kaynaklanan mahcubiyet ve maliyetlerin önüne geçer.
- f. HSF Konfigürasyon Yönetimi politikasına göre, konfigürasyon yalnızca üretimi ve üretim süreçlerini kapsar. Montaj, tasarım ve bakım kapsam dışında kaldığından, HSF yalnızca üretim süreçlerine yönelik konfigürasyonu kabul eder.

correctly defined for a complete configuration management policy.

- b.1. Product Definition Information*
- b.2. Product Operational Information*
- b.3. Product*
- c. According to the HSF QMS, the following are mandatory for an effective configuration management*
 - c.1. Accurate technical information,*
 - c.2. Accurate technical documentation,*
 - c.3. Qualified technical personnel,*
 - c.4. Timely and accurate communication,*
 - c.5. Accurate and accepted definitions and terminology (According to the HSF QMS, SAE EIA649 Table 2 is valid for configuration definitions and terms)*
- d. According to the HSF QMS, five basic processes should be conducted for an effective configuration process:*
 - d.1. Planning and Management,*
 - d.2. Defining the Configuration,*
 - d.3. Configuration Change Management,*
 - d.4. Monitoring and Reporting of the Configuration Status*
 - d.5. Configuration Verification and Audit*
- e. Configuration Management reduces technical risks by ensuring correct product configurations, distinguishing among product versions, ensuring consistency between the product and information about the product, and avoids the embarrassment cost of stakeholder dissatisfaction and complaint.*
- f. According to the HSF Configuration Management policy, the configuration only covers production and production processes. Because assembling, design, and maintenance are outside the scope, HSF only accepts configuration for production processes.*

8.1.3. URUN GUVENLIGI

- a. HSF'nin üretim kapasitesi, karmaşıktan basite kadar çeşitli bağlantı elemanlarını ve donanım parçalarını kapsamakta olup, bu parçaların üretimi nihai ürünün genel güvenliğinde önemli bir rol oynamaktadır.
- b. HSF ürün güvenliğini aşağıda listelenen noktalara bağlı olarak yürütür:
 - b.1. **Urun Risk Degerlendirmesi:** HSF ERP sisteminde her ürün için risk değerlendirme olanagi sağlanmıştır.
 - b.2. **Proje Risk Degerlendirmesi:** Teklif aşamasından başlayarak ürün teslimatına kadar her aşama veya süreç için ayrı ayrı risk değerlendirmesi yapılır,
 - b.3. **Musteri Mülkiyeti:** HSF ERP sistemi üzerinden yürütülür ve müşteri mülkiyetine giren her ürün ve proje için müşteri bilgilendirme ve onay gerekir.
 - b.4. **Gunluk Is Takip Formu:** Üretim veya özel süreçler için operator hatasını en aza indirmek amacıyla uygulanır.
 - b.5. **Frozen Planlama Politikası:** Uygulanan üretim ve kalite kontrol sürecinin OEM veya son kullanıcı veya müşteri tarafından onaylanarak, spesifik bir süreç için hep aynı programın uygulanmasıdır. Bu sayede ürün güvenliği Garanti Altına alınır ve uygunsuzlukların önüne geçilir.

8.1.3. PRODUCT SAFETY

- a. HSF's production capacity encompasses a wide range of fasteners and hardware components—from complex to simple—and the production of these parts plays a crucial role in the overall safety of the final product.*
- b. HSF manages product safety based on the points listed below:*
 - b.1. Product Risk Assessment: The HSF ERP system provides a risk assessment capability for each product.*
 - b.2. Project Risk Assessment: Risk assessments are conducted separately for each stage or process, starting from the quotation to product delivery.*
 - b.3. Customer Property: Managed via the HSF ERP system; customer notification and approval are required for every product and project classified as customer property.*
 - b.4. Daily Work Tracking Form: Implemented to minimize operator error in production or specialized processes.*
 - b.5. Frozen Planning Policy: A practice wherein the production and quality control process—having been approved by the OEM, end-user, or customer—is consistently applied for a specific process. This ensures product safety and prevents non-conformities.*

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- b.6.Sistematik ve Aktif Veri Kaydı:** HSF APQP-PPAP politikasına göre, ürün güvenliğinin en kritik ve kalıcı yönü, veri kayıtlarının aktif bir şekilde tutulması ve bunlardan istatistiksel sonuçlar elde edilmesidir.
- b.7.FOD Politikası:** HSF APQP-PPAP politikası kapsamındaki ürün güvenliğinin temel unsurlarından biri de FOD'dur. FOD, aletler, donanım parçaları veya kalıntıların ürünlere bulaşmasını ve zarar vermesini önlemek amacıyla uygulanan politikayı ifade eder.
- b.8.PFMEA:** Surec FMEA kayıtlarına bağlı olarak ürün güvenliğine etki edebilecek potansiyel hata faktörlerinin tespit edilmesi ve bunlara karşı önlemlerin uygulanması.
- b.9.Farkındalık Eğitimleri:** Operator etkisini en aza indirmek için düzenli ve her zaman aktif sirket içi farkındalık ve eğitimler.
- b.10. Ürün Tanımlama:** Detay için 8.5.2.b.6'ya bakın.
- c.** Ürün güvenliği, ürün kusurlarının insan, malzeme, yöntem, ölçüm ve hatta doğa kaynaklı etkenlerden kaynaklanabildiği üretim süreçlerinde bilhassa büyük önem taşır.
- d.** Zorluk, operatörün dikkatini çekip koruyarak, ürettikleri ürünün potansiyel güvenlik etkilerini tam olarak anlamalarını sağlamaktır.

- b.6.Systematic and Active Data Recording:** According to the HSF APQP-PPAP policy, the most critical and enduring aspect of product safety is the active maintenance of data records and the derivation of statistical results from them.
- b.7.FOD Policy:** FOD is one of the fundamental elements of product safety within the scope of the HSF APQP-PPAP policy. FOD refers to the policy implemented to prevent tools, hardware components, or debris from contaminating and damaging products.
- b.8.PFMEA:** Identification of potential failure factors that could affect product safety—based on Process FMEA records—and the implementation of measures to address them.
- b.9.Awareness Trainings:** Regular and ongoing in-house awareness and training programs to minimize operator impact.
- b.10. Product Identification:** See 8.5.2.b.6 for the details.
- c.** Product safety is particularly significant in manufacturing where product defects can be impacted by man, materials, methods, measurement, materials, or even mother-nature.
- d.** The challenge is to gain and hold the operator's attention, so they fully understand the potential safety impacts of the product they are manufacturing.

8.1.4. SAHTE PARCANIN ONLEME

Ref. Doc: HSF Sahte Ürün Önleme Politikası

Ref. Doc: HSF İzlenebilirlik Politikası

Ref. Doc: Tedarikçi Kalite El Kitabı

- a.** HSF Sahte Ürün Önleme Politikası (CPP) yalnızca üretim veya tedarik kabiliyetlerini değil, HSF CPP ayrıca telif hakkıyla korunan belgelerin yetkisiz çoğaltılmasını, kopyalanmasını veya kullanımını da kapsar.
- b.** HSF QMS'ne göre HSF CPP başlangıç noktası, HSF'nin kabiliyetlerinin açık ve net bir şekilde belirlenmesidir. Bu kapsamda, HSF'nin kabiliyet kapsamı (4.3.b) ve kapsam dışı (4.3.c) kabiliyetleri açıkça belirtilmektedir.

SAHTE PARCAYA KARŞI ONLEMLER

- c. Özel İşlemler:** Uygulanması sırasında insan sağlığına zararlı olan kadmiyum, gümüş, çinko vb. metaryeller içeren süreçler dışındaki tüm özel süreçler, HSF (4.3.b) bünyesinde gerçekleştirilir.
- d. Tedarikçi Risk Değerlendirmesi:** HSF, tüm tedarikçileri için sipariş tabanlı puanlama sistemi uygulamaktadır. Bu tüm satın alma işlemlerinde uygulanır; tedarikçinin puanı veya pazardaki gücü ne olursa olsun, tedarikçinin izlenebilirlik belgeleri üzerinde tahrifat yapması veya sahte belge sunması durumunda tüm ilişkiler koşulsuz sonlandırılır.
- e. Tedarikçiler İçin Her Kosulda Yasak Olan Kosullar:** Tüm tedarik süreçlerine koşulsuz olarak uygulanan özel hükümler:
- e.1.** Sahte ürünler; sahte belgeler;

8.1.4. PREVENTION OF COUNTERFEIT PARTS

Ref. Doc: HSF Counterfeit Prevention Policy

Ref. Doc: HSF Traceability Policy

Ref. Doc: Supplier Quality Manual

- a.** The HSF Counterfeit Prevention Policy (CPP) does not only cover its production or supply capabilities, the HSF CPP also covers the unauthorized duplication, copying, or use of copyrighted documents.
- b.** According to the HSF QMS, the starting point of the HSF CPP policy is open and clear declaration of the HSF capabilities. At this scope, the HSF capabilities (4.3.b) and out of the capability (4.3.c) are declared.

8.1.4. PREVENTION OF COUNTERFEIT PARTS

- c. Special Processes:** All special processes, except those involving cadmium, silver, zinc, etc., which are harmful to human health during application, are carried out within HSF (4.3.b).
- d. Supplier Risk Assessment:** HSF applies a Purchase Order based active scoring system for all its suppliers. Supplier evaluation is applied to all purchases, and regardless of the supplier's score or market strength, if the supplier tampers with or submits forged documents related to the procurement, all relations are terminated unconditionally.
- e. Prohibited Actions Under All Circumstances for The Suppliers:** Special requirements applied unconditionally to all procurement processes:
- e.1.** Counterfeit products, Forged documents,

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- e.2. İzlenebilirlik belgeleri üzerinde yetkisiz düzeltme, değişiklik, silme veya başka herhangi bir revizyon yapma;
- e.3. Kısmi ürün sevkiyatlarında aynı üreticiye ait belgelerin farklı üreticiler aracılığıyla kullanılması;
- e.4. Çin, Hindistan veya DFAR-NATO kapsamı dışındaki herhangi bir ülkeden yetkisiz ürün tedariki.
- f. **Tedarikçi Yeterliliği ve Değerlendirmesi:** Tedarikçi puanlamasında izlenebilirlik, kalite ve zamanında teslimat olmak üzere üç faktör önem taşır. Koşullar ne olursa olsun, e1, e2, e3 ve e4 kategorilerine giren tedarikçilerle yapılan tüm siparişler iptal edilir.
- g. **Direk Üreticiler:** Müsteri veya üretim standardi gereği uygulanması gereken özel processler varsa, bu özel processler için HSF her zaman direk üretici ile çalışmaktadır. **Orneğin HSF, Setil Alkol, Kati Film Yağlama ve Alüminyum Pigment Kaplama süreçleri için Curtiss-Wright (Overlube) ürünlerini kullanmaktadır,**
- h. **İzlenebilirlik Belgeleri:** HSF CPP politikası, tedarikçilerden kesin ve eksiksiz izlenebilirlik belgelerinin sunulmasını zorunlu kılar. Detay için "HSF Tedarikçi El Kitabı" dokümanına bakın.
- i. **Harici Süreçler İçin Gereklikler** "HSF Sahte Ürün Onleme Politikası" dokümanında detaylı açıklanmıştır.
- j. **Supheli (Hileli veya Sahte) Parça Tespit Edildiğinde** uygulanacak aksiyonlar için "HSF Sahte Ürün Onleme Politikası" dokümanına bakın.
- k. **Tedarik Edilen Ürünler İçin Risk Değerlendirmesi** için "HSF Sahte Ürün Onleme Politikası" dokümanına bakın.

- e.2. *Making unauthorized corrections, alterations, deletions, or any other revisions to traceability documents,*
- e.3. *Using the same manufacturer's documents through different manufacturers in partial product shipments,*
- e.4. *Unauthorized sourcing products from China, India, or any country outside of DFAR-NATO,*
- f. **Supplier Qualification and Evaluation:** *Three factors are important in supplier scoring: traceability, quality, and on-time delivery. Regardless of the circumstances, all orders with any supplier falling under the e1, e2, e3, and e4 categories are cancelled.*
- g. **Direct Manufacturers:** *If special processes need to be applied due to customer or production standards, HSF always supplies them from the manufacturers required. For example, HSF uses Curtiss-Wright (Overlube) products for Cetyl Alcohol, Solid Film Lubrication, and Aluminum Pigment Coating processes,*
- h. **Traceability Documents:** *The HSF CPP policy mandates the submission of precise, complete traceability documents from suppliers. For more details see "HSF Supplier Quality Manual" document.*
- i. **Requirements for the External Processes** *are detailed listed in the "HSF Counterfeit Prevention Policy" document.*
- j. **Refer to the "HSF Counterfeit Product Prevention Policy" document for the actions to be taken when a suspicious (fraudulent or counterfeit) part is detected.**
- k. **For the risk assessment of supplied products, refer to the "HSF Counterfeit Product Prevention Policy" document.**

8.2. URUN VE HİZMET GEREKLİLİKLERİ

8.2.1. MUSTERİ İLİSKİLERİ

a. GENEL

- a.1. **Şeffaflık:** HSF kalite yönetim sistemi kapsamında, müşteri ilişkilerinin temeli açıklık ve karşılıklı anlayış üzerine kuruludur.
- a.2. **Yazılı İletişim:** Tüm sözleşmeler, siparişler, üretim spesifikasyonları ve benzeri gereklilikler yazılı olmalıdır; HSF, bu konulara ilişkin sözlü iletişim veya teyitleri hiçbir koşulda kabul etmez.
- a.3. **Erişilebilirlik:** HSF ERP sistemi, müşteri ilişkileriyle ilgili tüm belgelerin gizliliğini, güvenliğini ve bu belgelere kesintisiz erişimi garanti eder.
- a.4. **Akreditasyonlar ve Üyelikler:** HSF'nin kalite yönetim sistemine ve diğer tüm akreditasyon ve üyeliklerine ilişkin bilgiler, HSF web sitesi aracılığıyla tüm müşterilere şeffaf bir şekilde sunulmaktadır.
- a.5. **Değişiklik Bildirimi:** Müsteri tarafından talep edilmese dahi, basda AS9100 akreditasyon durumu veya diğer akreditasyon ve havacılık platformlarında üyelik durumlarında değişiklik olması durumunda bu husus en fazla üç (3) iş günü içinde OEM seviyesindeki tüm müşterilere bildirimi esastır.
- a.6. **Müşteri Gereksinimleri ve Öncelik Durumu:** SAE AS9100 Rev.D ve/veya SAE AS13100 Rev.A standartlarının gereksinimleri ile müşteri gereksinimleri

8.2. REQUIREMENTS FOR PRODUCT AND SERVICE

8.2.1. CUSTOMER RELATIONS

a. GENERAL

- a.1. **Transparency:** *Under the HSF quality management system, the foundation of customer relationships is built on clarity and mutual understanding.*
- a.2. **Written Communication:** *All contracts, orders, production specifications, and similar requirements must be in writing; HSF does not accept verbal communication or confirmation regarding these matters under any circumstances.*
- a.3. **Accessibility:** *The HSF ERP system guarantees the confidentiality, security, and continuous access to all documents related to customer relations.*
- a.4. **Accreditations and Memberships:** *Information regarding HSF's quality management system, as well as all other accreditations and memberships, is transparently communicated to all customers via the HSF website.*
- a.5. **Change Notification:** *It is mandatory to notify all OEM-level customers within a maximum of three (3) business days of any changes to the AS9100 accreditation status or memberships in other accreditation bodies and aviation platforms, even if the customer has not specifically requested such information.*
- a.6. **Customer Requirements and Precedence Status:** *If there is a conflict between the requirements of SAE AS9100 Rev.D and/or SAE AS13100 Rev.A Standards and*

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

arasında bir çelişki olması durumunda, müşteri gereksinimleri esas alınır. Bu durum, Konfigürasyon Yönetimi gerektirebilir.

a.7. Müşteri Geri Bildirimi ve Müsteri Memnuniyet Anketi: HSF, tüm müşterilerin HSF ERP sistemi üzerinden erişebildiği bir Müşteri Memnuniyeti Anketi aracılığıyla müşteri geri bildirimlerini toplar, analiz eder ve raporlar. Müşteri memnuniyeti anketi sonuçları, HSF Yönetim Gözden Geçirme Toplantısı'nın (MRM) da temel konuları arasında yer almaktadır.

b. SOZLESME YONETİMİ

Ref. Doc: HSF Sözleşme Yönetimi Politikası

b.1. "Sözleşme Yönetimi", müşteri ilişkileri açısından HSF QMS'nin en kritik unsurlarından biridir; HSF ERP sistemi, tüm sözleşme süreçlerinin ve müşteriye ait varlıkların yönetilmesini sağlar.

b.2. Sorumluluk: HSF Kalite Yönetim Sistemi (KYS) kapsamında, tüm müşteri ilişkileri ve sözleşme süreçleri HSF üst yönetiminin sorumluluğundadır. Bununla birlikte, teknik personel de teknik konulara veya konfigürasyon süreçlerine ilişkin müşteri ilişkilerinde yer alabilir; ancak bu durum, ITAR düzenlemelerine veya müşterinin mülkiyet haklarına tabi projeler için geçerli değildir.

b.3. Son Kullanıcı Beyanı: Tüm müşteriler için, sipariş onayının ön koşulu, HSF "Son Kullanıcı Beyanı"nın doldurulması ve bu formun HSF tarafından onaylanmasıdır.

b.4. Ticari Kısıtlamalara Tabi Ülkeler, Şirketler veya Şahıslar: HSF'nin üretim ve tedarik kabiliyetleri, ABD ve Avrupa menşeli hava araçlarını kapsamaktadır; bu nedenle HSF, kullanım alanı ister askeri ister sivil havacılık sektörü olsun, ABD ve/veya Avrupa yasal mercileri tarafından yaptırım uygulanan hiçbir nihai kullanıcı ülke, şirket veya şahısla doğrudan ya da dolaylı ticari ilişki kurmamaktadır. Müşterilerin bu şartları kabul etmesi, söz konusu kuralın bilincinde olduklarını ve aksi yöndeki ticari işlemlerden doğabilecek tüm yasal sorumlulukları üstlendiklerini beyan ettikleri anlamına gelir.

c. UYGUNSUZLUKLAR

c.1. Uygunsuzluk: Herhangi bir ürün, malzeme veya hizmetin; bir veya daha fazla özelliğinin sözleşme, teknik resimler, teknik gereksinimler veya onaylanmış diğer ürün tanımlarında belirtilen gerekliliklere uymadığı durum. Hataları, uyumsuzlukları, kusurları, anormallikleri ve arızaları kapsar.

c.2. Yeniden İşlem: Bir ürünün veya parçanın teknik resim veya müşteri gerekliliklerine uygun hale getirmek için uygulanan süreçtir. Ayrıntılı talimatlar dahil edilmelidir.

c.3. Onarım: Uygun olmayan ürün, malzeme veya hizmetin, teknik resim/sartname gereklilikleriyle birebir aynı duruma gelmeyecek olsa da, kullanılabilir bir duruma getirilebildiği durumlarda kullanılır.

customer requirements, the Customer Requirements shall take precedence. This situation may require Configuration Management.

a.7. Customer Feedback and Customer Satisfaction Survey: HSF collects, analyzes, and reports its customers' feedback via an online Customer Satisfaction Survey accessible to all customers through the HSF ERP system. Customer satisfaction survey results are also among the key topics of the HSF Management Review Meeting (MRM).

b. CONTRACT REVIEW

Ref. Doc: HSF Contract Review Policy

b.1. "Contract Review" is one of the most critical aspects of the HSF QMS regarding customer relations; the HSF ERP system enables the management of all contract processes and customer-owned assets.

b.2. Responsibility: Under the HSF QMS, all customer relations and contract processes fall under the responsibility of HSF top management. However, technical personnel also participate in customer relations regarding technical matters or configuration processes; this does not apply, however, to projects subject to ITAR regulations or customer proprietary rights.

b.3. End User Declaration: For all customers, a prerequisite for order confirmation is completing the HSF "End-User Declaration" and having HSF approve this form.

b.4. Countries, Companies, or Individuals Subject to Trade Restrictions: HSF's manufacturing and supply capabilities encompass aircraft of U.S. and European origin; therefore, HSF does not engage in direct or indirect commercial relationships with any end-user countries, companies, or individuals sanctioned by U.S. and/or European legal authorities, regardless of the platform of use—whether in the military or civil aviation sectors. Acceptance of these terms by customers signifies their awareness of this rule and their acceptance of all legal liabilities arising from any commercial dealings to the contrary.

c. NONCONFORMITIES

c.1. Nonconformance: A condition of any article, material or service in which one or more characteristics do not conform to requirements specified in the contract, drawings, specifications, or other approved product description. Includes failures, discrepancies, defects, anomalies, and malfunctions.

c.2. Rework: This is a process used when an item or product can be made to conform to technical drawing or customer requirements. Detailed instructions must be included.

c.3. Repair: Used when the nonconforming article, material or service can be corrected to a usable condition, although its condition will not be identical with drawing/specification requirements.

