

HİDROLİK – PNÖMATİK SEKTÖRÜNDE ÜRETİMİN, İTHALATIN VE İHRACATIN SORGULANMASI, DENETİMİ VE STANDARDİZASYONU

Ahmet KUZUCU

1) GEREKÇE

II. Ulusal Hidrolik - Pnömatik Kongresi Yürütme Kurulu, I. Kongrede düzenlenmiş olan “Hidrolik - Pnömatik Sektörünün Sorunları” Panelinin sonuçlarından hareketle, “gerek ulusal, gerekse uluslararası pazarlarda rekabetin kaçınılmaz koşulu” olarak ortaya çıkan “**Üretimde, İthalatta ve İhracatta Kalite Standardizasyonu ve Denetimi**” sorununu II. Kongrede de düzenlenecek bir Panel kapsamında tartışma platformuna getirmeye karar vermiştir. Bu amaçla:

- i) TSE den APK Uzmanı Sayın Sadık DEMİR,
- ii) AKDER'den Doç. Dr. Sayın Ahmet Nuri CERANOĞLU,
- iii) Sanayi ve Ticaret Bakanlığında Ölçüler ve Standartlar Dairesi Genel Müdür Yardımcısı Sayın Mehmet ÖZKAN,
- iv) Makine İmalatçıları Birliği'nden Genel Sekreter Yardımcısı Sayın Ali Ulvi İZ,
- v) İmalatçı Firmaları temsilen Sayın Arman MİNASYAN, ve
- vi) İthalatçı Firmaları temsilen Sayın Ahmet SERDAROĞLU'ndan
- vii) Makine mühendisleri Odası adına Yönetim Kurulu Başkan Vekili Sayın Melih ŞAHİN den

Panelde katkıları rica edilmiştir. Kabul ettikleri ve değerli katkıları için kendilerine teşekkür ederiz.

2) AMAÇ

Panelin amacı,

- mevcut durumu ve sorunları,
- olması gereken ideal yapıyı,
- mevcut durumdan ideal yapıya ulaşmak için çözüm yollarını

tartışmak ve sonuçlarını “Kongre Görüşü” olarak ilgili makamlara iletmektir.

3) GİRİŞ : HİDROLİK - PNÖMATİK SEKTÖRÜ'NÜN AYIRDEDİCİ ÖZELLİKLERİ

Hidrolik – Pnömatik Sektörünün, diğer imalat ve ticaret sektörlerinden:

- Teknolojik özellikler,
- Sistem Tasarımı ve Katma Değer
- Yatırım malı, makina, sistem üretimine, ithalat ve ihracatına katkısı,
- Uluslararası rekabet

bakımından farklı, ve ülkemizin teknolojik geleceği açısından önemli özellikleri vardır.

a) Teknolojik Özellikler:

- Hidrolik – Pnömatik sistem bileşenleri, seçilmeleri ve kullanılmaları belirli karakteristik ve değerlere göre yapılan, dolayısı ile bu karakteristik ve değerleri ulusal/uluslararası

standartlar çerçevesinde mutlaka sağlaması gereken hassas imalat sonucu üretilmiş bileşenlerdir.

- Teknolojik açıdan kendileri “İleri Teknoloji” ürünleri oldukları gibi, Robotik, Çok Hassas Konum Kontrolü, Hassas Hız-Kuvvet-Güç Kontrolü, Endüstri Otomasyonu, Silah Sistemleri gibi bazı “İleri Teknoloji” ürün ve uygulamalarının vazgeçilmez parçalarıdır.
- Yukarıdaki nedenlerle projelendirilmeleri, imalat ve montajları, işletmeye alınmaları ve pazarlanmaları uluslararası düzeyde sağlam bir eğitim görmüş, en azından İngilizce’ye, tercihan iki yabancı dile çok hakim, uluslararası gelişmeleri yakından izleyebilen, yabancılarla iletişim, rekabet ve pazarlık konularında kendisine güvenebilen yüksek nitelikli eleman istihdamını gerektirir.

b) Sistem Tasarımı ve Katma Değer:

- Hidrolik – Pnömatik sistem bileşenleri genellikle tek başlarına değil, titiz bir tasarım – projelendirme sonucu oluşturulmuş bir makine, üretim veya otomasyon sistemi içinde başka bileşenlerle uyum ve etkileşim içinde işlevlerini yerine getirirler. Bileşenlerin tek başlarına işlevleri kadar yer aldıkları sistemin başarımı önemlidir. Aynı sistem içinde yer alan bileşenlerin birbirleri ile uyumu, sistem tasarımında tek bir firmanın ürünlerine bağlı kalmamak ve bileşenlerin “karakteristikleri aynı olan, AYNI STANDARTLARA UYAN” eşdeğerlerinin bulunması, sistem işletmesinin devamı ve güvenilirliği açısından son derece önemlidir. Bu nedenle bileşenlerin kullanıldığı sistemin tasarımı başlı başına yüksek bir katma değer unsurudur.
- Sistem başarımının öncelikle sistem tasarımına bağlı olması, Hidrolik – Pnömatik Sektöründe her türlü güncel kavram ve yaklaşımların, teknolojik gelişmelerin gecikmeksizin uygulanmasına, ayrıca yurt içinde de özgün ve uluslararası rekabet unsuru içeren tasarım – geliştirme çalışmalarının yapılabilmesine olanak sağlar.

c) Yatırım Mali, Makina, Sistem Üretimine, İthalat ve İhracatına Katkısı:

- Hidrolik – Pnömatik bileşen ve sistemler, endüstriyel üretime yönelik yatırım mallarının, üretim makina ve sistemlerinin vazgeçilmez parçalarıdır.
- Kaliteli Hidrolik – Pnömatik bileşenlerin yurt içinde imal edilmesi, başarılı sistem tasarımlarının yurt içinde gerçekleştirilebilmesi, ithal edilen bileşenlerin denetlenerek uluslararası pazarlarda kabul edilebilecek kalite koşullarını sağlaması üretilen makina ve sistemlerin gerek ulusal gerekse uluslararası pazarlarda alıcı bulabilmesini doğrudan etkilemektedir.
- Hidrolik – Pnömatik Sektörünün ülkemizde de endüstrisi gelişmiş ülkelerdeki gibi organize olması ve gelişmesi, endüstri yatırım mallarının, üretim makine ve sistemlerinin üretimini ve ihracatını olumlu yönde doğrudan etkileyecek niteliktedir.

d) Uluslararası Rekabet:

- Hidrolik – Pnömatik sektörü, uluslararası pazarda bulunan kaliteli ve en güncel bileşenlerin etkin biçimde kullanılmasına, yeni kavram ve uygulamaların gecikmeksizin uygulanabilmesine, özgün ve nitelikli sistem tasarımına açıktır.
- Bu yönü ile teknolojik gecikmeden en az etkilenecek, uluslararası pazarlarda en kolay rekabet edebilecek sektörlerden biridir.
- Gerek makina – sistem ihracatının artmasına, gerekse kaliteli yurt içi potansiyelin yurt içinde değerlendirilmesi ile bu alanda ithalatı karşılama oranının önemli ölçüde artırılmasına katkıda bulunabilir.

4) MEVCUT DURUM ANALİZİ

a) Sektör Boyutu: [1]

- Yaklaşık 200 milyon USD, 300 firma,

- İthalat hacmi: yaklaşık 120 milyon USD
- Makine ve ekipmanlarla giren ithalat: yaklaşık 20 milyon USD
- Yerli imalat hacmi: yaklaşık 60 milyon USD
- En büyük ilk on ithalatçı firmanın payı: **yaklaşık % 50**

b) Makine İmalat Sektöründeki Durum: [2]

- Sektördeki kapasite kullanımı % 65 'in altına düşmüş durumda
- Buna rağmen Makine İhracatı 2001 yılının ilk altı ayında geçen yılın ilk altı ayına kıyasla % 29.5 artarak 862.4 milyon USD düzeyine ulaşmış.
- İhracatın %55'i AB ülkelerine, % 9 u ABD ve Kanada'ya
- Hidrolik – Pnömatik bileşenlerin ithalat – ihracat rakamları

2000 YILI İHRACAT - İTHALAT

Ürün	İhracat (USD)	İthalat (USD)	Karşılama Oranı (%)
Basınç Düşürücü Valfler	928 558	11 441 576	8.0
İletim ve kontrol Valfleri	308 415	23 000 457	1.3
Çek Valfler	2 183 055	3 468 616	63.0
Emniyet ve Boşaltma Valfleri	1 901 470	16 786 105	11.3

2001 YILI OCAK – NİSAN İHRACAT - İTHALAT

Ürün	İhracat (USD)	İthalat (USD)	Karşılama Oranı (%)
Basınç Düşürücü Valfler	394 643	1 165 868	34
İletim ve kontrol Valfleri	64 242	6 573 026	1
Çek Valfler	1 105 582	694 578	159
Emniyet ve Boşaltma Valfleri	6 808 683	4 543 433	150

İhracatta önemli artış gözlenmektedir.

- İhraç edilecek makinalarda CE işareti bulunmalı. Bunun sonucu olarak ta hidrolik ve pnömatik devrelerin Harmonize Avrupa Standartlarına uygun olması, nötr pozisyonda yük altında kalan bileşenlerin de ayrı ayrı CE işaretini taşımaları gerek.
- 4703 sayılı “Ürünlere İlişkin Teknik mevzuatın hazırlanmasına ve uygulanmasına dair Kanun” 11 Ocak 2002 tarihinden itibaren yurt içi pazara sürülen ve Yeni Yaklaşım Direktifleri kapsamındaki hidrolik – pnömatik bileşenlerin de CE işaretini taşımalarını zorunlu kılmakta. Bunun değerlendirilmesi en basit ürün için bile 2 – 3 ay alıyor.

c) Üretim ve İhracatın Sorgulanması: [3]

- Üretici firmalar iki grupta toplanıyor:
 - Belirli bir boyut ve teknolojik birikime sahip KOBİ veya Fabrikalar,
 - Atölye tarzında üreticiler.
- Yerli mamul müşterileri ve satın almacıları üç gruba ayrılıyor:
 - “Ucuz olsun da ne olursa olsun!” diyenler,
 - “Kaliteli olsun, ancak yerli olduğuna göre hesaplı olması gerekir” diyenler,
 - En kötü ve ucuz malı en pahalı fiyata alan “kokuşmuş satın almacılar”.
- İhracatın sorgulanması:
 - Yurt dışında ülkemizi temsil edecek firma ve ürünü için hiçbir denetim mekanizması yok,
 - İhracatı yapılan ürünlerin uluslararası standartlara uygunluğu ülke içinde denetlenmiyor
 - Ülke imajını kalitesiz ürünlerle lekeleyen veya katıldığı uluslararası ortamın ciddiyetine ayak uyduramayanlara ceza yok,
 - Her türlü denetimden geçerek, yerli firmalar arasından seçilerek ülkemizi en iyi şekilde temsil eden firmalara da hiçbir ödül veya teşvik unsuru yok.

- Türk sanayii ve Makine yapımcılarının Türkiye’de üretilen bileşenlere yaklaşımları:
 - Bilinçli ve teknolojik birikimi olan makine üreticileri kalite standartlarını sağlayan yerli bileşenleri kullanmakta tereddüt etmiyorlar.
 - Bir diğer makine üreticisi grup ise, en tanınmış yabancı marka bileşenleri kullanmayı bir prestij unsuru sanıyor. Ürettikleri makinenin performansının bileşene değil, makina ve sistem tasarımına bağlı olduğunun bilincinde değiller.
 - Yerli üretim yapan fabrikalarda da benzer yaklaşım var. Nedense temsilcisi olduğu markanın koşullarına uymak taahhüdüne girmiş olanlar dışındaki bazı fabrikalar aynı kalite ve standartlardaki yerli ürün yerine yabancı ürün tercih ediyorlar.

d) Ülke Politikaları: [4]

- Ülkemizin de taraf olduğu Dünya Ticaret Örgütü Kuruluş anlaşması ekinde yer alan “Ticarette Teknik Engeller” anlaşması yerli ürünler ile ithal ürünler arasında ayırimcılık yapılmamasını öngörmektedir.
- 1995 yılında “Dış Ticarette Standardizasyon Mevzuatı” hazırlanarak ithalat ve ihracatta yürütülen standardizasyon çalışmaları bir çatı altında toplanmıştır. Teknik Düzenlemeler ve Standardizasyon Yönetmeliği ihracatta yapılan zorunlu denetimlerle, Tebliğler ise ithalatta çeşitli kurum ve kuruluşlarca yapılan kontrollerle ilgilidir.
- Avrupa Birliği’nin Teknik mevzuatı ile uyumun sağlanması, imalatçıların “Uygunluk Değerlendirmesi” için yurt dışındaki onaylanmış kuruluşlara başvurma zorunluğunu ortadan kaldıracak, uygunluk değerlendirme kuruluşları yurt içinde oluşturulacaktır.
- Bu amaca yönelik olarak hazırlanan 4703 sayılı “Ürünlere İlişkin teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun” 11 Temmuz 2001 tarihli Resmi Gazetede yayımlanmış olup 11 Ocak 2002 tarihinde yürürlüğe girecektir.
- Avrupa Birliği standardizasyon sistemine paralel bir sitemin ülkemizde kurulması, mal ve hizmetlerin belgelendirilmesi ve denetimin buna göre yapılması Genel politika olarak benimsenmiştir.

e) Akışkan Gücü Standardizasyonu ve Denetimi: [5]

- Geçen Kongrede tüm sektör tarafları standartlara uyumsuzluktan şikayet etmişti. AKDER üyesi bütün kuruluşlara hidrolik – pnömatik alanındaki ISO standartları ve bunların içinden TSE tarafından uygulamaya konulmuş olanların tam listesi gönderilerek kendi ihtisas alanlarında ihtiyaç duydukları standartları bildirmeleri istendi. Sadece dört (4) kuruluştan yanıt geldi!
- Türkiye’de hidrolik – pnömatik alanında çalışan irili ufaklı yaklaşık 300 firmayı tek bir şemsiye altında birleştiren AKDER ancak 1996 da hayatiyet kazanmış ve bugüne kadar firmaların ancak % 20 sini şemsiyesi altına toplayabilmiştir. Her iki kongrede de son derece etkin rol oynayarak kendisinden beklenenleri yapabileceğini ispatlamış, ancak arzulanan güç boyutuna ulaşamamıştır.
- AKDER’in gelişmesi hem uluslararası alanda söz sahibi olmasını sağlayacak CETOP üyeliğini getirecek, hem de yurt içindeki her türlü düzenlemede alanında “İhtisas Kuruluşu” olarak sektörün temsil edilebilmesini sağlayacaktır.

f) Türk Standartlarının Hazırlanmasında İzlenen Yöntemler, İthalatın TSE Tarafından Denetlenmesi: [6]

- Sektörle ilgili “Yeni Standart” veya “Yürürlükteki Standartta Değişiklik” teklifleri, Tüketici ve meslek kuruluşları, Üreticiler, Bilimsel Kuruluşlar, Kamu ve Özel Sektör kuruluşları, ve İlgili Bakanlıkça yapılabilir.
- Konular “Hazırlık Grupları” na gönderilir, her bir konu için o konuda uzmanlaşmış en az üç kişiden oluşan bir “Teknik Komite” oluşturulur.
- Teknik Komitenin hazırladığı tasarı “İhtisas Kurulu”na getirilir. Uygun görülürse ilgili kuruluşlardan görüş istenir. Olgunlaşma süreci sonunda tasarı İhtisas Kurulunca “Teknik Kurul” a gönderilir. Teknik kurulun kabul etmesiyle “Türk Standardı” unvanını alır ve yayımlanır.

- Türk Standartları Enstitüsü uzun yıllardan beri ithalatın kontrolünü yapmaktadır. Dış Ticarete Standardizasyon Tebliğlerinin 9 Mart 1995 tarihli 22222 sayılı Resmi Gazetede yayımlanması ile “Uygunluk değerlendirmesini yapma” görevi Türk Standartları Enstitüsüne verilmiştir.

g) Avrupa Birliği Teknik Mevzuatı ile uyum çalışmaları [7]:

- 29 Nisan 1997 de 97/ 9196 sayılı bakanlar Kurulu Kararı ile Türk Ürünlerinin ihracatını artırmak için Teknik Mevzuatı belirleyecek kurum ve kuruluşlar belirlenmiştir. Bunlar, Sanayi ve Ticaret bakanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Denizcilik Müsteşarlığı, ve Türk Telekom dur. Anılan tarihten bu yana ilgili alanlarda görevlendirilen Bakanlıklar ve kamu kuruluşları Teknik Mevzuat hazırlığına başlamışlardır. Ne yazık ki dört yıllık bu süreçte önemli bir yol alındığını söylemek mümkün değildir.
- Uyum sürecinin ilgili Bakanlıkların ve Kamu Kurumlarının koordinasyonunda üreticilerin, meslek odalarının, konuyla ilgili sektör derneklerinin, üniversitelerin görüş ve önerileri alınarak ülkemiz nesnel gerçeklerine uygun biçimde gerçekleştirilmesi gerekirken ne yazık ki bu katılımcılık zeminleri oluşturulmamıştır.
- 4703 sayılı Kanunda sözü edilen teknik alt yapı kurulmuş ve yönetmelikleri hazırlanmış değildir .

5) SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- a) Tanıtım: Sektörün bilgi – deneyim birikimi, katkıları ve gerçek potansiyeli kamu oyu ve müşterilerce tam olarak bilinmemekte, bu da müşterileri ithal bileşen ve sistem arayışı içine itmektedir.
- ***Firmalar, AKDER, Sanayi ve Ticaret Odaları, Meslek Kuruluşları ve Üniversitelerle işbirliği içinde çalışarak sektörün tanıtımına katkıda bulunmalıdırlar.***
- b) Standartlara uygun olmayan ithalat, haksız rekabet: Yurt içinde ISO ya da benzeri kalite belgesine sahip firmaların ürettiklerinden çok daha düşük kalitede malzeme ithal edilerek pazarlanmakta, üstelik “ithal malı” diye tanıtılarak daha kaliteli yerli üründen çok yüksek fiyatlarla satılabilmektedir.
- ***İhtiyaç sahibi firmalar bu konuda bilgilendirilmeli, duyarlı hale getirilmelidir. İthalatta TSE süzgecinin etkin biçimde işletilmesi gerekir. TÜRKAK, TSE ve AKDER’in birlikte çalışmaları ile “Standartlara Uygunluk” belgesine anlam kazandırılmalı, etkin bir denetleme mekanizması devreye sokulmalıdır.***
- c) Satış sonrası hizmet, Sektördeki bölünmüşlük: Hidrolik – Pnömatik Sektöründe satış sırasında ve satış sonrasında yüksek düzeyde teknik destek gereklidir. Bu imkanı sınırlı ya da hiç olmayan firmalar sektörde cirit atmaktadırlar. Müşterileri, dolayısı ile Türk Ekonomisi bundan genel olarak zarar görmektedir.
- ***İhtiyaç sahibi firmaların görev aktardıkları Akışkan Gücü firmalarını belirlerken seçici olmalıları, Satış sonrası hizmet, Teknik ve Eğitim Desteği faktörlerini de göz önünde tutmaları sağlanmalıdır.***
- d) Makine İmalat sektörünün ve İthalatçı Firmaların Finans sorunları: Banka ve diğer Finans Kuruluşlarından sağlanması gereken finans desteği vadeli çek yöntemi ile satış yapan firmalara yüklenmektedir. Dövizle borçlanarak ithalat yapan firmalar özellikle ülkemizde çok önemli boyutta kur riskini hesaplamak ve fiyatlarına yansıtma durumundadır. Vadeli çeklerin karşılıksız çıkması bu firmaları zarara sokarken alıcılara haksız kazanç sağlamaktadır.

- **Döviz kurunda dalgalanma nedeniyle karşılıklı olarak haksız kazanç elde edilmesi önlenmelidir. Hidrolik – Pnömatik sektörü ve Makine İmalat sektörü bu soruna birlikte çözüm aramalıdır.**
 - **İhracata yönelik üretim yapan Makine İmalatçılarında Devlet Finans Desteği ya da garantisi sağlanması Hidrolik – Pnömatik sektörünü de destekleyecektir.**
- e) Çok bölünme sonucu gelişemeyen , çelimsiz ulusal üretim: Çok bölünmenin getirdiği irrasyonel üretim adetleri, olması gerekenin altında ve uzun vade ile satış mecburiyeti, ülke dışından gelen rakip ürünlerin Türkiye'ye özel düşük fiyat uygulamaları, "Gelişemeyen, çelimsiz bir ulusal üretim sistemi"ne yol açmıştır. Fizibilite yapmadan yatırıma geçmek hem kaynak israfına hem de gereksiz çeşitliliğe neden olmakta, firmaların alanlarında uzmanlaşmasını engellemektedir
- **Ulusal üreticiler çok fazla ürün ve faaliyete bölünmekten kaçınmalıdırlar. Şirket bağımsızlığı içinde aynı sektörün diğer firmaları ile mesleki işbirliği sektöre güç kazandıracaktır.**
- f) Üretici firmaların beklentileri:
- **Türkiye'de var olan kaliteli ürünler kullanılmalıdır.**
 - **İhracat yapacak firmalar ön denetimden geçirilmelidir.**
 - **Yurt dışından gelen "dampingli" ürünlerin ithali denetlenmeli ve haksız rekabet engellenmelidir.**
- g) Makine İmalat sektörünün beklentileri:
- i) Koşullar, CE işaretli makineler imal eden yerli üreticileri, hidrolik – pnömatik devrelerinde boru, boru bağlantı elemanları ve elektrik motorları dışında bütün bileşenleri ithal ve Avrupa pazarında bilinen marka olarak kullanmaya zorlamaktadır. Karmaşık fonksiyonlu veya riskli makinelerde yerli bileşenlere güven duyulmamaktadır.
 - ii) Ülkemiz imalat sanayiinde kurumlaşmış firmaların dışında üretim, mal ve hizmet alanlarında standartlara önem verilmediği gibi, herhangi bir malın veya bir hizmetin bir standardının olup olmadığı da pek bilinmemektedir.
 - iii) Mevcut standartlara uygun olmasa bile kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getiren ürün yeterli sayılmakta, kalite, dayanıklılık ve güvenilirlik için ölçülebilir değerlerden ziyade deneyim ve piyasa referansları ön plana çıkmaktadır.
 - iv) Standartlara itibar etmeme veya bir ürüne ilişkin standardın varlığını araştırma ihtiyacını duymama sadece Akışkan Gücü sektöründe değil, tüm imalat sektöründe mühendislik teknolojilerinin gelişimini engellemektedir.
- **Müşterinin, son kullanıcının yoğun biçimde bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi uygun bir yöntem olacaktır. Bu konuda sorumluluk sektör derneklerine düşer.**
- h) Akışkan Gücü standardizasyonunda ülkemizde yapılması gerekenler: Şikayetlere rağmen sektör mensupları bu konuda aktif bir çaba içine girmemişlerdir.
- **Sektör mensupları sektör temsilcisi olarak AKDER etrafında birleşmeli, gerek ulusal gerekse uluslararası (CETOP üyeliği) düzeyde söz sahibi olmalıdırlar.**
 - **Sektör mensupları, AKDER aracılığı ile TSE bünyesindeki Standart Teklifi ve Değiştirme mekanizmalarında (Hazırlık Grupları, Teknik Komite, İhtisas Kurulu, Teknik Kurul) yer almalı, TSE tarafından yapılan ve yapılacak çalışmalarda söz sahibi olmalıdır. Bu, ancak güçlü bir sektör temsilci kuruluşu ile mümkündür. AKDER güçlendirilmelidir.**
- i) Avrupa Birliği Teknik Mevzuatı ile uyum çalışmaları: 4703 sayılı Kanunun amaçlarına ulaşabilmesi için Kanun kapsamında çıkarılacak Yönetmeliklerin ilgili tüm kesimlerin görüş ve önerileri alınarak oluşturulması, kanunda sözü edilen teknik alt yapının kurulması ve yetkili

ihhtisas kuruluşlarının oluşturacağı kendi yönetmeliklerine göre faaliyete geçmesi gerekmektedir. Sadece yasal düzenlemelerin yetmeyeceği açıktır.

- **Yerli üreticilerin bu konuda bilgilendirilmeleri ve desteklenmeleri gerekmektedir.**
- **Hidrolik – Pnömatik Sektörünün yasal düzenlemeleri ve bu konudaki gelişmeleri çok yakından izlemesi, gerek yönetmeliklerin çıkarılması aşamasında, gerekse teknik alt yapının sağlaması gerekli koşulların ve çalışma biçimlerinin belirlenmesinde etkin söz sahibi olması gerekmektedir.**

6) SONUÇLAR

- Bu çalışmanın sonuçlarını derlemeden önce Sayın Sadık DEMİR'in bildirisinde belirtilen önemli bir olguyu hatırlatmakta yarar vardır:

“Gelişmiş ülkelerde insan hayati sağlık ve güvenliğini ilgilendiren konular dışında mecburi standart uygulamalarına rastlanmaz. Gelişmekte olan toplumlarda ise milli standartlar gelişme hedefleri doğrultusunda çeşitli yollarla mecburi uygulamaya konur.”

Hidrolik – Pnömatik gibi mühendislik biliminin en ileri alanlarında faaliyet gösterenlerin kendi standartlarını ve etik (ahlaki) kurallarını kendileri oluşturmaları ve güçlü bir dayanışma içinde bu kural ve standartların sürekliliğini, uluslararası düzeyde güncelliğini korumaları beklenir. Tüm endüstrisi gelişmiş ülkelerde Hidrolik – Pnömatik sektörü üyeleri, Makine Mühendisliğinin “Aristokrasi”sini oluştururlar. “Sistem Tasarımı” ve “Projelendirme” öğeleri, Hidrolik – Pnömatik sistemlerin modüler yapısı, “Bilgi İşlem”, “Elektronik Algılama - Kontrol” ve “Otomasyon” ile önemli arakesiti, bu alanı gelişmeye açık stratejik bir alan yapar.

- Standardizasyon konusunun önemle ele alınması, Sektörün, sorunlarının bilincinde olduğunu ve kendisine yakışan bir organizasyon arayışı içinde olduğunu göstermektedir
- 4307 sayılı Kanun sektörün standardizasyon konusundaki yakınmalarını yasal önlem ve zorunlu uygulamalarla çözecek gibi görünmesine rağmen beş önemli noktada sektörel bilinç ve organizasyonu da gerekli kılmaktadır:
 - Yasa koşullarına ve Avrupa Teknik Mevzuatına uymakta geciken ve teknik alt yapısı yeterli olmayan üretici firmalar ciddi sıkıntılara girebileceklerdir.
 - Uygunluk Değerlendirme Kuruluşlarının oluşturulması ve Yönetmeliklerinin hazırlanması sırasında Sektörün bu çalışmaların dışında kalmaması, etkin biçimde temsil edilmesi gerekmektedir.
 - İthal Mamullerin Uygunluk Belgelerinin verilmesi ile ilgili mevzuat ve koşulların bir yandan daha etkin bir denetleme mekanizmasının oluşturulması yönünde, diğer yandan mevzuatın basitleştirilmesi ve işlemlerin aldığı sürenin kısaltılması yönünde geliştirilmesi gerekmektedir. Sektör, bu çalışmaların da lokomotifi olmalıdır.
 - Kanun ve ilgili yönetmelikleri, uygulamanın doğurabileceği sonuçlar hakkında doğru ve yaygın bilgilendirme, bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.
 - Uyum çalışmalarının gerektirdiği alt yapı ve organizasyon değişikliklerinin getirebileceği mali yük için devlet desteği sağlanmalıdır.
- Standartların anlam taşıması ve uygulamaya yerleşmesi için önce müşteri ve son kullanıcıların “kalite”, “bilgi, eğitim ve satış sonrası teknik hizmet desteği”, “maliyet unsurları ve kalite/maliyet oranı” gibi konularda ciddi ve organize biçimde bilgilendirilmesi, sektördeki tüm firmaların bu bilgilendirme, bilinçlendirme çalışmalarına aktif biçimde katılmaları gerekmektedir.
- Bakanlıklar, Kamu kurum ve kuruluşları mevzuat ve alt yapıyı oluşturmakla yükümlü kılınmışlarsa da katılımcı zeminleri hazırlamakta zorlanabilirler. Sektör üyelerinin organize olarak bu makamlara bilgi vermeleri, sektörün özelliklerini, stratejik önemini, ihracat ve teknolojik gelişmeye katkılarını, endüstrisi gelişmiş ülkelerdeki uygulamaları anlatmaları, taleplerini sağlam gerekçelere dayandırarak inandırıcı olmaları ve çalışmalara aktif biçimde katılmaları gerekir. Sektörle ilgili düzenlemelerin öncüsü sektörün kendisi olmalıdır.

