3M | Cubitron™ 3
Performance Abrasives

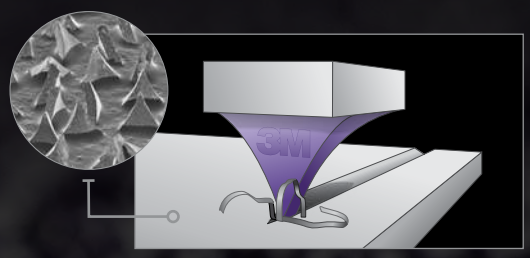
FINISHING STRONG
Scotch-Brite™ BRAND
SINCE 1958

Hiệu suất cao. Giảm chi phí.

Hướng dẫn cho ứng dụng mài và cắt vật liệu nặng

Giới thiệu:
Nhám Hiệu Suất Cao 3M™ Cubitron™ 3 và Sản Phẩm Mài Không Dệt Scotch-Brite™

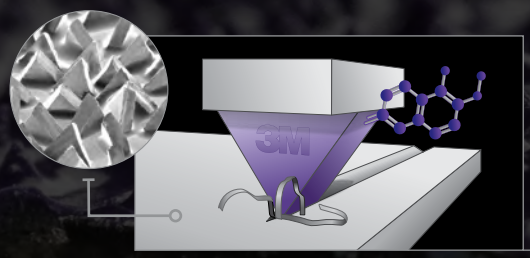
Công nghệ Hạt định hình chính xác được cải tiến 3M.



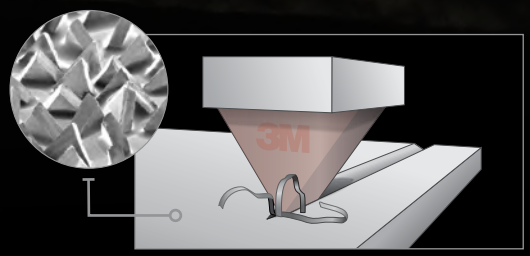
3M | Cubitron™ 3
Performance Abrasives

Hạt mài định hình chính xác 3M mới nhất

Hạt gốm định hình chính xác được cải tiến sử dụng công nghệ đột phá độc quyền về hình dạng hạt mài với các cạnh cong. Điều này giúp tăng năng suất và giảm chi phí mài tổng thể.



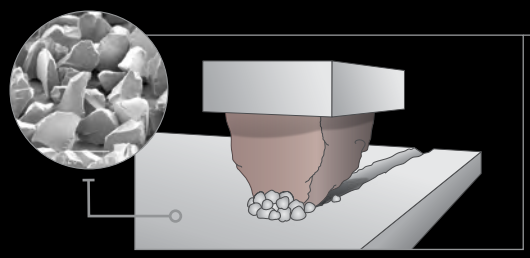
Hạt gốm định hình chính xác được cải tiến sử dụng những đột phá độc quyền trong công nghệ liên kết phân tử.



3M | Cubitron™ 2
Performance Abrasives

Hạt định hình chính xác 3M

3M tiên phong phát triển hạt mài định hình chính xác, dùng công nghệ nhân bản vi mô 3M để tạo ra các đỉnh nhọn sắc và đồng đều giúp cắt kim loại thật dễ dàng: mát hơn, nhanh hơn và bền hơn so với hạt mài thông thường.



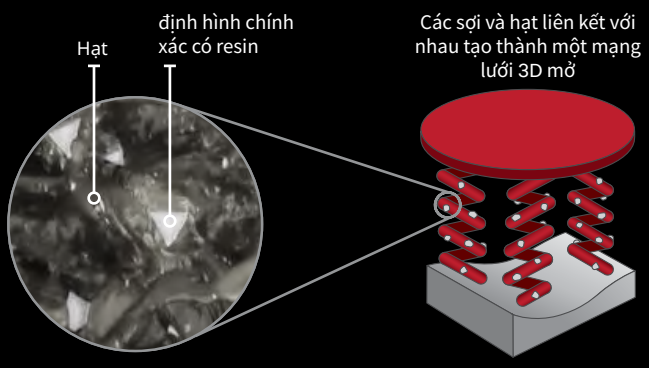
Hạt mài gốm thông thường

Hạt mài gốm thông thường có xu hướng ép vào bề mặt kim loại, gây tích tụ nhiệt trong phôi và vật liệu mài, dẫn đến cắt chậm hơn và tuổi thọ vật liệu mài ngắn hơn so với hạt mài định hình chính xác mới nhất của chúng tôi.

FINISHING STRONG Scotch-Brite™ BRAND SINCE 1958

Nhám không dệt và hạt định hình chính xác 3M

Kết hợp 2 công nghệ 3M, làm sạch & hoàn thiện bề mặt mà không thay đổi hình dạng hay kích thước vật liệu. Bạn sẽ nhận được một sản phẩm đủ mềm để giảm lỗi bề mặt, nhưng bền như sắt – mà vẫn giữ được độ êm ái và khả năng kiểm soát như mong đợi từ các sản phẩm Scotch-Brite™.



Lợi thế công nghệ hạt mài tiên tiến của chúng tôi mang lại những lợi ích rõ ràng cho khách hàng.

Sức mạnh biến đổi của công nghệ.

