

Materials Services
Materials Hungary

ENERGOmag hegesztő- anyagok



thyssenkrupp



ENERGOmag 2-S

Tömör huzalelektróda GMAW

Rézbevonatú tömör huzalelektróda, ötvöztelen és gyengén ötvözött acélok hegesztéséhez CO2 és Ar+CO2 védőgáz keverékével. Alkalmas alacsony széntartalmú szerkezeti acélok és finomszemcsés szénacélok hegesztésére. Használható alacsony és nagyobb teljesítményű beállításhoz egyaránt (rövidzárlatos és szórt ív). Stabil ívet és alacsony fröcskölést biztosít.



Alapanyagok

Acélok a következő folyáshatárral ≥ 420 MPa

S235JR-S355JR, S235J0-S355J0, S235J2-S355J2, S275N-S420N, S275M-S420M, P235GH-P355GH, P275NL1-P355NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH- P420NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB- L415NB, L245MB-L415MB, GE200-GE240,

hajóépítő acélok: A, B, D, E, A 32- E 36

Besorolás

DIN 8559	EN ISO 14341-A	AWS A 5.18
SG2	G42 4 C1 /M21 3 Si1	ER 70S-6

A tömör huzal kémiai összetétele (%)

C	Si	Mn	S	P	Cu
0,06–0,14	0,7–1,0	1,3–1,6	$\leq 0,025$	$\leq 0,025$	$\leq 0,35$

A hegesztett fém mechanikai tulajdonságai (EN 15792-1 szerint, védőgáz M21)

Folyáshatár	Szakító-szilárdság	Nyúlás	Hatásértékek J CVN-ben
0,2% N/mm ²	N/mm ²	%	-40 ° C
≥ 420	500–640	≥ 20	≥ 47

Hegesztési helyzetek



Polaritás: += Védőgáz: (EN ISO 14175: M2, M3, C1)

Huzal átmérő (mm)	Tekercs/csomagolás	Tanúsítványok
0,6–1,6	15 kg tekercs BS300 250 kg kör hordó	CE, TÜV, DB



ENERGOmag 2-CF

Tömör huzalelektróda, rézmentes

Rézmentes tömör huzalelektróda ötvözetlen és gyengén ötvözött acélok hegesztéséhez CO2 és Ar+CO2 védőgáz keverékével. Kevésbé érzékeny a felület tisztaságára, kisebb mértékben koptatja az áramátadót, jobb védelmet biztosít a korrózióval szemben. Általában alkalmas a szerkezeti és autóiipari alkatrészgyártáshoz, kézi és robot hegesztéshez egyaránt. Stabil ív és csekély fröcskölés, valamint alacsony füstkibocsátás jellemzi.



Alapanyagok

Acélok a következő folyáshatárral ≥ 420 MPa

S235JR-S355JR, S235JO-S355JO, S235J2-S355J2, S275N-S420N, S275M-S420M, P235GH-P355GH, P275NL1-P355NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P420NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB-L415NB, L245MB-L415MB, GE200-GE240,

hajóépítő acélok: A, B, D, E, A 32-E 36

Besorolás

DIN 8559	EN ISO 14341-A	AWS A 5.18
SG2	G42 4 C1 /M21 3 Si1	ER 70S-6

A tömör huzal kémiai összetétele (%)

C	Si	Mn	S	P	Cu
0,06–0,14	0,7–1,0	1,3–1,6	$\leq 0,025$	$\leq 0,025$	$\leq 0,35$

A hegesztett fém mechanikai tulajdonságai (EN 15792-1 szerint, védőgáz M21)

Folyáshatár	Szakítószilárdság	Nyúlás	Hatásértékek J CVN-ben
0,2% N/mm ²	N/mm ²	%	-40 ° C
≥ 420	500–640	≥ 20	≥ 47

Hegesztési helyzetek



Polaritás: ==+ Védőgáz: (EN ISO 14175: M2, M3, C1)

Huzal átmérő (mm)	Tekercs/csomagolás	Tanúsítványok
0,6–1,6	15 kg tekercs BS300 250 kg kör hordó	CE, TÜV, DB



ENERGOmag 3-S

Tömör huzalelektróda GMAW

Rézbevonatú tömör huzalelektróda. Alkalmas melegen hengerelt, magasabb Mn tartalmú lágy és közepes szilárdságú acélok, valamint növelt szilárdságú és CMn acélok hegesztéséhez CO2, Ar+CO2 valamint Ar+CO2+O2 védőgázos keverékkel. Magasabb Si tartalma biztosítja az ömledék tisztaságát. Stabil ívet és alacsony fröcskölést biztosít.