NOT: Müşteri gereksinimlerinde ve/veya üretim şartnamesinde aksi belirtilmedikçe, yeniden işleme ve onarım işlemleri

NOTE: Rework and repair may be performed unless otherwise specified in customer requirements and/or the production

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

gerçekleştirilebilir. Bunun tek istisnası, müşteriye ait mülkiyettir.

specification. The only exception to this is customer-owned property.

c.4. HSF QMS'ne göre, bir uygunsuzluk durumunda, proje kapsamındaki ürün teslimat durumu ve mülkiyet durumu, müşteri ilişkilerinde temel hususlar haline gelir.

c.4.1. **Uygunsuzluk Kaydı:** Bir uygunsuzluk tespit edildiğinde, söz konusu uygunsuzluğun tanımlanması ve belgelendirilmesiyle birlikte bir gözden geçirme süreci başlatılır ve uygunsuzluğun ERP sisteminde **SAE AS9131** standardına uygun kaydının tutulması esastır.

c.4.2. **Karar Verme Yetkisi:** Uygunsuzluk durumunda karar verme yetkisi müşteriye aittir.

c.4.3. **Teslimat takvimi etkileniyorsa**, müşteriye en fazla 24 saat içinde haber verilir ve teslimat gecikmesi için müşteri onayı istenir.

c.4.4. **Teslimat takvimi etkilenmiyor fakat müşteri mülkiyeti varsa**, müşteri onayı şarttır.

c.4.5. **Teslimat takvimi etkilenmiyor ve müşteri mülkiyeti yoksa**, müşteri onayı gerekli değildir.

c.4.6. **Risk Değeri ve Düzeltici Faaliyet:** Uygunsuzluk risk etki değeri "Yüksek" veya "Çok Yüksek" ise, mutlaka düzeltici faaliyet başlatılır.

c.4. According to the HSF QMS, in case of a nonconformity, product delivery status and property status within the project become key considerations in customer relations.

c.4.1. **Non-conformity Record:** When a nonconformance is detected, a review process is initiated with the identification and documentation of the nonconformance, and it is essential that the non-conformity be recorded in the ERP system in accordance with the **SAE AS9131** standard.

c.4.2. **Decision-Making Authority:** The authority to decide in the event of non-conformity rests with the customer.

c.4.3. **If the delivery schedule is affected**, the customer is notified within 24 hours, and their approval for the delivery delay is requested.

c.4.4. **If not affected on the delivery, but the customer's property is available**, customer approval is required.

c.4.5. **If not affected on the delivery and no customer property**, customer approval is not required.

c.4.6. **Risk Value and Corrective Action:** If the risk value of the nonconformity is "High" or "very High", a corrective action process is initiated.

8.2.2. URUN VE HİZMETLER İÇİN GEREKSİNİMLERİN BELİRLENMESİ

Ref. Doc: AS9145 Urun Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Süreci Politikası

Ref. Doc: AS9102 FAİ Formları Doldurma Klavuzu

- HSF Kalite Kontrol ve Süreç Onayı (**QCPA**) politikasına göre, üretim planlama ve parça onay süreci yönetimi, HSF Kalite Yönetim Sistemi'nin (**QMS**) ayrılmaz parçaları ve kritik birer unsurudur.
- HSF QCPA politikası, İleri Ürün Kalite Planlaması ve Üretim Parçası Onay Süreci (**APQP-PPAP**) yönetimini teklif aşamasından itibaren başlatır ve teslimat sonrası hizmetleri de kapsayacak şekilde tasarlanmıştır.
- Temel Amac:** HSF APQP-PPAP politikasının temel amacı; eksiksiz ürün güvenliği, ürün gereklilikleri, izlenebilirlik ve süreç raporlaması yoluyla zamanında teslimat ve doğru ürün tedariki sürekliliğini sağlayarak en üst düzeyde müşteri memnuniyetini korumaktır.
- Ürün Güvenliği:** HSF, FAİ'yi ürün güvenliğinin hayati bir unsuru olarak görür ve müşteri gereksinimlerinde FAİ yer aldığı, tüm üretim sürecini FAİ onay süreci doğrultusunda yürütür.

8.2.2. DETERMINING THE REQUIREMENTS FOR PRODUCTS AND SERVICES

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy

Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide

- According to the HSF Quality Control and Process Approval (**QCPA**) policy, production planning and part approval process management are integral parts and a critical point of HSF Quality Management System (**QMS**).
- HSF QCPA policy initiates the Advanced Product Quality Planning and Production Part Approval Process (**APQP-PPAP**) management from the quotation stage and is designed to encompass post-delivery services.
- Main Purpose:** The main purpose of the HSF APQP-PPAP policy is to maintain the highest level of customer satisfaction by ensuring continuity of on-time delivery and correct product supply through complete product safety, product requirements, traceability, and process reporting.
- Product Safety:** HSF considers FAI a vital element of product safety and conducts the entire production process in accordance with the FAI approval process when FAI is included in the customer requirements.

NOT: FAİ, bir ürün kabul belgesi değildir. Birbirleriyle ilişkili olsalar da, FAİ ve ürün kabulü ayrı faaliyetlerdir. FAİ'nin odak noktası, ürünün ve üretim süreçlerinin değerlendirilmesi yoluyla üretim süreçlerinin doğrulanmasıdır. FAİ ve destekleyici belgeler, ürün kabulü amacıyla uygunluğa dair bir güvence sağlamaz; aynı şekilde, bir FAİ'nin bulunmaması da ürünün mühendislik ve tasarım gerekliliklerine uymadığı anlamına gelmez.

NOTE: FAI is not a product acceptance document. Although related, FAI and product acceptance are distinct activities. The focus of FAI is verifying production processes by evaluating the product and those processes. FAI and documentation do not provide assurance of conformity for the purpose of product acceptance; likewise, the absence of an FAI does not imply that the product fails to meet engineering and design requirements.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- e. HSF APQP-PPAP politikasına göre FAI süreci şunlar için güvence sağlar:
- e.1. Güvenilir Ürün:** Özel süreçler de dahil olmak üzere güvenilir bir üretim süreci,
- e.2. Müsteri İsterleri:** Ürünün müşteri tarafından belirtilen gerekliliklere ve/veya standartlara uygun olduğuna dair somut kanıt,
- e.3. Revizyon Durumu:** Ürünün, aksi müşteri tarafından belirtilmediği surece, son revizyona bağlı olarak üretildiğinin garantisidir,
- e.4. Üretim Standartları:** Ürünün üretim standartlarına bağlı olarak üretildiğinin göstergesidir,
- e.5. Risk Değerlendirmesi:** Üretimin tüm aşamaları ve süreçleri için aktif risk değerlendirmesinin yapıldığının ve üretim süreçleri için gereken kabiliyetlerin karşılanabildiğinin garantisidir.

8.2.3. URUN VE HİZMETLER İÇİN GEREKSİNİMLERİN İNCELENMESİ

Ref. Doc: AS9145 Ürün Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Süreci Politikası

Ref. Doc: AS9102 FAI Formları Doldurma Klavuzu

Ext. Link: HSF Quotation Evaluation Form (HSF-ASF-004)

- a. HSF QMS'ne göre bir projeye başlarken aşağıdakilerin yapılması ve bunların belgelenmesi (**HSF-ASF-004**) zorunludur:
- a.1. Müşteri Risk Analizi:** Müşterinin kurumsal ve finansal yapısının dikkate alınması, müşterinin yerel veya uluslararası mevzuat kapsamındaki statüsünün (**4.3.c.c.1**) ve HSF ERP sisteminin "Şirket Kayıtları" bölümündeki kayıt durumunun kontrol edilmesi.
- a.2. Ürün Risk Analizi:** Üretime alınacak veya tedarigi yapılacak ürün için, **direk ürünle ilgili veya dolaylı olarak ürünle ilgili** tüm risk koşullarıdır. Direk bağlantılı risk değerlendirme için orneğin yüzey hassasiyeti ve ısıtma işlem veya kimyasal yüzey temizleme süreçlerinin değerlendirilmesi. Dolaylı risk değerlendirme için ürünün son kullanıcı kaynaklı risk faktörleri sayılabilir.
- a.3. On Kapasite Değerlendirmesi:** Ürünü müşteri talep oranında üretmek için gerekli kaynakları (örneğin, insan, ekipman, tesis) belirlemek amacıyla süreç planlama ve geliştirme aşamasının başlarında gerçekleştirilen bir değerlendirme.
- a.4. Muayene/Test Plani:** Belirli üretim operasyonları sırasında gerçekleştirilecek özellikler veya nitelikler için muayene ve test faaliyetlerinin (örneğin toleranslar, yöntemler, ölçüm aletleri) ayrıntılı açıklaması.
- a.5. Özel Sürec Gereksinimleri:** Üretim istekleri ve/veya müşteri isteklerinin özellikle gerekli gördüğü üretim süreçleri kapsamında uygulanması gereken özel süreçlerin değerlendirilmesidir.
- a.6. Özel Anlaşmalara veya NDA Uyumu:** Müşteri siparişi, müşteri ile yapılmış olan her türlü özel anlaşmaya veya gizlilik sözleşmesine uygun olmalıdır. HSF, hiçbir koşulda

- e. According to the HSF APQP-PPAP policy, the FAI process provides confidence for:
- e.1. Dependable Product:** Dependable production process, including the special processes,
- e.2. Customer Requirements:** Concrete evidence that the product conforms to the requirements specified by the customer and/or standards,
- e.3. Revision Status:** Guarantees that the product is manufactured according to the latest revision, unless otherwise specified by the customer;
- e.4. Production Standards:** Indicates that the product is manufactured in compliance with production standards;
- e.5. Risk Assessment:** Guarantees that an active risk assessment has been conducted for all production stages and processes, and that the necessary capabilities for the production processes are met.

8.2.3. REVIEW OF THE REQUIREMENTS FOR PRODUCTS AND SERVICES

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy

Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide

Ext. Link: HSF Quotation Evaluation Form (HSF-ASF-004)

- a. According to the HSF QMS, the following actions must be performed and documented (**HSF-ASF-004**) when initiating a project:
- a.1. Customer Risk Analysis:** Including the customer's corporate and financial structure, checking the customer's local or international regulatory status (**4.3.c.c.1**), and their record status in the "Company Records" section of the HSF ERP system.
- a.2. Product Risk Analysis:** This refers to all risk conditions **directly or indirectly related to a product** to be manufactured or supplied. Direct risk assessments include, for example, the assessment of surface sensitivity and heat treatment or chemical surface cleaning processes. Indirect risk assessments include risk factors originating from the product's end user.
- a.3. Preliminary Capacity Assessment:** An assessment performed early in the process planning and development phase to determine resources (e.g., people, equipment, facilities) necessary to produce the product at the customer demand rate.
- a.4. Inspection/Test Plan:** A detailed description of inspection and test activities (e.g., tolerances, methods, gages) for features or attributes to be performed during specific manufacturing operations.
- a.5. Special Process Requirements:** The evaluation of special processes that must be implemented within the scope of production processes specifically mandated by production requirements and/or customer requirements.
- a.6. Compliance with Special Agreements or NDAs:** The customer's purchase order must comply with any special agreement or NDA established with the customer. Under no

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

kendi kapsamı dışında (4.3.c) kalan yetenekleri veya konuları içeren siparişleri kabul etmeyecektir.

a.7. Değişikliklerin Kontrolü ve Bilgilendirme: Proje değerlendirme ve müşteri toplantılarına proje ekip liderlerinin veya temsilcilerinin katılımı zorunludur. Bu toplantılarda alınan kararlar tüm proje ekibine şirket içi iletişim kanalları ve HSF ERP proje değerlendirme bölümünde belirtilir.

a.8. Müşteri İsterlerinin Kontrolü ve Sözleşme Yönetimi: HSF QMS'ne göre Müşteri isterlerinin proje kapsamında değerlendirilmesinde aşağıdaki noktalar dikkate alınır:

Ref. Doc: HSF Sözleşme Yönetimi Politikası

- a.8.1. Önceki projelerdeki istekler,
- a.8.2. Mevcut proje için üretim standartları ve revizyon durumu,
- a.8.3. Proje kapsamındaki Temel İstekler (KC),
- a.8.4. Konfigurasyon süreçleri,
- a.8.5. Özel süreç gereksinimleri,
- a.8.6. Kalite kontrol ve süreç onay gereksinimleri,
- a.8.7. Personel kalifikasyon gereksinimleri,

8.3. URUN VE HİZMETLERİN TASARIMI VE GELİSTİRİLMESİ

KAPSAM DIŞI: Bir OEM veya ana üretici olarak HSF, ürün tasarımı veya geliştirme faaliyetlerinde bulunmaz ve ürüne ilişkin fikri mülkiyet haklarını elinde bulundurmaz. Üretim amacıyla gerçekleştirilen teknik çizim faaliyetleri bu kapsamın dışındadır.

8.4. HARICI TEDARİK EDİLEN SÜREÇLERİN, URUNLERİN VE HİZMETLERİN KONTROLÜ

Ref. Doc: HSF Tedarikçi El Kitabı

8.4.1. GENEL

- a. HSF; AS9100 ve AS13100 standartlarının gerekliliklerini ve Türkiye'nin yerel sanayi koşullarını dikkate alan bir yetkinlik matrisi oluşturmuştur. Bu kapsamda, HSF tarafından dış tedarikçilerden talep edilen asgari gereklilikler aşağıda listelenmiş olup, müşteri tarafından farklı bir yeterlilik talep edilmediği sürece bu gereklilikler geçerliliğini korur.
- b. **Sorumluluk:** HSF QMS'ne göre, tedarikçi ilişkileri HSF Kalite Yönetim Ekibi'nin sorumluluğundadır.

circumstances will HSF accept orders involving capabilities or subject matters that fall outside its scope (4.3.c).

a.7. Change Control and Communication: Participation by project team leaders or their representatives in project review and client meetings is mandatory. Decisions made during these meetings are communicated to the entire project team via internal communication channels and the HSF ERP project review section.

a.8. Control of the Customer Requirements and Contract Review: According to the HSF QMS, the following points are considered while project evaluation process:

Ref. Doc: HSF Contract Review Policy

- a.8.1. Requirements from previous projects,
- a.8.2. Production standards and revision status for the current project,
- a.8.3. Key Characteristics (KC) within the project scope,
- a.8.4. Configuration processes,
- a.8.5. Special process requirements,
- a.8.6. Quality control and process approval requirements,
- a.8.7. Personnel qualification requirements,

8.3. DESIGN AND DEVELOPMENT OF PRODUCTS AND SERVICES

OUT-OF-SCOPE: As an OEM or main manufacturer, HSF does not engage in product design or development activities, nor does it hold the intellectual property rights to the product. Technical drawing activities carried out for production purposes fall outside this scope.

8.4. CONTROL OF EXTERNALLY PROVIDED PROCESSES, PRODUCTS, AND SERVICES

Ref. Doc: HSF Supplier Quality Manual

8.4.1. GENERAL

- a. HSF has established a competency matrix that takes into account the requirements of the AS9100 and AS13100 standards and Turkey's local industrial conditions. Within this scope, the minimum requirements for external suppliers requested by HSF are listed below and remain valid unless the customer requests another qualification.
- b. **Responsibility:** According to the HSF QMS, supplier relations are under the HSF Quality Management Team.

HARICI TEDARİKÇİLER İÇİN KALITE YÖNETİM SİSTEM GEREKLİLİKLERİ QUALITY MANAGEMENT SYSTEM REQUIREMENT FOR EXTERNAL SUPPLIERS

SUPPLIER CLASS	OEM (TUSAS) APPROVED	AS9100 REV.D	AS9120 REV.B	ISO9001-2015	ISO17025 2017 (TURKAK)	NADCAP	IN-HOUSE QC
MANUFACTURER	MQR	PC					NDT – DT
SUPPLIER (Distributor)			PC				
SUPPLIER (Raw Material)	PC		PC				
SUPPLIER (Coating)	MQR	PC				PC	NDT – DT

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

**SUPPLIER
(Calibration)**

MQR

NDT – DT

MQR = Temel Kalifikasyon Gerekiligi (*Main Qualification Requirement*)PC = Öncelikli Tercih (*Priority Choice*)NDT = Tahribatsız Muayene (*Non-Destructive Test*)DT = Tahribatlı Muayene (*Destructive Test*)

- c. HSF; Satın Alma Şart ve Koşulları ile Tedarikçi İlkeler Bildirgesi'ni tamamlamak amacıyla Tedarikçi Kalite El Kitabı'nı hazırlamıştır.
- d. Bu el kitabı, HSF tarafından tedarik edilen ürünlerin uygunluğunu etkileyebilecek tedarikçi süreçleri ve ürünleri üzerinde kontrol sağlamak üzere uygulamaya konulmuştur.
- e. HSF tedarikçileri; Kalite, Maliyet ve Teslimat konularındaki performanslarından sorumludur ve şunları taahhüt ederler:
 - e.1.gerekli organizasyon yapısını ve imkanları hayata geçirmek,
 - e.2.ürünlerinin kalitesini ve teslimat sürelerini garanti altına almak,
 - e.3.hem şirket içi hem de şirket dışı düzeyde kalite ve lojistik performanslarını ölçmek ve optimize etmek,
 - e.4.HSF ile yürütülen kalite ve lojistik çalışmaları desteklemek.

TEDARİKÇİ CESİTLERİ

- f. HSF'nin kabiliyetleri ve ihtiyaç duyduğu dış tedarik kategorileri dikkate alındığında, HSF QMS tedarikçilerini aşağıdaki şekilde sınıflandırır:
 - f.1. Üretici veya Distribütör,
 - f.2. Hammadde Tedarikçisi,
 - f.3. Dış Laboratuvar (kalibrasyon için),
 - f.4. Kamu Kurumları,

TEDARİKÇİ SORUMLULUKLARI

- g. HSF QMS, tedarikçi sorumluluklarını açıkça tanımlar; bu sorumluluklar aşağıdakilerle sınırlı olmayıp, müşteri gereksinimlerine, üretim standardı spesifikasyonlarına ve/veya konfigürasyon süreçlerine bağlı olarak değişiklik gösterebilir veya bunlara eklemeler yapılabilir.

g.1.Evrak Kontrolü:

- g.1.1. Tedarikçi, belgenin geçerliliğini ve izlenebilirliğini doğrulamak amacıyla kalite yönetim sisteminde aktif bir belge kontrol mekanizması oluşturmalıdır.
- g.1.2. Tedarikçi, ürünlerle birlikte teslim edilen belgelerin, HSF'nin satın alma siparişi gereklilikleri ve uluslararası standartlar uyarınca izlenebilirliği ortaya koyduğunu doğrulamaktan sorumludur.
- g.1.3. Tedarikçi, güvenli belgelemeyle kendi tedarikçilerine yönelik belge ve veri kontrolünü sağlamalıdır. Veri güvenliği, tedarikçi için zorunlu bir yükümlülüktür.
- g.1.4. Tedarikçi, proje yönetimine ilişkin belge ve verileri, ürün teslim tarihinden itibaren en az 10 yıl süreyle muhafaza etmelidir.

g.2.Uygunsuzluk Bildirimleri

- g.2.1. Uygunsuzluk bildirimlerine ilişkin olarak, HSF "AS9131 Rev.D" standardında belirtilen gereklilikleri esas alır.
- g.2.2. Uygunsuzluk içeren her türlü malzeme, parça, montaj, alt montaj, sistem, alt sistem veya hizmet belgelendirilmeli ve 24 saat içinde HSF'ye bildirilmelidir.

