

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 29692

Kézi ívhegesztés, fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés és gázhegesztés. Élek és illesztések acélokhöz (ISO 9692:1992)

Metal-arc welding with covered electrode, gas-shielded metal-arc welding and gas welding.
Joint preparations for steel (ISO 9692:1992)

E nemzeti szabványt a Magyar Szabványügyi Testület a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény alapján teszi közzé. A szabvány alkalmazása e törvény alapján önkéntes, kivéve, ha jogszabály kötelezően alkalmazandónak nyilvánítja.

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg módosítása, helyesbítése, nincs-e visszavonva, továbbá, hogy kötelező alkalmazását jogszabály nem rendelte-e el.

Ez a nemzeti szabvány teljesen megegyezik az EN 29692:1994 európai szabvánnyal és a CEN – rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles, Belgium – engedélyével kerül kiadásra.

This Hungarian Standard is identical with EN 29692:1994 and is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles, Belgium.

Nemzeti előszó

A szabványban lévő hivatkozások magyar megfelelői:

ISO 4063:1990

MSZ ISO 4063:1992

ISO 6947:1990

MSZ ISO 6947:1990

A fordítás alapja az európai szabvány angol nyelvű szövege.

E szabvány az ISO 9692:1992 nemzetközi szabvánnyal is megegyezik.

ETO (621. 791.5+.75): 621.791.02

Descriptors: Arc welding, gas shielded welding, welding electrodes, covered electrodes, welded joints, steels, butt welds, fillet welds, edge preparation, dimensions

Magyar fordítás

**Kézi ívhegesztés, fogyóelektrodás, védőgázos ívhegesztés és gázhegesztés.
Élek és illesztések acélokhöz (ISO 9692:1992)**

**Metal-arc welding with covered electrode, gas-shielded metal-arc welding and gas welding.
Joint preparations for steel (ISO 9692:1992)**

Soudage à l' arc avec électrode enrobée, soudage à l' arc sous protection gazeuse et soudage aux gaz. Préparations de joint sur acier (ISO 9692:1992)

Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen und Gasschweißen, Schweißnahtvorbereitung für Stahl (ISO 9692:1992)

Ezt az európai szabványt a CEN 1994. 02. 04-én hagyta jóvá. A CEN-tagtestületek kötelesek betartani a CEN/CENELEC belső szabályzatában előírt feltételeket, amelyek szerint kell ezt az európai szabványt minden változtatás nélkül nemzeti szabványként kiadni.

Ezeknek a nemzeti szabványoknak a naprakész jegyzékei és bibliográfiai adatai kérésre a CEN Központi Titkárságától vagy bármelyik CEN-tagtestülettől beszerezhetők.

Az európai szabványoknak három hivatalos változata van (angol, francia és német). Bármely más nyelvű változat, amelyet egy CEN-tagtestület saját nyelvén és felelősségére fordítással készít, és a CEN Központi Titkárságának bejelent, ugyanolyan jogállású, mint a hivatalos változatok.

A CEN tagtestületei: Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Izland, Luxemburg, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc és Svédország nemzeti szabványügyi testületei.

CEN

Európai Szabványügyi Bizottság
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Előszó

Ezt az európai szabványt, amely a „Kézi ívhegesztés, fogyóelektródás, védőgázas ívhegesztés és gázhegesztés. Élek és illesztések acélokhoz (ISO 9692:1992)” nemzetközi szabványon alapul a BTS 2 „Műszaki Igazgatóság” BTS 2 C 48/1992 határozata alapján szavazásra bocsájtotta.

A szavazás eredménye pozitív volt.

Ezt az európai szabványt szöveghűen vagy jóváhagyó közleménnyel legkésőbb 1995. februárig kell bevezetni és az ellentmondó nemzeti szabványokat legkésőbb 1995. februárig vissza kell vonni.

A CEN/CENELEC belső szabályzatának megfelelően a következő országok kötelesek ezt az európai szabványt bevezetni: Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Izland, Luxemburg, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc és Svédország.