- Yukarıda açıklanan nedenlerle Sektörün, güçlü bir temsilci kuruluş ile gerek ulusal, gerekse uluslararası platformlarda etkin biçimde temsil edilmesi gerekmektedir.
- AKDER, kurulduğundan bu yana olan çalışmaları ile bu sorumluluğu üstlenebileceğini göstermiştir. Sektörle ilgili tanıtım ve bilgilendirme çalışmalarının yapılabilmesi, ihtisas komisyonlarının kurulabilmesi, yasal mevzuatın takibi ve değerlendirilmesi, Makine Mühendisleri Odası, Makina İmalatçıları Derneği, Sanayi ve Ticaret Odaları, Bakanlıklar, Üniversiteler ve sektörle ilgili diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliğinin etkin biçimde yürütülmesi sektörde yer alan firma ve kişilerin bu kuruluş etrafında toplanmasına bağlıdır.
- Sektör bilinci, sektör elemanlarının başkalarının kendileri için kural koymasına fırsat vermeden “kendi koydukları kurallara” titizlikle uymalarını gerektirir. “Olması gereken ideal yapı” yukarıda belirtilen organizasyonun gerçekleştirdiği yapıdır.

KAYNAKLAR:

- [1] Ahmet SERDAROĞLU : Panel Bildirisi
- [2] Ali Ulvi İZ : Panel Bildirisi
- [3] Arman MİNASYAN : Panel Bildirisi
- [4] Mehmet ÖZKAN : Panel Bildirisi
- [5] Ahmet CERANOĞLU : Panel Bildirisi
- [6] Sadık DEMİR : Panel Bildirisi
- [7] Melih ŞAHİN : Panel Bildirisi

ÖZGEÇMİŞ

Ahmet KUZUCU

1948 de Erzurum’da doğdu. İlk ve Orta öğrenimini Galatasaray Lisesinde yaptı. 1971 de İ. T. Ü. Makine Fakültesinden “Pekiyi” derece ile mezun olarak “Yüksek Mühendis” unvanını aldı. İ.T.Ü. Makine Fakültesi Otomatik Kontrol Biriminde iki yıl asistan olarak çalıştıktan sonra İsviçre Konfederasyonu Bursu ile Lausanne Federal Politeknik Okulu Otomatik Kontrol Enstitüsüne gitti. Bu kurumda sırasıyla asistan, şef asistan, araştırma mühendisi ve öğretim görevlisi olarak çalıştı. İsviçre ve Almanya’nın çeşitli firmaları için yapılan Araştırma – Geliştirme projelerinde görev aldı, iki projenin yürütücülüğünü yaptı. 1979 yılında “Bilim Doktoru” (Docteur és Sciences) unvanını alarak yurda döndü ve Boğaziçi Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümüne Yardımcı Doçent olarak katıldı. Boğaziçi Üniversitesinde görev yaptığı 1980 – 1989 yılları arasında Mert Akışkan Gücü ve Rexroth firmalarının da katkıları ile Türkiye’de ilk “Akışkan Gücü” Laboratuvarını kurdu, Lisans üstü düzeyde ilk “Akışkan Gücü Kontrolü” dersini açtı. 1985 te İ.T.Ü. Makine Fakültesine Doçent olarak atandı. 1989 da “Makine Teorisi, Sistem dinamiği ve Kontrol” Anabilim Dalında Profesör oldu. İ.T.Ü. Araştırma Fonu, TÜBİTAK, UNİDO, DPT destekli yedi projenin yürütücülüğünü yaptı, dört uluslararası, sekiz ulusal sempozyumun düzenleme komitelerinde yer aldı. 1984 te İsviçre de “davetli profesör”, 1989 da Japonya’da “davetli yabancı araştırmacı” olarak bulundu. 1985 ten bu yana dekan yardımcılığı, fakülte yönetim kurulu üyeliği, fen bilimleri enstitüsü yönetim kurulu üyeliği, fakülte kurulu profesör temsilciliği, anabilim dalı başkanlığı, bölüm kurulu üyeliği, senato eğitim komisyonu, fakülte stratejik planlama komisyonu ve fakülte danışma kurulu üyeliği gibi idari görevler de alan Ahmet KUZUCU beş doktora, yirmiden fazla yüksek lisans çalışması yönetmiş, Türkçe bir kitap, Türkçe, İngilizce ve Fransızca elli civarında yayın yapmış, ileri teknolojilere yönelik yeni beş ders açmıştır. Halen İ.T.Ü. ve Galatasaray Üniversitesinde ders vermekte olup Otomatik Kontrol Vakfı Kurucu Üyesi ve Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi Kurucu Üyesidir. Şu andaki çalışmaları “Hassas ve Katı Pnömatik Konum Kontrolü” (SMC-ENTEK destekli), “Hidrostatik Transmisyon Sistemlerinin Dinamik Davranışı” (HİDROPAK destekli), “Bacak – Ayak Protez Tasarımı”, “Taşıt Seyir Sistemleri”, “Robotik”, “Yapay Sinir Ağları”, “Bulanık Kontrol Uygulamaları”, “Füze Güdüm Sistemleri” ve “Genetik Algoritmalarla Çok Amaçlı Optimizasyon” alanları üzerine yoğunlaşmıştır.

STANDARDİZASYON, KALİTE VE HİDROLİK-PNÖMATİK STANDARLARININ HAZIRLANIŞI, İŞLENMESİ VE İTHALAT-İHRACATININ DENETİMİ

Sadık DEMİR

ÖZET

- Bu standartların dünya ticareti açısından taşıdığı önem
- Bu standartların ülke ekonomisi, özel ve kamu kurum ve kuruluşları açısından taşıdığı önemi
- Bu standartların TS EN ISO 9000 TS EN ISO 14 000 ve serisi Kalite Sistemi ve Yönetim Sistemi kuracak TS EN ISO/IEC 17025 firmaların göz önünde bulundurması gereken bazı hususları
- TS hazırlanması ve özellikle (Hidrolik Pnömatik Standartları hazırlanması ve mevcut TS standartlar hazırlanmasında izlenen yöntemler
- TSE-TSEK belgelendirme süreçleri ve belgelerin denetimi
- İthalat denetimi nasıl gerçekleştiriliyor
- İhraç edilen ürünler için TSE uygulamalarında gereken bazı hususlardan bahsedilecektir.
- Takdir edersiniz ki bu kısa konuşmalar konuların tamamının detaylarına girmek mümkün değildir. Sürçülisanımız olursa affola.

GİRİŞ

Bilim ve enformasyon teknolojisindeki başdöndürücü gelişmeler dünyamızı küçültmüş. Küreselleşme ile birlikte ekonomik sınırlar kalkmış, dünyada yeni imparatorluklar kurulmaya başlamıştır.

Bunlardan siri de kalite imparatorluğudur. Dünya ülkeleri, politik, ekonomik, teknolojik alanlarda süratli bir değişim süreci yaşamaktadır.

Bu ekonomik değişim globalleşen ve küreselleşen tek bir dünya ekonomisine doğru gidişi ortaya çıkarmaktadır.

Bölgeselleşme ile birlikte ticari bloklar oluşmakta, Asya pasifik (APEC) Amerika, Meksika, Kanada, (NAFTA) Avrupada AB şeklinde oluşmaktadır.

Piyasa ekonomisinin hakim olduğu bu bloklarda, gerek blok içi ve gerekse bloklararası rekabet kurulmaktadır.

Bu ortamda standart ve kalite kavramı ön plana çıkmaktadır.

Dünya ekonomisinden soyutlanmış kapalı ekonomilerin yaşama şansının olmadığı tüm dünya ülkelerince anlaşılmıştır.

Şimdi tüm dünya ülkeleri, ekonomilerinde korumacı yaklaşımlara rağbet etmemektedir.

Bu ortamda standard ve kalite kavramı ön plana çıkmaktadır. Ancak milli standartlar devri yavaş yavaş kapanmaktadır.

Tek dünya ekonomisini hedefleyen uluslararası standartlar devri başlamaktadır.

Bugün uluslararası ticaretin sağladığı sağlıklı bir yapıya kavuşmak için, alınacak tedbirlerin başında, uluslararası standartlar gelmektedir.

Standartlar milletlerarası platformda birer teknik dokümandır.

TSE dünyayla ortak lisansı kullanır hale gelmiştir.

ISO'nun 60 Teknik komitesi 89. alt komitenin sinin de asal üyesidir.

Komite 942 adet standard tasarısı Enstitünün koordinatörlüğünde değerlendirilerek ülkemizin görüşü olarak ISO'nun teknik komitesine bildirilmiştir.

TSE ISO'nun politika geliştirme komitelerinden,

- CASCO (Uygunluk değerlendirmesi komitesi),
- DEVCO (Gelişmekte olan ülkelerin sorunlarıyla ilgili komite),
- COPOLCO (Tüketici politikaları komitesi ve genel standartlar politikası komitesi),
- REMCO (Referans materyaller komitesi) nin üyesidir.

Ayrıca

- ISO/TC 122 "Ambalajlama teknik komitesi ile
- ISO/TC 126/SC2 Tütün ve Tütün Ürünleri-Yaprak Tütün"
- ISO/TC 34/SC 14 "Gıda Ürünleri-Kuru,Kurutulmuş Taze Meyve ve Sebzeler Alt Komitesinin Sekreteryalığı Enstitümüzce yürütülmektedir.
- IEC Milletlerarası Elektroteknik Komisyonunun 1956'dan beri üyesidir.

TSE Dünyayla ortak lisansı kullanır hale gelmiş

- ISO Milletlerarası standardizasyon teşkilatı-ISO 136 üyesi değişik komitelerde de görev almaktadır.
- IEC-Milletlerarası Elektroteknik Komisyonu-IEC 51 üyesidir.

Değişik Teknik Komite ve Alt Komisyonlarında görevlidir.

- AEK Avrupa Ekonomik Konseyi ilişkiler AEK Kuru ve Kurutulmuş Meyve Standardlarının Raportörlüğünü Enstitümüz yürütmektedir.
- AB Uyum Çerçevesinde Standartlarda TS EN olarak revizyonlar yapılmaktadır.

CEN-CENELEC Avrupa Standardizasyon komitesi ve Avrupa Elektronik ve Elektroteknik Komisyonu üyeliği 1991 yılından beri gerçekleşmektedir.

- Avrupa KALİTE TEŞKİLATIYLA (EOQ)'nun üyeliği 1976 dan beri devam etmektedir.

Değerli Davetiler

Dünya ile rekabet edebilmemiz için kalite imparatorluğunda yerimizi süratle almamız gerekmektedir.

- Standartlardan bahsederken kaliteden bahsetmemek mümkün değildir.

Kalitenin iki temel unsuru vardır.

1. Yetişmiş insan
2. Doğru ölçü aleti

Yetişmiş İnsan: Bilen, benimseyen ve bildiğini uygulayan insandır.

Doğru Ölçü Aleti: Kalibre edilmeli, kalibrenin de izlenebilir olması gerekmektedir.

- Doğru ölçünün bir maliyeti, yanlış ölçünün ise bir çok maliyeti vardır.
- Eğer konu sağlıksa:
Teşhis ve tedavide kullanılan aletlerin yanlışlığı
Yanlış teşhis, yanlış tedavi ve nihayette telafisi mümkün olmayacak sonuçlara sebep olmaktadır.
- Bu durum sanayide ve piyasada kullanılan ölçü aletlerinde olduğu gibi **hidrolik ve pnömatik** üretiminde kullanılan ölçü aletleri için de hayati önem taşımaktadır.
- Bu durumda, yanlış teşhis, yanlış tedavi ve yanlış ürünler yapmamak için ölçü aletleri ve cihazların mutlaka kalibre edilmesi gerekmektedir.
- Enstitümüz Metroloji ve Kalibrasyon Daire Başkanlığı laboratuvarlarında kalibrasyon hizmetleride verilmektedir.

Değerli Davetliler

Rekabetin ilk unsuru

Standardlara uygun kaliteli, madde, mamül, mahsül ve hizmet üretmektir.

- Son yıllarda firmalarımızın uluslararası arenada, kalite konusunda elde ettikleri başarılar, ülkemizde standartlar ve kalite konusunda yapılan çalışmaların göstergesidir.
- Şu ana kadar 1660 civarında firmamız TSE den TS EN ISO 9000 kalite sistem belgesi almıştır.
- Kaliteye hükmeden dünyaya hükmedecektir.
- Kalite düyamızın kıt olan kaynaklarının daha verimli ve rasyonel kullanımınıdır.
- Kalite müşteri istek ve beklentilerinin tatminidir.
- Kalite personelin iyi organize edilme ve eğitilerek motive edilmesidir.
- Kalite çevreye zarar vermemektir.
- Kalite istihdamdır, rekabettir, yeniliktir ve gelişmenin sürekliliğidir.
- Kalitenin daha iyi anlaşılıp bilinip benimsenmesi gerekmektedir.
- Kaliteye hükmedeceksin, çevreye hükmedeceksin, zamana hükmedeceksin.
- Kaliteli altyapı olmadığı için dünyanın kıt olan kaynakları, seller, yangınlar, afetler şeklinde yok olup gitmektedir. Eko sistem bozulmaktadır. ACZE düşülmektedir.

Hakim olamazsan mahkum olursun.

Toplam Kalite Anlayışı ile Klasik Kalite Anlayışı Asarındaki Farklılıklar

Klasik Kalite Anlayışında	Çağdaş Kalite Anlayışında
Kalite Standardları Uygunluk Ele Alınırken	Müşteri İstek ve Beklentilerinin Tatmini
Çalışanlar için kiral patron	Çalışanlar için karıl müşteri
Ben maaşımı patrondan alıyorum değil	Ben maaşımı müşteriden alıyoruz düşencesi hakimdir
Kalite kontrol yerine	Kaliteyi üretme fikri
Nihayi mamül kalitesi	Her prosesin ayrı ayrı kalitesi
Milli ve ulusal standard anlayışı yerine	Milli ve uluslararası standardın üstünde müşteri istek ve ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılanması
Yüksek kalite ile artan maliyet	Yüksek kalite ile azalan maliyet anlayışı
Minumun hatalı üretim yerine	Sıfır hatalı üretim
Optimum stok anlayışı yerine	Sıfır stokla üretim
İşi en iyi bilen yöneticidir	İşi en yakın olanın o işi daha iyi bileceği anlayışı
Fiyat-Kalite+kar yerine	Fiyat-Kar-maliyet anlayışı benimsenmelidir

Yönetimde samimiyet ve açıklık mutlaka uygulanmalı

Başarı: Daha çok değil daha akıllı çalışmakla sağlanır.
Kalitesiz üretme, kulanma, satma anlayışı benimsenmelidir.

TS EN ISO 9000 Kalite Sistem Standardları bu işlemlerin yanı sıra:

- Uluslararası ticarete belgelendirme için bir ortak temel teşkil eder
- Çalışanların psikolojik değişimini sağlar
- Ürün güvenilirliğini getirir
- Ülkenin mevzuat düzenlemesi yapma ihtiyacını ortadan kaldırır
- Mal ve hizmetlerin uluslararası piyasalara girmesini kolaylaştırır
- AB ve benzeri oluşumlarda birleşme için modüler yaklaşım getirir

Türk Standardları (Hidrolik ve Pnömatik)

Standard Hazırlama Çalışmaları

Türk Standardları Enstitüsü'nün temel görevi standard hazırlamaktır. Standardlar; kamu ve özel sektör kuruluşları ile üniversitelerin uzmanlaşmış temsilcilerinden oluşan ihtisas kurulları tarafından hazırlanmaktadır.

Genel Kurul'ca kabul edilen yıllık faaliyet programlarında belirtilen herhangi bir konunun standardı hazırlanırken aşağıdaki yol izlenmektedir.

Standardların, hazırlanışını üç ana başlık altında toplayabiliriz:

a) Yeni Standardları

Yeni standardlar hazırlanırken sırayla aşağıda belirtilen çalışmalar yapılır.

1. Önce ülkemiz sanayiinin imkanları, ihtiyaçları ve teknolojik seviyemiz gözönünde bulundurularak konuların öncelik sırası belirlenir.
2. Konular, ilgili Hazırlık Gruplarına gönderilir.
3. Hazırlık Grupları, her bir konu için o konuda uzmanlaşmış en az üç kişiden oluşan bir "Teknik Komite" oluşturur. Bunlardan biri konunun raportörlüğünü yapar.
4. Teknik Komite, tasarımı hazırlamaya başlar, kendi aralarında görev bölümü yaparlar. Gerekirse yurt içinde ve yurt dışında araştırmalarda bulunurlar.
5. Teknik Komite, hazırladığı tasarımı ilgili İhtisas Kuruluna getirir. İhtisas Kurulu, konu raportörünün de katıldığı bir toplantıda tasarımı değerlendirir. Tasarı bu değerlendirme sonucunda uygun bulunursa görüşleri alınmak üzere ilgili kamu ve özel sektör kuruluşlarına, üniversite ve araştırma kuruluşlarına gönderilir. Bu işleme, birinci mütalaa denilir.
6. Gelen görüşler hazırlık grubunda değerlendirilir. Uygun görülenler tasarıya işlenir. Ortaya yeni bir metin çıkar. Bu işleme birinci olgunlaştırma denilir.
7. Olgunlaştırılan tasarı görüş bildiren kurum ve kuruluşlara yeniden gönderilir. Bu işleme ikinci mütalaa denilir.
8. Gelen görüşler, İhtisas Kurulunda yeniden değerlendirilir. Tasarı olgunlaştırılır. İhtisas Kurulu çalışmayı yeterli görmezse görüş almaya devam eder. Ancak yeterli görürse tasarımı Teknik Kurul'a sevk eder.
9. Konu Teknik Kurulca görüşülür. Teknik Kurul tasarımı yeterli görürse kabul eder, yeterli görmezse ilgili azırlık grubuna iade eder. Teknik Kurulun kabul etmesiyle Teknik Kurula sunulan tasarı artık tasarı olmaktan çıkar, Türk Standardı ünvanını alır.
10. Teknik Kurul'da kabul edilen şekliyle basılır ve yayınlanır.

b) Revizyon

Yürürlükte Türk Standardları belirli aralıklarla gözden geçirilmektedir. Standard teknolojik gelişmelere ayak uyduramıyorsa revize edilir.

Standardların revizyona alınmasını sağlayan tek yol böyle bir araştırmaya gitmek değildir. Çoğu kez kullanıcılardan yani standardı uygulayanlardan gelen ve standardın günün şartlarına uymaktan uzak olduğunu bildirmeleri de konunun revize edilmesi gerektiğini belirleyen diğer bir husus olmaktadır.

Türk Standardları her ne sebeple olursa olsun revizyona alındıklarında aynen yeni hazırlanacak Türk Standardları gibi işlem görürler. Yeni şartlara uydurulduktan sonra yeni standardlar belirtilen safhalardan geçerek teknolojik gelişmelere paralel hale getirilirler.

c) Tadiller (Değişiklikler)

Uygulama sırasında Türk Standardlarının esasla ilgili olmaayn fakat değiştirilmesi gereken bazı kısımları ortaya çıkabilir. Bu durumda standardların tadil edilmesi gündeme gelir.

Tadili yapılan Türk Standardı düzeltilmiş şekliyle ilgili İhtisas Kurulu tarafından Teknik Kurul'a sunulur. Teknik Kurul uygun görürse tadil gerçekleşir.

Teknolojinin gerisinde kaldığı tespit edilen Türk Standardları ise ilgili İhtisas Kurulunun teklifi ile Teknik Kurul tarafından iptal edilerek yürürlükten kaldırılır.

Türk Standardları Enstitüsü'nün yukarıda anlatılan standard hazırlama görevi alen 18 İhtisas Kurulu ve 21 Özel Daimi Komitesi tarafından yerine getirilmektedir.

Söz konusu İhtisas Kuralları meslek dallarında ve ihtisas konularına göre çoğaltılabilir. Gerektiğinde yeni komitelerle özel konularda çalışmalar yapılabilir.

Standard Çeşitleri

Standardlar, yapıları, uygulama alanları ve uygulama şekillerine göre üç ana başlık altında gruplandırılır:

Yapı Karakterlerine Göre Standardlar

Standardlar yapı karakterine göre "Temel Standardlar" ve "Türev Standardlar" olmak üzere ikiye ayrılır.

Temel Standardlar

Mal alışverişlerinde ve çeşitli hizmetlerde anlaşmaya, değer biçim ve kıyaslamaya yarayan genel kapsamlı standardlardır. Ölçü birimi, yazı, rakam, terimler standardlar bu gruba girmektedir (Örnek, TS 88 "Teknik Resim-Genel").

Türev Standardlar

Temel standartlardan yararlanmak suretiyle meydana getirilen standartlardır. Bunlar da aşağıda belirtildiği şekilde gruplandırabiliriz.

Madde Standardları

Maden cevheri gibi maddeleri tabii halleri ile bir örnek yapan standartlardır.

Mamul Standardları

İnsanların mamül, yarı mamül ve tabii şekilde faydalandıkları tarım ürünlerini veya sanayi mamüllerini bir örnek yapan standartlardır.

Usül (Metot) Standardları

Herhangi bir hizmetin ne türlü alet ve araçlar kullanılarak, ne şekilde yapılacağını belirten standartlardır.

Hizmet Standardları

Çeşitli ihtiyaçların nasıl, nerede, ne şekilde kullanılacaklarını ve tüketileceklerini gösteren standartlardır.

Uygulama Alanlarına Göre Standardlar

İşletme Standardları

İşyerlerinin, belirli ihtiyaçlarını karşılamak için düzenledikleri özel standartlardır.

Endüstriyel Standardlar

Aynı malı üreten sanayi kuruluşlarının mamülleri için hazırladıkları standartlardır.

Milli Standardlar

Milli standard kuruluşlarının milli sınırlar içinde uygulanmak üzere yaptıkları standartlardır.

Bölgesel Standardlar

Ticari ilişkilerde bulunan ülkelerin ortak konularda fayda sağlamak amacıyla, aralarında nalaşarak düzenledikleri ve birlikte uyguladıkları standartlardır.

Milletlerarası Standardları

Milletlerarası standard kuruluşları bünyesinde üye milli standard kuruluşları tarafından ortaklaşa hazırlanan ve üye ülkelerde uygulanan standartlardır.

Uygulama Şekillerine Göre Standardlar

Mecburi Standardlar

Mecburi standartlar; madde, mamül, yarı mamül ürünlerin taşımaları gerekli özellik ve şartları tespit eden ve ilgili bakanlık onayı ile yürürlüğe konulan standartlardır. Mecburi standartlara uyması kanun gereğidir. Uyulmadığı takdirde cezai müeyyide uygulanır.

Ülkemizde, mecburi uygulamaya konulması gerekli görülen bir Türk Standardı Türk Standardları Enstitüsü'nün tavsiyesi, standardın ilgili olduğu bakanlığın onayı ile Resmi Gazete'de yayınlanmak suretiyle mecburi uygulamaya konulur. Ancak, ilgili bakanlık gerekli gördüğü takdirde Türk Standardları Enstitüsü'nün tavsiyesi olmadan da gerekli gördüğü standardı mecburi uygulamaya koyabilir. Halen ülkemizde can ve mal güvenliğini yakından ilgilendiren elektrikli ev aletleri, gıda maddeleri, basınçlı kaplar, ölçüm cihazları ile ilgili standartlar mecburi uygulamadır.

Örneğin, TS 8737 Yapı Ruhsatı Standardının 1 Kasım 1991 tarihinden itibaren mecburi olarak uygulanacağı 7 Ağustos 1991 tarih ve 20953 sayılı Resmi Gazete'de İçişleri Bakanlığı ile Maliye ve Gümrük Bakanlığınca hazırlanan "Standard Yapı Ruhsatı Kullanım Zorunluluğu" Tebliğinde yer almıştır. Bu tebliğ gereğince "Yapı Ruhsatı" standartlara uymak zorunlu hale getirilmiştir.

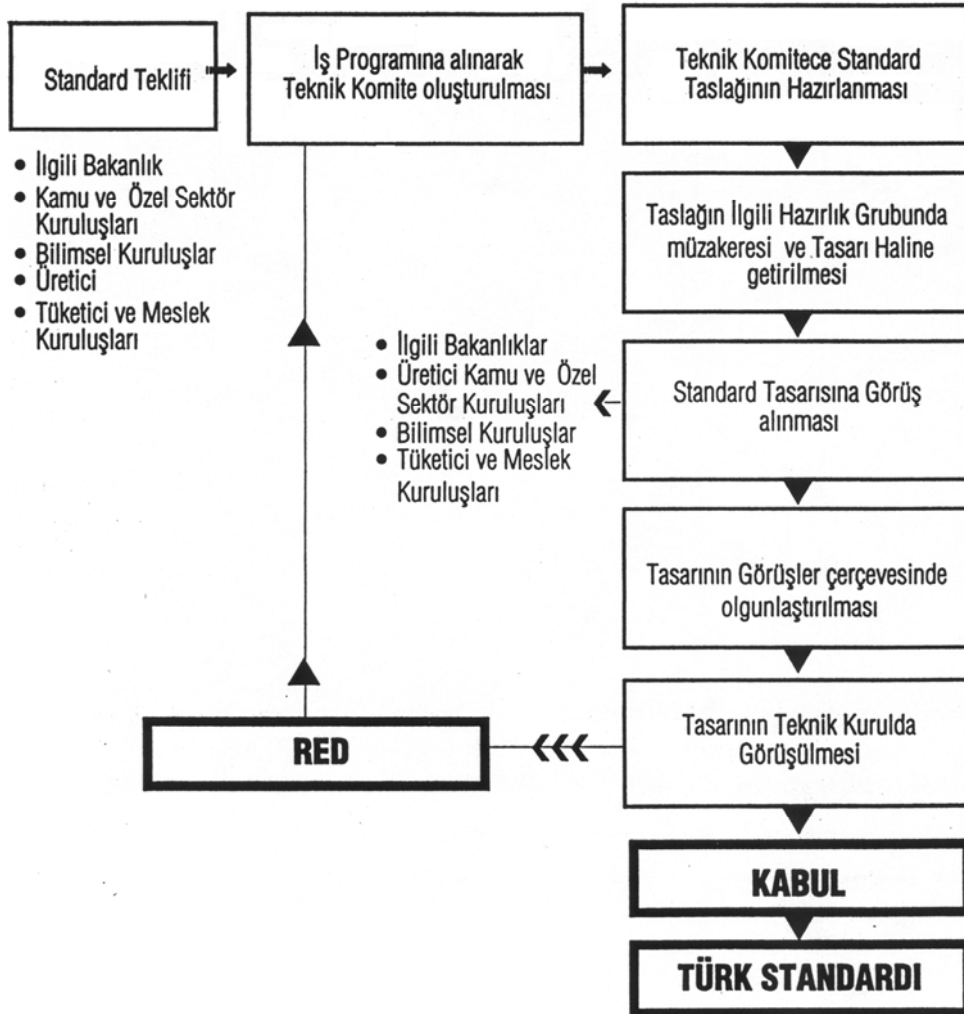
İhtiyari Standardlar

Mecburi uygulamaya konulan standartların dışında kalan standartlardır.

Standardizasyon alanında köklü bir geçmişi olan gelişmiş ülkelerde insan hayatı sağlık ve güvenliğini ilgilendiren konular dışında mecburi standard uygulamalarına rastlanmaz. Gelişmiş toplumlarda, bir taraftan etkili bir rekabet ortamı içinde çalışan aynı zamanda dış pazarlara geniş ölçüde yönelmiş bulunan üretici kesimin; öte yandan menfaatleri paralelinde tercihler yapabilecek bilgiyi edinmiş ve teşkilatlanmış, böylece piyasada söz sahibi duruma gelmiş tüketicilerin karşı karşıya bulunmaları, standartların bir kamuni zorlamaya gerek duyulmadan yerleşmesi ve gelişmesini sağlamıştır.

Gelişmekte olan ülkeler ise, ekonomik ve sosyal yapıları henüz bu seviyeye ulaşmadığı için, milli standartlarını çeşitli yollarla mecburi uygulamaya koymaktadır. Bunda da çoğunlukla tüketicinin sağlığını, güvenliğini ve öteki menfaatlerini korumak ihracatı artırmak, geliştirmekte olan sanayii belirli bir hedefe yönlendirmek gibi sebeple oynamaktadır.

Grafik 1. Bir Standardın hazırlanış safhaları



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ'NÜN VERDİĞİ BELGELER

Türk Standardları Enstitüsü'nde 1964 yılında uygulamaya koyduğu "Standardına Uygunluk Belgelendirmesi (TSE Markası)" ile standarda uygunluk belgelendirmesini başlatmıştır.

Bu uygulama ile üreticilerde standartlara uygun ve kaliteli mal üretme şuurunu yaygınlaştırmanın yanı sıra, tüketicilerin can ve mal güvenliğini korumayı, karşılaştırma ve seçim kolaylığı sağlayarak, aldanmasını önlemeyi hedef almıştır.

Üretim Yerlerinin Belgelendirilmesi

Gelişmiş ülkelerdeki uygulamalara paralel olarak ülkemizde de zaman içerisinde gerek mamul gerekse hizmet veya sistem belgelendirmesi geliştirilmiştir.

Türk Standardları Enstitüsü'nden belge almak isteyen kurum veya kuruluş her belge için özel olarak hazırlanmış talep formlarını doğru ve noksansız doldurduktan ve gerekli dokümanları ekledikten sonra müracaat eder.