- c. HSF prepared the Supplier Quality Manual to complete the HSF's Terms and Conditions of Purchase and Supplier Charter.
- d. This manual has been implemented to establish control over suppliers' processes and products that may impact the conformity of products supplied by HSF.
- e. The suppliers of HSF are responsible for their performance in terms of Quality, Cost, Delivery and commit to:
 - e.1.implement the organization structure and the necessary means,
 - e.2.keep guaranteeing the quality of their products and delivery times,
 - e.3.measure and optimize their quality and logistics performance, both internally and externally,
 - e.4.contribute to joint quality and logistics actions with HSF.

SUPPLIER TYPES

- f. Based on HSF capabilities and the categories of external supply required by HSF, the HSF QMS classifies its suppliers as follows:
 - f.1. Manufacturer or Distributor,
 - f.2. Raw Material Supplier,
 - f.3. External Laboratory (for calibration),
 - f.4. State Bodies,

SUPPLIER RESPONSIBILITIES

- g. The HSF QMS clearly defines supplier responsibilities; these responsibilities are not limited to the following and may vary or be supplemented based on customer requirements, production standard specifications, and/or configuration processes.

g.1.Control of Documents:

- g.1.1. The supplier must establish an active document control mechanism in their quality management system to confirm the document's validity and traceability.
- g.1.2. The supplier is responsible for verifying that the documents delivered with the products demonstrate traceability in accordance with HSF's purchase order requirements and international standards.
- g.1.3. The supplier should ensure control of documents and data to their suppliers through secure documentation. Data security is a mandatory obligation for the supplier.
- g.1.4. The supplier must maintain their project management possession documents and data for at least 10 years from the product delivery date.

g.2.Nonconformity Claims

- g.2.1. Regarding the nonconformity claims, HSF accepts the requirements stated in the "AS9131 Rev.D" Standard.
- g.2.2. Any nonconforming materials, parts, assemblies, subassemblies, systems, subsystems or services shall be documented and reported to HSF within 24 hours.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

g.2.3. HSF'den yazılı onay alınmaksızın hiçbir sapma onaylanmış sayılmayacak ve HSF'ye sevkiyatına izin verilmeyecektir.

g.2.4. HSF'ye sevk edilen uygunsuzluk içeren tüm malzeme, parça, montaj, sistem, alt sistem veya hizmetler, bu durum açıkça belirtilecek şekilde işaretlenmelidir.

g.2.5. Üretici ile yapılan sözleşmede aksi belirtilmedikçe, ürün sevkiyat onay aşamasından önce aşağıda belirtilen uygunsuzluk prosedürü uygulanabilir.

g.2.6. Üretici, uygunsuzluk sorununu en geç 2 hafta içinde gidermelidir; şayet üretici bu süre zarfında ürünlerde gerekli düzeltmeleri sağlayamazsa, HSF siparişi iptal etme hakkını saklı tutar.

g.2.7. Üreticinin gerekli düzeltmeleri sağlamak için 2 haftadan daha uzun bir süreye ihtiyaç duyması halinde, söz konusu düzeltme işlemi için HSF'nin onayını alması gerekmektedir.

g.3.Yabancı Madde Hasarı (FOD)

g.3.1. HSF'nin ürün kabul sürecini yönetirken dikkate aldığı bir diğer önemli husus, "Yabancı Madde Hasarı"ndan (FOD) kaynaklanan uygunsuzluklardır. HSF, FOD gerekliliklerini AS9146 standardında belirtilen kriterlere dayandırmaktadır.

g.3.2. HSF'nin temel beklentisi, tedarikçinin aktif ve uygulanabilir bir FOD yönetim sistemine sahip olmasıdır.

g.3.3. HSF, aşağıdaki durumları FOD kaynaklı uygunsuzluk olarak değerlendirir:

9.3.3.1. ambalajın tam olarak kapatılmamış olması,

9.3.3.2. ambalaj içinde ürün haricinde herhangi bir yabancı maddenin bulunması,

9.3.3.3. ambalajlı ürünün nemli olması,

9.3.3.4. ambalajlı ürünün paslı olması,

9.3.3.5. ambalajlı ürünün kırık veya deforme olmuş olması,

9.3.3.6. etiketsiz ambalajlı ürünler,

9.3.3.7. etiketi okunamayan veya yırtık olan ürünler.

g.3.4. Ürünlerin ambalajlanması sırasında toz, ter ve el izi oluşumunu önleyici tedbirler alınmalı ve tedarikçinin paketleme alanı buna uygun şekilde düzenlenmelidir.

g.3.5. Paketleme sırasında; çizilmeleri, oksidasyonu ve renk tonu değişimlerini önlemek amacıyla personel pamuklu eldiven, ince dokulu deri eldiven veya diğer yumuşak ve hafif malzemelerden üretilmiş eldivenler kullanılmalıdır.

g.4.Tedarikçinin Secilmesi, Onaylanması Ve Puanlama

Detay için "HSF Tedarikçi El Kitabı" bölüm 7'ye bakın.

g.5.Yerinde Kabul:

g.5.1. Ürünün tedarikçi deposundan sevk edilmesinden önce, HSF'nin bazen ürünleri ve belgeleri tedarikçinin tesisinde onaylanması gerekebilir.

g.5.2. HSF, yerinde kabul koşulunu satın alma siparişi belgesinde belirtmelidir.

g.6.Yasaklanmış Uygulamalar

g.6.1. Sahte ürünler,

g.6.2. Oynanmış belgeler,

g.6.3. İzlenebilirlik belgelerinde veya test raporlarında **yetkisiz** düzeltmeler, değişiklikler, silmeler veya diğer herhangi bir revizyon yapılması,

g.2.3. No deviation will be considered approved or be allowed to ship to HSF without written confirmation from HSF.

g.2.4. All nonconforming materials, parts, assemblies, systems, subsystems, or services shipped to HSF shall be clearly identified as such.

g.2.5. Unless otherwise specified in the contract with the manufacturer, the below-specified nonconformity procedure may be applied before the product dispatch approval step.

g.2.6. The manufacturer must fix the non-conformance issue in a maximum of 2 weeks, if the manufacturer cannot provide enough corrections on the products in this period, HSF will keep the order cancellation right.

g.2.7. If the manufacturer needs more than 2 weeks to provide enough corrections, the manufacturer must need HSF's approval on this correction.

g.3.Foreign Object Damage (FOD)

g.3.1. Another important point for HSF while managing the product acceptance process is the nonconformities arising from "Foreign Object Damage (FOD)." HSF bases the FOD requirements on the criteria described in AS9146.

g.3.2. The primary preference for HSF is that the supplier has active and applicable FOD management.

g.3.3. HSF considers the following situations as non-conformance caused by FOD:

9.3.3.1. package not fully closed,

9.3.3.2. the presence of any foreign object other than the product in the packaging,

9.3.3.3. the packaged product is moist,

9.3.3.4. the packaged product is rusty,

9.3.3.5. the packaged product is broken or deformed,

9.3.3.6. unlabeled packaged products,

9.3.3.7. products with illegible or torn labels,

g.3.4. Dust, sweat, and handprints preventing equipment must be used in the packaging of the products, and the supplier's packaging area must be structured accordingly.

g.3.5. For handling, personnel shall wear gloves, such as cotton gloves, fine-grained leather gloves, or gloves made of any other soft and light material, to prevent scratches, oxidation, and color tone change.

g.4.Supplier Approval, Qualification and Scoring

For details, refer to Section 7 of the "HSF Supplier Handbook"

g.5.On-Site Acceptance:

g.5.1. Before dispatching the product from the supplier's warehouse, sometimes HSF may need to approve the products and documents at the supplier's place.

g.5.2. HSF must indicate the on-site acceptance condition on the purchase order document.

g.6.Prohibited Practices

g.6.1. Counterfeit products,

g.6.2. Forged documents,

g.6.3. Making unauthorized corrections, alterations, deletions, or any other revisions to traceability documents or test reports,

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- g.6.4.** Kısmi ürün sevkiyatlarında, aynı üreticiye ait belgelerin farklı üreticiler aracılığıyla kullanılması,
- g.6.5.** Çin, Hindistan veya DFAR-NATO kapsamı dışındaki herhangi bir ülkeden **yetkisiz ürün tedariki**,
- g.6.6.** HSF'ye tedarik edilen tüm ürünler için tedarikçi tarafından malzeme **ikamesi yapılması** yasaktır.
- g.6.7. Hurda:** Tedarikçi; hurda olarak işlem gördüğü malzemeleri, parçaları, montajları, alt montajları, sistemleri, alt sistemleri veya hizmetleri HSF'ye iade edecektir. Söz konusu ürünlerin hurdaya ayrılmasının uygun bir işlem olup olmadığına HSF karar verecektir.
- g.6.8. Onarım:** Tedarikçi, HSF'nin önceden yazılı onayı olmaksızın herhangi bir ürünü onaramaz.
- g.6.9. Yeniden İşleme:** Tedarikçi, belirlenen spesifikasyon sınırlarının dışında işlem yapamaz.
- g.6.10. Reddedilen Ürünlerin Yeniden Satışı:** Tedarikçi, HSF veya herhangi bir müşteri tarafından reddedilen ürünleri açıkça tanımlamalıdır; bu reddedilen ürünlerin piyasada yeniden satılması kesinlikle yasaktır.
- g.6.11. Çalışma Koşulları ve İnsan Hakları:** Satıcı, hiçbir koşulda insan haklarını ve yasal düzenlemeleri ihlal eden uygulamalarda bulunamaz.
- g.6.12. Rus Menşeli Malzeme Kullanım Yasağı:** HSF için tedarik edilen ürünlerin üretiminde, eğitime kaynağı Rusya olan malzemelerin kullanılması yasaktır. Rus menşeli malzemenin kullanılması gerekiyorsa, ürünlerin üretimine veya HSF'ye sevk edilmesine başlanmadan önce HSF satın alma temsilcisinden yazılı onay alınmalıdır.

g.7. Kayıt Saklama ve Geri Çağırma

HSF, tüm tedarikçilerinden aşağıdaki kayıt saklama ve geri çağırma yetkinliklerini talep etmektedir.

- g.7.1.** Tedarikçi; kalite kayıtlarını, HSF'nin güncel gereklilikleri uyarınca en az 7 yıl süreyle veya sözleşme şartlarına uygun olarak saklamakla yükümlüdür.
- g.7.2.** Tüm kalite kayıtları İngilizce dilinde hazırlanmalı; okunaklı ve çoğaltılabilir olmalı; ayrıca ilgili satın alma siparişi ile ilişkilendirilebilir nitelikte olmalıdır.
- g.7.3.** Dijital olmayan tüm kalite kayıtları, mürekkep veya kalıcı işaretleme yöntemleri kullanılarak oluşturulmalıdır.
- g.7.4.** Kalite kayıtları üzerinde yapılan düzeltmeler; mürekkep veya kalıcı işaretleme yöntemleri kullanılarak kaydedilmeli, tarih atılmalı ve imzalanmalıdır; ayrıca değişiklik sonrasında orijinal veriler saklanmalıdır.

SATIN ALMA SİPARİŞİ ŞART VE KOŞULLARI

h. HSF sipariş emri dokümanına bakın,

TEDARİKÇİ RİSKİNİN YONETİMİ

Ref. Doc: HSF Tedarikçi El Kitabı

8.5. ÜRETİM VE HİZMET SUNUMU

Ref. Doc: AS9145 Ürün Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Süreci Politikası

Ref. Doc: AS9102 FAI Formları Doldurma Klavuzu

Ref. Doc: HSF Configuration Management Policy

Ref. Doc: HSF Risk Management Policy

Ref. Doc: HSF AQL Politikası

Bu belgede yer alan bilgiler HSF'nin mülkiyetindedir.
Bilgilerin izinsiz çoğaltılması, çoğaltılması veya kullanılması yasaktır.
KONTROLLÜ KOPYA - Basılı Kopyalar KONTROLSUZ Olarak Kabul Edilir
Kullanmadan Önce Güncel Revizyonu Doğrulayın.

- g.6.4.** Using the same manufacturer's documents through different manufacturers in partial product shipments,
- g.6.5. Unauthorized sourcing** of products from China, India, or any country outside of DFAR-NATO,
- g.6.6. Material substitution** by supplier is forbidden for all products supplied to HSF.
- g.6.7. Scrap:** The Supplier shall return any furnished materials, parts, assemblies, subassemblies, systems, subsystems, or services that the supplier has dispositioned as scrap to HSF. HSF shall determine whether the proper disposition will be scrapped.
- g.6.8. Repair:** The supplier shall not repair a product without HSF's prior written approval.
- g.6.9. Rework:** The supplier shall not perform work outside the specific specification limits.
- g.6.10. Re-Sell of Rejected Items:** The supplier shall clearly identify the products rejected by HSF or any customer, and the rejected products are strongly prohibited from being resold in the market.
- g.6.11. Working Conditions and Human Rights:** The seller cannot engage in practices that violate human rights and legal regulations under any circumstances.
- g.6.12. Russian Material Exclusion:** All material with a melt source within Russia is prohibited from being used to manufacture products procured for HSF. If Russian material is to be used, written authorization must be obtained from the HSF purchasing representative prior to manufacturing/shipping products to HSF.

g.7. Record Retention and Recall

HSF requires the following record storage and recall capabilities from all its suppliers.

- g.7.1.** The supplier is responsible for retaining quality records according to the latest requirements for a minimum of 7 years of HSF or per contract requirements.
- g.7.2.** All quality records are to be written in Turkish and English, legible, reproducible, and identifiable to the purchase order.
- g.7.3.** All non-digital quality records shall be documented in ink or other permanent marking.
- g.7.4.** Corrections to quality records must be recorded, dated, and signed in ink or other permanent marking method, with the original data being legible and retrievable after the change.

TERMS AND CONDITIONS OF PURCHASE ORDER

h. See the HSF purchase order document,

SUPPLIER RISK MANAGEMENT

Ref. Doc: HSF Supplier Handbook

8.5. PRODUCTION AND SERVICE PROVISION

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy

Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide

Ref. Doc: HSF Configuration Management Policy

Ref. Doc: HSF Risk Management Policy

Ref. Doc: HSF AQL Policy

The information contained in this document is the property of HSF. Unauthorized reproduction, duplication or use of information is prohibited. CONTROLLED COPY - Printed Copies Are Considered UNCONTROLLED
Verify Current Revision Before Use.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

Ref. Doc: HSF QCPA Laboratuvar Kalite El Kitabı
Ref. Doc: HSF Sahte Urun Onleme Politikası
Ref. Doc: HSF İzlenebilirlik Politikası
Ref. Doc: HSF Veri Güvenliği Politikası
Ref. Link: HSF QCPA Form – QC030120
Ref. Link: HSF FAI Form – QC106034
Ref. Doc: HSF Sözleşme Yönetimi Politikası

8.5.1. Üretim ve Hizmet Sunumunun Kontrolü

Ref. Doc: AS9145 Urun Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Süreci Politikası
Ref. Doc: AS9102 FAI Formları Doldurma Klavuzu
Ref. Doc: HSF AQL Politikası
Ref. Doc: HSF Configuration Management Policy
Ref. Doc: HSF Veri Güvenliği Politikası

8.5.1.a. HSF QMS kapsamında uygulanan tüm süreçler için dokümanite edilmiş belgeler (kullanım klavuzu, eğitim dokümanı, kalite el kitabı, procedure veya form) mevcuttur.

8.5.1.b. Tüm süreçler HSF ERP sistemi üzerinden kontrol edilmekte olup, raporlama, analiz etme veya geri çağırma fonksiyonları da mevcuttur.

8.5.1.c. HSF ERP sistemi, HSF kontrolünde olup herhangi bir 3üncü kişi veya kuruluş müdahalesine izin verilmeyecek şekilde yürütülmektedir.

8.5.1.d. HSF QMS kapsamında kullanılan kalite kontrol ve süreç onay formlarında, test cihazı, operatör ve varsa harici tedarikçi için performans değerlendirme soruları mevcuttur. Bu sorular aracılığıyla tüm süreç için analiz etme, raporlama ve karşılaştırma imkanı da sağlanır.

8.5.1.e. Kabul ve/veya Red Kriterleri: Müşteri veya üretim standardı tarafından aksi belirtilmedikçe, HSF QMS kapsamında yürütülen bir projenin her bir aşaması için kabul veya red kriterleri; müşteri gereksinimleri ve/veya üretim standardında belirtilen tolerans değerleri dikkate alınarak belirlenir.

8.5.1.f. Numune Alma ve Urun Kabulü: Müşteri tarafından aksi belirtilmediği sürece HSF QMS numune ürün üzerinden ürün kabulünü kabul etmez. Bununla birlikte müşteri tarafından özel istek olması durumunda veya çok miktarı siparişlerin kısmi sevkiyat durumlarında müşteri talebine bağlı olarak numune ürün üzerinden ürün kabulü yapılabilir. Bu durum konfigürasyon ve onaylanmış FAI politikası gerektirir.

8.5.1.g. Urun Kabulü ve İstatistiksel Numune Alma: Aksi müşteri veya üretim standardı tarafından belirtilmediği sürece HSF QCPA politikası AQL politikasını AS9138, ANSI Z1.4 veya ANSI Z1.9 standartlarına bağlı olarak yürütür.

8.5.1.h. AQL Politikası ve Kalite Kontrol Formu: HSF ERP sistemi kapsamında uygulanan Kalite Kontrol ve Süreci Onay Formu (QC030120) AQL politikasını AS9138 standardı verilerine göre otomatik hesaplama imkanı sağlamaktadır. Bununla birlikte özel süreçler için kullanılan spesifik kalite kontrol formları bu kapsam dışındadır.

8.5.1.i. İnsan Faktörlerinin Olumsuz Etkileri: Kalite el kitabı madde 5.1.1.1'e bakın

Ref. Doc: HSF QCPA Laboratory Quality Manual
Ref. Doc: HSF Counterfeit Prevention Policy
Ref. Doc: HSF Traceability Policy
Ref. Doc: HSF Data Security Policy
Ref. Link: HSF QCPA Form – QC030120
Ref. Link: HSF FAI Form – QC106034
Ref. Doc: HSF Contract Review Policy

8.5.1. Control of Production and Service Provision

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy
Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide
Ref. Doc: HSF AQL Policy
Ref. Doc: HSF Configuration Management Policy
Ref. Doc: HSF Data Security Policy

8.5.1.a. Documented materials (manuals, training documents, quality manuals, procedures, or forms) are available for all processes implemented within the scope of the HSF QMS.

8.5.1.b. All processes are managed via the HSF ERP system, which also supports reporting, analysis, and recall functions.

8.5.1.c. The HSF ERP system is under HSF's control and is operated in a manner that precludes interference by any third party or external entity.

8.5.1.d. The quality control and process approval forms used within the HSF QMS include performance assessment questions regarding test equipment, operators, and external suppliers. These questions enable the analysis, reporting, and comparison of the entire process.

