

**Az EN 287-1:2011-11 változásai
az EN 287-1:2006-06-hoz képest**

Előszó:

- Legkésőbb 2012 januárig be kell vezetni nemzeti szabványként
- Az ellentmondó nemzeti szabványokat legkésőbb 2012 januárig vissza kell vonni.

Bevezetés:

- Eddigi minősítések meghosszabbíthatók a régi szabvány szerint, de hosszabbításkor lehet aktualizálni e szerint a szabvány szerint is.
- Az új minősítéseket már csak e szerint a szabvány szerint szabad kiadni.

2 Szabványhivatkozások:

- Új EN ISO szabványok megadása:
 - EN ISO 6947 (2011) - hegesztési pozíciók
 - EN ISO 17637 (2011) - szemrevételezéses vizsgálat
 - EN ISO 5173 (2010 + A1 2011) - hajlító vizsgálat
- EN 1320 - töretvizsgálat és EN 1435 - röntgenvizsgálat maradt.

3 Fogalmak:

Új fogalmakat vezet be:

Gyártó: a hegesztéssel történő gyártásért felelős személy, vagy szervezet
réteg, beolvadási mélység, balra hegesztés, jobbra hegesztés, csőelágazás, sarokvarrat, tompavarrat, hozaganyag

Verifikálás: Az előírt követelmények teljesülésének igazolása objektív bizonyítékok bemutatásával.

4.2 Hegesztési eljárások számjelei:

136 - MAG "hegesztőpor" töltetű elektródával

138 - MAG fémpor töltetű elektródával

142 - WIG hozaganyag nélkül

143 - WIG porbeles huzallal, vagy pálcával

145 - WIG tömör huzallal, vagy pálcával, de redukáló gáz is van a védőgázban

5.2 Hegesztési eljárás érvényességi tartománya:

Megengedett a tömör huzalról (135) fémportöltetűre váltás (138) (új jel!)

141, 143, 145 érvényes 141, 142, 143, 145-re, de a 142 csak 142-re

5.4 Varratípus:

- b) A tompavarratok nem minősítik a sarokvarratokat
- c) A tompavarrathoz kiegészítő sarokvarratot lehet hegesztetni.
Az anyagvastagság legyen min. 10 mm, a hegesztési helyzet PB, legyen egyrétegű varrat. Ezzel minősítést szerez a tompavarrat érvényességi tartományában minden sarokvarratra is.

 Alkalmazási minta: lsd. "A" melléklet

A hegesztő neve:

Azonosítás:

Az azonosítás módja:

Születési idő és hely:

Munkáltató:

Előírás/vizsgálati szabvány:

Kiegészítő sarokvarratos vizsgálat igen/nem (szükség szerint törölni):

Szakmai ismeretek: Megfelelt/nem vizsgálták (szükség szerint törölni)

Fénykép
(ha szükséges)

5.5.1 Anyagcsoportok:

Meghivatkozik CEN ISO/TR szabványokat, melyekben megtalálhatók egyéb európai, amerikai, japán anyagok besorolásai.

- CEN ISO/TR 20172 - európai
- CEN ISO/TR 20173 - amerikai
- CEN ISO/TR 20174 - japán

5.6 Hozaganyagok érvényességi tartománya:

Az eddigi egy táblázatot két részre bontja:

- 3. táblázat: bevont elektródák
- 4. táblázat: hegesztő huzalok és pálcák

Mindkettőnél (b) megjegyzésben:

a gyökhegesztésre vonatkozóan csak önmagára érvényes az adott hozaganyag.

Eddig is volt, de most a B. melléklet példái ki is hangsúlyozzák.

3. táblázat: A bevont elektródák érvényességi tartománya^{a, b}

A vizsgán alkalmazott elektróda	Érvényességi tartomány		
	A, RA, RB, RC, RR, R	B	C
A, RA, RB, RC, RR, R	X	–	–
B	X	X	–
C	–	–	X

^a A rövidítéseket a 4.3.2 szakasz tartalmazza.

^b A minősítő vizsgán hegfürdő megtámasztása nélküli gyökréteghez (ss nb) használt hegesztőanyag típusa egyezzen meg a gyártás során a gyökréteghez használt hegesztőanyag típusával.

