

CATALOGUE

VẬT LIỆU HÀN - KIM KHÍ - MÁY MÓC THIẾT BỊ



MỤC LỤC

03	Giới thiệu về Tập đoàn
04	Hình thành & phát triển
06	Tầm nhìn - Sứ mệnh Triết lý kinh doanh
07	Chứng chỉ chất lượng
09	Que hàn
19	Dây hàn
23	Cáp hàn - Kim hàn Thau hàn - Thuốc hàn
27	Vật liệu kim khí
30	Hàng tổng hợp
35	Máy móc thiết bị



GIỚI THIỆU VỀ TẬP ĐOÀN

Từ một Công ty chuyên nhập khẩu, phân phối các sản phẩm kim loại và vật liệu hàn, thế nhưng với tầm nhìn dài hạn, Ban Lãnh đạo Công ty đã quyết định xây dựng nhà máy sản xuất que hàn, dây hàn mang thương hiệu Kim Tín.

Hơn 22 năm hình thành và phát triển, Kim Tín trở thành đơn vị dẫn đầu trong ngành sản xuất và kinh doanh vật liệu hàn tại Việt Nam. Bên cạnh đó, Kim Tín còn mở rộng ngành nghề kinh doanh, đa dạng hoá sản phẩm như: vật liệu kim khí, máy móc thiết bị, keo Spider, sơn phun Tiktak,...

Với triết lý kinh doanh “Lời hứa, lời cam kết của chúng tôi là Vàng”, Kim Tín đặc biệt chú trọng đến yếu tố chất lượng sản phẩm hướng về khách hàng. Vì vậy đội ngũ R&D không ngừng nghiên cứu, cải tiến nâng cao chất lượng sản phẩm để đem đến nhiều trải nghiệm tốt cho khách hàng. Tất cả các sản phẩm do Kim Tín sản xuất đều đạt chuẩn quốc tế, thân thiện với môi trường và sức khỏe người tiêu dùng.

MỤC TIÊU - CHIẾN LƯỢC

- Trở thành Tập đoàn số 1 trong ngành sản xuất, kinh doanh và cung cấp vật liệu hỗ trợ tại Việt Nam.
- Gia tăng thị phần của Kim Tín trong mỗi ngành lớn hơn 35%.
- Hướng đến sản phẩm thân thiện với môi trường và cộng đồng, dịch vụ chất lượng cao đáp ứng nhu cầu khách hàng.
- Lần lượt đưa các Công ty thành viên trong Tập đoàn Kim Tín lên sàn giao dịch chứng khoán, trở thành Công ty niêm yết.



Scan QR-code

bằng điện thoại của bạn
để kết nối thông tin
trên Website.



HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN

Hơn 22 năm hình thành và phát triển, Kim Tín luôn kiên trì theo đuổi con đường phát triển bền vững, hướng đến cân bằng lợi ích các bên liên quan. Đồng thời, duy trì **“Lời hứa, lời cam kết của chúng tôi là Vàng”** bằng chất lượng sản phẩm và dịch vụ tốt nhất.

2000

- Ngày 29/01/2000 Công ty TNHH TM Kim Tín được thành lập

2001

- Xây dựng nhà máy sản xuất que hàn đầu tiên tại TP.HCM với công suất thiết kế 20,000 tấn/năm

2003

- Thành lập chi nhánh đầu tiên tại Đà Nẵng, đánh dấu bước đầu hành trình phát triển thị trường miền Trung

2005 - 2006

- Thành lập Công ty Cổ phần Kim Tín tại Hà Nội, bước đầu mở rộng ra thị trường miền Bắc
- Thành lập Công ty Cổ phần Kim Tín Hưng Yên - nhà máy sản xuất vật liệu hàn tại miền Bắc



2008

- Đưa vào hoạt động tổng kho Tân Tạo với diện tích 15,000 m², bước đầu hình thành hệ thống Logistics
- Khởi công xây dựng cụm công nghiệp các nhà máy vật liệu hàn, thiết bị hàn tại Long An với diện tích 120,000 m², nâng tổng công suất của nhà máy Long An lên đến 80,000 tấn/năm

2010 - 2011

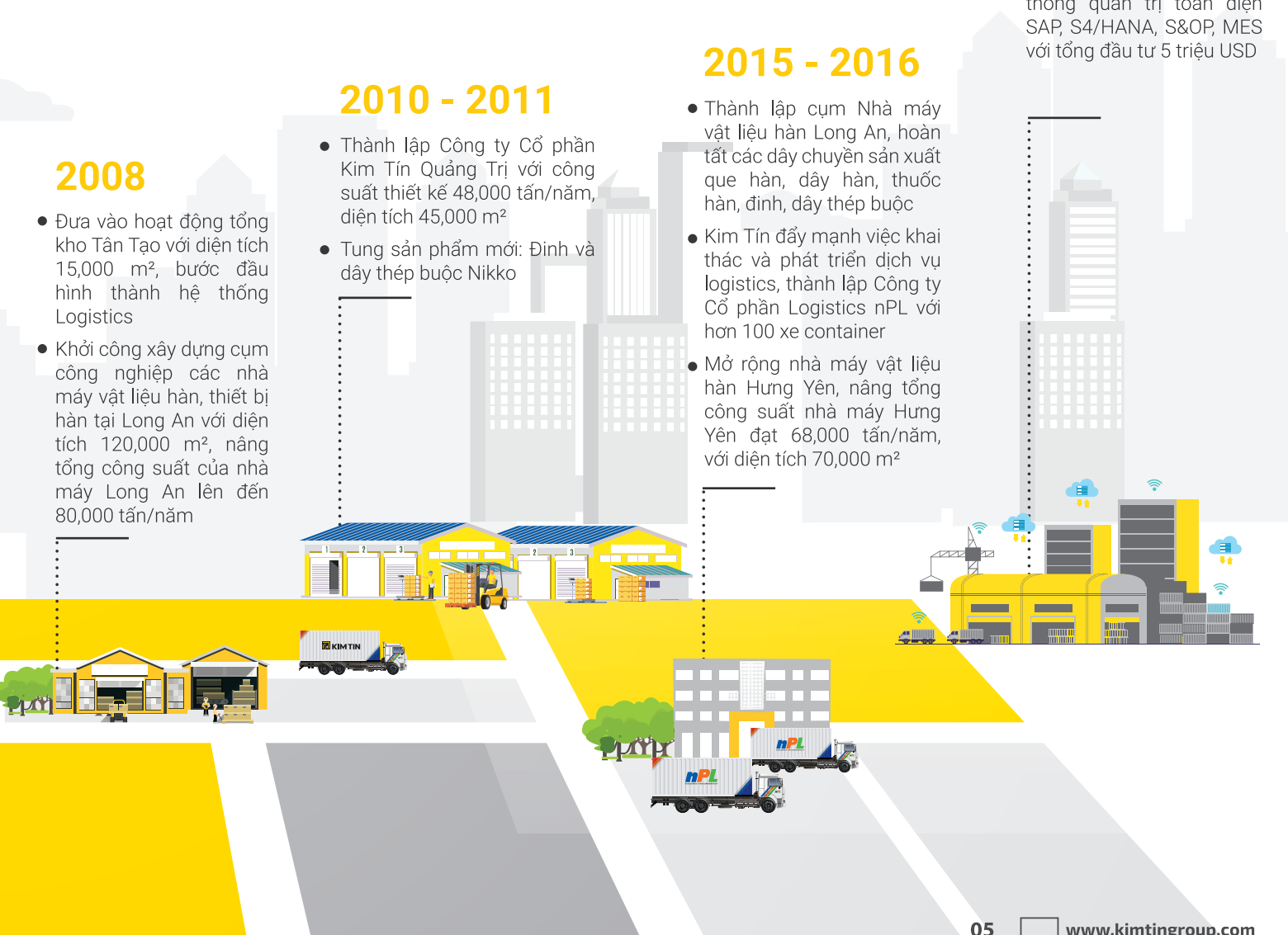
- Thành lập Công ty Cổ phần Kim Tín Quảng Trị với công suất thiết kế 48,000 tấn/năm, diện tích 45,000 m²
- Tung sản phẩm mới: Đinh và dây thép buộc Nikko

2015 - 2016

- Thành lập cụm Nhà máy vật liệu hàn Long An, hoàn tất các dây chuyền sản xuất que hàn, dây hàn, thuốc hàn, đinh, dây thép buộc
- Kim Tín đẩy mạnh việc khai thác và phát triển dịch vụ logistics, thành lập Công ty Cổ phần Logistics nPL với hơn 100 xe container
- Mở rộng nhà máy vật liệu hàn Hưng Yên, nâng tổng công suất nhà máy Hưng Yên đạt 68,000 tấn/năm, với diện tích 70,000 m²

2021 - 2022

- Trở thành đơn vị ngoài quốc doanh đầu tiên triển khai hệ thống quản trị toàn diện SAP, S4/HANA, S&OP, MES với tổng đầu tư 5 triệu USD



Triết lý kinh doanh



Lời hứa, lời cam kết của chúng tôi là Vàng.

Với tầm nhìn của mình, Kim Tín sẽ trở thành Tập đoàn lớn trong ngành công nghiệp hỗ trợ. Vì thế Kim Tín luôn tâm niệm rằng uy tín là kim chỉ nam, là sợi dây kết nối Kim Tín với khách hàng và người tiêu dùng.

Tầm nhìn



Phát triển bền vững, hướng tới tương lai.

Sứ mệnh



Chinh phục niềm tin, sự hài lòng của khách hàng.



Giữ gìn và phát huy niềm tự hào Kim Tín.

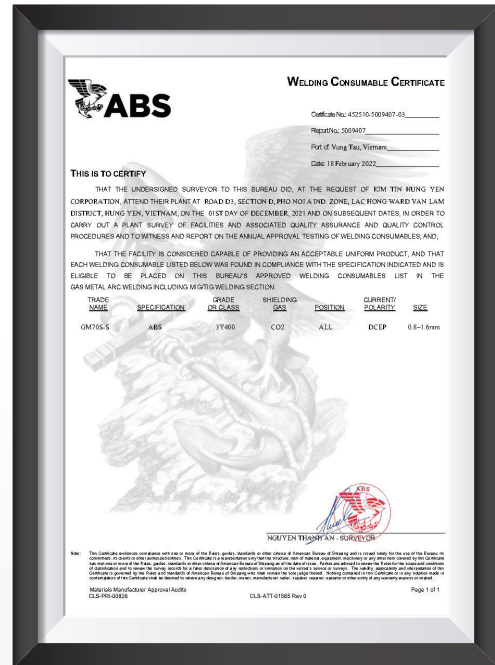


Cân bằng lợi ích giữa các bên liên quan.





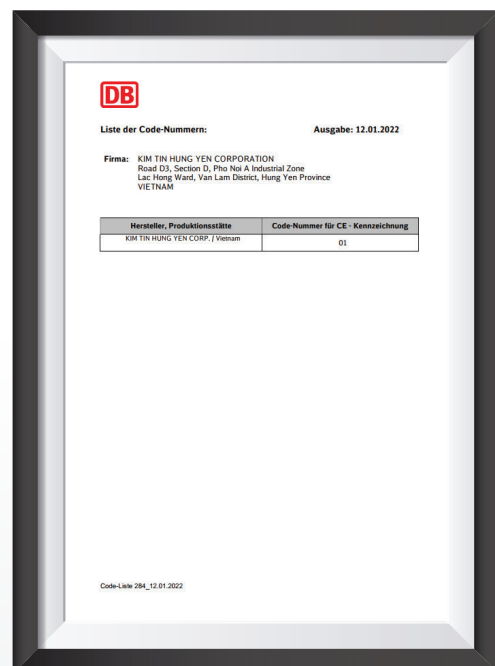
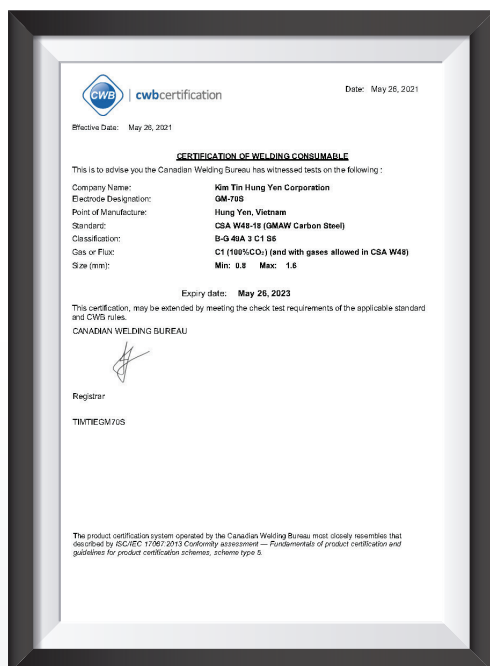
CHỨNG CHỈ CHẤT LƯỢNG



Chứng nhận sản phẩm đáp ứng
tiêu chuẩn xuất khẩu sang Đức



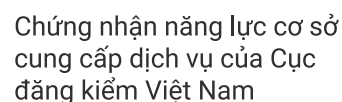
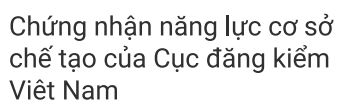
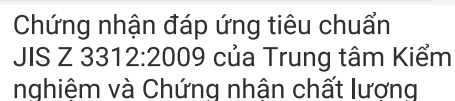
Chứng nhận kiểm soát
chất lượng sản phẩm (Mỹ)



Chứng nhận tiêu chuẩn
CSA W48-18
The Canadian Welding Bureau



Chứng nhận kiểm soát
chất lượng sản phẩm (Đức)





- 10 _____ Que hàn thép carbon thấp
- 13 _____ Que hàn inox
- 14 _____ Que hàn đắp - Que hàn gang
- 15 _____ Que hàn Tig

Que hàn thép Carbon thấp



- **Vỏ bọc KT-421 & KT-6013** được chế tạo theo hệ TiTan đảm bảo cho quá trình hàn thuận lợi.
- **KT-421 & KT-6013** là que hàn Carbon thấp phù hợp dùng cho mối hàn thép Carbon và thép hợp kim thấp có kết cấu tải trọng trung bình như: kết cấu nhà xưởng công nghiệp, chi tiết máy, lan can, cửa sắt,...

- **Mối hàn sáng láng**, dễ bong xỉ, xỉ bong sạch, nhẹ điện, ít khói, ít bắn tóe.
- **Có thể hàn được ở mọi tư thế hàn** khác nhau: hàn bằng, hàn ngang, hàn trần,...
- **Độ nhạy môi hồ quang tốt**, thời gian ngừng tối đa để môi lại không dưới 60 giây.

Que hàn thép Carbon thấp

KT-421

Tiêu chuẩn Việt Nam:
TCVN: 3223-2000-E432R
Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN: 21:2015/BGTVT-MW2
Tiêu chuẩn Mỹ:
AWS A5.1 E6013
Tiêu chuẩn Nhật:
JIS D4313
Đăng kiểm NK:
KMW2



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)		Trọng lượng tịnh thùng (kg)
Ø 2.5 mm	Ø 3.2 - 4.0 mm	
2.5	5	

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	P	S
0.2 max	1.2 max	1.0 max	0.03 max	0.03 max

Cơ tính mối hàn

Giới hạn bền kéo (MPa)	Giới hạn chảy (MPa)	Độ giãn dài (%)	Độ dai va đập ở 0°C (J)
430 min	330 min	17 min	27 min

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	Ø 2.5	Ø 3.2	Ø 4.0	Ø 5.0
Chiều dài (mm)	300	350	400	400
Dòng điện hàn (Ampe)	50-90	80-130	105-180	150-230

Que hàn thép Carbon thấp

KT-6013

Tiêu chuẩn Việt Nam:
TCVN: 3223-2000-E432R
Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN: 21:2015/BGTVT-MW2
Tiêu chuẩn Mỹ:
AWS A5.1 E6013
Tiêu chuẩn Nhật:
JIS D4313



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
5	20

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	P	S
0.2 max	1.2 max	1.0 max	0.03 max	0.03 max

Cơ tính mối hàn

Giới hạn bền kéo (MPa)	Giới hạn chảy (MPa)	Độ giãn dài (%)	Độ dai va đập ở 0°C (J)
430 min	330 min	17 min	27 min

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	Ø 3.2	Ø 4.0	Ø 5.0
Chiều dài (mm)	350	400	400
Dòng điện hàn (Ampe)	80-130	105-180	150-230

Que hàn thép Carbon thấp



- **GL-78 & GL-52 có vỏ bọc thuộc hệ Bazơ**, được bổ sung một lượng lớn Mangan, Silic và đất hiếm... đảm bảo mỗi hàn có tạp chất vô cùng nhỏ, cường độ chịu lực cao.
- **Flour có trong vỏ bọc** đã khử mạnh Hydro do đó mỗi hàn GL-78 & GL-52 chứa hàm lượng Hydro rất thấp, đảm bảo chịu được sự nứt nhiệt nóng và lạnh, độ dai mỗi hàn cao.
- **Đặc biệt trong vỏ thuốc GL-78** được bổ sung lượng lớn bột sắt tinh khiết, điều đó đã nâng cao hiệu suất hàn, năng suất lao động được tăng cao một cách hiệu quả.
- **GL-52 hàn được mọi tư thế**, hồ quang ổn định, áp lực mạnh, mỗi hàn gom, xỉ dễ bong và sạch chân, không ngấm xỉ, rỗ khí,... Đặc biệt khi hàn với nguồn điện một chiều GL-52 cho kết quả hoàn hảo.
- **Que hàn GL-78 & GL-52 hàn nối thép carbon thấp và hợp kim thấp**, có độ bền kéo $\geq 500\text{N/mm}^2$.
- **GL-78 & GL-52 là sự lựa chọn tốt nhất** cho các vấn đề về độ bền kết cấu hàn, thích hợp cho kết cấu tàu, xây dựng, cầu cảng, dầm chịu tải trọng nặng, bồn chứa áp lực,...