8.5.1.e. Acceptance and/or Rejection Criteria: Unless otherwise specified by the customer or production standard, for each stage of a project conducted under the HSF QMS, acceptance or rejection criteria are determined by considering customer requirements and/or the tolerance values specified in the production standard.

8.5.1.f. Sampling and Product Acceptance: Unless otherwise specified by the customer, HSF QMS does not accept products based on sample units. However, product acceptance based on sample units may be performed upon customer request in cases of special customer requirements or partial shipments of large-volume orders. This process requires adherence to configuration requirements and the approved FAI policy.

8.5.1.g. Product Acceptance and Statistical Sampling: Unless otherwise specified by the customer or production standards, the HSF QCPA policy implements AQL in accordance with AS9138, ANSI Z1.4 / Z1.9 standards.

8.5.1.h. AQL Policy and Quality Control Form: The Quality Control and Process Approval Form (QC030120), implemented in the HSF ERP system, automatically calculates the AQL policy based on AS9138 standard data. However, specific quality control forms used for the special processes fall outside this scope.

8.5.1.i. Adverse Effects of Human Factors: Refer to Quality Manual Clause 5.1.1.1.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

8.5.1.j. Teslimat ve Teslimat Sonrası Hizmetler: HSF QMS, ürün teslimatı ve teslimat sonrası hizmetlere ilişkin süreçleri ayrıntılı bir şekilde yürütür.

8.5.1.j.1. Nihai Ürün Kontrolü: Ürün teslimatının ilk ve en önemli koşulu Kalite Kontrol ve Surec Onay Formu (QC030120) üzerinden "Final Control – Dispatch Control" seçeneği ile ürün nihai kontrollerinin kalite mühendisleri tarafından gerçekleştirilmesidir. Nihai ürün kontrolünün en önemli yönü; müşteri, standart ve sürece özgü teknik özellikler de dahil olmak üzere, üretim süreci için gerekli tüm gerekliliklerin %100 oranında kontrol edilmesi ve raporlanmasıdır.

8.5.1.j.2. FOD ve Paketleme: Ürün etiketleme ve paketleme alanı için FOD (Yabancı Cisim Kalıntısı) gerekliliği "Sıfır Yabancı Madde"dir.

8.5.1.j.3. Paketleme Yetkilendirmesi: Ürün etiketleme ve paketleme süreci yalnızca yetkili operatörlerin erişimine açıktır ve yetkili bir mühendisin kontrolü altında paketleme süreci yürütülür.

8.5.1.j.4. Tehlikeli Maddeler: Kadmiyum veya benzeri maddelerin uygulanması sırasında kanserojen buharlar yayan kaplama malzemelerinin ambalajlanması konusunda, "HSF Tehlikeli Maddeler Politikası - Kadmiyum" belgesi referans alınır.

Ref. Doc: HSF Tehlikeli Maddeler Politikası - Kadmiyum

8.5.1.j.5. Paketleme Standardi – Genel: Aksi müşteri sipariş emri veya üretim standardında belirtilmediği sürece, HSF paketleme standardi olarak ASTM D3951 standardini temel alır.

8.5.1.j.6. Paketleme Standardi – Tehlikeli Maddeler: Aksi müşteri sipariş emri veya üretim standardında belirtilmediği sürece, HSF tehlikeli madde paketleme standardi olarak NAS854 standardini temel alır.

8.5.1.j.7. Markalama ve Miktar: Sevkiyat öncesi kontroller süreci için önemli bir noktada ürün markalama ve miktarının kontrolüdür ki bu süreç kalite mühendisi kontrolündedir.

8.5.1.j.8. Uygunsuzluk Tespit Edildiğinde: HSF Kalite Yönetim Sistemi (QMS), yönetim, üretim veya kalite kontrol süreçlerinde ortaya çıkan tüm uygunsuzlukların ERP sistemine kaydedilmesini zorunlu kılar. Bu kapsamda aşağıdaki adımlar izlenir.

8.5.1.j.8.1. Müşteri Mülkiyeti: Müşteriye koşulsuz bildirimde bulunulması ve sürece ilişkin müşteri onayının alınması zorunludur.

8.5.1.j.8.2. Teslimat Takvimi: Müşteri mülkiyeti olsun olmasın, teslimat takvimi etkileniyorsa müşteri bildirimi ve onayı şarttır.

8.5.1.j.9. Kapsam Disi Kabiliyet: HSF bakım onarım hizmeti sağlamaz, bunun yerine ürün değişimi HSF tarafından sağlanır.

8.5.1.1 Ekipman, Alet ve Yazılım Programlarının Kontrolü

Ref. Doc: HSF QCPA Laboratuvar Kalite El Kitabı

Ref. Doc: HSF Veri Güvenliği Politikası

8.5.1.j. Delivery and Post-Delivery Services: The HSF QMS addresses product release, delivery and post-delivery services in detail.

8.5.1.j.1. Final Product Control: The first and most important condition for product delivery is performing final product control by quality engineers using the "Final Control – Dispatch Control" option on the Quality Control and Process Approval Form (QC030120). The most important aspect of final product inspection is the 100% inspection and reporting of all requirements—including customer, standard, and process-specific specifications—necessary for the production process.

8.5.1.j.2. FOD and Packing: The FOD (Foreign Object Debris) requirement for the product labeling and packaging area is "Zero Foreign Matter."

8.5.1.j.3. Packing Authorization: The product labeling and packaging process is accessible only to authorized operators and is conducted under the supervision of an authorized engineer.

8.5.1.j.4. Hazardous Substances: The "HSF Hazardous Substances Policy - Cadmium" document is referenced for the packaging of coating materials that emit carcinogenic vapors during the application of cadmium or similar substances.

Ref. Doc: HSF Hazardous Substances Policy - Cadmium

8.5.1.j.5. Packing Standard – General: Unless otherwise specified in the customer purchase order or production standard, HSF bases its packaging standard on ASTM D3951.

8.5.1.j.6. Packing Standard – Hazardous: Unless otherwise specified in the customer purchase order or production standard, HSF bases its hazardous material packaging standard on NAS854.

8.5.1.j.7. Marking and Quantity: A key aspect of the pre-shipment inspection process is verifying product marking and quantity; the quality engineer oversees this process.

8.5.1.j.8. When Nonconformity is Detected: The HSF QMS mandates that all non-conformities occurring within management, production, or quality control processes be recorded in the ERP system. In this context, the following steps are taken.

8.5.1.j.8.1. Customer Property: Unconditional notification to the customer and obtaining customer consent regarding the process are mandatory.

8.5.1.j.8.2. Delivery Schedule: Customer notification and approval are required if the delivery schedule is affected, regardless of whether the property belongs to the customer.

8.5.1.j.9. Out-of-Scope Capability: HSF does not provide maintenance and repair services; instead, HSF provides product replacement.

8.5.1.1 Control of Equipment, Tools, and Software Programs

Ref. Doc: HSF QCPA Laboratory Quality Manual

Ref. Doc: HSF Data Security Policy

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

8.5.1.1.a. Tüm üretim ve kalite kontrol süreçleri HSF ERP sistemi üzerinden yürütülür ve HSF ERP yazılımının genel özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

8.5.1.1.b. Tüm ERP yazılımı ve sistemi HSF kontrolündedir, ve AS9115 standardı gereklilikleri dikkate alınarak tasarlanmıştır.

8.5.1.1.c. ERP sistemi HSF serverlarından yayınlanır ve HSF kontrolündedir.

8.5.1.1.d. Sürec kontrolü, raporlama ve analiz etme imkanı sunar,

8.5.1.1.e. Hammaddeler ve takım kontrolü dahil üretim süreçleri kapsamına giren tüm dahili ve harici süreçler HSR ERP sistemi üzerinden kontrol edilir,

8.5.1.2 Özel Proseslerin Doğrulaması ve Kontrolü

8.5.1.2.a. HSF bünyesinde uygulanan tanımlanmış özel süreçler HSF resmi web sayfasında yayınlanmıştır ve uygulanan tüm özel süreçler için özel süreç kalite el kitabında mevcuttur.

8.5.1.2.b. Tüm özel süreçler için müşteri onayı ve FAI uygulaması on koldur.

8.5.1.2.c. Tüm özel süreçler için mühendis yetkilendirmesi tamamlanmıştır.

8.5.1.2.d. Müşteri tarafından aksi belirtilmediği süreçte özel süreç kalite formu özel süreç için kabul edilen standard istelerine göre hazırlanmıştır.

Ext. Link: <https://hsfaerospace.com/specialprocesses.html>

8.5.1.3 Üretim Süreci Doğrulama

Ref. Doc: AS9145 Ürün Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Süreci Politikası

Ref. Doc: AS9102 FAI Formları Doldurma Klavuzu

8.5.1.3.a. Üretim süreci doğrulama AS9145 ve AS9102 standartlarına bağlı olarak yürütülür fakat bu standartlarla sınırlı değildir.

8.5.1.3.b. Konfigurasyon ve özel süreçlere bağlı olarak bu standartlar istelerine ekleme yapılabilir.

8.5.1.3.c. Tüm süreçler için teknik çizim dosyalarının hazırlanması,

8.5.1.3.d. Kabul ve red noktalarının belirlenmesi (balonlanması),

8.5.1.3.e. Kalite kontrol süreçleri için mühendis atamalarının yapılmış olması,

8.5.1.3.f. Sürec risk değerinin, FMEA kayıtlarının ve onayıcı tedbirlerin belirlenmesi,

8.5.1.3.g. Tüm süreç aşamaları için kalite formunun tutulması ve raporlanması,

8.5.1.3.h. Sürecde yer alan operatör, test ekipmanı, ve varsa harici tedarikçi performans değerlendirmesinin yapılması,

8.5.1.3.i. Müşteri istelerine bağlı olarak özel kabul süreçlerinin belirlenmesi ve raporlanması,

8.5.1.3.j. Geçmiş deneyimlerden elde edilen tecrübelerle ilgili olarak düzeltici ve geliştirici aksiyonların uygulanması esastır.

8.5.1.3.k. Müşteri tarafından onaylanmış (**Sabitlenmiş Üretim Metodu**) tüm üretim süreçleri ve süreç kabul

8.5.1.1.a. All production and quality control processes are carried out through the HSF ERP system, and the general features can be listed as follows:

8.5.1.1.b. All ERP software and systems are under HSF control and are designed to meet the requirements of the AS9115 standard.

8.5.1.1.c. The ERP system is published from HSF servers.

8.5.1.1.d. The ERP system provides process control, reporting, and analysis capabilities.

8.5.1.1.e. All internal and external processes within the scope of production processes, including raw material and tool control, are controlled through the HSF ERP system.

8.5.1.2 Validation and Control of Special Processes

8.5.1.2.a. The special processes implemented within HSF have been published on the official HSF website, and a special process quality manual is available for all such processes.

8.5.1.2.b. Customer approval and FAI implementation are prerequisites for all special processes.

8.5.1.2.c. Engineer authorization for all special processes has been completed.

8.5.1.2.d. Unless otherwise specified by the customer, the quality form has been prepared in accordance with the standard requirements for the special process.

Ext. Link: <https://hsfaerospace.com/specialprocesses.html>

8.5.1.3 Production Process Verification

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy

Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide

8.5.1.3.a. Production process validation is conducted in accordance with the AS9145 and AS9102 standards, though it is not limited to them;

8.5.1.3.b. Requirements may be added to these standards based on configuration and special processes.

8.5.1.3.c. Key activities include preparing technical drawings for all processes;

8.5.1.3.d. Defining (ballooning) acceptance and rejection criteria;

8.5.1.3.e. The assignment of quality engineers for quality control processes,

8.5.1.3.f. Determining process risk values, FMEA records, and preventive measures;

8.5.1.3.g. Maintaining quality forms and generating reports for all process stages;

8.5.1.3.h. Evaluating the performance of operators, test equipment, and external suppliers (if applicable) involved in the process;

8.5.1.3.i. Establishing and reporting special acceptance procedures based on customer requirements;

8.5.1.3.j. And, implementing corrective and improvement actions derived from past experience and applications.

8.5.1.3.k. Production processes and process acceptance limits approved (**Fixed Production Method**) by the

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

limitleri müşteri onayı olmadan hiçbir koşulda değiştirilemez veya konfigürasyon uygulanmaz.

8.5.1.3.1. Müşteriye ait mülkiyeti içeren tüm üretim süreçlerinde, doğrulama ve bir sonraki sürece geçiş için müşterinin bilgilendirilmesi ve onayının alınması zorunludur.

8.5.2. TANIMLAMA VE İZLENEBİLİRLİK

Ref. Doc: HSF İzlenebilirlik Politikası

8.5.2.a. HSF QMS'NDE İZLENEBİLİRLİK

8.5.2.a.1. Kalite el kitabı 0.10'a bakın,

8.5.2.b. İZLENEBİLİRLİK

8.5.2.b.1. İzlenebilirlik, hammadeden ürünün mevcut son sahibine kadar geriye doğru akışkanlığın olduğu dokümantasyon sürecidir, ve tüm firmalar tam izlenebilirliği doğru referans bilgileriyle sağlamalıdır.

8.5.2.b.2. İzlenebilirlik Yönetimi: HSF tüm tedarik ve üretim süreçleri için izlenebilirlik politikasını ISO 21849 (2022) ve AS9163 (2022) Standardlarına bağlı olarak yürütür.

8.5.2.b.3. Markalama: Aksi belirtilmedikçe, ürün markalama süreçleri MIL-STD-290, AS478 ve EN2424 standardlarına göre yapılmaktadır.

8.5.2.b.4. Paketleme: Aksi belirtilmedikçe, paketleme NAS850, ASTM D5486, ASTM D3951 Standardlarına göre yapılmaktadır.

8.5.2.b.5. Tehlikeli Sınıflı Ürünlerin Paketleme: HSF is kabiliyetlerinde "tehlikeli" sınıflandırılmış ürünler bulunmamaktadır.

8.5.2.b.6. Nihai Ürün İzlenebilirlik Tanımlaması (Ürün Etiketi): HSF Kalite Yönetim Sistemine (QMS)'ne göre, izlenebilirlik için gerekli olan ürün tanımlaması; müşteri ve/veya üretim standardı gerekliliklerine uygun olmalı ve en az aşağıdaki bilgileri içerecek şekilde ürün ve ürün paket etiketinde belirtilmelidir:

- 8.5.2.b.6.1.** Ürün Adı,
- 8.5.2.b.6.2.** Parça Numarası,
- 8.5.2.b.6.3.** Lot (Batch veya Serial) Numarası,
- 8.5.2.b.6.4.** Varsa, revizyon Numarası
- 8.5.2.b.6.5.** Varsa, konfigürasyon Numarası,
- 8.5.2.b.6.6.** Üretici NCAGE kodu,
- 8.5.2.b.6.7.** Üretici referans numarası,
- 8.5.2.b.6.8.** Üretim yılı,
- 8.5.2.b.6.9.** Müsteri referans (sipariş emri) numarası,
- 8.5.2.b.6.10.** Raf ömrü bileşen olması durumunda, son kullanım tarihi,

NOT: Ürün tanımlama etiketi HSF fabrika içi tanımlama etiketinden farklı bir uygulamadır, detay için HSF Prosedür El Kitabına bakın.

8.5.2.b.7. Ürün Uygunluk Sertifikası (CoC) Belgesi, en az AS9163 standardının gerekliliklerini karşılamalı ve müşteri gereksinimlerine dayalı değişikliklere veya ilavelere olanak tanımalıdır.

customer may not be altered or configured under any circumstances without customer approval.

8.5.1.3.1. For all production processes involving customer-owned property, customer notification and approval are mandatory for validation and transition to the subsequent process.

8.5.2. IDENTIFICATION AND TRACEABILITY

Ref. Doc: HSF Traceability Policy

8.5.2.a. TRACEABILITY IN HSF QMS

8.5.2.a.1. See quality manual 0.10

8.5.2.b. TRACEABILITY

8.5.2.b.1. Traceability is documentation and flow-down tracking process from the raw material to the final owner of the product, and all companies need to supply exact traceability documents with true tracking references.

8.5.2.b.2. Traceability Management: HSF manages its traceability policy for all procurement and production process depending on ISO 21849 (2022) and AS9163 (2022) Standards.

8.5.2.b.3. Marking: Unless otherwise specified, product marking processes are carried out according to MIL-STD-290, AS478 and EN2424 standards.

8.5.2.b.4. Packing: Unless otherwise specified, packing process is carried out according to NAS850, ASTM D5486, ASTM D3951 Standards.

8.5.2.b.5. Packing of the "HazMat" Classified Products: The products have "HazMat" classification are excluded from HSF product capabilities.

8.5.2.b.6. Finished Product Traceability Identification (Product Label): In accordance with the HSF QMS, the product identification required for traceability must comply with customer and/or production standard requirements and be specified in the product and package label to include at least the following information:

- 8.5.2.b.6.1.** Product Name,
- 8.5.2.b.6.2.** Part Number,
- 8.5.2.b.6.3.** Lot (Batch or Serial) Number,
- 8.5.2.b.6.4.** If any, revision number,
- 8.5.2.b.6.5.** If any, configuration number,
- 8.5.2.b.6.6.** Manufacturer NCAGE code,
- 8.5.2.b.6.7.** Manufacturer reference number,
- 8.5.2.b.6.8.** Manufacturing year,
- 8.5.2.b.6.9.** Customer reference (purchase order) number,
- 8.5.2.b.6.10.** If the product has a shelf-life component, the expiration date is,

NOTE: The product identification label is a different application from the HSF in-house identification label; refer to the HSF Procedure Manual for details.

8.5.2.b.7. The product CoC document must meet at least the requirements of the AS9163 standard and allow for modifications or additions based on customer requirements.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

8.5.3. MUSTERİYE VEYA HARİCİ TEDARİKÇİYE AİT MÜLKİYET

Ext Link: HSF ERP → Property Management

8.5.3.a. Mülkiyet: HSF QMS kapsamında ister müşteriden isterse tedarikçiden gelen her türlü yardımcı ekipman, donanım veya numune ürün.

8.5.3.b. HSF QMS'ne göre mülkiyet müşteriden veya tedarikçiden HSF'ye olabileceği gibi HSF'den müşteri veya tedarikçiye de olabilir.

8.5.3.c. HSF QMS'nde tüm mülkiyet süreçleri HSF ERP sistemi üzerinden yürütülmesi, ilgili mülkiyetin etiketlenmesi ve "Mülkiyet Dolabı"nda muhafaza edilmesi zorunludur.

8.5.3.d. Risk Değeri: Mülkiyetde yasanabilecek her türlü olumsuz durum için Risk Sıddet değeri "Çok Yüksek" olarak sınıflandırılır ve düzeltici faaliyet başlatılması esastır.

8.5.3. PROPERTY BELONGING TO THE CUSTOMER OR EXTERNAL PROVIDERS

Ext Link: HSF ERP → Property Management

8.5.3.a. Property: Any auxiliary equipment, hardware, or sample products received from either a customer or a supplier within the scope of the HSF QMS.

8.5.3.b. Under the HSF QMS, property ownership may transfer from the customer or supplier to HSF, or from HSF to the customer or supplier.

8.5.3.c. Within the HSF QMS, it is mandatory to manage all property-related processes via the HSF ERP system, label the relevant property, and store it in the "Property Cabinet."

8.5.3.d. Risk Value: For any adverse situation involving the property, the Risk Severity value is classified as "Very High," and the initiation of corrective action is mandatory.

