



# Cubitron™ 3

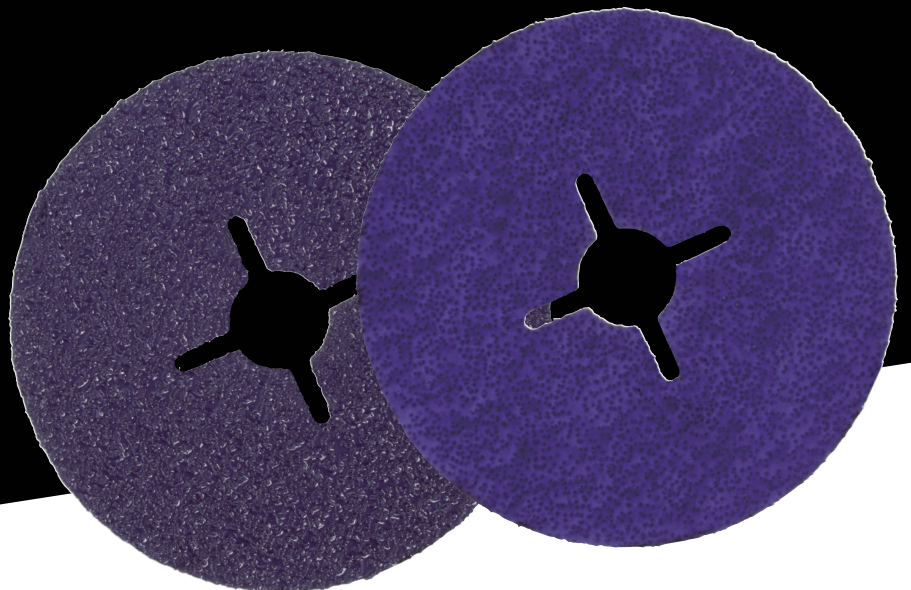
Performance Abrasives



## Produce more. With less.

### 3M™ Cubitron™ 3 화이버 디스크

생산성, 안전성, 일관된 품질, 긴 수명, 자동화, 최적화에 중점을 둔 기술의 획기적인 발전으로 비용 절감과 모든 연마 작업에 대한 한계를 재정립하고 있습니다.



3M™ Cubitron™ 3 1182C, 1187C 화이버 디스크, 36+

# 연마 성능의 새로운 시대가 도래하였습니다.

재설계된 설계된 3M 정밀성형입자(PSG)의 도입으로, 3M™ Cubitron™ 고성능 연마재의 속도와 수명을 새로운 수준으로 끌어올려 작업자의 안전을 최우선으로 하며 지속 가능성을 극대화하고 시간과 노동 효율을 증대합니다.

3M™ Cubitron™ 3 1182C 화이버 디스크, 36+  
최대

# 60%

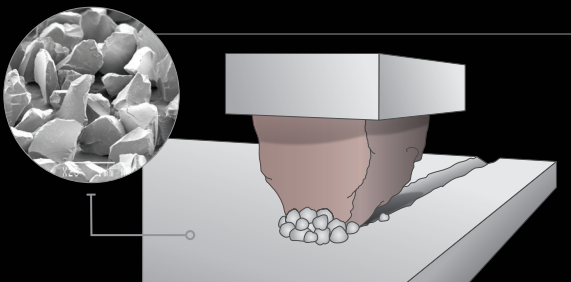
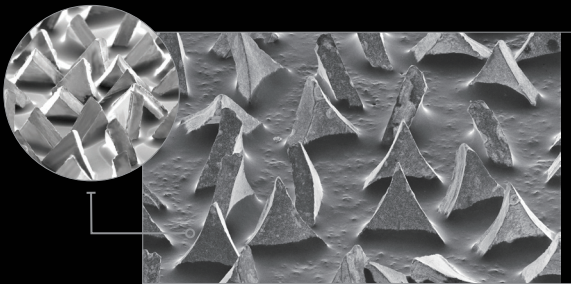
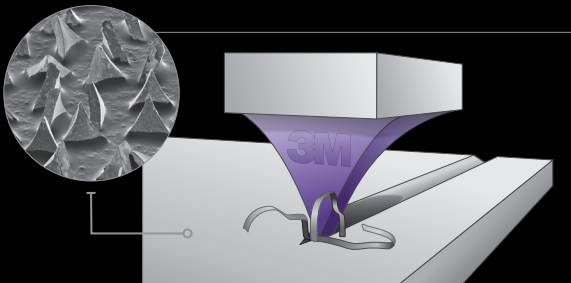
→ 보다 빠른 지속 연마 속도 향상  
→ 더 많은 작업량

