



Science.  
Applied to Life.™

3M™ Cubitron™ II  
Flex Grind Schrupscheibe

# Flexibel und komfortabel.

Unvergleichbar leise und vibrationsarme Ergonomieschrupscheibe bei extrem hoher Schnittigkeit, dank des revolutionären Präzisionskorns von 3M. Überzeugen Sie sich selbst!



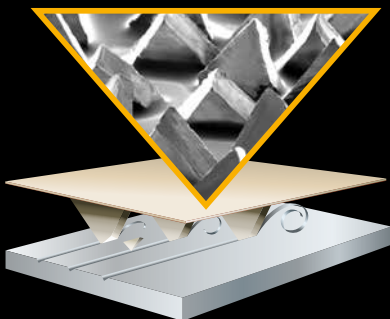
3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schrupscheibe

## Konzipiert für Ihren Komfort

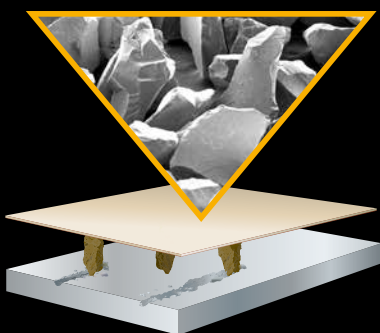
3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schrupscheiben bieten hohe Schnittigkeit und Standzeit bei gleichzeitiger Reduktion von Geräuschpegel und Vibration. Die Anwendung der Scheibe ist ergonomischer und komfortabler durch den geringen Druckaufwand des Anwenders.

Das Geheimnis: Die 3M Technologie des revolutionären, präzisionsgeformten Keramikorns. Geometrisch völlig identische Keramikörner schneiden durch Metall wie kleine Messer. Dabei dringen alle Präzisionskörner mit gleicher Intensität in die Oberfläche ein. Dies resultiert in maximalen Abtragsraten bei schnellem und kühlen Schliff.

### So funktioniert das 3M präzisionsgeformte Korn:



Die Kornspitzen der Dreiecke brechen beim Schleifprozess und es entstehen neue, scharfe Kanten.  
 Resultat: Schneller, kühler Schliff und verlängerte Standzeit

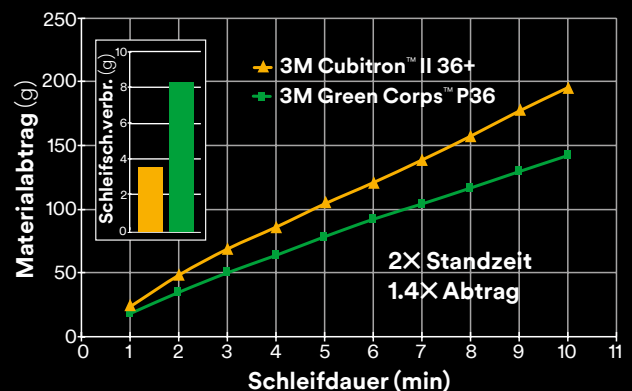


Das konventionelle Keramikorn "pflügt" die Oberfläche und Hitze entsteht.  
 Resultat: Kürzere Standzeiten bei geringerem Abtrag.

### Vorteile der patentierten Präzisionskorntechnologie:

- **Schnellere Bearbeitung** – mehr Produktionsstücke / Std.
- **Längere Lebensdauer** – niedrigere Kosten / Anwendung
- **Weniger Druck** – dank der hohen Schnittigkeit
- **Weniger Vibration** – hoher Komfort für Anwender

### Höherer Abtrag – längere Standzeit



Daten interner Tests auf Baustahl mit 100 mm Flex Grind Schrupscheiben





# Vibrationsbedingtes vasospastisches Syndrom

Das vibrationsbedingte vasospastische Syndrom ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von Erkrankungen, verursacht durch die Übertragung von Vibrationen von motorbetriebenen Werkzeugen und Geräten auf die Hand und den Arm des Anwenders.

Symptome dieses Syndroms können Knochen- oder Gelenkschäden, Durchblutungsstörungen oder sogar neurologischen Erkrankungen ein.

## Wodurch wird das Problem verursacht?

Hand-Arm-Vibrationen (HAVS) kommen meistens in Industrien wie Gießereien, Maschinenbau und Metallwarenherstellung vor, wo regelmäßig Schleifgeräte und andere Maschinen verwendet werden.

Das Risiko an Symptomen von HAVS zu erkranken hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, inklusive der Häufigkeit und Dauer der Vibrationen, der Körperhaltung des Anwenders und der Umgebungstemperatur.

Wenn ein Anwender während oder unmittelbar nach der Verwendung eines vibrierenden Werkzeuges Taubheit oder ein Kribbeln in den Fingern verspürt besteht die Gefahr daran zu erkranken.