Jóváhagyó közlemény

A CEN az ISO 9692:1992 nemzetközi szabvány szövegét minden változtatás nélkül európai szabványként jóváhagyta.

MEGJEJYZÉS: A rendelkező hivatkozások nemzetközi szabványokra a ZA mellékletben (előírás) vannak felsorolva.

Bevezetés

E nemzetközi szabvány meghatározza az élek és illesztések jellemző adatait, és összegzi a gyakorlatban bevált méreteket és alakokat, amelyek inkább tervezési határokat, mintsem gyártási korlátozást jelentenek.

E nemzetközi szabvány követelményei gyakorlati tapasztalatokon alapulnak, és az élek és illesztések megadott méretei általában megfelelő hegesztést tesznek lehetővé. A kiterjedt alkalmazási terület azonban mérettartományok megadását teszi szükségessé. Az előírt mérettartomány tervezési értékhatár és nem gyártási tűrés. A gyártási tűrés függ például a hegesztőeljárástól, az alapanyagtól, a hegesztési helyzettől, a minőségi követelményektől stb. Ezért a megadott értékek inkább ajánlások, semmint előírt követelmények. E nemzetközi szabvány jellegéből adódik, hogy a kötés típusának kiválasztásához a megadott példák nem tekinthetők kizárólagos megoldásnak.

Sajátos alkalmazási területek és gyártási követelmények (pl. csővezetékek építése) esetén alkalmazhatók az e szabvány alapján kidolgozott más szabványban meghatározott mérettartományok is.

1. Alkalmazási terület

E nemzetközi szabvány az acélok él- és illesztés-típusait írja elő fogyóelektrodás bevont elektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés), fogyóelektrodás védőgázos ívhegesztés, valamint gázhegesztés esetén (a 3. és a 4. szakasz szerint).

E szabvány a teljes keresztmetszetben áthegesztett tompavarratok élére és illesztésére vonatkozik néhány ajánlott típus kivételével (hivatkozási szám 3.10A, 3.10B és 4.10.10C); ha nem lehetséges vagy nem szükséges tompavarrat, akkor speciális elrendezést kell kialakítani. Azokra a nem teljes keresztmetszetben áthegesztett tompavarratokra, amelyek éle, illesztése és mérete eltér az ebben a nemzetközi szabványban megadottól, készülhetnek külön előírások.

Fűzővarrat alkalmazása esetén, e nemzetközi szabványban az illesztési hézag a fűzőhegesztés után kialakuló hézagtól jelenti.

Az él és illesztés egyes részletei értelemeszerűen módosíthatók a munka megkönnyítése érdekében, ideiglenes hegfürdő-megtámasztás, egyoldali hegesztés, stb.

2. Rendelkező hivatkozások

A következő szabványok olyan előírásokat tartalmaznak, amelyeket a szövegben lévő hivatkozások miatt e szabvány előírásaiként kell alkalmazni. E szabvány közzétételkor a hivatkozott szabványok között kiadásai voltak érvényben. Minden szabványt felülvizsgálunk, ezért az e nemzetközi szabvány alapján szerződő feleknek célszerű megvizsgálniuk a következő szabványok legújabb kiadásának alkalmazási lehetőségét. A mindenkor érvényes nemzetközi szabványokat az IEC és az ISO tagtestületei tartják nyilván.

ISO 2553:1992	Hegesztett és forrasztott kötések ábrázolása rajzjelekkel
ISO 4063:1990	Fémek hegesztése, keményforrasztása, lágyforrasztása és forrasztóhegesztése. Az eljárások elnevezése és a rajzjelek hivatkozási számai
ISO 6947:1990	Hegesztés. Hegesztési helyzetek. Az emelkedési és az elfordulási szög meghatározása

3. Anyagok

E nemzetközi szabványban ajánlott élek és illesztések alkalmasak valamennyi acélfajtához.

