

3M Science.
Applied to Life.™

CUBITRON™ II
Vom schnellen Abtrag...

zur besten Oberfläche
Scotch-Brite™

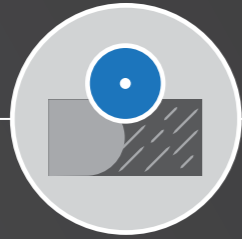
**Techno-
logie**

4



Reinigen

7



Trennen

13



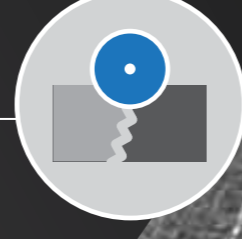
**Ent-
graten**

19



**Schweißnahtvor-
und nach-
bearbeitung**

25



Finishen

31



**Arbeits-
schutz**

35



Der Winkelschleifer ist das am weitesten verbreitete Handwerkszeug in der Metallindustrie und im Handwerk. Er erschließt dem Anwender eine Vielzahl unterschiedlichster technischer Bearbeitungsmöglichkeiten.

Hier stellt 3M dem Anwender Musterlösungen für vielfältige Aufgabenstellungen vor. Für alle erwähnten Anwendungsfälle hat 3M herausragende Produktkonzeptionen definiert, die dem Nutzer hinsichtlich Qualität, Produktivität und Ergiebigkeit Vorteile verschaffen.

CUBITRON™ II
Scotch-Brite™



Scotch-Brite™

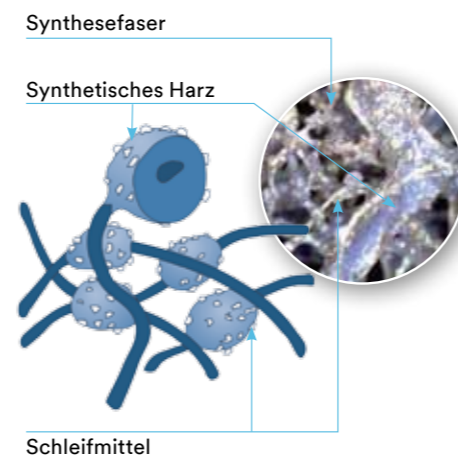
Scotch-Brite™ Vlies bindet synthetische Fasern und Schleifkörner so aneinander, dass ein anpassungsfähiges, dreidimensionales Material entsteht.

Die offene Struktur des Vlieses verringert das Risiko des Verzugs und der Verfärbung des Werkstücks. Es beugt Zusetzen vor, sodass eine bessere Oberflächenbeschaffenheit und eine längere Produktstandzeit erzielt werden kann.

Das Vlies ist so konzipiert, dass kontinuierlich frisches Schleifmittel der Arbeitsfläche ausgesetzt wird. Dadurch entsteht eine gleichmäßige, erstklassige Oberfläche, ohne Unterschleifen des Werkstücks bei gleichzeitiger Einhaltung kritischer Toleranzen.

Scotch-Brite™ Faservliese

- verändern die geometrische Form des Werkstücks in der Regel nicht.
- erhöhen durch Entfernen von Graten die Korrosionsbeständigkeit von Oberflächen.
- reduzieren Rautiefen schnell und effizient.
- erzeugen ein gleichmäßiges, reproduzierbares Oberflächenbild.
- setzen sich durch die offene Struktur nicht zu.
- halten die Oberfläche kühl und erzeugen keine Verformungen oder Anlauffarben.
- entfernen Grate ohne Entstehung von Sekundärgraten.
- bieten eine lange Lebensdauer.



3M™ Cubitron™ II

3M™ Cubitron™ II – Das Keramik Korn in Form gebracht

Schleifbänder und Schleifscheiben mit keramischem 3M™ Cubitron™ Schleifkorn gehören seit Jahren zu den Spitzenprodukten im Markt und überzeugen durch höchste Standzeit, Schnittschärfe und Oberflächengüte.

Um Schleifprozesse noch effizienter gestalten zu können, hat 3M die neue weiterführende Schleifkorngeneration 3M™ Cubitron™ II entwickelt und das keramische Hochleistungsschleifkorn in eine definierte, geometrische Form gebracht.

Die Kornspitzen der Dreiecke brechen beim Schleifprozess und es entstehen neue, scharfe Spanspitzen entlang der vorgegebenen Spankanten.

Die Oberfläche des Materials wird kontinuierlich durch neue Schneidspitzen sauber bearbeitet. Das Resultat ist ein schneller, kühler Schliff und eine verlängerte Standzeit des Schleifmittels.



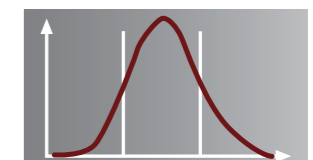
Konventionelles Keramik Korn

Konstruiertes 3M™ Cubitron™ II Korn

Das + für den großen Unterschied – Die Körnung eines revolutionären Produkts

Betrachtet man die Kornverteilung konventioneller Schleifprodukte, so findet man einen spezifizierten, prozentualen Anteil verschiedener Korngrößen innerhalb einer definierten Körnungsnummer (z. B. P36).

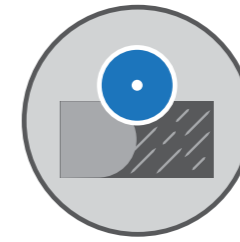
Das 3M™ Cubitron™ II Korn mit seiner einzigartigen Konstruktion ist formdefiniert und entspricht keinem der zahlreichen, weltweiten Körnungsstandards (z. B. FEPA). Aus diesem Grund wird die Korngröße mit einem Pluszeichen versehen und bekannten Kornreihen empirisch zugeordnet (z. B. 36+).



Konventionelles Keramik Korn



Konstruiertes 3M™ Cubitron™ II Korn



Reinigen

Reinigen ist das Abtragen einer Schicht von einem Grundmaterial, das man behalten oder unverändert lassen möchte.

**Beispiel:
Entfernen von Rost, Lack, Zunder, Anlauf- oder Rostfarben.**

Auf den folgenden Seiten finden Sie typische Beispiele.

Expertentipp

Nur so viel wie nötig und so viel wie möglich.

Wählen Sie das Produkt, welches lediglich den ungewünschten Belag oder die Beschichtung entfernt, dabei aber nicht die Geometrie des Werkstücks verändert.



3M.de/winkelschleifer-reinigen



Zunder entfernen

Zunder sind dünne Schichten von sehr harter Oxid- und Karbidkeramik.

Auf diesen Schichten verschleifen häufig konventionelle Schleifmittel, wie zum Beispiel Fibersscheiben und Fächerschleifscheiben. Es ist nicht möglich auf Zunderschichten technisch einwandfreie Verschweißungen zu applizieren.

Zur Scotch-Brite™ Produktfamilie gehören unter anderem die Grobreinigungsscheiben der Typen XT und CG.

Beiden liegt ein grobes, mit Siliziumkarbid versetztes Nylonvlies zu Grunde. Die Type XT zeichnet sich durch eine höhere Verschleißfestigkeit aus während CG flexibler ist und normalen Standardanwendungen genügt.

Der auf dem Vlies federnd eingebundene Siliziumkarbid-Hartwerkstoff ist in der Lage, die dünne Zunderkeramikschiicht zu zerschlagen, während die rotierende Bewegung der Scheibe den Abrieb entfernt. In den Grundwerkstoff dringt das Schleifmittel dabei in der Regel nicht ein.

Scotch-Brite™
Grobreinigungsscheibe
CG-RD Typ S



Scotch-Brite™
Grobreinigungsscheibe
XT-RD Typ S

Scotch-Brite™
Grobreinigungsscheibe XT-DB Typ S

Scotch-Brite™
Grobreinigungsscheibe CG-DB Typ S

Korrosion entfernen

Korrosion ergibt sich aus der Reaktion von Metallen mit Sauerstoff an ihrer Oberfläche. Ungewünschte Korrosion muss entfernt werden, um nachfolgende Beschichtungen, Lackierungen oder Verschweißungen zu ermöglichen.

