

1. Genel Koşullar

1.1. Kapsam

Bu standart, çelik yapıların kaynaklı birleşimlerinin tasarımına, kaynak dikişlerinin mukavemet hesaplarına, imalat ve montajına yönelik kuralları kapsamaktadır. Sözleşme Belgeleri'nde (bkz. Madde 2.2.1) bu standarda uyulacağı belirtilmiş ise, Sözleşme Belgeleri'nde veya Mühendis (bkz. Madde 1.3.1) tarafından özel olarak değiştirilen veya dışında tutulanlar hariç olmak üzere, bu standartta öngörülen tüm kısıtlamalarla gerekli uyumluluk sağlanmalıdır.

Aşağıda, bu standartta yer alan bölümlerin özetleri verilmiştir :

1. **Genel Koşullar:** Standardın içeriği ve sınırlamalarına ilişkin temel bilgiler verilmiştir.
2. **Kaynaklı Birleşimlerin Tasarımı ve Yapım Kuralları:** Çelik yapılarda levhalardan veya sıcak hadde ürünlerinden oluşan elemanlar kullanılarak teşkil edilen kaynaklı birleşimlerin tasarımına yönelik koşulları içerir.
3. **Kaynak Dikişlerinin Mukavemet Hesabı:** Statik veya dinamik yükler altında zorlanan kaynak dikişlerinin mukavemetine yönelik hesap esaslarını içerir.
4. **İmalata Hazırlık : KPS - Kaynak Prosedür Şartnamesi'nin Hazırlanması ve Onaylanması; Kaynakçı Yeterliliğinin Onaylanması.** Bu standartta uygun bir imalatın yapılması için gerekli KPS (Kaynak Prosedür Şartnamesi) ve kaynak personeli (kaynakçı, kaynak operatörleri ve punta kaynakçıları) için yeterlilik koşullarını içerir.
5. **İmalat : Alaşimsız ve Düşük Alaşımlı Çeliklerin Ark Kaynağı İçin Tavsiyeler.** Alaşımlı ve düşük alaşımlı çelik yapıların ark kaynağı kullanılarak yapılan kaynaklı birleşimlerinin hazırlanması, montajı ve işçiliklerine ilişkin yardımcı ve yönlendirici bilgileri içerir.
6. **Muayene:** Denetçilerin sorumlulukları ve yeterliliklerinin kabul kriterlerini, mamul kaynaklarının kabul kriterlerini ve gözle muayene ve NDT - Tahribatsız Muayene (Hasarsız Muayene)'nin oluşturulması için standart prosedürleri içerir.
7. **Mevcut Yapıların Güçlendirilmesi ve Onarımı :** Bu bölümde mevcut yapıların güçlendirilmesi ve onarımına ilişkin tasarım kurallarının yanısıra, bu yapıların yorulma ömürlerinin artırılması, kullanılan işçilik, teknik ve kaliteyle ilgili de bilgiler verilmektedir.

1.2. Sınırlamalar

Bu standart, aşağıdaki durumlarda kullanılamaz :

- (1) Minimum akma mukavemeti 690 MPa (= 6,90 t/cm²)'den daha yüksek olan çeliklerde
- (2) Et kalınlığı 3 mm'den daha ince olan çelik elemanlarda
- (3) Basınçlı kaplar veya basınçlı boru hatlarında.
- (4) Karbon veya düşük alaşımlı çeliklerin dışında kalan esas metallerde.

1.3. Tanımlamalar

Bu standartta kullanılan kaynak terimleri, EN 12345 “Kaynak- Resimlerle, Kaynaklı Bağlantılar (Birleşimler) için Üç Dilde (multilingual) Terimler” standardında verilen tanımlamalarla uyumlu olacak şekilde yorumlanmalıdır.

İleriki sayfalarda bu standartta kullanılan çeşitli tanımlamalar verilmiştir.

Şekil 1.1’de çelik yapılarda kullanılan çeşitli birleşim türleri görülmektedir.

Şekil 1.2 ve Şekil 1.3’de küt kaynak dikişleri için ağız açmaya yönelik çeşitli ön hazırlık türleri tanıtılmaktadır. Bu şekillerdeki rakamlarla gösterilenlere karşı gelen tanımlar sırasıyla Tablo 1.1 ve Tablo 1.2’de açıklanmaktadır.

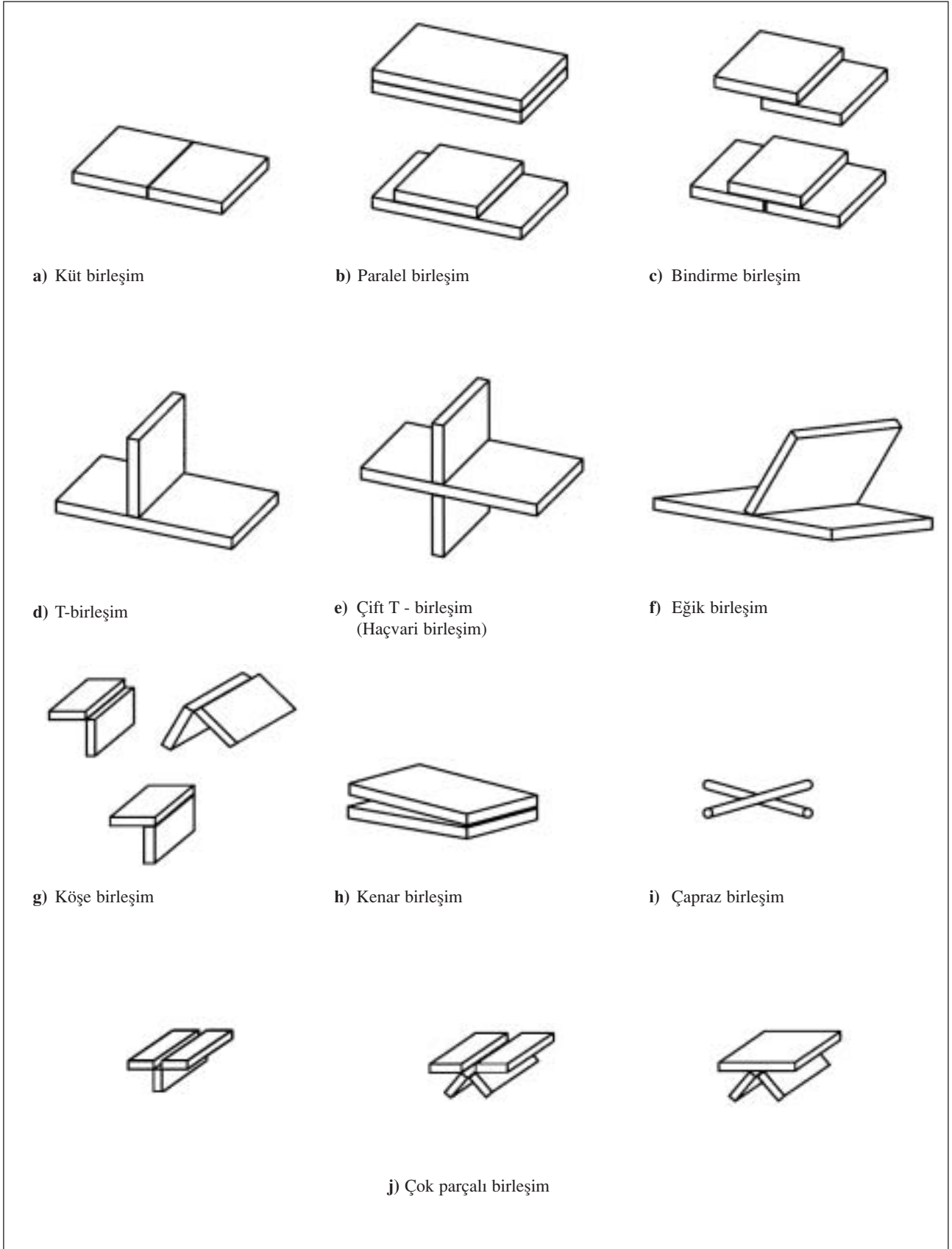
Şekil 1.4’de kıvrık küt kaynak dikişinde ağız açma ön hazırlığı görülmekte ve bu şekil üzerinde rakamlarla işaretlenen kısımların açıklamaları Tablo 1.3’de yer almaktadır.

