

EN 12072:1999:
AWS A5.9-93:W 25 9 4 NL
ER2553 (mod.)**BÖHLER**
CN 25/9 CuT-IGAWI pálcá, erősen ötvözött,
fokozottan korrózióálló**Jellemzők**

AWI hegesztőpálcá ferrites-auszténites szuper dupla alapanyagok hegesztéséhez, speciálisan az offshore technikához. A nagy szilárdság és jó szívósság mellett a hegesztési varrat nagyon jó ellenálló képességgel rendelkezik pont- és feszültségkorrózióval szemben. Használata $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+250\text{ }^{\circ}\text{C}$ üzemi hőmérséklet között ajánlott, olyan helyen, ahol az alacsonyabb hidrogénérték követelmény. A BÖHLER CN 25/9 CuT-IG-LH használatát javasoljuk garantáltan 3 ppm alatti hidrogénértékekkel.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Cu	W	PRE _N
%	0,02	0,3	0,7	25,2	9,2	3,6	0,22	0,6	0,62	≥40

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u
Folyáshatár (R_p N/mm ²)	:	≥700
Szakítószilárdság (R_m N/mm ²)	:	≥850
Nyúlás [A ($L_0 = 5d_0$) %]	:	≥25
Útómunka (ISO-V KV J)	+20 °C:	≥1200
	-40 °C:	≥100
	-50 °C:	50

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás

Védőgáz: **argon + 2-3 % N₂**
argon

Ø (mm)

2,0
2,4

Pálcamejelölés:

elől: **W 25 9 4 NL**
hátl: **—**

A gyökhegesztés „vastag réteggént” történjen. Az azt követő két réteg kivitelezése a túlhevítés és kiválás elkerülése érdekében „vékony réteggént” meghatározott hőbevitellel történjen.

Alapanyagok

25%-os Cr szuper dupla acélok, pl.
1.4501 X2CrNiMoCuWN 25-7-4
UNS S 32750, S 32760
ZERON 100, SAF 25/07, FALC 100

Engedélyek és tanúsítványok

—

Azonos ötvözesű hegesztőanyagok

Elektróda: FOX CN 25/9 CuT
Tömör huzalelektróda: CN 25/9 CuT-IG

EN 12072:1999:
AWS A5.9-93:
Alapanyagszám:

W 22 9 3 NL
ER2209
1.4462 (mod.)

BÖHLER CN 22/9 N-IG

AWI pálcá, erősen ötvöztött,
fokozottan korrózióálló

Jellemzők

AWI hegesztőpálcá, mely kiválóan alkalmas ferrites-auszténites dupla-acélok hegesztéséhez. A hegesztési varrat nagy szilárdsági és szívóssági tulajdonságokkal és kiváló ellenálló képességgel rendelkezik (ASTM G48/A módszer). A hegesztőanyag $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+250\text{ }^{\circ}\text{C}$ között alkalmazható. A kiváló hegesztési tulajdonságok elérése érdekében ügyelni kell egy ellenőrzött felkeveredésre, valamint egy kifogástalan gyököblítésre. Különösen magas követelmények esetén a védőgázhoz és/vagy a gyökvédő gázhoz kevés N_2 -rész hozzáadható. A AWI pálcát nagyon jó hegesztési és folyási tulajdonságok jellemzik.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	PRE _N
%	≤0,015	0,4	1,7	22,5	8,8	3,2	0,15	≥35

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u
Folyáshatár (R_{e} N/mm ²)	: 600	(≥560)
Szakítószilárdság (R_{m} N/mm ²)	: 800	(≥720)
Nyúlás [A ($L_0 = 5d_0$) %]	: 33	(≥25)
Útómunka (ISO-V KV J)	+20 °C: 150	(≥100)
	-60 °C: 150	(≥32)

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz:	100% argon	Ø (mm)
	Ar + 1-2 % N ₂	1,6
Pálcamegjelölés:		2,0
elől:	W 22 9 3 NL	2,4
hátsó:	ER 2209	3,2



Előmelegítése és utóhőkezelése általában nem szükséges.
A közbelső hőmérséklet max. 150 °C legyen.

Alapanyagok

Azonos összetételű dupla-acélok, valamint hasonló ötvöztetésű, ferrites-auszténites alapanyagok növelt szilárdsággal

1.4462 X2CrNiMoN22-5-3, 1.4362 X2CrNiN23-4, 1.4462 X2CrNiMoN22-5-3 és 1.4583 X10CrNiMoNb18-12 vegyes kötése,
1.4462 X2CrNiMoN22-5-3 és P235GH/P265GH vegyes kötése, S255N, P295GH, S355N, 16Mo3
UNS S31803, S32205

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (4484), TÜV-A (423), DNV (X{1}), Statoil, GL (4462), ABS (ER 2209), LR (X), CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektróda:	FOX CN 22/9 N-B	Porbeles huzalelektróda:	CN 22/9 N-FD
	FOX CN 22/9 N		CN 22/9 PW-FD
Tömör huzalelektróda:	CN 22/9 N-IG	Huzal/por kombináció:	CN 22/9 N-UP/BB 202

EN 12072:1999:
AWS A5.9-93:
Alapanyagszám:

W Z20 25 5 Cu NL
ER385 (mod.)
1.4519 (mod.)

BÖHLER CN 20/25 M-IG

AWI pálcá, erősen ötvöztött,
fokozottan korrózióálló

Jellemzők

904 L típusú AWI hegesztőpálcá átlagon felüli magas Mo-tartalommal és a hegesztési varrat nagyon magas hatásösszegével (PREN₄₅) a pontkorrózió-potenciálhoz (% Cr+3.3x%Mo+30x%N). Speciális felhasználási területei: kén- és foszforsavgyártáshoz a cellulóziparban, füstgáz-kéntelenítő berendezéseknél, valamint a műtrágyagyártásban, petrokémiai iparban, zsírsavfeldolgozásnál, ecet- és hangyasavgyártásnál, tengervíz-sótalanításnál, pácolóberendezésekben, valamint tengervízzel vagy brakkvízzel működtetett hőcserélőknél.