4. Hegesztési eljárások

E nemzetközi szabványban ajánlott élek és illesztések alkalmasak azokhoz a hegesztésekhez, amelyek az **1 – 4. táblázat**ban megadott eljárásokkal vagy ezek lehetséges kombinációjával készülnek:

- a) (3) gázhegesztés
- b) (111) fogyóelektrodás ívhegesztés bevont elektrodával; (kézi ívhegesztés)
- c) (13) fogyóelektrodás, védőgázos ívhegesztés;
 - (131) fogyóelektrodás, semleges védőgázos ívhegesztés; MIG-hegesztés;
 - (135) fogyóelektrodás, aktív védőgázos ívhegesztés; MAG-hegesztés;
- d) (141) volfrámelektrodás, védőgázos ívhegesztés; TIG-hegesztés;

1. Megjegyzés: A zárójelekben a hegesztési eljárások ISO 4063 szerinti számjelölései vannak.

5. Kikészítés

A hosszirányú gyökoldali éleket le kell sorjázni és (legfeljebb 2 mm-rel) le kell élezni.



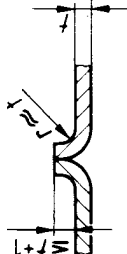


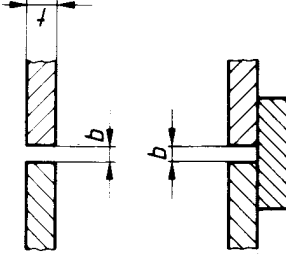


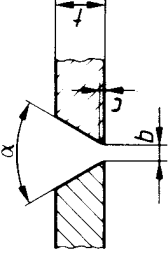
6. Élek és illesztések

Az **1 – 4. táblázat** határozza meg a javasolt éleket, illesztéseket és méreteket.

2. Megjegyzés: A hivatkozási szám a következő elv alapján épül fel:

Az első jel a táblázat sorszáma, a második jel vagy számcsoporthoz megfelel az ISO 2553 szerinti sorszámnak, míg a harmadik jel – ami egy betű – az él és illesztés fajtájára utal.


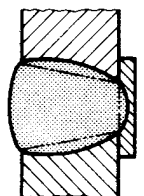
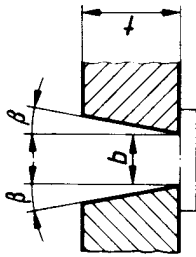


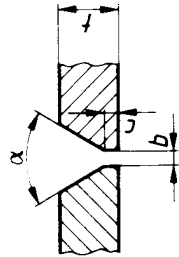

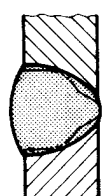
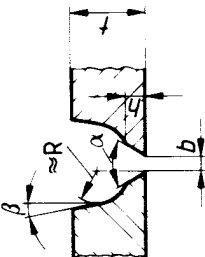
1. táblázat: Élek és illesztések egyoldali tompavarratos kötésekhöz

Hegesztett kötés					Él és illesztés				Méretek		Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (száma az ISO 4063 szerint)	Megjegyzések
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság	Megnevezés	Rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Ábrázolás	Keresztmetszet	Szög ¹⁾ α, β	Illesztési hézag ²⁾	Elcsalagmagasság	Leélezés mélysége			
1.1.	t ≤ 2	Peremvarrat				-	-	-	c	-	3 111 141 131 135	Rendszerint hozaganyag nélkül
	t ≤ 4	Tompá I varrat				-	$b \approx t$	-	-	-	3 111 141	-
3 < t ≤ 8	-					$6 \leq b \leq 8$	-	-	-	131 135 ₃₎ 141 ³⁾	Alátételezzel	
1.3.	3 ≤ t ≤ 10	Tompá V varrat				$40^0 \leq \alpha \leq 60^0$	$b \leq 4$	$c \leq 4$	-	-	3 ⁴⁾	Alátételezzel, ahol alkalmaz- ható