Şekil 1.5’de eritme tipi kaynak türleri tanıtılmakta ve bir V-küt kaynak dikişinin yanısıra bir köşe kaynak dikişinin de enkesiti gösterilmektedir. Bu şekillerdeki ilgili kısımları tanımlayan rakamlara karşı gelen açıklamalar Tablo 1.4’de bulunmaktadır.

Şekil 1.6’da küt kaynak dikişlerine ilişkin tipik örnekler yer almaktadır. Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) ve kısmi birleşim nüfuziyetli (KBN) küt kaynak dikişlerine ilişkin tipik enkesitler gerek küt birleşimler, gerekse de T – birleşimler için verilmiştir. Rakamlarla işaretlenen kısımlara ait tanımlara Tablo 1.4’de yer verilmektedir.

Tablo 1.1. Küt kaynakta ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (bkz. Şekil 1.2)

Ref.	Terim	Ref.	Terim
A	Parça üst yüzeyi	9	Birleşim kalınlığı (ağız yüksekliği)
B	Parça alt yüzeyi	10	Kök ağız yarıçapı
C	Levha (yan) kenarı	11	Kök aralığı
D	Erime yüzeyi (ağız açılmamış)	12	Kök alın yüksekliği
E	Erime yüzeyi (ağız açılmış)	14	Kök kenar yüksekliği
F	Kök yüzeyi	15	Kaynak ağız yan kenarı
X	Kaynak banyo altlığı (kaynak karşılama parçası)	16	Tek parçanın ağız genişliği
		17	Tek parçanın kaynak ağız açısı
1	Levha kalınlığı	18	Ağız derinliği (kök kalınlığı hariç parça kalınlığı)
3	Parça yüzey kenarı		
4	Kök aralığı	19	Yan kenar genişliği/ ağız yan kenar eğik uzunluğu
5	Küt kaynak aralık yüzeyinin boyuna kenarı		
6	Küt kaynak aralık kalınlığı	20	Yüzeyde ağız (kapak) genişliği
7	Birleşim uzunluğu	21	Toplam ağız açısı
8	Kaynak ağzının boyuna üst kenarı	44	Kök alını



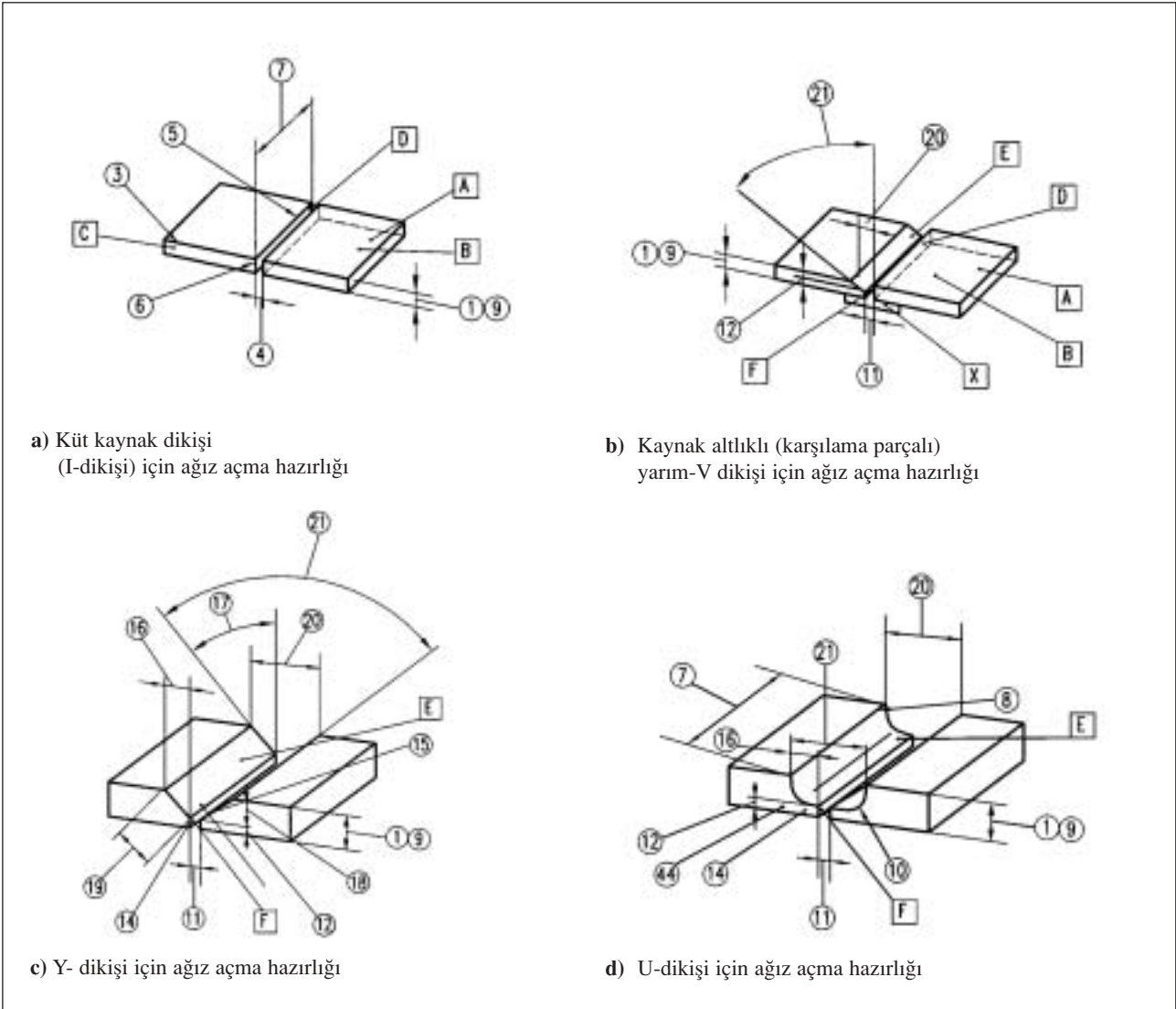
Şekil 1.1 Birleşim türleri

Şekil 1.7’de köşe kaynak dikişlerinde dikiş kalınlıklarının tanımına yönelik şekiller görülmektedir. Burada işaret edilen kısımların tanımı için Tablo 1.4’e bakınız.