A hegesztési varrat teljesen ausztenites, és kiváló ellenálló képességgel rendelkezik pontkorrózióval és réskorrózióval szemben kloridtartalmú közegekben, igen ellenálló kén-, foszfor-, ecet- és hangyasavval szemben, valamint tenger- és brakkvízzel szemben. A magas Ni-tartalomnak köszönhetően a hagyományos 18/8 CrNi hegesztési varratípussal összehasonlítva jó ellenálló képességet eredményez feszültségkorrózióval szemben. A hegesztőanyag magas Mo-tartalma, az 1.4539, illetve UNS N08904 alapanyagokkal összehasonlítva, kompenzálja az erős Mo-tartalmú Cr-Ni hegesztőanyagok bizonyíthatóan magas kiválási rátáját.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu	N	PRE _N
%	≤0,02	0,7	4,7	20,0	25,4	6,2	1,5	0,12	≥45,0

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u	
Folyáshatár (R _e N/mm ²)	:	440	(≥350)
Szakítószilárdság (R _m N/mm ²)	:	670	(≥600)
Nyúlás [A (L ₀ = 5d ₀) %]	:	42	(≥30)
Útómunka (ISO-V KV J) +20 °C:		115	(≥80)
-269 °C:		72	(≥32)

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz:	100% argon	Ø (mm)
Pálcamejelölés:		1,6
elől:	W Z 20 25 5 Cu NL	2,0
hátl:	–	2,4



A hegesztési varrat előmelegítése és utóhőkezelése nem szükséges. A közbenső hőmérséklet max. 150 °C legyen.

Alapanyagok

Azonos összetételű magas Mo-tartalmú Cr-Ni acélok
1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5, 1.4439 X2CrNiMoN17-13-5, 1.4537 X1CrNiMoCuN25-25-5
UNS N08904, S31726

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (4881), TÜV-A (390), Statoil, CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektróda:	FOX CN 20/25 M	Tömör huzalelektróda:	CN 20/25 M-IG (Si)
	FOX CN 20/25 M-A		

Jellemzők

AWI hegesztőpálcá hasonló összetételű acélok kötő- és plattírozó hegesztéséhez. Alkalmas továbbá magasabb hőmérsékletnek kitett acélok plattírozásához, illetve plattírozott anyagok kötéséhez. Ellenálló szemcseközi és nedvességekorrózióval szemben +350 °C-ig. Jó pontkorrózióval szembeni ellenálló képesség klór-ion tartalmú oldatokkal, valamint salétromsavval szemben. Huey Test ASTM A262 szerint: max. 1,5 µm/48 óra (0,25 g/m²h), szelektív korrózió max. 100 µm. Különösen megfelel a korróziós követelményeknek karbamidberendezéseknél. További felhasználási területei: erős korrózióknak kitett alkatrészeknél a festőiparban (fehérítő- és festékfűrdők), a textil-, papír- és bőriparban, valamint a vegyiparban, gyógyszer- és műselyemiparban.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N
%	0,014	0,1	6,0	25	22,5	2,2	0,12

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u
Folyáshatár (R _e N/mm ²)	:	≥400
Szakítószilárdság (R _m N/mm ²)	:	≥600
Nyúlás [A (L ₀ = 5d ₀) %]	:	≥30
Útómunka (ISO-V KV J) +20 °C:	:	≥80

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás

Védőgáz:	100% argon	Ø (mm)
Pálcamegjelölés:		1,6
elől:	W 25 22 2 NL	2,0
hátsul:	1.4465	2,4

**Alapanyagok**

X2CrNiMoN25-22-2 (1.4466), és kombinációban a következőkkel:
X1CrNiMoN25-25-2 (1.4465), X2CrNiMo18-14-3 (1.4435)

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (09750), CE

Azonos ötvözesű hegesztőanyagok

Elektroda: FOX EASN 25 M

EN 12072:1999:
Alapanyagszám:

W Z22 17 8 4 NL
1.3954

BÖHLER AM 400-IG

AWI pálcá, erősen ötvöztött,
fokozottan korrózióálló

Jellemzők

AWI hegesztőpálcá. Az N_2 -ötvöztetésű, teljesen ausztenites és nem mágneses anyag jellemzője a különösen jó ellenálló képesség pont-, rés- és feszültségkorrózióval szemben. Nagyon jó hidegszívósság, +350 °C, illetve +400 °C-ig felhasználható olyan közegekben, melyek nem váltanak ki szemcseközi korróziót. Felhasználási területei: tengervíz-sótalanító berendezések, centrifugák, fehérítőberendezések és a különleges hajók építésénél, valamint hidegszívós acélok, pl. X8Ni9, hegesztéséhez is.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	PRE _N
%	0,02	0,65	7,5	22,2	18,0	3,7	0,23	36,9

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u
Folyáshatár (R_p N/mm ²)	:	480 (≥450)
Szakítószilárdság (R_m N/mm ²)	:	700 (≥680)
Nyúlás [A ($L_0 = 5d_0$) %]	:	35 (≥30)
Útómunka (ISO-V KV J) +20 °C:	170	(≥70)
-196 °C:		(≥32)

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz: 100% argon
Pálcamegjelölés:
elől: W Z 22 17 8 4 NL
hátsó: 1.3954

Ø (mm)
2,0



Az alapanyag előmelegítése nem szükséges, a közbelső hőmérséklet max. 150 °C legyen.

Alapanyagok

1.3948 X4CeNiMnMoN19-13-8, 1.3951 X2CrNiMoN22-15, 1.3952 X2CrNiMoN18-14-3, 1.3964 X2CrNiMnMoNNb21-16-5-3, 1.4439 X2CrNiMoN17-13-5

Engedélyek és tanúsítványok

WIWEB, GL (3954), CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektroda: FOX AM 400 Tömör huzalelektroda: AM 400-IG

EN 12072:1999:
AWS A5.9-93:
Alapanyagszám:

W Z18 16 5 NL
ER317LN (mod.)
1.4453

BÖHLER ASN 5-IG

AWI pálcá, erősen ötvözött,
fokozottan korrózióálló

Jellemzők

AWI hegesztőpálcá korrózióálló, növelt Mo-tartalmú Cr-Ni acélokhoz. Alkalmas agresszív korróziós közeghez, pl. vegyiparban, füstgáz-kéntelenítő, tengervíz-sótalanító berendezéseknél, tengervíz sótalanító berendezéseknél és különösen a papír-, textil- és cellulóziparban. Alkalmas továbbá ventilátor-járókerekhez, centrifugadobokhoz stb., klór tartalmú közegekben. Az ausztenites hegesztési varrat vegyileg ellenálló feszültségkorrózióval és szemcséközi korrózióval szemben, valamint pontkorrózióval szemben is. IKK-ellenálló +400 °C üzemi hőmérsékletig.