Sản phẩm đạt yêu cầu

Nâng cao năng suất

Nhờ tốc độ cắt siêu việt, công nghệ này giúp nhà sản xuất xử lý khối lượng công việc lớn hơn với ít nhân công hơn, từ đó gia tăng hiệu quả và sản lượng. carbonvà lượng rác thải.

An toàn tích hợp

Tăng cường bảo vệ người lao động

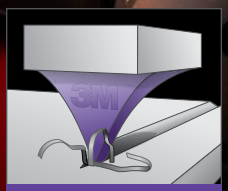
Giảm thiểu rung động tay-cánh tay và tiếng ồn, đảm bảo an toàn cho nhân viên, giúp người chủ xây dựng môi trường làm việc tốt hơn.

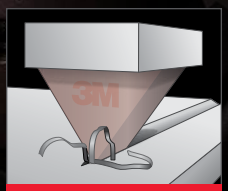
Phát triển bền vững

Bền vững từ cốt lõi

Sản phẩm mài có tuổi thọ cao hơn và bao bì sinh thái đáp ứng các mục tiêu bền vững của ngành, giúp giảm thiểu chất thải carbonvà lượng rác thải.

3M | Cubitron™ 3
Performance Abrasives





Đĩa Nhám Sợi

Những đột phá công nghệ đang phá vỡ giới hạn của tốc độ cắt và tổng vật liệu loại bỏ, hướng tới nâng cao năng suất, đảm bảo an toàn, phát triển bền vững và sẵn sàng cho tự động hóa.

Đĩa Nhám Sợi 3M™ Cubitron™ 3 1182C
Cho thép cacbon

Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3 1187C
Bổ sung chất trợ mài cho thép không gỉ

Đĩa11–Series Discs & Roloc™			
Vát	36+	60+	80+

- ✓ mép
- ✓ Mài bề mặt
- ✓ Làm nhẵn sau gia công
- ✓ Mài mối hàn

1182C, 36+
Nhanh hơn
gấp 3 lần tốc độ cắt ban đầu[1]
so với đá mài chất lượng cao trên thị trường

1182C, 36+
60%
Bền hơn Nhanh hơn[2]
so với Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 2 982C, 36+

1182C Giảm
88% độ rung[3]
70% tiếng ồn[4]
so với Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 2 982C, 36+

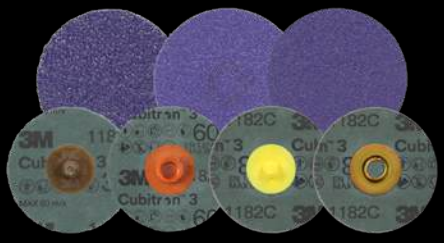
Quét để xem thông tin đặt hàng sản phẩm chi tiết hơn

1182C 1187C

Tìm hiểu về ưu điểm của hệ thống toàn diện tại Tr11.

Đĩa Nhám Sợi 3M™ Cubitron™ 3 Roloc™

Các núm phía sau của đĩa mài được phân biệt theo màu dựa trên từng độ hạt, giúp người dùng dễ dàng lựa chọn độ nhám phù hợp cho từng ứng dụng, từ mài bề mặt góc cạnh hoặc cong cho đến loại bỏ đốm hàn bắn tóe trên các khu vực nhỏ.



Đĩa sợi CB3	Màu	Vát
1184F Durable edge	Trắng	Tất cả*
1184F	Nâu	36+
1182C	Cam	60+
1187C	Vàng	80+

Đai

Đạt tốc độ cắt vượt trội so với các đối thủ sử dụng hạt mài gốm nghiền – mang đến hiệu suất tối ưu.

Đai vải 3M™ Cubitron™ 3 1184F
Bổ sung chất trợ mài cho thép không gỉ

Tới **40%** **Bền hơn**[5]
so với Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 2 984F

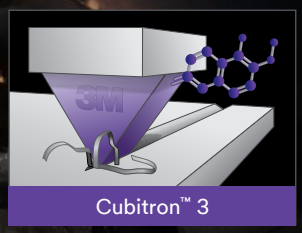
Tới **86%** **Nhanh hơn**[6]
so với đá mài chất lượng cao trên thị trường

Vát	36+	60+	80+

- ✓ mép
- ✓ Mài bề mặt
- ✓ Mài cửa rót
- ✓ Mài mối hàn

Vui lòng liên hệ với đại diện kinh doanh của 3M để biết thêm thông tin chi tiết.

3M | Cubitron™ 3
Performance Abrasives



Đá cắt và Đá mài

Dùng Hạt mài định hình chính xác cải tiến với công nghệ liên kết phân tử mới và cấu trúc góc cạnh sắc bén liên tục vỡ ra để tạo thành điểm sắc nhọn, mài đều đặn, chạy mát và tối ưu hóa quá trình phân hủy khoáng mài.

Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3 Đá cắt

Cho thép cacbon & thép không gỉ

Tới **3X** **Bền hơn**[7]

10% **Nhanh hơn**[7]

so với Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 2 Đá cắt

Tới **33%** **Ít rung hơn**[8]

đá mài hạt gốm khác trên thị trường

- ✓ Để cắt cực nhanh qua kim loại tấm, ống kim loại và nhiều vật liệu khác

Thiết kế tối ưu cho tuổi thọ cực cao, tốc độ mài vượt trội trong các ứng dụng mài nặng trên thép không gỉ, thép mềm và các hợp kim đặc biệt.