Şekil 1.8’de de benzer şekilde farklı tipteki (dışbükey, içbükey, aralıklı, farklı kenar ölçülü, tam ve kısmi birleşim nüfuziyetli (TBN ve KBN) köşe kaynak dikişi enkesitlerine ait örnekler yer verilmiştir. Burada işaretlenen kısımların açıklamaları da yine Tablo 1.4’de yer almaktadır.

Şekil 1.9’da ise çok paso geçişli eritme kaynaklarıyla ilgili tipik örnekler gerek küt birleşimler, gerekse de T- birleşimler için yer verilmiştir. Bu örnekler arasında kök alınlı tek V, yarım V, çift V, kök karşı pasolu V, vb. küt kaynak dikişlerinin yanısıra, tam birleşim nüfuziyetli (TBN) köşe kaynak dikişi de bulunmaktadır. Burada rakamlarla işaret edilen kısımlar için kullanılan terimler Tablo 1.4’de yer almaktadır.

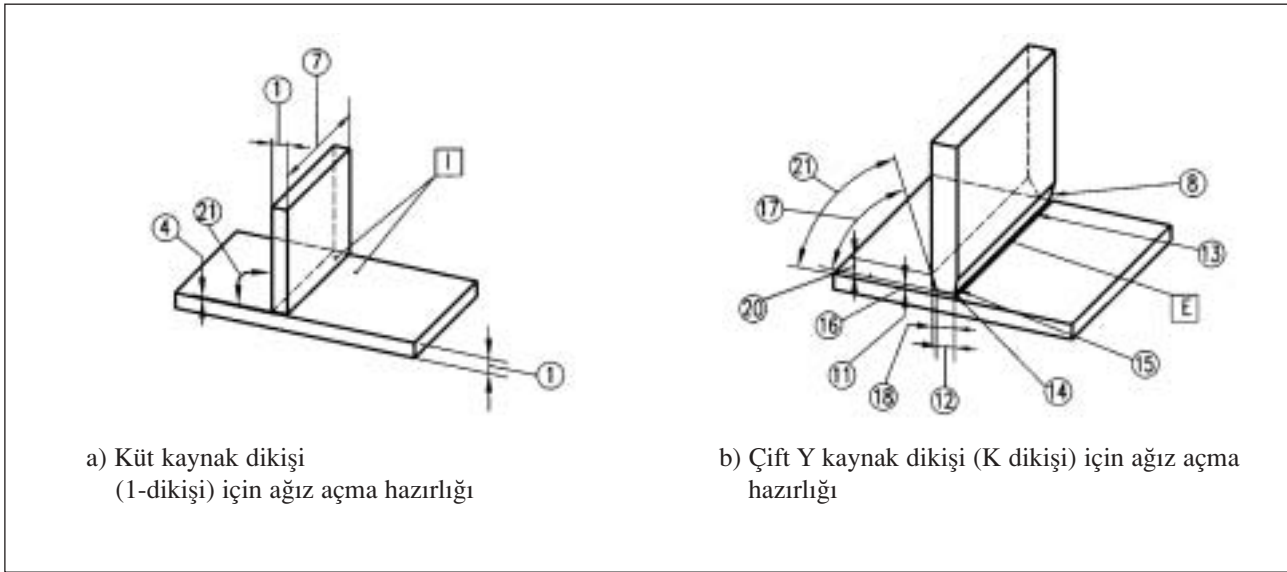
Tablo 1.5’de çok sayıda birleşim türleri ile ilgili örnekler yer verilmiş ve bunların herbirinde kullanılacak kaynak türlerinin yanısıra, açılması gerekli kaynak ağızlarına ilişkin yapılması uygun olan ön hazırlıklar belirtilmiştir.



Şekil 1.2. Küt kaynak dikişleri için ağız açma hazırlık türleri

Tablo 1.2. T-birleşimlerde kaynak ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (bkz. Şekil 1.3)

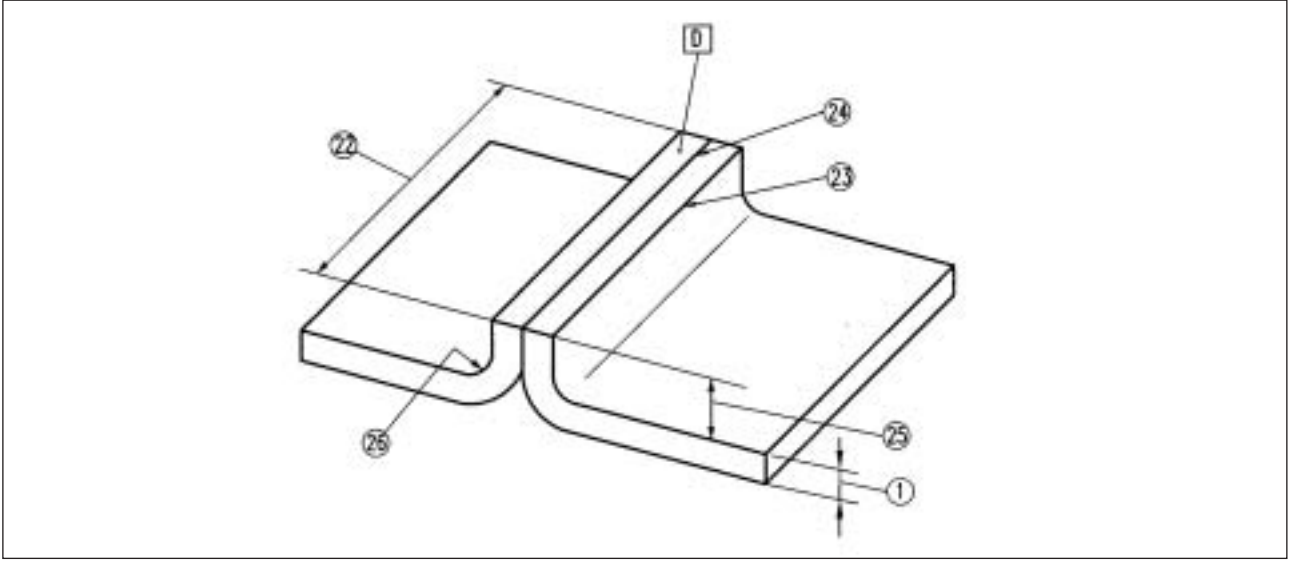
Ref.	Terim	Ref.	Terim
E	Erime yüzeyi (ağız açılmış)	13	Kök yüzeyinin boyuna kenarı
I	Erime yüzeyi (köşe dikişi) (ağız açılmamış)	14	Kök yüzeyinin yan kenarı
1	Parça kalınlığı	15	Kök ağız yüzeyinin yan kenarı
4	Kaynak ağız açılmamış kök aralığı	16	Ağız genişliği
7	Birleşim uzunluğu	17	Tek levhada ağız açısı
8	Boyuna ağız kenarı	18	Ağız derinliği
11	Kaynak ağız açılmış kök aralığı	20	Birleşim genişliği
12	Kaynak ağız açılmış kök alın genişliği	21	Toplam ağız açısı



