

# 3M™ keramische V450-Bindung **Starke Leistung trifft auf Qualität.**

Unsere erweiterten Schleiflösungen

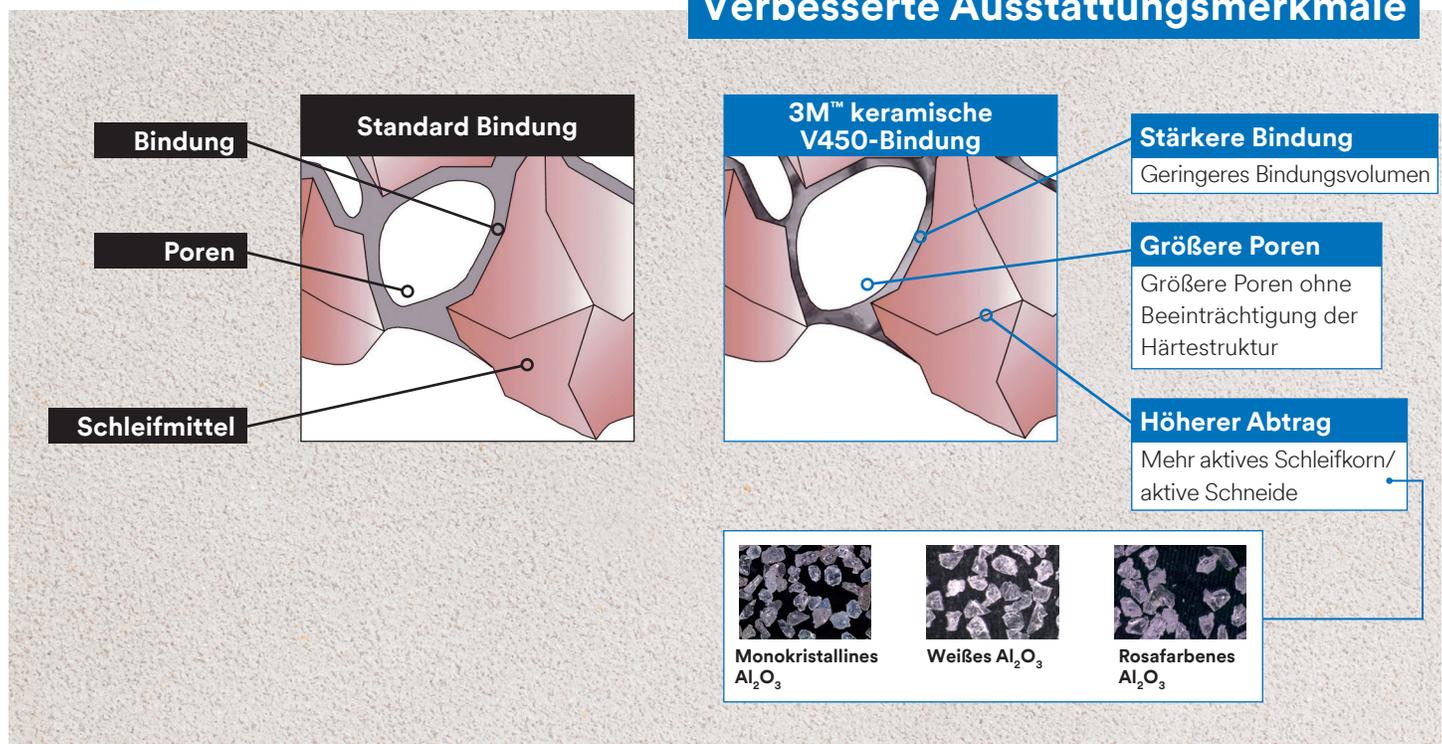


Optimierte 3M™ Technologie

# In Bezug auf das Bindungsvolumen gilt: Weniger ist wirklich mehr.

Die Bindung ist notwendig, um Schleifkörner innerhalb einer Schleifscheibe zu halten, aber die Bindung als solche trägt nicht zum Materialabtrag bei. Sie erzeugt jedoch Druck und Reibung, die zu thermischen Schäden auf der Oberfläche des Werkstücks führen können. Das Reduzieren des Bindungsanteils in der Schleifscheibenmatrix kann thermische Schäden verhindern und einen höheren Anteil aktiver Schleifkörner freilegen. Auf diese Weise wird die gesamte Schleifleistung während der gesamten Lebensdauer der Schleifscheibe verbessert.