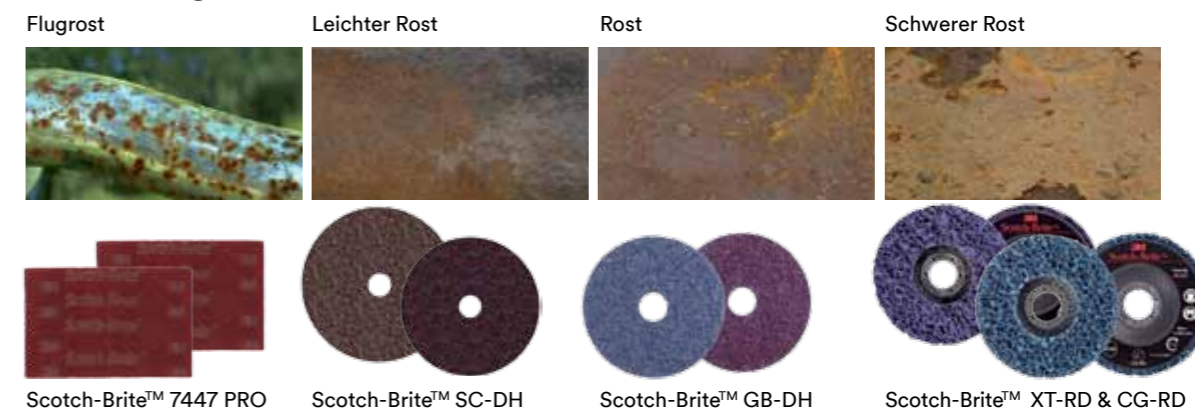
Bei starker Ausprägung der Korrosion sind Scotch-Brite™ Grobreinigungsscheiben die erste Wahl. Dazu gehören die Varianten XT und CG, welche entweder direkt in der Ausführung RD oder mit Hilfe eines Stütztellers in der DB Ausführung auf dem Winkelschleifer verwendet werden können.

Moderate Korrosion wird leicht mit Scotch-Brite™ Vliesscheiben entfernt. Das Standardprodukt für flächige Anwendungen ist die seit Jahrzehnten etablierte Scotch-Brite™ Vliesscheibe SC-DH.

Die neueste Generation der Vliesscheibe ist die kantenverstärkte, verschleißfeste und mit einem 3M™ Cubitron™ Keramikkorn ausgestattete Scotch-Brite™ GB-DH, die im Markt neue Maßstäbe setzt. Diese erzielt auch auf Kanten und Profilen sehr gute Ergebnisse und erzeugt neben der reinen Korrosionsentfernung eine lackierfähige Oberfläche.

Flugrost kann ideal in Handanwendung mit der letzten Generation von Scotch-Brite™ Handpads Clean & Finish PRO entfernt werden. Das sehr dichte, gleichmäßig oberflächenscharfe Scotch-Brite™ 7447 PRO A VFN erzeugt gleichmäßigste Oberflächenergebnisse.

Vom Flugrost bis zum schweren Rost

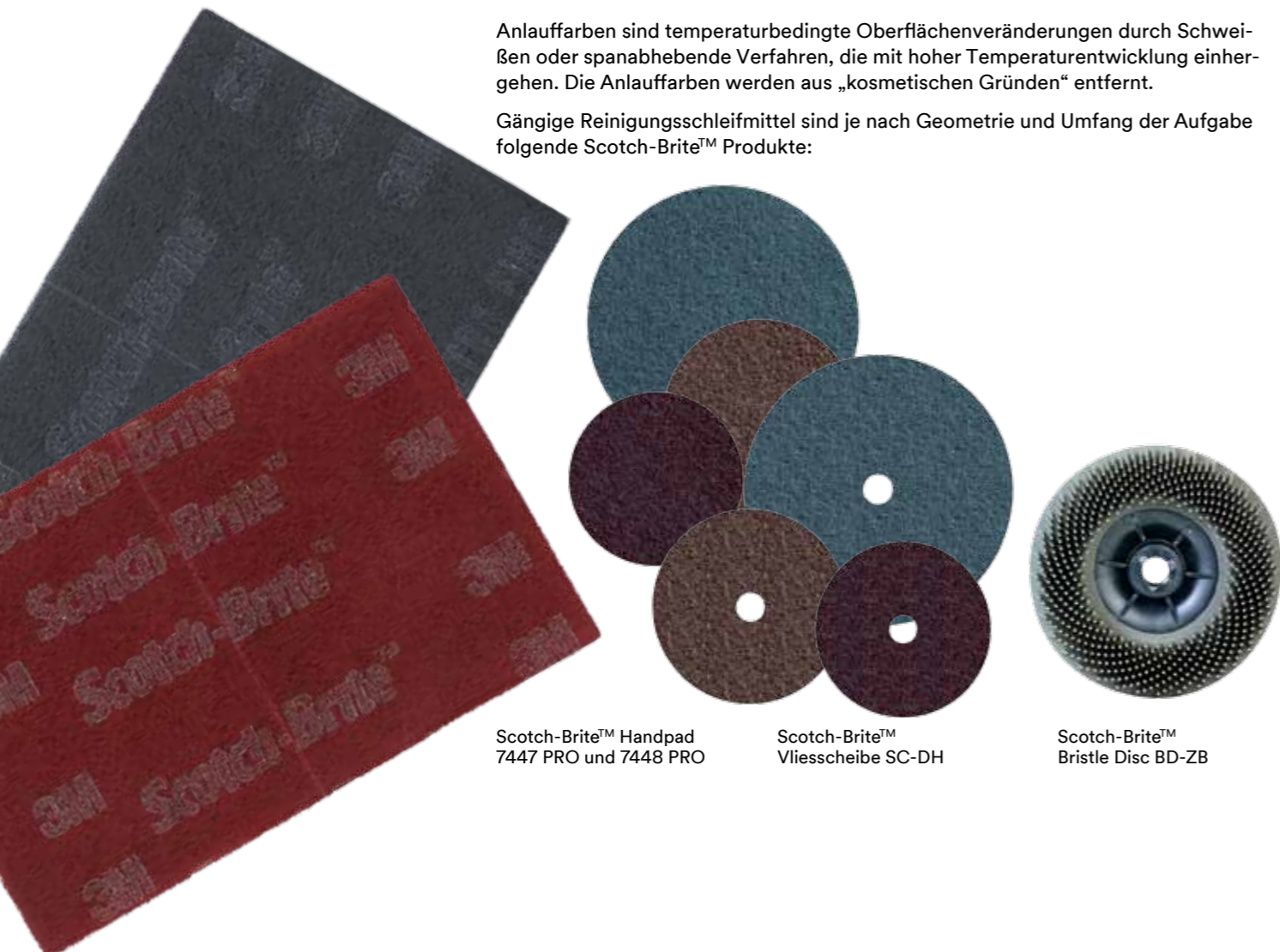




Anlauffarben entfernen

Anlauffarben sind temperaturbedingte Oberflächenveränderungen durch Schweißen oder spanabhebende Verfahren, die mit hoher Temperaturentwicklung einhergehen. Die Anlauffarben werden aus „kosmetischen Gründen“ entfernt.

Gängige Reinigungsschleifmittel sind je nach Geometrie und Umfang der Aufgabe folgende Scotch-Brite™ Produkte:



Scotch-Brite™ Handpad
7447 PRO und 7448 PRO

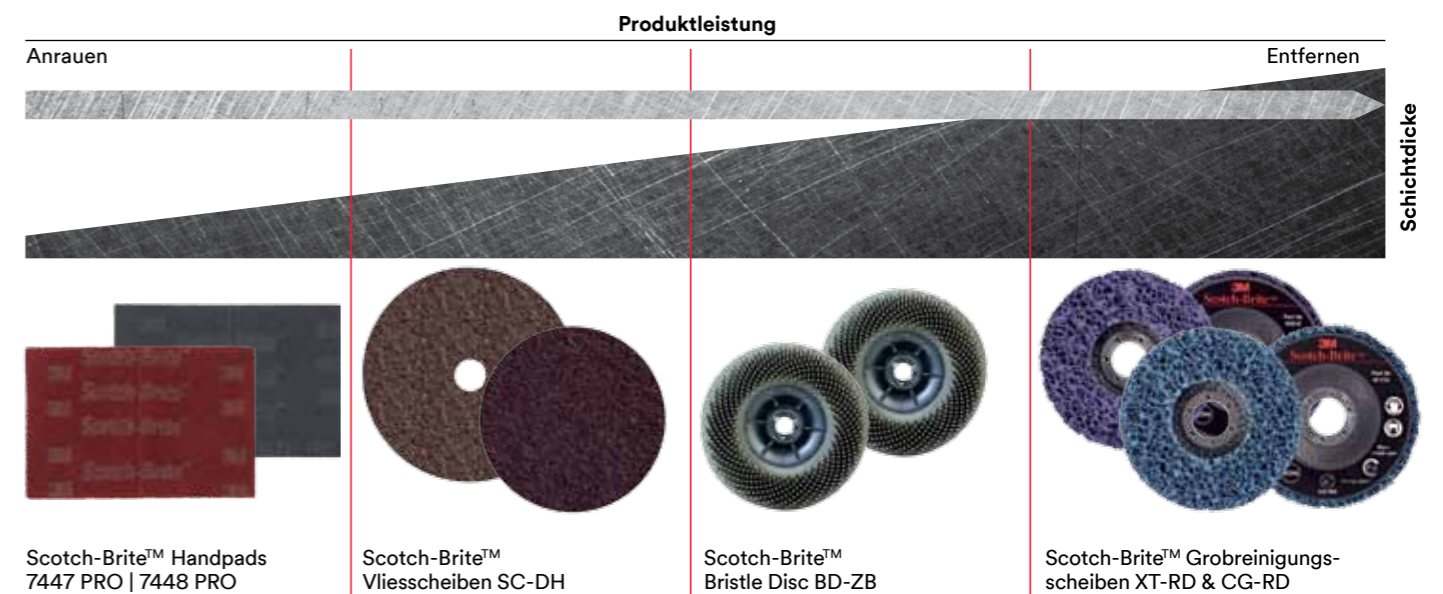
Scotch-Brite™
Vliesscheibe SC-DH

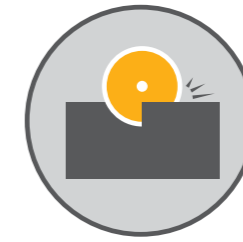
Scotch-Brite™
Bristle Disc BD-ZB

Lacke | Farben entfernen

Lacke und Farben müssen für weitere Bearbeitungsprozesse entweder angeraut oder vollständig entfernt werden. Eine vollständige Entfernung erfordert einen deutlich höheren Materialeingriff und entsprechend robustere Schleifwerkzeuge.