Şekil 1.3 T- birleşimlerde küt kaynak dikişleri için ağız açma hazırlık türleri

Tablo 1.3 . Kıvrık küt kaynak dikişi için ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (bkz. Şekil 1.4)

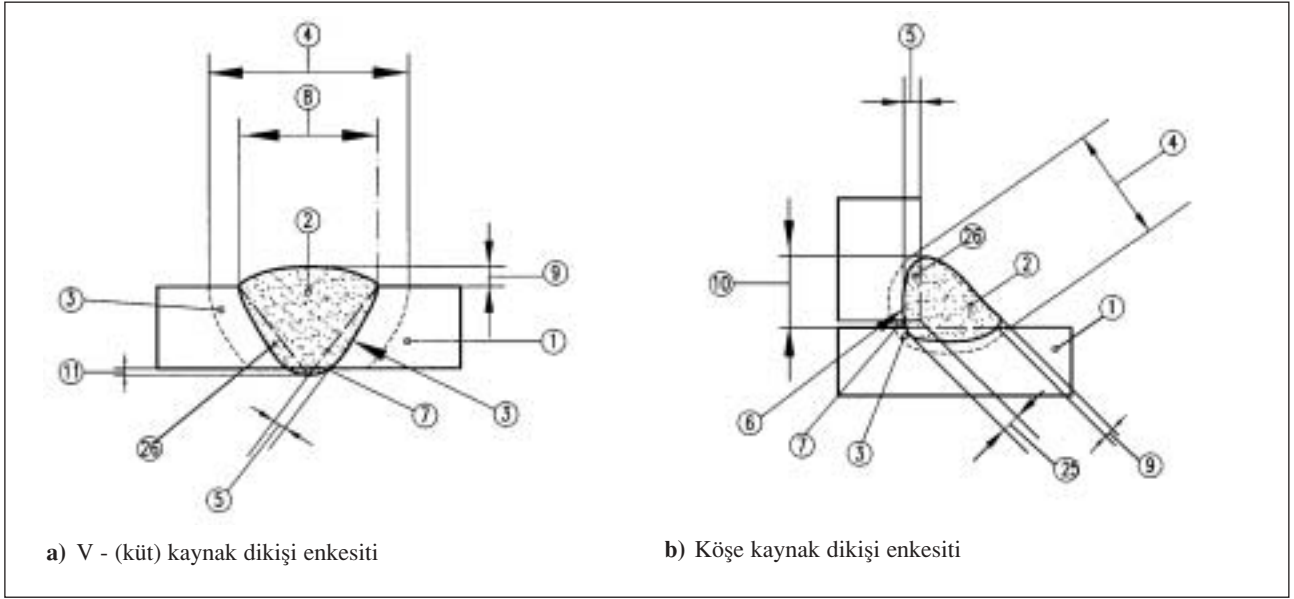
Ref.	Terim	Ref.	Terim
D	Erime yüzeyi (ağız açılmamış)	24	Kıvrık alnın aralığı
1	Levha kalınlığı	25	Kıvrık alnın derinliği
22	Kıvrık ağız uzunluğu	26	Kıvrık alnın yarıçapı
23	Kıvrık alnın boylamasına kenarı		



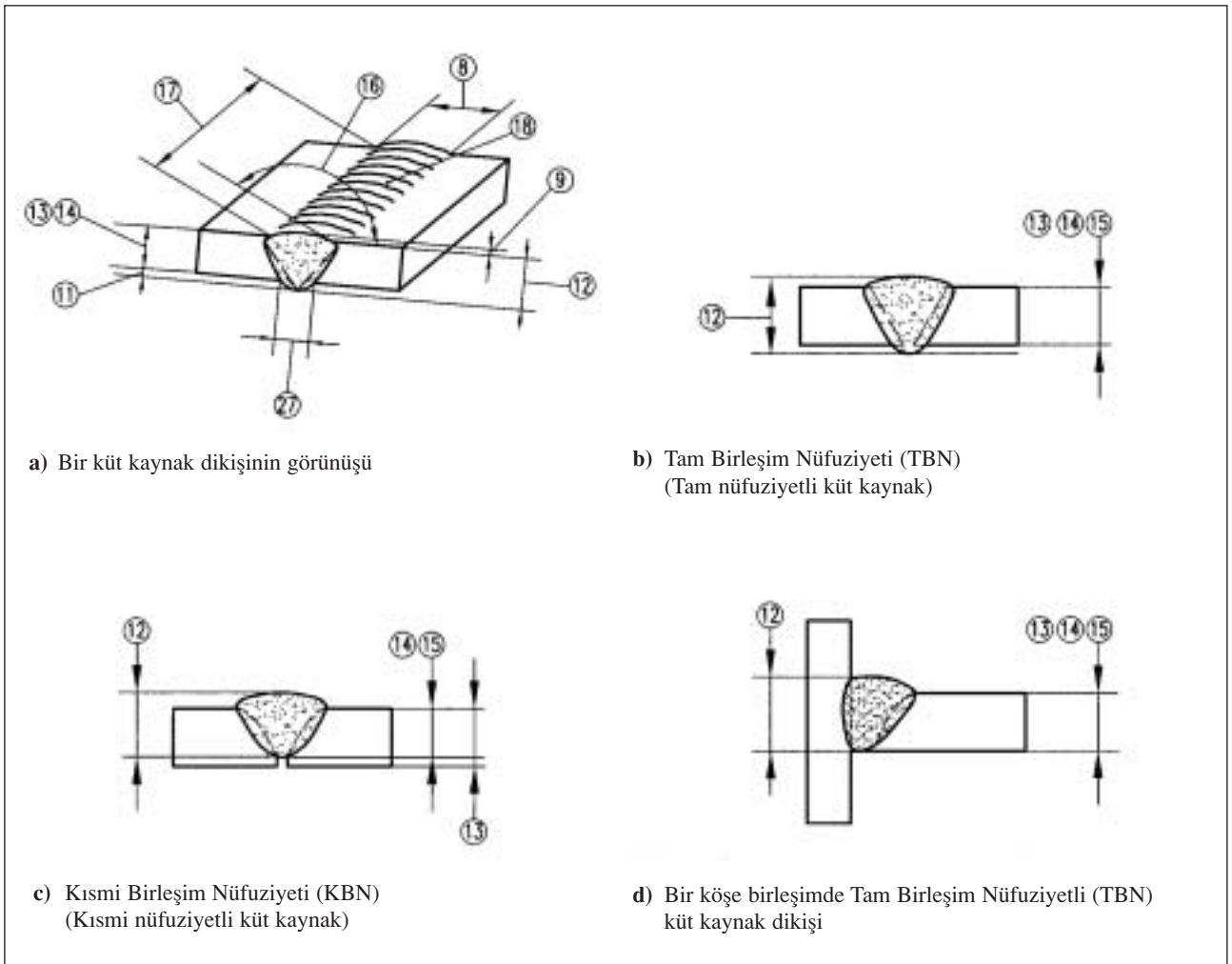
Şekil 1.4. Kıvrık küt kaynak dikişi için ağız açma hazırlığı