Que hàn thép Carbon thấp

GL-78

Tiêu chuẩn Việt Nam:
TCVN: 3223-2000-E513
Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN: 21:2015/BGTVT-MW53
Tiêu chuẩn Mỹ:
AWS A5.1 E7018
Tiêu chuẩn Nhật:
JIS D5018
Đăng kiểm NK:
KAW53H10



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
5	20

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	P	S
0.15 max	1.6 max	0.75 max	0.035 max	0.035 max

Cơ tính mỗi hàn

Giới hạn bền (MPa)	Giới hạn chảy (MPa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập ở -30°C (J)
490 min	400 min	22 min	27 min

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	ø 3.2	ø 4.0	ø 5.0
Chiều dài (mm)	350	400	400
Dòng điện hàn (Ampe)	105-155	130-200	200-275

Que hàn thép Carbon thấp

GL-52

Tiêu chuẩn Việt Nam:
TCVN: 3223-2000-E513
Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN: 21:2015/BGTVT-MW53
Tiêu chuẩn Mỹ:
AWS A5.1 E7016
Tiêu chuẩn Nhật:
JIS D5016
Đăng kiểm NK:
KAW53H10



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
5	20

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	P	S
0.15 max	1.6 max	0.75 max	0.035 max	0.035 max

Cơ tính mỗi hàn

Giới hạn bền (MPa)	Giới hạn chảy (MPa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập ở -30°C (J)
490 min	400 min	22 min	27 min

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	ø 3.2	ø 4.0	ø 5.0
Chiều dài (mm)	350	400	400
Dòng điện hàn (Ampe)	100-150	140-200	180-255



- **Vỏ bọc que hàn KT-N46** được chế tạo theo hệ inmenit. Được bổ sung lượng Mangan thích hợp, giảm thiểu Silic đảm bảo cho mối hàn có độ dẻo dai rất cao, cũng như chất lượng đường hàn tuyệt hảo.
- **KT-N46 là que hàn Carbon thấp**, phù hợp dùng cho mối hàn thép Carbon – hợp kim thấp, kết cấu tải trọng trung bình và tải trọng cao như kiến trúc dân dụng, nhà cao tầng, kết cấu nhà xưởng công nghiệp, chi tiết máy, đặc biệt phù hợp với kết cấu cầu, đóng vỏ tàu, thuyền....
- **Xỉ nguội chậm**, che phủ bảo vệ mối hàn không bị nguội nhanh làm cho cơ tính kim loại mối hàn có độ dẻo dai cao.
- **KT-N46 hàn được với dòng rất cao**, do đó năng suất hàn cao hơn khi sử dụng các mối hàn lớn.
- **Có thể hàn được ở mọi tư thế hàn** khác nhau, hàn điện nhẹ, áp lực mối hàn cao, mối hàn ngấu, ít bắn tóe.
- **Hồ quang ổn định** trong quá trình hàn.
- **Độ nhạy môi hồ quang tốt**, thời gian ngừng tối đa để môi lại không dưới 60 giây.

Que hàn thép Carbon thấp

KT-N46

Tiêu chuẩn Việt Nam:
TCVN: 3223-2000-E432R

Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN: 21:2015/BGTVT, PART6-MW2

Tiêu chuẩn Mỹ:
AWS A5.1 E6013

Tiêu chuẩn Nhật:
JIS D4313



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)			Trọng lượng tịnh thùng (kg)
ø 3.2 mm	ø 4.0 mm	ø 5.0 mm	
05			20

Cơ tính mối hàn

Giới hạn bền (MPa)	Giới hạn chảy (MPa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập ở 0°C (J)
430 min	330 min	17 min	27 min

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)		ø 3.2	ø 4.0	ø 5.0
Chiều dài (mm)		350	400	400
Dòng điện hàn (Ampe)	Hàn bằng	100–150	180–220	200–250
	Hàn trần, đứng	90–130	160–200	180–220

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C (max)	Mn	Si	P (max)	S (max)
0.2 max	1.2 max	1.0 max	0.03 max	0.03 max



Que hàn thép Carbon thấp

GL-26

Tiêu chuẩn Việt Nam:

TCVN: 3223-2000-E432R

Quy chuẩn Việt Nam:

QCVN 21:2015/BGTVT-MW2

Tiêu chuẩn Mỹ:

AWS A5.1 E6013

Tiêu chuẩn Nhật:

JIS D4313



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)		Trọng lượng tịnh thùng (kg)
ø 2.5 mm	ø 3.2 - 4.0 mm	
2.5	5	20

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	P	S
0.2 max	1.2 max	1.0 max	0.030 max	0.030 max

- **Vỏ bọc GL-26 được chế tạo** theo hệ Titan đảm bảo cho quá trình hàn thuận lợi.
- **GL-26 là que hàn carbon thấp** phù hợp dùng cho mối hàn thép Carbon và thép hợp kim thấp có kết cấu tải trọng trung bình như kết cấu nhà xưởng công nghiệp, chi tiết máy, lan can, cửa sắt,....
- **Mối hàn sáng láng**, dễ bong xỉ, xỉ bong sạch, nhẹ điện, ít khói, ít bắn tóe.
- **Có thể hàn được ở mọi tư thế** hàn khác nhau: hàn bằng, hàn ngang, hàn trần,...
- **Độ nhạy môi hồ quang tốt**, thời gian ngừng tối đa để mồi lại không dưới 60 giây.

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)		ø 2.5	ø 3.2	ø 4.0	ø 5.0
Chiều dài (mm)		300	350	400	400
Dòng điện hàn (Ampe)	Hàn bằng	50-90	90-140	140-190	180-240
	Hàn trần, đứng	50-80	80-130	120-180	160-210

Cơ tính mối hàn

Giới hạn bền kéo (MPa)	Giới hạn chảy (MPa)	Độ giãn dài (%)	Độ dai va đập ở 0°C (J)
430 min	330 min	17 min	27 min

Que hàn inox

G-308

Quy chuẩn Việt Nam:

QCVN 21:2015/BGTVT-D308

Tiêu chuẩn Mỹ:

AWS A5.1 E308

Tiêu chuẩn Nhật:

JIS D308-16



- **G-308 thích hợp dùng hàn cho thép Austenitic** không gỉ (Inox) các loại như E304, E305, E308... đôi khi với chất lượng cơ tính tốt, độ bền và dẻo dai cao, G-308 còn được sử dụng trong các kết cấu chịu tải trọng lớn, chịu mài mòn cao.
- **G-308 thích hợp hàn các thiết bị y tế**, đồ gia dụng, các loại bồn chứa hoá chất, kết cấu mỹ thuật dân dụng, lan can tay vịn inox...
- **G-308 có mối hàn nhuộm sáng**, láng mịn, dễ bong xỉ, nhẹ điện, tiếng nổ êm, ít khói và ít bắn tóe, hồ quang ổn định.
- **G-308 là loại que hàn có thuốc bọc hệ Vôi - Titan cao**, được thiết kế kim loại mối hàn theo hệ Austenitic với hàm lượng Hydro thấp, được bổ sung một lượng lớn các nguyên tố hợp kim quý hiếm như Crom, Niken, đất hiếm,... đảm bảo hệ kim loại E308 nên có tính chống gỉ, chịu ăn mòn bởi axit và chỉ tiêu cơ tính rất cao.

Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
1	12

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	P	S
0.08 max	0.5-2.5	1.0 max	18-21	9-11	0.75 max	0.04 max	0.03 max

Cơ tính mối hàn

Giới hạn bền (MPa)	Độ giãn dài (%)	Giới hạn chảy (Mpa)
550 min	35 min	--

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	ø 2.0	ø 2.5	ø 3.2	ø 4.0
Chiều dài (mm)	300	300	350	400
Dòng điện hàn (A)	45-60	65-90	90-120	120-150



Que hàn đắp

GH600

Tiêu chuẩn Nhật:
JIS DF2B-600B



- **Que hàn đắp phục hồi bề mặt** có độ cứng cao GH600 được chế tạo dùng cho việc hàn đắp lên bề mặt kim loại đã hao mòn qua quá trình sử dụng. Bề mặt chi tiết sau hàn phục hồi có kết cấu ổn định, đạt độ cứng cao và khả năng chịu mài mòn tốt.
- **Que hàn GH600 có thuốc bọc hệ Bazơ** với thành phần chính là Flour nên có hàm lượng Hydro thấp, tạp chất nhỏ, nền Martensitic được bổ sung các nguyên tố hợp kim quý, hiếm như Crom, Molipden tạo ra mỗi hàn có độ cứng, khả năng chịu mài mòn và va đập rất cao.
- **Que hàn GH600 hàn được mọi vị trí**, hồ quang ổn định, áp lực mạnh, mối hàn gom cân đối, xỉ dễ bong và sạch chân rất thích hợp cho các bề mặt yêu cầu độ bằng phẳng mỹ quan cao.
- **Bề mặt kim loại mối hàn** sau khi hàn đạt độ cứng trên 55HRC, nếu qua các bước nhiệt luyện thì độ cứng có thể đạt đến 65HRC.

Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
1	20

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P
0.75	1.23	0.80	4.20	0.10	0.011 max	0.023 max

Cơ tính mối hàn

Sau khi hàn	Khi nung ở 600°C và làm nguội
55HRC	65HRC

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	ø 3.2	ø 4.0
Chiều dài (mm)	350	400
Dòng điện hàn (A)	100-150	140-190

Que hàn gang

G-33

Tiêu chuẩn Mỹ:
AWS A5.15

Tiêu chuẩn Nhật:
JIS 3252



Hướng dẫn sử dụng

- Chuẩn bị đầy đủ các yếu tố an toàn lao động trước khi hàn. Nguồn điện hàn ổn định.
- Khi que hàn bị ẩm, hàn dễ bị khói, bắn toé và không ổn định, mối hàn bị rỗ mọt, cần sấy 120°C – 150°C trong 40 - 60 phút trước khi sử dụng.
- Tẩy sạch các vết dầu, bụi, chất bẩn bám trên bề mặt vật hàn.
- Đảm bảo các khe hở đường hàn, vát mép vật hàn theo đúng quy phạm. Đối với trường hợp hàn khắc phục vết nứt, trước khi hàn cần khoan lỗ đầu vết nứt để chống phát tán thêm vết nứt khi hàn.
- Nung nóng vật hàn 400 – 500°C.
- Lựa chọn dòng hàn và tốc độ hàn sao cho nhiệt sinh ra là thấp nhất có thể để đảm bảo mối hàn ít bị nung nóng nhất, sẽ giảm thiểu nguy cơ nứt do co ngót nhiều.

- **G-33 là que hàn dùng cho gang**, thuộc loại thuốc bọc hệ graphite, hồ quang ổn định, cháy êm.
- **Mối hàn sau khi hàn có độ cứng cao**, khó gia công cắt gọt, thường chỉ có thể mài khi cần thiết.
- **Thích hợp để hàn các chi tiết**, kết cấu bằng gang như hoa cửa đúc, bệ máy, chân đế động cơ, vỏ động cơ, vỏ máy...

Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
1	12

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	P	S
2.8-3.5	0.35-0.65	2.8-3.5	0.03 max	0.03 max

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	ø 3.2	ø 4.0	ø 5.0
Chiều dài (mm)	350	400	400
Dòng điện hàn (A)	Hàn bằng	90-120	160-180
			160-200

Que hàn tig thép carbon thấp

TIG-ER70S



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh hộp (kg)

05

Thành phần hóa học của que hàn (%)

C	0.07 - 0.12
Mn	1.40 - 1.85
Si	0.80 - 1.15
P	0.03 max
S	0.03 max

- Que hàn TIG-ER70S có hàm lượng Carbon thấp, hàm lượng Mangan và Silic cao, tạp chất Lưu huỳnh, Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mối hàn có độ bền và độ dẻo dai cao.
- TIG-ER70S được chế tạo có độ chính xác cao, hướng dây đều, được bao phủ một lớp đồng mạ tinh khiết, kéo bóng, giúp cho quá trình bảo quản và hàn rất ổn định.
- TIG-ER70S thích hợp cho hàn lót đáy các liên kết hàn có chiều dày lớn các kết cấu thép Carbon và hợp kim trung bình như bồn áp lực, đường ống, kết cấu thép chịu tải trọng, các kết cấu dân dụng, ô tô, tàu thuyền...

Cơ tính mối hàn

Khí bảo vệ	Ar tinh khiết
Độ bền chảy (N/mm ²)	420 min
Độ bền kéo (N/mm ²)	520 min
Độ dẫn dài (%)	24 min
Độ dai va đập -29°C (J)	60 min

Que hàn Tig nhôm

GM 5356

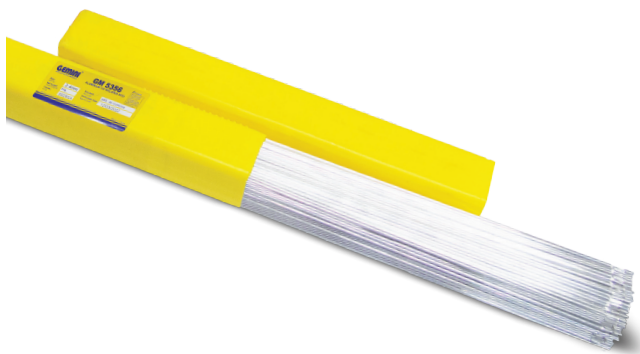
Tiêu chuẩn tương đương và hợp chuẩn

Tiêu chuẩn Mỹ:

AWS A5.1 ER5356

Tiêu chuẩn Nhật:

JIS Z3232 A5356



Quy cách đóng gói

Quy cách

ø 1.6 mm

ø 2.4 mm

ø 3.2 mm

Đóng gói (kg)

05

Thành phần hóa học của que hàn (%)