Vom Anrauen bis zum Entfernen





Trennen

Trennen ist ein definierter Schneidprozess, um eine definierte Länge zu erhalten oder ein Maß anzupassen.

**Beispiel:
Ablängen von Vollmaterial-Stangen
oder Rohren.
Trennen von Rohren, Profilen
oder Blechen.**

Expertentipp

Nehmen Sie den Druck raus!

Mit 3M™ Cubitron™ II Trennscheiben erzielen Sie beste Ergebnisse mit weniger Druck.

Lassen Sie die Scheibe für sich arbeiten.



3M.de/winkelschleifer-trennen



3M™ Cubitron™ II Trennscheibe

Erleben Sie eine neue Dimension des Trennens.

Das keramische Präzisionsschleifkorn mit zwei aktiven Schneidkanten ermöglicht kompromisslose Zerspanleistung, selbst bei wenig Druck. Die Scheibe trennt alle Metallarten mühelos bei minimaler Entstehung von Graten und Anlaufarben. Die erste Wahl für Edelstahl.

Anwendungen	Trennen
Werkstoffe	Edelstahl, Baustahl, NE-Metalle
Konstruktionsmerkmale	
Kornart	Cubitron™ II Keramikkorn (präzisionsgeformt)
Bindung	Vollkunstharz
Typ BF	Faserverstärkt



3M™ Silver Trennscheibe

Eine unschlagbare Kombination aus Lesitung und Nutzen bieten die 3M™ Silver Trennscheiben. Optimal für Bau- und Edelstahl.

Anwendungen	Trennen
Werkstoffe	Edelstahl, Baustahl
Konstruktionsmerkmale	
Kornart	3M™ präzisionsgeformtes, gemischtes Keramikkorn
Bindung	Vollkunstharz
Typ BF	Faserverstärkt





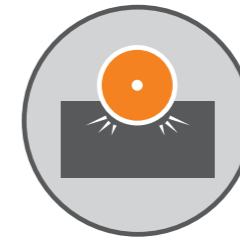
3M™ Cubitron™ II Cut & Grind Schruppscheibe

Die 3M™ Cubitron™ II Cut & Grind Schrupscheibe ist mit ihrer 4 mm Breite ein echter Problemlöser in den Disziplinen Wurzelschleifen, Ausfugen und Kehlnahtbearbeitung.

Mit dem hochscharfen 3M™ Präzisionskorn erledigen Sie den Job im Handumdrehen und profitieren von einem optimalen Verhältnis von Abtrag und Standzeit.

Anwendungen	Ausfugen, Abtragsschleifen, Kehlnähte entfernen, Einstechen, Wurzelschleifen und Verputzen
Werkstoffe	Edelstahl, Baustahl, NE-Metalle
Konstruktionsmerkmale	
Kornart	Cubitron™ II Keramikkorn (präzisionsgeformt)





Entgraten

Ein Grat ist ein unerwünschter Nebeneffekt eines vorangegangenen Arbeitsprozesses.

Dieser Grat muss aus technischen, haptischen oder optischen Gründen entfernt werden.

Die optimale 3M Produktlösung wird abhängig von Art und Stärke des Grates bestimmt.

Expertentipp

Beim Entgraten von Oberflächen sollten Sie stets an ein Scotch-Brite™ Produkt denken.

Eine Bearbeitung von Baustahl mit Scotch-Brite™ Produkten resultiert in einem verbesserten Schutz vor Rostentwicklung.



3M.de/winkelschleifer-entgraten



Brennschnittgrate

Beim termischen Trennen können je nach Brenneinstellung mehr oder weniger hohe Grate entstehen. Diese Grate werden im Vorfeld manuell grob entfernt. Verbleibende Grate werden sinnvoll mit einem sehr robusten Schleifmittel bearbeitet.

Hohe oder extreme Grate werden vorzugsweise in der Industrie mit gebundenen Schleifscheiben bearbeitet. 3M bietet für diese Anwendung eine Auswahl geeigneter Schruppscheiben an, die auf die jeweiligen individuelle Anforderungen des Kunden angepasst sind.

Moderate Brennschnittgrate werden vorzugsweise mit Flex Grind Schruppscheiben oder 3M™ Cubitron™ II Fächerschleifscheiben entfernt.



3M™ Cubitron™ II Schruppscheibe

3M™ Silver Schruppscheibe

3M™ Cubitron™ II Cut & Grind Schruppscheibe

3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schruppscheibe

Trennschnittgrate

Wird Metall getrennt entsteht an der Austrittszone in der Regel ein Grat. Die jeweilige Grathöhe ist unterschiedlich, je nach dem womit getrennt wird.

Beispiele hierfür sind: Lasergrate, Stanzgrate, Wasserstrahl-schneidgrate, Scherengrate.

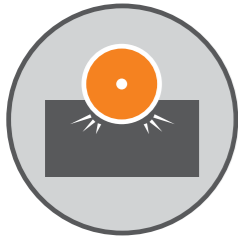
Ist ein Winkelschleifer für eine Schleifarbeits bereits im Einsatz und es muss in diesem Zusammenhang auch ein moderater Grat entfernt werden, sind die 3M™ Cubitron™ II Fächerschleifscheibe und die Scotch-Brite™ Vliesscheiben GB und SL hierfür bestens geeignet.



Scotch-Brite™ Vliesscheiben SL-DH und GB-DH

3M™ Cubitron™ II Fächerschleifscheibe 967A

3M™ Cubitron™ II Fächerschleifscheibe 969F



Sekundärgrate

Ausgeprägte Schleifriefen werden zum Beispiel nach einem Vorschleiff mit 3M™ Cubitron™ II Fiberscheiben vorzugsweise mit Scotch-Brite™ Vliesscheiben GB-DH nachbearbeitet, da diese Scheiben das größte Verrundungspotenzial aufweisen.

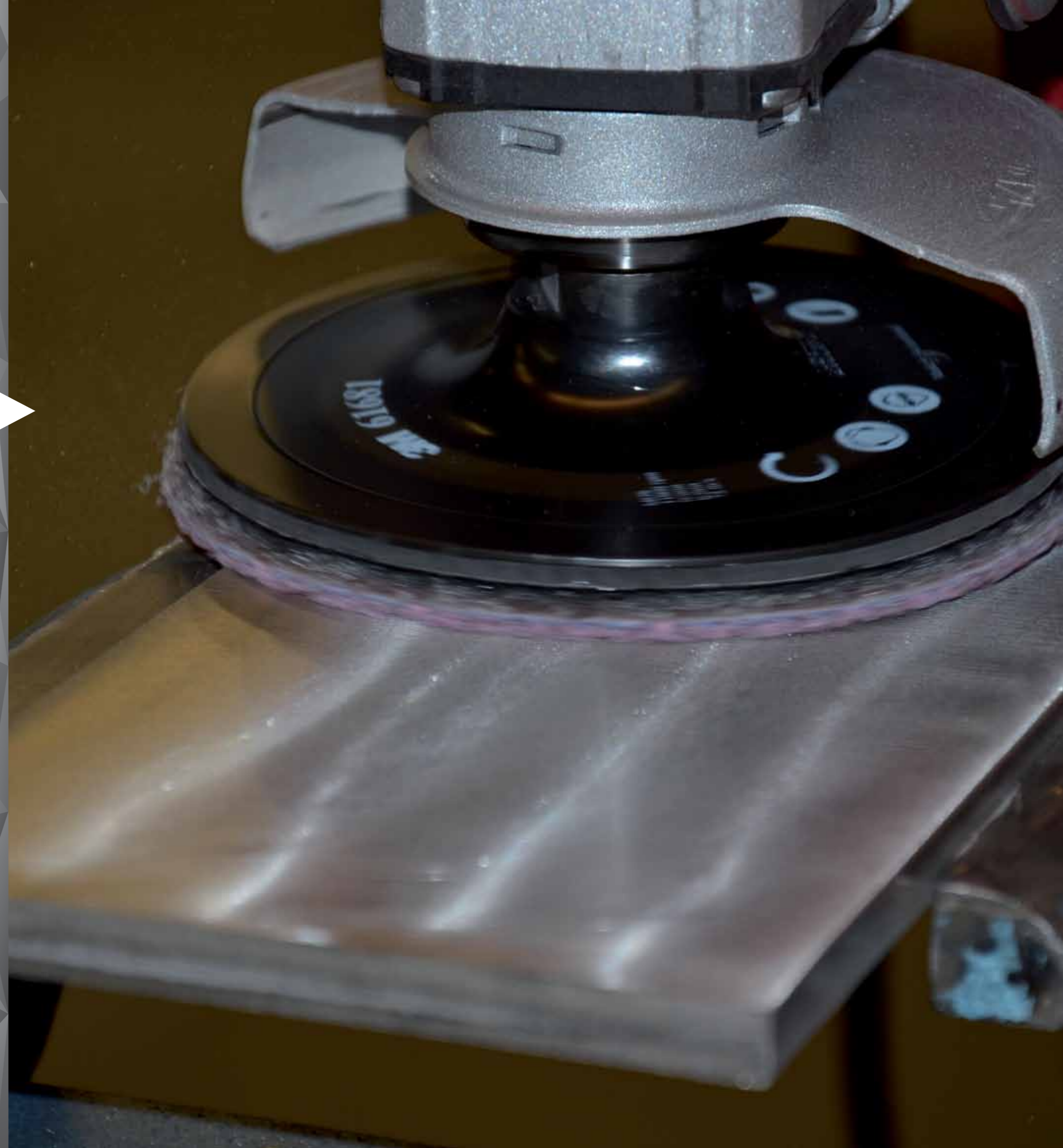
Je nach Feinheit des Vorschleiffs können darauf abgestimmte weitere Vliesqualitäten der Scotch-Brite™ Varianten SC und SL den Sekundärgrat verrunden.