Enstitünün uzman kadroları tarafından ön incelemeye alınan talep formları yeterli görüldüğü takdirde oluşturulan uzman heyet söz konusu kurum veya kuruluşun üretim yerini eleman, makina ve teçhizat, kalite ve kalite kontrol imkanları yönünden inceler.

Belirlenen kriterlere uygun ve yeterli görülen üretim yerinden usulüne ve ilgili standardına uygun olarak gelişigüzel numuneler alınır.

Alınan, bu numuneler Enstitünün gelişmiş ve modern cihazlarla donatılmış laboratuvarlarında konusunun uzmanı, iyi ve üst düzey eğitim görmüş teknik elemanları tarafından muayene ve deneylere tabi tutulur.

Muayene ve deneylerden müsbet sonuç alınması halinde Enstitü ile kuruluş yetkililer tarafından imzalanan sözleşme ile talep edilen belge verilir.

İmalat Yeterlilik Belgesi

İmalata Yeterlilik Belgesi, her türlü madde, mamül veya mahsülün imal edildiği veya ambalajlandığı yerlerin personel, tesis, makina-teçhizat ile kalite kontrol imkanları ve uygulamaları yönünden yeterliliğini belirleyen belgedir.

Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi (TSE Markası)

Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi söz konusu madde-mamul veya mahsülün ait olduğu Türk Standardına uygunluğunu belirten bir belgedir.

Bu belge akdedilen bir sözleşme ile verilir ve firma ürettiği madde, mamül veya mahsul için TSE Markasını kullanma hakkı kazanır.

TSE Markası, üzerine veya ambalajına konulduğu mallann ilgili Türk Standardına uygun olarak imal edilip piyasaya arz edildiklerini belirtir ve Türk Standardları Enstitüsü ile ilgili firma arasında yapılacak bir sözleşme çerçevesinde kullanılmasına izin verilen 551 sayılı Markalar Kanununa göre yanda belirtilen beş ayrı tipte tescil edilen monogramlardır.

Kalite Uygunluk Belgesi (TSEK Markası)

Kalite Uygunluk Belgesi, henüz Türk Standardı hazırlanmamış malların milletlerarası veya diğer ülkelerin standartlarına veya Enstitü tarafından kabul edilen teknik özelliklere uygun olarak imal edilip, piyasaya arz edildiklerini belirten bir belgedir.

Bu belge akdedilen bir sözleşme ile verilir ve firma ürettiği mallar için TSE Markasını kullanma hakkı kazanır.

TSEK Markası henüz Türk Standardı hazırlanmamış malların üzerine veya ambalajına konulan ve bunların milletlerarası veya diğer ülkelerin standartlarına veya Türk Standardları Enstitü tarafından kabul edilen teknik özelliklere uygun olarak imal edilip, piyasaya arz edildiklerini belirtir.

Türk Standardları Enstitüsü ile ilgili firma arasında yapılacak Markası bir sözleşme çerçevesinde kullanılabilen 551 sayılı Markalar Kanununa göre yanda gösterilen 4 ayrı tipte tescil edilen monogramlardır.

Uygunluk Belgesi

Uygunluk Belgesi, inceleme yapılan beyanname kapsamındaki ithal malların ilgili standardına veya teknik özelliklere veya Türk Standardları Enstitüsü'nce belirlenmiş kalite faktör ve değerlerine uygunluğunu belgeleyen ve ilgili gümrük idaresine ibraz edilmek maksadıyla düzenlenen ve sadece incelemesi yapılan gümrük beyannamesi kapsamındaki mallar için geçerli olan belgedir.

Şartlı Uygunluk Belgesi

Şartlı Uygunluk Belgesi, incelemesi yapılan beyanname kapsamındaki malların kesinlikle ilgili standardına veya teknik özelliklere veya Türk Standardları Enstitüsü'nce belirlenmiş kalite faktör ve değerlerine uygunluğunu göstermeyen, sadece ithalatında kalite denetimi yapılması gerekli malların gümrüklerde yığılmasını önlemek amacıyla Gümrük İdaresine ibraz edilerek bunların gümrükten çekilmesini sağlamak maksadıyla firma beyan ve taahhütüne istinaden düzenlenen, sadece incelemesi yapılan gümrük beyannamesi kapsamındaki mallar için geçerli olan belgedir.

Beyana Bağlı Uygunluk Belgesi

Beyana Bağlı Uygunluk Belgesi, Türk Standardları Enstitüsü'nce kalite denetimi yapılması gerekli malları doğrudan ithal eden Kamu Kurum ve Kuruluşları, Kamu ihtiyacı veya Kamu yatırım projelerine istinaden ithalat yapan firmalar, imalatın girdisi olarak ithalat yapan sanayiciler, ihracaatı teşvik belgeli olarak ithalat yapan ihracatçılar, geçici ve bedelsiz ithalat yapan firmalar, parti büyüklüğü maddi veya ticari değer taşımayacak ölçülerdeki malları ithal eden firmalar için bu durumlarını beyan veya belgelemek şartıyla ve bu belgenin yukarıda belirtilen maksatlar dışında kullanılmayacağını taahhüt edilmesi halinde düzenlenen, sadece başvuru gümrük beyannamesi kapsamındaki mallar için geçerli olan belgedir.

Sürekli Uygunluk Belgesi

Sürekli Uygunluk Belgesi; Sanayicinin imalatının girdisi olarak sürekli olarak aynı ülkeden aynı sınıf tip ve türde olan mali ithal edecek olması durumunda verilen bir belgedir. Sadece belge kapsamında belirtilen mallar için geçerlidir.

Laboratuvarların Belgelendirilmesi

Laboratuvarların eleman, muayene ve deney cihazı kullanılan metotlar, uygulanabilirlik ve cihazların kalibrasyonları vb. hususlar yönünden incelendiğini ve yeterli olduğunu belirten bir belgedir.

Belge kapsamında belirtilen deneylerin yapılabileceğini, başka bir deyişle; bir deney laboratuvarının muayene ve deney teçhizatı, personel ve çevre şartları hususundaki uygulamaları değerlendirilerek deney bazındaki yeterliliğinin bağımsız ve resmi bir belgelendirme kuruluşu tarafından onaylanmasıdır.

Bu çerçevede belgelendirilen laboratuvarlara “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” verilmektedir.

Laboratuvar Yeterlilik Belgesi

Laboratuvar Yeterlilik Belgesi; laboratuvarın hangi deneyleri yeterli düzeyde yapabildiğini belirten ve yeterliliğinin bağımsız ve resmi belgelendirme kuruluşu tarafından onaylandığını belirten bir belgedir.

Kalite Yönetim Sistem TS EN ISO 9000

Bu belgelendirme faaliyeti, firmanın organizasyon yapısı ve mevcut kalite sistem dokümantasyonuna bağlı olarak yapılmaktadır. Bundan maksat mal ve hizmet üreten tüm firmaların hem iç hem de dış pazarlardaki varlıklarını sürdürebilmeleri ve kurmuş oldukları kalite sistemini onaylattırmalarıdır. Bunun için kuruluşların TS-ISO 9000 serisinde tanımlanan Kalite Sistemlerinden birini seçerek kurmaları ve uygulamaları gerekmektedir.

Çevre Yönetim Sistemi TS EN ISO 14 000

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ'NÜN İTHAL MALLARIN UYGUNLUK DEĞERLENDİRMESİ FAALİYETLERİ

Enstitünün kuruluş kanununun 2. maddesi I bendinde yer alan “Standardlara uygun ve kaliteli üretimi teşvik edecek her türlü çalışmaları yapmak ve bunlarla ilgili belgeleri tanzim etmek” görevi ile ayrıca Türk Standardlarının uygulanması hakkındaki tüzük’ün 23,24,25 ve 26’ncı maddeleri gereğince uzun yıllardan bu yana Türk Standardları Enstitüsü ithalatın kontrolünü yapmaktadır.

Dış Ticarete Standardizasyon Rejimi Kararı’nın 24.01.1995’de Bakanlar Kurulu’nca kabul edilmesi ve Dış Ticarete Standardizasyon Yönetmeliği ile 95/1 sayılı Dış Ticarete Standardizasyon tebliğlerinin 9 Mart 1995 tarihli 22222 sayılı resmi gazetede yayımlanmasıyla **Enstitü uygunluk değerlendirmesini yapmakla görevlendirilmiştir.**

İthalatın yapıldığı gümrük idareleri; Dış Ticarete Standardizasyon Tebliği Ekli listede yer alan Enstitümüzce Uygunluk Değerlendirmesine tabi malları kapsayan beyannamelerle işlem yapan İTHALATÇILARI Enstitümüze yönlendirmektedirler.

Söz konusu liste kapsamındaki ürünler için ithalatçı veya temsilcisi verilen başvuru formunu tanzim ederek Türk Standardları Enstitüsü’nün en aykırı temsilciliğine müracaat eder. Müracaat eden bizzat firmanın ortağı veya sahibi ise imza sirkülerini de müracata ekler. İşlemleri firma temsilcisi yapıyorsa yine imza sirküleri ve vekaletname örneği, Gümrük beyannamesi ve fatura, müracaat formuna eklenir.

Müracaat dosyası Enstitümüz uzman elemanları tarafından incelenir. Eksik bir evrak yok ise Uygunluk Değerlendirmesi yapılmak üzere en az 2 kişiden oluşan TSE Teknik Heyeti oluşturulur. Teknik heyet

müracaatı takip eden 24 saat içinde ilgili gümrüğe giderek beyanname kapsamı mallar üzerinde teknik inceleme başlatır.

Bu incelemede firma temsilcisi ve gümrük görevlisinin mutlaka bulunması sağlanır.

İnceleme Komitesi, Enstitüce belirlenmiş en az numune sayısının 4 katından fazla olan partiden, yapacağı inceleme neticesinde 2 takım halinde numuneyi mühürler. Şahit numune takımı ilgili firma yetkilisine ve/veya Gümrük idaresine, muayene ve deneylerin yapılacağı numune takımını ise numune alma tutanağı ile birlikte Enstitüye, muayene ve deney için en yakın Enstitü laboratuvarlarına gönderilmek üzere teslim eder.

Zaman zaman Enstitümüz imkanları ile yapılamayan muayene ve deneyler için; TS-EN-ISO/IEC 17025 standardının şartlarını sağlayan iç ve dış laboratuvarlarının imkanlarından yararlanır.

Enstitümüz ithal malların gümrükte bekleme süresini en aza indirmek ve ithalatçıyı mağdur etmemek amacı ile ithal malların muayene ve deneylerini öncelikle kendi laboratuvarlarında yapmaktadır.

Enstitümüz tarafından yapılan uygunluk değerlendirmesinin olumlu sonuçlanması halinde, ithalatçıya gümrüklere ibraz edilmek üzere "İthal Malı Uygunluk Belgesi" verilir.

Uygunluk değerlendirmesinin olumsuz sonuçlanması halinde olumsuzluk red sebeplerini de içeren bir yazı ile ilgili firmaya, gümrük idaresine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'na bildirilir. Bu durumdaki ürünün fiili ithaline müsaade edilmez.

Uygunluk değerlendirmesine tabi tutulan mallar için ithal malı uygunluk belgesi düzenlendiği takdirde deney için alınan numuneler, malın çeşidine göre 45 günü geçmemek üzere saklanır. Bu süre içinde ithalatçısı veya temsilcisi fiziksel bütünlükleri bozulmuş olsa da numuneleri geri alabilir.

Uygunluk Değerlendirmesinin olumsuz sonuçlanması halinde ithalatçısı veya temsilcisi olumsuz sonuç bildiriminden itibaren 20 gün içinde sonuca itiraz edebilirler.

İthalat işlemlerinde;

- AQAP, GMP belgesi veya otomotiv üretimine mühhasır "İmalat Yeterlilik Belgesi" veya "Tip Onayı Belgesi" sahibi sanayicilerin kendi ihtiyaçları için yapacakları ithalatta, bu belgenin ilgili gümrük idaresine ibrazı ve ayrıca ekli taahhütnamenin (Ek-4) verilmesi halinde,
- TS-EN-ISO 9000 Kalite Sistem Belgesi sahibi sanayicilerin kendi ihtiyaçları için yapacakları ithalatta, Türk Standardları Enstitüsü'ne yapılacak başvuru sonucu Türk Standardları Enstitüsü'nce düzenlenecek yazının ve TS-EN-ISO 9000 Kalite Sistem Belgesinin ilgili gümrük idaresine ibrazı ve ayrıca ekli taahhütnamenin (Ek-4) verilmesi halinde,
- TSE veya TSEK markalı üretim yapan sanayicilerin, bu markayı taşıyan ürünlerinde üretimde kullanmak üzere yapacakları ithalatta, Türk Standardları Enstitüsü'ne yapılacak başvuru sonucu Türk Standardları Enstitüsü'nce düzenlenecek yazı, "Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi" veya "Kalite Uygunluk Belgesi"nin ilgili gümrük idaresine ibrazı ve ayrıca ekli taahhütnamenin (Ek-5) verilmesi halinde, gümrük idaresince uygunluk belgesi aranmaz.

Diğer taraftan Avrupa Birliği mevzuatına göre belgelendirilerek, Avrupa Topluluğu'na serbest dolaşıma girmiş ürünler için, bu ürünlerle ilgili olarak düzenlenmiş belgelerin ve/veya işaretlerin (CE işareti, e işareti vs.) Birlikçe aranan mevzuata göre düzenlenip düzenlenmediğinin kontrolü amacıyla;

- CE İşaretili ürünler için; uygunluk beyanı ve ürüne ilişkin teknik dosyanın,
- e İşaretili ürünler için; tip onayı belgesi ve uygunluk raporunun,

ithalattan önce Türk Standardları Enstitüsü'ne tevdi edilmesi halinde doğrudan Uygunluk Belgesi verilir. Ancak, ülke koşulları gözönüne alınarak, ilave özellikler aranabilir. Ayrıca, gerekli olduğu hallerde teknik dosyadaki bilgi ve belgelere göre ürün kontrole tabi tutulabilir.

**TSE
BELGELENDİRME MERKEZİ
(TSE / TSEK) MARKA MÜRACAAT FORMU**

TSE BELGELENDİRME MERKEZİ BAŞKANLIĞINA,

Aşağıdaki bilgiler doğrultusunda, ürünlerimiz ve üretim yerimizle ilgili gerekli inceleme, muayene ve deneyler yapılarak, firmamıza, ürünlerimiz üzerinde TSE / TSEK Markası kullanma hakkı verilmesini talep ediyoruz.

TSE BELGELENDİRME TALİMATI'nın bütün hüküm ve şartlarını aynen kabul ettiğimizi bildirir, inceleme, muayene ve deneylerle ilgili tahakkuk edecek fatura tutarını en geç 1 ay içinde ödemeyi ve Belgelendirme Talimatındaki diğer yükümlülüklerimizi aynen yerine getirmeyi taahhüt eder, gerekli işlemlerin yapılmasını arz ederiz.

Firma Yetkilisi:

Firma Yetkilisi:

Görevi:

Görevi:

Kaşe İmza:

Kaşe İmza:

(Firma iki isimle temsil ediliyorsa iki isim ve imza olacak)

Müracaat Eden Firma Adı ve Adresi:

Tel: **Faks:** **E-mail:**

(Müracaat Eden Firma Adı ve Adresinden Farklı İse)

Fabrika Adı ve Adresi:

Tel: **Faks:** **E-mail:**

Fabrikadaki Toplam Personel Sayısı: (Uygun olan şık işaretlenecektir)

1-50 () 51-100 () 101-250 () 251-500 () 501-Üzeri ()

Belge İstenen Ürünün;

(Belge kapsamında yer alması istenen ürünlerin tamamı belirtilecek)

Adı:

Sınıfı, Tipi, Türü:

Ticari Modeli:

Tescilli Markası:

İlgili Standard / Teknik Doküman:

İrtibat Kurulacak Kişi/Kişiler:

Görevi:

Tel:

Fabrikada

Türkiye'de

EKLER:

1. Marka Tescil Belgesi Fotokopisi,
2. İmza Sirküleri (Noter Tasdikli),
3. Bağlı olduğu Oda Kayıt Belgesi ve Ticaret Sicil Gazetesi,
4. Ürüne ait teknik dokümanlar (Resimler, çizimler, hesaplar vb.)
5. Müracaat Eden Firma ile Üretici Firma farklı ise aralarındaki anlaşmayı gösteren belge
6. Avans dekontu (inceleme, muayene ve deney masraflarına mahsuben)

Not: Bu formlar iki nüsha doldurulacak, bir nüshası firmada kalacak, bir nüshası eklerle birlikte TSE Belgelendirme Merkezine verilecektir.

01.01.2001

BİLGİ FORMU

1. Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi (TSE Markası kullanma hakkı) ve Kalite Uygunluk Belgesi (TSEK Markası kullanma hakkı) taleplerinde firmalar;
 - a) Her bir konu/standard veya marka ya da üretim yeri için Marka Müracaat Formlarını ayrı ayrı doldurur,
 - b) Enstitümüz veznesine veya aşağıda belirtilen Banka Hesap Numaralarımızdan birine;
 - Üretim yeri yurt içinde ise, Enstitümüzce müracaat konusunda belirlenecek avansı,
 - Üretim yeri yurt dışında ise, ulaşım, iaşe ve ibade masrafları firma tarafından karşılanması halinde 12,500 USD, aksi halde 17.500 USD avans olarak yatırır,
 - c) Müracaat formlarını ve eklerini* avans dekontuyla birlikte Enstitümüze ulaştırır.

* - Müracaat eden firma ile üretici firma ayrı olduğunda bu iki firma arasındaki anlaşma, Türkiye’de noterden, Yurt dışında Büyükelçiliklerimizden veya Konsolosluklarımızdan tasdikli olacaktır.

- Marka Tescil Belgesinin müracaat eden firmaya ait olmaması durumunda, Marka sahibinin, markasını müracaat eden firmanın kullanımına izin verdiğine dair Türkiye’de Türk Patent Enstitüsü’nden veya noterden, yurt dışında Büyükelçiliklerimizden veya konsolosluklarımızdan tasdikli yazılı beyanı bulunacaktır.
2. Enstitümüzce müracaat değerlendirilir, uygun görülürse inceleme heyeti görevlendirilir, Enstitü, firma ile koordine içinde inceleme tarihini tespit eder.
3. İnceleme heyeti üretim yerinde tesis, ekipman, personel, kalite sistemi yönünden teknolojik inceleme yapar, yeterli görürse, bitmiş üründen numune alır, numuneler ilgili standardına (TSEK Markası için Kalite Faktör ve Değerlerine) göre muayene ve deneylere tabi tutulur (muayene ve deneyler, gerektiğinde firma laboratuvarında da yapılabilir).
4. Üretim yeri inceleme raporu ile muayene ve deney raporları Enstitümüz Belgelendirme Komisyonunda görüşülüp karara bağlanır.
5. Marka kullanma hakkı verilmesine karar alınmışsa, firma ile Enstitümüz arasında noter huzurunda Marka Kullanma Sözleşmesi imzalanır, İmalata Yeterlilik ve Uygunluk Belgeleri düzenlenir. Bu belgeler, belge üzerinde aksi belirtilmediği sürece 1 yıl süreyle geçerli olup, her yıl Enstitümüze vize ettirilir veya yeniden düzenlenir.
6. Üretim yeri Yurt dışında bulunan firmaya, her bir inceleme görevlisi için görevli olduğu gün başına 550 USD inceleme ve hizmet ücreti, firmaca karşılanmayan ulaşım, iaşe ve ibade masrafları, muayene ve deney ile belge ücreti fatura edilir. Masraflar firmadan alınan avansdan mahsup edilir. Ayrıca belge verilen her bir konu için 1.000.000.000.-TL teminat (nakit veya kat-i ve süresiz banka teminat mektubu olabilir) alınır.
7. Firma, her yıl Ocak ayı sonuna kadar bir önceki yıla ait TSE/TSEK Markalı olarak üretilen veya Türkiye’ye ithal edilen belgeli ürünlerinin brüt satış tutarını Enstitümüze bildirir. Bu tutar üzerinden TSE/TSEK Markası Kullanma Ücret Çizelgesine göre (her yıl yeniden belirlenir) tahakkuk edecek faturayı Enstitü’ye öder.

Banka Hesap Numaraları :

T.C. Ziraat Bankası - Necatibey Şubesi 134652 no’lu T.L. Hesabı	Yapı ve Kredi Bankası- Yenişehir Şubesi USD Hesabı : 3000111-5	Yapı ve Kredi Bankası- Yenişehir Şubesi DM Hesabı : 3001596-6
Vakıfbank / DPT Şubesi 2008274 no’lu T.L. Hesabı	Vakıfbank-Kızılay Şubesi USD Hesabı : 40001457	Vakıfbank-Kızılay Şubesi DM Hesabı : 4001349

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ İMALÂTA YETERLİLİK BELGESİ

BELGE KAPSAMINDAKİ MADDE VE MAMULLERİN MARKASI, TİPİ VE ÖZELLİKLERİ

BELGE NUMARASI :

VERİLİŞ TARİHİ :

FİRMANIN ADI ve ADRESİ :

.....

.....

ÜRETİM YERİ ADRESİ :

.....

.....

SANAYİ SİCİL NUMARASI :

TİCARET SİCİL NUMARASI :

.....

132 SAYILI KANUN GEREĞİNCE ve TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ MEVZUATI

UYARINCA YAPILAN İNCELEME SONUNDA BELİRTİLEN MADDE ve MAMULLERİ İMALE,

ADI-ADRESİ VERİLEN KURULUŞ YETERLİ GÖRÜLEREK İŞ BU BELGE VERİLMİŞTİR.

.....
YIL VİZESİ	YIL VİZESİ	YIL VİZESİ	YIL VİZESİ	YIL VİZESİ

BU BELGE EN SON VİZE TARİHİNDEN İTİBAREN 1 YIL GEÇERLİDİR. YILLIK VİZESİ YAPILMAYAN BELGE GEÇERSİZDİR.
BU BELGE TİPİNİN BELİRLİLENDİRİLMİŞ VEYA ÇOKLULUKTA BELİRLİLENDİRİLMİŞ TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜNDEN ÖZEL ALANIMIN İZİNİ ALMADAN KULLANILMAZ.

TSE TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ



TSE MARKASI KULLANILMASINA İZİN VERİLEN MAMULÜN
MARKASI, ADI, SINIFI, TİPİ, TÜRÜ VE ÖZELLİKLERİ

BELGE NUMARASI :

VERİLİŞ TARİHİ :/...../.....

FİRMANIN ADI VE ADRESİ :

ÜRETİM YERİ ADRESİ :

İLGİLİ TÜRK STANDARDI :

.....
YIL VİZESİ	YIL VİZESİ	YIL VİZESİ	YIL VİZESİ	YIL VİZESİ

BU BELGE EN SON VİZE TARİHİNDEN İTİBAREN 1 YIL GEÇERLİDİR. YILLIK VİZESİ YAPILMAYAN BELGE GEÇERSİZDİR.
BU BELGE TAHRİF EDİLEMEZ, İMZA YERİ OKUNMASINI ZORLAŞTIRACAK ŞEŞİLE ÇOĞALTILMAZ. TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ'NÜN İZİN ALMADAN YABANCI DİLİNE ÇEVİRİLEMEZ.

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ KALİTE UYGUNLUK BELGESİ

TSEK

BELGE NUMARASI :
BELGE VERİLİŞ TARİHİ :

ENSTİTÜMÜZ İLE

MÜESSES

ARASINDA YAPILAN SÖZLEŞME GEREĞİNCE FİRMAYA
BUNDAN BÖYLE, ENSTİTÜ TARAFINDAN KABUL
EDİLEN TEKNİK ÖZELLİKLERE UYGUN OLARAK;

TESİSLERİNDE İMAL EDİLECEK
MARKALI MAMULÜ ÜZERİNE TSEK MARKASI KOYMA
YETKİSİ TANINMIŞTIR.

BU MARKA, ÜZERİNE KONULDUĞU MAMULÜN EKLI
TEKNİK ESASLARA UYGUNLUĞUNU İFADE EDER.

ÜZERİNE TSEK MARKASI KONULMASINA İZİN VERİLEN
MAMULLERİN ADI, SINIFI, TİPİ, TÜRÜ VE ÖZELLİKLERİ

 YIL VİZESİ YIL VİZESİ YIL VİZESİ YIL VİZESİ YIL VİZESİ

BU BELGE EN SON VİZE TARİHİNDEN İTİBAREN BİR YIL GEÇERLİDİR. YILLIK VİZESİ YAPILMAYAN BELGE GEÇERSİZDİR.
BU BELGE TAHRİF EDİLEMEZ. KİSMEN VEYA OKUNMASINI ZORLAŞTIRACAK ŞEKİLDE ÇOĞALTILAMAZ. TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜNÜN İZİN ALINMADAN YABANCI DİLLERE ÇEVİRİLEMEZ.



Başvuru Formu

TSE.....
Temsilciliğine

...../...../2001

İthal etmek istediğimiz ekli belgelerde tanımlanan ürünler için **UYGUNLUK BELGESİ** almak istiyoruz. Konu ile ilgili mevzuat çerçevesinde bütün hüküm ve şartları kabul ettiğimizi belirtir, gereğini arz ederiz.

Firma Ünvanı
Yetkili İmza

Ekleri:-Tescil edilen Gümrük Beyannamesi
-Fatura veya proforma fatura fotokopisi
-İmza sirküleri veya vekaletname sureti

İTHALATÇININ:

-Ünvanı ve Adresi :

-Telefon, Telefaks :

İTHAL EDİLECEK ÜRÜNÜN:

-Menşei ve Markası :

-Cinsi, Sınıfı, Modeli :

-Bulunduğu Gümrük Kapısının Adı
ve Beyanname Numarası :

-Miktarı :

UYGUNLUK DEĞERLENDİRMESİNE ESAS STANDARD:

TS
ISO
EN
IEC

NOT:

1-Herhangi bir standard işaretlenmediği takdirde uygunluk değerlendirmesi EK 1 listede belirtilen standartlara göre yapılır.

2-Ek-1 listede belirtilen standartlar dışında bir standarda göre uygunluk değerlendirmesinin yapılması talebi halinde, bu standartlara uygunluğu belgeleyen akredite olmuş bir kuruluştan alınmış test raporları ile sertifikalar sunulmalıdır.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

İTHAL MALI UYGUNLUK BELGESİ

SERİ : D NO. : 064555

BU BELGE İLGİLİ STANDARDA GÖRE YAPILAN UYGUNLUK DEĞERLENDİRMESİNDEN OLUMLU SONUÇ ALINAN, PARTİ MALININ İLGİLİ GÜMRÜK İDARESİNDEN ÇEKİLMESİ MAKSADıyla DÜZENLENMİŞTİR. KAMU İHALE VE SATIN ALMALARı İLE BAŞKA MAKSATLAR İÇİN TSE BELGELERİ YERİNE İBRAZ EDİLEMEZ, TSE VEYA TSEK MARKALARINI KULLANMA HAKKINI VERMEZ. SADECE AŞAĞIDAKİ İTHAL PARTİSİ İÇİN GEÇERLİDİR.

BELGENİN : MADDE MAMÜL VEYA MAHSÖLÜN :

Veriliş Tarihi : Adı :

Numarası : Menşei :

Düzenleyen : Markası :

GÜMRÜK İDARESİNİN : Miktarı :

Adı : G.T.İ.P. NO :

Beyanname Tescil Tarihi : Uygunluk Değerlendirmesinde

Beyanname Tescil No. : Esas Alınan Standard :

FİRMANIN : Ünvani :

Adresi :

Bu Belge ilgili gümrük idaresine verilecektir.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

İTHAL MALI BELGESİ

SERİ : A N° 13757

BU BELGE, İTHAL EDİLMEK İSTENEN PARTİ MALİNİN İLGİLİ GÜMRÜK İDARESİNDEN ÇEKİLMESİ MAKSADıyla DÜZENLENMİŞTİR. KESİNİLE PARTİ MALİNİN UYGUNLUĞUNU İFADE ETMEZ, KAMU İHALE VE SATINALMALARIL İLE BAŞKA MAKSATLAR İÇİN TSE BELGELERİ YERİNE İBRAZ EDİLEMEZ, TSE VEYA TSEK MARKALARINI KULLANMA HAKKINI VERMEZ. SADECE SAĞIDAKİ İTHAL PARTİSİ İÇİN GEÇERLİDİR.