Tablo 1.4 Eritme türü kaynaklı birleşimler için tanımlar (bkz. Şekil 1.5,1.6,1.7,1.8 ve 1.9)

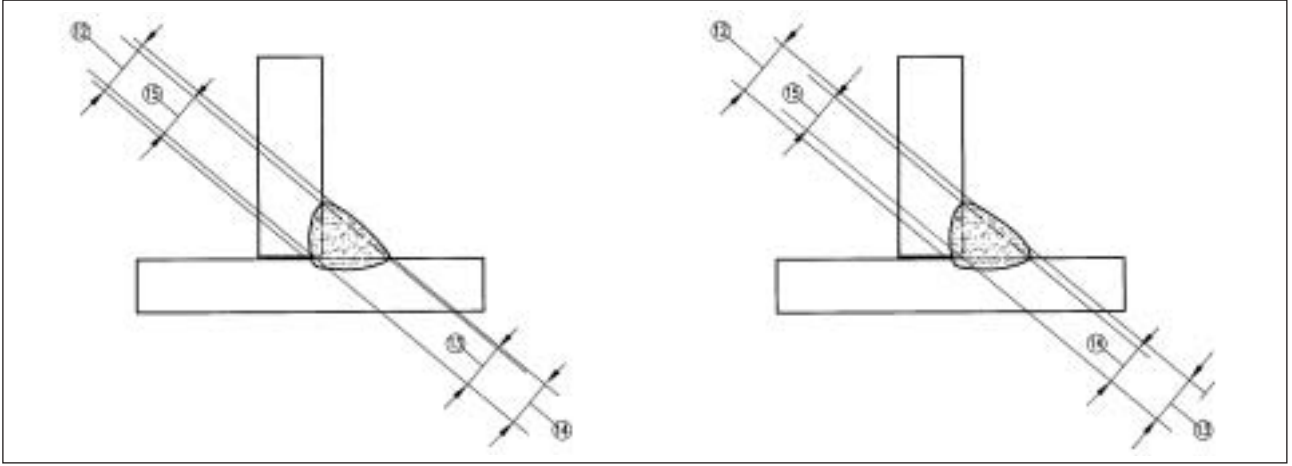
Ref.	Terim	Ref.	Terim
1	Esas metal	15	Etkin dikiş kalınlığı
2	Kaynak metali	16	Kaynak dikiş kenar açısı
3	Isının Tesiri Altındaki Bölge (ITAB)	17	Kaynak dikiş uzunluğu
4	Kaynak bölgesi	18	Tırtıllı dikiş yüzeyi
5	Nüfuziyet (erime derinliği = penetrasyon)	19	Paso geçişi
6	Erime hattı	20	Kök paso
7	Kaynak dikiş kökü	21	Tek veya çok pasolu dolgu tabakaları
8	Kaynak dikiş genişliği	22	Çok pasolu kapak tabakası
9	Dikiş taşkınlığı (aşırı kaynak metali)	23	Kök dolgu pasosu
10	Kenar uzunluğu	24	Karşı paso (Karşı taraftaki ilk paso)
11	Kök taşkınlığı (aşırı nüfuz etmiş banyo kalınlığı)	25	Kök nüfuziyeti
12	Maksimum dikiş kalınlığı	26	Erime bölgesi
13	Gereken (tasarım) dikiş hesap kalınlığı	27	Kök genişliği
14	Gerçek dikiş kalınlığı		



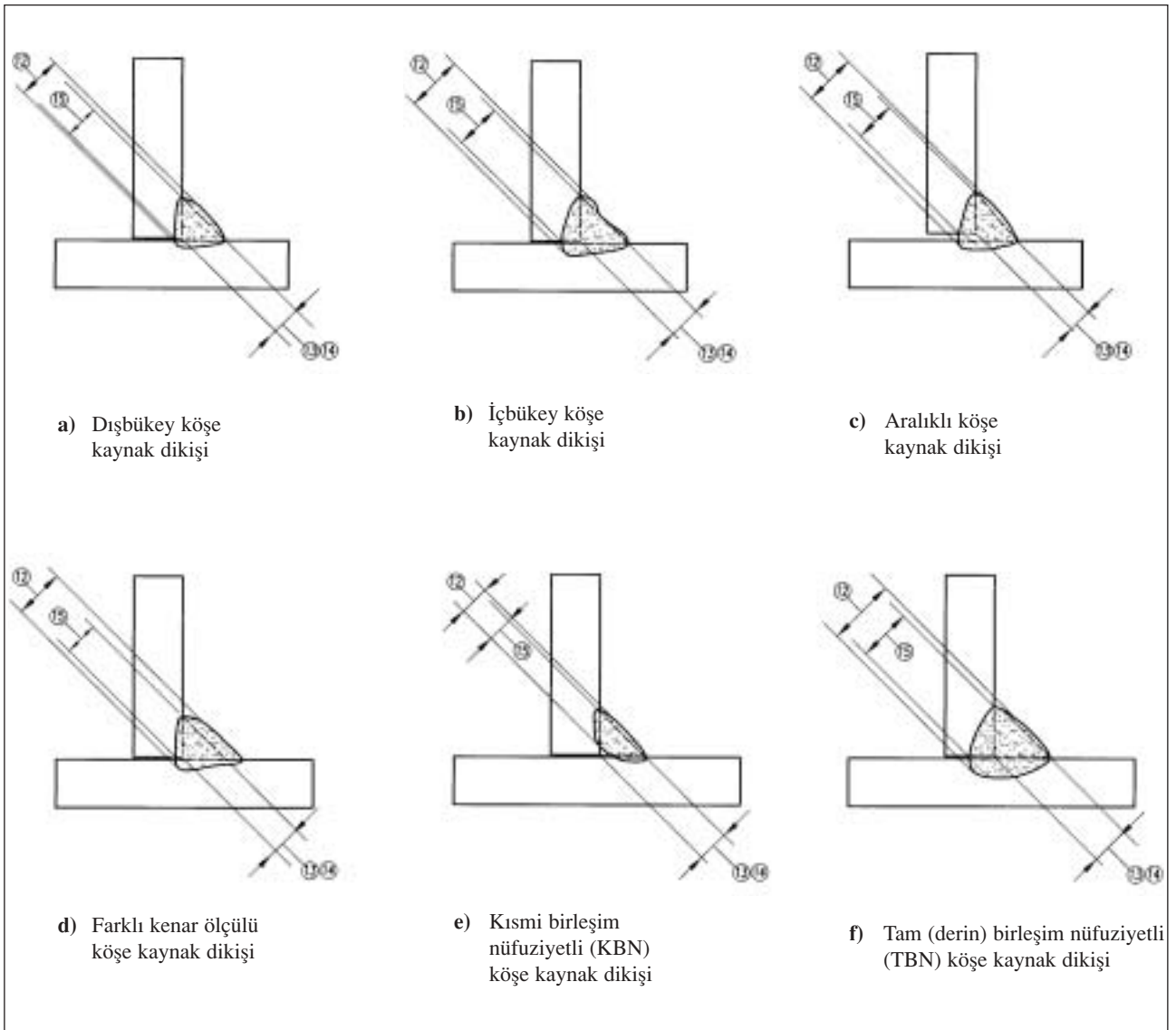
Şekil 1.5 Eritme kaynak türleri



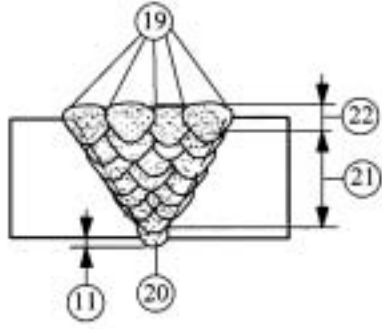
Şekil 1.6 Küt kaynak dikişleri için tipik örnekler