(A táblázat folytatódik)


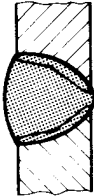
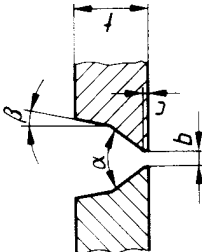

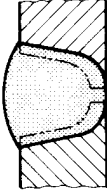
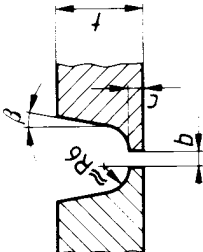

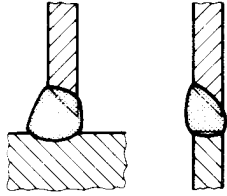
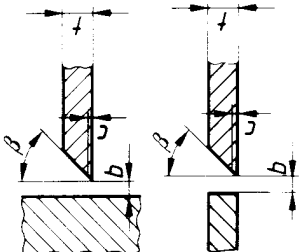
(A táblázat folytatódik)

Az 1. táblázat folytatása

Hegesztett kötés					Él és illesztés				Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számmal az ISO 4063 szerint)	Megjegyzések
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság t	Megnevezés	Rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Ábrázolás	Keresztmetszet	Szög ¹⁾ α, β	Illesztési hézag ²⁾ b	Elcszalagmagasság c	Lelevezés mélysége h	
1.14.	$t > 16$	Alátétellemez tompa V varrat				$5^\circ \leq \beta \leq 20^\circ$	$5 \leq b \leq 15$	-	-	Alátétellemez 111 131 135
1.5.	$5 \leq t \leq 40$	Tompa varrat				$\alpha \approx 60^\circ$	$1 \leq b \leq 4$	$2 \leq c \leq 4$	-	111 131 135 141
1.3.7.	$t > 12$					$60^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ $8^\circ \leq \beta \leq 12^\circ$	$1 \leq b \leq 3$	-	$h \approx 4$	R = 6 – 9 111 131 135 141

(A táblázat folytatódik)

Az 1. táblázat folytatása

Hegesztett kötés				Él és illesztés				Méretek	Leélezés mélysége	Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számjel az ISO 4063 szerint)	Megjegyzések
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság	Megnevezés	Rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Abrazolás	Keresztmetszet	Szög ¹⁾ α, β	Illesztési hézag ²⁾	Elszalagmagasság			
1.3.3.	$t > 12$	Tompa V varrat V gyökkel				$70^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ $10^\circ \leq \beta \leq 15^\circ$	$2 \leq b \leq 4$	≈ 3	-	111 131 135 141	-
1.7.	$t > 12$	Tompa U varrat				$8^\circ \leq \beta \leq 12^\circ$	$1 \leq b \leq 4$	$c \leq 3$	-	111 131 135 141	-
1.4.	$3 < t \leq 10$	Tompa 1/2 V varrat				$35^\circ \leq \beta \leq 60^\circ$	$2 \leq b \leq 4$	$1 \leq c \leq 2$	-	111 131 135 141	-

(A táblázat folytatódik)

Az 1. táblázat folytatása

Hegesztett kötés				Keresztmetszet	Él és illesztés				Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számmal az ISO 4063 szerint)	Megjegyzések	
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság t	Megnevezés	Rajzjel (az ISO 2553 szerint)		Abrázolás	Szög ¹⁾ α, β	Illesztési hézag ²⁾ b	Élszalagmagasság c			Leélezés mélysége h
1.15.	t > 16	Alátét-lemez tömpa 1/2 V varrat				$15^{\circ} \leq \beta \leq 30^{\circ}$	$6 \leq b \leq 12$ $b \approx 12$	-	-	111 131 135	Alátétlemezzel
1.8.	t > 16	Tömpa J (1/2U) varrat				$10^{\circ} \leq \beta \leq 20^{\circ}$	$2 \leq b \leq 4$	$1 \leq c \leq 2$	-	111 131 135 141 ³⁾	-

1) A szögek az ISO 6947 szerinti PC (haránt) helyzetben végzett hegesztéskor nagyobb és/vagy aszimmetrikusak.