## Wie kann 3M helfen?

3M Schleifprodukte, einschließlich der 3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schruppscheiben, bieten höheren Komfort und Flexibilität. Sie können zu einer Verringerung des Schwingungsniveaus beitragen und sind vorteilhaft für Hand und Arm. Zusätzlich wird dadurch die Ermüdung des Anwenders reduziert und die Arbeitsplatzbedingung verbessert.

## Was verlangt das Gesetz vom Arbeitgeber in Bezug auf das Risiko von Hand-Arm-Vibrationen?

Die Richtlinie zum Schutz vor physikalischen Einwirkungen (Vibrationen) 2002/ 44 /EG reduziert das vertretbare Expositionsniveau für Vibrationen am Arbeitsplatz deutlich auf  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

Die Richtlinie verpflichtet Arbeitgeber zur Umsetzung folgender Punkte:

- Schützen Sie Ihre Mitarbeiter vor Gesundheitsrisiken, die aus der Exposition von Vibrationen resultieren.
- Bieten Sie alternative Arbeitsmethoden an, welche die Exposition reduzieren.
- Reduzieren Sie die Vibrationsbelastung der Mitarbeiter, indem Sie mit dem geringst möglichen Vibrationsniveau produzieren.



# Angenehme Handhabung

Das Risiko an HAVS zu erkranken hängt von folgenden Faktoren ab:

- dem Ausmaß der Schwingungen, denen der Anwender ausgesetzt ist.
- der Zeit der Exposition (in Bezug auf die Stunden pro Tag und Jahre der Arbeit).

Mit verbesserten vibrationsreduzierten Schleifmitteln können Sie die Exposition der Anwender reduzieren.

Folgende Tabelle zeigt, wie sich ein einfacher Wechsel des Schleifmittels auf das Expositionsniveau auswirkt:

Vibrationstest (Interne Tests)	Schwingungsmessungen (m/s <sup>2</sup> )		Expositionspunkte / Std. (Schleifen)	Zeit, bis das Expositionsniveau (EAV) erreicht wird
	Leerlauf	Schleifen		
3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schruppscheibe	4,3	3,4	23	4 Std. 20 Min
3M™ High Performance Schruppscheibe	5,4	6,0	72	1 Std. 23 Min

Werte mittels Larson Davies HVM100 Vibrationsmessgerät ermittelt.

Expositionspunkte pro Stunde mit dem Health and Safety Executive (HSE)-Rechner (Version 4.3 Januar 2014) berechnet.

Mit der 3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schrupscheibe können Sie 3,1 mal (72/23) länger als mit einer Standard Schrupscheibe schleifen, bevor Sie den Grenzwert erreichen. Die Einhaltung dieses Grenzwerts wird von der HSE empfohlen.

## Bestellinformationen

### 3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schrupscheibe

Katalognummer	Kurzbezeichnung	Durchmesser x Dicke x Innenloch	Körnung	Max. U / min	KP*	MBM*	Stützteller
7100140056	51741	115 × 3 × 22	36+	13.200	50	200	2
7100140059	51742	115 × 3 × 22	80+	13.200	50	200	2
7100140057	51743	125 × 3 × 22	36+	12.000	50	200	2
7100140060	51744	125 × 3 × 22	80+	12.000	50	200	2
7100140058	51745	180 × 4 × 22	36+	8.500	25	100	2

\* KP = Kleinpackung | \*MBM = Mindestbestellmenge



### Zubehör – Stützteller für Flex Grind Schrupscheiben

Katalognummer	Kurzbezeichnung	Durchmesser	Verwendung mit Schrupscheibe	KP*	MBM*
7000111570	60642	85 mm	115 / 125mm	5	100
710005000	60643	120 mm	180mm	5	100

\* KP = Kleinpackung | \*MBM = Mindestbestellmenge



**Verwenden Sie immer den vorgesehenen Stützteller für mehr Sicherheit, eine optimale Leistung und Lebensdauer!**



**3M Deutschland GmbH**  
Schleif- und Poliersysteme  
Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss  
Tel: +49 (0)2131 14-2710  
schleifen.de@mmm.com  
www.3m.de/schleifen

**3M (Schweiz) GmbH**  
Schleifsysteme  
Eggstrasse 93, 8803 Rüschlikon  
Tel: +41 (0)44 724-9121  
3M.PAS.ch@mmm.com  
www.schleifinfo.ch

**Österreich GmbH**  
Schleifmittelsysteme  
Kranichberggasse 4, 1120 Wien  
Tel: +43 (0)1 86 686-287  
schleifen-at@mmm.com  
www.3m.com/at/schleifen

© 3M 2018.  
3M and Cubitron are  
trademarks of the  
3M company.  
All rights reserved.