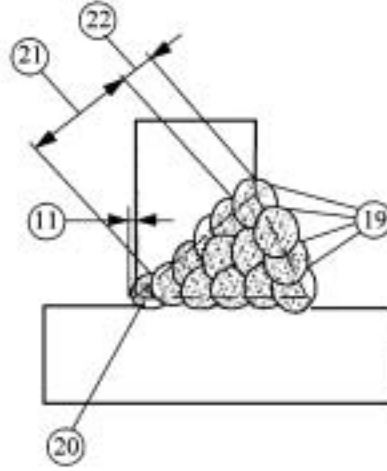
Şekil 1.7. Köşe kaynak dikişleri için dikiş kalınlıkları



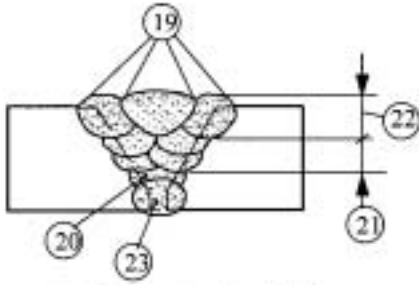
Şekil 1.8. Farklı şekilli köşe kaynak dikişlerinin enkesitlerine ilişkin tipik örnekler



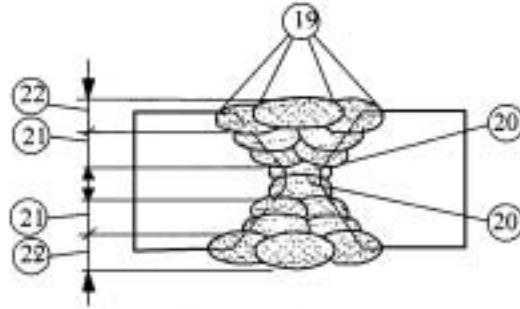
a) Kök alınmış tek V - dikişi
(küt kaynak dikişi)



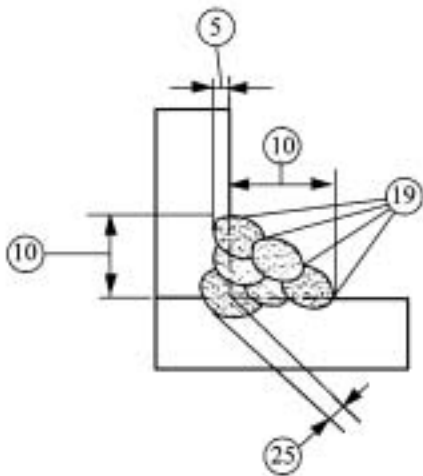
b) T-birleşimde yarım -V dikişi
(küt kaynak dikişi)



c) Kök karşı pasolu V- dikişi
(küt kaynak dikişi)




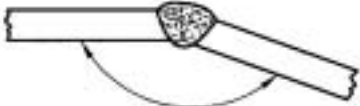



d) Çift V- dikişi
(küt kaynak dikişi)




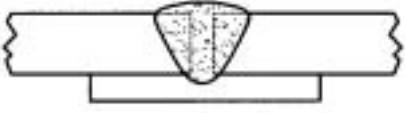
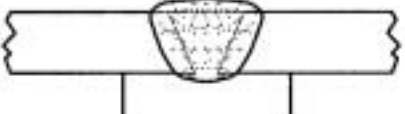
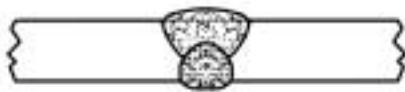

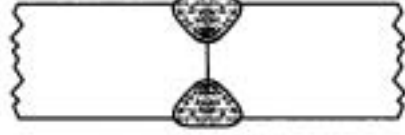
e) Tam (derin) birleşim nüfuziyetli
(TBN) köşe kaynak dikişi

Şekil 1.9. Çok pasolu eritme kaynaklarıyla ilgili tipik örnekler

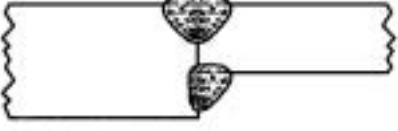
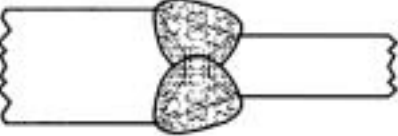

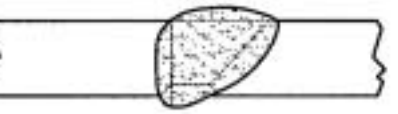


Tablo 1.5. Birleşim türleri, kaynak dikişi türleri ve ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar

Şekil ve ilgili Şekil no.	Birleşim türü (bkz. Şekil 1.1)	Dikiş türü (bkz. Şekil 1.5,1.6 ve 1.8e,f)	Ağız açma hazırlığı (bkz. Şekil 1.2 ,1.3,1.4 ve 1.9)
T 1.5 - 01 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	I- alın
T 1.5 - 02  $135^{\circ} \leq \alpha \leq 180^{\circ}$	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	I- alın (hazırlanmamış tek V)
T 1.5 - 03 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Kıvrık alın
T 1.5 - 04 	Küt birleşim	Kısmi birleşim nüfuziyetli (KBN) küt kaynak dikişi	I - alın
T 1.5 - 05 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	I- alın


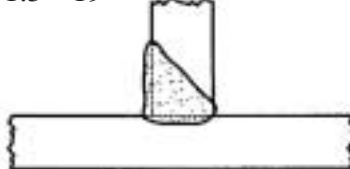
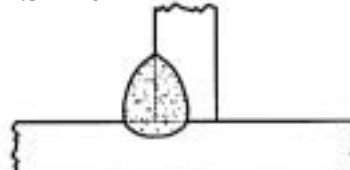
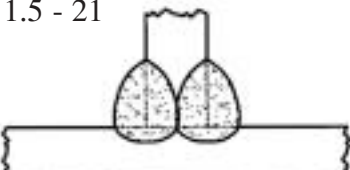
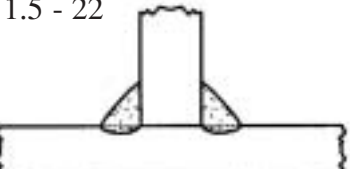
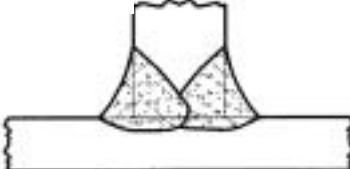
Tablo 1.5. Birleşim türleri, kaynak dikişi türleri ve ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (devam)