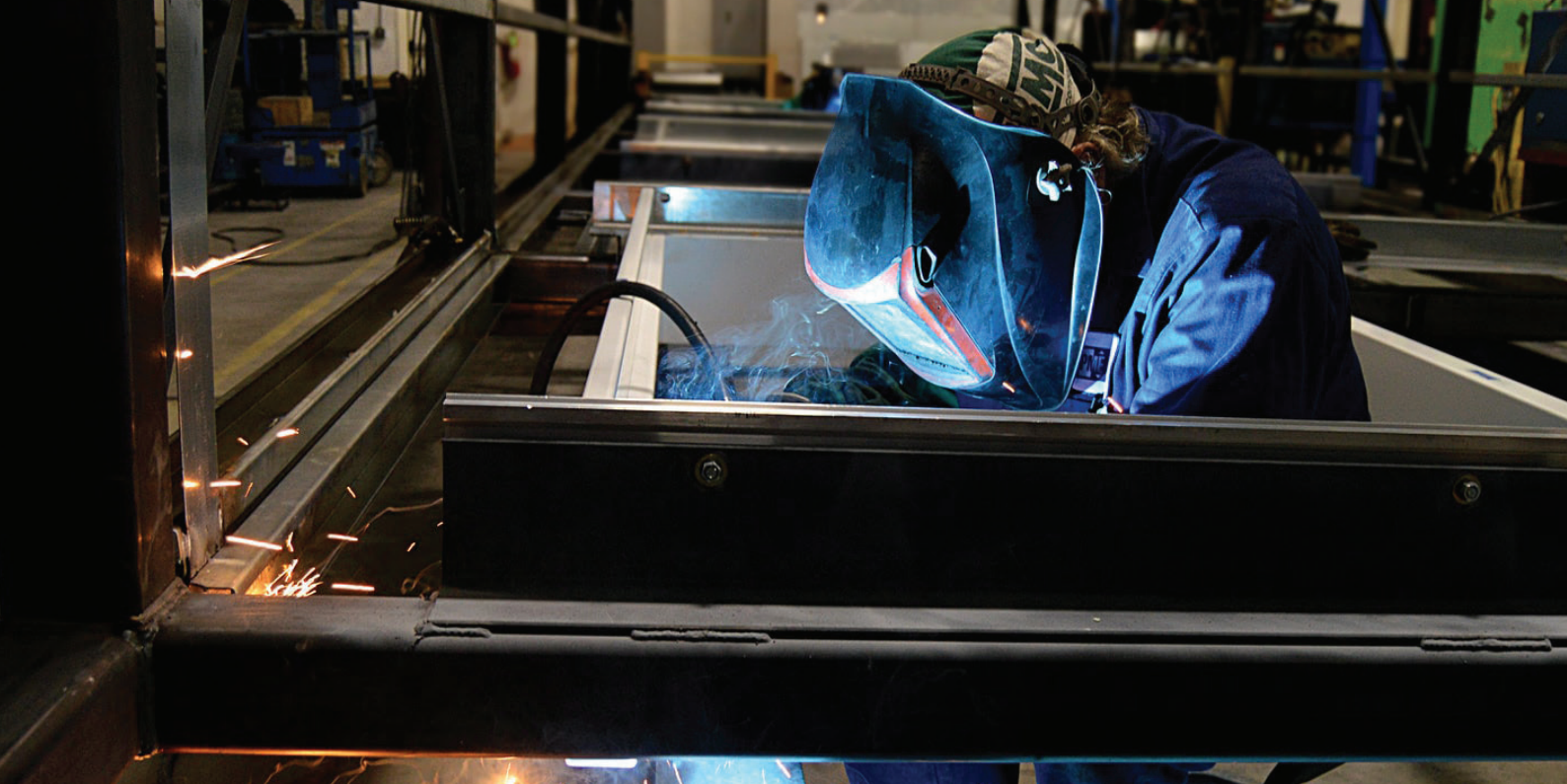
Si	Fe	Cu	Mn
≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.05-0.2
Mg	Cr	Zn	Ti
4.5-5.5	0.05-0.2	≤0.10	0.06-0.2



- Que hàn Tig nhôm GM 5356 là que hàn hợp kim nhôm, có chứa 5% Magie.
- GM 5356 tạo ra mối hàn có độ dẻo dai và chống ăn mòn cao.
- GM 5356 thích hợp sử dụng trong các ngành sản xuất như linh kiện ô tô – xe máy, trang trí nội thất, cơ khí chế tạo,...

Cơ tính mối hàn

Khí sử dụng	Giới hạn bền kéo (MPa)	Giới hạn chảy (MPa)	Độ giãn dài (%)	Độ dai va đập ở 0°C (J)
Ar	430 min	330 min	17 min	27 min



Que hàn tig inox

ER308L

Tiêu chuẩn tương đương và hợp chuẩn

Tiêu chuẩn Mỹ:

AWS A5.1 ER308L



- **Que hàn TIG ER308L** có hàm lượng Carbon thấp, làm giảm khả năng khuếch tán cacbua giữa các hạt. Điều này làm tăng khả năng chống ăn mòn giữa các hạt mà không cần sử dụng chất ổn định như: columbium (niobium) hoặc titan.
- **Que hàn TIG ER308L** có hàm lượng Mangan trung bình, tạp chất Lưu huỳnh, Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mối hàn có độ bền và độ dẻo dai cao. Đặc biệt với hàm lượng Crôm, Niken cao đảm bảo hệ kim loại mối hàn có tính chống gỉ, chống ăn mòn và chỉ tiêu cơ tính rất cao.
- **ER308L** thích hợp dùng hàn cho thép Austenitic không gỉ (Inox) các loại như A302, A304, A305, A308, A308L... **cho chất lượng cơ tính tốt, độ bền và dẻo dai cao.**
- **ER308L** thích hợp hàn lớp lót cho các liên kết quan trọng của các kết cấu thép không gỉ.
- **ER308L** được hàn theo công nghệ bán tự động với khí bảo vệ 100% Argon hoặc 100% Heli (Hàn TIG) tạo ra mối hàn ổn định ít bắn toé, đường hàn nhuộm sáng. **Que hàn TIG ER308L** thích hợp sử dụng cho hàn các loại bình, bồn chứa hoá chất, kết cấu chịu lực, chịu axit cũng như các thiết bị trong ngành y tế và thực phẩm...

Quy cách đóng gói

Quy cách	ø 1.6 mm	ø 2.0 mm	ø 2.4 mm	ø 3.2 mm
Đóng gói (kg)	05			

Cơ khí mối hàn

Khí sử dụng	Ar
Giới hạn bền (MPa)	580 min
Giới hạn chảy (MPa)	-
Độ dẫn dài (%)	35 min
Độ dai va đập (J)	-

Thành phần hóa học của que hàn (%)

C	0.03
Mn	1.75
Si	0.38
Cr	19.8
Ni	10.1

Que hàn tig inox

ER309L

Tiêu chuẩn tương đương và hợp chuẩn:

Tiêu chuẩn Mỹ
AWS A5.9 ER309L



Quy cách đóng gói		
Quy cách	ø 1.6 mm	ø 2.4 mm
Đóng gói (kg)	05	

Thành phần hóa học của que hàn (%)			
C	≤0.03	Cu	≤0.75
Mn	1.0-2.5	Ni	12.0-14.0
Si	≤0.65	Cr	23.0-25.0
P	≤0.03	Mo	≤0.75
S	≤0.03		

- **Que hàn TIG ER309L** có hàm lượng Carbon thấp, làm giảm khả năng khuếch tán cacbua giữa các hạt. Điều này làm tăng khả năng chống ăn mòn giữa các hạt mà không cần sử dụng chất ổn định như: columbium (niobium) hoặc titan.
- **Que hàn TIG ER309L** có hàm lượng Mangan trung bình, tạp chất Lưu huỳnh, Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mối hàn có độ bền và độ dẻo dai cao. Đặc biệt với hàm lượng Crôm, Niken cao đảm bảo hệ kim loại mối hàn có tính chống gỉ, chống ăn mòn và chỉ tiêu cơ tính rất cao.
- **ER309L** thích hợp dùng hàn cho thép Austenitic không gỉ (Inox) các loại như A302, A304, A305, A308, A308L... **cho chất lượng cơ tính tốt, độ bền và dẻo dai cao.**
- **ER309L** được hàn theo công nghệ bán tự động với khí bảo vệ 100% Argon hoặc 100% Heli (Hàn TIG) tạo ra mối hàn ổn định ít bắn toé, đường hàn nhuộm sáng. **Que hàn TIG ER309L** thích hợp sử dụng cho hàn các loại bình, bồn chứa hoá chất, kết cấu chịu lực, chịu axit cũng như các thiết bị trong ngành y tế và thực phẩm...
- **ER309L** thích hợp hàn lớp lót cho các liên kết quan trọng của các kết cấu thép không gỉ.

Cơ tính mối hàn	
Khí sử dụng	Ar
Giới hạn bền (MPa)	510 min
Giới hạn chảy (MPa)	-
Độ dẫn dài (%)	25 min
Độ dai va đập (J)	-

Que hàn tig inox

ER316L

Tiêu chuẩn tương đương và hợp chuẩn

Tiêu chuẩn Mỹ
AWS A5.9 ER316L

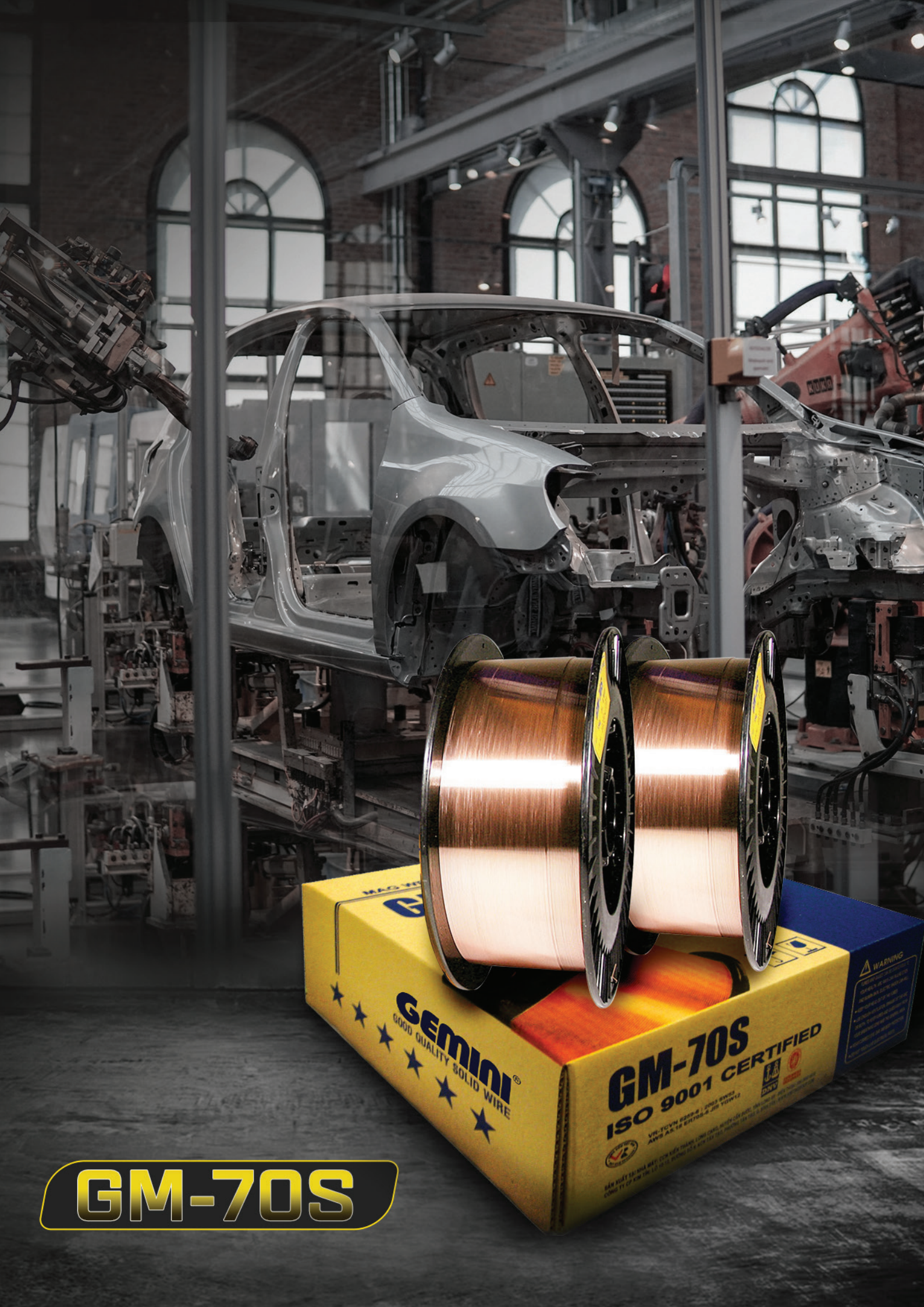


- **Que hàn TIG ER316L** có hàm lượng Carbon thấp, làm giảm khả năng khuếch tán cacbua giữa các hạt. Điều này làm tăng khả năng chống ăn mòn giữa các hạt mà không cần sử dụng chất ổn định như: columbium (niobium) hoặc titan.
- **Que hàn TIG ER316L** có hàm lượng Mangan trung bình, tạp chất Lưu huỳnh, Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mối hàn có độ bền và độ dẻo dai cao. Đặc biệt với hàm lượng Crôm, Niken cao đảm bảo hệ kim loại mối hàn có tính chống gỉ, chống ăn mòn và chỉ tiêu cơ tính rất cao.
- **ER316L** thích hợp dùng hàn cho thép Austenitic không gỉ (Inox) các loại như A302, A304, A305, A308, A308L... **cho chất lượng cơ tính tốt, độ bền và dẻo dai cao.**
- **ER316L** được hàn theo công nghệ bán tự động với khí bảo vệ 100% Argon hoặc 100% Heli (Hàn TIG) tạo ra mối hàn ổn định ít bắn toé, đường hàn nhuộm sáng. **Que hàn TIG ER316L** thích hợp sử dụng cho hàn các loại bình, bồn chứa hoá chất, kết cấu chịu lực, chịu axit cũng như các thiết bị trong ngành y tế và thực phẩm...
- **ER316L** thích hợp hàn lớp lót cho các liên kết quan trọng của các kết cấu thép không gỉ.

Quy cách đóng gói		
Quy cách	ø 1.6 mm	ø 2.4 mm
Đóng gói (kg)	05	

Thành phần hóa học của que hàn (%)			
C	≤0.03	Cu	≤0.75
Mn	1.0-2.50	N	11.0-14.0
Si	≤0.65	Cr	18.0-20.0
P	≤0.03	Mo	2.0-3.0
S	≤0.03		

Cơ tính mối hàn	
Khí sử dụng	Ar
Giới hạn bền (MPa)	510 min
Giới hạn chảy (MPa)	-
Độ dẫn dài (%)	25 min
Độ dai va đập (J)	-



GM-70S

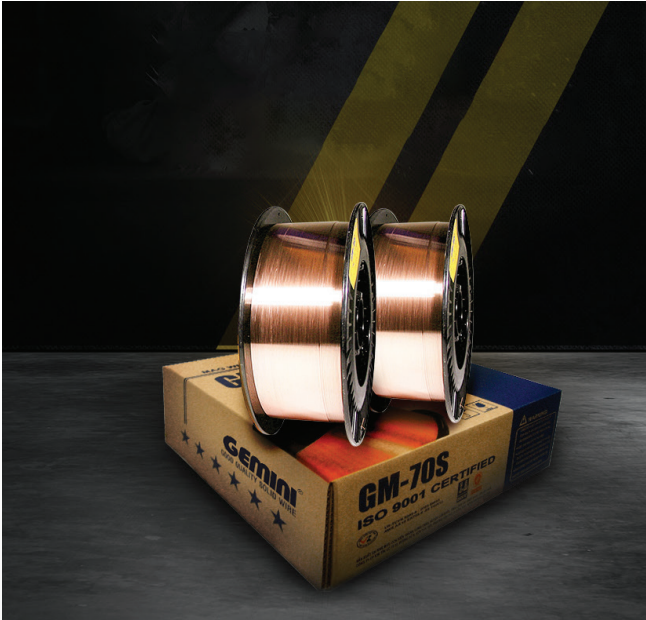
2 DÂY HÀN

- 20 _____ Dây hàn MIG/MAG - Dây hàn lõi thuốc
- 21 _____ Dây hàn inox
- 22 _____ Dây hàn SAW

Dây hàn MIG/MAG

GM-70S

Tiêu chuẩn Việt Nam:
TCVN: 3223-2000
Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN: 21:2015/BGTVT,
PART 6-SW53
Tiêu chuẩn quốc tế:
NK: KASW53TM
Tiêu chuẩn tương đương:
AWS A5.18 ER 70S-6, JIS YGW12



- Ưu điểm của dây hàn GM-70S theo phương pháp hàn MIG/MAG là năng suất hàn cao hơn 2,5 lần so với hàn hồ quang điện có thuốc bọc bảo vệ, đa dạng và linh hoạt hơn so với hàn tự động dưới lớp thuốc về vị trí hàn trong không gian, trong quá trình hàn ít phát sinh khí độc.
- GM-70S là loại dây hàn có hàm lượng Carbon thấp, hàm lượng Mangan và Silic cao, tạp chất Lưu huỳnh, Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mối hàn có độ bền và độ dẻo dai cao.
- GM-70S được chế tạo có độ chính xác cao, hướng dây đều, được mạ một lớp đồng có độ tinh khiết cao để bảo quản và quá trình hàn được ổn định.
- Dây hàn GM-70S Robot được sử dụng chủ yếu tại các công ty sản xuất linh kiện xe hơi, xe máy, chế tạo cơ khí chính xác,... nơi mà thao tác hàn bằng các cánh tay Robot có lập trình sẵn.

Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh cuộn (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
15	125-250-350

Thành phần hóa học của dây hàn (%)

C	Mn	Si	S	P
0.06-0.15	1.40-1.85	0.80-1.15	0.035 max	0.025 max

Cơ tính mối hàn

Hỗn hợp khí	Độ bền chảy (N/mm²)	Độ bền kéo (N/mm²)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập ở -20°C (J)
CO2	400 min	480 min	22 min	27

Kích thước dây hàn, dòng điện và lượng khí sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	ø 0.8	ø 0.9	ø 1.0	ø 1.2	ø 1.6
Dòng điện hàn (A)	80-120	90-130	100-140	260-290	330-360
Điện thế hàn (V)	20-21	20-22	22-24	23-25	25-28
Lượng khí lít /phút	8-9	9-10	10-11	12-13	16-18

Dây hàn lõi thuốc

KF-71T

Tiêu chuẩn tương đương:
AWS A5.20 E71T-1
Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN 21:2015/BGTVT - SW53



- Ưu điểm cơ bản của dây hàn lõi thuốc KF-71T là giúp nâng cao tính năng luyện kim của quá trình hàn và cơ tính của lớp đắp thông qua các nguyên tố hợp kim chứa trong thuốc hàn.
- Lõi thuốc bên trong có tác dụng hình thành lớp xỉ mỏng bảo vệ các giọt kim loại nóng chảy và vững hàn, cung cấp các chất khử oxit, cung cấp các nguyên tố kim loại cần thiết cho quá trình luyện kim và cải thiện cơ tính kim loại mối hàn.
- Có hàm lượng Carbon thấp, hàm lượng Mangan và Silic trung bình, tạp chất Lưu huỳnh và Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mối hàn có độ bền và độ dẻo dai cao.
- KF-71T được chế tạo có độ chính xác cao, hướng dây đều để quá trình hàn được ổn định. Quá trình hàn ít bắn tóe, cho năng suất hàn cao, mối hàn láng mịn.
- Dây hàn KF-71T được sử dụng tại các công ty sản xuất bồn áp lực, bình ga, khung nhà thép, cơ khí chế tạo, đóng tàu, đường ống dẫn,...

Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh cuộn (kg)
05-15

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

C	Mn	Si	S	P
≤0.18	≤0.75	0.10 max	0.03 max	0.03 max

Cơ tính mối hàn

Cấp mối hàn	Độ bền chảy (N/mm²)	Độ bền kéo (N/mm²)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập ở -20°C (J)
E71T-1 + CO ₂	400 min	490-670	22 min	27

Kích thước dây hàn, dòng điện và lượng khí sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	ø 1.2	ø 1.6
Dòng điện hàn (A)	110-200	180-320
Điện thế hàn (V)	23-25	25-28
Lượng khí lít /phút	12-13	16-18

Dây hàn inox

GM-308L

- **GM-308L là loại dây hàn có hàm lượng Carbon thấp**, hàm lượng Mangan trung bình, tạp chất Lưu huỳnh, Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mối hàn có độ bền và độ dẻo dai cao. Đặc biệt với hàm lượng Crôm, Niken cao đảm bảo hệ kim loại mối hàn có tính chống gỉ, chịu ăn mòn bởi axit và chỉ tiêu cơ tính rất cao.
- **GM-308L được chế tạo có độ chính xác cao**, hướng dây đều làm cho quá trình hàn rất ổn định.
- **GM-308L thích hợp dùng hàn cho thép Austenitic không gỉ** (Inox) các loại như E304, E305, E308,... Đôi khi với chất lượng cơ tính tốt, độ bền và dẻo dai cao, GM-308L còn được dùng trong các kết cấu chịu tải trọng lớn, chịu mài mòn cao.
- **GM-308L được hàn theo công nghệ bán tự động** với khí bảo vệ 100% Argon (Hàn MIG) tạo ra mối hàn ổn định ít bắn toé, đường hàn nhuộm sáng. GM-308L thích hợp sử dụng cho hàn các loại bồn chứa hoá chất, kết cấu chịu lực, chịu axit cũng như các thiết bị y tế.

Quy cách đóng gói				
Quy cách	ø 0.8 mm	ø 0.9 mm	ø 1.0 mm	ø 1.2 mm
Đóng gói (kg)	05-08	08	08	05-08

Thành phần hóa học của dây hàn (%)						
C	Mn	Si	Cr	Ni	P	S
≤0.03	1.0-2.5	≤0.65	19.0-21.0	9.0-11.0	≤0.03	≤0.03

Cơ tính mối hàn				
Khí sử dụng	Giới hạn bền (Mpa)	Giới hạn chảy (Mpa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập (J)
Ar	510 min	-	>25 min	-

Tiêu chuẩn Mỹ:
AWS A5.9 ER308L



Dây hàn nhôm

GM 5356

Tiêu chuẩn tương đương và hợp chuẩn

Tiêu chuẩn Mỹ
AWS A5.10 ER5356
Tiêu chuẩn Nhật
JIS Z3232 A5356



Quy cách đóng gói		
Quy cách	ø 1.0 mm	ø 1.2 mm
Đóng gói (kg)	06-07	06-07

Thành phần hóa học của dây hàn (%)			
Si	Fe	Cu	Mn
≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.05-0.2
Mg	Cr	Zn	Ti
4.5-5.5	0.05-0.2	≤0.10	0.06-0.2

Cơ tính mối hàn				
Khí sử dụng	Giới hạn bền (Mpa)	Giới hạn chảy (Mpa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập (J) (25°C)
Ar	310 min	145 min	35 min	40 min

- **Dây hàn Mig nhôm GM 5356 là dây hàn hợp kim nhôm**, có chứa 5% Magie.
- **GM 5356 tạo ra mối hàn có độ dẻo dai và chống ăn mòn cao.**
- **GM 5356 thích hợp sử dụng trong các ngành sản xuất như:** linh kiện ô tô – xe máy, trang trí nội thất, cơ khí chế tạo,...



Dây hàn SAW

EM-12K

Tiêu chuẩn Việt Nam:
TCVN: 3223-2000
Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN: 21:2015/BGTVT,
PART 6-AW53
Tiêu chuẩn quốc tế:
NK: KAW53TM
Tiêu chuẩn tương đương:
AWS A5.17 F7A2 - EM12K
KAW52/W53 EM12K



- **Ưu điểm cơ bản của hàn tự động và bán tự động** dưới lớp thuốc của dây hàn Gemini EM-12K là đảm bảo chất lượng của liên kết mỗi hàn tốt – đồng đều, năng suất cao và tiết kiệm được dây hàn.
- **EM-12K cho phép sử dụng cường độ dòng điện hàn lớn**, hệ số hữu ích của nguồn nhiệt cao, các thao tác gây – duy trì hồ quang – dịch chuyển dây hàn hết chiều dài mỗi hàn được tự động hóa hoàn toàn hay một phần.
- **EM-12K là loại dây hàn có hàm lượng Carbon thấp**, hàm lượng Mangan và Silic trung bình, tạp chất Lưu huỳnh và Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mỗi hàn có độ bền và độ dẻo dai cao.
- **EM-12K được chế tạo có độ chính xác cao**, hướng dây đều, được mạ một lớp đồng có độ tinh khiết cao để bảo quản và quá trình hàn được ổn định.

Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh cuộn (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
15-20-25-150-300-350	250-300-350-400

Thành phần hóa học của dây hàn (%)

C	Mn	Si	Cu	S	P
0.05-0.15	0.8-1.25	0.1-0.35	0.35 max	0.03 max	0.03 max

Cơ tính mỗi hàn

Cấp mỗi hàn	Giới hạn bền (Mpa)	Giới hạn chảy (Mpa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập (J)
EM12K-CM 185 (F7A2/KAW52)	480–660	400 min	22 min	27 min/-30°C

Kích thước dây hàn và dòng điện sử dụng:

Đường kính (mm)	ø 1.6	ø 2.0	ø 2.4	ø 3.2	ø 4.0	ø 5.0
Dòng điện hàn (A)	200-350	300-350	350-400	420-460	480-520	550-650
Điện thế hàn (V)	24-26	26-28	27-29	28-30	28-30	30-35

Dây hàn SAW

EL-12

Tiêu chuẩn Việt Nam:
TCVN: 3223-2000
Quy chuẩn Việt Nam:
QCVN: 21:2015/BGTVT,
PART 6-AW3
Tiêu chuẩn quốc tế:
NK KAW3TM
Tiêu chuẩn tương đương:
AWS A5.17 F6A2 EL12
KAW2/W3 EL12



- **Ưu điểm cơ bản của hàn tự động và bán tự động** dưới lớp thuốc của dây hàn EL-12 là đảm bảo chất lượng của liên kết mỗi hàn tốt – đồng đều, năng suất cao và tiết kiệm được dây hàn.
- **EL-12 cho phép sử dụng cường độ dòng điện hàn lớn**, hệ số hữu ích của nguồn nhiệt cao, các thao tác gây – duy trì hồ quang – dịch chuyển dây hàn hết chiều dài mỗi hàn được tự động hóa hoàn toàn hay một phần.
- **EL-12 là loại dây hàn có hàm lượng Carbon thấp**, hàm lượng Mangan và Silic trung bình, tạp chất Lưu huỳnh và Photpho vô cùng nhỏ tạo ra mỗi hàn có độ bền và độ dẻo dai cao.
- **EL-12 được chế tạo có độ chính xác cao**, hướng dây đều, được mạ một lớp đồng có độ tinh khiết cao để bảo quản và quá trình hàn được ổn định.

Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh cuộn (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
15-20-25-150-300-350	250-300-350-400

Cơ tính mỗi hàn

Cấp mỗi hàn	Giới hạn bền (Mpa)	Giới hạn chảy (Mpa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập (J)
EL12-CM143 (F6A2/KAW3)	430-560	330 min	22 min	27 min/-30°C

Thành phần hóa học của dây hàn (%)

C	Mn	Si	Cu	S	P
0.04-0.14	0.25-0.6	0.1 max	0.35 max	0.03 max	0.03 max

Kích thước dây hàn và dòng điện sử dụng:

Đường kính (mm)	ø 1.6	ø 2.0	ø 2.4	ø 3.2	ø 4.0	ø 5.0
Dòng điện hàn (A)	200-300	300-350	350-400	420-460	480-520	550-650
Điện thế hàn (V)	24-26	26-28	27-29	28-30	28-30	30-35



3 CÁP HÀN - KÌM HÀN THAU HÀN - THUỐC HÀN

- 24 _____ Cáp hàn
- 25 _____ Thau hàn - kim hàn
- 26 _____ Thuốc hàn



Cáp hàn

Cáp hàn Hàn Quốc

Hankook, Ulsan, Samwon

Tiêu chuẩn Hàn Quốc:
60245 KS IEC 81



- Lớp vỏ bọc cách điện và bảo vệ: Màu đen bằng cao su tự nhiên, có khả năng chống mài mòn và chậm lão hoá, không gây kích ứng da. Khả năng chịu uốn và đàn hồi cao.
- Cách nhiệt bằng lớp băng vải không dệt, chịu nhiệt tới 200°C, bảo vệ cáp trong môi trường làm việc liên tục.
- Lõi: gồm nhiều sợi đồng nhuyễn xoắn phức hợp với hàm lượng đồng 99.9%, đường kính sợi trung bình 0.25mm, tác dụng nhằm làm giảm tối đa sự phóng điện gây hao điện và không an toàn cho người sử dụng. Dễ vận hành, vận chuyển thích hợp trong ứng dụng xây dựng kết cấu công trình.

Quy cách đóng gói

Quy cách	Đường kính tổng gần đúng (mm)	Chiều dài (m/cuộn)	Trọng lượng (kg/cuộn)
1 x 16	8.0	200	42
1 x 25	10.0	200	61
1 x 35	11.5	200	79
1 x 50	13.5	100-200	59-118
1 x 70	16.0	100-200	85-170



- Có khả năng làm việc trong môi trường ẩm ướt, môi trường acid, kiềm nhẹ.
- Điện áp sử dụng: AC 1.6KV
- Nhiệt độ làm việc dài hạn: 70°C
- Nhiệt độ chịu đựng tối đa: 90°C

Thông số chất lượng

Số ruột dẫn	Tiết diện mặt cắt danh định	Chiều dày vải cách điện	Điện trở ruột dẫn ở 20°C	Dòng điện hàn
No. of core	Nominal Sectional Area (mm ²)	Insulation Thickness (mm)	Max Conductor Resistance at 20°C (Ω/km)	Max Power Circuit (A)
1	M16	1.0	1.210	180-200
1	M25	1.2	0.780	200-250
1	M35	1.2	0.554	300-350
1	M50	1.4	0.386	400-500
1	M70	1.4	0.272	500-630

Điện trở ruột dẫn ở 200°C (Ω/km)	Điện áp kiểm tra (Kv/phần)	Dòng điện hàn cho phép (A)
1.160	2000V/5'	100A-140A
0.758	2000V/5'	140A-200A
0.536	2000V/5'	200A-240A
0.379	2000V/5'	240A-300A
0.268	2000V/5'	300A-400A
0.198	2000V/5'	400A-600A

Thau hàn

Tiêu chuẩn tương đương
và hợp chuẩn:

TIÊU CHUẨN GB/T6418-93
TƯƠNG ĐƯƠNG HS221



- Với độ nóng chảy khoảng 890°C, tính chảy loãng tốt, mối hàn đồng đều, sáng bóng.
- Sử dụng hàn đường dẫn gas, hàn lưới hợp kim dụng cụ khoan cắt, đúc, chế tác trang sức mỹ nghệ, ...
- Sử dụng với khí hàn là Oxy - Acetylene hoặc Oxy - Gas để hàn nối hoặc hàn lấp đầy các chi tiết bằng đồng, hợp kim đồng, hợp kim Cu-Ni, dụng cụ đúc bằng carbide, hàn gang,...
- Ngoại quan thanh thau sáng bóng, hàm lượng đồng đạt tiêu chuẩn, một đầu dập ký hiệu nổi.
- Có thể sử dụng hàn the để vệ sinh bề mặt, tăng tính chảy loãng, sáng bóng.

Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh bó (kg)	Trọng lượng tịnh thùng (kg)
10	50

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

Cu	Sn	Si	Zn
59-61	0.8-1.2	0.15-0.35	phần còn lại

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Đường kính (mm)	ø 1.6	ø 2.0	ø 2.5	ø 3.0	ø 4.0	ø 5.0
Chiều dài (mm)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Kim hàn

YJ9



Quy cách đóng gói

Thùng kim 300A (cái)	Thùng kim 500A (cái)
50	30

- Điện cực tiếp xúc 100% là đồng nguyên chất.
- Vỏ nhựa chịu nhiệt cao, cách điện tốt.
- Ít nóng trong quá trình hàn, tiết kiệm điện năng.
- Kiểu dáng nhỏ gọn, linh hoạt trong sử dụng.

Kích thước que hàn và dòng điện sử dụng (AC & DC)

Quy cách	Sử dụng cho máy hàn	Đường kính que hàn	Điện áp làm việc	Chu kỳ làm việc	Loại cấp nối
Kim 300AMP	180AMP	ø 2.0-ø 5.0 mm	30V	60%	35-50 mm ²
	200AMP				
	250AMP				
	300AMP				
Kim 500AMP	350AMP	ø 3.2-ø 8.0 mm	36V-40V	60%	70-95 mm ²
	400AMP				
	500AMP				

Thuốc hàn CAMEL

CM-143

Tiêu chuẩn tương đương:
AWS A5.17 F6A2-EL12



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh bao (kg)

25

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

Loại dây hàn	C	Si	Mn
EL12	0.05-0.10	0.35-0.50	1.20-1.50

- Thuốc hàn hồ quang chìm Camel CM-143 được sản xuất theo công nghệ của hãng OERLIKON trên dây chuyền thiết bị hiện đại và có chất lượng ổn định.
- CM-143 là loại thuốc hàn tiêu kết Fluor - Calcium - Silicate. Trong quá trình hàn ngoài chức năng bao phủ bảo vệ mối hàn, thuốc hàn còn bổ sung một lượng Silic và Mangan thích hợp để nâng cao cơ tính mối hàn.
- Thuốc hàn CM-143 khi hàn sinh ra ít xỉ làm giảm thiểu tiêu hao.
- Có thể hàn được dòng điện DC hoặc AC và cho phép hàn tốc độ cao, hình thức mối hàn đẹp, ổn định hồ quang và xỉ dễ bong.
- Thuốc hàn CM-143 được nung sấy ở nhiệt độ trên 850°C do đó đã khử triệt để nước phân tử đảm bảo cho mối hàn không bị rỗ khí, lượng Hydro tồn dư trong mối hàn thấp tạo cho mối hàn có độ dẻo dai cao.