2) A méretek a fűzővarratok meghegesztése után értendők.

3) Az eljárások megadása nem jelenti azt, hogy azok a teljes vastagságtartományban alkalmazhatók.

4) Néhány speciális esetben a 111, 131, 135 és 141 eljárásokhoz is alkalmazható.


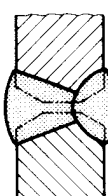
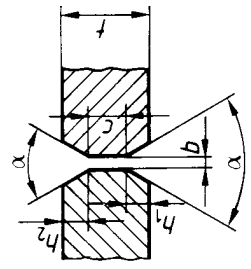

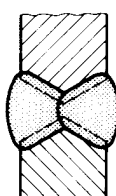
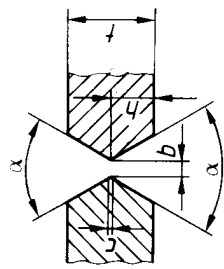

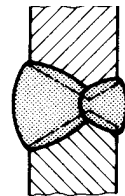
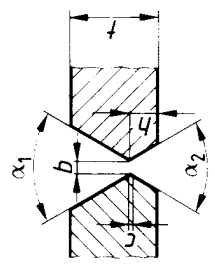
5) A jelölés az ISO 2553-ban még nincs szabványosítva.

2. táblázat: Élek és illesztések kétoldali tompavarratos kötésekhöz

Hegesztett kötés					Él és illesztés			Méretek		A méretek mm-ben	
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság	Megnevezés	Kombinált rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Ábrázolás	Keresztmetszet	Szög ⁽¹⁾ α, β	Illesztési hézag ⁽²⁾ b	Elcszalagmagasság c	Leélezés mélysége h	Ajánlott hegesztési eljárás ⁽³⁾ (számszerűen az ISO 4063 szerint)	Megjegyzések
2.2.	$t \leq 8$	Tompa I varrat				-	$b \approx \frac{t}{2}$	-	-	111 141	-
2.3.9.	$3 \leq t \leq 40$	Gyökután-hegesztett tompa V varrat				$\alpha \approx 60^\circ$ $40^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$	$b \leq \frac{t}{2}$	$c \leq 2$	-	111 141 131 135	-
2.5.9.	$t > 10$	Gyökután-hegesztett tompa Y varrat				$\alpha \approx 60^\circ$ $40^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$	$1 \leq b \leq 3$	$2 \leq c \leq 4$	-	111 141 131 135	Egyes speciális esetekben alkalmazható a 3-as eljárás-hoz és vékonyabb lemezekhez is


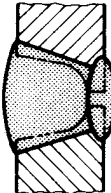
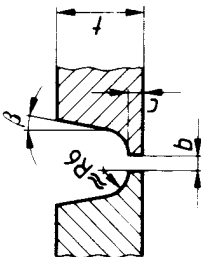

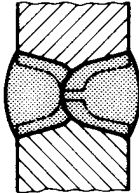
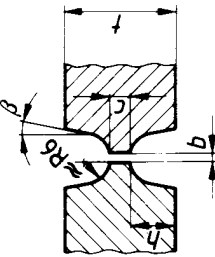


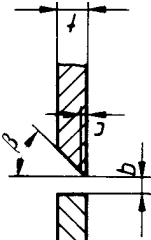
(A táblázat folytatódik)

