



WELDLINE

4 - Iné oblúkové zváranie



4 INÉ OBLÚKOVÉ
ZVÁRANIE

- Káble a konektory 4-1 do 4-2
- Zvierky 4-3 do 4-4
- Rôzne 4-5 do 4-6
- Keramické podložky 4-7 do 4-10

Káble a konektory

Rôzne typy káblov

■ Prívodné káble:

Trojjadrové pre jednofázové alebo štvorjadrové pre trojfázové.

Uvádzane prúdy sú maximálne prípustné v súlade s odporúčaniami 287 IEC.

**Norma:
H07 RN-F**



■ Zváracie káble:

**Norma:
HO1 N2-E
extra ohybné**

**Norma:
HO1 N2-D
ohybné**

Jedno jadrové medenné vodiče medzi zdrojom napájania a zvierkou ako i medzi zdrojom napájania a držiakom elektródy. Uvádzane prúdy sú maximálne prípustné v súlade s odporúčaniami 287 IEC.

Na použitie pri dĺžke väčšej ako 10 metrov, treba zväčšiť prierez.

V prípade sekundárnych káblov, Európska smernica (2006/95/EC-smernica o nízkom napätí) ukladá zhodu s jednou z týchto dvoch noriem. To znamená, že v z dôvodu bezpečnosti (odolnosť voči horúcim vplyvom zvarania), sa PVC káble nesmú používať ako zváracie, keďže nespĺňajú požiadavky jednotlivých noriem.

Referenčné dokumenty:


- Norma H07RN-F pre prívodné káble
- Normy HO1 N2-E a HO1 N2-D pre zváracie káble
- Upravená norma HD 516 S2: 1997
- Zmena § 4.4.5 dokumentu prostredníctvom dodatku A1: 2003
- Komunikácia v rámci smernice (01/02/2005) o nízkom napätí



Káble a konektory


Prívodné káble

H07RNF

|  | A maxi | Kat.č. Bežný meter |
|---|---------------|-----------------------|
| 3 × 1,5 mm ² | 24 A | W 000 010 098 |
| 3 × 2,5 mm ² | 32 A | W 000 010 099 |
| 4 × 2,5 mm ² | 30 A | W 000 010 100 |
| 4 × 4 mm ² | 40 A | W 000 010 101 |
| 4 × 6 mm ² | 52 A | W 000 010 102 |
| 4 × 10 mm ² | 71 A | W 000 010 103 |
| 4 × 16 mm ² | 96 A | W 000 010 104 |
| 4 × 25 mm ² | 127 A | W 000 010 105 |
| 4 × 35 mm ² | 157 A | W 000 010 106 |

Zváracie káble

H01N2-E (extra ohybné)


|  | A maxi | Kat.č. Bežný meter |
|---|---------------|-----------------------|
| 16 mm ² | 150 A | W 000 010 137 |
| 25 mm ² | 202 A | W 000 010 138 |
| 35 mm ² | 250 A | W 000 010 139 |
| 50 mm ² | 302 A | W 000 010 140 |
| 70 mm ² | 384 A | W 000 010 141 |
| 95 mm ² | 465 A | W 000 010 142 |
| 120 mm ² | 539 A | W 000 010 143 |

H01N2D (ohybné)

|  | A maxi | Kat.č. | |
|---|---------------|---------------|---------------|
| | | Cívka (50 m) | Bežný meter |
| 16 mm ² | 150 A | W 000 260 274 | W 000 260 272 |
| 25 mm ² | 202 A | W 000 260 275 | W 000 260 273 |
| 35 mm ² | 250 A | W 000 260 276 | W 000 260 271 |
| 50 mm ² | 302 A | W 000 260 277 | W 000 260 270 |
| 70 mm ² | 384 A | W 000 260 278 | W 000 260 269 |
| 95 mm ² | 465 A | W 000 260 279 | W 000 260 268 |