BELGENİN _____

MADDE MAMÜL VEYA MAHSÜLÜN :

Veriliş Tarihi : Adı :

Numarası : Menşei :

Düzenleyen : Markası :

GÜMRÜK İDARESİNİN : Miktarı :

Adı : G.T.İ.P. No. :

Beyanname Tescil Tarihi : İlgili Mevznat :

Beyanname Tescil No. :

FİRMANIN :

Ünvanı :

Adresi :

.....

hidrolik

2001/7/19

-
- Standard.Döküman No : TS EN 81-2
Standard.TS NO : 81
Standard.Türkçe Başlık : Asansörler-Güvenlik Kuralları İnsan ve Yük
Asansörlerinin Yapım ve Montajı İçin
Bölüm 2 Hidrolik Asansörler
Standard.Teknik Kur Tar: 10.04.1997
- Standard.Döküman No : TS EN 474-5
Standard.TS NO : 474
Standard.Türkçe Başlık : İnşaat ve Kazı Makinaları- Emniyet- Bölüm 5:
Hidrolik Kazıcılar İçin Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 10.04.2001
- Standard.Döküman No : TS 614
Standard.TS NO : 614
Standard.Türkçe Başlık : Motorlu Araçlar Hidrolik Fren Donanımı İçin
İkaz Işıklı Emniyet Cihazları
Standard.Teknik Kur Tar: 03.04.1968
- Standard.Döküman No : TS 660
Standard.TS NO : 660
Standard.Türkçe Başlık : Üç Nokta Askı Düzeni-Tekerlekli Tarım
Traktörlerinde,Hidrolik Kumandalı
Standard.Teknik Kur Tar: 25.04.1986
- Standard.Döküman No : TS prEN 752-4
Standard.TS NO : 752
Standard.Türkçe Başlık : Drenaj ve Kanalizasyon Sistemleri-Bina Dışı
Bölüm 4: Hidrolik Tasarım ve Çevre
Koruma Hususları
Standard.Teknik Kur Tar: 11.04.1997
- Standard.Döküman No : TS EN 773
Standard.TS NO : 773
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik basınç altında çalışan boşaltım
boruları, drenaj ve kanalizasyonlarda kullanılan bileşenlerin
genel özellikleri
Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.2000
- Standard.Döküman No : TS EN 855
Standard.TS NO : 855
Standard.Türkçe Başlık : Plastik Hortumlar ve Hortum Takımları-
Termoplastik Tekstil Takviyeli Hidrolik
Tip-Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 03.09.1996
- Standard.Döküman No : TS EN 857
Standard.TS NO : 857
Standard.Türkçe Başlık : Lastik Hortum ve Hortum Takımları - Tel Örgü
Takviyeli - Kompakt Tip - Hidrolik
Uygulamalar İçin - Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 04.11.1997
- Standard.Döküman No : TS prEN 982
Standard.TS NO : 982
Standard.Türkçe Başlık : Akışkan Güç Sistemleri ve Elemanları
Güvenlik Kuralları-Hidrolik
Standard.Teknik Kur Tar: 17.01.1996

- Standard.Döküman No : TS 1046
Standard.TS NO : 1046
Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları-Hidrolik Fren Hortumları
(Petrol Bazlı Olmayan Fren Sıvıları
İçin)
Standard.Teknik Kur Tar: 05.12.1989
- Standard.Döküman No : TS 1306
Standard.TS NO : 1306
Standard.Türkçe Başlık : Akışkanla Güç İletiminde Kullanılan Hidrolik
ve Pnömatik Donanımlar ve Yardımcı
Cihazları (Aksesuar) için Sembol Şekiller
Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.1973
- Standard.Döküman No : TS EN 1487
Standard.TS NO : 1487
Standard.Türkçe Başlık : Bina vanaları - hidrolik güvenlik grupları -
Deneyler ve özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 21.11.2000
- Standard.Döküman No : TS prEN 1777
Standard.TS NO : 1777
Standard.Türkçe Başlık : Yangınlarda Kullanılan Hidrolik Platformlar-
Emniyet Kuralları ve Deney
Metotları
Standard.Teknik Kur Tar: 13.04.1999
- Standard.Döküman No : TS EN 1937
Standard.TS NO : 1937
Standard.Türkçe Başlık : Perdah ve/veya tesviye işlerinde
kullanılan bileşiklerin hidrolik priz
alma deney metodu - standard karıştırma
uygulama kuralları
Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.2000
- Standard.Döküman No : TS 2067 ISO 11530
Standard.TS NO : 2067
Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları- Hidrolik Krikolar-
Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 17.04.2000
- Standard.Döküman No : TS 2752
Standard.TS NO : 2752
Standard.Türkçe Başlık : Petrol Esaslı Hidrolik Sıvı (Askeri Amaçlar
İçin)
Standard.Teknik Kur Tar: 28.04.1977
- Standard.Döküman No : TS 3034
Standard.TS NO : 3034
Standard.Türkçe Başlık : Amortisörler Karayolu Taşıtlarında
Kullanılan, İki Borulu Hidrolik
Standard.Teknik Kur Tar: 20.01.1987
- Standard.Döküman No : TS 3102
Standard.TS NO : 3102
Standard.Türkçe Başlık : Tarım Traktörleri-Çekilir Tip Ekipmanlar
İçin Uzaktan Kontrollü Hidrolik
Silindirler (Boyut ve Özellikler)
Standard.Teknik Kur Tar: 13.04.1978
- Standard.Döküman No : TS 3321
Standard.TS NO : 3321
Standard.Türkçe Başlık : Kış Sınıfı Motor Yağları ile Belli Tipteki

Hidrolik Sıvıların Akma

Kararlılığının Tayini
Standard.Teknik Kur Tar: 01.03.1979

Standard.Döküman No : TS 3607
Standard.TS NO : 3607
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Filtre Elemanlarının
Çökme/Patlama Direncinin
Doğrulanması
Standard.Teknik Kur Tar: 25.06.1981

Standard.Döküman No : TS 3608
Standard.TS NO : 3608
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Filtre Elemanları-
Yapım Kontrolü
Standard.Teknik Kur Tar: 25.06.1981

Standard.Döküman No : TS 3609
Standard.TS NO : 3609
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Filtre Elemanlarında
Eleman Malzemesi İle Akışkan
Uygunluğunun Doğrulanması
Standard.Teknik Kur Tar: 25.06.1981

Standard.Döküman No : TS ISO 4406
Standard.TS NO : 4406
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Akışkanlar-Katı
Taneciklerle Kirlenme Seviyesinin Kodlama
Metodu
Standard.Teknik Kur Tar: 13.04.1999

Standard.Döküman No : TS 4593
Standard.TS NO : 4593
Standard.Türkçe Başlık : Yağlamada Kullanılan Madeni Yağlar-
Endüstriyel Yağlar ve İlgili Ürünlerin
(L-Sınıfı) Sınıflandırılması- Grup H-

Hidrolik Sistemler İçin
Standard.Teknik Kur Tar: 30.10.1985

Standard.Döküman No : TS ISO 4926
Standard.TS NO : 4926
Standard.Türkçe Başlık : Kara Yolu Taşıtları-Hidrolik Fren
Sistemleri-Petrol Esaslı Olmayan Referans
Akışkanlar
Standard.Teknik Kur Tar: 08.04.1999

Standard.Döküman No : TS 5068
Standard.TS NO : 5068
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Filtre Elemanları-
Eksenel Baskı Yükü Deneyi Metodu
Standard.Teknik Kur Tar: 10.02.1987

Standard.Döküman No : TS 5070
Standard.TS NO : 5070
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Partiküllerde Kirlenme
Analizi-Çalışmakta Olan Sistemden
Akışkan Numunesi Alma Metodu
Standard.Teknik Kur Tar: 10.02.1987

Standard.Döküman No : TS 5093
Standard.TS NO : 5093
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Filtre Elemanları-Akış
Yorulma Karakteristiklerinin
Doğrulanması

Standard.Teknik Kur Tar: 10.03.1987

Standard.Döküman No : TS EN ISO 5198
Standard.TS NO : 5198
Standard.Türkçe Başlık : Pompalar - merkez kaç(santrifüj), karışık
akışlı ve eksenel, hidrolik performans
deneyleri için kod - hassasiyet sınıfı
Standard.Teknik Kur Tar: 16.04.1999

Standard.Döküman No : TS 5442
Standard.TS NO : 5442
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkanların Isıl (Termal)
Kararlılığının Tayini
Standard.Teknik Kur Tar: 02.02.1988

Standard.Döküman No : TS 5512
Standard.TS NO : 5512
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Silindirler-Piston ve
Piston Kol Tarafı Efektif Alanı
Oranları
Standard.Teknik Kur Tar: 01.03.1988

Standard.Döküman No : TS 5534
Standard.TS NO : 5534
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Silindirler-T Biçimli
Piston Sızdırmazlık Segmanı
Yuvaları-Boyut ve Toleranslar
Standard.Teknik Kur Tar: 07.03.1988

Standard.Döküman No : TS 5711
Standard.TS NO : 5711
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Silindirler-Piston
Kolu Sabit Gözlü Uç Parçası-Montaj
Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 12.04.1988

Standard.Döküman No : TS 5712
Standard.TS NO : 5712
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Silindirler-Piston
Kolu Oynak Gözlü Uç Parçası-Montaj
Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 12.04.1988

Standard.Döküman No : TS 5748
Standard.TS NO : 5748
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Pozitif Deplasmanlı
Pompa ve Motorlar, Flanş ve Mil Uçları
İçin Boyutlar ve Tanıtma Kodları (İnç
Serilerinin Metrik Karşılıkları)
Standard.Teknik Kur Tar: 19.04.1988

Standard.Döküman No : TS 5749
Standard.TS NO : 5749
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Akışkan Numunesi
Kapları-Temizleme Metotlarının
Değerlendirilmesi ve Kontrolü
Standard.Teknik Kur Tar: 19.04.1988

Standard.Döküman No : TS 5764
Standard.TS NO : 5764
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler -Montaj
Boyutları-250 bar (25000 kPa) Serisi
Standard.Teknik Kur Tar: 25.04.1988

- Standard.Döküman No : TS 5769
Standard.TS NO : 5769
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Sıvılar - Sis Halinde
Alevlenebilirlik Tayini
Standard.Teknik Kur Tar: 25.04.1988
- Standard.Döküman No : TS 5891
Standard.TS NO : 5891
Standard.Türkçe Başlık : Asbest-Çimento Boru Hatları-Hidrolik Hesap Esasları
Standard.Teknik Kur Tar: 02.08.1988
- Standard.Döküman No : TS 5904
Standard.TS NO : 5904
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkanların Hidrolik Kararlılığın Tayini (Şişe Metodu)
Standard.Teknik Kur Tar: 02.08.1988
- Standard.Döküman No : TS 6121
Standard.TS NO : 6121
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkanların Aşındırma Karakteristiklerinin Tayini
Standard.Teknik Kur Tar: 08.11.1988
- Standard.Döküman No : TS ISO 6263
Standard.TS NO : 6263
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Basınç Dengeleyici Akış Kontrol Valfleri-Bağlama Yüzeyleri
Standard.Teknik Kur Tar: 18.01.1996
- Standard.Döküman No : TS ISO 6264
Standard.TS NO : 6264
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Basınç Emniyet Valfleri-Bağlama Yüzeyleri
Standard.Teknik Kur Tar: 18.01.1996
- Standard.Döküman No : TS 6378
Standard.TS NO : 6378
Standard.Türkçe Başlık : Borular ve Bağlantı Elemanları (Metrik)- Hidrolik Fren Sisteminde Kullanılan-Karayolu Taşıtları İçin
Standard.Teknik Kur Tar: 17.01.1989
- Standard.Döküman No : TS 6387 EN 853
Standard.TS NO : 6387
Standard.Türkçe Başlık : Hortum ve Hortum Takımları- Lastikten- Tel Örgü Takviyeli- Hidrolikte Kullanılan- Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 08.04.1999
- Standard.Döküman No : TS 6388 EN 854
Standard.TS NO : 6388
Standard.Türkçe Başlık : Hortum ve Hortum Takımları- Lastikten Tekstil Takviyeli- Hidrolik Tip- Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 08.04.1999
- Standard.Döküman No : TS ISO 6404
Standard.TS NO : 6404
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Servovalfler-Deney Metotları
Standard.Teknik Kur Tar: 18.01.1996

Standard.Döküman No : TS ISO 6605
Standard.TS NO : 6605
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Hortum Takımları-Deney
Metodu
Standard.Teknik Kur Tar: 18.01.1996

Standard.Döküman No : TS ISO 6805
Standard.TS NO : 6805
Standard.Türkçe Başlık : Yer Altı Madenciliği İçin Lastik Hortumlar
ve Hortum Elemanları-Kömür
Madenciliği İçin Tel Takviyeli Hidrolik

Tipler-Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 09.04.1999

Standard.Döküman No : TS 6828
Standard.TS NO : 6828
Standard.Türkçe Başlık : Havacılık (Uzay Tekniği)-Akışkan Sistemleri-
Hidrolik Hortum, Boru Düzeni ve
Geçme Düzeni-İmpulse Testi
Standard.Teknik Kur Tar: 04.04.1989

Standard.Döküman No : TS 6977
Standard.TS NO : 6977
Standard.Türkçe Başlık : Fren Devresi Hidrolik Bağlantıları Tarım
Traktör ve Makinalarında Kullanılan
Standard.Teknik Kur Tar: 18.04.1989

Standard.Döküman No : TS 7084
Standard.TS NO : 7084
Standard.Türkçe Başlık : Plastik Boru Tüp ve Bağlantı Elemanları -
Kısa Süreli Hidrolik Bozulma
Basıncının Tayini
Standard.Teknik Kur Tar: 03.05.1989

Standard.Döküman No : TS ISO 7135
Standard.TS NO : 7135
Standard.Türkçe Başlık : İnşaat ve Kazı Makinaları-Hidrolik
Ekskavatörler- Terimler ve Ticari Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 07.11.1995

Standard.Döküman No : TS 7272
Standard.TS NO : 7272
Standard.Türkçe Başlık : Otomatik Sulama Sistemlerinin Hidrolik
Kontrolü Terim ve Tarifleri
Standard.Teknik Kur Tar: 17.05.1989

Standard.Döküman No : TS 7301
Standard.TS NO : 7301
Standard.Türkçe Başlık : Havacılık-Hidrolik Sistemleri ve
Bileşenleri-Hidrolik Sıvılardan Numune Alma ve
Partiküler Kirlilik Tayini Metodları
Standard.Teknik Kur Tar: 30.05.1989

Standard.Döküman No : TS 7408
Standard.TS NO : 7408
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Pozitif Deplasmanlı
Pompa ve Motorlar-Flanş ve Mil Uçları
İçin Boyutlar ve Tanıtma Kodları-İki ve Dört
Delikli Flanşlar ve Mil
Uçları-Metrik Seriler
Standard.Teknik Kur Tar: 12.09.1989

Standard.Döküman No : TS 7413

Standard.TS NO : 7413
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Valf Bağlama Yüzeyleri
İçin Tanıtma Kodları
Standard.Teknik Kur Tar: 12.09.1989

Standard.Döküman No : TS 7435
Standard.TS NO : 7435
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Pozitif Deplasmanlı
Pompa ve Motorlar, Flanş ve Mil
Uçları İçin Boyutlar ve Tanıtma Kodları -
Çokgen Flanşlar (Daire Biçimliler
Dahil)
Standard.Teknik Kur Tar: 19.09.1989

Standard.Döküman No : TS 7637
Standard.TS NO : 7637
Standard.Türkçe Başlık : Lastik ve Plastik Hortum Takımları -
Hidrolik Darbe Deneyi İle Birleştirilmiş
Esnetme Deneyi (Yarı Omega Deneti)
Standard.Teknik Kur Tar: 21.11.1989

Standard.Döküman No : TS 7664
Standard.TS NO : 7664
Standard.Türkçe Başlık : Lastik ve Plastik Hortum ve Hortum Takımları
- Tel Takviyeli - Hidrolik Darbe
Deneyi - Esnetmeli
Standard.Teknik Kur Tar: 28.11.1989

Standard.Döküman No : TS 7665 EN ISO 6803
Standard.TS NO : 7665
Standard.Türkçe Başlık : Lastik ve Lastik Hortumlar ve Hortum
Takımları- Hidrolik Basınç Darbe Deneyi
Esnetmesiz
Standard.Teknik Kur Tar: 12.04.1999

Standard.Döküman No : TS ISO 7745
Standard.TS NO : 7745
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Ateşe Dayanıklı (AD)
Akışkanlar-Kullanma Kılavuzu
Standard.Teknik Kur Tar: 15.12.1998

Standard.Döküman No : TS 7763
Standard.TS NO : 7763
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Dört Yollu Yön Kontrol
Valfleri İçin Bağlama Yüzeyleri
Standard.Teknik Kur Tar: 23.01.1990

Standard.Döküman No : TS 7814
Standard.TS NO : 7814
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Silindirler - İki
Yönlü Çalışan Pistonlarda, Piston ve
Rot Sızdırmazlık Yuvaları - Boyutlar ve
Toleranslar
Standard.Teknik Kur Tar: 02.06.1990

Standard.Döküman No : TS 7822
Standard.TS NO : 7822
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Seperatörlü, Gaz
Basıncılı Hidrolik Akümülatörler-Basınç ve
Hacim Değerleri Karakteristik Büyüklükler ve
Tanıtma Kodu
Standard.Teknik Kur Tar: 02.06.1990

Standard.Döküman No : TS 7824

- Standard.TS NO : 7824
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Pompalar, Motorlar ve Birleşik Aktarma Sistemleri (Entegre Transmisyonlar)-Parametreler- Tarifler ve Harf Sembolleri
Standard.Teknik Kur Tar: 02.06.1990
- Standard.Döküman No : TS 7840
Standard.TS NO : 7840
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Yağlar-Uçak Türbin Motor Yağları ve Diğer Yüksek Kalite Yağların Korozyon ve Oksidasyon Kararlılığının Tayini
Standard.Teknik Kur Tar: 02.06.1990
- Standard.Döküman No : TS 7893
Standard.TS NO : 7893
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü-Basınç Kontrol Valfleri (Basınç Giderme Valfleri Hariç), Basınç Takip Valfleri, Boşaltma Valfleri, Akış Ayar Valfleri ve Çek Valfler İçin-Bağlama Yüzeyleri
Standard.Teknik Kur Tar: 13.02.1990
- Standard.Döküman No : TS 8098
Standard.TS NO : 8098
Standard.Türkçe Başlık : Petrol Esaslı Olan ve Petrol Esaslı Olmayan Hidrolik Sıvıların Aşındırma Karakteristiklerinin Tayini- Sabit Hacimli Paletli Pompa Metodu
Standard.Teknik Kur Tar: 03.08.1990
- Standard.Döküman No : TS 8270
Standard.TS NO : 8270
Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları-Fren Merkez Silindiri (Hidrolik)
Standard.Teknik Kur Tar: 04.05.1990
- Standard.Döküman No : TS 8425
Standard.TS NO : 8425
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Silindirler- Bir Etkili- Teleskopik- Tarım Römorklarında Kullanılan
Standard.Teknik Kur Tar: 13.04.1990
- Standard.Döküman No : TS 8573
Standard.TS NO : 8573
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkanları- Havacılıkta Kullanılan- Dinamik Özelliklerinin Tayini- Benzer Sirkülasyon Sistemlerinde Denenmesi Metodu
Standard.Teknik Kur Tar: 27.11.1990
- Standard.Döküman No : TS ISO 8643
Standard.TS NO : 8643
Standard.Türkçe Başlık : İnşaat ve Kazı Makinaları- Hidrolik Kazıcılar ve Kazıcı Yükleyiciler İçin Kontrollü Bom İndirme Kumanda Tertibatı- Özellikler ve Deneyler
Standard.Teknik Kur Tar: 14.04.2000
- Standard.Döküman No : TS 8891
Standard.TS NO : 8891
Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları-Fren Sistemleri-Tekerlek Fren Silindiri (Hidrolik) Toz Tutma

- Lastiği (Elastomer) Petrol Esaslı Olmayan
Hidrolik Fren Sıvısı için (Çalışma
Sıcaklığı En Çok 100°C Olan)
Standard.Teknik Kur Tar: 03.05.1991
- Standard.Döküman No : TS 8935
Standard.TS NO : 8935
Standard.Türkçe Başlık : Havacılık-Dağıtım Pompaları-Hidrolik,
Basıncı Dengelenmiş Değişken-Genel
Özellikler
Standard.Teknik Kur Tar: 03.12.1991
- Standard.Döküman No : TS 9013
Standard.TS NO : 9013
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Sistemler- Petrol Esaslı Sıvıların
Kullanıldığı- Temizlenmeleri ve
Yıkanmaları- Kurallar
Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.1991
- Standard.Döküman No : TS 9188
Standard.TS NO : 9188
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Sıvılar- Petrol Esaslı (H-515 ve H-
520) (Stanag 3748)
Standard.Teknik Kur Tar: 04.10.1991
- Standard.Döküman No : TS 9492
Standard.TS NO : 9492
Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları- Fren Sistemleri-
Tekerlek Fren Silindiri (Hidrolik)
O-Ringler (Elastomer) Petrol Esaslı Hidrolik
Fren Sıvısı İçin (Çalışma Sıcaklığı
En Çok 120 Derece Olan)
Standard.Teknik Kur Tar: 10.01.1991
- Standard.Döküman No : TS 9668
Standard.TS NO : 9668
Standard.Türkçe Başlık : Tanklar - Çelik - Hidrolik Sıvı Gücü - Boyut
ve Toleranslar
Standard.Teknik Kur Tar: 17.12.1991
- Standard.Döküman No : TS 9803
Standard.TS NO : 9803
Standard.Türkçe Başlık : İnşaat ve Kazı Makinaları - Hidrolik
Ekskavatörler Ekipman Kuvvetlerini Ölçme
Metotları
Standard.Teknik Kur Tar: 02.04.1992
- Standard.Döküman No : TS EN ISO 9906
Standard.TS NO : 9906
Standard.Türkçe Başlık : Pompalar - Rotodinamik - Hidrolik Performans
Kabul Deneyleleri - Kalite Seviyesi 1
ve 2
Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.2000
- Standard.Döküman No : TS 9991
Standard.TS NO : 9991
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Çatlatma Kumu
Standard.Teknik Kur Tar: 17.03.1992
- Standard.Döküman No : TS 10190
Standard.TS NO : 10190
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler - 16 MPa Orta Seri
- Bağlantı Boyutları

Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10191
Standard.TS NO : 10191
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler - 16 MPa Kompakt
Seri - Bağlantı Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10192
Standard.TS NO : 10192
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü- Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler- 16 MPa Kompakt
Seri- Toleranslar
Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10193
Standard.TS NO : 10193
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler-16 MPa (Orta) ve
25 MPa Serileri - Aksesuarlar İçin Bağlantı
Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10194
Standard.TS NO : 10194
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler - 16 MPa (Orta) ve
25 MPa Serileri - Toleranslar
Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10195
Standard.TS NO : 10195
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü -Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler -16 MPa Orta Seri -
Giriş ve Çıkış Ağız Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10196
Standard.TS NO : 10196
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler - 25 MPa Serisi -
Giriş ve Çıkış Ağız Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10197
Standard.TS NO : 10197
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler - 16 MPa, Kompakt
Seri - Giriş ve Çıkış Ağız Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10200
Standard.TS NO : 10200
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü- Boru ve Hortum
Bağlantıları- 37 Derece Pahlı ve 24 Derece
İç Konik Bağlantı Parçaları-Boyut ve
Tasarımları
Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10229
Standard.TS NO : 10229
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Petrol Esaslı
Akışkanlar - Balk Modülünün Hesaplanması

- Standard.Teknik Kur Tar: 22.04.1992
- Standard.Döküman No : TS EN 10246-1
Standard.TS NO : 10246
Standard.Türkçe Başlık : Tahribatsız Muayene-Çelik Boruların
Tahribatsız Muayenesi-Bölüm 1: Hidrolik
Sızdırmazlığın Doğrulanması için Dikişsiz ve
Kaynaklı (Toz altı ark kaynaklı
hariç) Ferromanyetik çelik Boruların
Otomatik Elektromanyetik Muayenesi
Standard.Teknik Kur Tar: 24.11.1998
- Standard.Döküman No : TS prEN 10246-2
Standard.TS NO : 10246
Standard.Türkçe Başlık : Tahribatsız Muayene-Çelik Boruların
Tahribatsız Muayenesi-Bölüm2: Hidrolik
Sızdırmazlığın Doğrulanması İçin Dikişsiz ve
Kaynaklı (Toz Altı Ark Kaynaklı
Hariç) Ostenitik ve Feritik-Ostaitik Çelik
Boruların Otomatik Girdap Akımları
Muayenesi
Standard.Teknik Kur Tar: 10.02.1999
- Standard.Döküman No : TS ISO 10262
Standard.TS NO : 10262
Standard.Türkçe Başlık : İnşaat ve Kazı Makinaları- Hidrolik
Kazıcılar- Operatör Koruyucu Mahfazalarının
Çalışma Özellikleri- Laboratuvar Deneyleri
Standard.Teknik Kur Tar: 01.02.2000
- Standard.Döküman No : TS 10273
Standard.TS NO : 10273
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü - Pozitif Deplasmanlı
Pompalar, Motorlar ve Entegral
Aktarma Organları - Kararlı Durum
Şartlarında Performans Tayini
Standard.Teknik Kur Tar: 22.04.1992
- Standard.Döküman No : TS EN 10275
Standard.TS NO : 10275
Standard.Türkçe Başlık : Metalik Malzemeler-Boru Halka Hidrolik
Basınç Deneyi
Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.2000
- Standard.Döküman No : TS 10357
Standard.TS NO : 10357
Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları-Fren Sistemleri-Tekerlek
ve Merkez Fren Silindiri- (Hidrolik)
Keçeler ve Pompa Lastikleri (Elastomer)-
Petrol Esaslı Hidrolik Fren Sıvısı İçin
(Çalışma Sıcaklığı En Çok 120 °C Olan)
Standard.Teknik Kur Tar: 07.08.1992
- Standard.Döküman No : TS 10358
Standard.TS NO : 10358
Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları-Fren Sistemleri-Tekerlek
Fren Silindiri
(Hidrolik)-Diskli-Keçeler (Elastomer)-Petrol
Esaslı Hidrolik Fren Sıvısı için
(Çalışma Sıcaklığı En Çok 120 C olan)
Standard.Teknik Kur Tar: 07.08.1992
- Standard.Döküman No : TS 10359
Standard.TS NO : 10359

Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları-Fren Sistemleri-Tekerlek Fren Silindiri

(Hidrolik)-Kampanalı-Toz Tutma Lastiği
(Elastomer)-Petrol Esaslı Hidrolik Fren
Sıvısı İçin (Çalışma Sıcaklığı En Çok 120 C Olan)

Standard.Teknik Kur Tar: 07.08.1992

Standard.Döküman No : TS 10548 EN 856

Standard.TS NO : 10548

Standard.Türkçe Başlık : Lastik Hortumlar ve Hortum Takımları- Lastik Kaplı Spiral Tel Takviyeli Hidrolik
Tip- Özellikler

Standard.Teknik Kur Tar: 07.03.2000

Standard.Döküman No : TS ISO 10567

Standard.TS NO : 10567

Standard.Türkçe Başlık : İnşaat ve Kazı Makinaları-Hidrolik Kazıcılar-Kaldırma Kapasitesi

Standard.Teknik Kur Tar: 26.01.1999

Standard.Döküman No : TS EN ISO 10592

Standard.TS NO : 10592

Standard.Türkçe Başlık : Gezi Tekneleri- Hidrolik Dümen Sistemleri

Standard.Teknik Kur Tar: 22.11.2000

Standard.Döküman No : TS 10715

Standard.TS NO : 10715

Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları-Fren Sistemleri-Tekerlek Fren Silindiri (Hidrolik)-Diskli

Frenler-Keçeler (Elastomer)-Petrol Esaslı Olmayan Hidrolik Fren Sıvısı İçin
(Çalışma Sıcaklığı En Çok 150 øC Olan)

Standard.Teknik Kur Tar: 16.02.1993

Standard.Döküman No : TS 10787

Standard.TS NO : 10787

Standard.Türkçe Başlık : Elektrik Tesisatları-Gemilerde, Bölüm 204-Sistem Tasarımı-Elektrikli ve Elektrohidrolik Dümen Donanımı

Standard.Teknik Kur Tar: 30.03.1993

Standard.Döküman No : TS 10906

Standard.TS NO : 10906

Standard.Türkçe Başlık : Karayolu Taşıtları-Fren Sistemleri-Fren Silindiri (Hidrolik) Keçeler ve Pompa

Lastiği (Elastomer)-Petrol Esaslı Olmayan Hidrolik Fren Sıvısı İçin (Çalışma Sıcaklığı En Çok 120 øC Olan)

Standard.Teknik Kur Tar: 22.04.1993

Standard.Döküman No : TS 11140

Standard.TS NO : 11140

Standard.Türkçe Başlık : Yapıştırıcılar-Çimento Esaslı (Hidrolik Bağlayıcılı) Fayans, Seramik ve Döşeme Plağı İçin

Standard.Teknik Kur Tar: 07.12.1993

Standard.Döküman No : TS ISO 11158

Standard.TS NO : 11158

Standard.Türkçe Başlık : Yağlama Yağları- Endüstriyel Yağlar ve İlgili Ürünler (Sınıf L)- Grup H

(Hidrolik Sistemler İçin)- HH, HL, HM, HR, HV ve HG Tipleri- Özellikler

Standard.Teknik Kur Tar: 13.04.2000

Standard.Döküman No : TS 11191
Standard.TS NO : 11191
Standard.Türkçe Başlık : Plastik Hortumlar ve Hortum Takımları-
Termoplastik, Tekstil Takviyeli-Hidrolik
Tip

Standard.Teknik Kur Tar: 25.01.1994

Standard.Döküman No : TS 11290
Standard.TS NO : 11290
Standard.Türkçe Başlık : Bağlama Elemanları- Vidalar- Metrik-
Testere, 45° Diş Açılı, Bir Ağızlı-
Boyutlar- Hidrolik Preslerde Kullanılan