Alapanyagok

Acélok a következő folyáshatárig 460 MPa M21-hez/ 420MPa C1-hez

S235JR-S355JR, S235J0-S355J0, S450J0, S235J2-S355J2, S275N-S460N, S275M-S460M, P235GH-P355GH, P275NL1-P460NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P460NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH- P265GH, L245NB-L415NB, L450QB, L245MB-L450MB, GE200-GE240

Besorolás

DIN 8559	EN ISO 14341-A	AWS A 5.18
SG3	G 46 4 M21 4Si1/ G 42 4 C1 4Si1	ER 70S-6

A tömör huzal kémiai összetétele (%)

C	Si	Mn	S	P	Cu
0,06–0,14	0,7–1,0	1,6–1,9	≤0,025	≤0,025	≤0,35

A hegesztett fém mechanikai tulajdonságai (EN 15792-1 szerint, védőgáz M21)

Folyáshatár	Szakító-szilárdság	Nyúlás	Hatásértékek J CVN-ben
0,2% N/mm ²	N/mm ²	%	-40 ° C
≥ 460	500-680	≥ 20	≥ 47

Hegesztési helyzetek



Polaritás: =+ Védőgáz: (EN ISO 14175: M2, M3, C1)

Huzal átmérő (mm)	Tekercs/csomagolás	Tanúsítványok
0,8–1,6	15 kg tekercs BS300 250 kg kör hordó	CE, TÜV, DB



ENERGOmag 3-CF

Tömör huzalelektróda, rézmentes

Rézmentes tömör huzalelektróda CO₂, Ar+CO₂ valamint Ar+CO₂+O₂ védőgázos keverékkel használható. Magasabb Mn és Si tartalma lehetővé teszi a hegesztési fém szilárdságának növelését. Kevésbé érzékeny az alapanyag tisztaságára. Stabil ív és csekély fröcskölés jellemzi, alacsony füstkibocsátást biztosít. Kisebb mértékben koptatja az áramátadót, jobban véd a korrózió ellen. Kézi és robot hegesztéshez egyaránt alkalmas.



Alapanyagok

Acélok a következő folyáshatárig
460 MPa M21-hez/ 420MPa C1-hez

S235JR-S355JR, S235JO-S355JO, S450JO, S235J2-S355J2, S275N-S460N, S275M-S460M, P235GH-P355GH, P275NL1-P460NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P460NH, P195TR1- P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH- P265GH, L245NB-L415NB, L450QB, L245MB-L450MB, GE200-GE240,

hajóépítő acélok: A, B, D, E, A 32-E 36

Besorolás

DIN 8559	EN ISO 14341-A	AWS A 5.18
SG3	G 46 5 M21 4Si1/ G 42 4 C1 4Si1	ER 70S-6

A tömör huzal kémiai összetétele (%)

C	Si	Mn	S	P	Cu
0,06–0,14	0,7–1,0	1,6–1,9	≤0,025	≤0,025	≤0,35

A hegesztett fém mechanikai tulajdonságai (EN 15792-1 szerint, védőgáz M21)

Folyáshatár	Szakító-szilárdság	Nyúlás	Hatásértékek J CVN-ben
0,2% N/mm ²	N/mm ²	%	-40 ° C
≥ 460	500-680	≥ 20	≥ 47

Hegesztési helyzetek



Polaritás: ==+ Védőgáz: (EN ISO 14175: M2, M3, C1)

Huzal átmérő (mm)	Tekercs/csomagolás	Tanúsítványok
0,8–1,6	15 kg tekercs BS300 250 kg kör hordó	CE, TÜV, DB



tkM 3521

Automata hegesztőpajzs, 2 szenzoros

Az ENERGO hegesztési terméksorozat egyik alap belépő tagja, könnyű és strapabíró héjanyagból készült, alacsony és magas hőmérsékletnek ellenálló. Alacsony súlya kényelmes viseletet biztosít a felhasználó számára. A hegesztőpanel nagyfokú tisztánlátást és kiváló optikai minőséget biztosít. Védelmet nyújt az ultraibolya (UV) és infravörös (IR) sugárzás ellen.