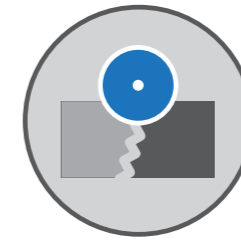
Scotch-Brite™
Vliesscheibe SC-DH



Scotch-Brite™ Vliesscheibe SL-DH

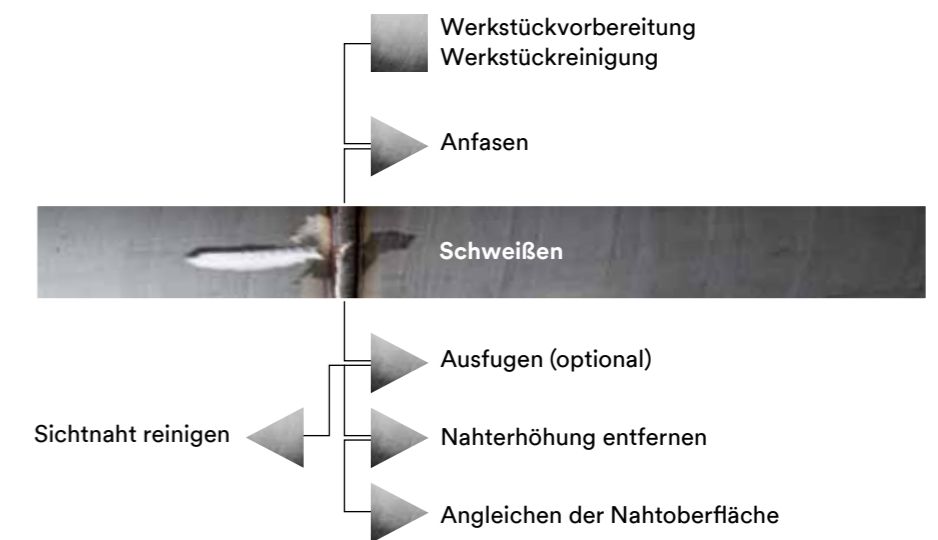
Scotch-Brite™ Vliesscheibe GB-DH





Schweißnahtvor- und nachbearbeitung

Wer schweißt, muss immer auch schleifen!



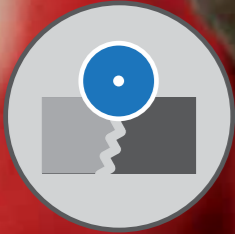
Expertentipp

Warum mit Kanonen auf Spatzen schießen?

Bei kleinen WIG Nähten auf der Fläche oder in der Kehle ist es möglich mit Scotch-Brite™ GB-DH und RC-UW Abtrag und Finish der Schweißnaht in einem Schritt zu erledigen.



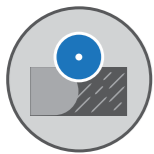
3M.de/winkelschleifer-schweißnaht



Werkstück vorbereitung

wie z. B. Entzundern,
Entrosten, Entlacken.

Informationen hierzu
finden Sie im Abschnitt
Reinigen.



Anfasen

Um eine Schweißnaht zu platzieren, muss entweder eine V oder X Fuge vorbereitet werden. Gängige Methoden sind das thermische Brennen, Fräsen, das Anfasen mit Hilfe von Schleifbändern, aber auch die Fasenvorbereitung mit einem Winkelschleifer.

Früher hieß es „thermisch vor mechanisch“. Das hat sich mit der Entwicklung der 3M™ Cubitron™ II Fiberscheiben geändert. Schnelles, sauberes, metallisch blankes Anfasen mit einer 3M™ Cubitron™ II Fiberscheibe auf einem harten roten Spezialstützteller ist unschlagbar!

Je nach Anwendervorliebe können hier auch 3M™ Cubitron™ II Fächerscheiben oder Schruppscheiben sowie 3M™ Silver Scheiben zum Einsatz kommen.

Ausfugen

So mancher Nahtaufbau benötigt einen Ausfugprozess. Entweder zur Reperatur oder zum Zwischenschritt im Schleifprozess. Hierbei kommen bei verschiedenen Fugengrößen gebundene Schleifscheiben unterschiedlicher Materialstärke zum Einsatz.



3M™ Cubitron™ II Trennscheibe
Stärke 2,0 mm - 3,5 mm



3M™ Cubitron™ II Cut & Grind Schruppscheibe
Stärke 4,2 mm



3M™ Cubitron™ II Schruppscheibe
Stärke 7,0 mm



3 mm bis 5 mm Fuge

5 mm bis 8 mm Fuge

> 8 mm Fuge



3M™ Cubitron™ II
Fiberscheibe 987C

3M™ Fiberscheiben
782C und 787C

3M™ Cubitron™ II
Fächerschleifscheiben 967A und 969F

3M™ Cubitron™ II
Schruppscheibe

3M™ Silver
Schruppscheibe



3M™ Cubitron™ II
Cut & Grind Schruppscheibe



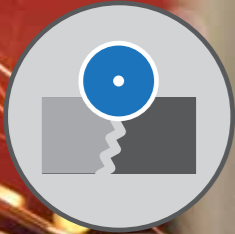
3M™ Cubitron™ II
Trennscheibe



3M™ Silver
Trennscheibe



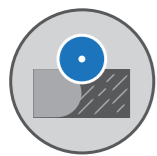
3M™ Cubitron™ II
Schruppscheibe



Sichtnaht reinigen

Vorbereitung zur Lackierung.

Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt **Reinigen**.



Nahterhöhung entfernen

Soll eine Naht optisch der Oberfläche angepasst werden, wird sie bis auf die Höhe der Anschlussfläche abgetragen. Ziel ist es, die Naht als solche nicht mehr zu erkennen.

Je nach Bearbeitungsziel und Anwenderpräferenz eignen sich hierfür 3M™ Schrupscheiben, Faserscheiben und Fächerschleifscheiben. 3M empfiehlt, wenn immer möglich, auf Grund der Abtragsgeschwindigkeit und Leistung, die Verwendung von 3M™ Cubitron™ II Faserscheiben.

Kehlnähte werden idealerweise mit Scotch-Brite™ RC-UW (Rapid Cut unitized wheels) kontrolliert bearbeitet. Auf der Fläche können zudem frei zugängliche, feine WIG Nähte mit Scotch-Brite™ Vliescheiben GB-DH bearbeitet werden.

Angleichen der Nahtoberfläche

Nachdem die Nahterhöhung entfernt wurde, ist es manchmal notwendig, die Oberfläche der Naht optisch den anliegenden Flächen anzupassen.

Die Scotch-Brite™ Vliescheiben GB-DH stellen eine ideale Lösung zum Angleichen dar, können gleichzeitig aber auch kleinere Nähte abtragen. Es bietet sich bei kleinen Nähten die Möglichkeit, diese abzutragen, anzugleichen und eine Oberfläche zu generieren, die direkt weiter bearbeitet werden kann (beispielsweise Pulverbeschichten oder Lackieren).