vs. 3M™ Cubitron™ II 982C 화이버 디스크, 36+



## 업그레이드된 미네랄 소개

입자의 작업방식을 재구성하였습니다.



**3M** | **Cubitron™ 3**  
Performance Abrasives

### 3M의 재설계된 최신의 정밀 성형 입자 (PSG, Precision Shaped Grain)

3M만의 독자적인 성형 입자의 획기적인 발전을 통해 정밀한 형상의 세라믹 삼각 입자를 재설계함으로써 생산성을 높이고 전체 연마 비용을 낮추는 데 도움이 됩니다.

### 3M 정밀 성형 입자(PSG)

3M은 최초로 정밀 성형 입자를 개발하였습니다. 3M의 특허기술로 완성된 PSG 미네랄은 파쇄된 면이 연속적으로 날카로운 상태를 유지해줌으로써 열 발생이 적은 깨끗한 표면과 우수한 연삭력, 긴 수명을 약속합니다.

### 기존의 세라믹 연마재

일반적인 세라믹 연마 입자는 금속을 “밀어내는” 경향이 있어 모재와 연마재에 열이 누적되어 절단 속도가 느려지고 제품수명이 짧습니다.

# 전문적인 연마 작업에 이상적입니다.

오랜 기간동안 사용이 가능하며 고속 연마작업이 가능한 3M™ Cubitron™ 3 고성능 연마재를 사용하면 연마재 교체를 최소화하여 시간 경과에 따른 비용을 절감할 수 있습니다. 베벨링, 용접면 연마, 표면 연마에서 부터 디버링, 불꽃 절단면 연마에 이르기까지 전문적인 연마 작업에 사용할 수 있도록 견고한 섬유 백킹과 강력한 수지 본드로 뛰어난 내구성을 제공합니다. 각각의 작업환경에서 보다 자유롭게 연마 작업시 발열이 적어 작업 시간과 작업자의 피로도를 줄이고 재작업을 최소화할 수 있습니다.



사용 업종: ▶ 금속가공 ▶ 기계 제조 ▶ 조선소



# 3M™ Cubitron™ 3 1182C 화이버 디스크, 36+

## 더 빠른 절단 속도

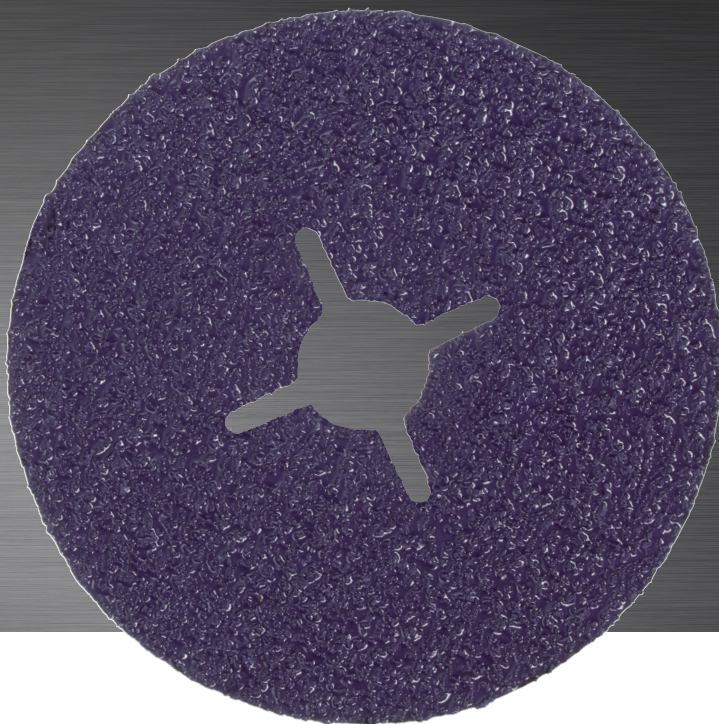
오래 유지되고 빠른 절단 속도  
화이버 디스크로 생산성 향상 및 수익 증대