Đá mài 3M™ Cubitron™ 3

Cho thép cacbon, thép không gỉ

Tới **50%** **Bền hơn**[9]

14% **Nhanh hơn**[9]

so với Đá mài 3M™ Cubitron™ 3

Tới **33%** **Ít rung hơn**[10]

so với Đá mài gốm khác trên thị trường

- ✓ mép
- ✓ Mài bề mặt
- ✓ Mài mối hàn
- ✓ Tạo rãnh
- ✓ Làm nhẵn sau gia công

Nhanh và linh hoạt – dùng được cả làm đá mài và đá cắt trên thép không gỉ, thép cacbon thấp và các hợp kim đặc biệt khác.

Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3

Cho thép cacbon, thép không gỉ

Tới **5%** **Nhanh hơn**[11]

so Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 2 Đá Cắt và Mài

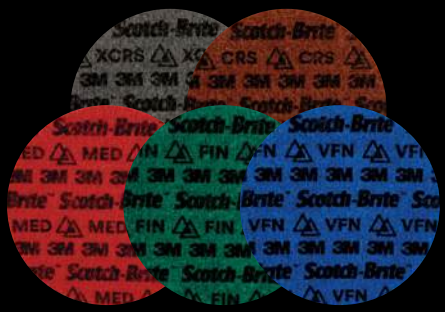
Cân bằng hơn | Nhanh hơn

Công thức sản phẩm mới cho trải nghiệm người dùng vượt trội hơn Cubitron™ 2

- ✓ Ứng dụng toàn diện của hệ thống đá mài và đá cắt

Đĩa xử lý bề mặt

Để hoàn thiện bề mặt sau khi mài thô.



Đĩa xử lý bề mặt chính xác Scotch-Brite™

Hạt mài định hình 3M

Độ hạt	VFIN	FIN	MED
	CRS	XCRS	

Chứa hạt định hình chính xác 3M để cắt nhanh và bền.

Nhiều độ hạt cho đa dạng ứng dụng.

Cân bằng giữa tính linh hoạt và độ bền.

Màu sáng, sống động giúp nhận dạng dễ hơn.

Tới **40% Nhanh hơn**[12] | Tới **2X Bền hơn**[13]

so với Đĩa CRS cạnh tranh

Kiểu gắn: Roloc™ | Gắn nhanh TN | Đường kính lỗ 7/8

- ✓ Mài nhẹ
- ✓ Mài bavia
- ✓ Mài nhẵn
- ✓ Mài tinh
- ✓ Vệ sinh
- ✓ Hoàn thiện

Quét để biết thông tin đặt hàng chi tiết hơn

Đĩa Chà Nhám Cường Độ Cao Chính Xác Cho Bề Mặt Scotch-Brite™

Hạt mài định hình 3M

Độ hạt	MED	CRS
	XCRS	XCRS

Mài và làm mịn trong một bước.

Cắt nhanh và mạnh mẽ, bền bỉ, bề mặt hoàn thiện đồng đều.

Cấu tạo bền bỉ, chống mài mòn mép cạnh.

Kiểu gắn: Roloc™ | Gắn nhanh TN | Đường kính lỗ 7/8 | Móc và vòng

- ✓ Mài nhẹ
- ✓ Mài nhẵn
- ✓ Mài bavia
- ✓ Bẻ cạnh

An toàn tích hợp

Không có dây thép hay hạt có độ va đập cao gây thương tích cho người lao động.

Đĩa tẩy sơn

Dùng để làm sạch sau khi mài phá.

Đĩa Scotch-Brite™ Clean and Strip XT Pro

Khoáng silicon carbide

Độ hạt	S XCS

Tẩy rỉ sét, sơn, vảy cán và lớp phủ kim loại nhanh chóng, mang đến bề mặt hoàn thiện mịn.

Hạt khoáng silicon carbide cắt hiệu quả và giảm thiểu tia lửa.

Giữ nguyên hình dạng phôi.

Tới **90%** **Ít rung hơn**[14]

Tới **54%** **Nhanh hơn**[14]

so với Chổi cước sợi xoắn

Kiểu gắn

Roloc™ | Gắn nhanh TN | Lỗ | 5/8–11

- ✓ Hoàn thiện
- ✓ Chuẩn bị bề mặt
- ✓ Loại bỏ vảy nhẹ
- ✓ Tẩy lớp phủ

Quét để biết thông tin đặt hàng chi tiết hơn

Đĩa Scotch-Brite™ Clean and Strip XT Pro Extra

Khoáng chất nhôm ôxit

Độ hạt	A XCS

Loại bỏ gỉ sét nặng/rỗ gỉ sét mà không làm lõm, thích hợp để làm mịn mối hàn và xóa bỏ vết đổi màu do hàn.

Khoáng nhôm oxit cắt nhanh đến tận kim loại trần.

Chống vỡ vụn và bám dính, hoạt động tốt trên các cạnh.