Műszaki adatok
Akkumulátor: Li-Mn és napelem (minimális élettartam 5000 hegesztési óra)
Kazetta mérete: 110 x 90 x 8 mm
Látómező mérete: 95 x 45 mm
Világossági fokozat: DIN 4-9
Sötétebb állapot: DIN 9-13
Osztályozás: 1/1/1/2

Ajánlott árnyékolási szint (EN169 szabvány szerint)

Hegesztési mód	Áramerősség (Amper)
	0.5 1 2.5 5 10 20 30 40 60 80 100 125 150 175 200 225 250 275 300 350 400 450 500
SMAW	9 10 11 12 13 14
MIG(heavy)	10 11 12 13 14
MIG(Light)	10 11 12 13 14 15
TIG,GTAW	9 10 11 12 13 14
MAG/CO ₂	10 11 12 13 14 15
SAW	10 11 12 13 14 15
PAC	11 12 13
PAW	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Érzékelők	Működési hőmérséklet	Súly
2 db	-5 oC +55 oC	490 g

Hegesztési eljárás
MIG/MAG
TIG (> 5A)
MMA (Elektróda)
Csiszolás

Felépítés

1. Külső védőplexi

2. Automatikus vezérlő panel

3. Belső védőplexi

4. Sisakhéj

5. Fejpánt állítóanya

6. Külső négyszögletes alátét

7. Belső négyszögletes alátét

8. Bal oldali állítható szög szabályzó

9. Jobb oldali állítható szög szabályzó
10. Szögbeállító tengely

11. Izzadásfogó szivacs

12. Fejkosár

13. Alsó borítás

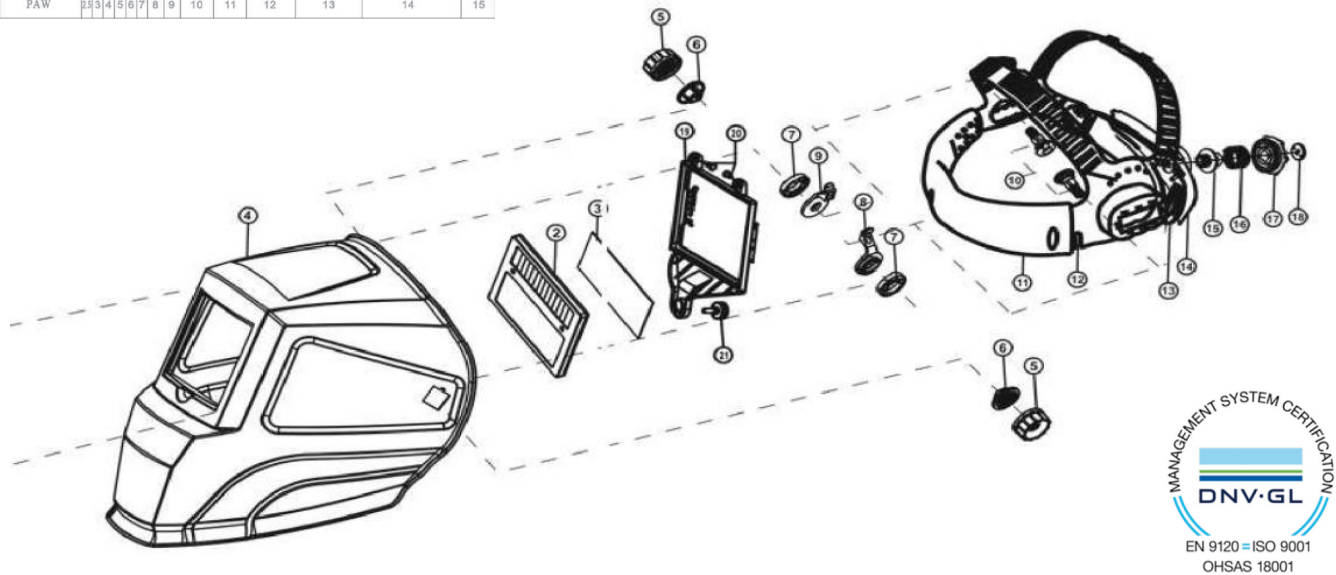
14. Felső borítás

15. Fogaskerék

16. Rugó

17. Beállítógomb

18. Záró alátét



tkM 9603

Automata hegesztőpajzs, 4 szenzoros

Alacsony súly a legújabb ADF szűrő technológiával kombinálva, ami kiváló optikai minőséget biztosít. Kialakítása kényelmes mind az AWI, mind a huzalelektrodás felhasználóknak a hobby szinttől egészen a professzionálisig. Négy érzékelővel rendelkezik a nagyobb automatikus sötétedési reakció érdekében növelt látóterülettel. Az érzékenység és a késleltetés belülről állítható.