Cơ tính mối hàn

Loại dây hàn	Giới hạn bền (Mpa)	Giới hạn chảy (Mpa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập -30°C(J)
EL12 (F6A2)	430-560	330 min	22 min	27 min

Độ hạt: từ 10-40mechs

Thuốc hàn CAMEL

CM-185

Tiêu chuẩn tương đương:
AWS A5.17 F7A2-EM12K



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh bao (kg)

25

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

Loại dây hàn	C	Si	Mn
EM12K	0.05-0.10	0.35-0.50	1.40-1.60

- Thuốc hàn hồ quang chìm Camel CM-185 được sản xuất theo công nghệ của hãng OERLIKON trên dây chuyền thiết bị hiện đại và có chất lượng ổn định.
- CM-185 là loại thuốc hàn tiêu kết Aluminate-Rutile. Trong quá trình hàn ngoài chức năng bao phủ bảo vệ mối hàn, thuốc hàn còn bổ sung một lượng Silic và Mangan thích hợp để nâng cao cơ tính mối hàn.
- Thuốc hàn CM-185 khi hàn sinh ra ít xỉ làm giảm thiểu tiêu hao. Có thể hàn được dòng điện DC hoặc AC và cho phép hàn tốc độ cao, hình thức mối hàn đẹp, ổn định hồ quang và xỉ dễ bong.
- Thuốc hàn CM-185 được nung sấy ở nhiệt độ trên 850°C do đó đã khử triệt để nước phân tử đảm bảo cho mối hàn không bị rỗ khí, lượng Hydro tồn dư trong mối hàn thấp tạo cho mối hàn có độ dẻo dai cao.

Cơ tính mối hàn

Loại dây hàn	Giới hạn bền (Mpa)	Giới hạn chảy (Mpa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập -30°C(J)
EM12K (F7A2)	480-660	400 min	22 min	27 min

Độ hạt: từ 14-60mechs tương đương 0.3mm-2.5mm

Thuốc hàn CAMEL

CM501T

Tiêu chuẩn tương đương và hợp chuẩn:
AWS A5.17,F7A0-EL12
AWS A5.17 F7A2EM12K



Quy cách đóng gói

Trọng lượng tịnh bao (kg)

25

Thành phần hóa học của lớp kim loại hàn (%)

Loại dây hàn	C	Si	Mn
EM12K	0.05-0.10	0.05-0.10	1.40-1.60

- Thuốc hàn hồ quang chìm Camel CM501T được sản xuất theo công nghệ của hãng OERLIKON trên dây chuyền thiết bị hiện đại và có chất lượng ổn định.
- CM501T là loại thuốc hàn tiêu kết Aluminate-Rutile. Trong quá trình hàn ngoài chức năng bao phủ bảo vệ mối hàn, thuốc hàn còn bổ sung một lượng Silic và Mangan thích hợp để nâng cao cơ tính mối hàn.
- Thuốc hàn CM501T khi hàn sinh ra ít xỉ làm giảm thiểu tiêu hao. Có thể hàn được dòng điện DC hoặc AC và cho phép hàn tốc độ cao, hình thức mối hàn đẹp, ổn định hồ quang và xỉ dễ bong.
- Thuốc hàn CM501T được nung sấy ở nhiệt độ trên 850°C do đó đã khử triệt để nước phân tử đảm bảo cho mối hàn không bị rỗ khí, lượng Hydro tồn dư trong mối hàn thấp tạo cho mối hàn có độ dẻo dai cao.

Cơ tính mối hàn

Loại dây hàn	Giới hạn bền (Mpa)	Giới hạn chảy (Mpa)	Độ dẫn dài (%)	Độ dai va đập -30°C(J)
EL12 (F7A0)	430-560	330 min	22 min	27 min
EM12K(F7A2)	480-660	410 min	22 min	27 min

Độ hạt: từ 14-60mechs tương đương 0.3mm-2.5mm

Lưu ý khi sử dụng

- Khi thuốc hàn ẩm, hàn bị khói, bắn toé và không ổn định, xỉ khó bong nên cần tiến hành sấy thuốc trước khi hàn.
- Bảo quản thuốc hàn nơi khô ráo, bao gói kín tránh bụi, ẩm ướt, tránh làm thủng rách bao bì của thuốc hàn.
- Luôn duy trì lượng thuốc bảo vệ đúng chủng loại theo hướng dẫn để có thể có được mối hàn ngấu sâu, khả năng làm việc cao.



4 VẬT LIỆU KIM KHÍ

- 28 _____ Đinh - Dây thép buộc
- 29 _____ Dây đai thép - Băng thép

Đinh thép

NIKKO

Tiêu chuẩn Trung Quốc:

YB/T 5002 - 93

Tiêu chuẩn Mỹ:

SAE F1667 - 00



- Dùng để ghép các vật liệu với nhau như: gỗ, ván, giày da....
- Sử dụng 100% nguyên liệu thép Carbon, kéo nhiều lần tăng độ cứng cao, bề mặt nhẵn bóng, không gỉ sét, không khuyết tật. Mũi đinh tròn, vát côn, không bavia. Mũi đinh nhọn, không bavia.
- Cách chọn size đinh tùy thuộc vào chiều dày và độ cứng vật liệu được đóng đinh. Độ dày, độ cứng càng cao thì nên chọn size đinh lớn.
- Đinh thép tròn thông dụng không đủ độ cứng để đóng bê tông.

Thông số cơ bản

STT	Quy cách	Chiều dài (L) mm	Đường kính thân (d) mm	Số lượng đinh /kg	Độ bền uốn (Mpa)	Độ không thẳng trên thân đinh
1	N20	20±0.75	1.6±0.05	3,520–3,626	≥826	Max 0.1mm
2	N25	25±0.75	1.8±0.05	1,940–1,980	≥826	Max 0.1mm
3	N30	30±1.0	2.0±0.05	1,300–1,340	≥826	Max 0.1mm
4	N40	40±1.0	2.3±0.05	768–808	≥826	Max 0.1mm
5	N50	50±1.0	2.8±0.05	390–433	≥826	Max 0.1mm
6	N60	60±1.2	3.1±0.05	285–321	≥826	Max 0.1mm
7	N70	70±1.2	3.4±0.05	200–220	≥826	Max 0.1mm
8	N80	80±1.2	3.9±0.05	125–150	≥745	Max 0.1mm
9	N100	100±1.2	4.5±0.05	70–80	≥745	Max 0.1mm
10	N120	120±1.5	5.0±0.05	50–60	≥745	Max 0.1mm

Quy cách đóng gói

Bao nhỏ bên trong (kg)	Bao lớn bên ngoài (kg)
05	50

Lưu ý

- Nhận gia công các quy cách theo tiêu chuẩn của khách hàng.
- Bảo quản không để đinh rơi vãi, gây tai nạn.
- Khi sử dụng, các đinh hư hỏng, đinh cũ phải được thu gom.
- Các đồ vật đã đóng đinh sau khi thanh lý phải được loại bỏ đinh.

NIKKO

Đinh - Dây thép buộc công nghệ Nhật

Dây thép buộc

NIKKO

Tiêu chuẩn tương đương và hợp chuẩn:

Kiểm tra tính chất cơ lý theo tiêu chuẩn TCVN 197-2002



- Dùng để buộc cốt thép bê tông, buộc giàn giáo: Thép trơn, thép xoắn
- Màu sắc: màu xanh ô xít sắt, đồng đều
- Chiều dày lớp oxit mỏng, bám chặt dây thép, khi uốn/bẻ không bị bong hoặc chỉ bị bong rất ít dưới dạng hạt cám đen.
- Tùy thuộc vào đường kính cốt thép mà lựa chọn chiều dài, số vòng quấn của sợi thép buộc cho phù hợp.
- Cách chọn size thép buộc tùy thuộc vào đường kính cốt thép. Độ bền, thời gian sử dụng khi buộc.

Lưu ý

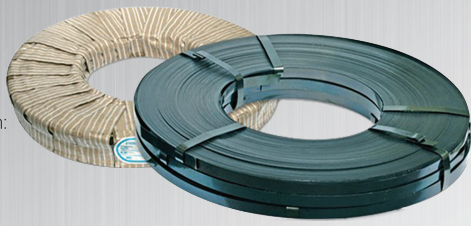
- Nhận gia công các quy cách theo tiêu chuẩn của khách hàng.
- Bảo quản không bám dính chất bẩn: dầu, mỡ, bùn, bột, nước.
- Bảo quản không rỉ, trầy xước, gập khúc, xoắn, vặn.

Quy cách đóng gói

Quy cách	Đường kính dây (mm)	Trọng lượng tịnh cuộn (kg)	Đường kính hình học cuộn dây (ĐK trong x ĐK ngoài x Chiều cao)
ø 1.0	1.0±0.05	50	300 x 500 x 100

Dây đai thép (Đai thùng)

Tiêu chuẩn Việt Nam:
YB/T - 2002



- **Dây đai thép chưa sơn tĩnh điện** nhưng được nhúng dầu là loại thép xử lý qua quá trình hấp dầu sử dụng cho các kiện hàng bình thường không yêu cầu gỉ sét như đóng buộc kiện hàng bằng pallet, thùng gỗ.
- **Dây đai thép có độ căng cứng tốt** với độ chịu lực cao, được cuộn lạnh nên ít co giãn là loại dây đai thép chuyên dụng dùng để đai kiện hàng hóa, đặc biệt là hàng hóa nặng.
- **An toàn cho hàng hóa** và người sử dụng.

Quy cách đóng gói					
STT	Quy cách sản phẩm	Quy cách đóng gói	Trọng lượng (kg/kiện)	Dung sai (kg)	Xuất xứ
1	16 mm x 0.5 mm	3 cuộn/kiện	50	±0.5	Trung Quốc
2	19 mm x 0.5 mm	3 cuộn/kiện	50	±0.5	
3	19 mm x 0.6 mm	3 cuộn/kiện	50	±0.5	
4	32 mm x 0.8 mm	3 cuộn/kiện	50	±0.5	

Cơ tính mỗi hàn	
Độ bền kéo giới hạn (Mpa)	Độ giãn dài (%)
580-780	3-5

Thành phần hóa học							
STT	Quy cách	C	Si	Mn	P	S	Fe
1	16 x 0.5 mm	0.09-0.15	≤0.30	0.22-0.55	≤0.045	≤0.050	99.265-98.90
2	19 x 0.5 mm	0.09-0.15	≤0.30	0.25-0.55	≤0.045	≤0.050	99.265-98.90
3	19 x 0.6 mm	0.09-0.15	≤0.30	0.25-0.55	≤0.045	≤0.050	99.265-98.90
4	32 x 0.8 mm	0.09-0.15	≤0.30	0.25-0.55	≤0.045	≤0.050	99.265-98.90

Dung sai	
Độ dày (mm)	Chiều rộng (m)
±0.03	±0.10

Băng thép Kim Tín

65Mn

Tiêu chuẩn Việt Nam:
JB/T8087-1999



- **Băng thép có độ bền cứng cao**, được dùng làm lưới cửa trong ngành cửa xê gỗ, làm bay, bàn chà, tăng đỡ trong xây dựng, làm dao ứng dụng trong dân dụng...
- **Kim Tín có 02 loại** là băng thép lưới cửa CD và băng thép lưới cửa lọng (đặc biệt). Băng thép có hai màu là trắng và xanh đen, dạng sóng tròn hoặc vuông, hàng không bị mo, cong vênh, màu sắc đẹp, chất thép tốt.

Cơ tính mỗi hàn		
Độ cứng (HRC)	Độ bền kéo (Mpa)	Độ giãn dài (%)
46-49	1,450	≥5

Quy cách đóng gói			
STT	Sản phẩm	Màu sắc	Quy cách (mm)
1	Băng thép lưới cửa CD	Trắng/Xanh đen	(63-150) x (0.5-2.2)
2	Băng thép lưới cửa lọng	Trắng/Xanh đen	(15-50) x (0.7-0.8)

Thành phần hóa học							
C	0.65-0.67	Mn	0.94-0.97	S	0.008-0.010	Ni	0.004
Si	0.22-0.27	P	0.014-0.017	Cr	0.05	Cu	0.10-0.12

Xích thép mạ



- Ứng dụng**
- Ứng dụng vào trang trí, xích súc vật, nâng hạ các vật có trọng lượng không vượt quá lực tải cho phép của dây xích.

- **Lớp mạ kẽm** trên bề mặt xích sáng bóng, đều, không rỉ bề mặt.
- **Mối hàn kín**, chắc, tròn đều.
- **Đóng gói 50kg xích/bao**. Bao bì gồm 2 lớp: lớp bên trong là bao dệt, lớp bên ngoài là bao đay.

Quy cách				
Đường kính dây xích (mm)	Kích thước dài trong *rộng ngoài (mm)	Lực tải (kg)	Lực kéo đứt (kg)	Chiều dài (m/kg)
2.8	19*11	112	280	6.8
4	23*15	200	500	3.4
5	26*19	315	775	2
6	29*22	450	1,150	1.4
8	32*29	800	2,000	0.8
10	38*35	1,250	3,100	0.6

5

HÀNG TỔNG HỢP

- 32 _____ Đất đèn - Kẽm thỏi
- 33 _____ Keo silicone
- 34 _____ Sơn phun

Đất đèn (CaC₂)

Tiêu chuẩn:
GB10665-2004



- **Canxi Cacbua hay đất đèn** là hợp chất hóa học có công thức là CaC₂. Màu sắc của đất đèn phụ thuộc vào kích cỡ và tạp chất, từ đen cho đến trắng xám.
- **Ứng dụng chủ yếu của Canxi Cacbua** là để điều chế ra khí Axetylen (C₂H₂)
 $\text{CaC}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca(OH)}_2$
- **Kích thước đất đèn:** 80–120mm và 50–80mm
- **Hàm lượng sinh khí:** 295 lít/kg (min)
- **Khí Axetylen được ứng dụng** trong nhiều ngành công nghiệp như hóa chất, nhựa, luyện kim, hàn cắt kim loại,...
- **Đất đèn được dùng để kích thích** tăng trưởng cho một số loại cây trồng cũng như thúc trái cây chín nhanh.
- **Đất đèn còn được sử dụng** tạo tiếng nổ lớn cho súng thần công bắn tượng trưng.
- **Cùng với Canxi Photphua**, Canxi Cacbua có trong pháo hiệu hàng hải,...

Quy cách

Đóng gói: 100 kg/thùng thép, thùng thép kín, thùng dày 0.65mm, có đai ốc

Kẽm thỏi



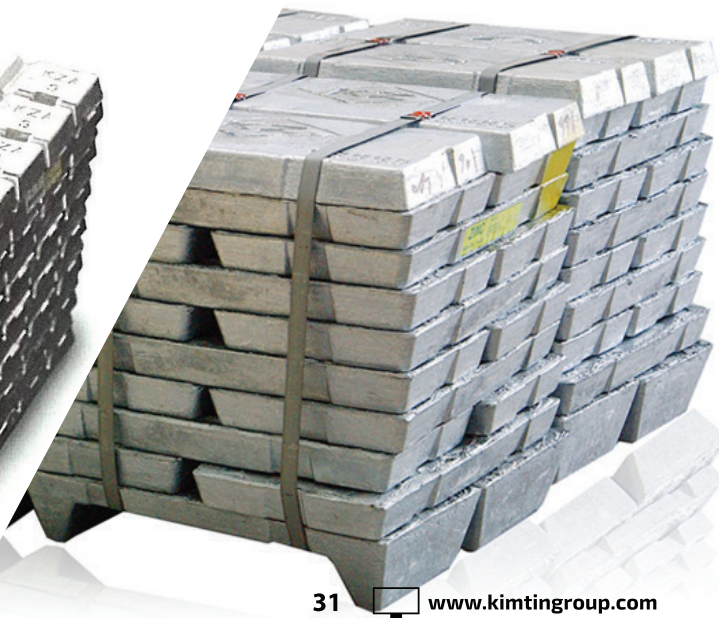
- **Hàm lượng kẽm cao**, đạt 99.995%, nên tạp chất rất nhỏ.
- **Công dụng chủ yếu của Kẽm** là chất chống ăn mòn ở dạng mạ phủ bề mặt.
- **Kẽm dùng để xi mạ** các chi tiết kim loại, dây thép,...
- **Dùng đúc cực chống ăn mòn** trong tàu biển.

Quy cách

Nhãn hiệu	Quy cách đóng gói	Trọng lượng (kg/kiện)	Xuất xứ
KZ	25kg/thỏi ± 1.25kg 1 kiện 40 thỏi	1,000kg ± 50kg/kiện	Hàn Quốc
KZA3	8kg/thỏi ± 0.5kg 1 kiện 120 thỏi	960kg ± 60kg/kiện	Hàn Quốc

Thành phần hóa học

Nhân hiệu KZ									
Zn	99.995	Sn	<0.0001	Cu	0.0005	Pb	0.0028		
Al	<0.0001	Cd	<0.0001	Fe	0.0003	-	-		
Nhân hiệu KZA3									
Al	3.9-4.2	Cu	<0.0012	Fe	<0.005	Sn	<0.001	Ni	<0.001
Mg	0.04-0.05	Pb	<0.003	Cd	<0.001	Si	<0.02	Zn	Còn lại



Keo Silicone Cao cấp – Acid

SPIDER - S300



Keo Silicone – Trung tính

SPIDER - S500



SPIDER Silicone Sealant S300 là keo silicone cao cấp một thành phần lưu hóa acid, được sử dụng rộng rãi từ các công trình dân dụng đến các công trình yêu cầu đặc tính kỹ thuật cao. Keo có khả năng chịu đựng bền bỉ, không bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ và điều kiện thời tiết khắc nghiệt. Nhờ có sức căng và độ co giãn cực tốt, **SPIDER S300** có khả năng hồi phục cao khi bị biến dạng kéo và nén suốt quá trình làm việc. Keo đáp ứng tiêu chuẩn GB/T 14683.