## Verbesserte Ausstattungsmerkmale

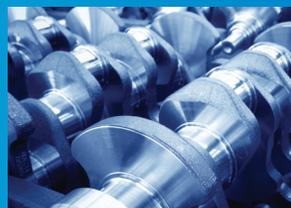


## Märkte



### Zahnräder

Planetengetriebe  
Getriebe für die Automobilindustrie  
inklusive E-Drive  
Getriebe für die allgemeine  
Industrie



### Antriebskomponenten

Turbolader, Hinterachsen,  
Präzisionsnadeln, Ventile usw.  
Nockenwellen und Kurbelwellen



### Wälzlager

Außenringe  
Innenringe  
Laufrollen



### Turbinen

Turbinenschaufeln  
Turbinenleitschaufeln  
Turbinensegmente

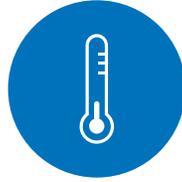
# Hohe Leistung, die anspruchsvolle Qualitätserwartungen erfüllt.



## Langlebiger

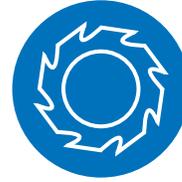
Bis zu 20 % längere Lebensdauer im Vergleich zu Standard Schleifscheiben.

Sehr gutes Schleifverhältnis (G-Faktor).



## Kühlerer Schliiff.

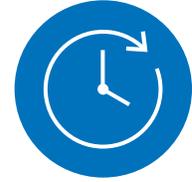
Geringeres Bindungsvolumen, größere Poren und mehr aktive Schleifkörner reduzieren Reibung und Hitzeentwicklung.



## Kürzere Schleifzeit

Materialabtragsrate  $Q'_w$  bis zu 30–40 % höher und Schleifzykluszeiten ( $t_s$ ) bis zu 25 % geringer.

Für potenzielle Steigerungen von Kapazität und Produktivität.



## Weniger Abrichten

Hervorragende Profiltreue und stabile Profilgeometrie minimieren den Verschleiß.

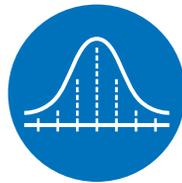
Längere Intervalle zwischen den Abrichtzyklen.



## Kosteneinsparungen

Senkung der Gesamtkosten pro Werkstück – ideal für die Fertigung großer Serien.

Verwendung in Kombination mit Standard-Aluminiumoxid-Schleifmineralien für ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.



## Gleichbleibend hohe Qualität

Sehr stabile Schleifleistung während der gesamten Lebensdauer der Schleifscheibe.

Leistung bis zum Lebensende, ohne geringste Abweichungen.



## Schleifbrand vermeiden

Verhindert das Auftreten von thermischen Schäden an Werkstücken, selbst unter den extremsten Schleifbedingungen.



## Wenn es auf Qualität ankommt

Kompatibel mit kleinsten und schmalsten Profil- und Toleranzanforderungen.

Spezifikationen verfügbar für feine Korngrößen bis 240 Mesh, um selbst die höchsten Erwartungen für feine Oberflächenrauigkeiten zu erfüllen.

Im Vergleich zu Schleifscheiben mit Standardbindung schleifen die Scheiben mit der optimierten 3M™ keramischen V450-Bindung **schneller, sind langlebiger und bieten einen kühleren Schliiff. Sie führen zu erheblichen Kosteneinsparungen und erfüllen gleichzeitig die anspruchsvollsten Qualitätsanforderungen.**

## Anwendungen



### Zahnflankenschleifen

Kontinuierliches Wälzschleifen  
Einprofilschleifen  
Kegelradschleifen



### Außenrundscheifen

Außenrund Längsschleifen  
Außenrund Einstechschleifen  
Außenrund Profilschleifen



### Innenrundscheifen



### Flach- und Kriechgangschleifen

Planschleifen  
Kriechgang Tiefschleifen  
Hochgeschwindigkeits-Flachpendelschleifen



### Spitzenlosschleifen



## 3M Precision Grinding & Finishing ist Ihr zuverlässiger Partner, der Sie dabei unterstützt, Ihre Produktivitäts- und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

Energiesparende Produktionsabläufe.