## 더 많은 작업량

연마재 교체 횟수 감소로  
다운타임 절감

## 작업자의 피로도 감소

적은 압력으로 절단 가능하도록  
설계되었습니다.



디스크 하나 당  
작업 가능한  
부품 수 증가



작업 속도 향상



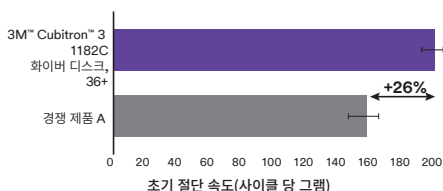
적은 발열

## 탄소강 연마

최대

# 26%

빠른 초기 절단 속도\*

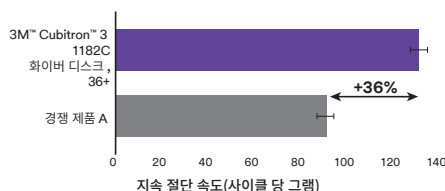


탄소강: '초기 절단율'은 1~2주기(연마의 첫 2분) 절단/주기의 평균으로 결정합니다. 테스트의 각 주기는 1분의 연마 시간입니다. 결과의 오차 범위는 95%의 신뢰 수준입니다.

최대

# 36%

빠른 연마 속도 유지\*

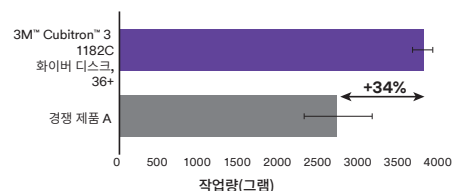


탄소강: '지속적 절단율'은 사이클 7~20(연마 14분) 절단/주기의 평균으로 결정합니다. 결과의 오차 범위는 95%의 신뢰 수준입니다.

최대

# 34%

더 많은 재료 제거 총량\*



탄소강: 전체 테스트(30주기 또는 30분간의 분쇄)에서 금속 모재의 양을 평균하여 '제거된 재료의 총량'을 결정하며 결과의 오차 범위는 95%의 신뢰 수준입니다.

\*경쟁사의 성형 입자 제품과 비교하였습니다. 자동 연마 장치로 테스트한 결과이며 180mm 36+ 화이버 디스크와 3M™ 디스크 패드 80514를 사용하여 1018 강에 대해 30분 동안의 고압 테스트를 기반으로 합니다.