Standard.Teknik Kur Tar: 19.04.1994

Standard.Döküman No : TS 11552
Standard.TS NO : 11552
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Silindirler-Çift Etkili
Standard.Teknik Kur Tar: 07.02.1995

Standard.Döküman No : TS 12013
Standard.TS NO : 12013
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Akışkan Gücü Sistemleri-Pompalar-
Paletli-Orta Basınçlı-Pozitif
Deplasmanlı

Standard.Teknik Kur Tar: 04.04.1996

Standard.Döküman No : TS 12356
Standard.TS NO : 12356
Standard.Türkçe Başlık : Yağlama Yağları, Endüstriyel Yağlar ve
İlgili Ürünler (Sınıf L)-Bölüm H
(Hidrolik Sistemler İçin) HFAE, HFAS, HFB,
HFC ve HFD (R-S-T-U) TİPLERİ-Özellik
Standard.Teknik Kur Tar: 23.12.1997

Standard.Döküman No : TS EN 12706
Standard.TS NO : 12706
Standard.Türkçe Başlık : Yapıştırıcılar - hidrolik ayarlama , taban
düzleştirme ve/veya seviyeleme
bileşikleri için deney yöntemleri - akış

Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.2000

Standard.Döküman No : TS EN ISO 13938-1
Standard.TS NO : 13938
Standard.Türkçe Başlık : Tekstil - Kumaşların Patlama Özellikleri -
Bölüm 1: Yarılma Gerilimi ve Patlama
Mukavemetinin Tayini - Hidrolik Metot

Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.2000

Standard.Döküman No : TS EN 45510-5-4
Standard.TS NO : 45510
Standard.Türkçe Başlık : Güç istasyonu donanımı tedarik kılavuzu -
Bölüm 5-4: Hidrolik türbinler,
depolama, pompalar ve pompa türbinleri

Standard.Teknik Kur Tar: 16.04.1999

Standard.Döküman No : TS EN 60041
Standard.TS NO : 60041
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Türbinler,Depolama Pompaları ve
Türbin-Pompaların Hidrolik
Performanslarının Belirlenmesi İçin Şantiye
Kabul Deneyleri

Standard.Teknik Kur Tar: 03.09.1996

Standard.Döküman No : TS EN 60193
Standard.TS NO : 60193
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik türbinler, depolama pompaları ve
pompa turbinleri - Kabul deneyleri
modeli

Standard.Teknik Kur Tar: 21.11.2000

Standard.Döküman No : TS EN 60609-2
Standard.TS NO : 60609
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik türbinlerde, depolama
pompalarında, pompalarda kavitasyon oyuklarının
değerlendirilmesi - türbinler - Bölüm 2:
Pelton - Türbinlerinde değerlendirme
(IEC 60609-2:1997)

Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.2000

Standard.Döküman No : TS EN 60994
Standard.TS NO : 60994
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik Makinalarda Titreşim ve Vuruşların
Saha Ölçmeleri İçin Kılavuz
Standard.Teknik Kur Tar: 03.09.1996

Standard.Döküman No : TS EN 61234-2
Standard.TS NO : 61234
Standard.Türkçe Başlık : Elektrik yalıtım malzemeleri - Deney
metotları - hidrolik mukavemet için Bölüm
2:
Standard.Teknik Kur Tar: 16.04.1999

Standard.Döküman No : TS EN 61362
Standard.TS NO : 61362
Standard.Türkçe Başlık : Hidrolik türbin kontrol sistemlerinin
özellikleri ile ilgili kılavuz
Standard.Teknik Kur Tar: 16.04.1999

pnömatik

2001/7/19

-
- Standard.Döküman No : TS EN 286-3
Standard.TS NO : 286
Standard.Türkçe Başlık : Tanklar-Basınçlı - Hava veya Azot Depolamak
İçin-Çelik - Bölüm 3: Demiryolu
Taşıtlarında Kullanılan Hava Freni ve
Yardımcı Pnömatik Donanım İçin
Tasarımlanmış
Standard.Teknik Kur Tar: 14.04.1997
- Standard.Döküman No : TS EN 286-4
Standard.TS NO : 286
Standard.Türkçe Başlık : Tanklar-Basınçlı - Hava veya Azot Depolamak
İçin - Alüminyum Alaşımından - Bölüm
4: Demiryolu Lokomotif ve Vagonlarında
Kullanılan Hava Freni ve Yardımcı
Pnömatik Donanım İçin Tasarımlanmış
Standard.Teknik Kur Tar: 03.11.1998
- Standard.Döküman No : TS EN 741
Standard.TS NO : 741
Standard.Türkçe Başlık : Sürekli Yükleme, Taşıma ve Boşalma Ekipman ve
Sistemleri- Dökme Malzemelerin
Pnömatik Yükleme, Taşıma ve Boşalma
Sistemleri ve Bileşenleri İçin Güvenlik
Kuralları
Standard.Teknik Kur Tar: 17.04.2001
- Standard.Döküman No : TS 1306
Standard.TS NO : 1306
Standard.Türkçe Başlık : Akışkanla Güç İletiminde Kullanılan Hidrolik
ve Pnömatik Donanımlar ve Yardımcı
Cihazları (Aksesuar) için Sembol Şekiller
Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.1973
- Standard.Döküman No : TS 1556
Standard.TS NO : 1556
Standard.Türkçe Başlık : Yığın Halindeki Taneli Maddelerin Pnömatik
Taşıma Ekipmanları Borular
Standard.Teknik Kur Tar: 20.03.1974
- Standard.Döküman No : TS 1943
Standard.TS NO : 1943
Standard.Türkçe Başlık : Yığın Halindeki Taneli Maddelerin Sürekli
Mekanik Taşıma Ekipmanları-Pnömatik
Taşımada Kullanılan Dirseklerin Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 16.04.1975
- Standard.Döküman No : TS 3006
Standard.TS NO : 3006
Standard.Türkçe Başlık : Yığın Halindeki Taneli Maddeler İçin Sürekli
Mekanik Taşıma Ekipmanları-Pnömatik
Taşıma Sistemiyle Beslenen Depolama
Ekipmanlarıyla İlgili Emniyet Kuralları
Standard.Teknik Kur Tar: 16.02.1978
- Standard.Döküman No : TS 3014
Standard.TS NO : 3014
Standard.Türkçe Başlık : Yığın Halindeki Taneli Maddeler İçin Sürekli
Mekanik Taşıma Ekipmanları-Pnömatik

Taşımada Kullanılan Hortum ve Bağlantı
Parçaları ile İlgili Güvenlik Kuralları
Standard.Teknik Kur Tar: 23.02.1978

Standard.Döküman No : TS 3015
Standard.TS NO : 3015
Standard.Türkçe Başlık : Yığın Halindeki Taneli Maddeler İçin Sürekli
Mekanik Taşıma Ekipmanları-Pnömatik
Taşımada Kullanılan Döner Besleyicilerle
İlgili Güvenlik Kuralları
Standard.Teknik Kur Tar: 28.02.1978

Standard.Döküman No : TS 3799
Standard.TS NO : 3799
Standard.Türkçe Başlık : Silindirler-Pnömatik Sistemler İçin Silindir
İç Çapları ve Giriş-Çıkış Delik
Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 09.09.1982

Standard.Döküman No : TS ISO 6430
Standard.TS NO : 6430
Standard.Türkçe Başlık : Pnömatik Akışkan Gücü-Tek Taraftar Piston
Kollu Silindirler-1000 KPa (10 bar)
Serisi-Entegre Bağlantılı Piston Çapı 32 mm-
250 mm Bağlantı Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 18.01.1996

Standard.Döküman No : TS ISO 6431
Standard.TS NO : 6431
Standard.Türkçe Başlık : Pnömatik Akışkan Gücü-Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler-1000 KPa (10 bar)
Serisi Sökülebilir Bağlantılı Piston Çapı 32
mm 320 mm Bağlantı Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 18.01.1996

Standard.Döküman No : TS ISO 6432
Standard.TS NO : 6432
Standard.Türkçe Başlık : Pnömatik Akışkan Gücü-Tek Taraftan Piston
Kollu Silindirler-1000 KPa (10 bar)
Serisi-Piston Çapı 8 mm. 25 mm. Bağlantı
Boyutları
Standard.Teknik Kur Tar: 18.01.1996

Standard.Döküman No : TS 7434
Standard.TS NO : 7434
Standard.Türkçe Başlık : Kompresörler, Pnömatik Alet ve Makinalarda
Tercih Edilen Basınç Değerleri
Standard.Teknik Kur Tar: 19.09.1989

Standard.Döküman No : TS 7815
Standard.TS NO : 7815
Standard.Türkçe Başlık : Pnömatik Akışkan Gücü-Silindirler-Çaplar ve
Ağız Dış Ölçüleri
Standard.Teknik Kur Tar: 02.06.1990

Standard.Döküman No : TS 9529
Standard.TS NO : 9529
Standard.Türkçe Başlık : Kompresörler, Pnömatik Aletler ve Makinalar-
Terimler- Kısım I- Genel
Standard.Teknik Kur Tar: 11.05.1991

Standard.Döküman No : TS 9530
Standard.TS NO : 9530
Standard.Türkçe Başlık : Kompresörler, Pnömatik Aletler ve Makinalar-

Terimler Kısım II- Kompresörler

Standard.Teknik Kur Tar: 11.05.1991

Standard.Döküman No : TS 9531

Standard.TS NO : 9531

Standard.Türkçe Başlık : Kompresörler, Pnömatik Aletler ve Makinalar-
Terimler- Kısım III- Pnömatik

Aletler ve Makinalar

Standard.Teknik Kur Tar: 11.05.1991

Standard.Döküman No : TS 10198

Standard.TS NO : 10198

Standard.Türkçe Başlık : Pnömatik Akışkan Gücü - Silindirler - 1000
kPa Serisi - Piston Kolu Ucu Küresel

Mafsal Mili Yuvası - Bağlantı Boyutları

Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS 10199

Standard.TS NO : 10199

Standard.Türkçe Başlık : Pnömatik Akışkan Gücü - Silindirler - 1000
kPa Serisi-Piston Kolu Ucu Çatalı -

Bağlantı Boyutları

Standard.Teknik Kur Tar: 20.04.1992

Standard.Döküman No : TS EN ISO 13938-2

Standard.TS NO : 13938

Standard.Türkçe Başlık : Tekstil - Kumaşların Patlama Özellikleri -
Bölüm 2: Yarılma Gerilimi ve Patlama

Mukavemetinin Tayini - Pnömatik Metot

Standard.Teknik Kur Tar: 21.03.2000

Standard.Döküman No : TS EN 60382

Standard.TS NO : 60382

Standard.Türkçe Başlık : İşlem Kontrol Sistemleri İçin Analog
Pnömatik İşaret

Standard.Teknik Kur Tar: 03.09.1996

Standard.Döküman No : TS EN 60873

Standard.TS NO : 60873

Standard.Türkçe Başlık : Endüstriyel-Proses Kontrol Sistemlerinde
Kullanılan Elektrikli ve Pnömatik

Analog Grafik Kaydedicilerin Performansının

Değerlendirilmesi Metotları

Standard.Teknik Kur Tar: 03.09.1996



Origin code ix or us or jp or fr or fa or gb or tr
Title (English) hydraulic pneumatic*

Document identifier A49-300-4, PR NF EN 10305-4
Title (English) Steel tubes for precision applications - Technical delivery conditions - Part 4: Seamless cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems.
Update flag U

Document identifier NF A49-330
Title (English) Steel tubes. Seamless cold-drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems. Dimensions. Technical delivery conditions.
Publication date 1985-09-01
Replaces NF A49-330:197606 (A49-330)
Update flag U

ATTENTION - WITHDRAWN DOCUMENT

Document identifier NF A49-330
Title (English) Steel tubes. Seamless cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems. Dimensions. Technical conditions of delivery.
Publication date 1976-06-01
Replaced by NF A49-330:198509 (A49-330)
Update flag H
Withdrawal date 1985-09-05

Document identifier A49-390-6PR, PR NF EN 10305-6
Title (English) Steel tubes for precision applications - Technical delivery conditions - Part 6 : welded cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems.
Update flag U

ATTENTION - WITHDRAWN DOCUMENT

Document identifier NF E04-056
Title (English) Graphical symbols for hydraulic and pneumatic equipment and accessories for fluid power transmission.
Publication date 1970-12-01
Update flag H
Withdrawal date 1975-10-31

Document identifier NF E29-409
Title (English) Industrial valves. Pneumatic and hydraulic actuators. Specifications.
Publication date 1992-09-01
Update flag U

ATTENTION - WITHDRAWN DOCUMENT

Document identifier E48-058
Title (English) Hydraulic and pneumatic fluid power systems. Quick action coupling. Nominal pressure PN 40. Connecting dimensions for plugs.
Publication date 1976-03-01
Replaced by NF E48-058:198212 (E48-058)
Update flag H
Withdrawal date 1982-12-30



Document identifier E48-154
Title (English) Hydraulic fluid power. Test method for determining the flowrate performances of hydro-pneumatic accumulators.
Publication date 1994-12-01
Update flag U

ATTENTION - WITHDRAWN DOCUMENT

Document identifier NF E49-400
Title (English) Hydraulic cylinders and pneumatic cylinders for machine tools and equipment. Fork yoke.
Publication date 1970-11-01
Replaced by NF E48-010:198411 (E48-010) * NF E49-010:198411 (E49-010) * NF E49-400:199208 (E49-400)
Update flag H
Withdrawal date 1992-08-20

ATTENTION - WITHDRAWN DOCUMENT

Document identifier NF E49-401
Title (English) Hydraulic cylinders and pneumatic cylinders for machine tools and equipment. Tenon.
Publication date 1970-11-01
Replaced by NF E48-010:198411 (E48-010) * NF E49-010:198411 (E49-010) * NF E49-400:199208 (E49-400)
Update flag H
Withdrawal date 1992-08-20

Document identifier BS 3810-2:1965
Title (English) Glossary of terms used in materials handling. Terms used in connection with conveyors and elevators (excluding pneumatic and hydraulic handling)
Amended by PD 5989 published 15 January 1967 effective 15 January 1967 Free of charge incorporated
Publication date 1965-12-31
Update flag U

Document identifier BS 3810-3:1967
Title (English) Glossary of terms used in materials handling. Terms used in connection with pneumatic and hydraulic handling
Publication date 1967-08-15
Update flag U

Document identifier BS 4575-3:1988
Title (English) Fluid power transmission and control systems. Code of practice for the technical specification, design, construction, commissioning and safe application of hydraulic and pneumatic fluid power systems
Publication date 1988-09-30
Update flag U

Document identifier BS M 24:1955
Title (English) Graphical symbols for aircraft hydraulic and pneumatic systems
Amended by AMD 4389 published 31 October 1983 effective 31 October 1983 Free of charge incorporated
Publication date 1955-03-04
Update flag U



Document identifier	98/712958 DC
Title (English)	Steel tubes for precision applications. Technical delivery conditions. Part 4. Seamless cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems (prEN 10305-4)
Publication date	1998-08-25
Update flag	U
Document identifier	99/717936 DC
Title (English)	prEN 10305-6. Steel tubes for precision applications. Technical delivery conditions. Part 6. Welded cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems
Publication date	1999-12-15
Update flag	U
Document identifier	<u>TS 1306</u>
Title (English)	Graphical Symbols for Hydraulic and Pneumatic Equipment and Accessories for Fluid Power Transmission
Publication date	1973-03-21
Update flag	U
Title (other lang.)	Akiskanla Güç İletiminde Kullanılan Hidrolik ve Pnömatik Donanımlar ve Yardımcı Cihazları (Aksesuar) için Sembol Sekiller
Document identifier	SAE AIR 737E
Title (English)	Aerospace Hydraulic and Pneumatic Specifications, Standards, Recommended Practices, and Information Reports
Publication date	1995-05-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AIR 1244A
Title (English)	Selecting Slipper Seals for Hydraulic-Pneumatic Fluid Power Applications
Publication date	1988-10-01
Update flag	U
Document identifier	SAE ARP 1802A
Title (English)	Selection and Application of Polytetrafluoroethylene (PTFE or TFE) Backup Rings for Hydraulic and Pneumatic Fluid Power Applications
Publication date	1992-01-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 604SUP1
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Metallic Reinforced, 3000 psi, 400 \mDF, Heavyweight, Hydraulic and Pneumatic (Supplement 1)
Publication date	1998-06-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 614B
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Metallic Reinforced, 4000 psi, 400\mDF, Heavy Duty, Hydraulic and Pneumatic
Publication date	2000-08-01
Replaces	SAE AS 614A (1998-06-01)
Update flag	U

Document identifier	SAE AS 614SUP1
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Metallic Reinforced, 4000 psi, 400 \mDF, Heavy Duty, Hydraulic and Pneumatic (Supplement 1)
Publication date	1998-06-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 1290A
Title (English)	Graphic Symbols for Aircraft Hydraulic and Pneumatic Systems
Publication date	1986-05-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 1339E
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Metallic Reinforced, 3000 psi, 400\mDF, Lightweight, Hydraulic and Pneumatic
Publication date	2000-08-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 1339SUP1
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Metallic Reinforced, 3000 psi, 400 \mDF, Lightweight, Hydraulic and Pneumatic (Supplement 1)
Publication date	1998-06-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 1624
Title (English)	Hose, Polytetrafluoroethylene (TFE), Lightweight, 3, 000 psi, High Temperature, Hydraulic and Pneumatic
Publication date	1981-09-30
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 1946A
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Metallic Reinforced, Up to 1500 psi and 450 degrees F Hydraulic and Pneumatic
Publication date	2000-08-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 1946SUP1
Title (English)	Hose assembly, polytetrafluoroethylene, metallic reinforced, up to 1500 psi and 450\mD F, hydraulic and pneumatic (supplement 1)
Publication date	2000-08-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 4098A
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Heavy Duty, Metallic Reinforced, 400 degrees F, 5000 psi Hydraulic and Pneumatic
Publication date	1995-10-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 4388
Title (English)	Hose Assembly PTFE Heavy Duty, -65 to 400 degrees F (-55 to 204 degrees C) 8000 psi (56 000 kPa) Hydraulic and Pneumatic
Publication date	1991-12-01

Update flag	U
Document identifier	SAE AS 8791
Title (English)	Retainer, Packing, Hydraulic, and Pneumatic, Tetrafluoroethylene Resin
Publication date	1997-10-01
Update flag	U
Document identifier	SAE AS 8791/1A
Title (English)	Retainer, Packing, Hydraulic and Pneumatic, Polytetrafluoroethylene, Single Turn
Publication date	1998-09-01
Replaces	SAE AS 8791/1 (1997-10)
Update flag	U
Document identifier	SAE MA 1339
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Metallic Reinforced, 21, 000 kPa, 204mmDC, Lightweight, Hydraulic and Pneumatic, Metric
Publication date	1998-06-01
Update flag	U
Document identifier	SAE MA 4095
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Para-Aramid Reinforced 135 degrees C, 34, 500 kPa, Hydraulic and Pneumatic
Publication date	1996-11-01
Update flag	U
Document identifier	SAE MA 4098
Title (English)	Hose Assembly, Polytetrafluoroethylene, Heavy Duty, Metallic Reinforced, 204 degrees C, 35 000 kPa Hydraulic and Pneumatic, Metric
Publication date	1995-10-01
Update flag	U
Document identifier	JIS W 0105-1984
Title (English)	Glossary of terms for aircraft hydraulic and pneumatic systems
Publication date	1984-12-01
Update flag	U
Document identifier	JIS W 2909-1982
Title (English)	Test for aircraft hydraulic and emergency pneumatic systems
Publication date	1982-03-01
Update flag	U
Document identifier	JOHS 109-1971
Title (English)	Glossary of terms for pneumatic and oil hydraulic cylinders
Publication date	1971-01-22
Update flag	U
Document identifier	prEN 10305-4
Title (English)	Steel tubes for precision applications - Technical delivery conditions - Part 4: Seamless cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems

Publication date 1998-08-00
Update flag U

Document identifier prEN 10305-6
Title (English) Steel tubes for precision applications - Technical delivery conditions - Part 6: Welded cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems
Publication date 1999-12-00
Update flag U

Document identifier ISO 5859
Title (English) Aerospace; graphic symbols for schematic drawings of hydraulic and pneumatic systems and components
Publication date 1991-08-00
Replaces ISO/DIS 5859 (1989-10)
Update flag U

ATTENTION - WITHDRAWN DOCUMENT

Document identifier ISO/DIS 5859
Title (English) Aerospace; graphical symbols for schematic drawings of hydraulic and pneumatic systems and components
Publication date 1989-10-00
Replaced by ISO 5859 (1991-08)
Update flag H
Withdrawal date 1991-08-00

ÖZGEÇMİŞ

Sadık DEMİR

1950 yılında Kırıkkale’de doğdu. 1976 yılında Ankara Devlet Mimarlık Mühendislik Akademisi Makina Mühendisliği Bölümü’nden mezun oldu. 1973-1976 yılları arasında Dünya ve Türkiye’de Sabah Gazetelerinde, 1976-1978 yılları arasında Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Mamulleri Uzmanı olarak çalıştı. 1979-1983 yılları arasında özel sektörde görev alan Demir, 1984-1986 yılları arasında Keçiören Belediyesi İkmal Müdürü olarak görev yapmıştır. 1986 yılından bu yana Türk Standartları Enstitüsü Bursa ve Eskişehir’de Müdür ve şu anda da TSE’de Uzman Mühendis olarak çalışmaktadır.yapmıştır

HİDROLİK PNÖMATİK SEKTÖRÜNDE ÜRETİMİN, İTHALATIN VE İHRACATIN SORGULANMASI, DENETİMİ VE STANDARDİZASYONU

Ahmet Nuri CERANOĞLU

ÖZET

Bu kongrenin birincisinde yine bu konuda bir panelde görev almıştım. O konuşmama dünyanın ilk standardizasyon uygulaması sayılacak, 1502 tarihinde Sultan II.Beyazıt tarafından çıkartılan "Kanunname-i İhtisab-ı Bursa" olarak bilinen belgeden bir alıntıyla başlamıştım. Yani, dünyada bilinen belki de ilk standardizasyon çalışmasından; Osmanlı'nın kullandığı standartlardan.

Kimse üzerine alınmasın diyemeyeceğim, zira üzerimize alınmamamız nedeniyle hala pek çok konuda yerimizde sayıyoruz. Geçen iki senelik zaman zarfında muhakkak ki pek çok konuda standardizasyon çalışmaları yapılmış, uygulamaya konulmuştur. Fakat, kendi alanımızda, hidrolik ve pnömatik alanında ne gibi yeni standartlar hazırladık, araştırdık, çalışmalarına başladık, ve de uygulamaya koyduk diye sorarsak pek olumlu cevaplar verebileceğimizi sanmıyorum.

Halbuki, geçen kongrede ithalatçımız da, imalatçımız da, kullanıcımız da standartlar konusundan yakınmıştık. Yanlış anlaşılmasın, standartların getirdiği yükten değil standartlara uyumsuzluktan şikayet etmiştik. Bu geçen zaman içerisinde, AKDER'in üyesi olan bütün kuruluşlara hidrolik ve pnömatikdeki ISO standartları ve bunların içerisinde TSE tarafından uygulanmaya konulmuş olanlarının tam bir listesi gönderildi. Üyelerimizden, kendi ihtisas alanlarında kullandıkları ve ihtiyaç duydukları standartları bildirmeleri istendi. Sadece 4 üye kuruluştan yanıt geldi! Standartlar konusuna gösterdikleri hassasiyetten dolayı bu üyelerimize teşekkür ediyor ve kendilerinin hepimize örnek olmalarını diliyoruz.

Standartlara neden ihtiyacımız var?

Globalleşen dünyamızda ticarete dengeler, ürünlerin kalite standardına odaklanmıştır. Günümüzde artık aranan en önemli faktörler ürünün kalite standardı, yayınlanan direktiflere uyumu ve üretiminden tüketicinin son aşamasına kadar çevre ile olan ilişkisidir. Tüketicinin beklentisinin de "kaliteyi ucuza almak" olduğuna göre, imalatçı, ihracatçı ve de ithalatçı firmaların bu gerçekleri gözardı etmesi mümkün değildir.

Standartlar, ham maddelerin, ürünlerin, proseslerin veya hizmetlerin amaca uygun olabilmeleri için gerekli olan teknik özellikleri, kriterleri, tarifleri ve kuralları belirleyen yazılı belgelerdir. Örneğin, bütün hidrolik devrelerde kullanılan pompaların bağlantıları, mil tipleri, yağ giriş ve çıkış portları hakkındaki standartlar bu pompaların her devrede kolaylıkla kullanılmalarına olanak sağlar.

Standartlar, yeknesaklığın en genel anlamda sağlanmasının, bunun sonucu olarak da ürünlerin bir birleri ile değiştirilebilme (interchangeability) ve uygunluk (compatibility) özelliklerinin şartlarını içerir. Bu standartlara uyumsuzluk "ticari alanda teknik engeller" yaratacaktır. Bu engellerin yok edilmesi ihtiyacı, bugün kısaca ISO diye bilinen "International Organization for Standardization", "Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu"nun kuruluş amacını oluşturmuştur.

Bugün pek çok alanda sağlam temellere oturmuş uluslararası standartlar mevcuttur. Örneğin haberleşme, tekstil, paketlenme, dağıtım, enerji üretimi ve kullanımı, bankacılık ve finans hizmetleri gibi... İşte bütün bu sektörlerin gelişmesinde etkin rol alan standartlara olan ihtiyaç giderek artan bir önem kazanmaktadır. Bu önemini de hiç bir zaman kaybetmeyecektir, zira standartlar:

- *Uluslararası Serbest Ticaretin Gelişmesine katkı sağlar*
Küreselleşen dünya içerisinde üretici firmalar, ihtiyaçları olan hammadde ve aksamaların tedariki için diğer ülkelerdeki üreticilerden faydalanmak istemektedir. Bu, o ülkelerdeki teknolojinin ve de pazarın gelişmesine de katkı sağlamaktadır. Bununla beraber, haksız rekabetin önlenmesi için bu malzemelerin ülkeden ülkeye değişmeyen belli asgari özelliklere sahip olmalarını gerektirmektedir. Bir endüstrinin tamamında uygulanan, uluslararası kabul gören ve bütün ticari taraflarca ortak bir anlayış sonucu kabul edilmiş olan bu standartlar, **ticaretteki ortak lisanı** oluşturur.
- *Sektörler arası ilişkileri organize eder*
Günümüzde değişik endüstri kollarının birbirinden etkilenmediğini söylemek imkansızdır. Örneğin, civatalar hem uçaklarda hem de ziraat makinelerinde kullanılmakta, malzeme teknolojisi mühendislik alanlarının hepsinde kullanıldığı gibi tıp alanında da kullanılmakta, çevre dostu ürünler konusundaki hassasiyet her geçen gün artmakta. İşte standartlar bütün bu **ilişkilerin uyum içerisinde** olabilmelerini sağlar.
- *Dünyayı saran iletişim ağı*
Bugün evlerimize kadar girmiş olan bilgisayar teknolojisinin gelişimi hepimizin hafızalarında tazeliğini korumaktadır. Bu kadar kısa bir zaman içerisinde gösterdiği gelişme yine aynı süre içerisinde sistemin parçalarının bir biri ile uyum sağlaması için geliştirilmiş olanlar standartlar neticesindedir. Uyum için gerekli olan bu standartlar aynı zamanda üreticiler arasında rekabete yol açmış böylece de kullanıcının önüne **geniş ve ekonomik seçenek** yelpazesinin çıkması sağlanmıştır. Bütün bu gelişmelere hız kazandıran, küreselleşmede de katalizör rolü olan bilgi iletişimi teknolojisinin kendisidir.
- *Yeni alanlarda teknolojik gelişmelerin sağlanması*
Pek çok yeni alanda, örneğin malzeme geliştirilmesi, çevre, yerleşim, iletişim gibi standartlar hazırlanmaktadır. Bu gün artık bu alanlarda yeni ürünlerin ortaya çıkmasından önce, o ürünlerin yaratabileceği etkiler göz önünde bulundurularak öncelikle kullanılacak **ortak bir terminolojinin ve bilgi veri tabanının** oluşturulması hususunda standardizasyona gidilmektedir.

Standardizasyonu Kim Sağlayacaktır?

Bu konudaki detayları geçtiğimiz kongrede işlediğimiz için detaylara girmeyeceğim. Kısaca önemli noktaları tekrar etmekte de yarar görüyorum.