8.5.4. KORUMA

HSF QMS ürün cikdıkları için aktif koruma politikası uygulamaktadır. Bu kapsamda aşağıdaki önleyici politikalar uygulanmaktadır:

8.5.4.a. Yabancı Nesne Hasarları (FOD) Önleme:

Ref. Doc.: FOD Prevention Policy

Ref. Doc.: HSF Alan Tanımlama Kartı (HSF Doc 8237822)

8.5.4.a.1. HSF QMS, Yabancı Nesne Hasarı (FOD) konusunu **AS9146** ve **NAS412** standartlarına bağlı olarak yürütmektedir.

8.5.4.a.2. Yabancı Cisim Kalıntıları (FOD): Ürüne veya sisteme girmiş ve/veya üzerinde hareket etmiş ve çıkarılıp kontrol altına alınmadığı takdirde YC'ye neden olabilecek her türlü yabancı cisim.

8.5.4.a.3. Yabancı Madde Hasarı (FOD): Fiziksel veya ekonomik terimlerle ifade edilebilen ve ürün ya da sistemin gerekli güvenlik ve/veya performans özelliklerini potansiyel olarak olumsuz etkileyebilecek, yabancı madde kalıntılarında (FOD) kaynaklanan her türlü hasar.

8.5.4.a.4. Yabancı Cisim (FO): Temizlenmemesi veya kontrol edilmemesi durumunda, ürüne veya sisteme girerek veya birleşerek bir FOD'a veya potansiyel olarak FOD'a neden olabilecek her türlü yabancı kalıntı veya şey (örneğin aletler, sarf malzemeleri, donanım, ürün koruyucu aparatlar, kişisel eşyalar, ürün işleme artıkları, operasyon artıkları, çevresel atıklar).

8.5.4.a.5. Çalışma Esnasında Temizlik: Ürün içinde sıkışıp kalabilecek [yani Yabancı Nesne Kalıntısı (FOD)] veya hasara yol açabilecek [yani FOD] Yabancı Nesnelerin (FO'lar) birikmesini ya da yer değiştirmesini önlemek amacıyla, ürünün bulunduğu çalışma alanının uygun aralıklarla temizlenmesi uygulaması.

8.5.4.a.6. Risk Temelli Düşünme ve FOD Önleme: Etkili bir FOD Önleme Programı oluşturmak ve sürdürmek; FOD'ye yol açan olayları (koşullar ve eylemler) proaktif bir şekilde ele alan bir süreç yaklaşımı ve risk temelli düşünme biçiminin kullanılmasını gerektirir. Risk temelli düşünme, bir FOD Önleme Programı oluşturulurken, uygulanırken ve sürdürülürken FOD riskinin dikkate alınmasını sağlar.

8.5.4. PRESERVATION

HSF QMS implements an active protection policy for product outputs. In this context, the following preventive policies are applied:

8.5.4.a. Foreign Object Damage (FOD) Prevention:

Ref. Doc.: FOD Prevention Policy

Ref. Doc.: HSF Area Designation Card (HSF Doc 8237822)

8.5.4.a.1. The HSF QMS manages Foreign Object Damage (FOD) in accordance with the **AS9146** and **NAS412** standards.

8.5.4.a.2. Foreign Object Debris (FOD): Any FO that has entered and/or migrated into/on the product or system, and could potentially cause FOD, if not removed and controlled.

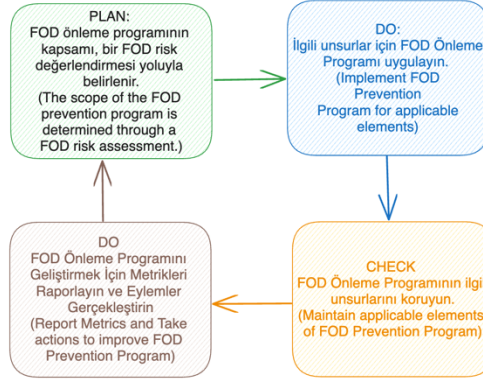
8.5.4.a.3. Foreign Object Damage (FOD): Any damage attributed to foreign object debris (FOD) that can be expressed in physical or economic terms, which could potentially degrade the product or system's required safety and/or performance characteristics.

8.5.4.a.4. Foreign Object (FO): An alien substance or article (e.g., tools, consumables, hardware, product protective devices, personal items, product process debris, operations debris, environmental debris) that could potentially enter and/or migrate into/on the product or system becoming FOD and potentially cause FOD, if not removed and controlled.

8.5.4.a.5. Clean-As-You-Go: Practice of cleaning the immediate work area of the product at appropriate intervals to eliminate the accumulation or migration of Foreign Objects (FOs) that may potentially become entrapped within the product [i.e., Foreign Object Debris (FOD)] or cause damage (i.e., FOD).

8.5.4.a.6. Risk-Based Thinking and FOD Prevention: Establishing and maintaining an effective FOD Prevention Program involves using a process approach and risk-based thinking that proactively addresses the events (conditions and actions) leading to FOD. Risk-based thinking ensures FOD risk is considered when establishing, implementing, and maintaining a FOD Prevention Program.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06



8.5.4.a.7. FOD Alan Tanımlama ve Risk Değerlendirme: HSF QMS tüm fabrika alanını FOD temelli olarak değerlendirmiş ve FOD Alan Tanımlama Kartını (HSF Doc 8237822) oluşturmıştır.

8.5.4.a.8. FOD Takım Lideri: HSF QCPA mühendisleri arasından takım lideri ataması yapılmıştır.

8.5.4.b. Özel Paketleme Gereksinimleri

8.5.4.b.1. Kadmiyum Kaplı Ürünler: Kadmiyum gibi tehlikeli maddeler içeren kaplamalı ürünler, aynı sevkiyat kapsamında tehlikeli olmayan maddelerle birlikte yer alıyorsa, tehlikeli olan ve olmayan maddeler ayrı ayrı paketlenmelidir.

8.5.4.b.2. Titanyum Hammaddeler: Tedarikçiler, titanyumun üretim, depolama veya nakliye sırasında hiçbir zaman kalay, çinko, kadmiyum veya klorlu sıvılarla doğrudan temas etmemesini sağlamak için gerekli tüm adımları atacaktır.

8.5.4.b.3. Kursa ve Civa İçermeme Garantisi: Tedarikçi, kursa, civa, kadmiyum ve altı değerlikli krom gibi ürünlerin üretim süreci sırasında herhangi bir pakete veya paketleme bileşenine kasıtlı olarak eklenmediğini onaylamalı ve bu dsurumu CoC belgesinde garanti etmesi gerekir.

8.5.4.c. Özel Süreçler ve Müşteri Mülkiyeti:

8.5.4.c.1. Özel süreçler, ürün güvenliğine ilişkin belirli hükümler içerebilir; müşteri tarafından aksi belirtilmedikçe, HSF QMS, ilgili özel süreç için kabul edilen standart kapsamındaki tüm özel süreçlere yönelik ürün güvenliğini değerlendirir.

8.5.4.c.2. Müşteri mülkiyetini ilgilendiren durumlarda, değerlendirme süreci müşteri onayı ve gereklilikleri esas alınarak önceliklendirilir.

8.5.4.a.7. FOD Area Identification and Risk Assessment: The HSF QMS has evaluated the entire factory area based on FOD and created the FOD Area Identification Card (HSF Doc 8237822).

8.5.4.a.8. FOD Team Leader: A team leader has been appointed from among the HSF QCPA engineers.

8.5.4.b. Special Packing Requirements

8.5.4.b.1. Cadmium Coated Products: For coated products involving hazardous materials such as cadmium, if non-hazardous materials are included in the same shipment, the hazardous and non-hazardous materials must be packed separately.

8.5.4.b.2. Titanium Raw Materials: Suppliers will take all necessary preventive steps to ensure titanium does not come in direct contact with tin, zinc, cadmium or chlorinated liquids at any time during manufacturing, storage, or transportation.

8.5.4.b.3. Guarantee of Absence of Lead and Mercury: The supplier must confirm that substances such as lead, mercury, cadmium, and hexavalent chromium are not intentionally added to any package or packaging component during the product manufacturing process and must guarantee this in the CoC document.

8.5.4.c. Special Processes and Customer Property:

8.5.4.c.1. Special processes may involve specific provisions regarding product safety; unless otherwise specified by the customer, the HSF QMS evaluates product safety for all special processes within the scope of the standard accepted for that specific process.

8.5.4.c.2. In cases involving customer property, evaluation is prioritized based on customer approval and requirements.

8.5.5. TESLİMAT SONRASI KABİLİYETLER

HSF QMS için AS9100 (Rev. D) maddeleri uyarınca kapsam dahilindeki ve kapsam dışı bırakılan yetenekler aşağıda listelenmiştir. Bu unsurlar, müşteri gereksinimlerine ve yapılandırma kapsamına bağlı olarak değişikliğe tabidir; bu da sözleşme yönetimini gerektirir. HSF QMS için teslimat sonrası faaliyetler; garanti hükümleri kapsamındaki işlemleri, sözleşmesel yükümlülükleri ve geri dönüşüm ya da nihai

8.5.5. POST-DELIVERY ACTIVITIES

For the HSF QMS, the capabilities that are scoped and capabilities excluded from the scope, in accordance with AS9100 (Rev. D) clauses, are listed below. These items are subject to change based on customer requirements and configuration scope, necessitating contract management. Post-delivery activities for the HSF QMS include operations covered by warranty terms, contractual obligations, and supplementary

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

bertaraf gibi tamamlayıcı hizmetleri içermektedir. HSF bakım onarım veya yenileme hizmeti sağlamaz.

8.5.5.a. Yasal ve Düzenleyici Gereklilikler: Bu, HSF QMS için zorunlu bir maddedir; hiçbir koşulda müzakereye açık değildir.

8.5.5.b. İstenmeyen Sonuçlar: HSF QMS, proje başlangıcından (ürün teklif aşaması) ürünün teslimat sonrası hizmet ömrüne kadar geçen süreci kapsayacak şekilde, tedarik edilen tüm ürünler için risk değerlendirmeleri yürütür ve olası arızalara karşı önleyici tedbirler uygular; ayrıca, zaman içinde ortaya çıkabilecek teknik destek veya benzeri durumlarla ilgili olarak müşterilerle iletişimini sürdürür.

8.5.5.c. Ürünlerin Kullanım Ömrü: 8.5.5.b ve 8.5.5.c maddeleri birlikte değerlendirilir.

8.5.5.d. Müşteri İhtiyaçları: HSF QMS'nin temelini, yasal düzenlemeler çerçevesinde müşteri gereksinimlerini karşılanması ve AS9100 standartlarına uyumun sağlanması olmaktadır.

8.5.5.e. Müşteri Geri Bildirimleri: 8.5.5.d maddesiyle birlikte değerlendirilmekle beraber, müşteri şikayetleri veya önerileri mutlaka değerlendirilir ve yıllık Yönetim Gözden Geçirme Toplantısının konu başlıklarından biridir. Detay için 5.1.2'ye bakın.

Ext Link: Müşteri Memnuniyet Anketi (HSF xxxxxx)

8.5.5.f. QMS Sonuçları: HSF QMS, HSF ERP sistemi aracılığıyla yönetilmekte olup tüm süreçlerde veri toplama, veri analizi, raporlama ve kıyaslama işlemlerine olanak tanımaktadır. Ayrıca kalite kontrol ve süreç onay formları; operatörlere, süreçte kullanılan ekipmanlara ve (uygun olan durumlarda) dış tedarikçilere yönelik özel performans değerlendirme sorularını da içermektedir.

8.5.5.g. Bakım, Onarım ve Yenileme İşlemlerinde Kullanılan Teknik Dokümantasyonun Güncellenmesi: Bu, HSF QMS kapsamı dışında kalan bir maddedir. HSF, tedarik ettiği ürünler için bakım, onarım veya yenileme hizmetleri sunmamakta olup, bu tür işlemleri gerçekleştirmek üzere herhangi bir yetkiye veya yetkinliğe de sahip değildir.

8.5.5.h. Proje Kapsamında Harici Tedarikçilerin Yuruttugu Sureçler: HSF QMS, kadmiyum veya benzeri uygulanması esnasında oluşan zehirli kanserojen buhar nedeniyle süreçler dışındaki tüm kabiliyetleri kendi bünyesinde uygulamaktadır (detay için 4.3'e bakın). Tedarikçi yönetimi kapsamında tüm tedarikçileri yıllık olarak denetlenir, tüm tedarikçilerin performansı sipariş emri ve varsa kalite formları kapsamında değerlendirilir ve raporlanır.

8.5.5.i. Ürün ve Müşteri Destegi: HSF QMS, özellikle özel sureçler kapsamında uyguladığı tüm sureçler dahil olmak üzere, tedarigini sağladığı tüm ürünler ve bu ürünlerin üretimi aşamasındaki özel sureçler için müşterilerine hertürlü garantiyi sağlamakla birlikte, ürün grubu kapsamında bakım onarım hizmeti sağlamaya yetkisi yoktur. Olusabilecek hertürlü ürün temelli sorunlar için müşteri onayı ve ürün değişimi gerçekleştirilir.

services such as recycling or final disposal. HSF does not provide maintenance, repair, or refurbishment services.

8.5.5.a. Legal and Regulatory Requirements: This is a mandatory clause for the HSF QMS; it is non-negotiable under any circumstances.

8.5.5.b. Unintended Consequences: The HSF QMS conducts risk assessments for all products supplied—spanning the period from project inception (product proposal) through the product's post-delivery service life—and implements preventive measures against potential failures; furthermore, it maintains communication with customers regarding any technical support or similar situations that may arise over time.

8.5.5.c. Product Service Life: Clauses 8.5.5.b and 8.5.5.c are evaluated together.

8.5.5.d. Customer Requirements: The foundation of the HSF QMS is meeting customer requirements within legal regulations and ensuring compliance with AS9100 standards.

8.5.5.e. Customer Feedback: While evaluated in conjunction with Clause 8.5.5.d, customer complaints or suggestions are invariably assessed and constitute one of the agenda items for the annual Management Review Meeting. Refer to 5.1.2 for details.

Ext Link: Customer Satisfaction Survey (HSF xxxxxxxxx)

8.5.5.f. QMS Results: The HSF QMS is managed via the HSF ERP system and enables data collection, data analysis, reporting, and benchmarking across all processes. Additionally, quality control and process approval forms include specific performance evaluation questions for operators, the equipment used in the process, and external suppliers, where applicable.

8.5.5.g. Updating of Technical Documentation Used for Maintenance, Repair, and Refurbishment: This is an out-of-scope clause for the HSF QMS. HSF does not provide maintenance, repair, or refurbishment services for products within its supply scope, nor does it possess the authorization or competence to do so.

8.5.5.h. Processes Carried Out by External Suppliers within the Scope of the Project: Under the HSF QMS, all capabilities except processes involving toxic, carcinogenic vapors generated during the application of cadmium or similar substances are performed in-house (see section 4.3 for details). As part of supplier management, all suppliers undergo annual audits, and their performance is evaluated and reported based on purchase orders and, where applicable, quality forms.

8.5.5.i. Product and Customer Support: While HSF QMS provides comprehensive warranties to its customers for all supplied products including those involving specialized processes it is not authorized to provide maintenance or repair services for these products. In the event of any product-related issues, the company facilitates customer approval and product replacement.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

8.5.6. DEĞİŞİKLİKLERİN KONTROLU

Ref. Doc: AS9145 Urun Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Süreci Politikası

Ref. Doc: AS9102 FAI Formları Doldurma Klavuzu

8.5.6.a. Proje Yönetimi: HSF QMS'ne göre tüm projelerin HSF ERP sistemi üzerinden yürütülmesi kosulsuz bir zorunluluktur.

8.5.6.b. Yetkilendirme: HSF QMS'nde QCPA laboratuvar sorumlusu mühendis tüm projeler için değişiklikler, konfigürasyon, revizyon süreçlerinin yürütülmesinden sorumludur.

8.5.6.c. Veri Saklama: HSF QMS'ne göre tüm projeler için proje verilerinin saklanması, değişikliklerin takibi, revizyon ve konfigürasyon süreçleri HSF ERP sistemi üzerinden yürütülür.

8.5.6. CONTROL OF CHANGES

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy

Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide

8.5.6.a. Project Management: All projects must be executed through the HSF ERP system, in accordance with the HSF QMS.

8.5.6.b. Authorization: Within the HSF QMS, the QCPA laboratory team leader is responsible for managing processes for changes, configuration, and revisions across all projects.

8.5.6.c. Data Storage: In accordance with the HSF QMS, the storage of project data, change tracking, revision and configuration processes for all projects are managed through the HSF ERP system.

8.6. URUNUN PİYASA SURULMESİ

Ref. Doc: AS9145 Urun Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Süreci Politikası

Ref. Doc: AS9102 FAI Formları Doldurma Klavuzu

Ref. Doc: HSF İzlenebilirlik Politikası

8.6.a. Zorunlu Belgeler: HSF QMS bir ürünün müşteriye teslimatından önce iki hususun tam belgelendiğinden emin olunmasını zorunlu kılar:

8.6.a.1. Kalite Kontrol Raporları: Müşteri gereksinimlerini, üretim standardı spesifikasyonlarını ve uygulanabilir durumlarda özel proses uygulamalarının sonuçlarını belgeleyen her türlü kalite kontrol ve proses doğrulama test raporudur.

8.6.a.2. İzlenebilirlik: Teklif aşamasından ürün teslimatına kadar geçen her süreç ve aşama için dış tedarikçilerle ilgili olanlar da dahil olmak üzere müşteri gereksinimlerini, üretim standartlarını ve her türlü özel süreci kapsayan tüm izlenebilirlik dokümantasyonu eksiksiz ve tam olarak sağlanmalıdır.

8.6.b. Kontrol Listesi: HSF QMS ürün teslimatının yapılabilmesi için HSF QCPA Form (QC030120) üzerinden "Final Inspection – Dispatch Control" olarak nihai kontrollerin yapılmasını ve AS9117 standardına bağlı olarak hazırlanan kontrol listesi sorularının cevaplanmasını zorunlu kılar.

8.6.c. Risk Değerlendirmesi: HSF QMS, bir ürünün müşteriye teslimatından önce uygulanmasını zorunlu kıldığı son unsur, ürün teslimatının risk değerlendirmesidir. Urun Teslimat risk değerlendirmesi HSF QCPA laboratuvar takım lideri tarafından HSF QCPA Form (QC030120) üzerinden yapılır.

8.6. RELEASE OF PRODUCT

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy

Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide

Ref. Doc: HSF Traceability Policy

8.6.a. Mandatory Documents: The HSF QMS mandates ensuring that two aspects are fully documented prior to the delivery of a product to the customer:

8.6.a.1. Quality Control Reports: These are all types of quality control and process validation test reports that document customer requirements, production standard specifications, and where applicable the results of special process applications.

8.6.a.2. Traceability: All traceability documentation including that related to external suppliers must be fully and completely provided for every process and stage from the quotation phase to product delivery, covering customer requirements, production standards, and any special processes.

8.6.b. Checklist: To enable a product release by the HSF QMS, final inspections must be performed—designated as "Final Inspection – Dispatch Control"—using the HSF QCPA Form (QC030120), and the checklist questions prepared in accordance with the AS9117 standard must be answered.

8.6.c. Risk Assessment: The final element mandated by the HSF QMS to be carried out prior to product delivery to the customer is the risk assessment of the product delivery. The product delivery risk assessment is conducted by the HSF QCPA laboratory team leader through the HSF QCPA Form (QC030120).