# 3M™ Cubitron™ 3 1187C 화이버 디스크, 36+

## 더 빠른 절단 속도

오래 유지되고 빠른 절단 속도  
화이버 디스크로 생산성 향상 및 수익 증대

## 더 많은 작업량

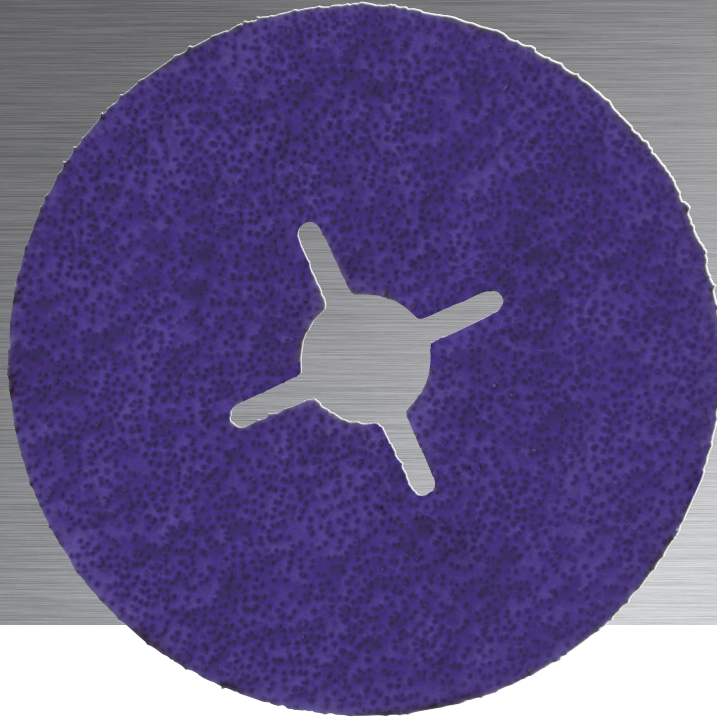
연마재 교체 횟수 감소로  
다운타임 감소

## 작업자의 피로도 감소

적은 압력으로 절단 가능하도록  
설계되었습니다.

## 연마 보조

열에 민감한 금속의 열  
손상으로 인한 변색 위험 감소



디스크 하나 당  
작업 가능한  
부품 수 증가



작업 속도 향상



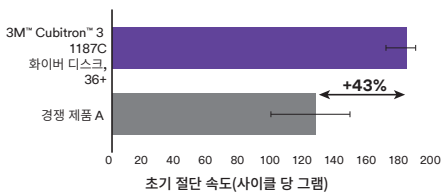
적은 발열

## 스테인리스 스틸 연마

최대

# 43%

빠른 초기 절단 속도\*

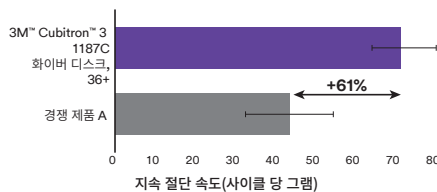


스테인리스 스틸: '초기 절단율'은 1~2주기(연마의 첫 2분) 절단/주기의 평균으로 결정합니다. 테스트의 각 주기는 1분의 연마 시간입니다. 결과의 오차 범위는 95%의 신뢰 수준입니다.

최대

# 61%

빠른 연마 속도 유지\*

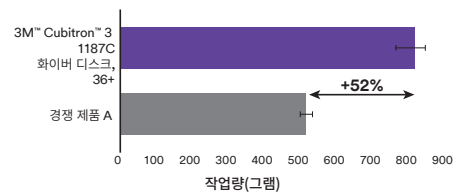


스테인리스 스틸: '지속적 절단율'은 사이클 3-6(연마 4분) 절단/주기의 평균으로 결정합니다. 결과의 오차 범위는 95%의 신뢰 수준입니다.

최대

# 52%

더 많은 작업량\*



스테인리스 스틸: 전체 테스트(10주기 또는 10분간의 분쇄)에서 금속 모재의 양을 평균하여 '제거된 재료의 총량'을 결정하며 결과의 오차 범위는 95%의 신뢰 수준입니다.

\*경쟁사의 성형 입자 제품과 비교합니다. 자동 연마 장치로 테스트한 결과이며 180mm 36+ 화이버 디스크와 3M™ 디스크 패드 80514를 사용하여 스테인리스(304)에 대해 10분 동안의 고압 테스트를 기반으로 합니다.

# 작업을 한 단계 더 발전시키는 도구.

신형 3M™ 전동 그라인더는 115mm와 125mm로 제공되며, 속도는 고정 또는 가변이며, 견고한 부품으로 설계되어 가장 가혹한 산업 환경에서도 내구성을 발휘하도록 제작되었습니다. 더 많은 작업을 수행하기 위해 필요한 강력하고 오래 사용 가능한 도구입니다.