Konektory



| Opis |  | A maxi | Kat. č. |
|--------|---|---------------|---------------|
| Samec | 10-25 mm ² | 250 A | W 000 010 559 |
| | 35-50 mm ² | 400 A | W 000 010 560 |
| | 70-95 mm ² | 600 A | W 000 010 561 |
| Samica | 10-25 mm ² | 250 A | W 000 010 562 |
| | 35-50 mm ² | 400 A | W 000 010 563 |
| | 70-95 mm ² | 600 A | W 000 010 564 |

Káblové oká



Typ skutky
Priemer : 11 mm
Kábel : 0-25 mm²

Kat.č.: : W 000 010 094

Typ skutky
Priemer : 14 mm
Kábel : 25-35 mm²

Kat.č.: : W 000 010 095

Typ skutky
Priemer : 14 mm
Kábel : 35-50 mm²

Kat.č. : W 000 010 096

Typ skutky
Priemer : 16 mm
Kábel : 50-70 mm²

Kat.č. : W 000 010 640

Priemer : 16 mm
Kábel : 70-100 mm²

Kat.č. : W 000 335 165Tel.: +421 37 692 46 11 - Web: www.airliquidewelding.sk

Air Liquide Welding si vyhradzuje právo na akékoľvek zmeny bez predchádzajúceho upozornenia. Obrázky, popisy a charakteristiky majú iba informatívny charakter a nezáväzujú výrobcu k zodpovednosti.

WELDLINE je obchodná značka spoločnosti Air Liquide Welding

PROFESSIONAL WELDING PRODUCTS BY





Výber zvierky podlieha viacerým kritériám

- V prvom rade to závisí od maximálnej hustoty prúdového zaťaženia, ktorú práve používate.
- Potom je veľmi dôležitý druh kontaktu. Pre prácu pri nižšej alebo normálnej prevádzke sa výborne hodia oceľové zvierky typu **HIPPO** alebo mosadzné zvierky typu **CROCODILE**. Pre použitie pri vysokom zaťažení alebo pri intenzívnom použití si môžete vybrať z typov **MUSCLOR**, **DRAGON** alebo **CLAMP**.
- A nakoniec, **MAGNETIC** je ideálnym typom pre veľké súčiastky a **ROTARY** pre použitie pri vysokom zaťažení, ak sa káble otáčajú okolo zvierky.

EN 60974-11

Zvierky pre bežné použitie



Kritériá výberu

| | | Max. prúdové zaťaženie |
|----------------------|---|------------------------|
| HIPPO 200 |  | 200 |
| HIPPO 400 | | 400 |
| HIPPO 600 | | 600 |
| CROCODILE 300 |  | 300 |
| CROCODILE 600 | | 600 |

| Názov | Kat. č. | A (35%) | Ø kábla (mm ²) | Výhoda pre klienta |
|----------------------|----------------------|---------|----------------------------|---|
| HIPPO 200 | W 000 010 579 | 200 | 25 | Úsporné oceľové zvierky. |
| HIPPO 400 | W 000 010 580 | 400 | 70 | |
| HIPPO 600 | W 000 010 597 | 600 | 70 | |
| CROCODILE 300 | W 000 010 577 | 300 | 50 | Mosadzné zvierky a zverák. Veľmi dobrá kontaktná plocha. |
| CROCODILE 600 | W 000 010 578 | 600 | 95 | |

Zvierky pre objemné súčiastky


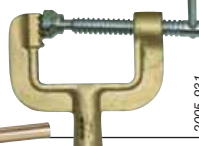
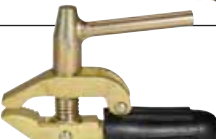
Kritériá výberu

| | | Max. prúdové zaťaženie |
|--------------|---|------------------------|
| MAGNETIC 500 |  | 500 |
| MAGNETIC 600 | | 600 |
| ROTARY 800 |  | 800 |

| Názov | Kat. č. | A (35%) | Ø kábla (mm ²) | Výhoda pre klienta |
|--------------|---------------|---------|----------------------------|--|
| MAGNETIC 500 | W 000 010 553 | 500 | 70 | Veľká kontaktná plocha. Možno ju umiestniť blízko miesta zvárania, čo zaisťuje dobrý elektrický kontakt. Možno ju taktiež použiť na pridržanie súčiastok počas zvárania pri 90°. |
| MAGNETIC 600 | W 000 010 554 | 600 | 95 | |
| ROTARY 800 | W 000 010 555 | 800 | 2 x 95 | Umožňuje otočenie kábla okolo zvierky. |