8.7. UYGUNSUZLUKLARIN KONTROLU

Ref. Doc: AS9145 Urun Kalite Planlama ve Parça Onay Yönetim Süreci Politikası

Ref. Doc: AS9102 FAI Formları Doldurma Klavuzu

Ref. Doc: HSF Configuration Management Policy

Ref. Doc: HSF Risk Management Policy

8.7. CONTROL OF NONCONFORMITIES

Ref. Doc: AS9145 Product Quality Planning and Part Approval Management Policy

Ref. Doc: AS9102 FAI Forms Filling Guide

Ref. Doc: HSF Configuration Management Policy

Ref. Doc: HSF Risk Management Policy

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

Ref. Doc: HSF AQL Politikası

Ref. Doc: HSF QCPA Laboratuvar Kalite El Kitabı

Ref. Doc: HSF Sahte Urün Onleme Politikası

Ref. Doc: HSF İzlenebilirlik Politikası

Ref. Doc: HSF Tedarikçi El Kitabı

Ref. Doc: HSF Sözleşme Yönetimi Politikası

Ext Link: HSF ERP → NC Management

Ext Link: HSF ERP → RCCA Management

Ext Link: HSF ERP → FMEA Management

8.7.a. Uygunluk Kaydı: HSF QMS'ne göre Yönetimsel, üretimle ilgili veya süreçle ilgili olsun, karşılaşılan tüm uygunluklar HSF QMS uyarınca HSF ERP sistemine kaydedilmelidir.

8.7.b. Kök Neden Analizi: HSF QMS'ne göre; bir sorun (istenmeyen bir durum, kusur ve arıza) tespit edildiğinde ve sorunun nedeni bilinmediğinde veya belirsiz olduğunda, her zaman resmi bir kök neden analizi ve sorun çözme süreci başlatılması değerlendirilmelidir. Kök neden analiz sürecin uygulanıp uygulanmayacağına dair karar; risk düzeyi ve ilgili riskin kabul edilebilirliği dikkate alınarak, rasyonel bir karar verme süreciyle ve önemli kararların kayıtları tutularak, şirket içindeki uygun yönetim kademesinde verilmelidir.

8.7.c. Düzeltici Faaliyet: Aşağıdaki olaylar, HSF için düzeltici faaliyet gerektiren uygunluklardır:

- ✓ Ürün veya süreç hatası
- ✓ Olay veya kaza
- ✓ Uygunluk
- ✓ Denetim bulgusu
- ✓ İstatistiksel Süreç Kontrolü çıktısı
- ✓ Müşteri şikayeti
- ✓ Yetersiz konfigürasyon yönetimi
- ✓ Yabancı madde hasarları
- ✓ HSF Risk Yönetimi politikasına bağlı olarak, Risk Eşiği puanı 4 ve 5 olan her bir risk faktörü

8.7.d. Uygunluklar: HSF QMS yasanabilecek uygunlukları 3 grup altında sınıflandırmıştır:

8.7.d.1. HSF'de Yasanan Uygunluklar:

HSF'de yasanan uygunluklar için 8.2.1.c'ye bakın

8.7.d.2. Tedarikçi Kaynaklı Uygunluklar:

Tedarikçi kaynaklı uygunluklar için 8.4.g.2'ye bakın

8.7.d.3. Müşteri veya Son Kullanıcı Tarafından Tespit Edilen Uygunluklar:

Bu bölümü tam anlayabilmek için mutlaka öncelikle "Taviz (3.2.52)", "Ürün Kalite Kacığı (3.2.53)", "Yeniden İşlem (3.2.54)" ve "Onarım (3.2.55)" kavramlarına bakın.

8.7.e. Uygunluğun Tespit Edildiğinde

Teslimat sonrasında uygun olmayan bir ürün tespit edildiğinde, müşteri ve/veya ilgili diğer taraflar (örneğin, gerekliyse düzenleyici kurumlar, tedarikçiler/dış sağlayıcılar vb.) söz konusu uygunluk hakkında **en geç 1 (BİR) takvim (is günü değil) günü** içinde bilgilendirilir ve uygunluğun etkilerini hafifletmek amacıyla aşağıdakileri de içeren gerekli işlemler yapılır:

8.7.e.1. Tespit:

Ref. Doc: HSF AQL Policy

Ref. Doc: HSF QCPA Laboratory Quality Manual

Ref. Doc: HSF Counterfeit Prevention Policy

Ref. Doc: HSF Traceability Policy

Ref. Doc: HSF Supplier Handbook

Ref. Doc: HSF Contract Review Policy

Ext Link: HSF ERP → NC Management

Ext Link: HSF ERP → RCCA Management

Ext Link: HSF ERP → FMEA Management

8.7.a. Nonconformity Record: All non-conformities encountered whether managerial, production-related, or process-related must be recorded in the HSF ERP system in accordance with the HSF QMS.

8.7.b. Root Cause Analysis: According to the HSF QMS, launching a formal root cause analysis and problem-solving process should always be considered when an issue (undesirable conditions, defects, and failures) is detected, and the cause is unknown or inconclusive. The decision to apply or not apply the process should be made at the appropriate level of management within the company, based on the level of risk and whether the associated risk is acceptable, using a rational decision-making process and maintaining records of significant decisions.

8.7.c. Corrective Action: The following nonconformities require corrective action for HSF.

- ✓ Product or Process Failure
- ✓ Incident or Accident
- ✓ Non-Conformance
- ✓ Audit finding
- ✓ Statistical Process Control output
- ✓ Customer complaint
- ✓ Inadequate configuration management
- ✓ Foreign Object Damages
- ✓ Depending on HSF Risk Management policy, every risk factor with a Risk Threshold score of 4 and 5

8.7.d. Nonconformities: HSF QMS classified the nonconformities into 3 groups:

8.7.d.1. Nonconformities Encoded in HSF:

See 8.2.1.c for the nonconformities encoded in HSF

8.7.d.2. Nonconformities Detected in the Supplier:

See 8.4.g.2 for the nonconformities detected in the supplier

8.7.d.3. Nonconformities Recorded by the Customer or End-User:

To fully understand this section, first review the definitions of "Concession (3.2.52)," "Product Quality Escape (3.2.53)," "Rework (3.2.54)," and "Repair (3.2.55)."

8.7.e. When Non-Conformity Is Detected

When a nonconforming product is detected after delivery, the customer and/or any other relevant interested parties (e.g., regulatory bodies if required, suppliers/external providers, etc.) are notified of the nonconformance **within max. 1 (ONE) calendar (not business) day** and appropriate action is taken to mitigate the effects of the nonconformance and includes the following:

8.7.e.1. Determination:

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- Uygunsuzlukla ilişkili tüm süreçleri durdurun,
- Kök neden tespitini gerçekleştirin,
- İddiaya kanıtlayan teknik bir rapor veya fotoğraflar talep edin,

8.7.e.2. Önleyici Faaliyetler:

- Bir Düzeltici Faaliyet başlatın,
- Uygunsuzluğun olumsuz etkilerine karşı önleyici faaliyetler belirleyip uygulayın,
- Uygunsuz ürünleri "UYGUNSUZ ÜRÜN" etiketiyle işaretleyin,
- Uygunsuz ürünleri diğer ürünlerden ayırın,

8.7.e.3. Bildirim:

- Müşteriyi ve (varsa) diğer ilgili tarafları en geç 1 gün içinde bilgilendirin,
- İlgili tüm taraflardan uygunsuz ürünlerin kullanımını durdurmalarını talep edin,
- Ürünlerin HSF'ye iade edilmesini talep edin,

8.7.e.4. Degisim / İade:

- İade edilen ürünleri inceleyin,
- Ürünün iadesine ilişkin kararı verin,
- Ürünü tedarikçiye iade etmek üzere İade Onayı (RMA) oluşturun,

8.7.e.5. Bekletme:

- Süreç tamamlanana kadar tüm ürünleri elinizde muhafaza edin,

8.7.e.6. Hurda:

- Süreç tamamlandığında, uygunsuz ürünlerin diğer ürünlerle karışmasını önlemek amacıyla bunları fiziksel olarak kullanılamaz hale getirin,

8.7.e.7. Tedarikçi Değerlendirmesi:

- ERP sisteminin Şirket Raporu bölümünde yeni bir kayıt oluşturun,
- Tedarikçi risk değerlendirmesini yenileyin,
- Tedarikçi puanını 50'nin altına düşürerek tedarikçiyi "İPTAL EDİLMİŞ" tedarikçi sınıfına alın.

8.7.e.8. Eğitim:

- Uygunsuzluk süreciyle ilgili iç ve dış eğitim programlarını uygulayın,

8.7.e.9. Müsteri Memnuniyeti:

- Müşteri memnuniyetini artıran ve yalnızca ilgili müşteriye özel politikalar geliştirin.

8.7.e.10. Raporlama ve YGG'ye Ekleme:

- Tüm süreci (uygunsuzluk ve düzeltici faaliyet) ERP sisteminde kaydedin, raporlayın ve Yönetim Gözden Geçirme (YGG) toplantısında tartışın.

8.7.f. Karar Verme

- 8.7.f.1. Karar Verme Yetkisi:** Uygunsuzluk durumunda karar verme yetkisi müşteriye aittir.

- 8.7.f.2. Teslimat takvimi etkileniyorsa,** müşteriye en fazla 24 saat içinde haber verilir ve teslimat gecikmesi için müşteri onayı istenir.

- 8.7.f.3. Teslimat takvimi etkilenmiyor fakat müşteri mülkiyeti varsa,** müşteri onayı şarttır.

- 8.7.f.4. Teslimat takvimi etkilenmiyor ve müşteri mülkiyeti yoksa,** müşteri onayı gerekli değildir.

- *Stop all processes associated with non-compliance,*
- *Determination of cause occurs,*
- *Request a technical report or pictures proving the nonconformity claim,*

8.7.e.2. Preventive Actions:

- *Start a Corrective Action,*
- *Take and implement preventive actions against the negative effects of the nonconformity,*
- *Label the nonconforming products with NONCONFIRMED PRODUCT label*
- *Segregate the nonconformed products from other products*

8.7.e.3. Notification:

- *Customer and (if any) other interested parties are notified in max. 1 day,*
- *Request that all relevant parties freeze the use of non-conforming products,*
- *Request the return of the products to HSF,*

8.7.e.4. Replacement / Return:

- *Products are reviewed upon return,*
- *The decision to return the product is made,*
- *Return Material Authorization (RMA) to return product to supplier,*

8.7.e.5. Holding:

- *Keep all products in your possession until the process is completed,*

8.7.e.6. Scrap:

- *Once the process is complete, make all non-conforming products physically unusable to prevent mixing of products with other products,*

8.7.e.7. Supplier Evaluation:

- *Create a new record in the Company Report section of the ERP system,*
- *Renew supplier risk assessment,*
- *By reducing the supplier score below 50, place the supplier in the CANCELED supplier class.*

8.7.e.8. Training:

- *Implement internal and external training programs regarding the non-compliance process,*

8.7.e.9. Customer Satisfaction:

- *Develop policies that increase customer satisfaction and are specific to the relevant customer only.*

8.7.e.10. Reporting and Adding to the MR.

- *Record and report the entire process (non-conformity and corrective action) in the ERP system and discuss it at the Management Review (MR) meeting.*

8.7.f. Decision-Making

- 8.7.f.1. Decision-Making Authority:** The authority to decide in the event of non-conformity rests with the customer.

- 8.7.f.2. If the delivery schedule is affected,** the customer is notified within 24 hours, and their approval for the delivery delay is requested.

- 8.7.f.3. If not affected on the delivery, but the customer's property is available,** customer approval is required.

- 8.7.f.4. If not affected on the delivery and no customer property,** customer approval is not required.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

8.7.g. Urunun İptal Edilmesi

8.7.g.1. Yönetim Ekibi, uygunsuzlukların gözden geçirilmesi ve bunlarla ilgili işlemlerin yürütülmesine ilişkin sorumluluk ve yetkiyi atar.

8.7.g.2. Genel Müdür veya yetkilendirdiği kişi, uygunsuzluğun giderilmesi için uygun eylemi belirler.

8.7.g.3. Düzeltilen her türlü ürün veya hizmet, ilgili personel tarafından yeniden doğrulanır.

8.7.g.4. Elden çıkarma işlemleri şunları içerir:

8.7.g. Disposition

8.7.g.1. The Management Team assigns the responsibility and authority for the review and disposition of nonconformances.

8.7.g.2. The General Manager or delegate determines the appropriate action to resolve the nonconformance.

8.7.g.3. Any corrected product or service is re-verified by appropriate personnel.

8.7.g.4. Disposition actions taken include:

Urun İptali Disposition	Yetkili Otorite Approval Authority	Kontrol Control
Ürün sevkiyatının ayrıştırılması / Karantinaya alınması / Askıya alınması Segregation / Containment / Suspension of product shipment	Genel Mudur General Manager	Belge Duzenleyici Document Authorization
Tedarikciye lade Return to Supplier	Genel Mudur General Manager	Fabrikadan cikis Remove from facility
Olay Inceleme Incident Review	Genel Mudur General Manager	Atanan gorevlerin tamamlanmasi Completion of assigned tasks

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

9. PERFORMANS DEĞERLENDİRME

9.1. SUREC İZLEME, KONTROL, ANALİZ VE DEĞERLENDİRME

9.1.a. HSF, kalite yönetim sisteminin hangi yönlerinin izleneceğini belirler ve ölçer. Bu Kalite El Kitabı ve Ölçüm Planları kapsamında; kullanılacak yöntemleri, tutulacak kayıtları ve izleme ile ölçüm süreçlerinden elde edilen sonuçların analiz edilip değerlendirilmesine ilişkin zamanlamayı tanımlar; söz konusu planların gözden geçirilmesine dair kayıtlar ise Yönetim Gözden Geçirme tutanaklarımızda muhafaza edilir.

9.1.b. HSF ERP sistemi ve tüm entegre formlar, HSF'nin ilgili süreci kontrol etmesini, izlemesini ve analiz etmesini sağlar. Ayrıca; süreçte kullanılan cihazlar, uygulayıcı mühendis veya operatör ve sürece dahil olan harici tedarikçiler için değerlendirme ve analiz kriterleri de sisteme dahil edilmiştir.

9.1.c. Risk Değerlendirme: Özel süreçlerde kullanılan formlar da dahil olmak üzere tüm süreç kontrol ve onay formları; ilgili süreçten sorumlu süreç yöneticisi veya karar verici tarafından doldurulabilecek surec risk değerlendirmesi, yasanabilecek uygunsuzluk kayıtları ve özel açıklamalara ilişkin bölümleri içerir.

9.1.d. Yüksek Riskli Kalemler: HSF, süreç yeterliliği ve kapasite çalışmaları aracılığıyla, PFMEA'da tanımlanan yüksek riskli kalemlere yönelik süreç kontrol yöntemlerinin etkinliğini ortaya koyar.

9.1.e. İstatistiksel Süreç Kontrol (SPC): HSF proje yönetim ekibi tarafından süreç yeterliliği çalışmaları yürütülürken, kalite kontrol ve süreç onay formundan (QC030120) elde edilen verilerle oluşturulan İstatistiksel Süreç Kontrol (SPC) verileri kullanılarak süreç kararlılığı analiz edilir.

9.1.f. Kok Neden: Üretimde bir uygunsuzluk meydana geldiğinde, HSF QMS; kök neden(ler)in belirlenmesini, hafifletici önlemlerin uygulanmasını ve tüm düzeltici faaliyetlerin kayıt altına alınmasını gerektirir.

9.1.g. Alternatif Stratejiler: AQL sınıflandırmasının kapsamı bunu gerektirmese bile, müşteri gereksinimlerine veya kalite mühendisinin süreç değerlendirmesine bağlı olarak HSF KYS AQL politikasını değiştirme ya da %100 kontrol aşamasına geçme seçeneği mevcuttur. Kalite kontrol yöntemlerinde, AQL politikasında veya kabul sınırlarında herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, bu değişikliklerin HSF ERP sistemine kaydedilmesi ve HSF kalite formlarında zorunlu olarak belgelenmesi gerekir. Alternatif strateji için müşteri onayı ve üretim standardı sınırları dikkate alınmalıdır. Özel süreçler, alternatif strateji kapsamında belirli gereklilikleri beraberinde getirebilir.

9.1.h. Performans Karşılaştırması: HSF ERP politikası, uygulanan süreçlerden elde edilen sonuçların kaydedilmesini, analiz edilmesini ve raporlanmasını zorunlu kılar. Karşılaştırılan tüm uygunsuzlukların belgelenmesi bir ön koşuldur. Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi, Yönetim Gözden Geçirme (YGG) toplantısının konusudur.

9.1.i. Verilerin analizi aşağıdakilerle ilgili bilgiler sağlar:

9.1.i.1. Ürün ve hizmetlerin uygunluğu,

9. PERFORMANCE EVALUATION

9.1. MONITORING, MEASUREMENT, ANALYSIS, AND EVALUATION

9.1.a. HSF determines and measures which aspects of the quality management system are to be monitored. Within the scope of this Quality Manual and the Measurement Plans, it defines the methods to be used, the records to be maintained, and the timing for analyzing and evaluating the results obtained from monitoring and measurement processes; records of the review of these plans are maintained in our Management Review minutes.

9.1.b. The HSF ERP system and all integrated forms enable HSF to control, monitor, and analyze the relevant process. Furthermore, assessment and analysis criteria are included for all devices used in the process, the executing engineer or operator, and any external suppliers involved.

9.1.c. Risk Assessment: All process control and approval forms, including those used for special processes, include sections for risk assessment, non-conformity records, and specific comments, which can be completed by the process manager or decision-maker responsible for the process in question.

9.1.d. High-Risk Items: HSF demonstrates the effectiveness of process control methods for high-risk items identified in the PFMEA through process capability and capacity studies.

9.1.e. Statistical Process Control (SPC): While process capability studies are conducted by the HSF project management team, process stability is analyzed using Statistical Process Control (SPC) data derived from the quality control and process approval form (QC030120).

9.1.f. Root Cause: When a nonconformity occurs in manufacturing, the HSF QMS requires identifying root cause(s), implementing mitigation actions, and recording all corrective actions.

9.1.g. Alternative Strategies: Even if the scope of AQL classification does not require it, the option exists to modify the HSF QMS AQL policy or switch to a 100% inspection stage, based on customer requirements or the quality engineer's process assessment. In the event of any changes to quality inspection methods, the AQL policy or the acceptance limits, such changes must be recorded in the HSF ERP system and mandatorily documented on HSF quality forms. Customer approval and production standard limits must be considered for the alternative strategy. Special processes may require specific requirements for the alternative strategy.

9.1.h. Performance Comparison: The HSF ERP policy mandates recording, analyzing, and reporting results from implemented processes. Documenting all encountered non-conformities is a prerequisite. The evaluation of the results obtained is one of the topics addressed during the Management Review (MR) meeting.

9.1.i. Analysis of the data provides information on:

9.1.i.1. Conformity of products and services,

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- 9.1.i.2. Müşteri memnuniyet derecesi
9.1.i.3. Kalite yönetim sisteminin genel olarak performansı ve etkinliği,
9.1.i.4. Yönetim planlama etkinliği,
9.1.i.5. Riskleri ve fırsatları ele almak için alınan önlemlerin etkinliği,
9.1.i.6. Harici sağlayıcıların performansı,
9.1.i.7. Kalite yönetim sisteminde iyileştirme ihtiyacı.

- 9.1.i.2. The degree of customer satisfaction,
9.1.i.3. The performance and effectiveness of the quality management system,
9.1.i.4. The effectiveness of the management planning,
9.1.i.5. The effectiveness of actions taken to address risks and opportunities,
9.1.i.6. The performance of external providers,
9.1.i.7. The need for improvements to the QMS.