Kiểu gắn

Roloc™ | Gắn nhanh TN | Lỗ | 5/8–11

- ✓ Vệ sinh
- ✓ Chuẩn bị bề mặt
- ✓ Hoàn thiện

Lựa chọn sản phẩm theo ứng dụng

2 Step
1 3M | Cubitron™ 3
2 Scotch-Brite™

Đai vải 3M™ Cubitron™ 3 Đĩa sợi

11-Series

Đĩa sợi 3M™

7-Series

Đĩa Chà Nhám Chính Xác Cho Bề Mặt Scotch-Brite™

XCRS CRS MED FIN

Đĩa Chà Nhám Cường Độ Cao Chính Xác Cho Bề Mặt Scotch-Brite™

MED CRS XCRS XXCRS

Hàn phẳng Mài

Vật liệu	Thép nhẹ			Thép không gỉ		
Kiểu hàn	MIG lớn	MED TB	MIG Nhỏ	TIG lớn	TIG TB	TIG Nhỏ
→	1182C 36+	1182C 60+	1182C 80+	1187C 60+	1187C 80+	787C 120+ XCRS Chính xác
Bắt đầu tại đây	Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3 11 Series Đĩa sợi 3M™ 7 Series Đĩa xử lý chính xác cho bề mặt Scotch Brite™			Cho tốc độ xử lý và khả năng loại bỏ vật liệu hàng đầu		
Điểm hoàn thiện sơ bộ	1	2	3	4	5	6

Mài bề mặt

Vật liệu	Thép nhẹ			Thép không gỉ		
Nhiệm vụ	Nặng	TB	Nhẹ	Nặng	TB	Nhẹ
→	1182C 36+	1182C 60+	1182C 80+	1187C 60+	1187C 80+	787C 120+ XCRS Chính xác
Bắt đầu tại đây	Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3 11 Series Đĩa sợi 3M™ 7 Series Đĩa xử lý chính xác cho bề mặt Scotch Brite™			Cho tốc độ xử lý và khả năng loại bỏ vật liệu hàng đầu		
Điểm hoàn thiện sơ bộ	1	2	3	4	5	6

Hoàn thiện sau khi Hàn/ Mài bề mặt

Sau bước mài, chỉ cần thêm một bước nữa với các sản phẩm hoàn thiện cải tiến này.

Thép nhẹ Điểm hoàn thiện trước (Độ dày lớp phủ/Ra)		+3 mil / 1,23 Ra	+2 mil / 0,61 Ra	+1,5 mil / 0,5 Ra
→	1	Chính xác XCRS	Hiếm khi cần	Hiếm khi cần
	2	Chính xác XCRS	Chính xác CRS	Chính xác MED
	3	Hiếm khi cần	Chính xác CRS	Chính xác MED
Stainless Steel Pre-Finish Point (Ra)		0,8 Ra	0,6 Ra	0,4 Ra
→	4	Chính xác XCRS	Chính xác MED	Chính xác FIN
	5		Chính xác MED	Chính xác FIN
	6		Chính xác MED	Chính xác FIN

Sản phẩm thay thế Đĩa sợi cho các ứng dụng này

Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3 là giải pháp tối ưu cho những ứng dụng này, tuy nhiên, chúng tôi hiểu rằng Đá mài hoặc Đĩa nhám xếp vẫn được ưa chuộng bởi tính linh hoạt. Để đáp ứng mọi nhu cầu, chúng tôi luôn sẵn sàng cung cấp Đá mài tâm lõm Đai vải 3M™ Cubitron™ 3 hoặc Đĩa nhám xếp 3M™ Cubitron™ 2, mang lại hiệu suất cắt vượt trội và tuổi thọ ấn tượng.

Đá mài 3M™ Cubitron™ 3

Nhám xếp 3M™ 769F

Bạn cần độ bền cao hơn?

Để xử lý góc ngoài và cạnh sắc, hãy dùng Đĩa hạng nặng chính xác Scotch-Brite™ có cùng độ hạt.

Lựa chọn sản phẩm theo ứng dụng

Đá mài tâm lõm
3M™ Cubitron™ 3
Kiểu 27

Đai vải 3M™ Cubitron™ 3
3M™ Cubitron™ 2
Kiểu 27

Đá mài Scotch-Brite™
Deburr & Finish Pro Unitized
9C XCRS+

Đai vải 3M™ Cubitron™ 3
Đĩa sợi
11-Series

Hàn góc Mài

Vật liệu	Thép nhẹ			Thép không gỉ		
Kiểu hàn	MIG lớn	MED TB	MIG Nhỏ	TIG lớn	TIG TB	TIG Nhỏ
Nên dùng	Đai vải 3M™ Cubitron™ 3 tâm lõm 3M™ Cubitron™ 3, Loại 27	Tốc độ chuẩn, tuổi thọ cao khi thao tác trong góc hẹp		Đá mài Scotch Brite™ Deburr & Finish Pro Unitized, 9C XCRS+	Cắt mạnh mẽ, kiểm soát tốt hơn và ít sinh nhiệt	

mép

Vật liệu	Thép nhẹ			Thép không gỉ		
Nặng	Nặng	TB	Nhẹ	Nặng	TB	Nhẹ
	1182C 36+	1182C 60+	1182C 80+	1182C 60+	1182C 60+	1182C 80+
Bắt đầu tại đây	Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3 11 Series		Cho tốc độ xử lý tối ưu và khả năng loại bỏ vật liệu hàng đầu			
Thay thế	Đá mài tâm lõm 3M™ Cubitron™ 3 3M™ Cubitron™ 3, Lo i 27		Tốc độ và tuổi thọ vượt trội, ứng dụng đa dạng hơn			

Mài lùi và khoét rãnh

Bắt đầu tại đây	Đai vải 3M™ Cubitron™ 3 3M™ Cubitron™ 3 3M™ Cubitron™ 3, Loại 27	Rãnh mài tối thiểu 7 mm	Tốc độ loại bỏ phôi tối đa
Thay thế	Đai vải 3M™ Cubitron™ 3 3M™ Cubitron™ 3, Loại 27	Rãnh mài 3,2 mm hoặc 4,2 mm	Tăng kiểm soát