Zvierky pre veľké prúdové zaťaženie

Kritériá výberu

| | | Max. prúdové zaťaženie |
|-----------------|---|------------------------|
| MUSCLOR 300 |  | 300 |
| MUSCLOR 600 | | 600 |
| SERRE-JOINT 500 |  | 500 |
| SERRE-JOINT 900 | | 900 |
| DRAGON 600 |  | 600 |

| Názov | Kat. č. | A (35%) | Ø kábla (mm ²) | Výhoda pre klienta |
|-----------------|---------------|---------|----------------------------|--|
| MUSCLOR 300 | W 000 010 583 | 300 | 50 | Mosadzné zvierky pre vysoké zaťaženie, silné zvierky umožňujú dokonalé zovretie. |
| MUSCLOR 600 | W 000 010 584 | 600 | 70 | |
| SERRE-JOINT 500 | W 000 010 987 | 300 | 70 | Kábel uchytený mosadznou objímkou. Vylepšené upnutie prostredníctvom zvierky s možnosťou utiahnutia. |
| SERRE-JOINT 900 | W 000 010 988 | 900 | 95 | Kábel je uchytený mosadznou objímkou. Vylepšené upnutie zvierkou s možnosťou utiahnutia. 3 polohy vodítka. |
| DRAGON 600 | W 000 010 582 | 600 | 95 | Medený zverák, gumená ochrana kábla. Uťahovacia skrutka umožňuje výborné zovretie. |

Zváracie kladivká

Výber kladiva závisí od druhu ocele, s ktorou pracujete (čierna alebo nehrdzavejúca ocel) a aj od dizajnu, či si zvolíte drevenú rúčku alebo nie.

Oceľová hlava, drevená rukoväť



Kat. č.: W 000 010 801

Oceľová hlava, drevená rukoväť



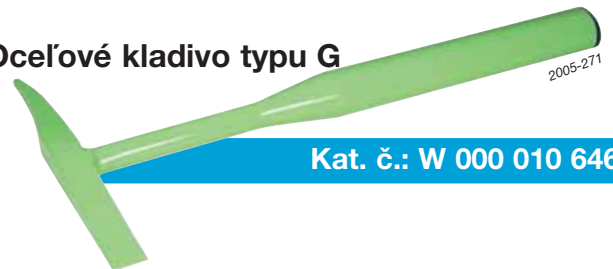
Kat. č.: W 000 010 800

Kladivo z nehrdzavejúcej ocele



Kat. č.: W 000 010 556

Oceľové kladivo typu G



Kat. č.: W 000 010 646

Z nehrdzavejúcej ocele, anglický typ



Kat. č.: W 000 335 164

Drôtené kefy

4-radové oceľové drôty s mosadzným povrchom



Kat. č.:
W 000 010 162

4-radová mosadzné drôty



Kat.č.:
W 000 010 163

2-radová, drôty z nehrdzavejúcej ocele



Kat.č.:
W 000 010 164

4-radová, drôty z nehrdz. ocele



Kat.č.:
W 000 010 165

Špeciálna kefa na hliník



Táto kefa je špeciálne navrhnutá pre čistenie hliníkových častí pred TIG alebo MIG zvaraním.

Kat.č.:
W 000 010 166

Kútová kefa



Uhlíková oceľ
Kat. č.: W 000 335 161
Nehrdzavejúca oceľ
Kat. č.: W 000 335 160

MAGLITE

Balenie blister



0951-16

| Názov | AAA | AA | 2D | 3D | 4D |
|--------------|-----------------------------------|--|---------------|---------------|---------------|
| Farba | Čierna | Čierna | Čierna | Čierna | Čierna |
| Zloženie | Baterka, Tvar pera, 2 batérie LR3 | Baterka, čierne nylonové púzdro, 2 batérie LR6 | Baterka | Baterka | Baterka |
| Hmotnosť | 49 g | 106 g | 421 g | 506 g | 562 g |
| Priemer | 13 mm | 18 mm | - | - | - |
| Dĺžka | 127 mm | 145 mm | 254 mm | 307 mm | 369 mm |
| Batéria(typ) | 2 LR3 | 2 LR6 | 2 LR20 | 3 LR20 | 4 LR20 |
| Kat. č. | W 000 211 966 | W 000 211 967 | W 000 211 968 | W 000 211 969 | W 000 211 970 |