9.1.2. MUSTERİ MEMNUNİYETİ

Ext. Link: HSF Musteri Memnuniyet Anketi (HSF_ASF_004)

- 9.1.2.a. HSF müşteri ilişkileri ve memnuniyeti sürecini ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Standardına bağlı olarak yürütmektedir.
- 9.1.2.b. HSF; bilgilerin elde edilmesi, izlenmesi ve gözden geçirilmesine ilişkin yöntemleri belirler ve uygular. Müşteri geri bildirimleri, çevrimiçi ziyaretçilerin 7/24 erişimine açık olan HSF Müşteri Memnuniyeti Anketi aracılığıyla toplanır ve yönetilir.
- 9.1.2.c. HSF, müşteri algılarını izleme örnekleri olarak müşteri anketlerini, teslim edilen ürün ve hizmetler hakkında müşteri geribildirimleri, müşterilerle toplantıları, pazar payı analizi, övgü ve garanti taleplerini kabul etmektedir.
- 9.1.2.d. HSF ayrıca; müşteri memnuniyetini değerlendirmek amacıyla izlenecek ve kullanılacak bilgiler arasında ürün ve hizmet uygunluğu, zamanında teslimat performansı, müşteri şikayetleri ve düzeltici faaliyet taleplerini de kabul etmektedir.
- 9.1.2.e. HSF, tüm kalite yönetim sürecini —özel süreçler de dahil olmak üzere— aşağıdaki temel kriterler üzerine kurmuştur. Bu üç kriterle ilişkin karşılaşılan her türlü uygunsuzluk, HSF açısından bir düzeltici faaliyet konusu teşkil eder.
- 9.1.2.e.1. Zamanında Teslimat,
9.1.2.e.2. Ürün Kalitesi (müşteri gereksinimlerine ve üretim standartlarına uygunluk),
9.1.2.e.3. Eksiksiz ve Kesintisiz İzlenebilirlik.

9.1.2. CUSTOMER SATISFACTION

Ext. Link: HSF Customer Satisfaction Survey (HSF_ASF_004)

- 9.1.2.a. HSF carries out its customer relations and satisfaction process in accordance with the ISO 10002 Customer Satisfaction Standard.
- 9.1.2.b. HSF determines and implements the methods of obtaining, monitoring, and reviewing the information. Customer feedback is collected and managed through the HSF Customer Satisfaction Survey, which is open and accessible 7x24 to online visitors.
- 9.1.2.c. HSF accepts customer surveys as examples of customer perception monitoring, customer feedback about delivered products and services, meetings with customers, market share analysis, praise and warranty requests.
- 9.1.2.d. HSF also acknowledges product and service conformity, on-time delivery performance, customer complaints, and requests for corrective actions as information to be monitored and used for the purpose of evaluating customer satisfaction.
- 9.1.2.e. HSF has built its entire quality management process—including specialized processes—upon the following fundamental criteria. Any non-conformity regarding these three criteria constitutes a subject for corrective action for the HSF.
- 9.1.2.e.1. On-time Delivery,
9.1.2.e.2. Product Quality (compliance with customer requirements and production standards),
9.1.2.e.3. Complete and Uninterrupted Traceability.

9.2. İC TETKİK

Ext. Link: HSF ERP → Regulatory Compliance

- 9.2.a. HSF KYS kapsamında gerçekleştirilen tüm iç denetimlerin (özel süreçlere yönelik olanlar dahil) planlanması ve yürütülmesine; ayrıca denetim sonuçlarının raporlanması ve muhafaza edilmesine ilişkin denetim kriterleri, kapsamı, sıklığı, yöntemleri, sorumlulukları ve gereklilikleri, Prosedür El Kitabı'nda tanımlanmış ve dokümanite edilmiştir.
- 9.2.b. **Denetim Yönetimi:** HSF Kalite Yönetim Sistemi (KYS) kapsamında gerçekleştirilen tüm iç ve dış denetimler, HSF ERP sistemi üzerinden yönetilip raporlanmakta ve sonuçları analiz edilmektedir.

9.2. INTERNAL AUDIT

Ext. Link: HSF ERP → Regulatory Compliance

- 9.2.a. The audit criteria, scope, frequency, methods, responsibilities, and requirements for the planning and execution of all internal audits—including those for special processes—conducted within the scope of the HSF QMS, as well as for the reporting and maintenance of audit results, are defined and documented in the Procedure Handbook.
- 9.2.b. **Audit Management:** All internal and external audits conducted within the scope of the HSF Quality Management System (QMS) are managed and reported via the HSF ERP system, and their results are analyzed.

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

9.2.c. Denetim Uygunlukları: Denetim sırasında tespit edilen tüm uygunluklar ERP sistemine otomatik olarak kaydedilir ve önleyici ve/veya düzeltici faaliyet süreçleri başlatılır.

9.2.d. Denetim Türleri: HSF, Kalite Yönetim Sistemi (KYS) denetimlerini planlı ve plansız olmak üzere iki türe ayırır. **Planlı denetimler**, özel süreçler de dahil olmak üzere kalite yönetim sisteminin kapsamına giren tüm departmanların yanı sıra harici tedarikçiler için de gerçekleştirilir. **Plansız denetimler** ise uygunluklara yönelik düzeltici faaliyetlerin bir parçası olarak yapılan denetimlerdir.

9.2.e. Denetim Sonuçları: Tüm denetim sonuçları yönetim gözden geçirme toplantısında değerlendirilir; bu sonuçlara dayanarak, toplantı sırasında yeni politikalar veya kararlar benimsenir ya da üst yönetime raporlanır.

9.2.f. Müşteri Talepleri: Müşteri tarafından talep edilen belirli konular da HSF QMS iç denetim faaliyetlerinin denetim programına dahil edilir. Bu sayede, hem müşteri denetimlerinin hem de müşteriye özgü taleplerin ele alınması sağlanır.

9.2.g. Özel İç Denetimler: HSF QMS, üretim ve özel süreç denetimlerinde kontrol listelerinin kullanılmasını zorunlu kılmıştır. Bu doğrultuda, söz konusu alanlardaki denetimlerde kullanılan kontrol listesi maddelerine ilişkin olarak ilgili departmana eğitim verilmesi zorunludur.

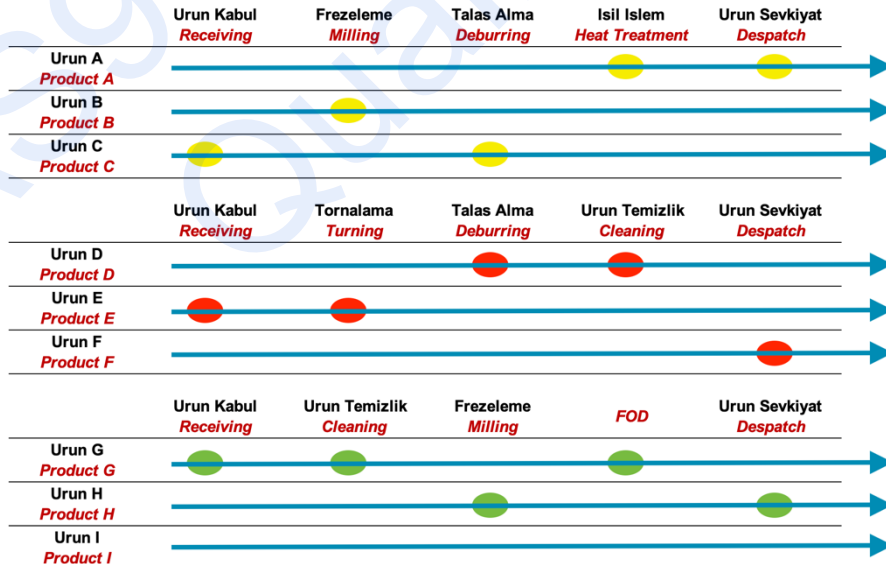
9.2.h. Üretim Süreci Denetimleri: HSF Kalite Yönetim Sistemi (KYS) açısından en kritik denetimlerden biri, çeşitli projeler genelindeki üretim süreçlerinin denetlenmesidir. HSF üretim süreci denetimleri şunları zorunlu kılar:

9.2.h.1. HSF üretim kabiliyetlerinin (ısıtım işlem süreçleri, yüzey hazırlama süreçleri ve finishing (yağlama, cetil alkol, pasivasyon) dahil) ayrı olarak denetlenmesi,

9.2.h.2. Her bir üretim süreci denetimi için yetkili denetçi sıfatıyla nitelikli bir kalite mühendisinin görevlendirilmesi,

9.2.h.3. Üretim süreci için hem müşteri gerekliliklerinin hem de üretim standardı gerekliliklerinin dikkate alınması.

Örnek Üretim Süreci Denetim Takvimi



9.2.c. Audit Non-conformities: All non-conformities encountered during the audit are automatically recorded in the ERP system, and preventive and/or corrective action processes are initiated.

9.2.d. Audit Types: HSF categorizes QMS audits into two types: planned and unplanned. **Planned audits** are conducted for all departments falling within the scope of the quality management system—including special processes—as well as for external suppliers. **Unplanned audits** are those conducted as part of corrective actions in response to non-conformities.

9.2.e. Audit Results: All audit results are evaluated during the management review meeting; based on these results, new policies or decisions are adopted during the meeting or reported to senior management.

9.2.f. Customer Requests: Specific topics requested by the customer are also incorporated into the audit schedule for HSF QMS internal audit activities. This ensures that both customer audits and specific customer requests are addressed.

9.2.g. Specific Internal Audits: HSF QMS has mandated the use of checklists for production and special process audits. Accordingly, it is mandatory to provide training to the relevant department regarding the checklist items used in audits within these areas.

9.2.h. Production Process Audits: One of the most critical audits for the HSF QMS is the auditing of production processes across various projects. HSF production process audits mandate the following:

9.2.h.1. Separate auditing of HSF production capabilities (including heat treatment, surface preparation, and finishing (lubrication, cetil alcohol, passivation)),

9.2.h.2. Authorization of a qualified quality engineer as the audit authority for each production process audit,

9.2.h.3. Consideration of both customer and production standard requirements for the production process.

Sample Production Process Audit Schedule

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- 9.2.i. Özel Süreç Denetimleri:** HSF QMS; NADCAP gerekliliklerini, ilgili süreç için kabul görmüş standartları ve müşteri gerekliliklerini dikkate alarak özel süreç denetimleri gerçekleştirir. Her bir özel süreç, kendine özgü denetim gerekliliklerini beraberinde getirir.
- 9.2.j. Ürün Denetimleri:** HSF QMS, hem müşteri gereksinimlerini hem de dahili süreçleri temel alarak seçili ürünler için ürün denetimlerini gerçekleştirir.
- 9.2.k. Ürün denetimlerinin amacı,** üretilen ürünün müşteri ve üretim standardı gereksinimlerini tam olarak karşıladığını doğrulamaktır.
- 9.2.l.** HSF QMS, ürün denetimlerinde en az aşağıdaki hususları doğrulanmasını gerekli kılar:
- 9.2.l.1.** Boyutsal doğruluk,
- 9.2.l.2.** Hammadde sertifikalarının ve üretici test sonuçlarının doğrulanması,
- 9.2.l.3.** Tedarikçi süreçlerinin ve sertifikalarının doğrulanması (uygulanabilir durumlarda),
- 9.2.l.4.** Özel süreçlerin doğrulanması (uygulanıyorsa),
- 9.2.l.5.** Sabitlenmiş süreçlerin doğrulanması,
- 9.2.l.6.** Markalamanın doğrulanması,
- 9.2.l.7.** Uygunsuzlukların yönetimi,
- 9.2.l.8.** FOD (Yabancı Nesne Hasarı) ve yabancı maddelere ilişkin izleme ve doğrulama.
- 9.2.m. Denetim Uygulama Aralığı:** HSF QMS, aşağıdaki tabloya uygun olarak gerçekleştirilen tüm denetimleri planlamıştır.
- 9.2.n. Denetim Uygulama İstisnası:** Bu denetim takviminin iki istisnası vardır: bir müşteriden veya havacılık düzenleyici kurumdan gelen talep ve ilgili alanda düzeltici faaliyet ihtiyacı. Bu istisnalardan herhangi birinin ortaya çıkması, denetim aralığına bakılmaksızın yeni bir iç denetim sürecini gerektirir. Ayrıca, süreçlerde yasanabilecek değişiklikler, kalite performansı veya risk durumlarına bağlı olarak da denetim sıklığı gözden geçirilebilir ve gerektiğinde artırılabilir.

- 9.2.i. Special Process Audits:** HSF QMS conducts special process audits by considering the NADCAP requirements, the standards accepted for the relevant process, and customer requirements. Each special process entails its own specific audit requirements.
- 9.2.j. Product Audits:** The HSF QMS conducts product audits on selected products, based on both customer requirements and internal operational procedures.
- 9.2.k. The purpose of product audits** is to verify that the manufactured product fully meets customer and production standard requirements.
- 9.2.l. The HSF QMS mandates that product audits cover at least the following verifications:**
- 9.2.l.1.** Verification of the dimensional accuracy,
- 9.2.l.2.** Verification of raw material certificates and manufacturer test results,
- 9.2.l.3.** Verification of supplier processes and certificates (where applicable),
- 9.2.l.4.** Verification of special processes (where applicable),
- 9.2.l.5.** Verification of fixed (or frozen) processes,
- 9.2.l.6.** Verification of marking,
- 9.2.l.7.** Management of non-conformities,
- 9.2.l.8.** Monitoring and verification regarding FOD and foreign materials.
- 9.2.m. Audit Implementation Interval:** The HSF QMS has scheduled all audits, which are conducted in accordance with the table below.
- 9.2.n. Audit Implementation Exception:** There are two exceptions to this audit schedule: a request from a customer or an aerospace regulatory authority, and the need for corrective action in the relevant area. The occurrence of either exception necessitates a new internal audit process, regardless of the audit interval. Additionally, the frequency of audits can be reviewed and increased, if required, in response to process changes, quality performance, or risk.

Denetim Turu Audit Type	Kapsam Scope	Aralık Frequency
Kalite Yönetim Sistemi Quality Management System	Tüm Kalite Yönetim Sistemi. Entire Quality Management System.	3 yıl içinde Within 3 years
	İç denetim yönetimi, Sözleşme gözden geçirme ve müşteri gereksinimlerinin alt tedarikçilere aktarılması, İş transferlerinin kontrolü, Tedarikçilerin kontrolü, Tasarım ve geliştirme değişikliklerinin kontrolü, Uygun olmayan ürünün kontrolü, Sabit süreçlerin yönetimi. Internal audit management, Contract review and flow-down of customer requirements, Control of work transfers, Control of suppliers, Control of design and development changes, Control of nonconforming product, Management of fixed processes.	Yıllık Annually
Üretim süreci denetimleri Production process audits	Her bir üretim süreci. Every production process.	Müşteriyle aksi kararlaştırılmadıkça, 3 yıl içinde Within 3 years, unless otherwise agreed with the customer
Ürün denetimleri Product audits	Müşterinin talebi doğrultusunda As required by the customer	

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06
Ozel surec denetimleri Special process audits	Özel proses olarak sınıflandırılan tüm prosesler. All processes classified as special processes.			Yıllık Annually

9.3. YONETIM GOZDEN GECIRME

Ext. Link: HSF Yönetim Gözden Geçirme Toplantı Tutanak Formu (HSF_ASF_014)

- 9.3.a. HSF üst yönetiminin liderlik yaklaşımının en önemli özelliklerinden biri, "Yönetim gözden geçirme toplantılarında alınan kararların etkin bir şekilde hayata geçirilmesini sağlamak"tır.
- 9.3.b. HSF üst yönetimi, **yılda bir kez** gerçekleştirilen yönetim gözden geçirme toplantılarında Kalite Yönetim Sistemi'ni değerlendirir ve analiz eder.
- 9.3.c. Alınan kararlara ilişkin risk ve fırsat değerlendirmesi, Madde 4 kapsamında ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Alınan kararlar doğrultusunda, ilave kaynak ihtiyacı ve şirketin iyileştirme süreçleri de yönetim gözden geçirme toplantılarında görüşülmektedir.
- 9.3.d. Uygulanması gereken düzeltici faaliyetler, eğitim programları ve diğer kararlar planlanır; karar çıktılarına ilişkin tüm sonuçlar ise bir sonraki yönetim gözden geçirme toplantısında ele alınmak üzere raporlanır.
- 9.3.e. Bu gözden geçirme; QMS'nin uygunluğunu, yeterliliğini ve etkinliğini, ayrıca HSF'nin stratejik yönüyle uyumunu değerlendirir.
- 9.3.f. HSF, diğer tüm dokümanite edilmiş bilgilerde olduğu gibi, yönetim gözden geçirme toplantısının tutanaklarını da kanıt olarak muhafaza eder.
- 9.3.g. HSF Yönetim Gözden Geçirmesi, aşağıdaki hususlar dikkate alınarak planlanır ve gerçekleştirilir:
- 9.3.g.1. Önceki yönetim gözden geçirmelerinden kaynaklanan faaliyetlerin durumu,
- 9.3.g.2. Kalite yönetim sistemi ile ilgili dış ve iç hususlardaki değişiklikler,
- 9.3.g.3. Müsteri memnuniyet sonuçları,
- 9.3.g.4. Kalite hedeflerine ulaşılma düzeyi,
- 9.3.g.5. Uygunsuzluklar ve düzeltici faaliyetler,
- 9.3.g.6. KYS hedeflerinin ve ölçüm sonuçlarının izlenmesi,
- 9.3.g.7. Dış tedarikçilerin performansı,
- 9.3.g.8. Zamanında teslimat performansı,
- 9.3.g.9. HSF KYS kaynaklarının yeterliliği,
- 9.3.g.10. Belirlenen riskler ve fırsatlara ilişkin alınan faaliyetlerin etkinliği,
- 9.3.g.11. Müşteri performans düzeylerini iyileştirmeye yönelik planlar,
- 9.3.g.12. İnsan Faktörleri ile ilgili sonuçlar ve raporlar,
- 9.3.g.13. Kalite yönetim sisteminde değişiklik yapılması gerekliliği,

9.3. MANAGEMENT REVIEW

Ext. Link: HSF Management Review Meeting Minutes Form (HSF_ASF_014)

- 9.3.a. One of the most important features of HSF top management's leadership approach is "Ensuring that the decisions taken at management review meetings are effectively implemented,".
- 9.3.b. HSF senior management evaluates and analyzes the Quality Management System during management review meetings held **once a year**.
- 9.3.c. The risk-opportunity assessment of the decisions taken is detailed within the scope of Article 4. In line with the decisions taken, the need for additional resources and the company's improvement processes are also discussed in management review meetings.
- 9.3.d. The corrective actions, training programs, and other decisions that need to be implemented are planned, and all the results from the decision outputs are reported to discuss at the next management review meeting.
- 9.3.e. This review assesses the suitability, adequacy, and effectiveness of the QMS and its compliance with the HSF's strategic direction.
- 9.3.f. HSF also retains the minutes of the management review meeting as evidence like as all documented information.
- 9.3.g. The HSF Management Review is planned and conducted taking the following matters into account:
- 9.3.g.1. Status of actions arising from previous management reviews,
- 9.3.g.2. Changes in external and internal issues relevant to the quality management system,
- 9.3.g.3. Customer satisfaction results,
- 9.3.g.4. Extent to which quality objectives have been met,
- 9.3.g.5. Non-conformities and corrective actions,
- 9.3.g.6. Monitoring of QMS objectives and its results,
- 9.3.g.7. Performance of external providers,
- 9.3.g.8. On-time delivery performance,
- 9.3.g.9. Adequacy of HSF QMS resources,
- 9.3.g.10. Effectiveness of actions taken regarding identified risks and opportunities,
- 9.3.g.11. Plans to enhance customer performance levels,
- 9.3.g.12. Results and reports for the Human Factors,
- 9.3.g.13. Need for changes to the quality management system,

10. GELISIM

10.1. GENEL

- 10.1.a. HSF; kalite politikası, kalite hedefleri, denetim sonuçları, veri analizi, istenmeyen etkileri azaltmaya yönelik düzeltici ve önleyici faaliyetler ve yönetimin gözden

10. IMPROVEMENT

10.1. GENERAL

- 10.1.a. HSF constantly improves the effectiveness of the quality management system through quality policy, quality objectives, audit results, data analysis, corrective and

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

geçirmesi yoluyla kalite yönetim sisteminin etkinliğini sürekli iyileştirir.