A 2. táblázat folytatása

Hegesztett kötés				Él és illesztés				Méretek			Megjegyzések
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság	Megnevezés	Kombinált rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Ábrázolás	Keresztmetszet	Szög ¹⁾	Illesztési hézag ²⁾	Elszalagmagasság	Leélezés mélysége	Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számjel az ISO 4063 szerint)	
2.5.5.	t > 10	Kettős Y varrat				$\alpha \approx 60^\circ$	$1 \leq b \leq 4$	$2 \leq c \leq 6$	$h_1 = h_2 = \frac{t - c}{2}$	111 141 131 135	-
						$40^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$					
2.3.3.	t > 10	Kettős V varrat (X-varrat)				$\alpha \approx 60^\circ$	$1 \leq b \leq 3$	$c \leq 2$	$h = \frac{t}{2}$	111 141 131 135	-
						$40^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$					
2.3.3.	t > 10	Aszimmetrikus kettős V varrat				$\alpha_1 \approx 60^\circ$ $\alpha_2 \approx 60^\circ$ $40^\circ \leq \alpha_1 \leq 60^\circ$ $40^\circ \leq \alpha_2 \leq 60^\circ$	$1 \leq b \leq 3$	$c \leq 2$	$h = \frac{t}{3}$	111 141 131 135	-

(A táblázat folytatódik)

A 2. táblázat folytatása

Hegesztett kötés				Él és illesztés				Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számjel az ISO 4063 szerint)	Megjegyzések	
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság	Megnevezés	Kombinált rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Abbrázolás	Keresztmetszet	Szög ¹⁾ α, β	Illesztési hézag ²⁾ b			Méretek
	t									
2.7.9.	$t > 12$	Gyökűtán-hegesztett tompa U varrat				$8^{\circ} \leq \beta \leq 12^{\circ}$	$1 \leq b \leq 3$	$c \approx 5$	-	111 131 135 141
2.7.7.	$t \geq 30$	Kettős tompa U varrat				$8^{\circ} \leq \beta \leq 12^{\circ}$	$b \leq 3$	$c \approx 3$	$h \approx \frac{t-c}{2}$	111 131 135 141 Ez a kialakítás aszimmetrikusan is készíthető az aszimmetrikus kettős V varrhoz hasonlóan
2.4.9.	$3 \leq t \leq 30$	Gyökűtán-hegesztett tompa 1/2 V varrat				$35^{\circ} \leq \beta \leq 60^{\circ}$	$1 \leq b \leq 4$	$c \leq 2$	-	111 131 135 141


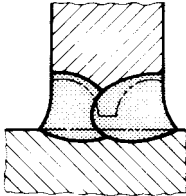
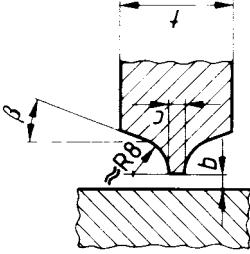
(A táblázat folytatódik)

A 2. táblázat folytatása

Hegesztett kötés				Él és illesztés	Keresztmetszet	Méretek	Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számmal az ISO 4063 szerint)	Megjegyzések
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság	Megnevezés	Kombinált rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Abrázolás				
2.4.4.	t > 10	Kettős HV varrat (K-varrat)			$35^\circ \leq \beta \leq 60^\circ$	$1 \leq b \leq 4$ $c \leq 2$ $h = \frac{t}{2}$ vagy $h = \frac{t}{3}$	111 131 135 141	Ez a kialakítás szimmetrikusan is készíthető az aszimmetrikus kettős V varrhoz hasonlóan
2.8.9.	t > 16	Gyökután-hegesztett J varrat			$10^\circ \leq \beta \leq 20^\circ$ $1 \leq b \leq 3$ $c \geq 2$	-	111 131 135 141 ³⁾	-


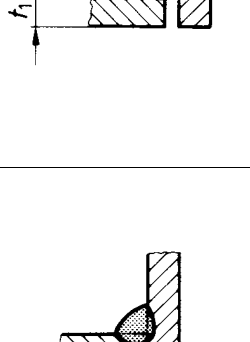
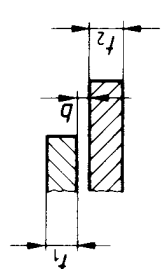
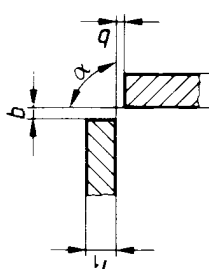
(A táblázat folytatódik)