Magyarázat
 X bevont elektródák, amelyekre a minősítés érvényes
 - bevont elektródák, amelyekre a minősítés nem érvényes

4. táblázat: A huzalelektródák érvényességi tartománya^{a,b}

A vizsgán alkalmazott huzalelektróda	Érvényességi tartomány			
	Tömör (S)	Fémportöltetű (M)	Porbeles (B)	Porbeles (R, P, V, W, Y, Z)
Tömör (S)	X	X	-	-
Fémportöltetű (M)	X	X	-	-
Porbeles (B)	-	-	X	X
Porbeles (R, P, V, W, Y, Z)	-	-	-	X

^a A rövidítéseket a 4.3.2 szakasz tartalmazza.

^b A minősítő vizsgán hegfürdő megtámasztása nélküli gyökréteghez (ss nb) használt hegesztőanyag típusa egyezzen meg a gyártás során a gyökréteghez használt hegesztőanyag típusával.

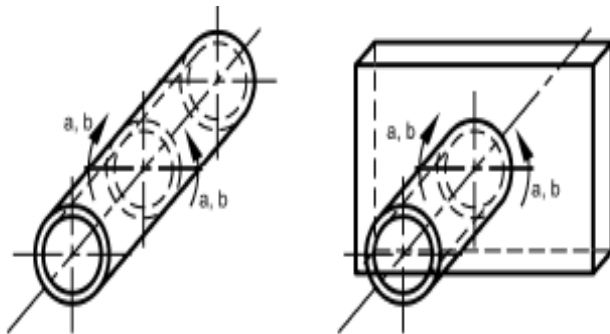
Magyarázat
 X hegesztőanyagok, amelyekre a minősítés érvényes.
 - hegesztőanyagok, amelyekre a minősítés nem érvényes.

5.8 Hegesztési helyzetek:

Csövekre bevezeti a PH (volt PF) és PJ (volt PG) pozíció megjelölést.

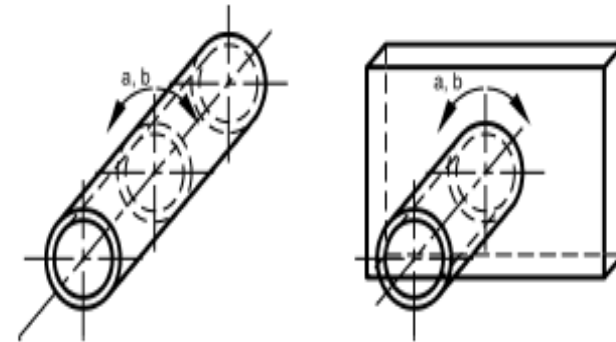
PH + PC = H-L045

PJ + PC = J-L045



- a Der Pfeil zeigt den Schweißverlauf bzw. die Schweißrichtung an.
- b Für spezielle Zwecke, z. B. bei der Schweißerprüfung, gilt diese Position als Hauptposition

h) PH: Rohrposition für Steigenschweißen



- a Der Pfeil zeigt den Schweißverlauf bzw. die Schweißrichtung an.
- b Für spezielle Zwecke, z. B. bei der Schweißerprüfung, gilt diese Position als Hauptposition.

i) PJ: Rohrposition für Fallenschweißen

7. Átvételi követelmények:

- Az alakeltéréseknél megszűntek a kivételek:
 - szélbeégésre nem vonatkozott a $h \leq 0,05$ t, csak a max. 0,5 mm volt érvényes - most a C fokozat követelményei érvényesek
 - a szögeltérést nem kellett figyelembe venni - ezt kihúzták
- A megjegyzésben változott a szabvány hivatkozás:
EN 12062 helyett EN ISO 17635 (az EN ISO 5817 csoportjainak összevetése a roncsolásmentes vizsgálatok szabványainak jóváhagyási kritériumaival)

9.2 Érvényesség:

- A gyártó általi félévenkénti meghosszabbítás igazolására elfogadható az elektronikus aláírás is.

B melléklet - jelölési példák:

- Beépültek az újonnan bevezetett hegesztési eljárások (138, 142, 143, 145)
- Mindenütt külön kiemeli, hogy a gyökhegesztésre vonatkozóan a hegesztéskor alkalmazott hozaganyag csak önmagára érvényes.
- A 7. példában a csőhegesztésnél alkalmazza az új PH pozíció megjelölést és a pozíció érvényességi tartománya szöveges megadású lett.