



PT. USAHA JAYA ADIPERKASA

ROHA

Welding Electrodes



Tersertifikasi JIS (Japan Industrial Standard) & AWS (American Welding Society)

E6013 (RH-60)



Untuk
MILD STEEL

Sertifikasi : AWS A5.1 E6013 & JIS Z 3211 D4313

UKURAN & ARUS YANG DIREKOMENDASIKAN : (AC/DCEP/DCEN)

| Diameter (mm) | Ø2.0 | Ø2.6 | Ø3.2 | Ø4.0 |
|---------------|----------|----------|-----------|-----------|
| Panjang (mm) | 350 | 350 | 350 | 400 |
| Arus (Ampere) | 60 - 100 | 80 - 150 | 150 - 190 | 180 - 250 |
| Kuantiti (kg) | 20 | 20 | 20 | 20 |

E6013 adalah welding electrode ber-carbon steel rendah dengan lapisan coating bertipe titania.

Cocok untuk pengelasan besi karbon dan baja dengan beban struktur yang rendah seperti : industri bengkel, bagian mesin, pegangan, pintu besi, dll

Memiliki performa yang baik untuk pengelasan, mudah digunakan, stabil dan hasil yang indah.

KOMPOSISI KIMIAWI KANDUNGAN LOGAM (%) :

| C | Mn | Si | P | S |
|----------|-------------|----------|-----------|-----------|
| 0.10 max | 0.35 - 0.55 | 0.35 max | 0.030 max | 0.030 max |

PROPERTI MEKANIKAL KANDUNGAN LOGAM :

| T.S (MPa) | Y.S (MPa) | Elongation (%) | Impact value 0°C (J) |
|-----------|-----------|----------------|----------------------|
| 430 | 345 | 24 | 50 |

RH-E7016



Untuk
HIGH TENSILE STEEL

Sertifikasi : AWS A5.1 E7016 & JIS Z 3212 D5016

UKURAN & ARUS YANG DIREKOMENDASIKAN : (AC/DC)

| Diameter (mm) | Ø3.2 | Ø4.0 |
|---------------|----------|-----------|
| Panjang (mm) | 350 | 400 |
| Arus (Ampere) | 90 - 150 | 140 - 200 |
| Kuantiti (kg) | 20 | 20 |

Welding electrode rendah hidrogen dengan bubuk besi.

Dilapisi dengan bubuk besi sehingga meningkatkan efisiensi kerja.

RH-E7018 cocok untuk pengelasan baja dengan kekuatan tarik yang tinggi dan bersuhu rendah, seperti struktur lepas pantai dan tanki penyimpanan LPG.

KOMPOSISI KIMIAWI KANDUNGAN LOGAM (%) :

| C | Mn | Si | P | S |
|----------|------------|-------------|-----------|-----------|
| 0.10 max | 1.0 - 1.60 | 0.40 - 0.60 | 0.025 max | 0.025 max |

PROPERTI MEKANIKAL KANDUNGAN LOGAM :

| T.S (MPa) | Y.S (MPa) | Elongation (%) | Impact value -29°C (J) |
|-----------|-----------|----------------|------------------------|
| 510 | 410 | 24 | 50 |

RH-E7018



Untuk
HIGH TENSILE STEEL

Sertifikasi : AWS A5.1 E7018 & JIS Z 3212 D5016

UKURAN & ARUS YANG DIREKOMENDASIKAN : (AC/DC)

| Diameter (mm) | Ø3.2 | Ø4.0 |
|---------------|----------|-----------|
| Panjang (mm) | 350 | 400 |
| Arus (Ampere) | 90 - 150 | 140 - 200 |
| Kuantiti (kg) | 20 | 20 |

Welding electrode rendah hidrogen dengan bubuk besi.

Dilapisi dengan bubuk besi sehingga meningkatkan efisiensi kerja.

RH-E7018 cocok untuk pengelasan baja dengan kekuatan tarik yang tinggi seperti perahu, jembatan, tangki penyimpanan, bangunan, industri permesinan.

KOMPOSISI KIMIAWI KANDUNGAN LOGAM (%) :

| C | Mn | Si | P | S |
|----------|------------|-------------|-----------|-----------|
| 0.12 max | 1.0 - 1.60 | 0.40 - 0.60 | 0.028 max | 0.028 max |

PROPERTI MEKANIKAL KANDUNGAN LOGAM :

| T.S (MPa) | Y.S (MPa) | Elongation (%) | Impact value -29°C (J) |
|-----------|-----------|----------------|------------------------|
| 500 | 410 | 24 | 50 |

ER70S-6 (RH-70) WELDING WIRE ROLL CO2



Sertifikasi : AWS A5.1 E7018 & JIS Z 3212 D5016

UKURAN & ARUS YANG DIREKOMENDASIKAN : (AC/DC)

| Diameter (mm) | Ø0.8 | Ø1.0 | Ø1.2 |
|---------------|----------|----------|-----------|
| Panjang (mm) | ROLL | ROLL | ROLL |
| Arus (Ampere) | 90 - 250 | 70 - 250 | 100 - 350 |
| Kuantiti (kg) | 15 | 15 | 15 |

Kawat solid untuk pengelasan di segala posisi dengan tipe short-circuiting.