Phạm vi sử dụng

- Sử dụng trám, trét trong quá trình thi công, lắp đặt các loại cửa nhôm và kính.
- Sử dụng được cho nhiều bề mặt khác nhau như kim loại sơn phủ, gốm, gỗ, gạch, đá và một số loại nhựa...
- Sử dụng tốt cho cả trong nhà và ngoài trời.

Thông số kỹ thuật

Chỉ tiêu	ĐVT	Phương pháp thử	Giá trị
Thời gian tạo màng	Phút		7-15
Ngoại quan			Bề mặt mịn, không có hạt
Độ lún	mm		0
Trọng lượng riêng	g/cm ³		0.97-0.99
Sức căng tối đa	Mpa	ASTM D412	1.30-1.50
Độ giãn dài tối đa	%	ASTM D412	300-500
Độ cứng	Shore A	ASTM C661-86	20-25

- Các thí nghiệm được thực hiện trong phòng lab ở điều kiện nhiệt độ 23°C, độ ẩm tương đối 50%.
- Kết quả tại hiện trường có thể khác biệt do sự khác nhau về điều kiện môi trường và phương pháp thi công.

Quy cách và bảo quản

- **Bao bì:** Dạng chai nhựa 300ml (25 chai/thùng)
- **Màu sắc:** Trắng trong, trắng sữa, xám, đen
- **Bảo quản:** Giữ và bảo quản ở nhiệt độ 5 - 30°C. Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời. Thời hạn sử dụng 12 tháng kể từ ngày sản xuất.

SPIDER Silicone Sealant S500 là keo silicone một thành phần lưu hóa trung tính, được sử dụng rộng rãi từ các công trình dân dụng đến các công trình yêu cầu đặc tính kỹ thuật cao. Keo có khả năng chịu đựng bền bỉ, không bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ và điều kiện thời tiết khắc nghiệt. Tính chất đặc biệt ít mùi, phù hợp với việc sử dụng trong những không gian kín. **SPIDER S500** đáp ứng tiêu chuẩn GB/T 14683.

Phạm vi sử dụng

- Sử dụng trám, trét trong quá trình thi công, lắp đặt các loại cửa nhôm và kính.
- Sử dụng được cho nhiều bề mặt khác nhau như bề mặt kim loại sơn phủ, gốm, gỗ, gạch, đá và một số loại nhựa...
- Sử dụng tốt cho cả trong nhà và ngoài trời.

Thông số kỹ thuật

Chỉ tiêu	ĐVT	Phương pháp thử	Giá trị
Thời gian tạo màng	Phút		8-15 (màu trắng trong) 15-25 (màu trắng sữa, xám, đen)
Ngoại quan			Bề mặt mịn, không có hạt
Độ lún	mm		0
Trọng lượng riêng	g/cm ³		1.00-1.03 (màu trắng trong) 1.35-1.45 (màu trắng sữa, xám, đen)
Sức căng tối đa	Mpa	ASTM D412	1.10-1.40 (màu trắng trong) 0.80-1.50 (màu trắng sữa, xám, đen)
Độ giãn dài tối đa	%	ASTM D412	200-400
Độ cứng	Shore A	ASTM C661-86	28-32 (màu trắng trong) 40-55 (màu trắng sữa, xám, đen)

- Các thí nghiệm được thực hiện trong phòng lab ở điều kiện nhiệt độ 23°C, độ ẩm tương đối 50%.
- Kết quả tại hiện trường có thể khác biệt do sự khác nhau về điều kiện môi trường và phương pháp thi công.

Quy cách và bảo quản

- **Bao bì:** Dạng chai nhựa 300ml (25 chai/thùng)
- **Màu sắc:** Trắng trong, trắng sữa, xám, đen
- **Bảo quản:** Giữ và bảo quản ở nhiệt độ 5 - 30°C. Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời. Thời hạn sử dụng 12 tháng kể từ ngày sản xuất.

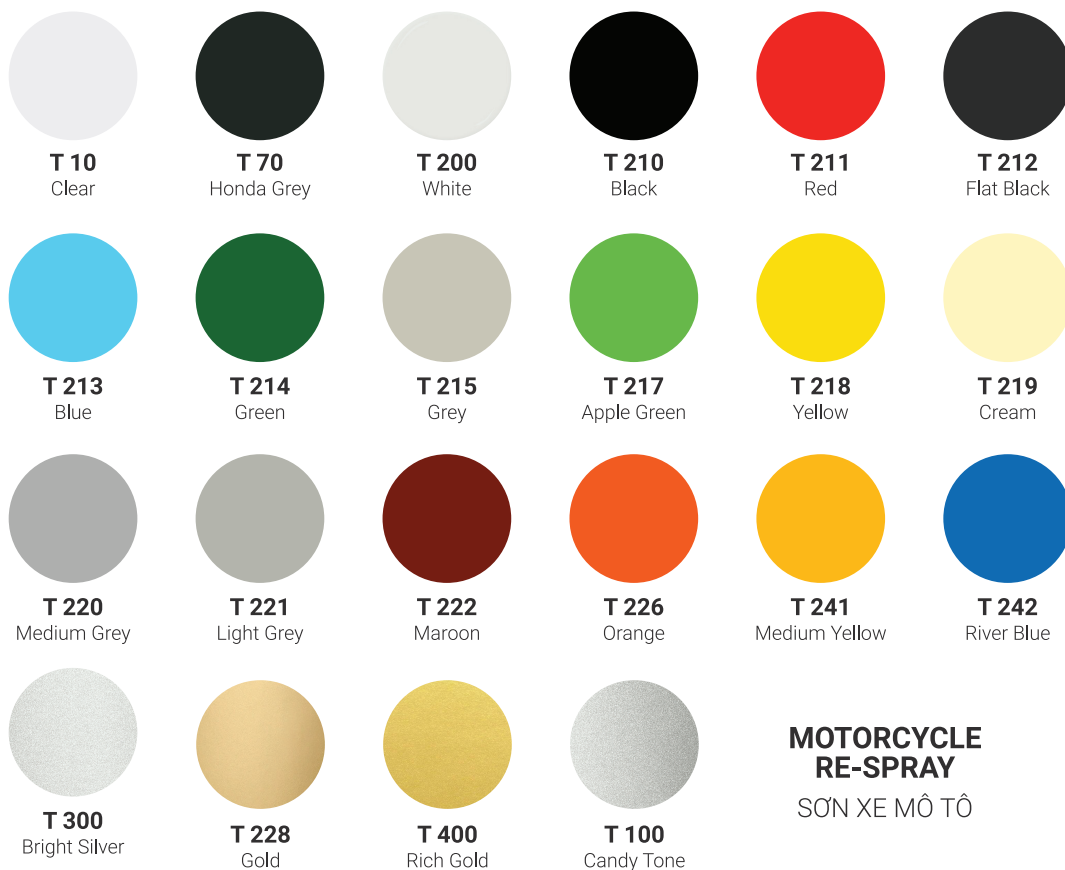
TikTak

SƠN PHUN TIKTAK CHUẨN SẮC BỀN MÀU



Sơn phun Tiktak là loại sơn phun gốc nhựa acrylic, sử dụng cho nhiều mục đích, sơn có độ bám dính cao trên nhiều loại bề mặt, dễ sử dụng và tiết kiệm. Các bề mặt sử dụng: kim loại, gỗ, thủy tinh, da, sứ và một số loại nhựa.





CÔNG DỤNG:

Sơn phun TikTak là sự lựa chọn tối ưu để trang trí và bảo vệ các bề mặt kim loại, gỗ, nhựa, kính, mica... Sơn phủ vật dụng nội thất, văn phòng, thiết bị điện...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

- Độ phủ lý thuyết: 0.6 – 1m²/lon/lớp
- Thời gian khô: Khô bề mặt 3 – 7 phút, khô hoàn toàn <1 tiếng

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG:

- Làm sạch các vết gỉ sét, bụi bẩn và dầu mỡ trên bề mặt cần sơn.
- Lắc đều bình sơn khoảng 2 phút trước khi sơn và lắc định kỳ trong quá trình sử dụng.
- Phun sơn ở khoảng cách 20 – 30 cm so với bề mặt.
- Để có bề mặt sơn đẹp cần sơn nhiều lớp mỏng. Các lớp lớn cách nhau khoảng 10 phút.
- Nên sơn lót bề mặt bằng sơn lót thích hợp trước khi thi công sơn phủ.
- Để tăng độ bóng và bền màu thì sau khi sơn khô có thể phủ thêm 1 lớp sơn bóng màu T10.
- Sau khi sơn, úp ngược bình sơn và xịt để làm sạch vòi bình.



6 MÁY MÓC THIẾT BỊ

- 37 _____ Máy hàn Crown
- 38 _____ Máy hàn Hugong
- 42 _____ Dụng cụ cầm tay Crown

CT33102

- Công nghệ hàn MMA
- Công nghệ IGBT
- Bảo vệ quá nhiệt
- Chế độ chống giật VRD
- Kiểm soát dòng
- Dễ dàng khởi động
- Đồng hồ hiển thị dòng hàn



30 - 150 A

Điện áp vào	180 - 230 V
Tần số	50/60 Hz
Công suất đầu vào định mức	6.6 kVA
Điện áp không tải	80 V
Đường kính que	2.0 - 3.2 mm
Chu kỳ tải	35%
Hiệu suất	83%
Trọng lượng máy	3.6 kg
Kích thước đóng gói	29.5 x 21 x 30 cm

CT33098

- Công nghệ hàn MMA
- Công nghệ IGBT
- Bảo vệ quá nhiệt
- Kiểm soát dòng
- Chức năng khởi động nóng
- Đồng hồ hiển thị dòng hàn



30 - 140 A

Điện áp vào	160 - 230 V
Tần số	50/60 Hz
Công suất đầu vào định mức	6.6 kVA
Điện áp không tải	80 V
Đường kính que	2.0 - 3.2 mm
Chu kỳ tải	40%
Hiệu suất	83%
Trọng lượng máy	4.9 kg
Kích thước đóng gói	40 x 17.5 x 30 cm

POWER CUT 50HF_{III}

- Công nghệ Inverter IGBT mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Được trang bị bảo vệ điện áp và bảo vệ nhiệt
- Được trang bị đồng hồ đo áp suất không khí và van khí
- Chức năng Pilot (mồi hồ quang ban đầu
 - cắt không cần chạm phôi - bép cắt bền hơn
 - dùng kết hợp với cắt rửa tự động)



15 - 50 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Điện áp ra	293 V
Công suất đầu vào định mức	7.6 kVA
Chu kỳ tải	20% ở 50 A và 40°C
Độ dày cắt tối đa	20 mm
Độ dày cắt khuyến nghị	12 mm
Áp lực khí cắt vật liệu sắt	4 - 5 Kpa
Áp lực khí cắt vật liệu inox	3.5 - 4.5 Kpa
Kích thước	459 x 200 x 338 mm
Trọng lượng máy	14.4 kg

EXTREME 120_{III}

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn được với điện áp thấp (≥ 180 V)
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Đồng hàn cực kỳ ổn định
- Tích hợp chống dính và khởi động nóng
- Hàn sắt, inox tốt
- Hàn cực mạnh
 - Hàn que 2.5 liên tục
 - Hàn que 3.2 hàn điểm



20 - 120 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	5.06 kVA
Điện áp không tải	68 V
Chu kỳ tải	20% ở 120 A và 40°C
Đường kính que	1.6 - 2.6 mm
Trọng lượng máy	3 kg
Kích thước	315 x 102 x 176 mm

CT33099

- Công nghệ hàn MMA
- Công nghệ IGBT
- Bảo vệ quá nhiệt
- Kiểm soát dòng
- Chức năng khởi động nóng
- Đồng hồ hiển thị dòng hàn



30 - 160 A

Điện áp vào	160 - 230 V
Tần số	50/60 Hz
Công suất đầu vào định mức	7.5 kVA
Điện áp không tải	80 V
Đường kính que	2.0 - 4.0 mm
Chu kỳ tải	40%
Hiệu suất	83%
Trọng lượng máy	5.1 kg
Kích thước đóng gói	40 x 17.5 x 30 cm

CT33100

- Công nghệ hàn MMA
- Công nghệ IGBT
- Bảo vệ quá nhiệt
- Kiểm soát dòng
- Chức năng khởi động nóng
- Đồng hồ hiển thị dòng hàn



30 - 200 A

Điện áp vào	160 - 230 V
Tần số	50/60 Hz
Công suất đầu vào định mức	9.9 kVA
Điện áp không tải	80 V
Đường kính que	2.0 - 4.0 mm
Chu kỳ tải	40%
Hiệu suất	83%
Trọng lượng máy	6.1 kg
Kích thước đóng gói	40 x 17.5 x 30 cm

POWER CUT 70HF_{III}

- Công nghệ Inverter IGBT mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Được trang bị bảo vệ điện áp và bảo vệ nhiệt
- Được trang bị đồng hồ đo áp suất không khí và van khí
- Chức năng Pilot (mồi hồ quang ban đầu
 - cắt không cần chạm phôi - bép cắt bền hơn
 - dùng kết hợp với cắt rửa tự động)
- Chế độ 2T/4T



25 - 70 A

Điện áp vào	3 pha - 400 V, 50 - 60 Hz
Điện áp ra	330 V
Công suất đầu vào định mức	9.4 kVA
Chu kỳ tải	60% ở 70 A và 40°C
Độ dày cắt tối đa	25 mm
Độ dày cắt khuyến nghị	15 mm
Áp lực khí cắt vật liệu sắt	4 - 5 Kpa
Áp lực khí cắt vật liệu inox	3.5 - 4.5 Kpa
Kích thước	550 x 245 x 405 mm
Trọng lượng máy	21.7 kg

EXTREME 140_{III}

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn được với điện áp thấp (≥ 180 V)
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Đồng hàn cực kỳ ổn định
- Tích hợp chống dính và khởi động nóng
- Hàn sắt, inox tốt
- Hàn cực mạnh
 - Hàn que 2.5 liên tục
 - Hàn <30 que 3.2 liên tục



20 - 140 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	5.75 kVA
Điện áp không tải	68 V
Chu kỳ tải	20% ở 140 A và 40°C
Đường kính que	1.6 - 3.2 mm
Trọng lượng máy	4.9 kg
Kích thước	315 x 102 x 176 mm

EXTREME 160III

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn được với điện áp thấp (≥ 180 V)
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Dòng hàn cực kỳ ổn định
- Tích hợp chống dính và khởi động nóng
- Hàn sắt, inox tốt
- Hàn cực mạnh
 - Hàn que 3.2 liên tục
 - Hàn que 4.0 hàn điểm



20 - 160 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	6.9 kVA
Điện áp không tải	68 V
Chu kỳ tải	20% ở 160 A và 40°C
Đường kính que	1.6 - 4.0 mm
Trọng lượng máy	5.1 kg
Kích thước	315 x 102 x 176 mm

Máy hàn que Hugong

POWER STICK 251III

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn được với điện áp thấp (≥ 180 V)
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Dòng hàn cực kỳ ổn định
- Tích hợp ARC FORCE
- Hàn sắt, inox tốt
- Hàn cực mạnh
 - Hàn que 4.0 liên tục
 - Hàn que 5.0 hàn điểm



20 - 250 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	8.4 kVA
Điện áp không tải	83 V
Chu kỳ tải	30% ở 250 A và 40°C
Đường kính que	1.6 - 5.0 mm
Trọng lượng máy	12.7 kg
Kích thước	459 x 200 x 338 mm

Máy hàn MIG Hugong

EXTREMIG 180 W III

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Hàn dây lõi thuốc 5kg không dùng khí vô cùng tiện lợi
- Hàn dây có khí cực êm, mỗi hàn đẹp
- Chế độ hàn 2T/4T và hàn điểm hẹn giờ



MIG 30 – 180 A/MMA 30 – 150 A/TIG 20 – 180 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	7.36 kVA
Điện áp không tải	68 V
Chu kỳ tải	20% ở 180 A ở 40°C
Đường kính dây	0.8 - 0.9 mm
Trọng lượng máy	14.1 kg
Kích thước	490 x 190 x 335 mm