Kiváló hidegszívósság –269 °C-ig. Nagyon jó hegesztési és folyási tulajdonságok.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	PRE _N	FN
%	≤0,02	0,4	5,5	19,0	17,2	4,3	0,16	38,0	≤0,5

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u	
Folyáshatár (R _e N/mm ²)	:	440	(≥400)
Szakítószilárdság (R _m N/mm ²)	:	650	(≥600)
Nyúlás A (L ₀ = 5d ₀) %	:	35	(≥30)
Útómunka (ISO-V KV J) +20 °C:	:	120	(≥70)
–269 °C:	:	75	(≥32)

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz:	100% argon	Ø (mm)
Pálcamegjelölés:		1,6
elől:	W Z 18 16 5 NL	2,0
hátl:	1.4453	2,4



Alapanyagok

1.4436 X3CrNiMo17-13-3, 1.4439 X2CrNiMo17-13-5, 1.4429 X2CrNiMo17-13-3, 1.4438 X2CrNiMo18-15-4, 1.4583 X10CrNiMoNb18-12

AISI 316Cb, 316LN, 317LN, 317L; UNS S31726

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (00017), TÜV-A (463), DNV (X), SEPROZ, CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektróda:	FOX ASN 5	Porbeles huzalelektroda:	E 317L-FD*
	FOX ASN 5-A		E 317L PW-FD*
Tömör huzalelektroda:	ASN 5-IG (Si)	Huzal/por kombináció:	ASN 5-UP/BB 203

* csak hasonló ötvöztetésű alapanyagokhoz, nem teljesen ausztenites

EN 12072:1999:
Alapanyagszám:

W Z19 13 Si NL
1.4361

BÖHLER EASN 2 Si-IG

AWI pálcák, erősen ötvözött,
fokozottan korrózióálló

Jellemzők

AWI hegesztőpálcák az X2CrNiSi18-15, 1.4361 (BÖHLER A 610) különleges acél kötőhegesztéséhez, mely nagy koncentrációjú salétomsavval, valamint salétomsavval és hozzáadott erős redukálószerrel szemben ellenálló. Alkalmas továbbá azonos ötvöztetésű plattírozásokhoz. +350 °C üzemi hőmérsékletig használható.

Hegesztőpálcák vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	N
%	≤ 0,012	4,6	0,7	19,5	13,4	0,12

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u	
Folyáshatár (R_p N/mm ²)	:	520	(≥440)
Szakítószilárdság (R_m N/mm ²)	:	750	(≥700)
Nyúlás [A ($L_0 = 5d_0$) %]	:	35	(≥25)
Ütőmunka (ISO-V KV J)		100	(≥40)
	+20 °C:		
	-50 °C:		(≥32)

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz:	100% argon	Ø (mm)
Pálcamegjelölés:		1,6
elől:	W Z 19 13 Si NL	2,0
hátsó:	1.4361	2,4



A hegesztési varrat utóhőkezelésére nincs szükség. Kivételes esetekben lehűtés +1100 °C-ról vízben. Ügyeljen a csekély mértékű hőbevitelre. Közbeső hőmérséklet max. +150 °C legyen.

Alapanyagok

1.4361 X1CrNiSi18-15-4, UNS S30600

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (1483), CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektróda: FOX EAS 2 Si

EN 12072:1999:
AWS A5.4-93:
Alapanyagszám:

W 19 12 3 Nb
ER318
1.4576

BÖHLER SAS 4-IG

AWI pálcá, erősen ötvöztött,
vegyileg ellenálló

Jellemzők

AWI hegesztőpálcá. Minden iparágban felhasználható, ahol azonos összetételű acélok, valamint ferrites 13%-os krómáccélok hegesztésére kerül sor, pl. vegyikészülék- és tartálygyártás, textil- és cellulózipar, festőipari üzemek, italgyártás, műgyanta-berendezések stb. A Mo-hozzáadás miatt klór tartalmú közegekhez is alkalmas.

Nagyon jó hegesztési és folyási tulajdonságok. IKK-ellenálló +400 °C üzemi hőmérsékletig.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb
%	0,035	0,45	1,7	19,5	11,4	2,7	+

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		[*] u	
Folyáshatár (R _e N/mm ²)	:	520	(≥400)
Szakítószilárdság (R _m N/mm ²)	:	700	(≥600)
Nyúlás [A (L ₀ = 5d ₀) %]	:	35	(≥30)
Útómunka (ISO-V KV J) +20 °C:		120	(≥100)
-120 °C:			(≥32)

^{*} u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz:	100% argon	Ø (mm)
Pálcamegjelölés:		1,0*
elől:	W 19 12 3 Nb	1,2*
hátul:	ER 318	1,6
		2,0
		2,4
		3,0



* Ezeket az átmérőket magasabb szilíciumtartalommal (kb. 0,8%) szállítják.

Alapanyagok

1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4580 X6CrNiMoNb17-12-2, 1.4401 X5CrNiMo17-12-2, 1.4581 GX5CrNiMoNb19-11-2, 1.4437 GX6CrNiMo18-12, 1.4583 X10CrNiMoNb18-12, 1.4436 X3CrNiMo17-13-3

AISI 316L, 316Ti, 316Cb

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (0236), KTA 1408.1 (8046.00), DB (43.014.03), ÖBB, TÜV-A (134), GL (4571), SEPROZ, CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektroda:	FOX SAS 4	Tömör huzalelektroda:	SAS 4-IG (Si)
	FOX SAS 4-A	Porbeles huzalelektroda:	SAS 4-FD
			SAS 4 PW-FD
		Huzal/por kombináció:	SAS 4-UP/BB 202

EN 12072:1999:
AWS A5.4-93:
Alapanyagszám:

W 19 12 3 L
ER316L
1.4430

BÖHLER EAS 4 M-IG

AWI pálcá, erősen ötvöztött, vegyileg ellenálló

Jellemzők

AWI hegesztőpálcá. Minden iparágban felhasználható, ahol azonos összetételű acélok, magasabb széntartalmúak is, valamint ferrites 13%-os krómacélok hegesztésére kerül sor, pl. vegyékészülék- és tartálygyártás, vegyipar, gyógyszer- és cellulózipar, műselyem- és textilipar stb.