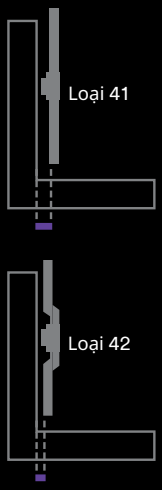
Cắt

Đai vải 3M™ Cubitron™ 3
3M™ Cubitron™ 3

Tối ưu cho
Thép carbon
Thép không gỉ

Độ dày (mm)	KL
4.2	Loại nặng
3.2	
3.0	
2.5	
2.0	
1.6	
1.3	Tấm mỏng
1.0	
0.8	

Khách hàng có thể tăng độ dày đá mài không? Tốc độ cắt vẫn tuyệt vời, nhưng tuổi thọ sản phẩm sẽ tăng lên đáng kể!



Đai vải 3M™ Cubitron™ 3 (Loại 42) lý tưởng cho các ứng dụng cắt ở những vị trí khó tiếp cận.

3M | Cubitron™ 3
Performance Abrasives

Scotch-Brite™ FINISHING STRONG SINCE 1958

Gia tăng giá trị từ khoản đầu tư tự động hóa của bạn.

3M nắm rõ mọi yếu tố tác động đến quá trình mài mòn tự động. Chúng tôi mang đến hơn 100 năm kinh nghiệm về mài mòn và hơn 35 năm chuyên sâu về tự động hóa mài mòn qua đội ngũ Chuyên gia Kỹ thuật, 17 phòng thí nghiệm kiểm chứng tự động hóa toàn cầu, và thể hiện trực tiếp trong thiết kế từng sản phẩm.

Thiết kế sản phẩm chú trọng đến tính tự động hóa.

Nhám hiệu suất cao 3M™ Cubitron™ 3 và Nhám không dệt Scotch-Brite™ mang đến tuổi thọ vượt trội, tốc độ cắt nhanh hơn và độ mài mòn đồng đều, từ đó tối ưu hóa các quy trình tự động hóa hiện có và tạo điều kiện thuận lợi cho việc chuyển đổi các thao tác thủ công sang tự động.

Bắt đầu hành trình với 3M.

Công cụ giúp bạn cải tiến vượt bậc.

Máy Mài Góc Khí Nén 3M™ & Máy Mài Góc Điện 3M™ là những công cụ mạnh mẽ với hiệu suất vượt trội và thiết kế công thái học đẳng cấp thế giới. Chúng được chế tạo từ các bộ phận chắc chắn, đảm bảo độ bền và tin cậy trong điều kiện công nghiệp khắc nghiệt nhất.

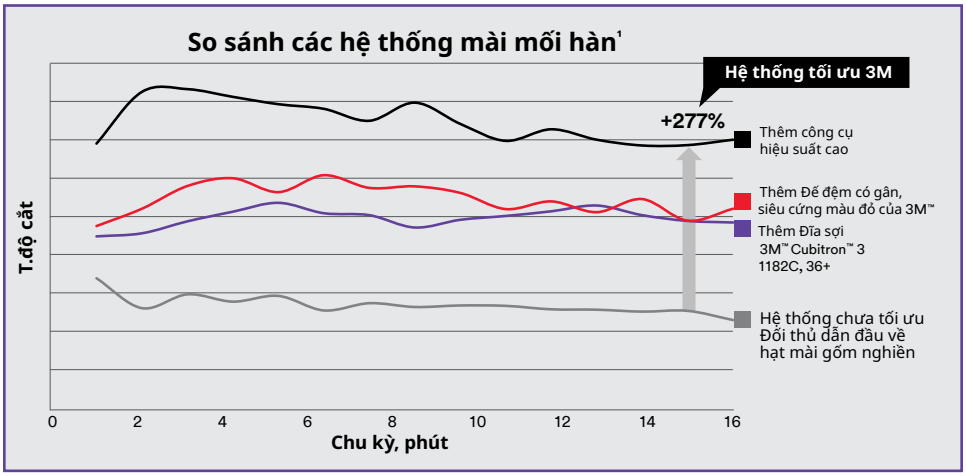
Tính năng của Máy mài góc khí nén 3M™:

- 1,5 HP (1100 W)
- 1,5 HP (1100 W) Bộ cân bằng đá tự động
- Khóa trục
- Tay cầm phụ giảm rung với lớp đệm tăng cường, có thể thay đổi cho người dùng thuận tay phải hoặc trái
- Hệ thống xả phía sau đẩy khí thải và phoi ra khỏi bề mặt gia công
- Tấm bảo vệ dễ chỉnh

Tính năng của Máy mài góc điện 3M™:

- Động cơ 13A - công suất 1900 watt cho các ứng dụng đòi hỏi hiệu suất cao
- Khởi động êm, giảm lực xoắn khi vận hành
- Lọc bụi giúp giảm mảnh vỡ rơi vào trong máyg đòi h
- Điểm gắn dây buộc giúp cố định máy mài khi làm việc trên cao
- Thiết kế cò súng 2 giai đoạn, công tắc mái chèo và cần gạt an toàn
- Kiểm soát phản lực giúp tắt máy nhanh

Xem sự khác biệt khi sử dụng toàn bộ hệ thống.