Máy hàn MIG Hugong

EXTREMIG 200LCD

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Màn hình LCD
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox, nhôm
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Hàn dây lõi thuốc 1 - 5kg không dùng khí vô cùng tiện lợi
- Hàn dây có khí cực êm, mỗi hàn đẹp
- Chế độ hàn 2T/4T và hàn điểm hẹn giờ



MIG 40 – 200 A/MMA 10 – 180 A/TIG 10 – 180 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	8.28 kVA
Điện áp không tải	69 V
Chu kỳ tải	20% ở 200 A ở 40°C
Đường kính dây	0.8 - 0.9 mm
Trọng lượng máy	18.4 kg
Kích thước	550 x 245 x 405 mm

ESTICK 200III

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn được với điện áp thấp (≥ 180 V)
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Dòng hàn cực kỳ ổn định
- Tích hợp chống dính và khởi động nóng
- Hàn sắt, inox tốt
- Hàn cực mạnh
 - Hàn que 4.0 liên tục
 - Hàn que 5.0 hàn điểm



20 - 200 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	9.0 kVA
Điện áp không tải	78 V
Chu kỳ tải	15% ở 200 A và 40°C
Đường kính que	1.6 - 5.0 mm
Trọng lượng máy	6.8 kg
Kích thước	400 x 154 x 300 mm

Máy hàn que Hugong

INVERDELTA 400III

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn được với điện áp thấp (≥ 180 V)
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Dòng hàn cực kỳ ổn định
- Tích hợp ARC FORCE và HOT START
- Hàn sắt, inox tốt
- Hàn cực mạnh
 - Hàn que 4.0 liên tục
 - Hàn que 5.0 vừa phải



15 - 400 A

Điện áp vào	3 pha - 400 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	19 kVA
Điện áp không tải	83 V
Chu kỳ tải	60% ở 400 A và 40°C
Đường kính que	1.6 - 5.0 mm
Trọng lượng máy	27.6 kg
Kích thước	510 x 240 x 420 mm

Máy hàn MIG Hugong

EXTREMIG 200 W III

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox, nhôm
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Hàn dây lõi thuốc 5kg không dùng khí vô cùng tiện lợi
- Hàn dây có khí cực êm, mỗi hàn đẹp
- Chế độ hàn 2T/4T và hàn điểm hẹn giờ



MIG 30 – 200 A/MMA 30 – 170 A/TIG 20 – 200 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	8.64 kVA
Điện áp không tải	71 V
Chu kỳ tải	15% ở 200 A ở 40°C
Đường kính dây	0.8 - 0.9 mm
Trọng lượng máy	14.1 kg
Kích thước	490 x 190 x 335 mm

Máy hàn MIG Hugong

MIG/STICK 251D III

- Công nghệ Inverter mới nhất
 - Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Dễ dàng cài đặt và lưu lại thông số hàn theo ý muốn
- Hàn dây có khí cực êm, mỗi hàn đẹp
- Chế độ 2T/4T
- Tích hợp chống dính và khởi động nóng



MIG 50 – 250 A/MMA 30 – 200 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	10.4 kVA
Điện áp không tải	56 V
Chu kỳ tải	60% ở 250 A và 40°C
Đường kính dây	0.8 - 1.2 mm, cuộn 15 kg
Trọng lượng máy	47 kg
Kích thước	990 x 495 x 720 mm

Máy hàn MIG Hugong

MIG/STICK 250D III

- Công nghệ Inverter mới nhất
- Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Dễ dàng cài đặt và lưu lại thông số hàn theo ý muốn
- Hàn dây có khí cực êm, mỗi hàn đẹp
- Chế độ 2T/4T
- Tích hợp chống dính và khởi động nóng



MIG 50 – 250A/MMA 30 – 200A

Điện áp vào	3 pha - 400 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	5.6 kVA
Điện áp không tải	55 V
Chu kỳ tải	60% ở 250 A và 40°C
Đường kính dây	0.8 - 1.2 mm, cuộn 15 kg
Trọng lượng máy	47.3 kg
Kích thước	990 x 495 x 720 mm

Máy hàn MIG Hugong

NB 250K

- Công nghệ Inverter mới nhất
- Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Tương thích cho cuộn dây 15 kg
- Bảo vệ quá nhiệt, quá dòng



MMA50 – 200 A, MIG50 – 250 A

Điện áp vào	3 pha - 400 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	10.6 kVA
Điện áp không tải	56 V
Chu kỳ tải	60% ở 250 A
Đường kính dây	0.8 - 1.0 mm, cuộn 15 kg
Trọng lượng máy	27.6 kg
Kích thước	635 x 350 x 530 mm

Máy hàn MIG Hugong

INVERMIG 500 W

- Công nghệ Inverter mới nhất
- Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Tích hợp chống dính và khởi động nóng
- Bảo vệ quá nhiệt, quá dòng
- Chế độ 2T/4T



40 - 500 A

Điện áp vào	3 pha - 400 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	27.5 kVA
Điện áp không tải	73 V
Chu kỳ tải	80% ở 500 A
Đường kính dây	1.0 - 1.6 mm, cuộn 15 kg
Trọng lượng máy	132 kg
Kích thước	1100 x 510 x 1000 mm

Máy Hàn Tig Xung Hugong

POWER TIG 300DP III

- Công nghệ Inverter IGBT mới nhất
- Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Cao áp cực mạnh
- Chế độ hàn xung 2T/4T - mỗi hàn đẹp
- Chế độ hàn que - có tích hợp chống dính, khởi động nóng



TIG 10 - 300 A/MMA 20 - 300 A

Điện áp vào	3 pha - 400 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	12.1 kVA
Điện áp không tải	68 V
Chu kỳ tải	35% ở 300 A và 40°C
Trọng lượng máy	24.5 kg
Kích thước	508 x 241 x 408 mm

Máy hàn MIG Hugong

NB 201K

- Công nghệ Inverter mới nhất
- Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Tương thích cho cuộn dây 15 kg
- Bảo vệ quá nhiệt, quá dòng



MMA50 – 150 A, MIG50 – 200 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	7.9 kVA
Điện áp không tải	56 V
Chu kỳ tải	60% ở 200 A
Đường kính dây	0.8 - 1.0 mm, cuộn 15 kg
Trọng lượng máy	27.6 kg
Kích thước	635 x 350 x 530 mm

Máy hàn MIG Hugong

NB 251K

- Công nghệ Inverter mới nhất
- Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Mặt nhựa siêu bền - an toàn
- Tương thích cho cuộn dây 15 kg
- Bảo vệ quá nhiệt, quá dòng



MMA50 – 200 A, MIG50 – 250 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	10.6 kVA
Điện áp không tải	56 V
Chu kỳ tải	60% ở 250 A
Đường kính dây	0.8 - 1.0 mm, cuộn 15 kg
Trọng lượng máy	27.6 kg
Kích thước	635 x 350 x 530 mm

Máy Hàn Tig Xung Hugong

ETIG 200 III

- Công nghệ Inverter IGBT mới nhất
- Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Cao áp cực mạnh
- Chế độ hàn xung 2T/4T - mỗi hàn đẹp
- Chế độ hàn que - có tích hợp chống dính, khởi động nóng



TIG 10 - 200 A/MMA 20 - 180 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	6.4 kVA
Điện áp không tải	71 V
Chu kỳ tải	30% ở 200 A và 40°C
Trọng lượng máy	13 kg
Kích thước	472 x 185 x 340 mm

Máy hàn Tig Nhôm AC/DC Hugong

WAVE 203Mini III

- Công nghệ Inverter IGBT mới nhất
- Tiết kiệm điện năng
- Hàn đẹp với các loại vật liệu: sắt thép, inox
- Cao áp cực mạnh
- Chế độ hàn xung 2T/4T - mỗi hàn đẹp
- TIG xung AC/DC, TIG nhôm
- Chế độ hàn que - có tích hợp chống dính, HOTSTAR, ARC FORCE



TIG 10 - 200 A/MMA 10 - 160 A

Điện áp vào	1 pha - 230 V, 50 - 60 Hz
Công suất đầu vào định mức	8.05 kVA
Điện áp không tải	65 V
Chu kỳ tải	60% ở TIG 200 A/MMA160 A và 40°C
Trọng lượng máy	20.1 kg
Kích thước	550 x 250 x 405 mm

Máy khoan/vặn vít dùng pin

CT 21053L

- Pin Li-Ion
- Đầu kẹp không dùng chìa
- Nhỏ gọn, thân máy từ nhựa cao cấp
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Tích hợp chống rung, giảm thiểu tối đa tiếng ồn

- 2 chế độ (vặn vít/khoan)
- Chức năng đảo ngược
- Sạc nhanh
- Đèn led tích hợp
- 2 pin Li-on



Dung lượng pin	1,500 mAh
Thời gian sạc	60 min
Tốc độ không tải	0 - 400 - 1,300 vòng/phút
Đầu cặp	3/8" (1 - 10 mm)
Lực xoắn tối đa	27 Nm
Khả năng – Khoan thép	10 mm
Khả năng – Khoan gỗ	20 mm
Cờ vít tối đa	6 mm
Trọng lượng	1 kg

Máy khoan/vặn vít dùng pin

CT 21052L

- Pin Li-Ion
- Đầu kẹp không dùng chìa
- Nhỏ gọn, thân máy từ nhựa cao cấp
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Tích hợp chống rung, giảm thiểu tối đa tiếng ồn

- 2 chế độ (vặn vít/khoan)
- Chức năng đảo ngược
- Sạc nhanh
- Đèn led tích hợp
- 2 pin Li-on



Dung lượng pin	1,500 mAh
Thời gian sạc	60 min
Tốc độ không tải	0 - 400 - 1,300 vòng/phút
Đầu cặp	3/8" (1 - 10 mm)
Lực xoắn tối đa	27 Nm
Khả năng – Khoan thép	10 mm
Khả năng – Khoan gỗ	20 mm
Cờ vít tối đa	6 mm
Trọng lượng	1 kg

Máy khoan thường

CT10125

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay

- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 3,800 vòng/phút
Khả năng – Khoan thép	6.5 mm
Khả năng – Khoan gỗ	13 mm
Trọng lượng	1 kg

Máy khoan thường

CT10126

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay

- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 3,000 vòng/phút
Khả năng – Khoan thép	10 mm
Khả năng – Khoan gỗ	20 mm
Trọng lượng	1.4 kg

Máy khoan thường

CT10070

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay

- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 3,000 vòng/phút
Khả năng – Khoan thép	10 mm
Khả năng – Khoan gỗ	20 mm
Trọng lượng	1.36 kg

Máy khoan xung lực

CT10065

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- 2 chế độ chức năng (khoan/khoan xung lực)

- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa
- Tay cầm độ nhám cao giúp chống trượt



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 2,800 vòng/phút
Khoan bê tông	13 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	20 mm
Trọng lượng	1.7 kg

Máy khoan xung lực

CT10128

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- 2 chế độ chức năng (khoan/khoan xung lực)

- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa
- Tay cầm độ nhám cao giúp chống trượt



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 2,800 vòng/phút
Khoan bê tông	13 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	20 mm
Trọng lượng	1.7 kg

Máy khoan xung lực

CT10065 BMC

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- 2 chế độ chức năng (khoan/khoan xung lực)

- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa
- Tay cầm độ nhám cao giúp chống trượt
- Hộp nhựa kèm 9 mũi khoan



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 2,800 vòng/phút
Khoan bê tông	13 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	20 mm
Trọng lượng	3.9 kg

Máy khoan xung lực

CT10066

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- 2 chế độ chức năng (khoan/khoan xung lực)

- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa
- Tay cầm độ nhám cao giúp chống trượt



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 2,800 vòng/phút
Khoan bê tông	16 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	30 mm
Trọng lượng	1.9 kg

Máy khoan xung lực

CT10077

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- 2 chế độ chức năng (khoan/khoan xung lực)

- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa
- Tay cầm độ nhám cao giúp chống trượt
- Có tay cầm bổ sung



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 2,800 vòng/phút
Khoan bê tông	16 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	30 mm
Trọng lượng	2.1 kg

Máy khoan xung lực

CT10067

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- 2 chế độ chức năng (khoan/khoan xung lực)
- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa
- Tay cầm độ nhám cao giúp chống trượt
- Có tay cầm bổ sung
- Có 2 cấp tốc độ



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 1,200/0 - 2,800 vòng/phút
Khoan bê tông	16 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	40 mm
Trọng lượng	2.4 kg

Máy khoan xung lực

CT10032

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- 2 chế độ chức năng (khoan/khoan xung lực)
- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa
- Tay cầm độ nhám cao giúp chống trượt
- Có tay cầm bổ sung
- Có 2 cấp tốc độ



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	900/2,500 vòng/phút
Khoan bê tông	20 mm
Khoan thép	16 mm
Khoan gỗ	40 mm
Trọng lượng	3.4 kg

Máy khoan búa

CT18101

- Mâm cặp SDS
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Chức năng đảo ngược
- Nút công tắc nhanh tích hợp trên tay cầm
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- 3 chế độ chức năng (khoan/đục/vừa khoan vừa đục)



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	850 vòng/phút
Tốc độ va đập	4,200 lần/phút
Khoan bê tông	26 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	40 mm
Trọng lượng	3.5 kg

Máy khoan búa

CT18026

- Mâm cặp SDS
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Chức năng đảo ngược
- Nút công tắc nhanh tích hợp trên tay cầm
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- 3 chế độ chức năng (khoan/đục/vừa khoan vừa đục)



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	800 vòng/phút
Tốc độ va đập	3,000 lần/phút
Khoan bê tông	30 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	40 mm
Trọng lượng	5.2 kg

Máy đục bê tông

CT18024

- Đầu cặp mũi lực góc 30
- Chức năng khóa
- Tay cầm phụ tích hợp tính năng xoay 360°



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ va đập	1,300 lần/phút
Lực va đập	45 J
Trọng lượng	15.3 kg

Máy khoan xung lực

CT10068

- Mâm cặp vành bánh răng
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- 2 chế độ chức năng (khoan/khoan xung lực)
- Chức năng đảo ngược
- Chức năng khóa
- Tay cầm độ nhám cao giúp chống trượt
- Có tay cầm bổ sung
- Có 2 cấp tốc độ



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	0 - 1,200/0 - 2,800 vòng/phút
Khoan bê tông	16 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	40 mm
Trọng lượng	2.5 kg

Máy vặn ốc xung lực

CT12018

- Tuýp vuông 1/2"
- Chức năng đảo ngược



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	2,100 vòng/phút
Xung lực	2,700 xung/phút
Mô men xoắn	325 Nm
Vặn ốc xung lực	12.7 mm
Trọng lượng	3.5 kg

Máy khoan búa

CT18032

- Mâm cặp SDS
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Chức năng đảo ngược
- Nút công tắc nhanh tích hợp trên tay cầm
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- 3 chế độ chức năng (khoan/đục/vừa khoan vừa đục)



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	1,000 vòng/phút
Tốc độ va đập	4,800 lần/phút
Khoan bê tông	26 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	40 mm
Trọng lượng	3.2 kg

Máy khoan búa

CT18116

- Mâm cặp SDS
- Điều chỉnh tốc độ điện tử
- Chức năng đảo ngược
- Nút công tắc nhanh tích hợp trên tay cầm
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay
- 3 chế độ chức năng (khoan/đục/vừa khoan vừa đục)



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	750 vòng/phút
Tốc độ va đập	2,800 lần/phút
Khoan bê tông	32 mm
Khoan thép	13 mm
Khoan gỗ	40 mm
Trọng lượng	5 kg

Máy đục bê tông

CT18043

- Đầu cặp mũi lực góc 30
- Chức năng khóa
- Tay cầm phụ tích hợp tính năng xoay 360°
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỗi tay



Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ va đập	1,150 lần/phút
Lực va đập	40 J
Trọng lượng	12.9 kg

Máy cắt gạch

CT15081

- Chức năng cắt ướt/khô
- Điều chỉnh độ sâu cắt
- Điều chỉnh góc
- Chức năng khóa



1,200 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ	13,000 vòng/phút
Lưỡi cắt	110 mm
Cắt sâu	34 mm
Trọng lượng	2.9 kg

Máy cắt gạch

CT15228

- Chức năng cắt ướt/khô
- Điều chỉnh độ sâu cắt
- Điều chỉnh góc
- Chức năng khóa



1,300 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ	13,800 vòng/phút
Lưỡi cắt	110 mm
Cắt sâu	33 mm
Trọng lượng	3.1 kg

Máy mài

CT13322

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tải, mỗi tay



600 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	11,000 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	100 mm (thân ngắn)
Ren trục đĩa mài	M10
Trọng lượng	1.5 kg

