

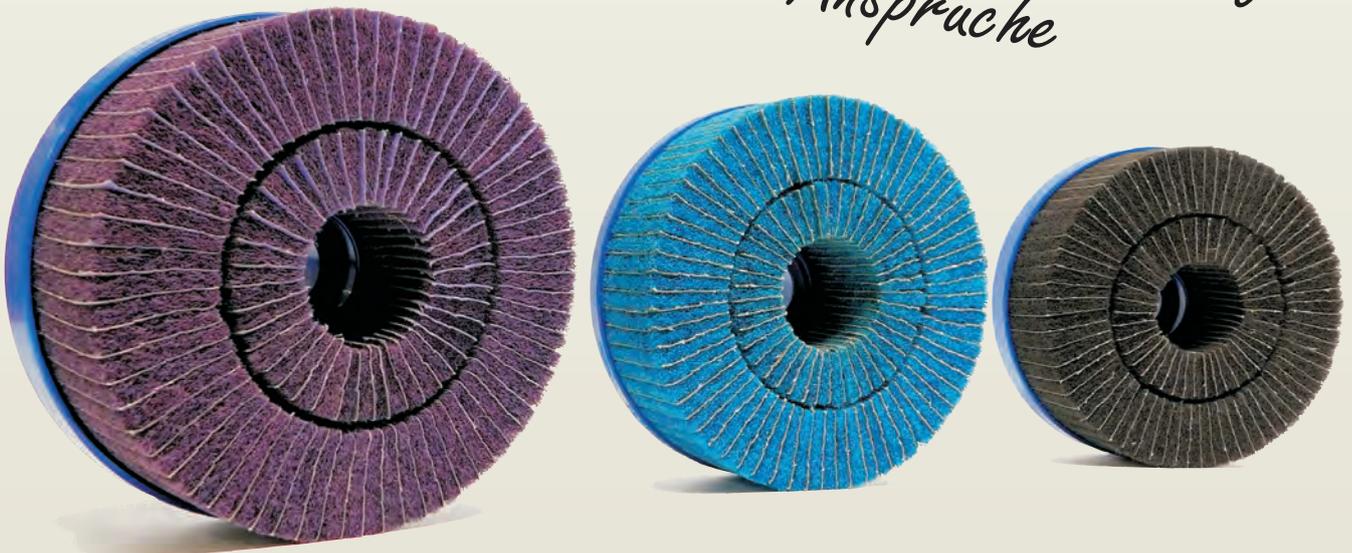
PICARD

● Friedrich August Picard
GmbH & Co. KG

WISSEN WORUM ES SICH DREHT

E
N
T
G
R
A
T
W
E
R
K
Z
E
U
G
E

In the Line - **NEW!**
*Premium-Entgratschleifwerkzeuge
für besondere Ansprüche*



TRADITION

FAPI

Friedrich-August-Picard

seit 1907...

*über 110 Jahre ein kompetenter Ansprechpartner rund
um das Schleifen, Entgraten, Bürsten und Polieren*



Remscheid-Lennep 1927



Friedrich August Picard GmbH & Co. KG -

Ein Familienunternehmen in vierter Generation!

Wir gehören zu den führenden Herstellern von Schleif-, Entgrat-, Polier- und Bürstwerkzeugen, sowie Kontaktscheiben bzw. Kontaktwalzen und sind anerkannter Partner in den unterschiedlichsten Industriebranchen. Dabei zeichnet uns – neben einer sehr breiten (Standard-)Produktpalette – vor allem die Flexibilität schnellstmöglich auf Kundenwünsche zu reagieren, aus.

Entgraten 2.0 mit PICARD-Werkzeugen

Für eine optimale Kantenverrundung bzw. Entgratergebnis ist ein passendes Werkzeug für jeden Anwendungsfall notwendig. Durch kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Entgratschleifwerkzeuge können wir mittlerweile auf eine Vielzahl an unterschiedlichsten Werkzeugen zurückgreifen.