Bí quyết:

Kết hợp với Máy mài góc khí nén 3M™ và Đế đệm đĩa 3M™ hoặc Đế đệm đa năng Scotch-Brite™, bạn sẽ đạt được một mức năng suất hoàn toàn mới. Mỗi thành phần của hệ thống này đều được thiết kế kỹ thuật để tối ưu hóa tuổi thọ mài mòn, tốc độ cắt và tính nhất quán giúp cải thiện năng suất và giảm chi phí tổng thể.

1. Thử nghiệm được thực hiện tại 3M với đĩa 4,5 inch để đo lượng cắt (g/phút) mỗi chu kỳ. Hệ thống tối ưu hóa 3M gồm Dụng cụ 13A, kết hợp với 1182C và Miếng đế đệm có gân siêu cứng 3M™ màu đỏ. Miếng đế đệm có gân siêu cứng 3M™ màu đỏ được test với dụng cụ 11A & đĩa 1182C, 36+. Đĩa sợi 1182C được test bằng Dụng cụ 11A và Đế đệm xám. Hệ thống chưa tối ưu hóa được test bằng dụng cụ 11A, đĩa sợi hạt mài gốm nghiền của đối thủ & Miếng đế đệm màu xám.

Nhám hiệu suất cao 3M™ Cubitron™ 3

Sản phẩm trên trang pages 4–5

Nhám không dệt Scotch-Brite™

Sản phẩm trên trang pages 6-7

Máy mài góc khí nén 3M™

Máy mài điện 3M™

Coming Soon!

Đế đệm đĩa 3M™, có gờ nổi, siêu cứng

Miếng đệm lót đa năng Scotch-Brite™

Ưu điểm hệ thống

Quét để xem thông tin đặt hàng chi tiết hơn

Khách hàng nói về Nhám 3M

“Chúng tôi nhanh chóng nhận ra rằng Cubitron™ 3 là lựa chọn tối ưu nhất.”

Graham Hanks, Giám đốc sản xuất tại Reddish Electroplating

Thách thức

Graham Hanks, Quản lý Sản xuất, cần tìm một phương pháp nhanh hơn để loại bỏ lớp sơn phủ, vết gia công và mối hàn, làm lộ ra lớp kim loại nguyên bản trước khi tiến hành mạ crôm và các bước hoàn thiện tiếp theo. Vật liệu nền mà họ sử dụng đặc biệt khó mài nhanh, đồng đều và hiệu quả.

Giải pháp

Dưới sự hướng dẫn của Chuyên gia Quy trình 3M, Graham đã thực hiện thử nghiệm thành công Đĩa Nhám Sợi 3M™ Cubitron™ 3 trên Máy mài góc 3M™ 1900W và Đai vải 3M™ Cubitron™ 3 trên các máy mài đai cầm tay hiện có. Công nghệ hạt mài độc quyền đã giúp anh hoàn thành công việc nhanh hơn trên cả những bề mặt khó mài nhất, đồng thời đạt được chất lượng vết xước vượt trội, đáp ứng yêu cầu khắt khe của quy trình mạ crôm và đánh bóng.

Sau đây là những nhận xét của Graham:
“Tom là một thợ KL lành nghề nhất của chúng tôi, phản hồi của anh rất quan trọng trong quá trình đánh giá thử nghiệm. Ngay khi thấy các sản phẩm này giúp tăng đáng kể năng suất mà không ảnh hưởng đến cam kết chất lượng, chúng tôi nhận ra rằng chỉ có Cubitron™ 3 mới là lựa chọn tối ưu. Hiện tại, chúng tôi đã hoàn thành 2X công việc chỉ trong một nửa thời gian, tuổi thọ sản phẩm cũng tăng ít nhất 2 lần. Cubitron™ 3 mang lại bước đột phá cho quy trình sản xuất, đồng thời khẳng định cam kết về chất lượng vượt trội.”

Tom Gibson, Gia công KL lành nghề, Reddish Electroplating

SEAM™
Sustainable European Abrasive Manufacturers

Ngành hàng Nhám 3M chú trọng bền vững.

Mua hàng từ chuỗi giá trị SEAM là bạn đang góp phần xây dựng một tương lai bền vững cho ngành công nghiệp của chúng ta, cho con người và cho hành tinh. 3M là thành viên sáng lập của chương trình nhà sản xuất vật liệu mài SEAM và tuân thủ các tiêu chuẩn cao nhất thế giới về chất lượng, an toàn và hiệu suất trong một môi trường bền vững. Chúng tôi cam kết minh bạch, trách nhiệm giải trình, đổi mới và tiến bộ. Khi mua hàng từ chuỗi giá trị SEAM, khách hàng đang giúp xây dựng một tương lai bền vững cho chính họ.