Sind feinere Oberflächen gewünscht, findet sich in der Palette der Scotch-Brite™ Surface Conditioning Scheiben mit ihren vielfältigen Feinheitsgraden immer ein passendes Produkt für die geforderten Endergebnisse.



3M™ Cubitron™ II Faserscheibe 982C

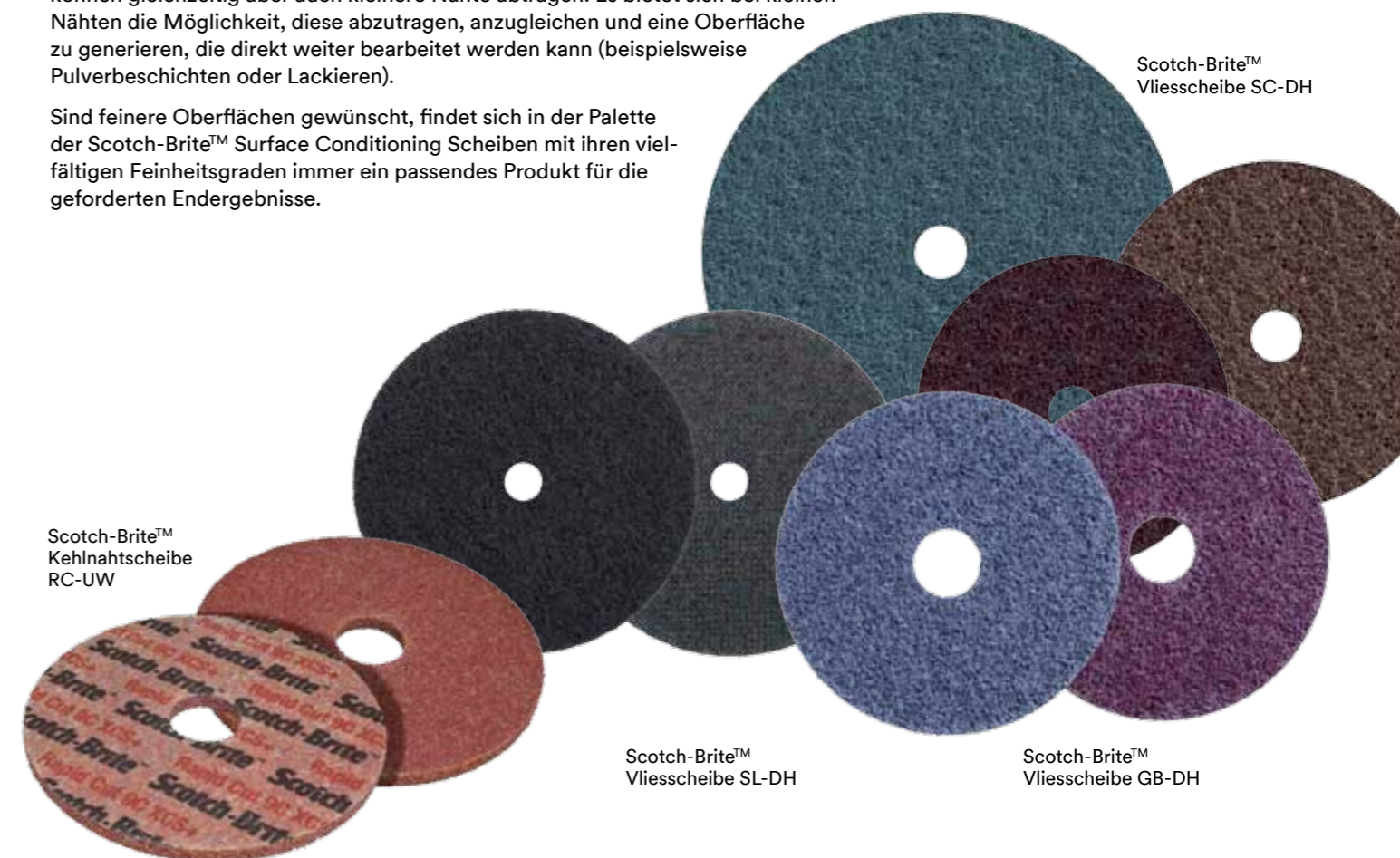
3M™ Faserscheiben 782C und 787C

3M™ Cubitron™ II Fächerschleifscheiben 967A und 969F

3M™ Silver Schrupscheibe

3M™ Cubitron™ II Schrupscheibe

3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schrupscheibe

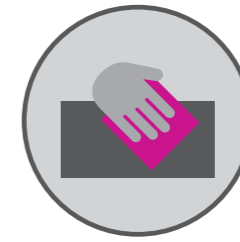


Scotch-Brite™ Kehlnahtscheibe RC-UW

Scotch-Brite™ Vliescheibe SL-DH

Scotch-Brite™ Vliescheibe GB-DH

Scotch-Brite™ Vliescheibe SC-DH



Finishen

Ziel des Finishen oder Verblendens ist es, eine optisch, haptisch oder technisch geforderte Oberfläche zu erzeugen.

Das Ergebnis soll sich entweder gut anfühlen, gut aussehen oder die Voraussetzung für einen weiteren technischen Nachfolgeprozess erfüllen.

Beispiel: Erzielung einer definierten Rautiefe oder eines definierten Strichbildes (matt, glänzend) auf der Werkstückoberfläche.

Expertentipp

Das Oberflächenergebnis gibt es nicht!

Ein Finish ist ein individuelles, vom Anwender vorgegebenes Oberflächenergebnis.



[3M.de/winkelschleifer-finishen](https://www.3m.de/winkelschleifer-finishen)



Technisch definierte Rautiefe

Oberflächenrauigkeiten werden oft durch genormte Messmethoden definiert. Man erhält damit Messwerte für eine Rautiefe (Rz) und eine Oberflächentopographie (Ra). Rauigkeitswerte sind oft als Anforderung einer Konstruktion vorgegeben.

Folgende Tabellen geben Hilfestellung bei der Auswahl des geeigneten Produktes.

Rautiefenvergleich (Anhaltswerte)

3M Schleifvlies

Produkt	Baustahl Ra (µm)	Aluminium Ra (µm)	Edelstahl Ra (µm)
SC-SFN	0,10 - 0,15	0,20 - 0,30	0,08 - 0,12
SC-VFN	0,20 - 0,25	0,40 - 0,50	0,15 - 0,20
SC-MED	0,50 - 0,65	1,40 - 1,55	0,35 - 0,45
SC-CRS	0,75 - 0,90	1,90 - 2,00	0,50 - 0,65
SL-HD	1,00 - 1,15	2,40 - 2,55	0,75 - 1,00
GB-HD	1,25 - 1,40	2,80 - 3,00	0,90 - 1,25
SL-SD	1,90 - 2,00	4,00 - 4,20	1,30 - 1,90
GB-SD	2,00 - 2,15	4,00 - 4,20	1,50 - 2,00

3M Schleifmittel auf Unterlage

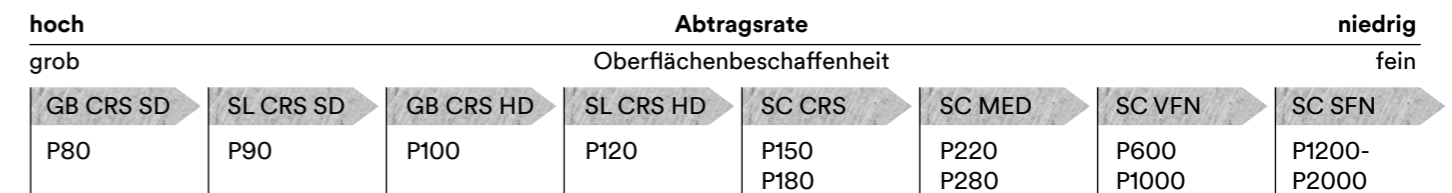
FEPA Standard	Baustahl Ra (µm)	NE-Metalle Ra (µm)	Edelstahl Ra (µm)
P24	7,2	11,2	4,8
P30	6,9	9,8	4,5
P36	6,6	8,5	4,2
P40	5,4	8,0	3,8
P50	4,7	6,2	3,7
P60	3,5	5,7	3,6
P80	3,2	4,3	3,0
P100	2,9	3,5	2,4
P120	2,2	3,1	2,1
P150	2,0	2,7	1,8
P180	1,6	2,1	1,6
P220	1,4	1,6	1,4
P240	1,3	1,6	1,4
P280	1,2	1,3	1,0
P320	0,9	1,2	0,7
P360	0,8	1,0	0,6
P400	0,7	0,8	0,5

Je nach Substrat und Prozessbedingung können abweichende Rautiefen-Werte erzielt werden.