Škála balení



0951-02



0951-03



0951-01

| Označenie | Kat.č. |
|-----------|---------------|
| Sólo | W 000 211 978 |
| AAA | W 000 211 977 |
| AA | W 000 211 976 |

MAG nabíjačka

- Nikel kadmiová batéria (nabíjačka je priložená)
- Nabíjateľná až 1000 krát: najsilnejšia batéria

Kat. č.:
W 000 211 929

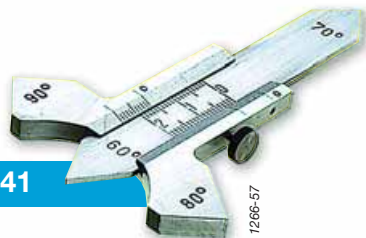


0951-14

| Náhradné diely pre nabíjačkuMAGLITE | |
|-------------------------------------|---------------|
| Popis | Kat. č. |
| Žiarovka | W 000 211 654 |
| Batéria | W 000 211 980 |
| Náhradné žiarovky | |
| Popis | Kat. č. |
| AAA | W 000 211 653 |
| AA | W 000 211 972 |
| 2D | W 000 211 973 |
| 3D | W 000 211 974 |
| 4D | W 000 211 975 |

Zváračská mierka

- Presne meria hrúbku zvarových spojov, ploché ako aj 90° uhly.
- Rozsah 20 mm s dvojitým verníerom 1/10 mm.
- 4 kontrolné uhly skosenia: 90° - 80° - 70° - 60°.
- Dodávané s obalom.



12866-57

Kat. č.: W 000 011 041

Termo kriedy pre kontrolu teploty



2005-270

| Označenie a teplota | V každom balení 12 kusov |
|-----------------------|--------------------------|
| 100 (101 °C - 213 °F) | W 000 010 156 |
| 120 (121 °C - 250 °F) | W 000 011 042 |
| 150 (149 °C - 300 °F) | W 000 010 157 |
| 177 (177 °C - 350 °F) | W 000 011 045 |
| 200 (198 °C - 388 °F) | W 000 010 158 |
| 232 (232 °C - 450 °F) | W 000 011 044 |
| 250 (253 °C - 488 °F) | W 000 010 159 |
| 300 (302 °C - 575 °F) | W 000 010 160 |
| 350 (343 °C - 650 °F) | W 000 010 161 |
| 370 (371 °C - 700 °F) | W 000 011 043 |

Keramické podložky

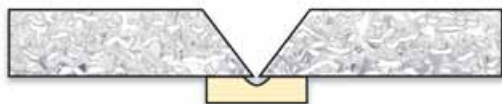
KERALINE

■ Všeobecné

Jednoduchšie zváranie z jednej strany na keramických podložkách, ktoré podporujú rôzne procesy oblúkového zvárania:

- SMAW,
- GMAW:
 - Plný drôt,
 - Rúrkový drôt.

Je pomerne jednoduché naučiť sa techniku používania keramických podložiek, i keď nie je zväčš zvyknutý zvärať koreň, po niekoľkých dňoch je schopný urobiť koreň vysokej kvality.