Nagyon jó hegesztési és folyási tulajdonságok. IKK-ellenálló +400 °C üzemi hőmérsékletig. Hidegszívós –196 °C-ig.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
%	0,02	0,5	1,8	18,5	12,3	2,8

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u	
Folyáshatár (R_p N/mm ²)	:	470	(≥450)
Szakítószilárdság (R_m N/mm ²)	:	650	(≥580)
Nyúlás [A ($L_0 = 5d_0$) %]	:	38	(≥30)
Útómunka (ISO-V KV J)		140	(≥100)
	+20 °C:		
	–196 °C:		(≥32)

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz:	100% argon	Ø (mm)
Pálcamegjelölés:		1,6
elől:	W 19 12 3 L	2,0
hátul:	ER 316 L	2,4
		3,0



Alapanyagok

1.4401 X5CrNiMo17-12-2, 1.4404 X2CrNiMo17-12-2, 1.4435 X2CrNiMo18-14-3, 1.4436 X3CrNiMo17-13-3, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4580 X6CrNiMoNb17-12-2, 1.4583 X10CrNiMoNb18-12, 1.4409 GX2CrNiMo19-11-2

S31653, AISI 316L, 316Ti, 316Cb

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (0149), DB (43.014.12), ÖBB, TÜV-A (101), DNV (316L), GL (4429), SEPROZ, CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektróda:	FOX EAS 4 M	Porbeles huzalelektróda:	EAS 4 M-MC
	FOX EAS 4 M-A		EAS 4 M-FD
	FOX EAS 4 M-VD		EAS 4 PW-FD
	EAS 4 M-TS	Huzal/por kombináció:	EAS 4 M-UP/BB 202
Tömör huzalelektróda:		EAS 4 M-IG (Si)	

EN 12072:1999:
AWS A5.4-93:
Alapanyagszám:

W 19 9 Nb
ER 347
1.4551

BÖHLER SAS 2-IG

AWI pálcá, erősen ötvöztött,
vegyileg ellenálló

Jellemzők

AWI hegesztőpálcá. Minden iparágban felhasználható, ahol azonos összetételű acélok, valamint ferrites 13%-os krómacélok hegesztésére kerül sor, pl. vegyikészülék- és tartálygyártás, textil- és cellulózipar, festőipari üzemek stb.
Nagyon jó hegesztési és folyási tulajdonságok. IKK-ellenálló +400 °C üzemi hőmérsékletig.
Hidegszívós –196 °C-ig.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Nb
%	0,05	0,5	1,8	19,6	9,5	+

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u	
Folyáshatár (R_m N/mm ²)	:	490	(≥450)
Szakítószilárdság (R_m N/mm ²)	:	660	(≥600)
Nyúlás [A ($L_0 = 5d_0$) %]	:	35	(≥30)
Útómunka (ISO-V KV J)	+20 °C:	140	(≥100)
	–96 °C:		(≥32)

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz: 100% argon
Pálcamegjelölés:
elől: W 19 9 Nb
hátsó: ER 347

Ø (mm)
1,6
2,0
2,4
3,0



Alapanyagok

1.4550 X6CrNiNb18-10, 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4552 GX5CrNiNb19-11, 1.4301 X5CrNi18-10, 1.4312 GX10CrNi18-8, 1.4546 X5CrNiNb18-10, 1.4311 X2CrNi18-10, 1.4306 X2CrNi19-11

AISI 347, 321, 302, 304, 304L, 304LN; ASTM A296 Gr. CF 8 C; A157 Gr. C9; A320 Gr. B8C vagy D

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (0142), TÜV-A (77), GL (4550), LTSS, SEPROZ, CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektroda:	FOX SAS 2	Tömör huzalelektroda:	SAS 2-IG (Si)
	FOX SAS 2-A	Porbeles huzalelektroda:	SAS 2-FD
			SAS 2 PW-FD
		Huzal/por kombináció:	SAS 2-UP/BB 202

EN 12072:1999:
AWS A5.4-93:
Alapanyagszám:

W 19 9 L
ER308L
1.4316

BÖHLER EAS 2-IG

AWI pálcá, erősen ötvöztött, vegyileg
ellenálló

Jellemzők

AWI-hegesztőpálcá. Minden iparágban felhasználható, ahol azonos összetételű acélok, magasabb széntartalmúak is, valamint ferrites 13%-os krómacélok hegesztésére kerül sor, pl. vegyikészülék- és tartálygyártás, vegyipar, gyógyszer- és cellulózipar stb. Nagyon jó hegesztési és folyási tulajdonságok. IKK-ellenálló +350 °C üzemi hőmérsékletig. Hidegszívós -269 °C-ig.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni
%	≤0,02	0,45	1,8	20,0	10,0

Hegesztési varrat mechanikai értékei

		* u	
Folyáshatár (R_e , N/mm ²)	:	450	(≥400)
Szakítószilárdság (R_m , N/mm ²)	:	620	(≥570)
Nyúlás [A ($L_0 = 5d_0$) %]	:	38	(≥35)
Útómunka (ISO-V KV J) +20 °C:		150	(≥100)
-269 °C:		75	(≥35)

* u – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz: 100% argon

Ø (mm)

Pálcamegjelölés:

1,6

elől:

W 19 9 L

2,0

hátul:

ER 308 L

2,4

3,0



Alapanyagok

1.4306 X2CrNi19-11, 1.4301 X5CrNi18-10, 1.4311 X2CrNiN18-10, 1.4312 GX10CrNi18-8, 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4546 X5CrNiNb18-10, 1.4550 X6CrNiNb18-10

AISI 304, 304L, 304LN, 302, 321, 347; ASTM A157 Gr. C9; A320 Gr. B8C vagy D

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (0145), DB (43.014.08), ÖBB, TÜV-A (97), DNV (308L), GL (4550), SEPROZ, CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektróda:	FOX EAS 2	Porbeles huzalelektróda:	EAS 2-MC
	FOX EAS 2-A		EAS 2-FD
	FOX EAS 2-VD		EAS 2 PW-FD
Tömör huzalelektróda:	EAS 2-IG (Si)	Huzal/por kombináció:	EAS 2-UP/BB 202

EN 12072:1999:
AWS A5.4-93:
Alapanyagszám:

W 13 4
ER410 NiMo (mod.)
1.4351 (mod.)