Standardizasyon çalışmaları 1906 yılında Uluslararası Elektroteknik Komisyonu'nun, IEC, kurulması ile başladı. Bu alanın dışındaki standardizasyon çalışmalarını International Federation of the National Standardizing Association (Uluslararası Ulusal Standardizasyon Kurumları Birliği), ISA, 1926 yılında başlattı. ISA'nın çalışmaları II. Dünya Savaşı nedeniyle 1942 yılında sona erdi. 1946 yılında 25 ülkenin Londra'da yaptığı bir toplantıda endüstriyel standartların birleştirilmesi ve yeknesaklığın sağlanabilmesi amacıyla uluslararası bir kurumun gerekliliği vurgulandı ve bugün ISO olarak bilinen Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (International Organization for Standardization), 23 Şubat 1947 de resmen çalışmalara başladı. Bu kuruluşun merkezi Cenevre'dedir. Kuruma her ülkeden o ülkede standardizasyon çalışmalarını yürüten bir kurum üye olabilmektedir. Bu gün için üye ülke sayısı 140 dır. ISO içerisinde ülkemizi Türk Standartlar Enstitüsü, TSE, temsil etmektedir. TSE bir dönem ISO başkanlığı görevini de yürütmüştür.

ISO'nun ilk 25 yılı, ülkelerin kendi içlerinde uyguladıkları standartlar arasında uyum sağlanması konusunda yoğunlaşmıştı. Ortaya çıkan metinler standardizasyon açısından sadece tavsiye niteliğine sahipti. Bu tavsiyeler 1970'li yıllarda uluslararası standartlara dönüştürülmüş ve etkileri uluslararası ticaretin gelişmesinde hemen hissedilmeye başlamıştır. 1980'li yıllarda ISO standartları uluslararası pazardaki ürünlerde aranılan vasıflar haline gelmiş ve küreselleşme olgusunun doğmasına neden olmuştur.

Bu gün, terminolojiden başlayıp spora kadar uzanan 97 değişik teknolojik alanda 223 Teknik Komite tarafından hazırlanmış ISO standartları mevcuttur. Hidrolik ve pnömatikle ilgili olan standartlar 23 nolu fasılda *Genel Amaçlı Akışkan Sistemleri ve Bileşenleri* (Fluid Systems and Components for General Use) başlığı altında toplanmıştır. Bu fasılda yer alan ISO standartlarının bir listesi ekte sunulmuştur. Her geçen gün yeni alanlar standardizasyon kapsamına alınmaktadır. Ülkemizde, TSE tarafından yürütülen standardizasyon çalışmalarının detayları TSE Araştırma Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı uzmanlarından Sayın Sadık Demir açıklayacaktır. Ben şimdi kısaca ISO'nun bu standartları nasıl oluşturduğunu anlatmaya çalışacağım.

ISO Standartları Nasıl Oluşmaktadır?

Standartların oluşumu bir endüstri sektörünün içerisinde başlar. Sektör içerisinde ilgili bir kuruluş ülkede standardizasyondan sorumlu ISO üyesi olan kuruluşa müracaat eder. Örneğin, bu istek bizim sanayicimizden kaynaklanıyorsa, bu müracaat TSE'ye yapılmak zorundadır. ISO üyesi olan bu kuruluş bu talebi ISO'ya sunar. Bu noktadan itibaren altı aşamadan geçerek uluslararası standart oluşturulur:

1. Aşama: Teklif
2. Aşama: Hazırlık çalışmaları
3. Aşama: Komisyon çalışmaları
4. Aşama: İlk oylama
5. Aşama: Nihai oylama ve kabul
6. Aşama: Yayınlanma

1. Aşama: Teklif

Bu aşamada söz konusu konuda uluslararası bir standarta ihtiyaç olup olmadığı incelenir. 223 teknik komite içerisinde ilgili guruba teklif iletilir ve alt çalışma gurubu üyeleri de dahil olmak üzere konunun programa alınıp alınmaması oylanır. Çoğunluğun kabul etmesi ve en az beş üyenin çalışmaları yürütmek üzere görev almayı kabul etmesi halinde teklif kabul edilmiş sayılır. Gurup içerisinde bir kişi proje yöneticisi olarak seçilir.

2. Aşama: Hazırlık Çalışmaları

Uzmanlardan kurulu olan alt çalışma gurubu standart ile ilgili taslak çalışmalarını yürütür. Taslak nihai şeklini aldıktan sonra, alt çalışma gurubunun bağlı olduğu teknik komite içerisindeki bir üst kurula olgunlaştırma çalışmalarının yürütülmesi için gönderilir.

3. Aşama: Komisyon Çalışmaları

Hazırlanmış olan bu taslak, ISO Genel Sekreterliğince kayda alınır ve ilgili teknik komitenin tüm katılımcı üyelerine görüş bildirmeleri ve gerekirse oylamaları için gönderilir. Gelen görüşler doğrultusunda birden çok taslak oluşturulabilir. Üzerinde fikir birliğine ulaşılan en son taslak artık Uluslararası Standart Taslağı, (draft International Standard, kısaca DIS), olarak adlandırılır.

4. Aşama: İlk Oylama

Hazırlanan Uluslararası Standart Taslağı, DIS, genel sekreterlik tarafından bütün ISO üyesi ülkelere gönderir ve beş aylık bir süre içerisinde oylarıyla birlikte görüşlerini bildirmeleri istenir. Teknik komite katılımcı üyelerinin 2/3'ü tarafından kabul edilmiş ve verilen oylarının içindeki %25'i aşmayan red oyuna sahip bir Uluslararası Standart Taslağı artık Nihai Uluslararası Standart Taslağı (FDIS) olarak anılır. Bu kabul şartları oluşmamışsa Uluslararası Standart Taslağı bu taslaktan mesul ilk teknik

komiteye gerekli ilave çalışmaların yapılması ve yeni Uluslararası Standart Taslağının hazırlanması için geri gönderilir.

5. Aşama: Nihai Oylama ve Kabul

FDIS, Nihai Uluslararası Standart Taslağı, ISO Genel Sekreterliği tarafından bütün üye ülke kuruluşlarına iki ay içerisinde Kabul/Red oylaması için gönderilir. Bu aşamada gelen görüşler ilerde yapılacak ilk taslak gözden geçirme çalışmalarında dikkate alınmak üzere kayda geçirilir. Teknik komite katılımcı üyelerinin 2/3'ü tarafından kabul edilmiş, ve bu nihai oylamada da %25 den az red oyu almış bir FDIS artık Uluslararası Standart halini almıştır. Bunun dışındaki bir durumda ise FDIS, onu hazırlayan ilk teknik komiteye red oylarının gerekçeleri ile birlikte iade edilir ve bu gerekçeler doğrultusunda yeniden hazırlanması istenir.

6. Aşama: Yayınlama Çalışmaları

Uluslararası Standart haline gelmiş olan ISO Genel Sekreterliğine yayınlanmak üzere gönderilir.

Bütün Uluslararası Standartlar, her beş senede bir ilgili teknik komiteler ve alt çalışma guruplarınca gözden geçirilir ve aynen devamına, değişikliklerin yapılmasına veya kaldırılmasına karar verilir.

CETOP Nedir?

ISO standartlarının yanı sıra hidrolik ve pnömatik alanında çalışan herkesi yakından ilgilendiren bir başka konu da CETOP standartlarıdır. CETOP, European Oil-Hydraulic and Pneumatic Committee for Fluid Power, Avrupa'daki Ulusal Akışkan Gücü Dernekleri için uluslararası bir şemsiye görevi yapmaktadır. CETOP 15 ülkeden 1000 firmayı, genellikle imalatçı ve bir kısım da mümessili, temsil etmektedir. CETOP üyesi ülkeler ve ulusal akışkan gücü kuruluşları şunlardır:

Belçika,	FIMOP	İngiltere	BFPA
Çek Cumhuriyeti	CAHP	İspanya	AEFTOP
Danimarka	BHP	İsveç	HPF
Finlandiya	FHPA	İsviçre	VSM
Finlandiya	FIMET	İtalya	ASSOFLUID
Fransa	UNITOP	Norveç	HPF
Almanya	VDMA	Slovakya	OFT
Hollanda	FHP		

CETOP'un hidrolik ve pnömatik alanında ISO kaynaklı ve ISO dışı tavsiye ettiği ve uyulmasını istediği bazı standartlar vardır, bunların da bir listesi ekte sunulmuştur.

CETOP üyesi olan bu kuruluşlar, yukarıda da belirttiğimiz gibi, ulusal boyutta hidrolik ve pnömatik alanda söz sahibi olan kuruluşlardır. Bunlar, kendi ülkelerinde, uluslararası standartlar doğrultusunda ulusal ihtiyaçları dikkate alarak bazı değişiklikleri içeren, tavsiye niteliği taşımakla birlikte zorlayıcı da olabilen standartları oluştururlar. Bu kuruluşların üyeleri ise, ülkenin hidrolik pnömatik alanında çalışan ticari ve sınıai firmalarıdır. Görüldüğü gibi ulusal boyutta olduğu kadar uluslararası alanda da etkin rol almaktadırlar.

Türkiyede, hidrolik ve pnömatik alanında çalışan irili ufaklı 200'ün üzerinde firma mevcuttur ve bu firmaları tek bir şemsiye altında birleştiren kuruluş AKDER ise ancak 1996 da hayatıyet kazanmıştır. AKDER'in üye sayısı bugün için 40 dir, yani bu alandaki firmaların sadece %20 sini şemsiyesi altına toplayabilmiştir. Bu gün ikincisi tertiplenen kongrenin her ikisinde de son derece etkin rol almıştır. Henüz beş yaşındaki bir organizasyon olarak kendisinden beklenenleri yapabileceğini ispatlamış fakat arzulan güc boyutuna ulaşamamıştır. Bu boyut geri kalan %80 oranındaki firmanın AKDER'e üye olması ile gerçekleşebilecek ve böylece Avrupa'nın pek çok ülkesindeki benzer kuruluşların konumuna gelecektir. Dileriz, bu gelişmelerin devamı bize CETOP üyeliğini de getirir ve böylece uluslararası boyutta söz sahibi de olabiliriz. AKDER ancak arkasında güçlü bir topluluk bulursa bu görevi yerine getirme gücünü de kendisinde bulacaktır.

ÖZGEÇMİŞ

Ahmet Nuri CERANOĞLU

1948'de Kayseri'de doğdu. Orta ve lise öğrenimini Talas ve Tarsus Amerikan kolejlerinde bitirdikten sonra 1967 yılında Robert College Makina Mühendisliği bölümüne girdi. 1973 yılında ise bugün Boğaziçi Üniversitesi olarak bilinen aynı okuldan Yüksek Lisans derecesini aldı. Aynı yıl doktora eğitimi için Amerika Birleşik Devletleri'nde Corner University'ye gitti ve 1977 yılında "Malzeme Hatalarını Matematiksel Modellenmesi" konusundaki çalışmalarıyla Doktora derecesini aldı. 1979 yılına kadar bu üniversitede araştırma uzmanı olarak çalıştı. 1979 yılında yurda dönen Ceranoğlu Boğaziçi Üniversitesi Makina Mühendisliği bölümüne öğretim elemanı olarak girdi. 1983 yılında bu üniversite de Doçentliğe yükseldi. Halen Doğu Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünde öğretim üyesi olarak görev yapan Ceranoğlu AKDER'in kuruculuğundan olup Farmtrak Makina Sanayii ve Tic. Ltd. Şti.'nde Teknik Danışmandır.

MAL VE HİZMETLERİN ÜRETİMİ, İTHALATI VE İHRACATINDA STANDARDİZASYONUN VE DENETİMİN ÖNEMİ VE ÜLKE POLİTİKALARI

Mehmet ÖZKAN

Uluslararası standardizasyon kuruluşu (ISO)'nun yaptığı tanıma göre standardizasyon, "belirli bir faaliyetten ekonomik fayda sağlamak üzere ilgili bütün tarafların katkı ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir." Diğer bir ifade ile standardizasyon, bir ürün veya hizmetin uyması gereken belirli şartları belirlemekten, bu şartların yerine getirilip getirilmediğinin kontrol edilmesine ve belgelendirilmesine kadar pek çok faaliyeti kapsamaktadır.

Dünyada standardizasyona yönelik ilk çalışmalar 1800'lü yılların son çeyreğinde elektroteknik sektöründe başlamıştır. Standardizasyonun belki de en önemli olayı 26-27 Haziran 1906 tarihinde yapılan toplantıda Uluslararası Elektroteknik Komisyonu IEC'nin kurulmasıdır. Bu organizasyonun amacı ise Avrupa Ülkeleri arasında giderek artan ticaret çerçevesinde, farklı ülkeler arasında sektöre yönelik kurallar konusunda işbirliğinin ve görüş alış verişinin sağlanmasını temin etmektir. Bunu takip eden yıllarda standardizasyon çalışmaları çok sayıda ülkede milli seviyede standardizasyon kuruluşlarının tesis edilmesi ve elektroteknik sektör dışındaki konularda benzer amaçlarla standardizasyon çalışmalarının yapılmasına yönelik olarak Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı (ISO)'nun 1947 yılında kurulması ile devam etmiştir. ISO dünya çapında milli standardizasyon kuruluşlarının bir araya geldiği bir federasyondur. ISO ilk standardını 1951 yılında yayınlamıştır, günümüzde 11.000'in üzerinde ISO standardının hazırlanmış olduğunu görmekteyiz. ISO ve IEC tarafından yürütülmekte olan standard hazırlama çalışmalarının neticesi olarak hazırlanan dokümanlar Uluslararası Standard olarak yayınlanmakta ve dünya ticaretinin önündeki teknik engellerin kaldırılması için en önemli rehber dokümanlar ve tavsiyeler olarak kabul edilmektedir. ISO ve IEC çalışmaları sadece standard hazırlama çalışmalarıyla sınırlı kalmamakta, uygunluk değerlendirmelerine ve akreditasyon çalışmalarına ve uluslararası platformda güven tesisine yönelik olarak bu organizasyonlar tarafından kurulan değişik komitelerin çalışmaları sonucunda da bu konularda hazırlanan rehber dokümanlar deney laboratuvarları ve belgelendirme kuruluşları hatta devlet otoriteleri için kullanılmaları gerekli olan rehber dokümanlar hazırlanarak ISO ve IEC tarafından yayınlanmaktadır. Dünyada ticarete teknik engellerin kaldırılmasına yönelik çalışmaları 1960'lı yıllardan başlayarak GATT çerçevesinde yürütülmüş ve 1995 yılında imzalanan Dünya Ticaret Örgütü Antlaşmasıyla sonuçlanmıştır. Ülkemiz Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ)'nün kurucuları arasındadır. Dünya Ticaret Örgütü Antlaşmasının önemli bölümlerinden birisi Ticarete Teknik Engeller Antlaşmasıdır. Bu anlaşma DTÖ üyesi ülkelerde mevzuat hazırlanırken teknik esaslarda ISO/IEC standartlarının esas alınmasını ve yeni hazırlanan milli mevzuatların Dünya Ticaret Örgütü sekreteryasına bildirimini öngörmektedir. Bunlara ilave olarak, mevzuata dayalı olarak yapılan uygunluk değerlendirmelerinde ISO/IEC rehber dokümanlarının esas alınması ve test ve belgelendirme işlemlerinin tekrarının önlenmesine yönelik politikalarının tesisi temel tavsiyeler arasında bulunmaktadır.

Avrupa'da 1958 öncesinde elektroteknik alanda görülen tek ciddi faaliyet Elektrikli Aletler Kural ve Onayları Komisyonu (CEE) faaliyetidir. Bu komisyon faaliyetlerini aynı zamanda IEC çalışmalarıyla paralel olarak yürütmüştür.

Avrupa'da elektroteknik alanda standardizasyon, bölgesel standardizasyon ihtiyacı nedeniyle AET'yi kuran ülkelerde 1959 yılında bir araya gelinerek ilk standardizasyon çalışmaları başlatılmış ve 1963 yılında bu çalışmaları yapan ilk organizasyon CENELCOM adını almıştır. Avrupa'da sürdürülen çalışmalar sonucunda 1973 yılında Avrupa Elektronik Komitesi (CENELEC) kurulmuştur. Aynı yıllarda AT ve EFTA ülkelerinin elektroteknik alan dışında standardizasyon çalışmalarını da facto olarak başlattıkları ve bu organizasyonun Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN) olarak 1975 yılında resmen kuruluş çalışmalarını tamamladığı görülmektedir. Avrupa'da ihtiyari deney ve belgelendirme hizmetleri konusunda bir anlaşma platformu oluşturma konusunda çalışmalar 1990 yılında tamamlanarak Avrupa Test ve Belgelendirme Organizasyonu (EOTC) kurulmuştur ve bu kuruluş bu alanda ticarete engel teşkil eden konularda birbiriyle uyumlu prosedürlerin tesisi amacıyla yoğun bir faaliyet yürütmektedir. Bu kuruluşun faaliyetleri CEN ve CENELEC tarafından da desteklenmektedir. Uyumlaştırma konusundaki çalışmalar 1995 yılında entegre hale getirilerek Avrupa Standartlarına uygunluk konusunda ihtiyari tek bir marka (KEY-MARK) uygulaması konusunda anlaşmışlardır.

Ülkemizde Cumhuriyet sonrası organize standardizasyon çalışmaları 16 ekim 1954 tarihinde Türk Standartları Enstitüsü'nün kurulması ile başlamıştır. TSE, 1955 yılında ISO'ya ve 1956 yılında da IEC'ye üye olmuştur. TSE 1991 yılında CEN ve CENELEC'e bağlı üye statüsüyle üye olmuş ve bu tarihten itibaren Avrupa Standartlarının Türk Standardı olarak kabul edilmesi konusunda önemli adımlar atılmıştır. Günümüzde mevcut Avrupa Standartlarının büyük bir bölümü Türk Standardı olarak kabul edilmiştir.

Bugün enformasyon teknolojisi ile dünya küçülmekte, mesafeler kısalmakta, insanların ihtiyaçlarının karşılanmasında ülkeler birbirlerine yaklaşarak ortak değerlere ulaşmaktadır. Bu çalışmalarda en önemli konu standardizasyon olmaktadır. Bu konuyu iyi bilen ve uygulayan ülkeler üstünlük sağlamaktadır. Standartlar milletlerarası platformda geçerliliği olan teknik dokümanlar olarak üretimi yönlendirdiği gibi, tüketici taleplerini de karşılama imkanı yaratmaktadır. Mal ve hizmetlerin serbest dolaşımının artması tüketimin evrenselleşmesi büyük ölçüde standardizasyon faaliyetleri sayesinde mümkün olmaktadır. Günümüzde rekabetin boyutları çok yönlü olmakla birlikte daha çok standard mal ve hizmet üretiminde odaklanmaktadır. Bu şartlar karşısında mevcut Pazar payımızı geliştirebilmemiz için mal ve hizmet üretimde dünyada geçerli ortak standartları yakalamak ve yaşamak zorundayız.

Standartların mal ve hizmetlerde güvenlik başta olmak üzere tasarım, hammadde, imalat, çevre olmak üzere belli başlı bütün özellikleri dikkate alarak hazırlandıkları dikkate alındığında farklı ülkelerde farklı kriterlerle karşılaşılması her şeyden önce mamulünüzün tekrar ele alınıp bu kriterlere uyumlu olduğunu ispat için deney ve belgelendirme hizmetlerinden yararlanılması gerekmektedir. Bu durum ise ihracat yapmak ve bunu yaparken ülkesine reel girdi sağlamak isteyen kuruluşlar için maliyet artırıcı ve rekabet şansını olumsuz yönde etkileyen bir unsurdur. Bu unsurların ortadan kaldırılması fikri uluslararası standardizasyon çalışmalarının altında yatan temel felsefe ve dünya ticaretinin serbestleştirilmesi temel hedef olmuştur.

Gelişen dünya ticaretinde gümrük duvarlarının giderek yok olması ve ülkelerin ulusal standartlarındaki farklılıklar nedeniyle mevcut korumacılık anlayışı da değişime uğramış ve teknik korumacılık yöntemleri veya diğer adıyla Ticarete Teknik Engeller yaygınlaşmış ve bu değişim sürecinde uluslararası standardizasyon faaliyetleri de giderek artan bir önem kazanmıştır. Ülkemizdeki standardizasyon faaliyetleri de, taraf olduğumuz "Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) Kuruluş Anlaşması" ekinde yer alan "Ticarete Teknik Engeller Anlaşması" hükümlerine uygun olarak yürütülmektedir. Dünya ticareti giderek serbestleşmekte ve bu çerçevede, ülkemizde üretilen ürünle uluslararası pazarlarda kendilerine daha büyük paylar edinmektedir. Serbestleşen ticaretin doğal bir sonucu olarak, tüketicilerin tercih olanakları artmakta ve teknolojinin de gelişmesiyle tercih kriterleri değişmektedir. Günümüzde tüketicilerin bilinçlenmesiyle kalite kavramı en önemli tercih kavramı haline gelmiştir. Özellikle gelişmiş ülkelerde yaygınlaşmaya başlayan bu kavram, ihracatımızı doğrudan ilgilendirmekte ve hedef ülke tüketicilerinin beklediği kalite düzeyinde mal ve hizmet pazarlaması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Tüketicilerin, satın aldıkları ürün ve hizmetlerden bekledikleri kalite düzeyi ise günden güne artmakta sağlık, güvenlik, çevre koruması gibi faktörler için

içerisine girmektedir. Tüketici bilincinin yükselmesi de ithalatı ve ihracatı doğrudan etkilemekte ve artık sadece nispeten ucuz ürünler pazarlamak yeterli olmamaktadır. Nihai ürünler için hal böyleyken, hammadde ve ara ürünler için de farklı değildir. Standardizasyonun ithalattaki faydası ise, ithal ürünler ile yerli ürünler arasında farklılık yaratmayacak şekilde, insan sağlığı ve emniyetinin hayvan veya bitki varlığı ile çevrenin korunmasını sağlamak kaliteden kaynaklanan haksız rekabeti ve yanıltıcı uygulamaları önlemek ve tüketiciyi koruyucu ve kaliteyi yükseltici tedbirler olmaktadır. Ülkemizin de taraf olduğu Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) Kuruluş Anlaşması ekinde yer alan Ticarete Teknik Engeller Anlaşması, yerli ürünler ile ithal ürünler arasında ayrımcılık yapılmamasını öngörmektedir. Bu nedenle ithalatta yürütülen standardizasyon faaliyetleri, iç piyasada zorunlu uygulamada bulunan standartlar kapsamındaki ürünleri içermektedir. Söz konusu anlaşma uyarınca, ithal ürünlerde yalnızca sağlık, emniyet, çevrenin korunması ve tüketicinin doğru bilgilendirilmesi gibi asgari güvenlik gerekleri yönünden kontrol yapılmasına cevaz verdiği için, ithalattaki zorunlu uygulamadaki standartlarda yer alan parametrelerden, özellikle asgari güvenlik gerekleri ile ilgili olanları dikkate alınmaktadır. Belirtilen amaçlara yönelik olarak ilk defa 1995 yılında ülkemizde Dış Ticarete Standardizasyon Mevzuatı hazırlanmış, ithalatta ve ihracatta yürütülen standardizasyon çalışmaları bir çatı altında toplanmıştır. Teknik Düzenlemeler ve Standardizasyon Yönetmeliği, büyük ölçüde ihracatta yapılan zorunlu standard denetimleri, Tebliğler ise ithalatta çeşitli kurum kuruluşlarca yapılan kontrollerle ilgilidir. Bu mevzuat, AB ile Ülkemiz arasında Gümrük Birliği tesis eden 1/95 sayılı Türkiye-AB Ortaklık Konsey Kararı (8-11. Maddeleri) çerçevesinde, AB'nin Teknik Mevzuatı ile uyum sağlayacaktır. Teknik Mevzuat Uyumu, AB'nin çok değişik konularda yayınlamış olduğu, ürün ve ürün gruplarına ait direktiflerin yanı sıra uygunluk değerlendirme ile belgelendirme de dahil pek çok hususu kapsamaktadır. Teknik Mevzuat Uyumu gerçekleştirildikten sonra, malların serbest dolaşımı sağlanacaktır. Bu durumda rekabet gücü artacağından ürünlerin kalitesi yükselecek, insan can ve mal güvenliği, hayvan ve bitki sağlığı, çevrenin ve tüketicinin korunmasından oluşan temel gereklere uygunluğu aranacağından, piyasaya yalnızca güvenli ürünlerin arz edilmesi temin edilecektir. Böylece tüketicinin korunması etkin bir şekilde temin edilebilecek, imalatçıların uygunluk değerlendirme için yurtdışındaki onaylanmış kuruluşlara başvurma zorunluluğu ortadan kalkacağından hem bu kaynaklar yurtiçinde kalacak hem de yurtiçinde uygunluk değerlendirme kuruluşlarının oluşturulması sonucunda istihdam olanağı yaratılacaktır.

Bu amaca yönelik olarak hazırlanan "Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulamasına Dair Kanun" 11 Temmuz 2001 tarihinde yayımlanmış olup 11 Ocak 2001 tarihinde yürürlüğe girecektir.

Söz konusu Kanun, ürünlerin piyasaya arz koşullarını, üretici ve dağıtıcıların yükümlülüklerini, uygunluk değerlendirme ve belgelendirme işlemlerini, uygunluk değerlendirme kuruluşlarını, onaylanmış kuruluşları, piyasa gözlemi ve denetimini, ürünün piyasaya arzının yasaklanmasını, toplatılmasını, imhasını ve bununla ilgili olarak yapılacak bildirimleri kapsamaktadır.

Sonuç olarak, Avrupa Birliği (AB) standardizasyon sistemine paralel bir sistemin ülkemizde de kurulması ve mal ve hizmetlerin belgelendirilmesi ile denetimin buna göre yapılması Genel Politika olarak benimsenmiş olup, buna yönelik çalışmalar çeşitli kurum ve kuruluşlarca yetki ve sorumlulukları kapsamında hızla sürdürülmektedir.

ÖZGEÇMİŞ

Mehmet ÖZKAN

1957 yılında Malatya'da doğdu. İlk öğrenimini Malatya'da, Lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. 1977 yılında Ankara Devlet Mühendislik Mimarlık Akademisinde Makina Mühendisliği öğrenimine başladı. 1982 yılında Makina Mühendisi oldu. 1977 yılında Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nda göreve başladı. Aynı Bakanlıkta Mühendis, Şube Müdürü, Daire Başkanı olarak görev yaptı. Halen Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Ölçüler ve Standartlar Genel Müdürlüğü'nde, Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yaptı. Evli ve bir çocuk babasıdır.

MAKİNA İMALAT SEKTÖRÜNÜN AKIŞKAN GÜCÜ ÜRETİCİ VE İTHALATÇILARINDAN BEKLENTİLERİ, AB NORMLARINA UYUM, DENETİM VE STANDARDİZASYON

Ali Ulvi İZ

Makina İmalat Sektörü, 1999 yılında başlayan, 2001 yılında olumsuz etkilerini özellikle iç pazarda dramatik şekilde arttıran krizden, ilk önce ve en fazla etkilenen sektör olmuştur. 2000 yılında oldukça sabit kutulan döviz kurları nedeni ile ihracatta ciddi zorlanmalar ile karşılaşmış, buna karşılık cari yıl içinde kurların serbest bırakılmasının bir sonucu olarak Mart Sonunda nerede ise %100 değer kaybeden, sürekli değişen kurlar nedeni ile ürün maliyetlerinin ve satış fiyatlarının belirlenmesinde güçlükle çekilmiştir. 2001 yılının ilk sekiz ayında sektörde kapasite kullanımı %65'in altına düşmüş, henüz iç talebin katı durgunluğunu bozacak bir işaret alınamamıştır.

1990 yılından beri sürekli ihracatını arttıran Makina İmalat Sektörü, 2001 yılında olanca gücü ile ihracata yüklenmektedir. 1999 yılında 1.272 milyar ABD doları olarak gerçekleşen makina ihracatı, 2000 yılında yaklaşık %10 artarak 1.394 milyar ABD dolarına yükselmiştir. 2001 yılının ilk altı ayında Makina İhracatı, geçen yılın ilk altı ayına göre %29.5 artarak 862.4 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Yıl sonuna kadar mevcut artış eğiliminin sürdürülmesi halinde; özellikle 2. yarı artışları istatistiklere göre daha yüksek gerçekleşmiştir., yıl sonunda 2 milyar ABD dolarına ulaşması olası gözükmemektedir. Toplam ihracat artışının %10'larda seyrettiği dönemde, makina ihracatında gözlenen %30 artış, ilerisi için umut vaat etmektedir. Burada vurgulanması gereken en önemli husus ihracatın %55'inin AB ülkelerine, yaklaşık %9'ununda ABD ve Kanada'ya yapılmakta olmasıdır.

Almanya, Türkiye makina imalat sektörünün en önemli ve en büyük pazarı olma durumunu sürdürmektedir.

Hidrolik ve pnömatik komponentler makinaların vazgeçilmez elemanlarıdır. Yurt içi talebin çok büyük bir bölümü ithalat ile karşılanmaktadır. Gümrük tarife istatistik pozisyonlarına göre bu komponentler 8481 grubunda yer almaktadırlar. 2000 yılında gerçekleşen ithalat ve ihracat değerleri aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir.

2000 YILI İHRACAT-İTHALAT

GTİP	Ürün	İhracat \$	İthalat \$	Karşılaştırma Oranı
848110	Basınç Düşürücü Valfler	928.558	11.441.576	8.0
848120	İletim ve Kontrol Valfleri	308.415	23.000.457	1.3
848130	Çek Valfler	2.183.055	3.468.616	63.0
848140	Emniyet ve Boşaltma Valfleri	1.901.470	16.786.105	11.3

Bu verilerden de anlaşılacağı gibi ihracatın ithalatı karşılama oranı çok düşüktür. Buda bizi imalatın rekabet gücünün de düşük düzeyde olduğu değerlendirilmesine götürmektedir.