A 2. táblázat folytatása


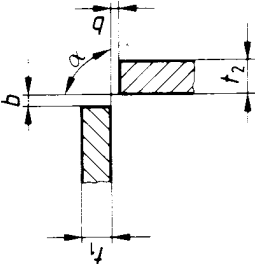
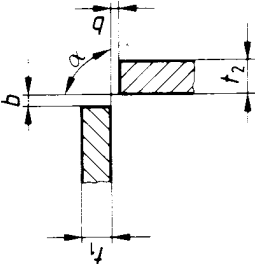
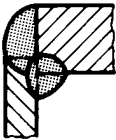
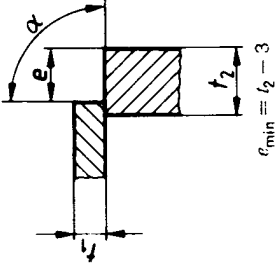
Hegesztett kötés				Él és illesztés				Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számjel az ISO 4063 szerint)	Megjegyzések
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság	Megnevezés	Kombinált rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Abrazolás	Keresztmetszet	Szög ¹⁾ α, β	Illesztési hézag ²⁾ b	Elszalagmagasság c	Leélezés mélysége d
2.8.8.	$t > 30$	Kettős J (1/2U) varrat				$10^\circ \leq \beta \leq 20^\circ$	$b \leq 3$	$c \geq 2$	-
									Ez a kialakítás szimmetrikus an is készíthető az aszimmetrikus V varrathoz hasonlóan

1) A szögek az ISO 6947 szerinti PC (haránt) helyzetben végzett hegesztéskor nagyobbak és/vagy aszimmetrikusak.
2) A méretek a fűzővarratok meghegesztése után értendők.
3) Az eljárások megadása nem jelenti azt, hogy azok a teljes vastagságtartományban alkalmazhatók.

3. táblázat: Élek és illesztések egyoldali sarokvarratos kötésekhöz


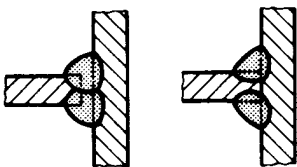
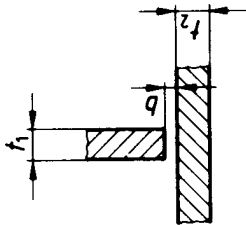
A méretek mm-ben					
Hegesztett kötés			Él és illesztés		
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság t	Megnevezés	Rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Ábrázolás	Keresztmetszet
					Szög ¹⁾ Méretek Illesztési hézag ²⁾ Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számjel az ISO 4063 szerint)
3.10A	$t_1 > 2$ $t_2 > 2$	Sarokvarratos T kötés			$70^\circ \leq \alpha \leq 100^\circ$ $b \leq 2$ 3 111 131 135 141
3.10B	$t_1 > 2$ $t_2 > 2$	Sarokvarratos átlapoló kötés			$b \leq 2$ 3 111 131 135 141
3.10C	$t_1 > 2$ $t_2 > 2$	Sarokvarratos sarokkötés			$60^\circ \leq \alpha \leq 120^\circ$ $b \leq 2$ 3 111 131 135 141

1) Az eljárások megadása nem jelenti azt, hogy a teljes vastagságtartományban alkalmazhatók.