Máy mài

CT13559-100

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Công tắc phía sau
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tải, mỗi tay



650 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	11,000 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	100 mm (thân ngắn)
Ren trục đĩa mài	M10
Trọng lượng	1.75 kg

Máy mài

CT13410

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tải, mỗi tay



600 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	11,000 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	100 mm (thân ngắn)
Ren trục đĩa mài	M10
Trọng lượng	2 kg

Máy mài

CT13288

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Công tắc phía sau
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tải, mỗi tay



860 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	11,000 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	100 mm (thân dài)
Ren trục đĩa mài	M10
Trọng lượng	2.35 kg

Máy mài

CT13290

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tải, mỗi tay



860 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	11,000 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	125 mm (thân dài)
Ren trục đĩa mài	M10
Trọng lượng	3 kg

Máy mài

CT13217

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Công tắc phía sau
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tải, mỗi tay



1,010 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	11,000 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	125 mm
Ren trục đĩa mài	M10
Trọng lượng	2.35 kg

Máy mài

CT13029

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tải, mỗi tay



1,200 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	8,500 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	150 mm
Ren trục đĩa mài	M10
Trọng lượng	3 kg

Máy mài

CT13300

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Công tắc phía sau
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tải, mỗi tay



1300 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	8,500 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	180 mm (thân dài)
Ren trục đĩa mài	M10
Trọng lượng	3.5 kg

Máy mài góc kèm đánh bóng

CT13336

- Điều chỉnh tốc độ vô cấp
- Khóa trục chính
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỏi tay
- Kèm 2 đá và băng đánh bóng



860 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	11,000 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	125 mm
Trọng lượng	2.1 kg

Máy mài khuôn

CT13307

- Điều chỉnh tốc độ vô cấp
- Công tắc bật/tắt hai vị trí



600 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	12,000 - 27,000 vòng/phút
Đường kính trục	6 mm
Trọng lượng	1.7 kg

Máy cưa gỗ

CT15074

- Khóa trục chính
- Điều chỉnh độ sâu cắt
- Điều chỉnh góc
- Chức năng khóa
- Hệ thống hút bụi
- Tích hợp bộ phận thổi turbo rất mạnh



1,200 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	4,800 vòng/phút
Đường kính lưỡi cưa	185 mm
Độ cắt sâu ở 45°	43 mm
Độ cắt sâu ở 90°	63 mm
Trọng lượng	3.7 kg

Máy cưa soi (cưa lọng)

CT15189

- Con lắc 4 giai đoạn
- Thay đổi lưỡi cưa dễ dàng
- Điều chỉnh góc
- Chức năng khóa
- Hệ thống hút bụi
- Soi nghiêng được 45 độ



710 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	700 - 3,000 hành trình/phút
Hành trình	100 mm
Khả năng cắt gỗ	85 mm
Khả năng cắt nhôm	20 mm
Khả năng cắt thép	10 mm
Trọng lượng	2.9 kg

Máy bào

CT14019

- Lưỡi dao có thể mài lại
- Bộ điều chỉnh độ sâu bào
- Rãnh chữ V
- Dừng an toàn
- Hệ thống hút bụi
- Chức năng khóa



710 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	16,000 vòng/phút
Bào rộng	82 mm
Bào sâu	2 mm
Trọng lượng	2.8 kg

Máy mài góc kèm đánh bóng

CT13302

- Ren trục đĩa mài M14
- Hệ thống cố định Velcro
- Điều chỉnh tốc độ vô cấp
- Hệ thống ổn định tốc độ quay
- Chức năng khóa



1,300 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	1,000 - 3,000 vòng/phút
Đường kính đĩa mài	180 mm
Trọng lượng	3.1 kg

Máy mài bàn hai đá

CT13331/CT13332/CT13333

- Ren trục đĩa mài M10
- Khóa trục chính
- Công tắc phía sau
- Trang bị hệ thống chống rung giảm tê, mỏi tay



	CT13331	CT13332	CT13333
Công suất	200 W	250 W	350 W
Điện áp	220 - 240 V 50/60 Hz	220 - 240 V 50/60 Hz	220 - 240 V 50/60 Hz
Tốc độ không tải	2,950 vòng/phút	2,950 vòng/phút	2,950 vòng/phút
Cỡ đá	125 x 25 x 32 mm	150 x 25 x 32 mm	200 x 25 x 32 mm
Trọng lượng	2.35 kg	2.35 kg	2.35 kg

Máy cưa gỗ

CT15188

- Khóa trục chính
- Điều chỉnh độ sâu cắt
- Điều chỉnh góc
- Chức năng khóa
- Hệ thống hút bụi
- Tích hợp bộ phận thổi turbo rất mạnh



1,500 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	5,500 vòng/phút
Đường kính lưỡi cưa	185 mm
Độ cắt sâu ở 45°	44 mm
Độ cắt sâu ở 90°	63 mm
Trọng lượng	4.4 kg

Máy cưa bàn

CT15209

- Khóa trục chính
- Điều chỉnh độ sâu cắt
- Điều chỉnh góc
- Chức năng khóa
- Hệ thống hút bụi
- Tích hợp bộ phận thổi turbo rất mạnh



1,800 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	5,000 vòng/phút
Đường kính lưỡi cưa	255 mm
Độ cắt sâu ở 45°	63 mm
Độ cắt sâu ở 90°	76 mm
Trọng lượng	19.2 kg

Máy bào soi (máy phay)

CT11002

- Điều chỉnh tốc độ tối ưu cho từng vật liệu
- Khởi động nhẹ nhàng
- Hệ thống ổn định tốc độ quay
- Khóa trục chính
- Hệ thống kiểm soát độ sâu của hố sục
- Hệ thống hút bụi
- Chức năng khóa



1,400 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	9,000 - 28,000 vòng/phút
Phạm vi bào	12.7/50 mm
Trọng lượng	4.2 kg

Máy chà nhám rung

CT13400

- Hệ thống kẹp giấy nhám
- Điều chỉnh tốc độ vô cấp
- Hệ thống hút bụi
- Tay cầm chữ D phía sau



220 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	6,000 - 12,000 vòng/phút
Kích thước đế chà	187 x 90 mm
Trọng lượng	1.8 kg

Máy thổi hơi

CT17010

- 2 chế độ chức năng (quạt gió / máy hút bụi)
- Khả năng sử dụng ở trạng thái ổn định
- Chức năng khóa



710 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	14,000 vòng/phút
Lưu lượng gió	4 m³/phút
Trọng lượng	1.6 kg

Máy cắt sắt

CT15194

- Khóa trục chính
- Điều chỉnh góc Mitre
- Chức năng khóa



2,200 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	3,800 vòng/phút
Đường kính đĩa cắt	355 mm
Độ rộng cắt	145 mm
Độ sâu cắt	108 mm
Điều chỉnh góc cắt	45°
Trọng lượng	18.6 kg

Máy chà nhám băng

CT13200

- Hệ thống kẹp giấy nhám
- Điều chỉnh tốc độ vô cấp
- Hệ thống hút bụi
- Tay cầm chữ D phía sau



1,200 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	500 vòng/phút
Kích thước đế chà	610 x 100 mm
Trọng lượng	4.26 kg

Máy nén khí

CT36028

- Áp kế
- Điều chỉnh áp suất vô cấp
- Bảo vệ áp suất
- Bảo vệ quá nhiệt



1.5KW (2HP)

Điện áp	220 V, 50 Hz
Tốc độ không tải	2,800 vòng/phút
Dung tích bình chứa	25 l
Áp suất tối đa	8 bar
Lưu lượng khí	135 l/phút
Trọng lượng	22 kg

Máy cắt nhôm

CT15111

- Khóa trục chính
- Điều chỉnh góc
- Thiết bị kẹp
- Phần mở rộng bằng cả hai mặt
- Chỉ báo laser Kerf
- Chức năng khóa



1,600 W

Điện áp	220 - 240 V, 50/60 Hz
Tốc độ không tải	4,800 vòng/phút
Đường kính đĩa cắt	255 mm
Khả năng cắt ở góc 0/90	75 x 122 mm
Khả năng cắt ở góc 45/90	40 x 120 mm
Khả năng cắt ở góc 45/45	40 x 85 mm
Trọng lượng	15 kg

Máy xịt rửa

CT42020

- Có thể điều chỉnh luồng nước
- Bảo vệ quá nhiệt
- Bảo vệ áp suất
- Súng phun nước



1,400 W

Áp lực nước tối đa	10 MPa
Lưu lượng	5.5 l/phút
Độ dài ống áp lực	5 m
Nhiệt độ tối đa	<60°C
Chuẩn an toàn	II/IPX5
Trọng lượng	5.3 kg
Kích thước đóng gói (D x R x C)	32 x 25 x 45 cm

Máy xịt rửa

CT42022

- Có thể điều chỉnh luồng nước
- Bảo vệ quá nhiệt
- Bảo vệ áp suất
- Bể chứa chất tẩy rửa
- Ống cuộn



1,800 W

Áp lực nước tối đa	14 MPa
Lưu lượng	6.7 l/phút
Độ dài ống áp lực	5 m
Nhiệt độ tối đa	<60°C
Chuẩn an toàn	II/IPX5
Trọng lượng	9.6 kg
Kích thước đóng gói (D x R x C)	48 x 32 x 50 cm

Máy đo khoảng cách laser

CT44035

- Loại laser 2
- Lựa chọn đơn vị đo
- Đo góc, đo diện tích, thể tích
- Điểm tham khảo
- Tính toán
- Ghi nhớ
- Cảm biến cấp độ
- Màn hình LCD



0.05 m - 100 m

Tầm đo xa	100 m ± 2 mm
Thời gian một lần đo	0.25 s
Loại laze	650 nm
Lớp laze	II, <1 mW
Loại pin	2 x 1.5 AAA
Trọng lượng pin	107 g

Máy đo khoảng cách laser

CT44028

- Loại laser 2
- Lựa chọn đơn vị đo
- Loại thước đo
- Điểm tham khảo
- Tính toán
- Ghi nhớ
- Mức độ tích hợp
- Màn hình LCD



0.05 m - 40 m

Tầm đo xa	40 m ± 2 mm
Thời gian một lần đo	0.25 s
Loại laze	650 nm
Lớp laze	II, <1 mW
Loại pin	2 x 1.5 AAA
Tuổi thọ pin	>5,000 lần đo
Trọng lượng pin	89 g

Máy đo khoảng cách laser

CT44030

- Loại laser 2
- Lựa chọn đơn vị đo
- Loại thước đo
- Điểm tham khảo
- Tính toán
- Ghi nhớ
- Mức độ tích hợp
- Màn hình LCD



0.05 m - 80 m

Tầm đo xa	80 m ± 2 mm
Thời gian một lần đo	0.25 s
Loại laze	650 nm
Lớp laze	II, <1 mW
Loại pin	2 x 1.5 AAA
Tuổi thọ pin	>5,000 lần đo
Trọng lượng pin	89 g

Máy đo khoảng cách laser

CT44031

- Loại laser 2
- Lựa chọn đơn vị đo
- Loại thước đo
- Điểm tham khảo
- Tính toán
- Ghi nhớ
- Mức độ tích hợp
- Màn hình LCD



0.05 m - 100 m

Tầm đo xa	100 m ± 2 mm
Thời gian một lần đo	0.25 s
Loại laze	650 nm
Lớp laze	II, <1 mW
Loại pin	2 x 1.5 AAA
Tuổi thọ pin	>5,000 lần đo
Trọng lượng pin	89 g

Máy đo khoảng cách laser

CT44032

- Loại laser 2
- Lựa chọn đơn vị đo
- Đo góc, đo diện tích, thể tích
- Điểm tham khảo
- Tính toán
- Ghi nhớ
- Cảm biến cấp độ
- Màn hình LCD



0.05 m - 40 m

Tầm đo xa	40 m ± 2 mm
Thời gian một lần đo	0.25 s
Loại laze	650 nm
Lớp laze	II, <1 mW
Loại pin	2 x 1.5 AAA
Trọng lượng pin	107 g

Máy đo khoảng cách laser

CT44034

- Loại laser 2
- Lựa chọn đơn vị đo
- Đo góc, đo diện tích, thể tích
- Điểm tham khảo
- Tính toán
- Ghi nhớ
- Cảm biến cấp độ
- Màn hình LCD



0.05 m - 80 m

Tầm đo xa	80 m ± 2 mm
Thời gian một lần đo	0.25 s
Loại laze	650 nm
Lớp laze	II, <1 mW
Loại pin	2 x 1.5 AAA
Trọng lượng pin	107 g

Máy cân bằng laser

CT44024

- Tia laze xanh lục
- Diode OSRAM cao cấp
- Chế độ chiếu 5 dòng
- Tự động san lấp mặt bằng
- Tín hiệu mới
- Khóa đầu bằng tia laze
- Xoay chính xác
- Chân máy tích hợp: loại cao cấp, sử dụng vật liệu nhôm dày, cứng vững. Có tăng giảm điều chỉnh độ cao. Có bọt nước cân bằng.



4 TIA ĐỨNG, 1 TIA NGANG, 1 TIA TÂM

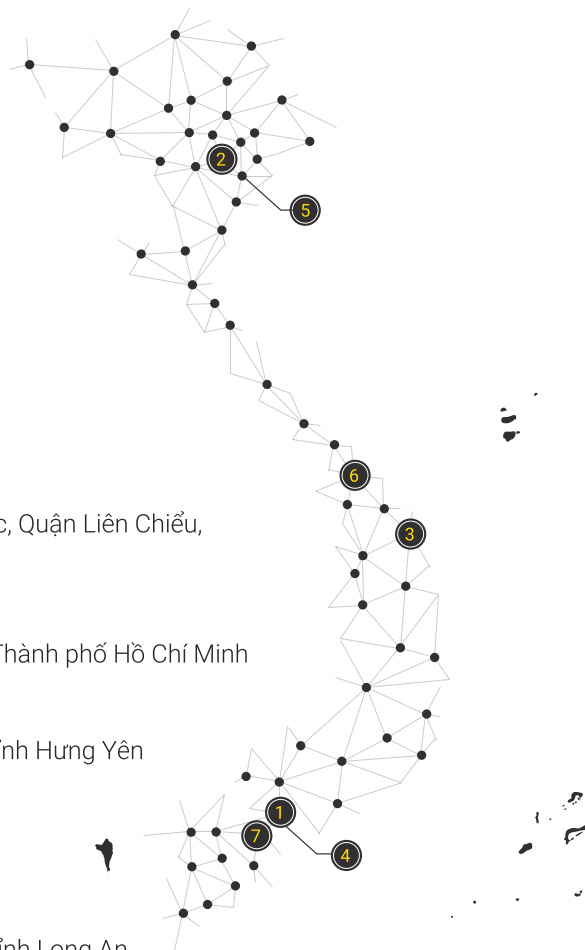
Độ chính xác tia	±1 mm/5 m
Độ chính xác điểm trung tâm	±1 mm/1.5 m
Khoảng cách làm việc	30 m
Pin Li-Ion	2,600 mAh
Thời gian tự cân bằng	<5 s
Trọng lượng	1.04 kg

TRỤ SỞ CHÍNH

- 1 Công Ty Cổ Phần Tập Đoàn Kim Tín
- 69 Nguyễn Thị, Phường 13, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh

CÔNG TY THÀNH VIÊN

- 2 Công Ty Cổ Phần Kim Tín (Hà Nội)
- 40 Ngô Gia Tự, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội
- 3 Công Ty Cổ Phần Kim Tín Đà Nẵng
- Đường số 6, Khu công nghiệp Hòa Khánh, Phường Hòa Khánh Bắc, Quận Liên Chiểu, Thành phố Đà Nẵng
- 4 Công ty Cổ Phần Logistics nPL
- Lô 10-12 Đường số 9, Khu công nghiệp Tân Tạo, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh
- 5 Công Ty Cổ Phần Kim Tín Hưng Yên
- Đường D3, Khu D, Khu công nghiệp Phố Nối A, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên
- 6 Công Ty Cổ Phần Kim Tín Quảng Trị
- Khu công nghiệp Quán Ngang, Huyện Gio Linh, Tỉnh Quảng Trị
- 7 Công Ty Cổ Phần Kim Tín Long An
- Cụm công nghiệp Kiến Thành, Xã Long Cang, Huyện Cần Đước, Tỉnh Long An



CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN KIM TÍN

🏠 | 69 Nguyễn Thị, Phường 13
Quận 5, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

☎ | (+84.28) 3950 6618

📠 | (+84.28) 3950 6617

🌐 | www.kimtingroup.com.vn

🖥 mua hàng online truy cập:
www.kimtinshop.com



SCAN ĐỂ XEM
PHIÊN BẢN TRÊN WEB