- 10.1.b.** HSF üst yönetimi, iyileştirme faaliyetlerinin uygulanmasını izler ve raporlar, ve sonuçların etkinliğini değerlendirir.
- 10.1.c.** HSF, iyileştirme fırsatlarını tespit edip seçer; müşteri ve havacılık gerekliliklerini karşılamak ve müşteri memnuniyetini artırmak amacıyla gerekli aksiyonları alır, uygular, raporlar ve analiz eder.
- 10.1.d.** HSF QMS'nin iyileştirme politikalarının temel amaçları; gelecekteki ihtiyaç ve beklentileri karşılayan yanı sıra, gereklilikleri sağlayan ürün ve hizmetler geliştirmek, uygunsuzlukların etkilerini gidermek, önlemek veya hafifletmek ve kalite yönetim sisteminin performansını ve etkinliğini artırmaktır.

10.2. UYGUNSUZLUKLAR VE DÜZELTİCİ FAALİYETLER

Ext. Link: HSF ERP → Nonconformities

Ext. Link: HSF ERP → RCCA Management

- 10.2.a. Uygunsuzluk:** Herhangi bir ürün, malzeme veya hizmetin; bir veya daha fazla özelliğinin sözleşme, teknik resimler, teknik özellikler veya onaylanmış diğer ürün tanımlarında belirtilen gerekliliklere uymadığı durumdur. Hataları, uygunsuzlukları, kusurları, anormallikleri ve arızaları kapsar.
- 10.2.b. Arındırma:** Uygunsuzluğu gidermek için yapılacak uygun işlem.
- 10.2.c. CAR:** Düzeltici Faaliyet Raporu
- 10.2.d. Kök Neden:** Çözüldüğünde sorunun yeniden ortaya çıkmasını önleyen veya bu olasılığı önemli ölçüde azaltan, bir sürecin temel eksikliği veya arızası.
- 10.2.e. Kök Neden ve Düzeltici Faaliyet (RCCA),** bir olayın nedenlerini belirlemek ve tekrarını önlemek amacıyla düzeltici faaliyetler için kullanılan etkili bir süreçtir.
- 10.2.f. 9S Problem Çözme:** Bu problem çözme modeli, sorunun istatistiksel analizine dayalı kalıcı bir düzeltici faaliyet oluşturur ve sorunun kök nedenlerine odaklanır. Başlangıçta sekiz aşamadan (veya disiplinden) oluşsa da, bu sekiz disiplinli sistem daha sonra bir ön planlama aşaması eklenerek genişletilmiştir. 9S metodolojisinin amacı, tekrarlayan sorunları tespit edip düzeltmek ve ortadan kaldırmaktır; bu da yöntemi ürün ve süreç iyileştirme çalışmalarında yararlı kılar.
- 10.2.g.** HSF QMS, CAR süreçlerinde ARP9136 2016-11 Havacılık ve Uzay Serisi - Kök Neden Analizi ve Problem Çözme (9S Metodolojisi) standardını kullanır.
- 10.2.h.** HSF QMS uygunsuzluk yaşanan süreçler için "SAE AS9131 Havacılık Serisi - Kalite Yönetim Sistemleri - Uygunsuzluk Verisi Tanımı ve Dokümantasyonu" standardını kullanır.
- 10.2.i. Uygunsuzlukların Belirlenmesi ve Kontrol Altına Alınması**

preventive actions to reduce undesired effects, and management review.

- 10.1.b.** HSF top management monitors and reports the implementation of improvement activities and evaluates the effectiveness of the results.
- 10.1.c.** HSF identifies and selects improvement opportunities; takes, implements, reports, and analyzes the necessary actions to meet customer and aviation requirements and to enhance customer satisfaction.
- 10.1.d.** The primary objectives of HSF QMS improvement policies are to meet future needs and expectations, as well as to develop products and services that satisfy requirements, correct, prevent, or mitigate nonconformity effects, and enhance the performance and effectiveness of the quality management system.

10.2. NONCONFORMITIES AND CORRECTIVE ACTIONS

Ext. Link: HSF ERP → Nonconformities

Ext. Link: HSF ERP → RCCA Management

- 10.2.a. Nonconformance:** A condition of any article, material, or service in which one or more characteristics do not conform to requirements specified in the contract, drawings, specifications, or other approved product description. Includes failures, discrepancies, defects, anomalies, and malfunctions.
- 10.2.b. Disposition:** Appropriate action to resolve the nonconformance.
- 10.2.c. CAR:** Corrective Action Report
- 10.2.d. Root Cause:** The fundamental deficiency or failure of a process that, when resolved, prevents or significantly reduces the likelihood of recurrence of the problem.
- 10.2.e. Root Cause Corrective Action (RCCA)** is an effective process for identifying the causes of an event and implementing corrective actions to prevent recurrence.
- 10.2.f. 9S Problem Solving:** A problem-solving model establishes a permanent corrective action based on statistical analysis of the problem and focuses on its root causes. Although it originally comprised eight stages, or disciplines, the eight-discipline system was later augmented by an initial planning stage. The purpose of the 9S methodology is to identify, correct, and eliminate recurring problems, making it useful in product and process improvement.
- 10.2.g.** HSF QMS uses ARP9136 2016-11 Aerospace Series - Root Cause Analysis and Problem Solving (9S Methodology) for CAR processes.
- 10.2.h.** HSF QMS uses the SAE AS9131 Aerospace Series - Quality Management Systems - Nonconformity Data Definition and Documentation for Nonconformance processes.
- 10.2.i. Identifying and Controlling Nonconformances**

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

10.2.i.1. Bir sorun (istenmeyen durumlar, kusurlar ve arızalar) tespit edildiğinde ve sorunun nedeni bilinmediğinde ya da kesinlik taşımadığında (açıkça belli olmadığında), her zaman resmi bir kök neden analizi ve sorun çözme süreci başlatılması değerlendirilmelidir.

10.2.i.2. Bu sürecin uygulanıp uygulanmayacağına dair karar; risk düzeyi ve bu düzeyin kabul edilebilirliği göz önünde bulundurularak, rasyonel bir karar verme süreciyle ve önemli kararların kayıtları tutularak, şirket içindeki uygun yönetim kademesinde verilmelidir.

10.2.i.3. Bu koşullardan biri veya birkaçı mevcutsa, uygunsuzluk süreci her zaman uygulanmalıdır:

- ➔ Güvenlik etkisi (ürün/kişisel).
- ➔ Ürün mukavemeti, performansı ve/veya güvenilirliği ile ilgili sorun.
- ➔ Üretim/bakım faaliyetleri üzerinde yüksek etki.
- Üretim/bakım hattının durması; bir sonraki işlemin gereği gibi gerçekleştirilmesinin engellenmesi vb.
- Düzenleyici kurumlar ve/veya müşteri nezdinde memnuniyetsizlik.
- Maliyet sorunu (müşteriye veya kuruluşa yansıyan).
- Tedarikçi sürecinin veya müşteri faaliyetlerinin aksaması.
- ➔ Tek bir parçada veya benzer faaliyetlerde/süreçlerde tekrarlayan sorunlar.
- ➔ Tespit edilme zorluğu.
- ➔ Müşteri talebi.
- ➔ Önemli kalite veya QMS sorunu.
- ➔ Sorunun ortaya çıktığı yerdeki kişilerin dışında başkalarının da desteği olmadan çözülemeyecek karmaşık sorun.

10.2.j. HSF QMS; tüm uygunsuzluk ve düzeltici faaliyet süreçlerini HSF ERP sistemi üzerinden yönetir, raporlar, analiz eder ve bunlara ilişkin eylem planlarını hazırlar. Gerçekleştirilen her bir düzeltici faaliyet, Yönetim Gözden Geçirme toplantısı için bir gündem maddesi oluşturur.

10.2.k. Uygunsuzluk türlerinin belirlenmesi ve bu uygunsuzluklar için alınacak önlemler, AS9131 standardına uygun olarak gerçekleştirilir.

10.2.l. Uygunsuzlukların Kontrolü: 8.7'ye bakın

10.2.m. Kok Neden Analizi ve Düzeltici Faaliyet (RCCA)

10.2.m.1. HSF Kalite Yönetim Sistemi (QMS), "ARP9136 2016-11 Havacılık Serisi - Kök Neden Analizi ve Problem Çözme (9S Metodolojisi)" içinde belirtilen kriterlere dayanarak "Düzeltilici Faaliyet – Kök Neden" gerekliliklerini yerine getirir.

10.2.m.2. 9S Metodolojisi, genellikle mühendisler ve kalite uzmanları tarafından kullanılan, problemlere yaklaşma ve bunları çözme yöntemidir. Ürün ve süreç iyileştirmeye odaklanan bu metodolojinin amacı; potansiyel ve tekrarlayan problemleri tespit etmek, düzeltmek ve ortadan kaldırmaktır.

10.2.m.3. Düzeltici Faaliyet Sureçleri: Aşağıdaki olaylar, HSF QMS kapsamında düzeltici faaliyet gerektiren uygunsuzluklardır:

- ➔ Ürün veya süreç hatası
- ➔ Olay veya kaza
- ➔ Uygunsuzluk (özel sureçler dahil)

10.2.i.1. Launching a formal root cause analysis and problem-solving process should always be considered when an issue (undesirable conditions, defects, and failures) is detected and the cause is unknown or inconclusive (not obvious).

10.2.i.2. The decision to apply or not apply the process should be made at the appropriate level of management within the company, based on the level of risk and whether it is acceptable, using a rational decision-making process and maintaining records of significant decisions.

10.2.i.3. The nonconformity process should always be applied if one or more of these conditions exist:

- ➔ Safety impact (product/personal).
- ➔ Product strength, performance, and/or reliability issue.
- ➔ High impact on production/maintenance operations.
- Stop the production/maintenance line; prevent the next operation to occur satisfactorily, etc.
- Regulatory authorities and/or customer dissatisfaction.
- Costs issue (generated to the customer or the organization).
- Disruption of supplier's process or customer's operations.
- ➔ Repetitive problems to one part or similar activities/processes.
- ➔ Difficulty to detect.
- ➔ Customer request.
- ➔ Significant quality or QMS issue.
- ➔ Complex problem that cannot be solved without assistance of other people than those located where the problem occurred.

10.2.j. The HSF QMS manages, reports on, and analyzes all non-conformity and corrective action processes via the HSF ERP system and prepares action plans. Every corrective action undertaken constitutes a topic for the Management Review.

10.2.k. The identification of the types of non-conformities and the measures to be taken are carried out in accordance with the AS9131 standard.

10.2.l. Control of the Nonconformities: See 8.7

10.2.m. Root Cause Analysis and Corrective Action (RCCA)

10.2.m.1. HSF QMS carries out the requirements of "Corrective Action – Root Cause" depending on the criteria described in the "ARP9136 2016-11 Aerospace Series - Root Cause Analysis and Problem Solving (9S Methodology)".

10.2.m.2. 9S Methodology is a method used to approach and to resolve problems, typically employed by engineers and quality professionals. Focused on product and process improvement, the purpose of the 9S methodology is to identify, correct, and eliminate potential and recurring problems.

10.2.m.3. Corrective Actions Processes: The following events are nonconformities that should generate corrective action for HSF QMS.

- ➔ Product or Process Failure
- ➔ Incident or Accident
- ➔ Non-Conformance (including special processes)

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

- Denetim bulgusu
- İstatistiksel Süreç Kontrolü çıktısı
- Müşteri şikayeti
- Yetersiz konfigürasyon yönetimi
- Yabancı madde hasarları
- HSF Risk Yönetimi politikasına bağlı olarak, Risk Eşiği puanı 4 veya 5 olan her bir risk faktörü
- 10.2.m.4.** HSF kök neden analizi ekibi tarafından 9S metodolojisi uygulanırken, tüm aşamalarda şu hususlar incelenir:
 - ✓ Bu adımın amacı nedir?
 - ✓ Bu adımın çıktıları nelerdir?
 - ✓ Bu adımla ilişkili eylemler nelerdir?
 - ✓ Bu adım neden gereklidir ve herhangi bir işlem yapılmaması durumunda oluşabilecek potansiyel risk nedir?
 - ✓ Bu faaliyet ne zaman gerçekleştirilir?
 - ✓ Süreci yürüten temel kişiler ve ilgili paydaşlar kimlerdir?
 - ✓ Kullanılması önerilen araçlar da dahil olmak üzere, bu süreç adımı nasıl etkin bir şekilde yönetilir?
 - ✓ Dikkate alınması gereken iletişim hususları nelerdir?
 - ✓ Dikkate edilmesi gereken özel hususlar nelerdir?
- 10.2.m.5.** Sorunun veya uygunsuzluğun ortaya çıktığı yerdeki kişilerin yanı sıra başkalarının da yardımı olmadan çözülemeyecek karmaşık bir sorun. Resmi bir kök neden analizi başlatıp başlatmama kararı verilirken, sorunun etkisi ve ne sıklıkla meydana geldiği her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.
- 10.2.m.6.** 9S methodology uygulama adımları ve disiplini için HSF prosedür el kitabına bakın.
- 10.2.m.7.** **İnsan Faktörleri ve Düzeltici Faaliyet:** HSF QMS, uygunsuzlukları incelerken ve düzeltici faaliyet süreçlerini yürütürken, karşılaşılan sorunlar veya potansiyel risk faktörleri üzerinde insan faktörlerinin etkisini her zaman göz önünde bulundurur. **Eğitim; insan faktörlerinden kaynaklanan her türlü uygunsuzluk, düzeltici faaliyet veya risk faktörü için en önemli önleyici tedbirdir.**
- 10.2.m.8.** **Sorunun Tekrarının Önlenmesi:** Tüm düzeltici faaliyet süreçleri için temel başarı kriteri, sorunun (uygunsuzluğun) tekrar etmemesini veya —tekrar etmesi durumunda— etkisinin ve yol açtığı zararın en aza indirilmesini sağlamaktır.
- 10.2.m.9.** **Kök Neden Analizi Ekibi:** Kök neden analizi ekibi aşağıdaki şekilde oluşturulur. Katılımcıların adları, soyadları, kurum içi rolleri, telefon numaraları ve diğer iletişim bilgileri, HSF ERP sisteminin RCCA Yönetimi sekmesi üzerinden yürütülen düzeltici faaliyet sürecinin "D1 - Ekip Oluşturma" aşamasında kaydedilir.
- 10.2.M.9.1.** **Sorun HSF bünyesinde meydana geldiyse ve müşteri mülkiyetini kapsıyorsa:** Kök neden analizi ekibi HSF bünyesinde oluşturulur.
- 10.2.M.9.2.** **Sorun HSF bünyesinde meydana geldiyse ancak müşteri mülkiyetini kapsıyorsa:** Müşteri de kök neden analizi ekibine dahil olmalıdır.
- 10.2.M.9.3.** **Sorun bir tedarikçiye meydana geldiyse:** Müşteri mülkiyetinin söz konusu olup olmadığına bağlı

- Audit finding
- Statistical Process Control output
- Customer complaint
- Inadequate configuration management
- Foreign Object Damages
- Depending on HSF Risk Management policy, every risk factor with a Risk Threshold score of 4 or 5
- 10.2.m.4.** While applying the 9S methodology by the HSF root cause analysis team, the following are examined in all steps:
 - ✓ Objective of the step?
 - ✓ Outputs of the step?
 - ✓ What are the associated actions for this step?
 - ✓ Why is this step being necessary and the potential risk if no action is taken?
 - ✓ When does the activity take place?
 - ✓ Who are the principal process performers and applicable stakeholders?
 - ✓ How to manage this process step effectively, including proposed tools to use?
 - ✓ Communication aspects to take into consideration?
 - ✓ Specific items to be considered?
- 10.2.m.5.** A complex problem or nonconformity that cannot be solved without the assistance of other people than those located where the problem occurred. The impact of an issue and the frequency of its occurrence should always be considered when deciding to launch or not launch a formal root cause analysis.
- 10.2.m.6.** Refer to the **HSF procedure manual** for the implementation steps and discipline of the 9S methodology.
- 10.2.m.7.** **Human Factors and Corrective Action:** When investigating non-conformities and conducting corrective action processes, HSF QMS always considers the impact of human factors on the problems encountered or potential risk factors. **Training is the most important preventive measure for any non-conformity, corrective action, or risk factor stemming from human factors.**
- 10.2.m.8.** **Prevention of Problem Recurrence:** The fundamental success criterion for all corrective action processes is ensuring that the problem (non-conformity) does not recur, or—if it does—that its impact and level of damage are minimized.
- 10.2.m.9.** **Root Cause Analysis Team:** The root cause analysis team is established as follows. The participants' names, surnames, internal roles, telephone numbers, and other contact details are recorded during the "D1 - Build Team" stage of the corrective action process managed via the RCCA Management tab of the HSF ERP system.
- 10.2.M.9.1.** **If the issue occurred within HSF and does not involve customer property:** The root cause analysis team is formed within HSF.
- 10.2.M.9.2.** **If the issue occurred within HSF but involves customer property:** The customer must also participate in the root cause analysis team.
- 10.2.M.9.3.** **If the issue occurred at a supplier:** Customer participation is arranged depending on whether customer

Document Number	QM_011018	First Release Date	27.04.2020	Does Not Contain ITAR Controlled Data
Revision Number	07	Revision Date	19.09.2026	Cancelled Revision 06

olarak müşterinin katılımı sağlanır; ancak her durumda HSF ve tedarikçi kök neden analizi ekibine dahil edilir.

10.2.M.9.4. Sorun ürün teslimatından sonra meydana geldiyse: Müşteri —ve duruma göre son kullanıcı— istisnasız olarak kök neden analizi ekibine katılır.

10.2.M.9.5. Havacılık düzenleyici kurumları (FAA veya EASA gibi), müşterinin talebi üzerine herhangi bir kök neden analizine katılabilir.

10.2.m.10. Kök Neden Analizi Ekibi Lideri:Kök neden analizi ekibi lideri, HSF KYS yönetim temsilcisi veya bu kişi tarafından HSF kalite yönetim sistemi ekibinden görevlendirilen başka bir kişidir.

10.2.m.11. Kök Neden Analizi ve Duygusal Cıkarların Önlenmesi: Uygunsuzluğun kaynaklandığı bölümün temsilcilerinin, sorunun teknik görüşmeleri ve sorunun kök nedeninin soruşturulması aşamaları haricinde, kök neden analizi ekibinde yer alması yasaktır.

10.2.m.12. Kök Neden Analizi Eylem Takvimi ve Sonuçlandırma: Müşteri gereksinimlerinde, üretim standartlarında veya belirli süreçler için geçerli olan standartlarda aksi belirtilmedikçe, kök neden analizi en geç 48 saat içinde tamamlanmalı, raporlanmalı ve ilgili taraflarla paylaşılmalıdır.

property is involved; however, HSF and the supplier are included in the root cause analysis team in all cases.

10.2.M.9.4. If the issue occurred after product delivery: *The customer—and the end-user, if applicable—participate in the root cause analysis team without exception.*

10.2.M.9.5. *Aviation regulatory bodies (such as the FAA or EASA) may participate in any root cause analysis upon customer request.*

10.2.m.10. Root Cause Analysis Team Leader: *The root cause analysis team leader is the HSF QMS management representative or another individual appointed by them from the HSF quality management system team.*

10.2.m.11. Root Cause Analysis and Prevention of Emotional Profits: *Representatives from the department where the non-conformity originated are prohibited from serving on the root cause analysis team, except during technical discussions and the investigation stages.*

10.2.m.12. Root Cause Analysis Action Schedule and Conclusion: *Unless otherwise specified in customer requirements, production standards, or standards applicable to specific processes, the root cause analysis must be concluded, reported, and shared with the relevant parties within a maximum of 48 hours.*

AS9100 & AS13100 Quality Manual