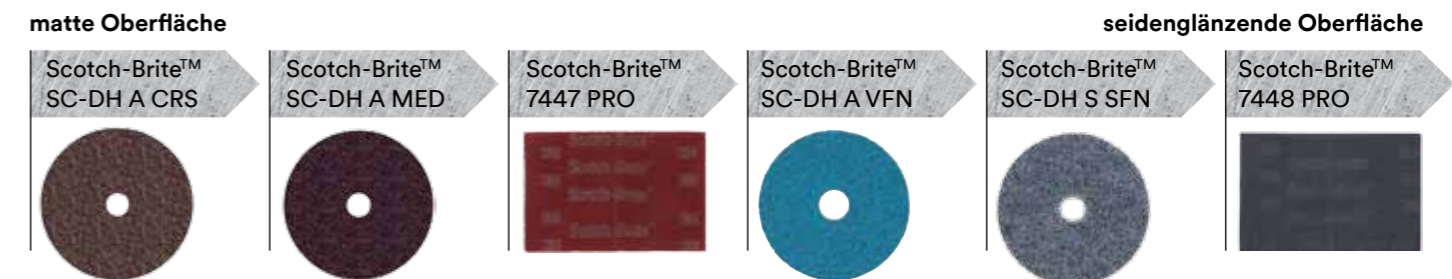
Strichbild

Neben einem gemessenen technischen Rautiefenwert ist der optische oder haptische Eindruck ausschlaggebend für die Auswahl eines geeigneten Schleifmittels.

Von grob nach fein



Von matt nach glänzend





Arbeitsschutz

Die Arbeit in der Metallindustrie ist mit einem hohen Risikofaktor versehen. Dadurch kann die Gesundheit langfristig geschädigt werden.

Um diesem entgegenzuwirken, ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung in den unterschiedlichen Arbeitsbereichen unerlässlich. Hier bietet 3M überzeugende Produkte und Lösungen, die den Anwender optimal schützen und damit das Arbeiten sicherer machen.

Expertentipp

Der Einsatz von geeigneten Arbeitsschutzprodukten gibt dem Anwender ein sicheres Gefühl, erhöht seine Produktivität und reduziert gleichermaßen das Risiko von längeren Ausfallzeiten.



[3M.de/winkelschleifer-arbeitsschutz](https://3m.de/winkelschleifer-arbeitsschutz)



3M Arbeitsschutzprodukte

3M Schweißmasken

Bei vielen Schweiß- und Schneidarbeiten entstehen gefährliche Lichtstrahlungen sowie Schweißrauch, der generell Schadstoffe enthält. 3M Schweißmasken schützen den Anwender ideal.

3M™ Speedglas™ 100 Automatikschweißmaske

Diese Hightech-Automatikschweißmaske ist die ideale Ausrüstung für einen kompromisslosen und zuverlässigen Schutz zu einem exzellenten Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit der weltweit bewährten Speedglas™ Blendschutztechnologie ist die Speedglas 100 für fast alle Lichtbogenschweißverfahren einsetzbar.



3M Augenschutz

Ungeschütztes Schleifen, Bohren, Fräsen und Heimwerken kann das Augenlicht stark beeinträchtigen. 3M Schutzbrillen bieten einen effizienten Schutz vor Verletzungen.

3M™ SecureFit™ Schutzbrille 400

Diese Schutzbrille besteht aus rahmenlosen Gläsern mit Bügeln, die mit einer speziellen 3M Technologie ausgestattet sind. Der Bügeldruck auf den Ohren wird gleichmäßig verteilt und somit der Tragekomfort signifikant erhöht. Diese innovative Konstruktion sorgt dafür, dass die Brille sicher und bequem sitzt.



3M Atemschutz

Die Atemwege sind täglich schweren Belastungen ausgesetzt. Staub, Nebel, Rauch, aber auch Gase und Dämpfe können ohne Atemschutzlösung zur dauerhaften Schädigung von Lunge, Nieren und Leber führen. 3M, als Erfinder der partikelfiltrierenden Halbmasken, führte diese als Erster am Markt ein.

3M™ Aura™ Atemschutzmaske 9332+ mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

Die Partikelmasken dieser Serie schützen sicher vor gefährlichem Rauch und Dampf (bis zum 30-fachen Grenzwert) und zeichnen sich durch zusätzliche Komfort-Merkmale aus.



3M Gehörschutz

Eine Vielzahl unterschiedlicher Lärmarten fügt uns je nach Belastung dauerhaften Schaden zu. Ein professioneller Gehörschutz von 3M ist unerlässlich, um bleibende Gehörschäden zu vermeiden.

3M™ E-A-R™ One Touch™ Pro Gehörschutzspender

Ein einfacher Griff genügt: Schon gibt der Spender immer genau einen Gehörschutzstöpsel ab. Der robuste und wetterfeste Spender kann sowohl an der Wand montiert werden als auch frei stehen. Das Nachfüllen der gewünschten Gehörschutzstöpsel funktioniert kinderleicht.



3M™ Gehörschutzstöpsel Serie 1100

Diese Gehörschutzstöpsel zum einmaligen Gebrauch bestehen aus dehnbarem, rückverformendem Polyurethan-Schaum (PU). Sie bieten hohen Tragekomfort und zuverlässigen Schutz.



3M™ Peltor™ X-Serie

Diese Kapselgehörschützer zeichnen sich durch geringes Gewicht und bestmöglichen Schutz aus. Sie sind bequem zu tragen und mit anderen Schutzausrüstungen kombinierbar. Sie sind in unterschiedlichen Dämmungsstufen für zahlreiche Anwendungsgebiete erhältlich.



3M Handschutz

Auch unsere Hände müssen permanent und effizient vor mechanischen Risiken geschützt werden.

3M™ Handfit-PU Handschuhe

Die Handschuhe bieten einen optimalen Schutz gegen mechanische Risiken und zeichnen sich gleichzeitig durch höchsten Tragekomfort und eine lange Lebensdauer aus.



Winkelschleiferprodukte und Zubehör

Trennscheiben

3M™ Cubitron™ II Trennscheibe

Form	Ø	Dicke	Ø Innenloch	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
41	76 mm	1,0 mm	6,35 mm	65450	20.000	7100094853
41	76 mm	1,0 mm	9,53 mm	65452	20.000	7100094854
41	115 mm	1,0 mm	22,23 mm	65513	13.200	7100094902
41	115 mm	1,6 mm	22,23 mm	65454	13.200	7100015157
41	125 mm	1,0 mm	22,23 mm	65512	12.000	7100094901
41	125 mm	1,6 mm	22,23 mm	65455	12.000	7100011262
41	125 mm	2,0 mm	22,23 mm	65461	12.000	7100016763
41	180 mm	1,6 mm	22,23 mm	65456	8.500	7100136989
41	180 mm	2,0 mm	22,23 mm	65462	8.500	7100136995
41	230 mm	2,0 mm	22,23 mm	65463	6.650	7100136990
41	230 mm	2,5 mm	22,23 mm	65471	6.650	7100136991
41	230 mm	3,0 mm	22,23 mm	65487	6.650	7100136992
42	115 mm	2,5 mm	22,23 mm	65472	13.200	7100015145
42	125 mm	2,5 mm	22,23 mm	65477	12.000	7100015142
42	180 mm	2,5 mm	22,23 mm	65479	8.500	7100136993
42	230 mm	2,5 mm	22,23 mm	65481	6.650	7100015143

3M™ Silver Trennscheibe

Form	Ø	Dicke	Ø Innenloch	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
41	75 mm	1,0 mm	6,35 mm	51765	20.000	7100139207
41	75 mm	1,0 mm	9,35 mm	51767	20.000	7100139209
41	75 mm	1,6 mm	9,35 mm	51769	20.000	7100139211
41	100 mm	0,9 mm	6,35 mm	51771	15.300	7100139213
41	100 mm	1,0 mm	9,35 mm	51774	15.300	7100139216
41	100 mm	1,0 mm	16 mm	51775	15.300	7100139217
41	100 mm	1,3 mm	16 mm	51776	15.300	7100139218
41	105 mm	1,0 mm	9,35 mm	51777	14.550	7100139219
41	105 mm	1,0 mm	16 mm	51778	14.550	7100139220
41	105 mm	2,0 mm	16 mm	51783	14.550	7100139225
41	115 mm	1,0 mm	22,23 mm	51785	13.300	7100139227
41	115 mm	1,6 mm	22,23 mm	51787	12.250	7100139229
41	125 mm	1,0 mm	22,23 mm	51790	12.250	7100139232
41	125 mm	1,6 mm	22,23 mm	51792	12.250	7100139234
41	150 mm	1,6 mm	22,23 mm	51814	10.200	7100139235
41	125 mm	2,0 mm	22,23 mm	51795	12.250	7100139238
41	180 mm	1,6 mm	22,23 mm	51796	8.500	7100139239
41	180 mm	2,0 mm	22,23 mm	51797	8.500	7100139240
42	115 mm	2,5 mm	22,23 mm	51800	13.300	7100141056
42	125 mm	2,5 mm	22,23 mm	51801	12.250	7100141069
42	180 mm	2,5 mm	22,23 mm	51802	8.500	7100141067
41	180 mm	3,0 mm	22,23 mm	51803	8.500	7100141045
41	230 mm	2,0 mm	22,23 mm	51804	6.650	7100141068
42	230 mm	2,5 mm	22,23 mm	51805	6.650	7100141070
41	230 mm	3,0 mm	22,23 mm	51806	6.650	7100141075