Tìm hiểu thêm tại at www.seam.earth

1. **Thử nghiệm hiệu suất trong quy trình chuẩn bị mối hàn điển hình;** Đĩa Nhám Sợi 3M™ Cubitron™ 3 1182C, 36+ đạt kết quả trung bình cao hơn so với kết quả trung bình của 10 đá mài loại 27 chất lượng cao được chọn lọc toàn cầu, bao gồm các sản phẩm hạt gốm, theo thử nghiệm độc lập của Viện Fraunhofer. Tháng 1/2024.
2. Tuyên bố về “tổng lượng vật liệu loại bỏ” được xác định bằng cách lấy trung bình lượng kim loại được mài trong toàn bộ phương pháp thử nghiệm (30 chu kỳ hoặc 30 phút mài). Thanh sai số biểu thị kết quả có khoảng tin cậy 95%.
3. **Kiểm tra hiệu suất trong quá trình chuẩn bị hàn điển hình;** mức trung bình của Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3 so với kết quả trung bình của 10 loại đá mài cạnh thẳng loại 27 chất lượng cao được chọn trên toàn cầu, bao gồm cả sản phẩm hạt gốm, theo kết quả thử nghiệm độc lập của Viện Fraunhofer. Tháng 1/2024
4. **Thử nghiệm tiếp xúc năng lượng tiếng ồn trong quá trình chuẩn bị hàn điển hình;** mức trung bình của Đĩa sợi 3M™ Cubitron™ 3 so với kết quả trung bình của 10 loại đá mài cạnh thẳng loại 27 chất lượng cao được chọn trên toàn cầu, bao gồm cả sản phẩm hạt gốm, theo kết quả thử nghiệm độc lập của Viện Fraunhofer. Tháng 1/2024.
5. Kết quả dựa trên thử nghiệm mài tự động 10 phút trên thép không gỉ 304 với đai mài dài 36 inch. Tuyên bố về “tổng vật liệu loại bỏ” được xác định bằng cách lấy trung bình lượng kim loại được mài trong toàn bộ phương pháp thử nghiệm (40 chu kỳ hoặc 10 phút mài). Thanh sai số biểu thị kết quả có khoảng tin cậy 95%.
6. Kết quả dựa trên thử nghiệm mài tự động 10 phút trên thép không gỉ 304 với đai mài dài 36 inch. Tuyên bố về tốc độ cắt ổn định được xác định bằng cách tính trung bình tổng lượng vật liệu được loại bỏ sau 10 chu kỳ – tổng lượng vật liệu được loại bỏ sau 3 chu kỳ, chia 7 chu kỳ. Thanh sai số biểu thị kết quả có khoảng tin cậy 95%.
7. Kết quả dựa trên thử nghiệm cắt tự động tấm thép không gỉ 304 dày 3mm. Đá cắt có hình dạng T41, kích thước 125×1,6×22mm, được lắp trên máy mài góc 1,5HP với lực ép 9 pound. Tốc độ cắt được xác định bằng thời gian cần thiết để cắt 1 mét thép không gỉ. Số lượng vết cắt được ước tính dựa trên lượng hao mòn của đá cắt sau khi cắt quãng đường 1 mét. Tuổi thọ của đá cắt được xác định khi khối lượng hao mòn đạt 50% khối lượng ban đầu.
8. Thử nghiệm hiệu suất trong quy trình chuẩn bị mối hàn hoặc cắt thông thường; Đá cắt 3M™ Cubitron™ 3 đạt kết quả trung bình cao hơn các loại đá cắt cạnh tranh sử dụng hạt gốm chất lượng cao được thử nghiệm, theo kết quả kiểm nghiệm độc lập, tháng 8 năm 2023.
9. Kết quả dựa trên quá trình vát mép tự động các thanh thép carbon 1018. Đá mài có OD 115mm, gắn trên động cơ servo với lực tác động 12lbs. Tốc độ cắt được xác định bằng lượng kim loại loại bỏ sau 10’ thử nghiệm tuổi thọ. Tuổi thọ của đá mài được xác định khi khối lượng hao mòn đạt 50% khối lượng ban đầu.
10. Thử nghiệm hiệu suất trong quy trình chuẩn bị mối hàn hoặc thao tác cắt điển hình; Đá mài tâm lõm 3M™ Cubitron™ 3 đạt kết quả trung bình cao hơn so với kết quả trung bình của các loại đá mài cạnh tranh chất lượng cao với hạt gốm, theo kết quả thử nghiệm độc lập, tháng 8 năm 2023.
11. Kết quả dựa trên quá trình vát mép tự động các thanh thép carbon 1018. Đá mài có OD 115mm, gắn trên động cơ servo với lực tác động 12lbs. Tốc độ cắt được xác định bằng lượng kim loại loại bỏ sau 10’ thử nghiệm. Tổng lượng vật liệu loại bỏ được ước tính dựa trên lượng đá mài bị hao mòn trong 10 phút thử nghiệm. Tuổi thọ của đá mài được xác định khi khối lượng hao mòn đạt 50% khối lượng ban đầu.
12. Theo thử nghiệm nội bộ 3M: Đĩa CRS 3 inch được thử nghiệm bằng robot trên thép không gỉ 304 trong 12 phút, sử dụng đế đỡ cứng 3M™ 3 inch, mã sản phẩm: 45091. Một phần vật liệu được loại bỏ tương đương 20 gram.
13. Theo thử nghiệm nội bộ 3M: Đĩa MED 3” được thử nghiệm bằng robot trên nhôm 6061 cho đến khi hết tuổi thọ (tuổi thọ kết thúc được xác định là 50% tốc độ cắt trung bình của ba phút đầu tiên) sử dụng đĩa đệm cứng 3 inch 3M™, mã sản phẩm: 45091. Một phần vật liệu được loại bỏ tương đương 20 gram.
14. Độ rung tay-cánh tay so với đối thủ cạnh tranh được liệt kê và đĩa Scotch-Brite™ Clean and Strip XT Pro, Loại 27, theo thử nghiệm độc lập của Viện Fraunhofer vào tháng 10/2021