ENTGRATWERKZEUGE

ÜBERSICHT ENTGRATSCHLEIFTELLER-SERIEN



Entgratschleifteller
FAPI-M14



Entgratschleifteller
FAPI-TRIM



Entgratschleifteller
FAPI-TRIM125



Entgratschleifteller
FAPI-FIT



Entgratschleifteller
FAPI-350



Entgratschleifteller
FAPI-250

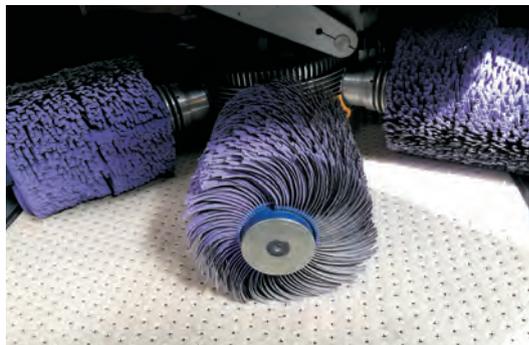


Entgratschleifteller
FAPI-150

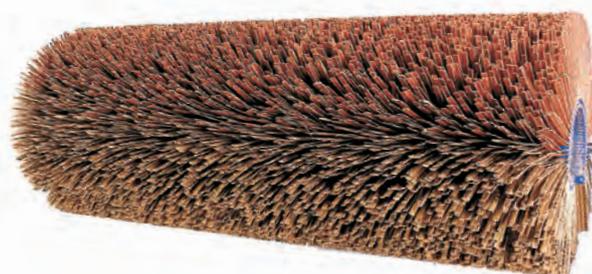
ÜBERSICHT ENTGRATSCHLEIFWALZEN-SERIEN



Entgratschleifwalzen
FAPI-FLEX



Entgratschleifräder
FAPI-FLEX



Entgratschleifwalzen
FAPI-FLEX

ENTGRATWERKZEUGE

GRATBILDUNG

Bei der mechanischen Bearbeitung von Metallteilen entsteht an den Kanten aufgrund der Materialverdrängung ein Grat. Beim Laserschneiden, Wasserstrahlschneiden, Stanzen, etc. von Blechen entstehen Grate an den Schnittkanten. Dickere Bleche, die mit Plasma- oder im Autogenverfahren geschnitten werden, neigen zu einer sehr starken Grat- und Schlackebildung während des Schneidens.



STÄRKE DER KANTENVERRUNDUNG

Die Kantenverrundung hängt insgesamt von drei Faktoren ab:

Entgratmaschine

Unterschieden werden kann in Entgratmaschinen für Werkzeuge in Walzenform und Tellerform. Insbesondere sind – neben der Anzahl an Entgratwerkzeugen auf einer Entgratmaschine – der von der Maschine auf das Werkstück mögliche Anpressdruck und die Anzahl an Schleifköpfen entscheidende Faktoren.

Werkstück

Die Form, die Dicke, sowie auch der (evtl. vorbehandelte) Grat sind ausschlaggebend für das Verrundungsergebnis.

Entgratwerkzeug

Körnung, Stützgewebe und Flexibilität des Entgratwerkzeugs sind die entscheidenden Parameter, um ein optimales Verrundungsergebnis zu erhalten.

Faustregel:

Die Kantenverrundung am Werkstück wird stärker

- je größer das Korn ist.
- je fester das Stützgewebe ist.

BEARBEITUNGSPROZESS "ENTGRATEN"

Unsere Entgratwerkzeuge werden in der Industrie zum Entgraten bzw. Kantenverrunden verwendet. Oftmals wird nach dem Schneiden des Werkstoffs, zunächst der entstandene sog. Primärgrat abgeschliffen und danach der Bearbeitungsprozess „Entgraten“ bzw. „Kantenverrunden“ durchgeführt.