Untuk pengelasan bertipe butt dan fillet pada struktur besi seperti kendaraan, permesinan dan jembatan yang membutuhkan pengelasan berefisiensi tinggi dan penetrasi yang dalam.

KOMPOSISI KIMIAWI KANDUNGAN LOGAM (%) :

| C | Mn | Si | P | S |
|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| 0.07 - 0.12 | 1.40 - 1.85 | 0.80 - 1.60 | 0.025 max | 0.025 max |

PROPERTI MEKANIKAL KANDUNGAN LOGAM :

| Gas Pelindung | T.S (MPa) | Y.S (MPa) | Elongation (%) | Impact value -29°C (J) |
|---------------|-----------|-----------|----------------|------------------------|
| CO2 | 510 | 420 | 22 | 50 |
| Ar + 18% CO2 | 510 | 420 | 24 | 60 |

WELDING WIRE ROLL CO2 E71T-1 (FLUX CORED WIRE)



Sertifikasi : AWS E71T-1

UKURAN & ARUS YANG DIREKOMENDASIKAN : (AC/DCEP/CO2)

| Diameter (mm) | Ø1.2 |
|---------------|----------|
| Panjang (mm) | ROLL |
| Arus (Ampere) | 90 - 250 |
| Kuantiti (kg) | 15 |

Kawat las berinti dengan tipe titania untuk segala jenis posisi pengelasan dengan CO2.

E71T-1 cocok untuk pengelasan dengan kekuatan tarik yang tinggi dengan sistem slow-freezing slag.

KOMPOSISI KIMIAWI KANDUNGAN LOGAM (%) :

| C | Mn | Si | P | S |
|----------|----------|------|----------|----------|
| 0.18 max | 0.75 max | 0.10 | 0.03 max | 0.03 max |

PROPERTI MEKANIKAL KANDUNGAN LOGAM :

| Gas Pelindung | T.S (MPa) | Y.S (MPa) | Elongation (%) | Impact value -18°C (J) |
|---------------|-----------|-----------|----------------|------------------------|
| CO2 | 480 | 400 | 22 | 27 |

E308-16 (RH-308) STAINLESS STEEL ELECTRODE



Untuk
**STAINLESS
STEEL**

Sertifikasi : AWS A5.4 E308L-16

UKURAN & ARUS YANG DIREKOMENDASIKAN : (AC/DC)

| | | |
|---------------|---------|----------|
| Diameter (mm) | Ø2.6 | Ø3.2 |
| Arus (Ampere) | 60 - 80 | 80 - 100 |
| Kuantiti (kg) | 2 | 2 |

Kawat stainless steel rendah karbon, didesain untuk tipe baja Cr19Ni10, jumlah besinya < 0.04%.

Memiliki performa yang baik dalam pengelasan, dengan daya tahan terhadap korosi. Digunakan untuk mengelas struktur stainless steel Cr17, dimana membutuhkan daya tahan terhadap korosi dan panas.

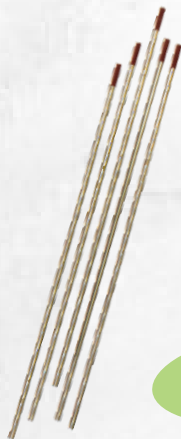
KOMPOSISI KIMIAWI KANDUNGAN LOGAM (%) :

| C | Mn | Si | P | S |
|-------|------|------|------|-------|
| 0.021 | 0.72 | 0.62 | 0.02 | 0.005 |

PROPERTI MEKANIKAL KANDUNGAN LOGAM :

| T.S (MPa) | Y.S (MPa) | Elongation (%) | Impact value (J) |
|-----------|-----------|----------------|------------------|
| 610 | - | 41 | - |

TUNGSTEN



Untuk
ALL STEEL

Digunakan sebagai elektroda untuk pengelasan TIG (Tungsten Inert Gas Welding) dan GTAW (Gas Tungsten Arc Welding).