Ngành hàng Nhám 3M
Công ty TNHH 3M Việt Nam
Tầng 19 & 20, Tòa nhà Mapletree Business Center,
Số 1060 Nguyễn Văn Linh, phường Tân Phong,
quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Hỗ trợ khách hàng: +84-028-54160429
Web: go.3M.com/VNAbrasives

Lựa chọn và sử dụng sản phẩm: Có nhiều yếu tố nằm ngoài tầm kiểm soát của 3M, nhưng người dùng có thể hiểu và kiểm soát được chúng để cải thiện việc sử dụng cũng như hiệu suất của sản phẩm 3M trong một ứng dụng cụ thể. Do đó, khách hàng chịu trách nhiệm đánh giá sản phẩm và xác định xem sản phẩm đó có tương thích và phù hợp với ứng dụng của mình hay không, bao gồm đánh giá mối nguy hiểm tại nơi làm việc, xem xét tất cả các tiêu chuẩn và quy định hiện hành (OSHA, ANSI, AS/NZ...). Thiếu sót trong đánh giá, lựa chọn, sử dụng sản phẩm 3M & sản phẩm bảo hộ phù hợp/không đáp ứng mọi quy định an toàn hiện hành có thể gây thương tích, bệnh tật, tử vong và/hoặc hỏng tài sản **Tuyên bố từ chối trách nhiệm:** Sản phẩm công nghiệp và chuyên dụng 3M được thiết kế, dán nhãn, đóng gói để bán cho KH thuộc nhóm ngành công nghiệp và chuyên dụng, để sử dụng tại nơi làm việc. Trừ khi có tuyên bố cụ thể khác trên bao bì/trong tài liệu SP, những SP này không được thiết kế, dán nhãn/đóng gói để bán cho người tiêu dùng/để người tiêu dùng sử dụng (ví dụ: tại nhà, cho cá nhân, tại trường cấp 1/cấp 2, nơi giải trí/thể thao hoặc mục đích sử dụng khác không được mô tả trên bao bì/trong tài liệu SP). SP phải được chọn, sử dụng theo đúng quy định, tiêu chuẩn hiện hành về sức khỏe, an toàn (US OSHA, ANSI), mọi tài liệu SP, HDSD, cảnh báo, các giới hạn khác. Người dùng phải thực hiện mọi hành động theo mọi thông báo thu hồi, triệu hồi/thông báo sử dụng SP khác. Sử dụng sản phẩm công nghiệp và chuyên môn của 3M sai mục đích có thể gây thương tích, bệnh tật, tử vong hoặc thiệt hại về tài sản. Để được trợ giúp chọn và sử dụng sản phẩm, hãy hỏi ý kiến chuyên gia an toàn tại cơ sở, chuyên gia vệ sinh công nghiệp hoặc chuyên gia nghiệp vụ khác. Để biết thêm thông tin sản phẩm, truy cập www.3M.com **Bảo hành và biện pháp khắc phục giới hạn:** Trừ khi bao bì sản phẩm 3M/tài liệu SP hiện hành nêu cam kết khác (trong trường hợp như vậy, cam kết đó sẽ chi phối), 3M đảm bảo rằng mỗi SP 3M đều đáp ứng thông số kỹ thuật SP 3M áp dụng tại thời điểm 3M giao sản phẩm. 3M KHÔNG CÓ ĐẢM BẢO HOẶC ĐIỀU KIỆN NÀO KHÁC, RÕ RÀNG/NGỤ Ý, BAO GỒM NHƯNG KHÔNG GIỚI HẠN Ở BẤT KỲ ĐẢM BẢO/ĐIỀU KIỆN NGỤ Ý NÀO VỀ KHẢ NĂNG BÁN ĐƯỢC/PHÙ HỢP VỚI MỤC ĐÍCH CỤ THỂ/XUẤT PHÁT TỪ THỎA THUẬN, THÓI QUEN MUA HÀNG/TẬP QUÁN THƯƠNG MẠI. Nếu SP 3M không như cam kết này, biện pháp khắc phục duy nhất theo quyết định riêng của 3M là thay thế sản phẩm 3M đó/hoàn lại tiền mua SP. Giới hạn trách nhiệm: Trừ biện pháp khắc phục trong phạm vi hạn chế nêu trên và trừ khi luật hiện hành nghiêm cấm, 3M không chịu trách nhiệm pháp lý đối với mọi tổn thất/thiệt hại phát sinh từ/liên quan đến sản phẩm 3M, cho dù là thiệt hại trực tiếp, gián tiếp, đặc biệt, ngẫu nhiên hay mang tính hệ quả (bao gồm nhưng không giới hạn ở việc mất lợi nhuận/cơ hội kinh doanh), bất kể lý thuyết pháp lý/lẽ công bằng nào được thừa nhận, bao gồm nhưng không giới hạn ở nghĩa vụ bảo hành, nghĩa vụ theo hợp đồng, hành vi cẩu thả hoặc trách nhiệm nghiêm ngặt.

3M, Scotch-Brite và Cubitron là các thương hiệu của Công ty 3M. Tất cả các nhãn hiệu khác là tài sản của chủ sở hữu tương ứng của họ. © 2025, 3M. Bảo lưu mọi quyền. 61-5005-0085-7

Sản phẩm mài 3M chỉ để sử dụng trong công nghiệp.