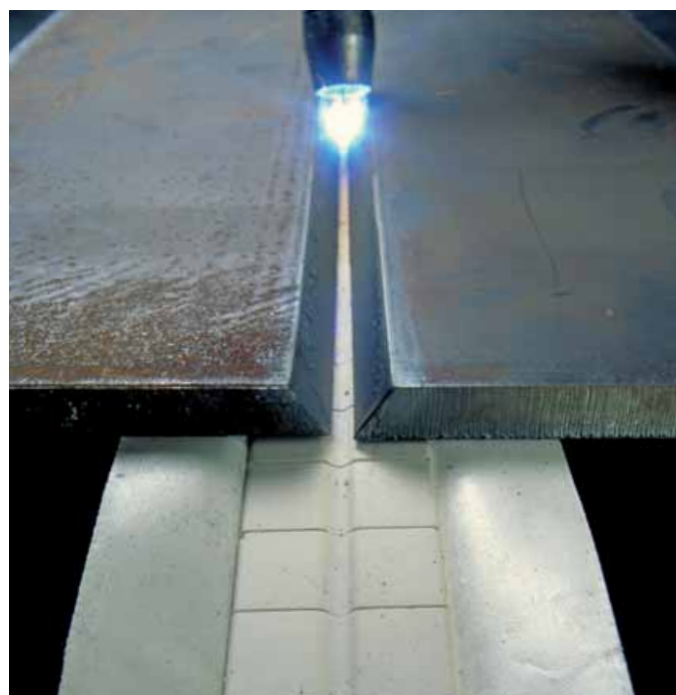


Vynikajúce zváranie pri poloautomatických aplikáciách (pojazd, ...).

■ Aspekty hospodárnosti

Zváranie s KERALINE, našim novým sortimentom keramických podložiek, vám umožní vytvoriť omnoho efektívnejší koreň zvaru :

- Bez drážkovania,
- Bez brúsenia,
- Bez opätovného zvárania,
- Bez prerábania,
- So širokou medzerou koreňa,
- Väčšia hrúbka koreňa umožňuje vyšší zvärací prúd pre krycie vrstvy.



Používanie keramických podložiek umožňuje zváranie s vysokou intenzitou.

Kvalita zvarových spojov sa zlepší vzhľadom na:

- Lepší prievar,
- Minimálne riziko studených spojov,
- Hladký profil koreňa.



Lodenice



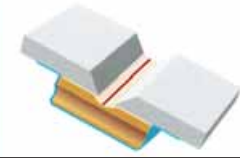
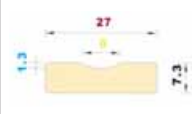

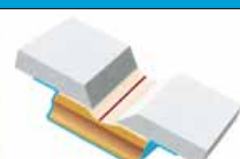
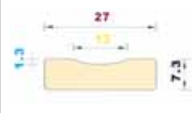

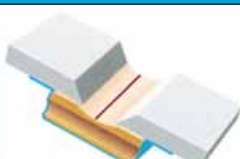

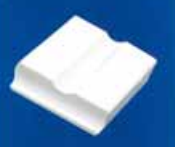
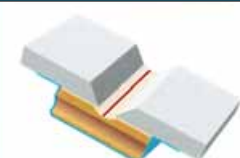


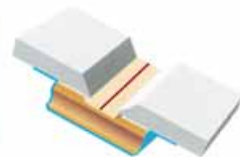


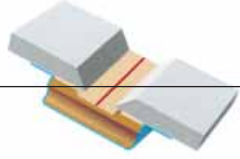
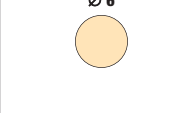