Fächerschleifscheiben

3M™ Cubitron™ II Fächerschleifscheibe 967A

Ø	Ø Innenloch	Körnung	Form	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	22,23 mm	40+	konisch	65051	13.200	7000104359
115 mm	22,23 mm	60+	konisch	65052	13.200	7000104360
115 mm	22,23 mm	80+	konisch	65053	13.200	7000104361
115 mm	22,23 mm	40+	flach	65066	13.200	700010437
115 mm	22,23 mm	60+	flach	65067	13.200	7000104372
115 mm	22,23 mm	80+	flach	65068	13.200	7000104373
125 mm	22,23 mm	40+	konisch	65054	12.000	7100011310
125 mm	22,23 mm	60+	konisch	65055	12.000	7100011144
125 mm	22,23 mm	80+	konisch	65056	12.000	7100011569
125 mm	22,23 mm	40+	flach	65069	12.000	7000104374
125 mm	22,23 mm	60+	flach	65070	12.000	7000104375
125 mm	22,23 mm	80+	flach	65071	12.000	7000104376
180 mm	22,23 mm	40+	konisch	65060	8.500	700010436
180 mm	22,23 mm	60+	konisch	65061	8.500	7000104366
180 mm	22,23 mm	80+	konisch	65062	8.500	7000104367
180 mm	22,23 mm	40+	flach	65072	8.500	7000104377
180 mm	22,23 mm	60+	flach	65073	8.500	7000104378
180 mm	22,23 mm	80+	flach	65074	8.500	7000104379

3M™ Cubitron™ II Fächerschleifscheibe 969F

Ø	Ø Innenloch	Körnung	Form	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	22,23 mm	40+	konisch	51465	13.200	7100105847
115 mm	22,23 mm	60+	konisch	51466	13.200	7100105848
115 mm	22,23 mm	80+	konisch	51467	13.200	7100105849
115 mm	22,23 mm	40+	flach	51479	13.200	7100105859
115 mm	22,23 mm	60+	flach	51480	13.200	7100105860
115 mm	22,23 mm	80+	flach	51481	13.200	7100105861
125 mm	22,23 mm	40+	konisch	51468	12.000	7100105850
125 mm	22,23 mm	60+	konisch	51469	12.000	7100105851
125 mm	22,23 mm	80+	konisch	51470	12.000	7100105852
125 mm	22,23 mm	40+	flach	51482	12.000	7100105862
125 mm	22,23 mm	60+	flach	51483	12.000	7100105863
125 mm	22,23 mm	80+	flach	51484	12.000	7100105864
180 mm	22,23 mm	40+	konisch	51474	8.500	7100105856
180 mm	22,23 mm	60+	konisch	51475	8.500	7100105857
180 mm	22,23 mm	80+	konisch	51476	8.500	7100105858
180 mm	22,23 mm	40+	flach	51485	8.500	7100105865
180 mm	22,23 mm	60+	flach	51486	8.500	7100105866
180 mm	22,23 mm	80+	flach	51487	8.500	7100105867

Fiberscheiben

3M™ Fiberscheibe 782C

Ø	Ø Innenloch	Körnung	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	22,23 mm	36+	779909	13.200	7100099545
115 mm	22,23 mm	60+	779916	13.200	7100099250
115 mm	22,23 mm	80+	779912	13.200	7100099093
125 mm	22,23 mm	36+	779913	12.000	7100099576
125 mm	22,23 mm	60+	779930	12.000	7100099094
125 mm	22,23 mm	80+	779925	12.000	7100099095
180 mm	22,23 mm	36+	779923	8.500	7100099284
180 mm	22,23 mm	60+	779926	8.500	7100099091
180 mm	22,23 mm	80+	779924	8.500	7100099237

3M™ II Fiberscheibe 787C

Ø	Ø Innenloch	Körnung	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	22,23 mm	36+	779905	13.200	7100099787
115 mm	22,23 mm	60+	779902	13.200	7100099260
115 mm	22,23 mm	80+	779918	13.200	7100099254
115 mm	22,23 mm	120+	779903	13.200	7100099791
125 mm	22,23 mm	36+	779904	12.000	7100099788
125 mm	22,23 mm	60+	779914	12.000	7100099245
125 mm	22,23 mm	80+	779921	12.000	7100099256
125 mm	22,23 mm	120+	779907	12.000	7100099546
180 mm	22,23 mm	36+	779920	8.500	7100099257
180 mm	22,23 mm	60+	779908	8.500	7100099247
180 mm	22,23 mm	80+	779910	8.500	7100099240
180 mm	22,23 mm	120+	779922	8.500	7100099243

3M™ Cubitron™ II Fiberscheibe 987C

Ø	Ø Innenloch	Körnung	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	22 mm	36+	460683	13.200	7000045159
115 mm	22 mm	60+	460678	13.200	7000045160
115 mm	22 mm	80+	460629	13.200	7000045161
125 mm	22 mm	36+	460682	12.000	7000028193
125 mm	22 mm	60+	464066	12.000	7000028199
125 mm	22 mm	80+	460630	12.000	7000028200
180 mm	22 mm	36+	464475	8.500	7000045188
180 mm	22 mm	60+	464822	8.500	7000045186
180 mm	22 mm	80+	464047	8.500	7000045187

3M™ Cubitron™ II Fiberscheibe 982C

Ø	Ø Innenloch	Körnung	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	22 mm	36+	382883	13.200	7000028192
115 mm	22 mm	60+	460710	13.200	7000028194
115 mm	22 mm	80+	460706	13.200	7000028196
125 mm	22 mm	36+	382887	12.000	7000028191
125 mm	22 mm	60+	460677	12.000	7000028195
125 mm	22 mm	80+	460685	12.000	7000028197
180 mm	22 mm	36+	460714	8.500	7000028201
180 mm	22 mm	60+	464049	8.500	7000028203
180 mm	22 mm	80+	464048	8.500	7000028204

Stützteller für 3M™ Cubitron™ II Fiberscheibe

Ø	Gewinde	Form	Partnummer	Materialnummer
115 mm	M14	gerippt	64860	7000032409
125 mm	M14	gerippt	64861	7000032410
178 mm	M14	gerippt	64862	7000032411
115 mm	M14	flach	64857	7000061711
125 mm	M14	flach	64858	7000061712
180 mm	M14	flach	64859	7000061713

Schruppscheiben

3M™ Cubitron™ II Schruppscheibe

Ø	Dicke	Ø Innenloch	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	7,0 mm	22,23 mm	94003-Q	13.300	7100074406
125 mm	7,0 mm	22,23 mm	94002-Q	12.250	7100074405
150 mm	7,0 mm	22,23 mm	94001-Q	10.200	7100074524
180 mm	7,0 mm	22,23 mm	94000-Q	8.500	7100074407
230 mm	7,0 mm	22,23 mm	93999-Q	6.650	7100074408

3M™ Cubitron™ II Cut & Grind Schruppscheibe

Ø	Dicke	Ø Innenloch	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	4,2 mm	22,23 mm	81157	13.200	7100017404
125 mm	4,2 mm	22,23 mm	81149	12.000	7100017402
150 mm	4,2 mm	22,23 mm	81152	10.200	7100017403
180 mm	4,2 mm	22,23 mm	81148	8.500	7100017411
230 mm	4,2 mm	22,23 mm	81154	6.650	7100017410

3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schruppscheibe (KIT mit Stützteller)

Ø	Dicke	Ø Innenloch	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
115 mm	3,0 mm	22,23 mm	51741	13.200	7100140056
115 mm	3,0 mm	22,23 mm	51742	13.200	7100140059
125 mm	3,0 mm	22,23 mm	51743	12.000	7100140057
125 mm	3,0 mm	22,23 mm	51744	12.000	7100140060
180 mm	3,0 mm	22,23 mm	51745	8.500	7100140058

Stützteller für 3M™ Cubitron™ II Flex Grind Schruppscheibe

Stützteller Ø	Flex Grind Ø	Partnummer	Materialnummer
85 mm	115/125mm	60642	7000111570
117 mm	180mm	60643	7100050000

3M™ Silver Schruppscheibe

Ø	Dicke	Ø Innenloch	Partnummer	Max. U/Min	Materialnummer
100 mm	7,0 mm	16 mm	51746	15.300	7100141123
115 mm	7,0 mm	22,23 mm	51747	13.300	7100141083
125 mm	7,0 mm	22,23 mm	51748	12.250	7100141086
150 mm	7,0 mm	22,23 mm	51749	10.200	7100141089
180 mm	7,0 mm	22,23 mm	51750	8.500	7100141096
230 mm	7,0 mm	22,23 mm	51751	6.650	7100141099