Ancak 2001 yılının ilk dört aylık verileri incelendiğinde ithalat düşerken, ihracatın bir zıplama yaptığı gözlenmektedir. 848110 ve 84120 Gtip nolu ürünlerde ihracat artışı makul oranda gerçekleşirken, 848130 ve 848140 Gtip nolu ürünlerde hızlı bir yükseliş görülmektedir.

2001 yılı (Ocak-Nisan) İhracat-İthalat

GTİP	Ürün	İhracat \$	İthalat \$	Karşılaştırma Oranı
848110	Basınç Düşürücü Valfler	394.643	1.165.868	34
848120	İletim ve Kontrol Valfleri	64.242	6.573.026	1
848130	Çek Valfler	1.105.582	694.578	153
848140	Emniyet ve Boşaltma Valfleri	6.808.683	4.543.433	150

Bu dönemde, çek valfler ile emniyet ve boşaltma valfleri ihracatı, ithalatın çok üzerinde gerçekleşmiştir.

Makina İmalatçıları, hidrolik ve pnömatik komponentleri direkt ithal etme yerine ülkemizdeki yerleşik temsilciliklerden ve/veya yetkili bayilerden temin etme yolunu tercih etmektedirler. Temsilcilikler özellikle makina imalatçılarına, denenmiş, fonksiyonları ve güvenilirliği test edilmiş devreler önermek sureti ile de önemli bir destek vermektedirler. Geçtiğimiz son en yılda makina imalatçıları, teker teker komponentleri tedarik edip, devreyi kendilerinin oluşturmaları yerine komple güç ünitesi ve devre olarak satın almaya yönelmişlerdir. Bu sayede imalat ve satış sonrası faaliyet maliyetlerini de aşağı çekilebilmektedir.

Daha önce belirttiğim gibi makina İmalat Sektörümüzün ana ihracat pazarı Avrupa Birliği Ülkeleridir. 01 Ocak 1995 tarihinden itibaren Avrupa Birliğine ihracat edilen makinaların CE işareti taşımaları gerekmektedir. Makinalara iliştirilen CE işareti, Makinaların 98/37/EC makina Direktifinin öngördüğü temel sağlık ve güvenlik koşullarını yerine getirmiş olduğunun bir işaretidir.

Makinalarda kullanılan hidrolik ve pnömatik devrelerin Direktifin atıfta bulunduğu Uyumlaştırılmış (Harmonize) Avrupa Standardlarına uygun olması ve özellikle nötr pozisyonda yük altında kalan hidrolik komponentlerin de CE işareti taşımaları gerekmektedir. Tek başına bir fonksiyon göstermeyen komponentler Makina Direktifinin amaçları doğrultusunda, makina tanımına girmezler. Bu nedenle nötr pozisyonda yük altında kalmayan valflerin Makina Direktifi açısından CE işareti taşımaları gerekmez. Ancak, bazı hidrolik ve pnömatik komponentler makina Direktifinden ziyade 89/336/EEC Elektromekanik Uyumluluk Direktifi ile ilgilidirler. Örneğin: Solenoid Valfler.

Solenoid valfler aktif elektro-mekanik elemanlar içerdiğinden, bunların Elektro-mekanik manyetik Uyumluluk Direktif ve ilgili standartları kapsamında emisyon ve bağışık testlerine tabi tutulmaları gerekmektedir. Öte yandan hidrolik güç ünitelerinde pompa tahrikinde kullanılan elektrik motorlarının 73/23/EEC Alçak Gerilim ve 89/336/EEC Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi kapsamında CE işareti taşımaları gerekmektedir. Hidrolik ve pnömatik akışkan gücü devrelerinde kapasitesi 50 bar-litreinin üzerinde hava ve azot tüpleri kullanılması halinde, bunların 87/404/EEC Basit Formdaki Basınçlı Kaplar Direktifi kapsamında CE işareti taşıyacaklarıdır. Hidrolik ve pnömatik devrelerin kendileri ve kullanılan komponentleri riskli ve tehlikeli ürünler kapsamında değillerdir. Bunlara, imalatçıları tarafından Uygunluk Değerlendirme Prosedürleri izlenerek, teknik dosyaları oluşturulup, buna göre Uygunluk Deklarasyonu düzenlenip, imzalandıktan sonra CE işareti iliştirilir. Ürünler Uygunluk Deklarasyonu ile birlikte piyasaya sürülür. CE işareti malın gümrük geçişi ve serbest dolaşımı için pasaport görevini görmektedir. Makinaların, Makina Direktifinin ve diğer direktiflerin öngördüğü temel sağlık ve güvenlik koşullarını sağlayabilmeleri için kullanılan komponentlerin de aynı koşulları sağlamaları gerekmektedir. Bu nedenle makina imalatçıları hidrolik ve pnömatik komponentleri veya komple güç devrelerini satın alırken Uygunluk Deklarasyonlarını da isteyeceklerdir. Kapasiteleri 50 bar-litreyi aşan hava ve azot kaplarının ilgili direktife uygunluğunun değerlendirilmesi hidrolik-pnömatik komponent ve devrelerinden farklılık göstermektedir.

Basınçlı kapların Avrupa Komisyonuna kayıtlı, yetkili ve tarafsız kurumlarca incelenmesi, denetlenmesi ve imalatlarının gözetim altında tutulmaları gerekecektir. Bu tip bir hizmeti, bu aşamada yurt içinden almak mümkün olmamaktadır.

11 Temmuz 2001 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 4703 sayılı “Ürünlere İlişkin teknik Mevzuatın Hazırlanmasına ve uygulanmasına” dair kanun 11 Ocak 2002 tarihinden itibaren yurt içi pazara sürülen ve Yeni Yaklaşım Direktifleri kapsamındaki ürünlerin CE işaretini taşımalarını zorunlu kılmaktadır. İstr ithal, ister yerli malı olsun 2002 yılının başından itibaren yurtiçi pazara yeni sürülen hidrolik ve pnömatik devre ve komponentlerin ilgili Direktiflere uyumlu olması gerekecektir. 4703 sayılı kanunu destekleyecek yönetmelik ve tebliğlerin 2001 yılı sonuna kadar çıkarılması beklenmektedir. Serbest Bölgelerde ve Gümrük Antrepolarında bekleyen CE işareti taşımayan ürünler bu kanundan olumsuz olarak etkilenecektir.

4703 sayılı kanun, piyasa gözetimi ve denetiminin, ilgili teknik düzenlemeler ve/veya bu Kanun ve bu Kanunun uygulanmasına ilişkin yönetmeliklerde belirtilen usul ve esaslar çerçevesinde yapılacağını belirtir. Buna ilişkin idari düzenlemeler yetkili kuruluşlarca hazırlanacaktır. Burada belirtilen yetkili kuruluş ürünlere ilişkin mevzuat hazırlamaya ve yürütmeye yasal olarak yetkili bulunan ve bu kanun hükümlerini kendi görev alanına giren ürünler itibari ile uygulayacak olan kamu kurum veya kuruluşudur. Makina ve aksamlar konusunda yetkili kuruluş Sanayi Bakanlığıdır. Sanayi Bakanlığı piyasa gözetimi ve denetiminde, gerekli gördüğü durumlarda gözetim ve denetime konu ürüne ilişkin, test, muayene ve/veya belgelendirme kuruluşu olanaklarından yararlanabilmektedir. Ancak nihai sorumluluk Sanayi Bakanlığına ait olacaktır.

Ürünlerin ilgili Direktiflere uygunluğunun değerlendirilmesi tamamen bir mühendislik çalışması olup, en basit ürün için bile 2-3 ay sürebilmektedir.

Bu itibarla yerli imalatçıları bir an önce çalışmalara başlamaları, ithalatçıları bu konuda yurt dışındaki imalatçıları şimdiden uyarmaları ve buna göre oluşacak maliyet ve fiyatlara hazırlıklı olmaları önerilir.

CE işaretli makineler imal eden yerli üreticiler bugün için hidrolik ve pnömatik devrelerinde; boru; boru bağlantı elemanları ve elektronik elemanları ve elektrik motorlarının dışında kalan bütün komponentleri ithal ve Avrupa pazarında bilinen marka ve menşei olarak kullanmaktadır. Daha doğrusu koşullar bu yönde zorlamaktadır. Yerli, oda bir marka dışı hidrolik pompanın dışında ki, diğer elemanlar kalite ve güvenilirlik açısından, özellikle karmaşık fonksiyonlu takım tezgahları gibi makinelerle, pres, abkant ve giyotin makas gibi riskli makinalarda tercih edilmemektedir. Yerli akışkan gücü komponentleri imalatçılarının yeni bir strateji belirlemeleri elzem görülmektedir.

Ülkemiz imalat sanayinde kurumlaşmış firmaların dışında üretim, mal ve hizmet alımlarında standartlara gerektiğince önem verilmediği gibi, herhangi bir malın veya hizmetin bir standardı olup, olmadığı da pek bilinmemektedir.

Genellikle, teknik malzeme alımları, basitte olsa, ulusal ve/veya uluslararası standartları vurgulayan, atıfta bulunan teknik şartnamelerle yapılmak yerine, ürün kataloglarından seçim yöntemi ile yapılmaktadır. Bu durumda mevcut standartlara uygun olmasa bile kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getiren ürün yeterli sayılmaktadır. Kalite, dayanıklılık ve güvenilirlik için ölçülebilir değerlerden ziyade, deneyim ve piyasa referansları ön plana çıkmaktadır.

Bu durum özellikle standartlara uygun üretim yapıp, ürünün yeterliliğini final testler veya kabul testleri kanıtlayan imalatçıları için haksız rekabet yaratmaktadır. Bu görüş sadece imalat için değil, ithalat için de geçerlidir. Standartlara uygun üretim yapmanın da bir maliyeti vardır. Bir ürünün standartlara uygunluğunun yasal zorunluluk haline getirilmesi mümkün değildir. Bunun yerine spesifik bir ürünü kullanan müşterinin, son kullanıcının yoğun bir şekilde bilgilendirmesi ve bilinçlendirmesi zor ama uygun bir yöntem olacaktır. Bu konuda da sorumluluk sektör derneklerine düşer. Örneğin yurt dışında da önemli bir pazarı olan hidrolik lift üreticisi firma, ürünlerinde kullandığı silindirleri, sipariş üzerine imal ettirmektedir. Sipariş aşamasında ilgili standartlardan ziyade, stok hız ve yaratılacak kuvvet gibi fiziksel büyüklükler belirtilmektedir. Operasyon tasarımından, ürün tasarımına kadar çeşitli mühendislik çalışmaları yürütülen söz konusu firmada, standart bilgisine gereksinim henüz oluşmamıştır. Aslında standartlara itibar etmeme, veya bir ürüne ilişkin standartın varlığı araştırma ihtiyacını duymama

sadece akışkan gücü sektöründe değil, tüm imalat sektöründe mühendislik teknolojilerinin gelişiminin önünde engel oluşturmaktadır.

Başta verilen makina ihracatı bilgilerinin sürekli artış içinde olması memnuniyet vericidir. Ancak yeterli değildir. Dünya Ticaret Örgütü'nün verilerine göre dünya ticaretinin %10'unu makina, %9'unu otomotiv, %7'sini tekstil oluşturmaktadır. Türkiye'nin ekonomisine göre makina üretim ve ihracatı düşük düzeyde kalmaktadır. Orta vadede Türkiye makina ve aksam ihracatını 10 milyar ABD dolarına çıkartmalıdır.

Uluslararası performans, kalite ve çevre standartlarına uymayan ürünlerle Türkiye geleceğine yürüyemez.

ÖZGEÇMİŞ

Ali Ulvi İZ

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü'nden 1972 yılında mezun oldu. 1988 yılına kadar Türkiye Şeker Fabrikalarının Ankara Ve Eskişehir Makina Fabrikalarında çeşitli görevlerde bulunmuştur. 1988 yılında TEKSAN Takım Tezgahları San. ve Tic. A.Ş.'ne geçmiş olup, bu kuruluşun Genel Müdür Yardımcılığı görevini de yürütmüştür. 1997-1999 yıllarında KOMTAŞ Makina San. ve Tic. A.Ş. Genel Sekreter yardımcısı olarak çalışmaktadır. Kiev-Ukrayna'da Ark Kaynağı, Tokyo Japonya'da Kalite Geliştirme Teknikleri ve Dünya Bankası'nın KİT'lerin Modernizasyonu ve Özelleştirilmesi konularında Kurs ve Seminerlere katılmıştır.

AKIŞKAN GÜCÜ ÜRETİMİNİN, İHRACATININ SORGULANMASI, DENETİMİ, STANDARDİZASYONU VE ÜRETİCİ FİRMALARIN BEKLENTİLERİ

Arman MİNASYAN

AKIŞKAN GÜCÜ ÜRETİMİNİN SORGULANMASI

Bu dalda üretim yapan firmaları iki grupta toplamak ve ona göre değerlendirmek gerekiyor:

- Belirli bir boyut ve teknolojik birikime sahip olan Kobi veya Fabrikalar; örneğin Hema – Mert Akışkan Gücü MAG – Kayahan – Hidrolift – Vema – Pemaks – Akon – Aytar makine- SMS – Cayak – Kastaş – Data – SMS – Kurtman gibi kuruluşlar. (Örnek olarak verdiğim bu isimlere ilaveler olabilir lütfen isimleri yazılmayan meslekdaşlarımız başışlasınlar.)
- Atölye tarzındaki üreticiler; Gürmaksan – Hidropnömak – Erok – Arsan – Tekmaksan v.s.

Özellikle bazı isim ve markalar saydım zira zaten meslek grubumuz pek kalabalık değil ve herkes herkesi az çok biliyor. Bu nedenle iyi anlaşılabilmeğe gagesiyle somut örnekler vermeyi uygun gördüm.

Bu üreticilerin hitap ettikleri müşterileri de benzer bir ikiye ayrılış içindeler; Ucuz olsun da ne olursa olsun diyenler, Kaliteli olsun ancak yerli olduğuna göre hesaplı olması gerekir diyenler.

Bir de tehlikeli araçlar var. Biz bunlara kokuşmuş satınalmacılar diyoruz! (Burada da dürüst satınalmacı arkadaşlarımızı bu töhmetli görevlerinde saygı ile selamlıyoruz.)

Bu araçlar en kötü ve ucuz malı enpahalı fiata alırlar. Kendileri ve bu kötü malı yapanlar kazanırken, illallah diyen kullanıcı sonunda yerli maldan tövbe eder ve iyi yerli ürünü de kapısından sokmaz hale gelir!

Tüm bu olgular akışkan gücünde üretim yapanları mayınlı tarlada gezinen çıplak ayaklı kişiler haline getirir.

Çok bölünmenin getirdiği irrasyonel üretim adetleri
Olması gereken fiatın altında ve uzun vade ile satma mecburiyeti
Ülke dışından gelen rakip ürünlerin Türkiye'ye has düşük fiat uygulamaları

SONUÇ; Gelişemeyen çelimsiz bir Ulusal üretim.

DİKKAT EDİLMESİ GERKEN HUSUS: Şayet bu Ulusal üretim de olmaz ve göçer gider ise İthal edilen ürünlerin Türkiyemize has düşük fiyatlarını unutup. Daha fazla Döviz ödeme gereği ve Yerli Makine yapımcılarımızın yurtdışı rekabette pahalı devre elemanları nedeniyle rekabet gücünü kaybetmeleri.

Bir de unutulmaması gereken stratejik önemi var konunun. Çoğunuz artık biliyorsunuz ki Savunma sanayimizin her gün artan şekildeki ihtiyaçları gitgide daha fazla yerli ürün ve üretim ile karşılanıyor.

ÖNERİ: Ulusal üreticiler çok fazla bölünmeyin. Fizibilite yapmadan sadece komşunun çimenine bakarak yatırım yapmayın. (Örnek: Gereğinden çok pnömatis silindir üreten firma) Şirket bağımsızlığınız baki olsun ancak mesleki işbirliği içinde olun.(Alliance)

İHRACATIN SORGULANMASI:

Akışkan Gücü, Hidrolik ve Pnömatik ürünlerinin ihracatının sorgulanması konusu, yaşadığımız örnekler göz önüne alındığında oldukça ciddi bir önem kazanıyor.

Örneğin, üretici ve ihracatçı şirketimiz MAG (Mert Akışkan Gücü) 1995 yılındaki Hannover fuarına ilk kez bir Türk pnömatik devre elemanları üreticisi olarak katıldığında, Hollanda Hükümetinin CBI adlı bir kuruluşu tarafından önce denetlendik! Ürünlerimizin ve çalışma tarzımızın Batı normlarına uygunluğu ve ciddiyetimiz konusunda adeta imtahan edildik. Uzmanları fabrikamızı birkaç kere ziyaret etti önerilerde bulundu ve sonucunda Dünyadaki gelişmekte olan ülkelerin birçoğu arasından seçilerek ve Masraflarımız karşılanarak bu fuara katıldık. Standımızın nasıl dekore edileceği, kataloglarımız, fuar süresince yeterli ve kalifiye bir teknik ekiple sürekli hazır bulunup bulunmadığımız dahi görevliler tarafından denetlendi.

Sanırım her dalda Türk Malı imajının zedelenmemesi açısından bu tip denetimlere ihtiyacımız var.

Örneğin bu yılki Hannover fuarında bir başka meslekdaşımızın standı vardı. Ancak, sergilenen ürünlerin önemli bir bölümü Türk Malı değildi!

Uzak doğuda üretilen ucuz ve kalitesiz ürünlerin üzerine etiket yapıştırılmış ve Türk malı imiş gibi bir görüntü verilmek istenmişti. İyi niyetli olduğundan şüphemiz olmayan bu arkadaşımız yanlış yönlendirilmişti ve sadece temsil ettiği firmaya değil, sektörümüzü ve nihayet ülkemizi de istemeden de olsa küçük bırakmış oluyordu,

Bu nedenle ihracatımızın örneğin AKDER tarafından denetlenmesi ve böylece yalan yanlış veya kalitesiz ürünlerin Ülkemizi temsil etmesine bir ölçüde mani olunması sağlanmalıdır.

Bu tamamen mümkün olamasa bile, en azından denetimden geçenlere Devlet ihracatı teşvik fonundan fuar masraflarının tamamını (Seyahat, konaklama hariç) karşılamalı, geçmeyenlere ise destek vermemelidir.

Aynı şekilde, ihracat yapacak olan yerli üreticilerimizin ISO 9000 ve gerekli hallerde CE belgesine sahip olup olmadığı araştırılmalıdır.

Kısa bir süre önce uluslar arası Selanik fuarında Türk firmaları olarak toplu katılım halinde idik. Sürekli olarak standları dolaşan bir görevli de yukarıdaki önerilerimize uygun olarak katılımcıları denetliyor ve rapor tutu yordu. Ne var ki, en az 3-4 Türk standında kimseler yoktu! Katılımcı standı kiraladığı bir tabela bir masa amma ne mal var ne katalog ne de ilgili biri. Boş bir kutu.... Bu ciddiyetsizlik stand köşelerinde duran Türk bayraklarının altında! Ülke imajını zedeleyen bu tür katılımcılar önceden elenmeli veya cezalandırılmalıdırlar.

Yurt dışındaki bir firmaya bir kerelik değil de sürekli olarak ihracat yapanlara ise bir teşvik primi uygulanmalıdır.

ÜRETİCİ FİRMALARIN BEKLENTİLERİ

En önemli ve hayati beklentimiz, Türkiye'deki sanayinin ve makine yapımcılarının Türkiye'de üretilen devre elemanlarını kullanmaları konusudur.

Ne acıdır ki, gerek yerli makine yapımcıları gerekse kurulu ve kurulmakta olan büyük sınai işletmeler, Türkiye'de üretim yapmalarına rağmen çoğu kez kendileri Türkiye'de üretilen ürünleri kullanmamaktadırlar.

Hemen ilk akla gelen konu, demek ki Türk Malları yeterince kaliteli değil olacaktır.

Hayır. Türk mallarının bazıları kalitelidir bazıları da değildir. Tıpkı başka ülkelerinki gibi.

Üretici firmalar olarak bizim sıkıntımız iki gruba ayrılıyor:

a) Yerli makine yapanlar b) Yerli üretim yapan fabrikalar

YERLİ MAKİNE ÜRETENLER

Bu firmalarımızın bir kısmı çok güzel tasarlanmış makinalar üretiyorlar. Makinaları ve markaları o kadar beğenilip tutuluyor ki, üzerlerine taktıkları devre elemanlarının ne marka veya ne malı olduğu hiç önem taşıyor. Bu özgüveni olan, oturmuş üreticilerimiz, yerli üretim hidrolik ve pnömatik devre elemanlarının da hangilerinin yeterli kalitede olup olmadıklarını çok iyi biliyorlar ve tercihlerini doğru kullanarak, hem kendilerini hem de devre elemanı üreticilerini geliştiriyorlar.

Örneğin MAG Konvekta için özel silindirler üretmekte ve bunlar Mercedes dahil birçok otobüsün klima sistemlerinde ve dünyanın birçok iklim koşulunda yıllardır başarı ile kullanılmakta.

Buna benzer firmaların içinde, otomatik çuval makinaları üretilen ABD'ye ihraç edeni var. Gıda sektörüne yönelik makinalar üreterek bunları Ekvator'dan Rusya'ya 70-80 değişik ülkeye ihraç edenleri var.

Bir diğer kısmı da var ki, yaptıkları makinaları satabilmede bir artı değer olarak üzerlerine taktıkları devre elemanlarının Dünyaca tanınmış markalar olmasını görüyorlar. Oysa ki, eğer makinanız iyi çalışmıyor ise, üzerindeki devre elemanları Dünyanın en meşhur markaları da olsa, üretici olarak başarı şansınız yok!

Üstelik müşteri nezdinde en tanınmış markaları kullanmış olmasına rağmen başarılı olamamış bir üretici olarak kalıyorsunuz.

Bir tek istisnai durumu kısmen anlıyor ve hak verebiliyoruz. O da, nihai alıcının değişik nedenlerle makine üreticisine, kendi istediği markada devre elemanları kullanma şartını koşmuş olmasıdır.

Bu durumdaki bir makine üreticisinin tabii ki pek fazla bir serbestisi yok.

Bazı makine üreticileri ise, şart koşan müşterisine istediği markayı kullanır iken, şart koşmayan müşterisine de Türk malı kaliteli ürünleri kullanıyorlar. Makinanın satış fiyatı aynı olduğu için de kar oranlarını arttırmış oluyorlar.

YERLİ ÜRETİM YAPAN FABRİKALAR:

Bu fabrikalarda da üretici firmaların sıkıntıları az değil.

Ödemesi güçlü, potansiyeli olan ve zengin fabrikalar, yerli malını pek kullanmazlar. Anlaşılır gibi değil!

Arçelik yerli buzdolabı üretiyor ise, bizler de yerli hidrolik ve pnömatik devre elemanları üretiyoruz. Örneğin bu firma bizim ürünlerimizi kullanmıyor diye, ne yapalım yani biz de yerli buzdolabı, çamaşır makinesi v.s. kullanmayalım mı?

Bir diğer firma Türkiye'de otomobil lastiği üretir amma Türk malı devre elemanı kesinlikle almaz. Oysa ki, en az onun kadar Dünyaca ünlü bir diğer firma özellikle yerli devre elemanlarını yıllardır almakta ve halen de başarı ile kullanmaktadır.

X otomobil fabrikası yıllardır Türkiye’de otomobil üretir ve Türk tüketicisine satar. Ancak, fiyatsız ve aparatlarında kendi ülkesinin devre elemanlarının kullanılmasını alt yükleniciye şart koşar!

Y otomobil fabrikası da aynı durumdadır amma , daha gerçekçi bir yaklaşımla, bulabildiği ve memnun kaldığı devre elemanlarını Türk malı kullanır.

Yukarıdaki birkaç örnek biz üretici firmaların sıkıntılarını ortaya koyuyor.

Hadi yabancı firmalar kendi ülkelerine biraz daha fazla para gitsin diye ithal malını şart koşuyorlar, pekiyi bizimkilere ne oluyor? Transfer edecek döviz zor ve pahalı bulur iken, milyonlarca vatandaşımız işsiz iken, neden yeri üretilen kaliteli ürünleri alıp kullanmazlar?

Bu ürünleri kullandıkça hem daha karlı üretim yapacaklarını, hem de dolaylı olarak yaratacakları istihdam ile, kendi ürünlerini alabilecek kişi sayısında da artış olacağını düşünemezler?

İşte kaliteli üretim yapıp birçok ülkeye ihracat da yapan Türkiye’imizdeki hidrolik ve pnömatik üretici firmaların beklentileri özetle bunlar:

Türkiye’de var olan kaliteli ürünler kullanılsın.

İhracat yapacak olan firmalar bir ön denetimden geçirilsin.

Yurtdışından damping’li ürünlerin ithali denetlensin ve haksız rekabet kontrol altına alınsın.

ÖZGEÇMİŞ

Arman MİNASYAN

1944 Yılında İstanbul’da doğdu. Orta ve Lise öğrenimini sırası ile istanbuldaki Saint Michel ve Saint Joseph Fransız okullarında yaptı.

Çok genç yaşta, 1963 yılında İstanbul Perşembepazarında, Karasaban firmasında satış görevlisi olarak iş hayatına atıldı ve 1969 yılına kadar çalıştığı bu müessesede, ilk kez çağdaş hidrolik ve pnömatik devre elemanlarının yurda getirilmesinde ve tanıtılmasında öncülük etti. Ayrıca, makina montajlarında çalışarak bu konuda pratik deneyim kazandı.

1969 yılında Mert Teknik A.Ş.’ni , 1978 yılında ise Mert Akışkan Gücü “MAG” A.Ş.’ni kurdu. 1999 yılı başında ise EFE Endüstri A.Ş.’ni de satın alarak MERT GRUBU’nun önemli bir sanayi kuruluşu haline gelmesini sağladı.

1977 yılında başlatmış olduğu Hidrolik ve Pnömatik eğitim faaliyetleri, yayınlamış olduğu hidrolik ve pnömatik kitapları, makale ve konferansları ile, bu sektörün ülkemizdeki gelişmesine öncülük etti.

Bütün çalışmalarında “takım çalışması” yönetimini benimseyen Minasyan ülkemizde ilk yerli yapım Devre Elemanları’nın da üretimini başlatan kişidir. Son olarak bu çalışmalarına AKDER Türk Akışkan Gücü Derneğinin kurulmasındaki rolünü de ekledi ve ilk kez AKDER 99 adı altında “safkan” bir hidrolik pnömatik ihtisas fuarının ülkemizde gerçekleşmesini sağladı.

Evli ve iki erkek çocuk babası olan Arman MİNASYAN İngilizce ve Fransızca bilmekte ve halen hem Akışkan Gücü Derneği’nin Yönetim Kurulu Üyesi, hem de Mert Grubu şirketlerindeki Yönetim Kurulu Başkanlığı görevlerini sürdürmektedir.

AKIŞKAN GÜCÜ İTHALATININ SORGULANMASI DENETİMİ VE STANDARDİZASYONU VE İTHALATÇI FİRMALARIN BEKLENTİLERİ

Ahmet SERDAROĞLU

1980'li yıllarla birlikte Türkiye'de değişim rüzgarları esti. Özal'lı yıllar Türkiye nin toplam ithalat hacmimizin 3 milyar USD'dan 50 milyar USD'a , ihracat rakamlarının ise 2 milyar USD'dan 27 milyar USD'a yükseldiği , Türk parasının konvertibl olduğu, dövizin serbest piyasada alınıp satıldığı ve dış ticaretin büyüdüğü yıllardı.

Bu 20 yıllık dönemin sonu sayabileceğimiz 2000 yılı itibariyle gelinen noktada Türkiye'nin dış ticaret hacmi 80 milyar USD seviyesine ulaşmıştır.

Gayri safi milli hasıla satın alma paritesi dikkate alındığında 400 milyar USD seviyelerine çıkmış, kişi başı Gayri safi milli hasıla ise 6500 USD seviyesini zorlamıştır.

Ta ki hepimizde soğuk bir duş tesiri yapan 2001 yılı Şubat krizine kadar. Türkiye uzun süre etkisi altında olduğu krizden kurtulma çabası içindeyken bu kez Amerika'da yaşanan saldırı olayı ekonomik krize yeni bir boyut ekledi.Tüm dünya ekonomilerini çok yakından ilgilendiren bu terör eylemi sonucunda meydana gelen bu yeni olgu karşısında Türkiye'de dahil olmak üzere tüm dünya borsaları değer kaybetti.

Dünyada çok önemli ve **yeni** bir dönemin başladığı anlaşılıyor. Ve bu **"Artık hiçbir şey eskisi gibi olmayacak "** sözleriyle şimdilik ifade edilmeye çalışılıyor. Bunun altında gizlenen gerçek anlam sanıyorum zaman içinde daha iyi anlaşılacaktır.