BÖHLER CN 13/4-IG

AWI pálcá, erősen ötvözött, rozsdamentes

Jellemzők

AWI hegesztőpálcá azonos összetételű korrózióálló, martenzites és martenzites-ferrites hengerelt, kovácsolt és öntött acélokhoz. Felhasználási területei: vízturbinák, kompresszorok, valamint gőzerőművek építésénél. Ellenáll víznek, gőznek és tengervíznek. Nagyon jó hegesztési és folyási tulajdonságok.

Hegesztőpálcá vegyi összetétele

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
%	0,01	0,7	0,7	12,3	4,7	0,5

Hegesztési varrat mechanikai értékei

	^{* u}		^a
Folyáshatár (R_{σ} N/mm ²)	: 915	(≥780)	750 (≥720)
Szakítószilárdság (R_m N/mm ²)	: 1000	(≥950)	830 (≥800)
Nyúlás [A ($L_0 = 5d_0$) %]	: 15	(≥10)	21 (≥18)
Útómunka (ISO-V KV J)			
+20 °C:	85	(≥80)	150 (≥50)
-60 °C:			(≥32)

^{* u} – hőkezeletlen, hegesztett állapot – védőgáz: argon

a – megeresztett, 600 °C/8 óra/kemencében 300 °C-ig/levegőn – védőgáz: argon

Felhasználás



Védőgáz: 100% argon

Ø (mm)

Pálcamegjelölés:

2,0

elől:

W 13 4

2,4

hátl:

–



Előmelegítés és közbelső hőmérséklet vastagfalú alkatrészek esetében 100–160 °C. Hőbevitel max. 15 kJ/cm. Megeresztő lágyítás 580–620 °C-on.

Alapanyagok

1.4317 GX4CrNi13-4, 1.4313 X3CrNiMo13-4, 1.4351 X3CrNi13-4, 1.4414 GX4CrNiMo13-4

ACI Gr. CA6NM

Engedélyek és tanúsítványok

TÜV-D (04110), SEPPOZ, CE

Azonos ötvöztetésű hegesztőanyagok

Elektroda:	FOX CN 13/4	Tömör huzalelektroda:	CN 13/4-IG
	FOX CN 13/4 SUPRA	Fémpor huzal:	CN 13/4-MC
			CN 13/4-MC (F)
		Huzal/por kombináció:	CN 13/4-UP/BB 203

♦ ÁTTEKINTÉS – VEGYI ÖSSZETÉTEL (folytatás)

Böhler	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	N	Cu	W
Huzal/por kombinációk											
CN 13/4-UP	≤0,01	0,65	0,7	12,2	4,8	0,5					
CN 13/4-UP/BB 203	0,015	0,65	0,7	11,8	4,7	0,5					
SKWAM-UP	0,20	0,65	0,55	17,0	0,4	1,1					
SKWAM-UP/BB 203	0,15	0,65	0,55	16,5	0,4	1,1					
EAS 2-UP	≤0,02	0,45	1,8	20,0	9,8						
EAS 2-UP/BB 202	≤0,02	0,55	1,3	19,5	9,8						
SAS 2-UP	≤0,05	0,5	1,8	19,5	9,5		0,65				
SAS 2-UP/BB 202	0,048	0,6	1,3	19,0	9,5		0,65				
EAS 4 M-UP	≤0,02	0,5	1,7	18,5	12,2	2,8					
EAS 4 M-UP/BB 202	≤0,02	0,6	1,2	18,0	12,2	2,8					
SAS 4-UP	0,035	0,5	1,7	19,5	11,4	2,8	0,65				
SAS 4-UP/BB 202	0,03	0,6	1,2	18,0	11,4	2,8	0,65				
ASN 5 SY-UP/BB 202	≤0,03	0,5	1,6	19,0	13,5	3,6					
ASN 5 SY-UP/BB 202	≤0,03	0,6	1,2	18,5	13,4	3,5					
ASN 5-UP	≤0,02	0,3	5,2	19,0	17,2	4,3			0,17		
ASN 5-UP/BB 203	≤0,02	0,4	4,5	17,2	17,2	4,3			0,15		
CN 22/9 N-UP	≤0,015	0,4	1,6	22,8	8,8	3,2			0,15		
CN 22/9 N-UP/BB 202	0,013	0,5	1,1	22,5	8,8	3,2			0,14		

♦ **ÁTTEKINTÉS – SZABVÁNYBESOROLÁS** (folytatás)

Böhler	EN/ENISO	AWS
Huzal/por kombinációk		
CN 13/4-UP	12072: S 13 4	A5.9-93: ER410NiMo (mod.)
CN 13/4-UP/BB 203	12072/760: S 13 4/SA FB 2	ER410NiMo (mod.)
SKWAM-UP	12072: S 17 Mo H	A5.9-93: –
SKWAM-UP/BB 203	12072/760: SA FB 2 DC	–
EAS 2-UP	12072: S 19 9 L	A5.9-93: ER308L
EAS 2-UP/BB 202	12072/760: S 19 9 L/SA FB 2	ER308L
SAS 2-UP	12072: S 19 9 Nb	A5.9-93: ER347
SAS 2-UP/BB 202	12072/760: S 19 9 Nb/SA FB 2	ER347
EAS 4 M-UP	12072: S 19 12 3 L	A5.9-93: ER316L
EAS 4 M-UP/BB 202	12072/760: S 19 12 3 L/SA FB 2	ER316L
SAS 4-UP	12072: S 19 12 3 Nb	A5.9-93: ER318
SAS 4-UP/BB 202	12072/760: S 19 12 3 Nb/SA FB 2	ER318
ASN 5 SY-UP/BB 202	12072: –	A5.9-93: ER317L
ASN 5 SY-UP/BB 202	12072/760: SA FB 2 DC	–
ASN 5-UP	12072: S 18 16 5 NL	A5.9-93: ER317LN (mod.)
ASN 5-UP/BB 203	12072/760: S 18 16 5 NL/SA FB 2	ER317LN (mod.)
CN 22/9 N-UP	12072: S 22 9 3 NL	A5.9-93: ER2209
CN 22/9 N-UP/BB 202	12072/760: S 22 9 3 NL/SA FB 2	ER2209