Vliesscheiben

Scotch-Brite™ Vliesscheiben SC-DH ohne Zentrierung

Ø außen	Ø Innen	Typ	Feinheitsgrad	Farbe	Partnummer	Materialnummer
115 mm	-	A	coarse	braun	65333	7000068093
115 mm	-	A	medium	rot	65335	7000068094
115 mm	-	A	very fine	blau	65338	7000068096
115 mm	-	S	super fine	grau	48560	7000068098
125 mm	-	A	coarse	braun	65334	7000032767
125 mm	-	A	medium	rot	65336	7000032769
125 mm	-	A	very fine	blau	65339	7000032770
125 mm	-	S	super fine	grau	48562	7000032772
178 mm	-	A	coarse	braun	05212	7000032766
178 mm	-	A	medium	rot	03758	7000032768
178 mm	-	A	very fine	blau	03756	7000068095
178 mm	-	S	super fine	grau	48570	7000068097

Scotch-Brite™ Vliesscheiben SC-DH mit Zentrierung

Ø außen	Ø Innen	Typ	Feinheitsgrad	Farbe	Partnummer	Materialnummer
115 mm	22 mm	A	coarse	braun	60981	7000067816
115 mm	22 mm	A	medium	rot	60982	7000067815
115 mm	22 mm	A	very fine	blau	60983	7000067814
125 mm	22 mm	A	coarse	braun	159272	7000067961
125 mm	22 mm	A	medium	rot	246606	7000067850
125 mm	22 mm	A	very fine	blau	246591	7000067849
178 mm	22 mm	A	coarse	braun	60985	7000067824
178 mm	22 mm	A	medium	rot	60986	7000068208
178 mm	22 mm	A	very fine	blau	60987	7000067825

Scotch-Brite™ Vliesscheibe SL-DH mit und ohne Zentrierung

Ø außen	Ø Innen	Feinheitsgrad	Farbe	Partnummer	Materialnummer
115 mm	22 mm	coarse heavy duty	dunkelbraun	243055	7000067833
115 mm	22 mm	coarse super duty	schwarz	244717	7000067842
125 mm	22 mm	coarse heavy duty	dunkelbraun	246592	7000067848
125 mm	22 mm	coarse super duty	schwarz	246607	7000067847
178 mm	22 mm	coarse heavy duty	dunkelbraun	243048	7000067832
178 mm	22 mm	coarse super duty	schwarz	243054	7000067834
115 mm	-	coarse heavy duty	dunkelbraun	243153	7000067839
115 mm	-	coarse super duty	schwarz	243158	7000067836
125 mm	-	coarse heavy duty	dunkelbraun	243151	7000067838
125 mm	-	coarse super duty	schwarz	243157	7000067837

Scotch-Brite™ Vliesscheibe GB-DH mit Zentrierung

Ø außen	Ø Innen	Feinheitsgrad	Farbe	Partnummer	Materialnummer
115 mm	22 mm	coarse heavy duty	rot	60332	7000046263
115 mm	22 mm	coarse super duty	blau	60333	7000046264
125 mm	22 mm	coarse heavy duty	rot	516556	7000046245
125 mm	22 mm	coarse super duty	blau	516558	7000046247
178 mm	22 mm	coarse heavy duty	rot	392213	7000046249

Scotch-Brite™ Handpads 7447 | 7448 PRO

Breite	Länge	Typ	Feinheitsgrad	Farbe	Partnummer	Materialnummer
152 mm	228 mm	A	very fine	rot	64926	7100023339
152 mm	228 mm	S	ultra fine	grau	64935	7100023340

Bristle Disc

Scotch-Brite™ Bristle Disc BD-ZB

Ø	Borstenlänge	Körnung	Max. U/min	Farbe	Partnummer	Materialnummer
115 mm	19 mm	50	12.000	grün	24537	7000028503
115 mm	19 mm	80	12.000	gelb	24538	7000028504
115 mm	19 mm	120	12.000	weiß	24539	7000028505

Haftstützteller

Scotch-Brite™ Haftstützteller mit M14-Aufnahme

Ø	Partnummer	Materialnummer	Ø	Partnummer	Materialnummer		
ohne	115 mm	09562	7000038366	mit	115 mm	61680	7000061390
Zentrierung	125 mm	05681	7000028500	Zentrierung	125 mm	61681	7000061389
	178 mm	01917	7000068111		178 mm	61682	7000086464

Rapid Cut

Scotch-Brite™ Kehlnahtscheibe RC-UW

Ø außen	Ø Innen	Breite	Härte	Feinheitsgrad	Max. U/Min	Partnummer	Materialnummer
125 mm	25 mm	3 mm	9 C	Coarse+	12.000	624757	7100015926
125 mm	25 mm	3 mm	9 C	Extra Coarse+	12.000	624759	7100015987
125 mm	25 mm	6 mm	7 C	Coarse+	12.000	624928	7100016296
125 mm	25 mm	6 mm	7 C	Extra Coarse+	12.000	624929	7100016294
125 mm	25 mm	6 mm	9 C	Coarse+	12.000	624933	7100016327
125 mm	25 mm	6 mm	9 C	Extra Coarse+	12.000	624941	7100016778
150 mm	25 mm	3 mm	9 C	Coarse+	7.500	624749	7100015903
150 mm	25 mm	3 mm	9 C	Extra Coarse+	7.500	624748	7100015857
150 mm	25 mm	6 mm	7 C	Coarse+	7.500	624760	7100015908
150 mm	25 mm	6 mm	7 C	Extra Coarse+	7.500	624762	7100016325
150 mm	25 mm	6 mm	9 C	Coarse+	7.500	624756	7100016297
150 mm	25 mm	6 mm	9 C	Extra Coarse+	7.500	619712	7000046281

Puck

Scotch-Brite™ RC-UW Kehlnaht „Puck“

Partnummer	Materialnummer
65113	7100023853

Grobreinigungsscheiben

Scotch-Brite™ Grobreinigungsscheibe XT und CG

Ø außen	Ø Innen	Feinheitsgrad	Max. U/min	Partnummer	Materialnummer	
XT-DB Typ S	115 mm	22 mm	extra coarse	10.000	05816	7000033547
	178 mm	22 mm	extra coarse	6.000	05817	7000033545
XT-RD Typ S	115 mm	22 mm	extra coarse	11.000	05818	7000077891
CG-DB Typ S	115 mm	22 mm	extra coarse	11.000	57020	7000033543
	178 mm	22 mm	extra coarse	6.000	E57021	7000033544
CG-RD Typ S	115 mm	22 mm	extra coarse	10.000	61174	7000077972

3M Arbeitsschutzprodukte

		Partnummer	Materialnummer
3M Schweißerschutz	3M™ Speedglas™ 100 Automatikschweißmaske, schwarz	H751110	7000028085
3M Augenschutz	3M™ SecureFit™ Schutzbrille SF401AS/AF, klar	SF401AF	7100032841
	3M™ SecureFit™ Schutzbrille SF402AS/AF, grau	SF402AF	7100078987
	3M™ SecureFit™ Schutzbrille SF408AF, blau verspiegelt	SF408AS	7100032648
3M Atemschutz	3M™ Aura™ Atemschutzmaske 9332+	9332+	7000088721
3M Gehörschutz	3M™ One-Touch™ Pro Gehörschutzspender	391-0000	7100064963
	3M™ Gehörschutzstöpsel 1100, 200 Paar / Karton	1100	7000033187
	3M™ Refill Aufsatz 1100B		
	für 3M™ One-Touch™ Pro Gehörschutzspender	1100B	7000103721
	3M™ Peltor™ Kapselgehörschutz X1A, 27 dB	X1A	7000103987
	3M™ Peltor™ Kapselgehörschutz X3A, 33 dB	X3A	7000103991
3M Handschutz	3M™ Handfit-PU Handschuhe, Größe M	63510	7000061523
	3M™ Handfit-PU Handschuhe, Größe L	63511	7000061524
	3M™ Handfit-PU Handschuhe, Größe XL	63512	7000032384
	3M™ Handfit-PU Handschuhe, Größe XXL	63513	7000032385



**Interessiert?
Kontaktieren Sie uns!**

◀ Ihr 3M Fachhändler

◀ Ihr 3M Außendienstmitarbeiter



Oder besuchen
Sie uns im Internet
unter
www.3m.de/schleifen

CUBITRON™ II
Scotch-Brite™

3M

3M Deutschland GmbH
Schleif- und Poliersysteme
Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss
Telefon: 0 21 31 | 14 27 10, Fax: 0 21 31 | 14 32 00
E-Mail: schleifen.de@3m.com
www.3m.de/schleifen

SMM 012

Bitte recyceln. Gedruckt in Deutschland.
Stand: April 2018 © 3M 2018
Alle Rechte vorbehalten.