Die optimierte Zusammensetzung der 3M™ keramischen V450-Bindung mit nachhaltigen Rohmaterialien kann mit den modernsten Produktionsanlagen gefertigt werden.

In unseren Brennöfen kommen die neuesten Technologien zur verstärkten Überwachung des gesamten Sinterprozesses und dem damit verbundenen Management der Temperaturzyklen zum Einsatz. Dadurch erzielen wir wiederholungsgenaue und stabile Produkteigenschaften.

### 3M™ keramische V450-Bindung – Standardspezifikations-System

Produktcode	Kornart	Korngröße	Härte	Porosität	Bindungsbezeichnung
33VJ	28A	46	H8	V	450W
33VF	29A	60	J7	VPLF	
33VX	68A	80	K5	VPMF	
—	—	120	L5	VP	
—	—	150	F9	VPH	
—	—	180	G9	VPHH	
—	—	240	H15	—	
—	—	—	L15	—	

Beispiel einer Standardspezifikation der 3M™ keramischen, nicht porösen V450-Bindung: 28A120 K5V450W.

Beispiel einer Standardspezifikation der 3M™ keramischen, porösen V450-Bindung: 28A120 F15VPMF450W.

**Es können auch andere Anwendungen evaluiert werden, weitere Spezifikationen stehen zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich für eine auf Ihre persönlichen Anwendungsbelange zugeschnittene Spezifikationsempfehlung an Ihren Anwendungstechniker vor Ort.**

**Garantie, beschränkter Gewährleistungsbehef und Haftungsausschluss:** Viele Faktoren, die sich außerhalb des Einflusses von 3M und ausschließlich innerhalb des Wissens und der Einflussnahme des Anwenders befinden, können die Verwendung und Leistung eines 3M Produkts in einer bestimmten Anwendung beeinträchtigen. Es liegt allein in der Verantwortlichkeit des Benutzers, das 3M Produkt daraufhin zu testen und festzustellen, ob es für einen bestimmten Anwendungszweck und Verarbeitungsprozess geeignet ist. Wenn nicht ausdrücklich eine zusätzliche Garantie auf der jeweiligen 3M Produktverpackung oder Produktbeilage ausgewiesen ist, garantiert 3M, dass jedes 3M Produkt bei der Auslieferung durch 3M mit der zugehörigen Produktspezifikation übereinstimmt. 3M SCHLIESST ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN AUS, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER ANDERE KONKLUDENTE GEWÄHRLEISTUNGEN UND GARANTIE, DIE AUS EINER GESCHÄFTSBEZIEHUNG ODER AUS HANDELSBRAUCH ENTSTEHEN. Wenn das Produkt nicht den abgegebenen Garantien oder Zusicherungen entspricht, dann besteht die einzige und ausschließliche Abhilfe, nach Meinung von 3M, im Austausch des 3M Produkts oder in der Erstattung des Kaufpreises. **Haftungsbeschränkung:** Soweit dieser Haftungsausschluss gesetzlich zulässig ist, haftet 3M nicht für direkte, indirekte, zufällige oder resultierende Schäden oder Verluste, die durch ein 3M Produkt entstehen. Dies ungeachtet des geltend gemachten Rechtsgrundes, darunter Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängige Haftung.



Wendt GmbH  
 3M Abrasive Systems Division  
 Fritz-Wendt-Str. 1  
 40670, Meerbusch  
 Deutschland  
 Internet [www.3m.de/schleifsysteme](http://www.3m.de/schleifsysteme)  
 Telefon +49 2159 671-0  
[sales.wendt@mmm.com](mailto:sales.wendt@mmm.com)

3M ist eine Marke von 3M. Wird in Kanada unter Lizenz verwendet. Bitte recyceln. Gedruckt in Deutschland. © 3M 2020. Alle Rechte vorbehalten.