Şekil ve ilgili Şekil no.	Birleşim türü (bkz. Şekil 1.1)	Dikiş türü (bkz. Şekil 1.5,1.6 ve 1.8e,f)	Ağız açma hazırlığı (bkz. Şekil 1.2 ,1.3,1.4 ve 1.9)
T 1.5 - 06 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Kök alınlı ve kök aralıklı Tek-V ağızlı
T 1.5 - 07 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Karşılama parçalı (kaynak banyo altlıklı) açık I - alım
T 1.5 - 08 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Karşılama parçalı (kaynak banyo altlıklı) Tek V - alım Not: Altlıklar kalıcı veya geçici olabilir.
T 1.5 - 09 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Y - ağızlı
T 1.5 - 10 	Küt birleşim	Küt birleşim	Kısmi birleşim nüfuziyetli (KBN) küt kaynak dikişi
T 1.5 - 11 	Küt birleşim	Kısmi birleşim nüfuziyetli (KBN) küt kaynak dikişi	Çift Y - ağızlı

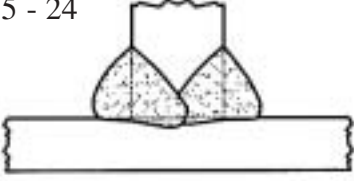
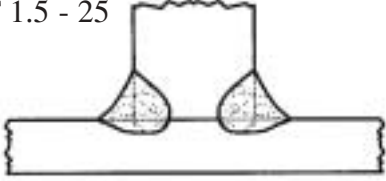
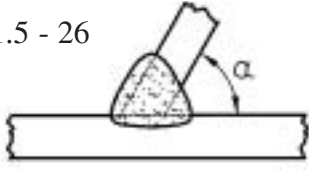
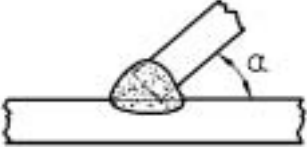
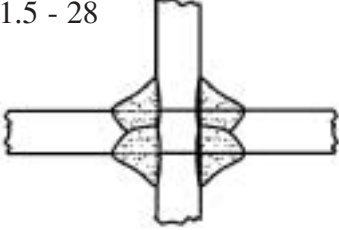
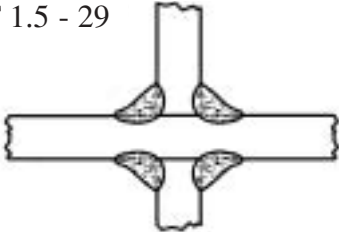
Tablo 1.5. Birleşim türleri, kaynak dikişi türleri ve ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (devam)

Şekil ve ilgili Şekil no.	Birleşim türü (bkz. Şekil 1.1)	Dikiş türü (bkz. Şekil 1.5,1.6 ve 1.8e,f)	Ağız açma hazırlığı (bkz. Şekil 1.2 ,1.3,1.4 ve 1.9)
T 1.5 - 12 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Y ağızlı
T 1.5 - 13 	Küt birleşim	Çift taraftan kaynaklı tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Çift - Y ağız
T 1.5 - 14 	Küt birleşim	Çift taraftan kaynaklı köşe kaynak dikişi	I- alın
T 1.5 - 15 	Küt birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Yarım V - ağızlı
T 1.5 - 16 	Küt birleşim	Karşı pasolu tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Yarım-V ağızlı, kalın levhada kademe- lendirme yapılarak levhaya eğim verilmiş
T 1.5 - 17 	Küt birleşim	Karşı pasolu yarım V (küt) ve köşe kaynak dikişlerinin birleşimi	Yarım - V ağızlı

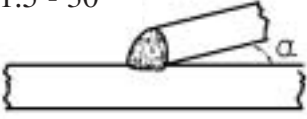
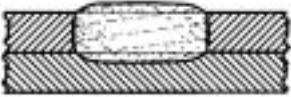
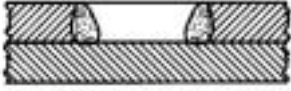

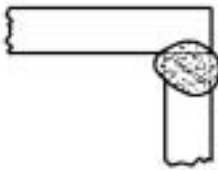
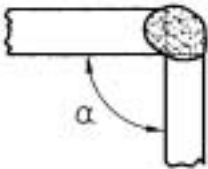
Tablo 1.5. Birleşim türleri, kaynak dikişi türleri ve ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (devam)

Şekil ve ilgili Şekil no.	Birleşim türü (bkz. Şekil 1.1)	Dikiş türü (bkz. Şekil 1.5,1.6 ve 1.8e,f)	Ağız açma hazırlığı (bkz. Şekil 1.2 ,1.3,1.4 ve 1.9)
T 1.5 - 18 	Küt birleşim	Çift taraftan tam nüfuziyetli küt ve iki köşe kaynak dikişli birleşim	Kök aralıklı ve kök açıklıklı Yarım-V ağızlı
T 1.5 - 19 	T Birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Kök aralıklı ve kök açıklıklı Yarım - V ağızlı
T 1.5 - 20 	T birleşim	Tek taraftan kaynaklı köşe kaynak dikişi	Dik açılı bitişik köşe ağızlı
T 1.5 - 21 	T birleşim	Çift taraftan tam birleşim nüfuziyetli (TBN) köşe kaynak dikişi	Dik açılı bitişik ağızlı
T 1.5 - 22 	T birleşim	Çift taraftan çekilmiş köşe kaynak dikişi	Dik açılı bitişik ağızlı
T 1.5 - 23 	T birleşim	Çift taraftan tam (derin) birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Çift yarım-V ağızlı

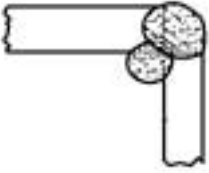
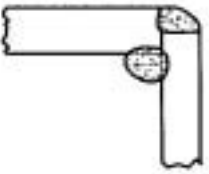
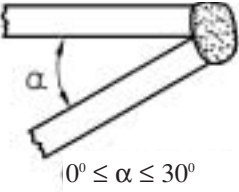
Tablo 1.5. Birleşim türleri, kaynak dikişi türleri ve ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (devam)

Şekil ve ilgili Şekil no.	Birleşim türü (bkz. Şekil 1.1)	Dikiş türü (bkz. Şekil 1.5,1.6 ve 1.8e,f)	Ağız açma hazırlığı (bkz. Şekil 1.2 ,1.3,1.4 ve 1.9)
T 1.5 - 24 	T birleşim	Çift taraftan kaynaklı tam birleşim nüfuziyetli, küt ve köşe kaynak dikişlerinin birleşimi	Çift yarım-V ağızlı
T 1.5 - 25 	T birleşim	Çift taraftan kaynaklı kısmi birleşim nüfuziyetli küt kaynak dikişi	Kök alınlı çift yarım-V ağızlı
T 1.5 - 26  $45^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$	T birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) küt kaynak dikişi	Yarım-V ağızlı
T 1.5 - 27  $5^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$	T birleşim	Küt kaynak dikişi	Dik açılı bitişik ağızlı
T 1.5 - 28 	Çift T - birleşim (Haçvari birleşim)	(Çift taraftan kaynaklı, tam birleşim nüfuziyetli) çift yarım V (küt kaynak) dikişleri	Çift yarım-V ağızlı
T 1.5 - 29 	Çift T - birleşim (Haçvari birleşim)	Dört taraftan çekilmiş köşe kaynak dikişleri	Dik açılı bitişik ağızlı