♦ ÁTTEKINTÉS – VEGYI ÖSSZETÉTEL (folytatás)

Böhler	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	N	Cu	W
Tömör huzalelektrodák											
KW 5 Nb-IG	0,04	0,6	0,6	11,5				+			
CAT 430 L Cb-IG	0,02	0,5	0,5	18,0				>12xC			
CAT 439 L Ti-IG	0,03	0,8	0,8	18,0				>12xC			
CN 13/4-IG	≤0,01	0,65	0,7	12,2	4,8	0,5					
KW 10-IG	0,08	1,1	0,6	14,5							
KWA-IG	0,06	0,6	0,6	17,5							
SKWA-IG	0,07	0,6	0,6	17,5				+			
SKWAM-IG	0,20	0,65	0,55	17,0	0,4	1,1					
EAS 2-IG (Si)	≤0,02	0,8	1,7	20,0	10,2						
SAS 2-IG (Si)	0,035	0,8	1,3	19,4	9,7			+			
EAS 4 M-IG (Si)	0,02	0,8	1,7	18,4	11,8	2,8					
SAS 4-IG (Si)	0,035	0,8	1,4	19,0	11,5	2,8		+			
ASN 5-IG (Si)	0,02	0,4	5,5	19,0	17,2	4,3			0,16		
AM 400-IG	0,03	0,65	7,5	22,2	18,0	3,7			0,24		
CN 20/25 M-IG	≤0,02	0,7	4,7	20,0	25,4	6,2			0,12	1,5	
CN 22/9 N-IG	≤0,015	0,4	1,7	22,6	8,8	3,2			0,15		
CN 25/9 CuT-IG	0,02	0,3	0,7	25,2	9,2	3,6			0,22	0,6	0,62

Porbeles huzalelektrodák

CN 13/4-MC	0,025	0,7	0,9	12,0	4,6	0,6					
CN 13/4MC (F)	≤0,03	0,7	0,9	12,2	4,6	0,6					
EAS 2-MC	≤0,03	0,6	1,4	19,8	10,5						
EAS 4M-MC	≤0,03	0,6	1,4	18,8	12,2	2,7					
EAS 2-FD	0,03	0,6	1,5	19,8	10,5						
EAS 2 PW-FD	0,03	0,7	1,5	19,8	10,5						
EAS 2 PW-FD (LF)	0,03	0,7	1,5	19,5	10,8						
SAS 2-FD	0,03	0,6	1,4	19,0	10,4			+			
SAS 2 PW-FD	0,03	0,7	1,4	19,0	10,4			+			
EAS 4 M-FD	0,03	0,7	1,5	19,0	12,0	2,7					
EAS 4 PW-FD	0,03	0,7	1,5	19,0	12,0	2,7					
EAS 4 PW-FD (LF)	0,03	0,7	1,5	18,0	12,5	2,7					
SAS 4-FD	0,03	0,6	1,3	18,8	12,2	2,7					
SAS 4 PW-FD	0,03	0,6	1,3	18,8	12,2	2,7		+			
E 317L-FD	≤0,035	0,7	1,3	18,8	13,1	3,4		+			
E 317L PW-FD	≤0,035	0,7	1,3	18,8	13,1	3,4					
CN 22/9 N-FD	≤0,03	0,8	0,9	22,7	9,0	3,2			0,13		
CN 22/9 PW-FD	0,03	0,8	0,9	22,7	9,0	3,2			0,13		

♦ ÁTTEKINTÉS – SZABVÁNYBESOROLÁS (folytatás)

Böhler	EN/ENISO	AWS	
Tömör huzalelektrodák			
KW 5 Nb-IG	12072: G Z 13 Nb L	A5.9-93:	ER409Cb
CAT 430 L Cb-IG	12072: G Z 18 Nb L	A5.9-93:	ER430 (mod.)
CAT 439 L Ti-IG	12072: G Z 19 Ti L	A5.9-93:	ER430 (mod.)
CN 13/4-IG	12072: G 13 4	A5.9-93:	ER410NiMo (mod.)
KW 10-IG	12072: G Z 13	A5.9-93:	ER410 (mod.)
KWA-IG	12072: G 17	A5.9-93:	ER430 (mod.)
SKWA-IG	12072: G Z 17 Ti	A5.9-93:	ER430 (mod.)
SKWAM-IG	12072: G Z 17 Mo	—	
EAS 2-IG (Si)	12072: G 19 9 L Si	A5.9-93:	ER308LSi
SAS 2-IG (Si)	12072: G 19 9 Nb Si	A5.9-93:	ER347Si
EAS 4 M-IG (Si)	12072: G 19 12 3 L Si	A5.9-93:	ER316LSi
SAS 4-IG (Si)	12072: G 19 12 3 Nb Si	A5.9-93:	ER318 (mod.)
ASN 5-IG (Si)	12072: G Z 18 16 5 NL	A5.9-93:	ER317LN (mod.)
AM 400-IG	12072: G Z 22 17 8 4 NL	—	
CN 20/25 M-IG	12072: G Z 20 25 5 Cu NL	A5.9-93:	ER385 (mod.)
CN 22/9 N-IG	12072: G 22 9 3 NL	A5.9-93:	ER2209
CN 25/9 Cu-TIG	12072: G 25 9 4 NL	A5.9-93:	ER2553 (mod.)
Porbeles huzalelektrodák			
CN 13/4-MC	17633-A: T 13 4 MM 2	A5.22-95:	EC410NiMo (mod.)
CN 13/4MC (F)	17633-A: T 13 4 MM 2	A5.9-93:	EC410NiMo (mod.)
EAS 2-MC	17633-A: T 19 9 L MM 1	A5.9-93:	EC308L (mod.)
EAS 4M-MC	17633-A: T 19 12 3 L MM 1	A5.22-95:	EC316L (mod.)
EAS 2-FD	17633-A: T 19 9 L R M 3 T 19 9 L R C 3	A5.22-95:	E308L0-4 E308LT0-1
EAS 2 PW-FD	17633-A: T 19 9 L P M 1 T 19 9 L P C 1	A5.22-95:	E308LT1-4 E308LT1-1
EAS 2 PW-FD (LF)	17633-A: T 19 9 L P M 1 T 19 9 L P C 1	A5.22-95:	E308LT1-4 E308LT1-1
SAS 2-FD	17633-A: T 19 9 Nb R M 3 T 19 9 Nb R C 3	A5.22-95:	E347T0-4 E347T0-1
SAS 2 PW-FD	17633-A: T 19 9 Nb P M 1 T 19 9 Nb P C 1	A5.22-95:	E347T1-4 E347T1-1
EAS 4 M-FD	17633-A: T 19 12 3 L R M 3 T 19 12 3 L R C 3	A5.22-95:	E316LT0-4 E316LT0-1
EAS 4 PW-FD	17633-A: T 19 12 3 L P M 1 T 19 12 3 L P C 1	A5.22-95:	E316LT1-4 E316LT1-1
EAS 4 PW-FD (LF)	17633-A: T 19 12 3 L P M 1 T 19 12 3 L P C 1	A5.22-95:	E316LT1-4 E316LT1-1
SAS 4-FD	17633-A: T 19 12 3 Nb R M 3 T 19 12 3 Nb R C 3		
SAS 4 PW-FD	17633-A: T 19 12 3 Nb R M 1 T 19 12 3 Nb R C 1		
E 317L-FD	17633-A: TZ 19 13 4 L R M 3 TZ 19 13 4 L R C 3	A5.22-95:	E317LT0-4 E317LT0-1
E 317L PW-FD	17633-A: TZ 19 13 4 L P M 1 TZ 19 13 4 L P C 1	A5.22-95:	E317LT1-4 E317LT1-1
CN 22/9 N-FD	17633-A: T 22 9 LN R M 3 T 22 9 3 LN R C 3	A5.22-95:	E2209T0-4 E2209T0-1
CN 22/9 PW-FD	17633-A: T 22 9 3 LN P M 1 T 22 9 3 LN P C 1	A5.22-95:	E2209T1-4 E2209T1-1