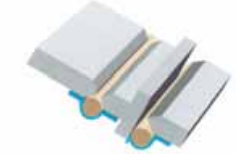


Kotle a tlakové nádoby



Stavba mostov



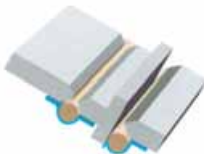
Na hliníkovej páske



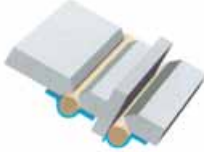
| Kat. č. | Typ | Rozmery (mm) | 3D diagram | Použitie: | Balenie |
|---------------|-----------------------------|---|---|--|---|
| W 000 010 391 | KERALINE TA1 - 6 mm |  |  |  | 600 mm / kus 10 kusov v balení (6 metrov) 6 balíkov/kartón (36 metrov) |
| W 000 010 392 | KERALINE TA2 - 9 mm |  |  |  | 600 mm / kus 10 kusov v balení (6 metrov) 6 balíkov/kartón (36 metrov) |
| W 000 010 393 | KERALINE TA3 - 13 mm |  |  |  | 600 mm / kus 10kusov v balení (6 metrov) 6 balíkov/kartón (36 metrov) |
| W 000 010 394 | KERALINE TF1 - 6 mm |  |  |  | 600 mm / kus 10 kusov v balení (6 metrov) 6 balíkov/kartón (36 metrov) |
| W 000 010 395 | KERALINE TF2 - 9 mm |  |  |  | 600 mm / kus 10 kusov v balení (6 metrov) 6 balíkov/kartón (36 metrov) |
| | |  |  |  | |
| W 000 010 397 | KERALINE TR1 - 6 mm |  |  |  | 600 mm /kus 50 kusov v balení (30 metrov) 5 balíkov/kartón (150 metrov) |



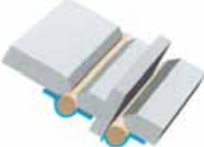




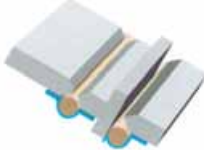
Keramické podložky



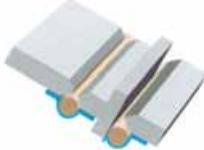
Na hliníkovej páske

| Kat. č. | Typ | Rozmery (mm) | 3D diagram | Použitie | Balenie |
|---------------|----------------------------|--|---|---|--|
| W 000 010 398 | KERALINE TR2 - 7 mm | Ø 7  |  |  | 600 mm / kus 50 kusov balení (30 metrov) 5 balíkov/kartón (150 metrov) |

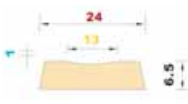

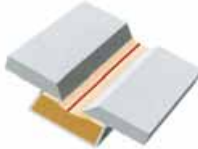
| Kat. č. | Typ | Rozmery (mm) | 3D diagram | Použitie | Balenie |
|---------------|----------------------------|--|---|---|---|
| W 000 010 399 | KERALINE TR3 - 8 mm | Ø 8  |  |  | 600 mm / kus 20 kusov v balení (12 metrov) 8 balíkov/kartón (96 metrov) |

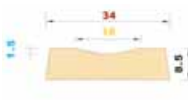

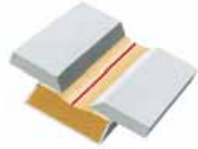
| Kat. č. | Typ | Rozmery (mm) | 3D diagram | Použitie | Balenie |
|---------------|----------------------------|--|---|--|---|
| W 000 010 400 | KERALINE TR4 - 9 mm | Ø 9  |  |  | 600 mm / kus 20 kusov v balení (12 metrov) 7 balíkov/kartón (84 metrov) |

| Kat. č. | Typ | Rozmery (mm) | 3D diagram | Použitie | Balenie |
|---------------|-----------------------------|---|---|---|--|
| W 000 010 401 | KERALINE TR5 - 12 mm | Ø 12  |  |  | 600 mm / kus 520 kusov balení (12 metrov) 5 balíkov/kartón (60 metrov) |

| Kat. č. | Typ | Rozmery (mm) | 3D diagram | Použitie | Balenie |
|---------------|-----------------------------|---|---|---|--|
| W 000 010 402 | KERALINE TR6 - 15 mm | Ø 15  |  |  | 600 mm / kus 15 kusov v balení (9 metrov) 5 balíkov/kartón (45 metrov) |

Na kovovej lište

| Kat. č. | Typ | Rozmery (mm) | 3D diagram | Použitie | Balenie |
|---------------|-----------------------------|---|---|---|--|
| W 000 010 403 | KERALINE TM1 - 13 mm |  |  |  | 600 mm / kus 10 kusov v balení (6 metrov) 7 balíkov/kartón (42 metrov) |

| Kat. č. | Typ | Rozmery (mm) | 3D diagram | Použitie | Balenie |
|---------------|-----------------------------|---|---|---|--|
| W 000 010 404 | KERALINE TM2 - 18 mm |  |  |  | 600 mm / kus 9 kusov v balení (5,4 metra) 5 balíkov/kartón (27 metrov) |