ROHA Tungsten memiliki asap las yang relatif lebih sedikit

| Diameter (mm) | Ø1.6 | Ø2.4 | Ø3.0 |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| Panjang (mm) | 175 | 175 | 175 |
| Arus (Ampere) | 70 - 105 | 100 - 145 | 140 - 200 |
| Kuantiti (pcs/pack) | 150 | 150 | 150 |

Sertifikasi : AWS A5. 12-80

UKURAN & ARUS YANG DIREKOMENDASIKAN : (AC/DCEP)

PILLOW BLOCK



| TYPE: | UCP 204-12 | 40 PCS/CTN | 0.61 KG |
|-------|----------------|------------|---------|
| | UCP 205-16 | 40 PCS/CTN | 0.72 KG |
| | UCP 206 (30MM) | 20 PCS/CTN | 1.06 KG |
| | UCP 206-18 | 20 PCS/CTN | 1.06 KG |
| | UCP 207-20 | 17 PCS/CTN | 1.37 KG |
| | UCP 208-24 | 14 PCS/CTN | 1.73 KG |
| | UCP 209-28 | 12 PCS/CTN | 1.98 KG |
| | UCP 210 (50MM) | 10 PCS/CTN | 2.39 KG |
| | UCP 211-32 | 8 PCS/CTN | 3.32 KG |
| | UCP 212 (60MM) | 5 PCS/CTN | 3.94 KG |
| | UCP 213-40 | 4 PCS/CTN | 4.76 KG |
| | UCP 214 (70MM) | 4 PCS/CTN | 5.41 KG |
| | UCP 215-48 | 4 PCS/CTN | 5.77 KG |
| | UCP 216 (80MM) | 2 PCS/CTN | 6.99 KG |

ROHA GOLD

CE

STONE
PENCILS



KAPUR BESI/ STONE PENCIL

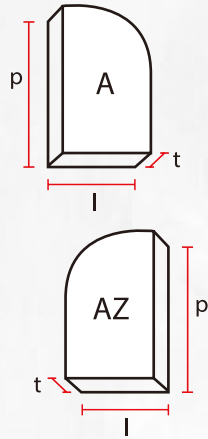
Kapur besi/ Stone Pencil untuk menandai material yang ingin dipotong menggunakan blender/ cutting torch.

| Ukuran | Isi/dos | Isi/pak |
|-----------------------|---------|---------|
| 125 mm x 12 mm x 5 mm | 100 pak | 12 pcs |

CEMENTED CARBIDE

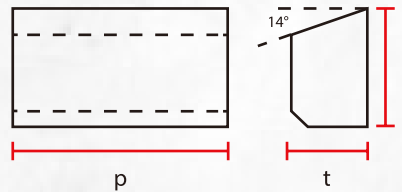


Cemented Carbide Tip / Betel Widia / Mata Widia biasa digunakan dalam permesinan bidang bubut dan sebagai mata pahat / mata bor pada pembuatan sumur air.



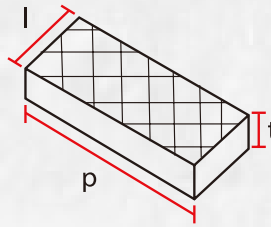
CEMENTED CARBIDE TIP (TIPE A & AZ)

| Model No. | Dimensi | | |
|-----------|---------|-------|--------|
| | Panjang | Lebar | Tebal |
| A 416 | 16 mm | 10 mm | 5.5 mm |
| A 416 Z | | | |
| A 420 | 20 mm | 12 mm | 7.0 mm |
| A 420 Z | | | |
| A 425 | 25 mm | 15 mm | 8.5 mm |
| A 425 Z | | | |



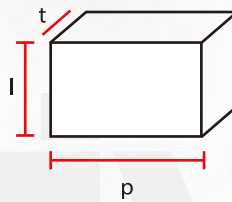
CEMENTED CARBIDE TIP (TIPE A)

| Model No. | Dimensi | | |
|-----------|---------|-------|--------|
| | Panjang | Lebar | Tebal |
| A 116 | 16 mm | 10 mm | 5.5 mm |



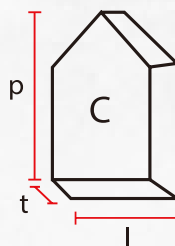
BLOCK SEGMENTED CARBIDE TIP

| Dimensi | | |
|---------|--------|--------|
| Panjang | Lebar | Tebal |
| 22 mm | 6.0 mm | 9.0 mm |



CUBE CEMENTED CARBIDE TIP

| Dimensi | | |
|---------|--------|--------|
| Panjang | Lebar | Tebal |
| 8.0 mm | 5.0 mm | 5.0 mm |
| 8.0 mm | 6.0 mm | 6.0 mm |
| 8.0 mm | 7.0 mm | 7.0 mm |



CEMENTED CARBIDE TIP (TIPE C)

| Model No. | Dimensi | | |
|-----------|---------|--------|--------|
| | Panjang | Lebar | Tebal |
| C 120 | 20 mm | 8.0 mm | 5.0 mm |
| C 122 | 22 mm | 10 mm | 5.5 mm |
| C 125 | 25 mm | 12 mm | 7.0 mm |