♦ ÁTTEKINTÉS – VEGYI ÖSSZETÉTEL

Böhler	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	N	Cu	W
Elektrodák											
FOX CN 13/4	0,035	0,3	0,5	12,2	4,5	0,5					
FOX CN 13/4 SUPRA	0,03	0,3	0,6	12,2	4,5	0,5					
FOX KW 10	0,08	0,7	0,8	13,5							
FOX SKWA	0,08	0,4	0,3	17,0							
FOX SKWAM	0,22	0,3	0,4	17,0		1,3					
FOX CN 16/6 M-HD	0,03	0,3	0,6	15,5	5,8	1,2					
FOX CN 17/4 PH	0,03	0,3	0,6	16,0	4,9	0,4	0,2			3,2	
FOX EAS 2	0,03	0,4	1,3	19,5	10,5						
FOX EAS 2-A	0,03	0,8	0,8	19,8	10,2						
FOX EAS 2-VD	0,02	0,7	0,7	19,8	10,5						
FOX SAS 2	0,03	0,4	1,3	19,8	10,2		+				
FOX SAS 2-A	0,03	0,8	0,8	19,5	10,0		+				
FOX EAS 4 M	0,03	0,4	1,2	18,8	11,8	2,7					
FOX EAS 4 M-A	0,03	0,8	0,8	18,8	11,5	2,7					
FOX EAS 4 M (LF)	0,03	0,4	1,2	18,5	12,8	2,4					
FOX EAS 4 M-VD	0,03	0,7	0,7	19,0	12,0	2,7					
FOX EAS 4 M-TS	0,03	0,7	0,8	19,4	11,8	2,7					
FOX SAS 4	0,03	0,4	1,3	18,8	11,8	2,7	+				
FOX SAS 4-A	0,03	0,8	0,8	19,0	12,0	2,7	+				
FOX EAS 2 Si	<0,02	4,4	1,1	19,0	15,2						
FOX E317 L	0,03	0,8	0,9	19,0	13,0	3,6			+		
FOX ASN 5	≤0,04	0,5	2,5	18,5	17,0	4,3			0,17		
FOX ASN 5-A	≤0,035	0,7	1,2	18,0	17,0	4,5			0,13		
FOX AM 400	≤0,04	0,8	7,5	21,8	18,3	3,7			0,20		
FOX EASN 25 M	≤0,035	0,4	5,3	25,0	22,0	2,2			0,14		
FOX CN 20/25 M	≤0,04	0,4	3,8	20,0	25,0	6,3			0,14	1,4	
FOX CN 20/25 M-A	0,03	0,7	1,7	20,3	25,0	6,2			0,17	1,5	
FOX CN 22/9 N-B	0,03	0,3	1,1	22,6	8,8	3,1			0,16		
FOX CN 22/9 N	0,03	0,8	0,9	22,6	9,0	3,1			0,17		
FOX CN 25/9CuT	0,03	0,5	1,0	25,0	9,5	3,7			0,22	0,7	0,7

AWI pálcák

CN 13/4-IG	0,01	0,7	0,7	12,3	4,7	0,5					
EAS 2-IG	≤0,02	0,45	1,8	20,0	10,0						
SAS 2-IG	0,05	0,5	1,8	19,6	9,5		+				
EAS 4 M-IG	≤0,02	0,5	1,8	18,5	12,3	2,8					
SAS 4-IG	0,035	0,45	1,7	19,5	11,4	2,7	+				
EASN 2 SI-IG	≤0,012	4,6	0,7	19,5	13,4				0,12		
ASN 5-IG	≤0,02	0,4	5,5	19,0	17,2	4,3			0,16		
AM 400-IG	0,03	0,65	7,5	22,2	18,0	3,7			0,24		
EASN 25 M-IG	0,014	0,1	6,0	25,0	22,5	2,2			0,12		
CN 20/25 M-IG	≤0,02	0,7	4,7	20,0	25,4	6,2			0,12	1,5	
CN 22/9 N-IG	0,02	0,4	1,7	22,5	8,8	3,2			0,15		
CN 25/9 CuT-IG	0,02	0,3	0,7	25,2	9,2	3,6			0,22	0,6	0,62