ARTEN VON ENTGRATWERKZEUGEN

Entgratwerkzeuge werden in folgende zwei Arten unterschieden:

ENTGRAT- WERKZEUGE Tellerform

FAPI-M14
FAPI-TRIM
FAPI-TRIM 125
FAPI-FIT
FAPI-150
FAPI-250
FAPI-350
FAPI-FLEX SAT

ENTGRAT- WERKZEUGE Walzenform

FAPI-FLEX
FAPI-FLEX COARSE
FAPI-FLEX GAP
FAPI-FLEX SHINE
FAPI-FLEX WAVE

FEINES KORN

GROBES KORN

LEICHT

KANTENVERRUNDUNG

STARK

LEICHT

WERKSTOFFABTRAG

STARK

HOCH

ANPASSUNGSFÄHIGKEIT AN DAS WERKSTÜCK

GERING

FEIN

OBERFLÄCHE

GROB

PROFILIIERT

WERKSTÜCKKONTUR

FLACH

WEICHES STÜTZGEWEBE

HARTES STÜTZGEWEBE

SCHNITTGESCHWINDIGKEIT

Für das Entgraten empfehlen wir unterschiedliche Schnittgeschwindigkeiten. Bei den angegebenen Werten handelt es sich jedoch um Durchschnittswerte. Je nach Anwendungsfall muss in der Praxis bestimmt werden, welche Schnittgeschwindigkeit optimal für den jeweiligen Bearbeitungsprozess ist.

Entgratwerkzeuge in Tellerform: 12 m/s
Entgratwerkzeuge in Walzenform: 17 m/s

ENTGRATWERKZEUGE

PREMIUM-ENTGRATSCHLEIFTELLER UND -WALZEN

High-Tech-Schleifmittel für besonders hohe Ansprüche

- Schnelleres Entgraten
- Perfekte Oberflächen
- Geringere Wärmeentwicklung
- Weniger Druck erforderlich
- Höhere Standzeiten

NEW!



ENTGRATSCHLEIFTELLER UND -WALZEN DENIM-LINE

Entgratwerkzeuge aus unserer **DENIM-Line** eignen sich hervorragend für die Bearbeitung von höheren Stahllegierungen bei Einsatz der Körnung P80 bis P120 und für Edelstahl ab Körnung P120 und feiner.

Abhängig von Anwendungsfall und Oberflächenanforderung stehen Körnungen von P80 bis P180 zur Auswahl.

Spezial-Schleifgewebe mit hochwertigem Korund BLUE-FIRED

Dieser speziell veredelte bläuliche Korund hat verbesserte Korneigenschaften wie die Kornform, höhere Härte als Normalkorund und er wird langsamer stumpf.

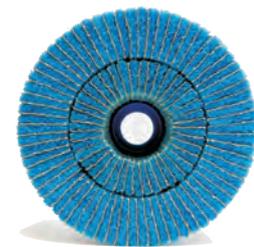
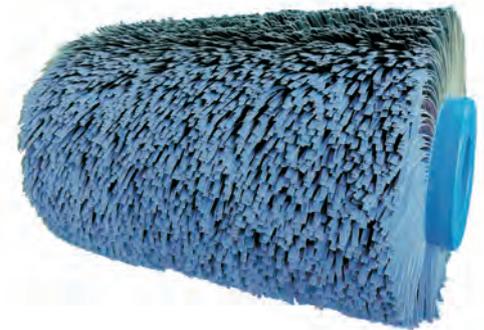
Körnung P80 bis P100:

Stärkere Verrundung, markantere Bürst- und Schleifstriche auf der Oberfläche.

Körnung P120 bis P180:

Ideal auf Blechen bei denen die Oberflächenoptik eine Rolle spielt. Bürst- und Schleifstriche sind weniger stark ausgeprägt, bzw. es entsteht eine homogenere Oberfläche.

Entgratschleifteller aus unserer DENIM-Line sind in doppelreihiger Besatzanordnung besonders effektiv und forcieren eine intensivere Kantenverrundung, haben eine höhere Flexibilität des Besatzes und eine höhere Standzeit.