- ▶ 1900 W 전력
- ▶ 고정 / 가변 속도로 사용 가능
- ▶ 인체공학적 설계
- ▶ 재시작 보호
- ▶ 직접 냉각으로 더욱 긴 사용 수명
- ▶ 과부하 방지
- ▶ 킥백 컨트롤
- ▶ 조절가능한 가드
- ▶ 견고한 설계 및 구성 요소로 산업 환경에서 내구성 제공
- ▶ 최대의 기능과 유연성을 제공하는 액세서리



## 시스템의 이점을 최대한 활용

3M™ 전동 그라인더



3M™ 파이버 디스크  
전용 백업 패드,  
Ribbed, Extra Hard



기술 팁:

3M™ 파이버 디스크 백업 패드 및 3M™ 전동 그라인더와 결합해보세요. 연마 수명, 컷 속도 및 일관성을 포함한 3M™ Cubitron™ 3 1182C, 1187C 파이버 디스크의 성능을 최적화합니다.

# 자동화에 투자하여 생산성을 더욱 높일 수 있습니다.

자동화 적합

연마 공정을 자동화하는 데 투자해야 할 이유는 여러 가지가 있습니다. 생산성 향상, 일관성, 품질 및 안전성 향상, 인력 부족에 대한 해결책입니다. 투자에서 ROI를 극대화하기 위해서는 처음부터 올바르게 자동화하는 것이 최선의 방법입니다. 바로 여기에 3M 제품과 엔지니어링 전문 지식이 포함됩니다.

## 수동 조작의 한계.

수동 조작자는 가해지는 힘의 양과 도구를 잡을 수 있는 각도에 의해 제약을 받습니다. 자동화는 목표한 각도와 최적화된 수준의 힘과 속도에서 일관되고 반복적으로 작업하면서 이러한 제약을 많이 제거합니다. 그러나 로봇은 여전히 작동 중인 연마재에 의해 제약을 받습니다.

## 자동화에서 올바른 연마재 및 프로세스 파라미터의 중요성.

자동화 투자에 대한 완전한 ROI를 실현하기 위해 연마재 제품과 다음 네 가지 주요 요소에 대한 매개 변수를 최적화하고자 합니다:

- ▶ **가동 시간:** 연마 수명과 연마재의 완전한 활용에 따라 결정되며, 전환 빈도가 여기서 핵심 요소입니다.
- ▶ **작업량:** 연마 성능에 따라 처리 속도가 빨라지면 부품 처리량이 늘어납니다.
- ▶ **일관성:** 연마재 제품의 수명을 통해 성능에 따라 결정되므로 마감 품질이 향상되고 연마재 교체가 적습니다.
- ▶ **효율성:** 3M 로봇 응용 엔지니어는 연마재의 전체 폭을 활용하는 공정을 설계하는 데 도움을 줄 수 있습니다. 연마재 낭비와 비용을 절감합니다.

3M은 자동 연마 공정에 영향을 미치는 요인을 깊이 이해하고 있습니다. 당사의 100년 이상의 연마 경력과 35년 이상의 연마 자동화 경험은 당사의 기술 전문가, 17개의 글로벌 자동화 랩을 통해 확인할 수 있으며, 제품을 설계하는 방법에 배치됩니다.

## 자동화를 염두에 두고 설계된 제품..

3M™ Cubitron™ 3 고성능 연마재는 제품 수명, 절단 속도, 연마력을 높여 기존의 수동식 공정을 자동화하거나 자동화의 매력을 높여줍니다.

## 3M으로 시작하십시오.

우리는 연마 자동화를 알고 있습니다. 우리는 당신의 부품 요구 사항을 염두에 두고 시작하여 하드웨어에 대한 권장 사항을 포함한 전체 셀 시스템에 대한 상담을 제공합니다.

소프트웨어, 당사의 3M 시스템 통합 네트워크의 파트너와의 연결, 당사의 연구실에서 프로젝트를 실행함으로써 프로세스의 요구를 충족시킵니다.



## 제품 주문 정보



### 3M™ Cubitron™ 3 하이버 디스크 1182C, Grade 36+

Product ID	Diameter (mm)	Max RPM	Box/Case
7100309905	100 × 16	15,000	25/100
7100309794	180 × 22	8,500	25/100

### 3M™ Cubitron™ 3 하이버 디스크 1187C, Grade 36+

Product ID	Diameter (mm)	Max RPM	Box/Case
7100309798	100 × 16	15,300	25/100
7100309795	180 × 22	8,500	25/100

## 기술 팁:

디스크를 사용하지 않을 때는 밀폐 및 재사용 호일백에 보관해야 제품과 품질을 유지할 수 있습니다.