4. táblázat: Élek és illesztések kétoldali sarokvarratos kötésekhöz						A méretek mm-ben	
Hegesztett kötés			Él és illesztés		Méretek	Illesztési hézag ²⁾	Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számjel az ISO 4063 szerint)
Alapanyagvastagság	Megnevezés	Rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Ábrázolás	Keresztmetszet			
Hivatkozási szám	t				Szög ¹⁾ α, β	b	
4.10.10A	$t_1 > 3$ $t_2 > 3$				$70^\circ \leq \alpha \leq 110^\circ$	$b \leq 2$	3 111 131 135 141
4.10.10B	$t_1 > 2$ $t_2 > 5$				$60^\circ \leq \alpha \leq 120^\circ$	-	3 111 131 135 141

(A táblázat folytatódik)

A 4. táblázat folytatása

Hegesztett kötés				Él és illesztés		Méretek	Ajánlott hegesztési eljárás ³⁾ (számjel az ISO 4063 szerint)
Hivatkozási szám	Alapanyagvastagság	Megnevezés	Rajzjel (az ISO 2553 szerint)	Abbrázolás	Keresztmetszet		
4.10.10C	$t_1 > 4$ $t_2 > 4$	Kettős sarokvarratos sarokkötés				-	3 111 131 135 141
	$2 \leq t_1 \leq 4$ $2 \leq t_2 \leq 4$					$b \leq 2$	

1) Az eljárások megadása nem jelenti azt, hogy a teljes vastagságtartományban alkalmazhatók.

1) Az eljárások megadása nem jelenti azt, hogy a teljes vastagságtartományban alkalmazhatók.

ZA melléklet (előírás)

Rendelkező hivatkozások nemzetközi kiadványokra az azoknak megfelelő európai kiadványokkal

Ez az európai szabvány dátummal ellátott vagy dátum nélküli hivatkozással előírásokat tartalmaz más kiadványokból. Ezeket a rendelkező hivatkozásokat a szöveg a megfelelő helyen idézi, a kiadványok pedig a következőkben vannak felsorolva. Dátummal ellátott hivatkozások esetén ezen kiadványok bármelyikének módosítása vagy átdolgozott kiadása csak akkor vonatkozik erre az európai szabványra, ha ennek módosítása vagy átdolgozott kiadása azt már tartalmazza. Dátum nélküli hivatkozások esetén a hivatkozott kiadvány legutolsó kiadását kell alkalmazni.

<u>Kiadvány</u>	<u>Év</u>	<u>Cím</u>	<u>EN</u>	<u>Év</u>
ISO 2553	1992	Welded, brazed and soldered joints. Symbolic representation on drawings	–	–
ISO 4063	1990	Welding, brazing, soldering and braze welding of metals. Nomenclature of processes and reference numbers for symbolic representation reference numbers for symbolic representation on drawings Bilingual edition	EN 24063	1992
ISO 6947	1990	Welds. Working positions. Definitions of angles of slope and rotation	–	–

A magyar nyelvű fordítás vége

A nemzeti előszóban említett magyar szabványok

MSZ ISO 4063	Fémek hegesztési, keményforrasztási, lágyforrasztási és forrasztó-hegesztési eljárásainak besorolása és jelölési rendszere
MSZ ISO 6947	Hegesztési helyzetek

A szövegben említett nemzetközi szabványok

ISO 2553	Welded, brazed and soldered joints. Symbolic representation on drawings
ISO 4063	Welding, brazing, soldering and braze welding of metals. Nomenclature of processes and reference numbers for symbolic representation on drawings
ISO 6947	Welds. Working positions. Definitions of angles of slope and rotation

A kapcsolódó magyar szabványok

MSZ EN 25817	Irányelvek acélok ívhegesztéssel készített kötéseinek csoportosítására a megengedhető eltérések alapján
--------------	---

A szabvánnyal kapcsolatos minden változást a Magyar Szabványügyi Testület a Szabványügyi Közlönyben hirdet meg. A Szabványügyi Közlöny bármely hírlapkézbesítő postahivatalban, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodában (HELIR) előfizethető, a Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. szám alatti Hírlapboltban megvásárolható. A helyesbítő, módosító indítványokat és észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Testülethez, Budapest, IX., Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450, telefax: 218 5125) lehet benyújtani. A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest, IX., Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450).

Kiadja: a Magyar Szabványügyi Testület.