Műszaki adatok
Akkumulátor: cserélhető akkumulátor és napelem kombináció
Látóterület: 100 x 67 mm
Kapcsolási idő: 0,04 ms
Világossági fokozat: DIN 4-9
Sötétebb állapot: DIN 9-13
Osztályozás: 1/1/1/2

Érzékelők	Működési hőmérséklet	Súly
4 db	-5 oC +55 oC	490 g

Hegesztési eljárás		
MIG/MAG	TIG	MMA (Elektróda)
	AC/DC	PAW (Plazma)
Lángvágás	Plazmavágás	Csiszolás

Ajánlott árnyékolási szint (EN169 szabvány szerint)

Hegesztési mód	Áramerősség (Amper)																						
	0,5	1	2,5	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	160	175	200	225	250	275	300	350	400	450
SMAW	9								10	11					12				13			14	
MIG(heavy)									10	11					12				13			14	
MIG(Light)									10	11					12	13		14		15			
TIG,GTAW	9				10	11			12	13		14											
MAG/CO ₂									10	11	12	13			14		15						
SAW											10			11	12	13	14	15					
PAC											11			12			13						
PAW	25	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14			15						

Felépítés

1. Külső védőplexi

2. Pajzs

3. Automatikus vezérlő panel

4. Belső védőplexi

5. Belső négyzet alakú alátét

6. Állítható szög szabályzó

7. Szögbeállító tengely
9. Állítható szög szabályzó

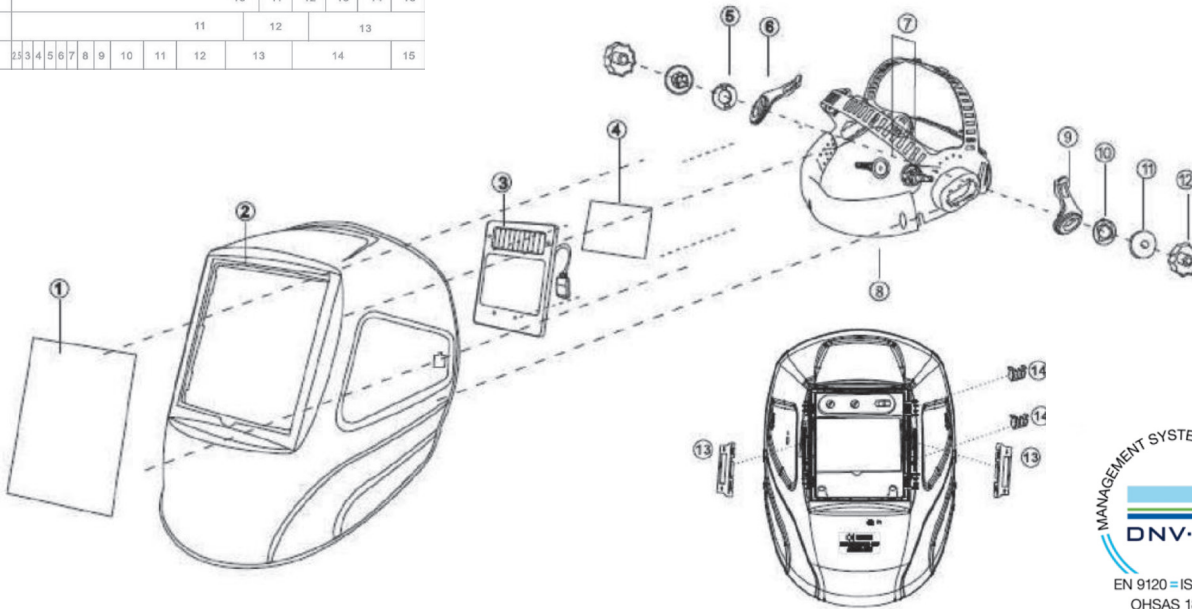
10. Belső alátét

11. Külső alátét

12. Fejpánt állítóanyaga

13. Korrekciós szűrő

14. Korrekciós szűrő beillesztése



Budapest

Cím: 1158 Budapest, Fázis u. 6.

Győr

Cím: 9023 Győr, Mészáros Lőrinc u. 5.

Debrecen

Cím: 4031 Debrecen, Bartók Béla út 61.

Miskolc

Cím: 3527 Miskolc, Bajcsy-Zsilinszky utca 17. IV. em.

Szeged

Cím: 6728 Szeged, Back Bernát u. 8.

Pécs

Cím: 7622 Pécs, Nyírfa utca 26., 2.emelet (Mérnökház)

Győr Gönyű

Steel Service Center

Cím: 9011 Győr, Gerda u. 3. (Gönyű kikötő)

E-mail: ssc@thyssenkrupp-materials.com

Ajánlatkérés:

ajanlat@thyssenkrupp-materials.com

hegesztes@thyssenkrupp-materials.com

+36 1 414 8700

Bővebb leírásért, adatlapokért keresse fel weboldalunkat!

thyssenkrupp-materials.hu



engineering. tomorrow. together.