### 3M™ 하이버 디스크 백업 패드

Product ID	Diameter (mm)	Part Number	Max RPM	Box/Case
7000032409	115	64860	13,300	10/10
7000032410	125	64861	12,000	10/10
7100242134	150	64829	10,200	15/15
7000032411	180	64862	8,500	15/15

### 3M™ 전동 그라인더 1900W, 220-240V, 11,500 Max RPM, M14

Product ID	Diameter (mm)	Part Number	Max RPM	Box/Case
7100249666	115	14253	Fixed	1/1
7100249667	115	14281	Variable	1/1
7100249665	125	14273	Fixed	1/1
7100249668	125	14291	Variable	1/1

## 3M 연마재는 지속가능성을 중요하게 생각합니다.

SEAM 밸류 링크 내에서 구매하면 기업, 사람, 지구를 위한 지속 가능한 미래의 구축에 도움이 됩니다.

3M은 SEAM 연마재 제조업체 프로그램의 창립 멤버이며 지속 가능한 환경에서 세계 최고 수준의 품질, 안전 및 성능 표준에 부합합니다. 우리는 투명성, 책임성, 혁신 및 진보에 전념합니다.

고객이 SEAM 밸류 링크 내에서 구매한다면 지속 가능한 미래를 구축할 수 있는 도움이 될 수 있습니다.



Find out more at  
[www.seam.earth](http://www.seam.earth)



자세한 내용은 담당 영업사원에게 문의해 주세요.



## 한국쓰리엠주식회사

### 연마제품 사업팀

서울시 영등포구 의사당대로 82, 하나증권빌딩 21층  
고객 상담실: 080-033-4114  
<http://www.3m.co.kr>

**제품 선택 및 사용:** 3M의 통제 범위를 벗어난 많은 요인과 사용자의 자의적인 지식 및 통제가 특정 사용 분야에서 3M 제품의 성능 및 사용에 영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 OSHA, ANSI 등과 같이 작업장 위험 평가 및 적용되는 모든 규제 및 표준을 검토하는 일을 포함하여 제품이 소비자의 사용 분야에 적합한지 결정하고 평가하는 일은 단독으로 소비자의 책임입니다. 3M 제품과 적절한 안전 제품 또는 적용되는 모든 안전 규제에 대한 부적합한 평가, 선택, 사용은 부상, 질병, 사망 및/또는 자산의 손상을 야기할 수 있습니다. **보증, 제한적 구제 및 면책 사항:** 3M의 통제 범위를 벗어난 많은 요인과 사용자 개인의 지식 및 통제가 특정 사용 분야에서 3M 제품의 성능 및 사용에 영향을 미칠 수 있습니다. 3M 제품 평가 및 해당 제품이 특정 용도에 적합하거나 사용자의 적용 방식이 적절한지 결정하는 일에 대한 책임은 단독으로 사용자에게 있습니다. 사용하는 3M 제품 포장 및 제품 관련 문서(이 경우 해당 보증서)에 특별히 다른 보증 사항이 명시되어 있지 않은 한, 3M은 제품을 선택한 시점부터 해당 제품이 적합한 3M 제품 사양을 충족함을 보장합니다. 3M은 본 보증 외에 판매 가능성, 특정 목적에의 적합성이나 취급, 통관 과정 혹은 상사적 관행으로 인한 경우를 포함한 모든 묵시적 보증 및 조건을 비롯한 일체의 기타의 어떠한 명시적 또는 묵시적인 보증이나 조건도 제공하지 않습니다. 3M 제품이 본 보증에 부합하지 않는 경우, 3M의 판단 하에 제품 교환 또는 환불이 이루어질 수 있으며, 이러한 조치 외에 다른 구제 수단이 제공되지 않습니다.