Tablo 1.5. Birleşim türleri, kaynak dikişi türleri ve ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (devam)

Şekil ve ilgili Şekil no.	Birleşim türü (bkz. Şekil 1.1)	Dikiş türü (bkz. Şekil 1.5,1.6 ve 1.8e,f)	Ağız açma hazırlığı (bkz. Şekil 1.2 ,1.3,1.4 ve 1.9)
T 1.5 - 30  $0^\circ \leq \alpha \leq 5^\circ$	Bindirme birleşim	Köşe kaynak dikişi	Dik açılı bitişik ağızlı
T 1.5 - 31 	Bindirme veya paralel birleşim	Delik kaynağı (Tapa kaynağı)	Bir levhada delik
T 1.5 - 32 	Bindirme veya paralel birleşim	Çepeçevre köşe kaynak dikişi	Bir levhada delik
T 1.5 - 33 	Bindirme veya paralel birleşim	Eritme nokta kaynağı	Yok
T 1.5 - 34 	Dış köşe birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) yarım V –dikişi (küt kaynak dikişi)	Yarım-V ağızlı
T 1.5 - 35  $30^\circ \leq \alpha \leq 135^\circ$	Dış köşe birleşim	Dış köşe kaynak dikişi	Dik açılı bitişik ağızlı

Tablo 1.5. Birleşim türleri, kaynak dikişi türleri ve ağız açma hazırlıkları ile ilgili tanımlar (devam)

Şekil ve ilgili Şekil no.	Birleşim türü (bkz. Şekil 1.1)	Dikiş türü (bkz. Şekil 1.5,1.6 ve 1.8e,f)	Ağız açma hazırlığı (bkz. Şekil 1.2 ,1.3,1.4 ve 1.9)
T 1.5 - 36 	Dış köşe birleşim	Tam birleşim nüfuziyetli (TBN) çift taraflı köşe kaynak dikişi	Dik açılı bitişik ağızlı
T 1.5 - 37 	Dış köşe birleşim	Kısmi birleşim nüfuziyetli (KBN) çift taraflı köşe kaynak dikişi	Kısmen üstüste binmiş, dik açılı bitişik ağızlı
T 1.5 - 38 	Kenar birleşim	Ön köşe kaynak dikişi	Dik açılı bitişik ağızlı

1.3.1. Mühendis

“Mühendis”, bu standardın kapsamı içindeki tüm konularda müşteri adına veya çıkarına görevlendirilmiş olan bir kimse olarak tanımlanmalıdır.

1.3.2. Sözleşme Sorumlusu “Müteahhit” (Yüklenici)

“Müteahhit”, bu standardın içeriğiyle uyumlu olarak imalattan, montajdan veya kaynaktan sorumlu bir şirketi veya şirketi temsil eden bir kişiyi tanımlamalıdır.

1.3.3. Denetçiler

1.3.3.1. Müteahhit’in Denetçisi

“Müteahhit’in Denetçisi”, bu standardın kapsamı içinde veya Sözleşme Belgeleri (bkz. Madde 2.2.1) içinde yer alan kalite ile ilgili tüm konulara ve denetimlere yönelik olarak Müteahhit için veya Müteahhit çıkarına çalışan tam sorumlu kişiyi tanımlamalıdır.

1.4. Sorumluluklar

1.4.1. Mühendis’in Sorumlulukları

Mühendis, bu standartla uyumlu olarak imal edilen mamulleri veya mamul gruplarının yönetiminden ve Sözleşme Belgeleri’nin geliştirilmesinden sorumlu olmalıdır.

Mühendis, belirli bir yapının özel koşullarını sağlamak üzere, bu standardın öngördüğü koşullara bazı ekleme ve/veya çıkarmalar yapabilir veya bazılarını ise değiştirebilir. Bu standardın öngördüğü koşulların değiştirilmesine yönelik tüm yeni veya ek koşulların, Sözleşme Belgeleri’nde

(bkz. Madde 2.2.1) gösterilmesi gerekir.

Mühendis Sözleşme Belgeleri'nde, gerekliyse ve uygulanabiliyorsa aşağıdaki bilgileri belirlemeli ve vermelidir.

- (1) Standardın, sadece Mühendis tarafından belirlendiği takdirde uygulanabilen koşullarını.
- (2) Bu standartta özel olarak belirtilmemiş olan tüm ilave NDT – tahribatsız (hasarsız) muayene testlerini.
- (3) Yapının hangi tip yüklere (statik ve/veya dinamik) maruz olduğunu.
- (4) Bu standartta belirtilmemiş olan tüm ek koşullarını.

1.4.2. Sözleşme Sorumlusu'nun (Müteahhit'in) Sorumlulukları

Müteahhit, KPŞ Kaynak Prosedür Şartnamesi'nden, kaynak personelinin yeterliliğinden, imalatçının denetiminden ve bu standardın ve Sözleşme Belgeleri'nin öngördüğü koşullarla uyumlu işlerin yapılmasından sorumlu olmalıdır.

1.4.3. Denetçi'nin Sorumlulukları

Denetçi, Sözleşme Sorumlusu (Müteahhit) tarafından atanmalı ve malzeme ve işçiliğin denetimi, Sözleşme Belgeleri'nde yer alan koşulların sağlanması için gerekli şekilde çalıştırılmalıdır.

1.5. Onay

İmalat sırasında onaylanması gereken tüm referansların Mühendis tarafından onaylanacağı kabul edilmelidir.

1.6. Kaynak Sembolleri

Kaynak sembolleri, EN 22553'ün en son yayımında gösterilen şekilde olmalıdır. Öngörülen özel koşullar, düzenlenen not ve çizilen detaylarla tam olarak açıklanmalıdır (bkz. Madde 3.6).

1.7. Güvenlik Önlemleri

Bu teknik belge, kaynak işlemi sırasında oluşan tehlikelerin ve işçi sağlığına yönelik olarak oluşabilecek tehditlerin tümünü içermez.

Uygun güvenlik ve sağlık önlemlerinin alınması, Müteahhit'in sorumluluğu altındadır. Müteahhit, bu standardı uygulamadan önce, standartta belirtilen tüm resmi sınırlamaların imalat sırasında uygulanabilirliğini tespit etmelidir.

1.8. Standart Ölçü Birimleri

Bu standartta Uluslararası Birim Sistemi (SI) kullanılır. Bunun yanısıra, bu birimlerin yanında ve parantez içinde Metrik Sistem'de olan karşılıkları da verilmiştir.