♦ ÁTTEKINTÉS – SZABVÁNYBESOROLÁS

Böhlér	EN/ENISO	AWS	
Elektrodák			
FOX CN 13/4	1600: E 13 4 B 6 2	A5.4-92:	E410NiMo-25
FOX CN 13/4 SUPRA	1600: E 13 4 B 4 2	A5.4-92:	E410NiMo-15
FOX KW 10	1600: E 13 B 2 2	A5.4-92:	E410-15 (mod.)
FOX SKWA	1600: E 17 B 2 2	A5.4-92:	E430-15
FOX SKWAM	1600: E Z 17 Mo B 2 2	–	
FOX CN 16/6 M-HD	1600: E Z 16 6 Mo B 6 2 H5	–	
FOX CN 17/4 PH	1600: E Z 17 4 Cu B 4 3 H5	A5.4-92:	E630-15 (mod.)
FOX EAS 2	1600: E 19 9 L B 2 2	A5.4-92:	E308L-15
FOX EAS 2-A	1600: E 19 9 L R 3 2	A5.4-92:	E308L-17
FOX EAS 2-VD	1600: E 19 9 L R 1 5	A5.4-92:	E308L-17
FOX SAS 2	1600: E 19 9 Nb B 2 2	A5.4-92:	E347-15
FOX SAS 2-A	1600: E 19 9 Nb R 3 2	A5.4-92:	E347-17
FOX EAS 4 M	1600: E 19 12 3 L B 2 2	A5.4-92:	E316L-15
FOX EAS 4 M-A	1600: E 19 12 3 L R 3 2	A5.4-92:	E316L-17
FOX EAS 4 M (LF)	1600: E Z 19 12 3 L B 2 2	A5.4-92:	E316L-15
FOX EAS 4 M-VD	1600: E 19 12 3 L R 1 5	A5.4-92:	E316L-17
FOX EAS 4 M-TS	1600: E 19 12 3 L R 1 2	A5.4-92:	E316L-16 (mod.)
FOX SAS 4	1600: E 19 12 3 Nb B 2 2	A5.4-92:	E318-15
FOX SAS 4-A	1600: E 19 12 3 Nb R 3 2	A5.4-92:	E318-17
FOX EAS 2 Si	1600: E Z 19 14 Si B 2 2	–	
FOX E317 L	1600: –	A5.4-92:	E317L-17
FOX ASN 5	E 18 16 5 N L B 2 2	A5.4-92:	E 3 1 7 L N - 1 5 (mod.)
FOX ASN 5-A	1600: E 18 16 5 N L R 3 2	A5.4-92:	E 3 1 7 L N - 1 7 (mod.)
FOX AM 400	1600: E Z 22 18 4 L B 2 2	–	
FOX EASN 25 M	1600: E Z 25 22 2 N L B 2 2	–	
FOX CN 20/25 M	1600: E 20 25 5 Cu N L B 2 2	A5.4-92:	E385-15 (mod.)
FOX CN 20/25 M-A	1600: E 20 25 5 Cu N L R 3 2	A5.4-92:	E385-17 (mod.)
FOX CN 22/9 N-B	1600: E 22 9 3 L B 2 2	A5.4-92:	E2209-15
FOX CN 22/9 N	1600: E 22 9 3 L R 3 2	A5.4-92:	E2209-17
FOX CN 25/9CuT	1600: E 25 9 4 N L B 2 2	A5.9-93:	E2553-15 (mod.)

AWI pálcák

CN 13/4-IG	12072: W 13 4	A5.28-05:	A5.9-93:
EAS 2-IG	12072: W 19 9 L	A5.28-05:	A5.9-93:
SAS 2-IG	12070: W 19 9 Nb	A5.28-05:	A5.9-93:
EAS 4 M-IG	12070: W 19 12 3 L	A5.28-05:	A5.9-93:
SAS 4-IG	12070: W 19 12 3 Nb	A5.28-05:	A5.9-93:
EASN 2 Si-IG	12070: W Z 19 13 Si NL	A5.28-05:	–
ASN 5-IG	12070: W Z 18 16 5 NL	A5.28-05:	A5.9-93:
AM 400-IG	12070: W Z 22 17 8 4 NL	A5.28-05:	–
EASN 25 M-IG	12070: W 25 22 2 NL	–	–
CN 20/25 M-IG	12072: W Z 20 25 5 Cu NL	–	A5.9-93:
CN 22/9 N-IG	12072: W 22 9 3 NL	A5.9-93:	A5.9-93:
CN 25/9 CuT-IG	12072: W 25 9 4 NL	A5.9-93:	A5.9-93:

2.6. Hegesztőanyagok korrózióálló és fokozottan korrózióálló acélokhoz

◆ ÁTTEKINTÉS

Ebben a fejezetben részletes termékismertetést talál a korrózióálló és fokozottan korrózióálló acélok kötésére szolgáló hegesztőanyagokról.

Ezen acélok korrózióállóságát, amely a króm passziváló hatásán nyugszik a sűrű és erősen tapadó vékony fedőréteg képződése következtében, a 12% fölötti Cr-tartalom idézi elő. A passziváló hatás Mo hatására még jobban megnő. A felhasználási állapotban a szövetszerkezet alapján ferrites, martenzites és ausztenites acélokat különböztetünk meg.

Az ausztenites Cr-Mi(-Mo) acélok különleges tulajdonságaiknak köszönhetően különböző termelési ágakban (vegyipar, papír- és cellulóógyártás, élelmiszeripar, magreaktor-építés és tisztítóberendezések) használják fel. Elsősorban tartályok, reakciós edények és nyomástartó edények, valamint csőrendszerek gyártásáról van szó. A hegesztőanyag és a hegesztési technológia kiválasztását az alapanyag metallurgiai tulajdonságaihoz, illetve az alkatrészek korróziós igényéhez kell igazítani.

◆ TARTALOM

ÁTTEKINTÉS.....	168
ELEKTRÓDÁK.....	174
AWI PÁLCÁK	205
TÖMÖR HUZALELEKTRÓDÁK	217
PORBELES HUZALELEKTRÓDÁK	234
HUZAL/POR KOMBINÁCIÓK	252