Her ne kadar, Artık hiçbir şey eskisi gibi olmayacak ise de ben 2000 yılını baz alarak Hidrolik – Pnömatik sektörüne yönelik firmamızın hazırlamış olduğu,Türkiye hidrolik ve pnömatik pazarı ile ilgili araştırmamızdan alınan bazı bilgileri öncelikle ortaya koymak istiyorum.

Bu konuda maalesef daha sağlıklı doğru istatistiki bilgiler mevcut değildir.Akder,akışkan gücü derneği ,sektörü temsil eden dernek olarak önümüzdeki dönemde bu konularda daha doğru bilgileri derleyip sektörün bilgisine sunulması konusunda çalışmalarını sürdürmektedir.

Aşağıdaki bu bilgiler bir yandan sektörün hizmet verdiği imalatçı , kullanıcı toplam 1000 müşteri firmanın alımları, diğer yandan sektörde faaliyet gösteren Hidrolik pnömatik komponent ithalatçı ve imalatçı firmaların tahmini ciroları dikkate alınarak Hidroser AŞ tarafından derlenmiştir.

Türkiye Toplam Sektör Büyüklüğü	200 milyon USD
Direkt makine ve ekipmanlar ile birlikte giren ithalat	20 milyon USD
Yerli İmalat	60 milyon USD
Toplam İthalat	120 milyon USD

Sektörün lideri durumundaki ithalatçı ilk on firma satışları tahminen toplam cironun %50'sini oluşturmaktadır.

Bu rakamlar Hidrolik –Pnömatik sektörünün daha emekleme safhasında olduğunu ifade etmektedir.Orta Avrupa da olduğu gibi Türkiye de gelişmiş bir makine imalat sanayii mevcut değildir belki de bu sebeple de yerli olarak komponent üretimi yapılmamaktadır.

Fakat buna rağmen bugün Türkiye de faaliyet gösteren irili ufaklı yaklaşık 300 firma mevcuttur.Bu firmaların büyük bir çoğunluğu katma değeri yüksek olmayan bir hizmet vermeye gayret etmekte,satış sonrası hizmetlerinden her türlü teknik destekten yoksun malzeme satışı yapmaktadırlar.

Türkiye'deki diğer sektörlerle karşılaştırıldığında;Tesisat sektörü 1,2milyar USD,Demir çelik sektörü,1.5 milyar USD,otomotiv sektörü 2,3 milyar USD,tekstil sektörü 6milyar USD,Turizm sektörü 10 milyar USD gibi hidrolik pnömatik sektörünün gerçek boyutu daha da net olarak anlaşılmaktadır.

Sektörün bu denli küçük ve oldukça yeni gelişmeye başlamış bir sektör olması imalatçısından ithalatçı kesimine kadar her tarafında sorunları olması doğal karşılanmalıdır.Bu tür sorunların gündeme getirildiği platformlar bugün olduğu gibi kongreler,sempozyumlar, paneller,ve sair diğer toplantılardır. Bu etkinlikler sayesinde sorunlar ortaya konmalı,tartışılmalı ve çözüm yolları aranmalıdır.

Bugün itibariyle hidrolik pnömatik komponent ithalatında gördüğümüz ve birebir yaşadığımız soruları aşağıdaki başlıklar altında toplayabiliriz.

- 1- Tanıtım
- 2- Standartlara uygun olmayan malzeme ithalatı,haksız rekabet
- 3- İthalatçı firmaların satış sonrası hizmet konusundaki yetkinliği, Sektördeki bölünmüşlük.
- 4- Hidrolik,pnömatik kullanan Makine imalat sektörü,ithalatçı firmalar
- 5- İthalatta TSE

1. TANITIM

İthalatçı firmalar son 15 yıllık dönemde çok önemli ölçüde deneyim kazandılar.Endüstrinin ihtiyacı olan malzemelerin temini yanında bu malzemeleri de kullanarak üniteler, sistemler dizayn edip bunları komple anahtar teslimi yapabilecek duruma geldiler.Bu konuda yurtdışı partner firmaların başlangıçta çok büyük ölçüde proje desteği vermiş olmalarının altını ayrıca çizmekte yarar görüyorum. Öyle ki 15 yıl öncesi tamamı yurt dışından gelen örneğin boru imalat hatları,bugün yüzde yüz yerli olarak imal edilebilmektedir.Bu sistemler incelendiğinde gerçekten yoğun bir hidrolik ve pnömatik kullanımı mevcut olduğu gözlemlenebilecektir.Bu tür sistemler mekaniği hidroliği elektroniği ile yurt içinde üretilebilmekte dahildeki ihtiyaca cevap vermekle kalmayıp yurt dışına da gönderilmektedir.

Hidroser firması olarak bizim üretmiş olduğumuz hidrolik sistemler bugün dünyanın dört bir yanında ABD'den İtalya'ya, Romanya'dan Cezayir'e, Azerbaycan'dan Küba'ya kadar görev yapmaktalar. Geçmiş dönemlerde çok yüksek proje ücretleri de ödenerek temin edilen bu ve benzeri sistemler ülke içinde üretilebilmekte ve çok değerli döviz tasarrufu sağlanmaktadır.

Bu tür işlerin yurt içinde yapılabilirliğinin tüm diğer sektör temsilcilerine özel ve kamu sektörü temsilcilerine,proje firmalarına makine imalatı yapan firmalara iyi anlatılmalı ve gereksiz yere yurt dışına kaçan işlerin dahilde yapılabilmesi sağlanmalıdır.

Bu şekilde hidrolik ve pnömatik sektörüne hizmet verebilecek firmaların ülkede katma değer yaratması istihdam sağlanması ve firmaların kendilerini geliştirebilme imkanları da sağlanmış olmaktadır.

1999 yılında iki firma tarafından her biri 160 milyon USD lik kağıt üretim hatları kuruldu .Bu hatlarda kullanılan hidrolik pnömatik Filtrasyon bağlantı elemanları gibi komponentler ve sistemler direkt olarak makine üretici firma üzerinden yurt dışından temin edildi.

Bu iki projede kullanılan malzeme toplam tutarı tahmini olarak 10 milyon USD dı. Proje de kullanılan hidrolik ve pnömatik sistemler kolaylıkla yurt içindedede üretilebilecek cinsten idiler, fakat yapılan girişimlere rağmen bu siparişlerin yurt dışına kaçmasına engel olunamadı.

Güncel bir hidrolik eğitim ünitesi ihalesi yapılıyor. Milli Eğitim Bakanlığı 200 adet hidrolik eğitim ünitesi için ihale açtı. Hazırlanan şartnameye göre bu işin yurt içinde yapılması mümkün görünmüyor. Bu tür katma değeri yüksek işlerin hiç değilse yurtdışına gitmesine izin verilmemeli, yurt içinde üretimi desteklenmelidir. Firmalar ancak bu şekilde deneyim kazanabilirler. Bu kazanılan deneyim bir gün bize mutlaka geri dönecektir.Bunda şüphe olmamalıdır.Yarın yakın komşularımızda açılacak benzeri bir ihaleye ancak deneyim sahibi iseniz cevap verebilirsiniz aksi takdirde hiçbir şansınız olmayacaktır.

Öyleyse özellikle ithalatçı firmaların bu konudaki faaliyetlere destek vermesi gerekmektedir. Firmalar, Akder akışkan gücü derneği,Hidrolik pnömatik kongreleri sanayi ve ticaret odaları diğer sivil toplum örgütleri üniversiteler ile birlikte çalışarak sektörün tanıtımına katkıda bulunulmalıdır. Bilimsel toplantılar, eğitim seminerleri oturumlar paneller düzenlenmeli ve sektörün tanıtımı sağlıklı bir şekilde yapılmalıdır. Bütün bunlar hidrolik ve pnömatik sektörünün büyüyebilmesi ve güçlenebilmesi açısından kaçınılmazdır.

2. STANDARTLARA UYGUN OLMAYAN MALZEME İTHALATI, HAKSIZ REKABET

Türkiye de ithalat yanında giderek daha geniş bir malzeme grubunun üretimi gerçekleştirilmektedir. Kalite konusunda üretimi yapılan malzemelerde oldukça iyi bir noktaya gelinmiştir. Bir çok yerli üretici firmalarımız ISO belgesi yada benzeri kalite belgesine sahipler.

Hal böyle iken burada üretilenden daha düşük kalitede malzemelerin de ithal edilerek piyasada pazarlandığı ve bu malzemelerin hiçbir kalite belgesine haiz olmamasına rağmen çok büyük firmalar tarafından dahi temin edilerek sistemlerinde kullandıklarına şahit oluyoruz.

Bu malzemeler birde ithal mal diye tanıtılmakta ve yerli üretilenlere göre çok da yüksek fiyatlarla satılabilmektedir. Bunun yasal önlemi bu malzemelerin yurda girişte geçmeleri gereken TSE süzgecidir. Bu filtrenin iyi işletilmesi gerekmektedir. Ancak bundan da daha önemlisi ihtiyaç sahibi firmaların bu konuya gösterecekleri hassasiyettir. Malzeme ile ilgili kalite belgesi satıcı firmadan mutlak şekilde talep edilmelidir.

Bununla ilgili çarpıcı örnek Filtre ve filtre elemanları konusudur. Filtre üretimi çok zor olmayan bir konu olmakla birlikte kullanılan eleman malzemesi asıl işlevi görmektedir. Bu malzemenin kalitesi ancak elemanın belli standartlara uygun olarak test edilmeleri ile anlaşılabilir. Bu nevi test üniteleri çok yüksek maliyetli sistemler olup Türkiye de henüz bir filtre test üniteleri mevcut değildir. Bu durumda filtre dış görünüş itibariyle filtreye benzeyebilir fakat asıl işlevinin testi ancak korumaya çalıştığınız çok değerli makinalar aşındıktan elden çıktıktan sonra anlaşılabilir. Bu an artık çok geç kalınmış demektir.

Türkiye benzer tecrübeleri yaşamıştır ve bu filtrelerin satışını gerçekleştiren firmalara karşı hiçbir yaptırım uygulanamamıştır. İşte haksız rekabet budur. Bununla kalınmamakta dünyada birçok Avrupa ülkesinin ithalatını yasaklamış olduğu, kalite sertifikası olmayan malzemeler rahat bir şekilde ithal edilmekte ve kullanılmaktadırlar. Özellikle uzak doğu menşeli kalitesiz malzemeler satış firmalarının raflarında müşteri beklemektedir.

Burada daha iyi bir denetleme mekanizması devreye girmeli ve soruna çözüm bulunmalıdır.

Bu konuda Türk akreditasyon kurumu TÜRKAK ve TSE AKDER ile birlikte çalışarak ithalatta gerçekleşen Türk standartları Enstitüsü ,TSE nin verdiği standarda uygunluk belgesine bu yönüyle daha iyi bir işlerlik kazandırılmalıdır.

3. İTHALATÇI FİRMALARIN SATIŞ SONRASI HİZMET KONUSUNDAKİ YETKİNLİĞİ, SEKTÖRDEKİ BÖLÜNÜMLÜK.

Yukarıda sözü edilen 300 firmanın 2/3 tek kişilik firmalar olarak faaliyet göstermektedirler. Satış sonrası müşterilerine destek verme imkanı ya sınırlı yada hiç mevcut olmayan firmalar yine sektörde cirit atmaktadırlar.Otomotiv gibi bazı sektörler de ithalatçı firmalar çalışma ruhsatı alabilmek için mutlaka bir miktar yedek parça stokuyla ve satış sonrasında ihtiyaç duyulan servis hizmetleri için donanımı hazır bulundurmaları zorundadırlar.

Hidrolik pnömatik sektörü bu bağlamda gerçekten çok denetimsiz disiplinsiz bir düzen içinde faaliyet göstermektedir.Burada gerçekten feci bir dağılıma gözlenmektedir.İki yıl deneyimi olan girişimci kişiler yurt dışında bir firma bulup malzeme ithal etmekte ertesi gün işe başlayabilmektedir.Bu tür iyi organize olamayan firmaların fazla uzağa gidemedikleri sektörde tutunamadıkları gözlenmektedir. Ancak bir dönem müşteriler,bu firmalar ile olan ilişkileri sonucunda zarar görmekteyiz. Türk ekonomisi bundan genel olarak zarar görmektedir.

Türkiye'nin bankacılık sektöründe yaşadığı örnek daha çok taze ve gözler önünde durmaktadır.Türkiye de 6 ay evvel 74 adet banka mevcuttu,bunların birçoğu zor duruma düştüler ve iflas ettiler yada diğer bir deyişle fon a devredildiler.Bunun ideal olanı Avrupa'nın güçlü ekonomilerindeki gibi 10 adet banka ise bu sayıya eninde sonunda ulaşılacaktır.Aynı çizgiye tüm diğer sektörlerinde gelmesi gerekmektedir,eğer Türkiye AB ye girmeyi hedefliyorsa buradaki şartların oluşması uyum sağlanması kaçınılmazdır.AB ülkeleri bu deneyimleri yıllar önce yaşadılar.Onların bu deneyimlerden öğrenmeliyiz.

Bu şekilde satış yanında eğitim,yedek parça,tamir,teknik destek proje desteği gibi satış öncesi ve sonrası desteği sağlamaktan yoksun firmalar ile fiyat rekabeti yapmak zorunda kalınmaktadır.Burada yine bir haksız rekabet söz konusudur.Bu firmalar ile yapılan fiyat rekabeti daha büyük bir organizasyon ile çalışan firmaların kar marjlarının düşmesine sebep olmakta bunun sonucu olarak ta sektörün büyümesi güçlenmesi önlenmektedir.

Bu konuda ,sektörün müşterisi konumundaki makine üreticisi yada diğer sektörlerde üretim yapan firmalar a önemli iş düşmektedir.Görev aktardıkları akışkan gücü sektöründe faaliyet gösteren firmaları belirlerken seçici olmalılar.Malın uygun fiyatla temini yanında satış sonrası hizmet teknik ve eğitim desteği gibi faktörleri de göz önüne alarak hareket etmelidirler.

4. HİDROLİK, PNÖMATİK KULLANAN MAKİNE İMALAT SEKTÖRÜ, İTHALATÇI FİRMALAR

Ülkemiz bir endüstri toplumu değildir. Türkiye'de çalışan nüfusun %15 ancak sanayii de çalışmaktadır. Sanayileşme orta Avrupa ya göre çok sonra başlamış ve günümüze gelmiştir. Bu zorlu bir yolculuktur, bunu hepimiz biliyoruz. Atatürk ün genç cumhuriyeti her türlü olumsuzluğa rağmen yine de iyi bir hamle yapmış ve günümüzdeki seviyesine ulaşmıştır.

Üretimin gerçekleşmesi için öncelikli olarak sermayeye ihtiyaç vardır. Parasal kaynak en önemli gereksinimdir. Eğer paranız yoksa banka veya diğer finans kuruluşlarından kredi almak suretiyle ve gereken kaynağı sağlayabilirsiniz.

Türkiye’de yerleşik olan şekil farklıdır. Makine üreticisine bu kredi malzeme temini yapan firmalar tarafından sağlanmaktadır. Burada Avrupa nın hiç tanımadığı bir ödeme şekli olan vadeli çeklerden söz etmeden geçmek istemiyorum.

Bu finansman desteği özellikle enflasyon oranının yüksek olduğu ülkelerde sorun olmaktadır. İthalatçı firmalar döviz ödemesi yaparak yada dövizle borçlanarak alım yapmaktalar. Satış tarafına bakıldığında ödemelerin tahsilatı belirli bir vadeyi öngörmektedir. Yukarıda sözü edilen finansman desteği olamadan makine üretici firmaya satış yapmak mümkün olmamaktadır. Buna rağmen satış yapan ithalatçı firmaların önemli ölçüdeki kur riskini hesaplamaları gerekmektedir.

Son yaşadığımız şubat 2001 krizinde gördük ki vadeli çeklerin büyük bir bölümü karşılıksız çıktı. Vade si gelen ödemeler zamanında ödenmedi. Para akışında yaşanan bu problemler krizin daha da derinleşmesine sebep oldu. Bu tür döviz fiyatının ani değişimi sonucunda doğal olarak vadeli satış yapan ithalatçı firmalar çok önemli maddi kayıplara uğradılar.

Hidrolik pnömatik sektörü makine imalat sektörü ile birlikte bu soruna çözüm aramalıdır.

Kredili ödeme eğer imkanlar dahilinde ise olabilir, fakat dövizde dalgalanma nedeniyle karşılıklı olarak haksız kazanç elde edilmesi önlenmelidir. *Ümit ediyorum ki İthalat yapan firmalar bu kriz ile verilen mesajı çok iyi bir şekilde kavradılar ve gereken önlemleri müşteri,leri ile birlikte çalışarak ve birlikte danışarak gecikmeden alacaklardır.*

5. İTHALATTA TSE

1996 yılı itibariyle Türkiye gümrük birliği ne katıldı. Böylelikle malların Avrupa birliği içindeki hareketi daha farklı bir statü kazandı. Gümrük vergileri kaldırıldı formaliteler azaltıldı ve AB normlarına uyum sağlandı.

Bununla birlikte özellikle bazı ürün guruplarının ithalinde TSE nün haklı olarak yapmaya çalıştığı görevin bazen çok uzun zaman alması, ithalatçı firmaların ve sonunda da Türk sanayicisinin işlerinin aksamasına sebep olmaktadır. Unutulmamalıdır ki bu sektör ana sanayi sektörlerin ara mal ve hizmet ihtiyacını karşılayan yardımcı bir sektördür. Nihai mal, son kullanıcı, tüketiciye hitap eden malzeme ithalatı yapmamaktadır.

Bu ürünler Türkiye nin her hangi bir fabrikasında üretim yapan hattın durmasına sebep olmuş bir komponent olabilmekte. Bazen bir hattın modernizasyonu ve daha verimli çalışabilir olması için yapılacak bir sistemin parçası olabilmekte. Bazen de yeni kurulacak bir üretim tesisinin tahriki ve kontrolü için projelendirilmiş bir sistemde kullanılacak olabilmektedirler.

Dünyanın her hangi bir yerinde üretilmiş hiçbir standardı olmayan bir makinenin Avrupa Birliği’ne girişi mümkün değildir. Avrupa Birliğinin CE belgesi içeriye girecek olan makinelere bir nevi giriş vizesi olmaktadır. TSE nin ithalatta bir filtre görevi üstlenmesi de aynı ölçüde önemlidir. Belirli standartlara uygun olmayan ürünlerin ülkeye girmesi ve ekonomiye zarar vermesi önlenmelidir. Bununla birlikte TSE bu bir spesifik sektör olan Akışkan gücü sektörü ile daha yakın çalışmaya gayret etmeli bu konuda AKDER ile yardımlaşmalıdır. Bir yandan hiçbir kalite belgesine sahip olmayan uzak doğu menşeli malzemeler, diğer yandan Konusunda dünya lideri ve öncüsü olan tüm standartları belirleyen ve yaratan diğer bir firmanın malzemeleri; burada TSE gerekiyorsa AKDER’in yardımına başvurmalıdır.

Tesisat sektörü geçtiğimiz günlerde 5.kongresini tamamlamıştır. Hidrolik pnömatik sektörü ise bu henüz yıl ikinci kongresini yapmaktadır. Hidrolik ve pnömatik sektöründe taşların yerine oturması için zamana ihtiyaç olduğu görülmelidir.

Bu gün sektörün gelmiş olduğu nokta elbette ideal olan nokta değildir. Yukarıda sözü edilenler konularda atılması gereken adımlar mevcuttur. Önemli olan hedefin iyi tayin edilmiş olması ve buraya ulaşma isteği ve gayretidir. Tüm sektör firmaları, bu sektörün daha ileri bir seviyeye Avrupa Birliği ülkelerindeki standartlara ulaşabilmesi için birlikte hareket etmelidirler. Bu sektörün sorunlarının tartışılıp çözüme ulaşabileceği her türden platform en iyi şekilde kullanılmalıdır. MMO , AKDER ve bu kongreye destek veren katkıda bulunan tüm kuruluşlara katkılarından dolayı teşekkür ediyorum. Umarım bu çabalar sektörü layık olduğu yere taşıyacaktır.

ÖZGEÇMİŞ

Ahmet SERDAROĞLU

02.03.1957 yılında Kayseri Bünyan da doğdu.İlk orta ve lise öğrenimini İstanbul Beşiktaş orta okulu ve Kabataş erkek lisesinde tamamladı. 1975 yılında yüksek öğrenim için Almanya ya gitti. 1982 yılında Siegen Üniversitesi Makina mühendisliği bölümünden yüksek lisans derecesini ile mezun oldu. (Dipl. Ing) 1983-1985 yıllarında MAN Kamyon ve otobüs fabrikası İstanbul tesislerinde Üretim planlama bölümünde görev aldı .Askerlik görevini takiben, Mannesmann Rexroth Türkiye temsilcisi olan Hidropar firmasında proje ve satış mühendisi olarak görev yaptı.Bu dönemde 100 e yakın hidrolik eğitim seminerlerinde konuşmacı olarak görev aldı.1991 yılından beri kurucu ortağı olduğu, Parker grubu Türkiye genel temsilciliğini yürüten Hidroser firmasında görev yapmaktadır. Evli ve iki erkek çocuk babasıdır. Almanca ve İngilizce bilmektedir. AKDER akışkan gücü derneği yönetim kurulu üyesi,saymanı. Avcılar Rotary Klubü üyesidir.

STANDARDİZASYON VE AVRUPA TEKNİK MEVZUATI VE YAPILMASI GEREKENLER

Melih ŞAHİN

Sanayileşmenin yaygınlaşması sonucu gelişen ve iç içe giren pazarların taleplerinin karşılanabilmesi için seri üretim yöntemleri ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkarken kaçınılmaz olarak bir takım sorunlarda yaşanmaya başlanmıştır. Bilinmeyen alıcılara, onlarla yüz yüze gelmeyen kişiler tarafından üretilen ürünler sunmak ve alıcıların sürekli beğenisi kazanabilmek.

İçinde yaşadığımız bu yeni dönemdeki üretim biçiminin amacı, toplumun gereksinimlerini karşılamanın ötesinde karın artırılmasını temel hedef almaktadır. Bu sistemin en önemli özelliklerinden birisi de aşırı üretimdir. Bu aşırı üretim bir tüketim toplumunun yaratılmasına yol açmaktadır. Tüketim toplumunda da alıcıların sürekli beğenisi kazanmak için kalite temel bir rekabet unsuruna dönüşmüştür.

Teknoloji ürünlerin giderek karmaşıklaşması ve giderek genişleyen alıcı yelpazesine hitap etmesi, gerek şartnamelerin gerekse ürün standartlarının istek ve beklentileri her yönü ile karşılamadığı görülmüştür.

1985'li yıllardan Avrupa'da önce her ürün için ayrı ayrı standartlar mevcut iken ve bunlar her ülke için geçerli hale getirilmeye ve uyumlaştırılmaya çalışılırken, 1985 sonrası tek tek ürünlerle ilgili mevzuatın uyumu yerine benzer malların bir arada toplanması ile oluşturulan mal grupları ile ilgili temel gerekler olarak isimlendirilen, insan can ve mal güvenliğini, çevrenin korunmasına yönelik mevzuatın uyumlaştırılması ön gören yeni yaklaşım politikası ortaya çıkarılmıştır.

Bu yeni yaklaşımın somut göstergelerinden biri 01 Ocak 1993 yılında Avrupa'da Pazar Koşulları tanımlanmış, tüketim ve sanayi malları için ürün üzerinde bulunması gereken işaret olarak CE işareti tanımlanmıştır. Geçen sürede, bu işaret Avrupa sınırlarının ötesine geçerek ürün pasaportu veya vizesi anlamını taşımıştır. Avrupa Birliğinin para birliğine kadar bütünleşmeye başladığı bu süreçte, özellikle sağlık ve güvenlik standartlarının uyum içinde tutulması önem kazanmış, AB'ye giriş şartlarından birisi olarak ülkemizin de bu uyumu sağlaması zorunlu hale gelmiştir.

Ülkemizin 1995 yılında imzaladığı Gümrük Birliği anlaşması ile 01.Ocak 1996'da 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi kararı yürürlüğe girmiştir. Ortaklık Konseyi kararlarının 8. ve 11. maddelerine göre ülkemiz 5 yıl içerisinde Avrupa teknik mevzuatını benimseyecek ve Avrupa Topluluğunun ticarete teknik engellerin kaldırılması ilişkin mevzuatını iç mevzuatına dahil edecektir.

29 Nisan 1997'de 97/9196 sayılı bakanlar kurulu kararıyla Türk ürünlerinin ihracatını arttırmak için teknik mevzuatını belirleyecek kurum ve kuruluşlar belirlenmiştir. Bunlar, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Denizcilik Müsteşarlığı ve Türk Telekom'dur.

Anılan tarihten bu yana ilgili alanlarda sorumlu olan bakanlıklar ve diğer kamu kuruluşları tarafından teknik mevzuatın hazırlığına geçilmiştir. Ne yazık ki 4 yıllık bu süreçte önemli bir yol alındığını söylemek ve tespit etmek mümkün değildir.

Bu süreç ilgili bakanlıkların ve veya kamu kurumlarının koordinasyonunda sanayicilerin, üniversitelerin, meslek odalarının, konuyla ilgili sektör derneklerinin görüş ve önerilerinin alınarak uyumlaştırma sürecinin ülkemiz nesnel gerçekliğine uygun şekilde gerçekleştirilmesi gerekirken, yine ne yazık ki bu katılımcılık zeminleri oluşturulamamıştır. Hazırlanan bazı mevzuatların ise ilgili kesimlerce benimsenmesi, uygulamaya geçilmesi, ülke genelinde yaygınlaştırılması sağlamayı amaçlamaktadır.

29 Haziran 2001 tarihinde ürünlere ilişkin teknik mevzuatın hazırlanması ve uygulamasına dair 4703 sayılı kanun , onaylanarak kabul edildi. Bu kanun Ocak 2002 tarihinde, yani iki ay sonra yürürlüğe girecektir. Bu kanun neleri hedeflemektedir.

- İnsan sağlığı, can ve mal güvenliği, çevre ve tüketicinin korunması yönlerinden güvenli ürünlerin iç ve dış piyasalara sürülmesini sağlamayı amaçlamaktadır.
- İhracatçılarımız, uygunluk değerlendirmesi faaliyetlerini , AB'nin test ve belgelendirme kuruluşları yerine, AB tarafından tanınan yerli test ve belgelendirme kuruluşlarına ve daha az maliyetle yapılabilmesini sağlamayı hedeflemektedir.
- AB ülkelerine yapılan ihracatlarda, ticarete teknik engeller ortadan kalkacak, ürünlerimizin gümrüklerimizden geçmek için gerekli ürün pasaportuna kolaylıkla sahip olabilmeyi hedeflemektedir.
- Türk ürünleri, AB normlarına uygun olarak dış piyasa arz edileceğinden, AB üyesi ülkelerin pazarlarında serbestçe dolaşabilecek ve dolayısıyla ihracatta rekabet gücümüzün yükselmesini hedeflemektedir.
- AB teknik mevzuatına uygun ürünler iç piyasaya arz edileceği için ürünlerimizin iç piyasada da, gerek AB, gerekse diğer ülkelere ait ürünler karşısında rekabet gücünün yükselmesini hedeflemektedir.

Bu kanunun biraz önce ifade edilen amaçlarına, hedeflerine ulaşabilmesi için kanun kapsamında çıkartılacak yönetmeliklerin defalarca ifade ettiğimiz gibi ilgili tüm kesimlerin görüş ve önerileri alınarak oluşturulması, kanunda söz edilen teknik alt yapının halihazırda kurulmuş olması ve yetkili kuruluşların oluşturulacağı yönetmeliklere göre faaliyetlerini yürütmeye başlaması gerekmektedir. Sadece yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmesinin yetmediği ve yetmeyeceği açıktır. Yerli üreticilerin bu konularda bilgilendirilmesi, desteklenmesi gerekmektedir. Bunun için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı olmak üzere bakanlığa bağlı kuruluşların, başta KOSGEB'in KOBİ'lerin bu yöndeki istemlerine yanıt verecek koşulları yaratması gerekmektedir. Aksi takdirde KOBİ'ler fırtınalı bir denizde fenersiz kalacak, uluslar arası rekabet ortamında özlediğimiz yerini alamayacaktır.

ÖZGEÇMİŞ

Melih ŞAHİN

1961 Ankara doğdu. 1985 yılında Orta Doğu teknik Üniversitesi'nden Makina Mühendisi olarak mezun oldu. 1985-86 yılları arasında Ata İnşaat Atatürk Sanayi Şantiyesi'nde, 1986-90 yılları arasında Gürüş Makina'da, 1990'dan itibaren de FNSS Savunma Sistemleri Sanayii'nde çalışmaktadır.

1986 yılından itibaren MMO komisyonlarında görev yapan Melih Şahin, 1996-98 yılları arasında MMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Üyeliği, 1998'den itibaren de MMO Yönetim Kurulu Üyeliği ve Yönetim Kurulu Başkan Vekilliği görevini yürütmektedir. Kaynak Mühendisliği ve kalite Sistemleri konusunda uzman olan Şahin, evli ve bir çocuk babasıdır ve İngilizce bilmektedir.