ENTGRATWERKZEUGE

ENTGRATSCHLEIFTELLER UND -WALZEN VIOLET-LINE

Entgratwerkzeuge aus unserer **VIOLET-Line** eignen sich hervorragend für die Bearbeitung von Edelstahl.

Die empfohlene Körnung liegt bei P60 bis P150 je nach Anwendungsfall und Oberflächenanforderung.

Spezial-Schleifgewebe mit Keramik Korn

Höhere Standzeiten durch Mikrosplitterung des Schleifkorns. Hierdurch entstehen immer wieder neue scharfe Kanten, die einen kühlen Schliff bei geringem Anpressdruck begünstigen.

Körnung P60 bis P100:

Starke Verrundung, markantere Bürst- und Schleifstriche auf der Oberfläche.

Körnung P120 bis P150:

Ideal auf Blechen bei denen die Oberflächenoptik eine Rolle spielt. Bürst- und Schleifstriche weniger stark ausgeprägt, bzw. schöne homogene Oberfläche.

Entgratschleifteller aus unserer VIOLET-Line sind in doppelreihiger Besatzanordnung besonders effektiv und forcieren eine intensivere Kantenverrundung, haben eine höhere Flexibilität des Besatzes und eine höhere Standzeit.



ENTGRATSCHLEIFTELLER UND -WALZEN BLACK-LINE

Entgratwerkzeuge aus unserer **BLACK-Line** eignen sich hervorragend für die Bearbeitung von Aluminium und Kunststoffen.

Abhängig von Anwendungsfall und Oberflächenanforderung stehen Körnungen von P80 bis P180 zur Auswahl.

Das Schleifkorn Siliciumcarbid schwarz mit einer kristallinen und scharfkantigen Struktur hat eine hohe Härte und Sprödigkeit. Dadurch entsteht eine Mikrosplitterung des Korns, die neue scharfe Kanten zum Vorschein bringt. Besonders geeignet für eine schöne gleichmäßige sowie glänzende Oberfläche.

Korngröße P80 bis P100:

Stärkere Verrundungen, markantere Bürst- und Schleifstriche auf der Oberfläche, glänzende Oberfläche.

Korngröße P120 bis P180:

Ideal wenn die Oberflächenoptik eine Rolle spielt, da Bürst- und Schleifstriche weniger stark ausgeprägt sind bzw. eine homogene Oberfläche das Ziel ist.

Entgratschleifteller aus unserer BLACK-Line sind in doppelreihiger Besatzanordnung besonders effektiv und forcieren eine intensivere Kantenverrundung, haben eine höhere Flexibilität des Besatzes sowie höhere Standzeiten.





ENTGRATSCHLEIFWALZEN FAPI-FLEX

Bei der Bearbeitung von Blechteilen durch Stanzen, Lasern, Plasmaschneiden, Brennschneiden, etc. entsteht immer ein Grat.

Der Herausforderung in den Betrieben, diese „scharfen“ Kanten der Werkstücke zu entgraten bzw. zu verrunden, sind wir durch die Entwicklung unserer Entgratschleifwalzen FAPI-FLEX gerecht geworden. Durch den Einsatz von diesen hochflexiblen Werkzeugen auf automatischen Maschinen können Blechteile optimal verrundet bzw. entgratet werden.

Abmessungen: Durchmesser: 150 bis 400 mm
Breite: 200 bis 1.500 mm

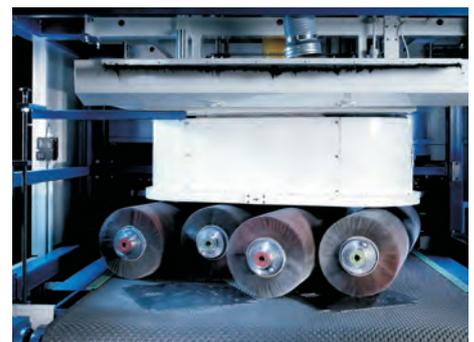
Körnungen: 60 / 80 / 100 / 120 / 150 / 180 / 240

Anwendungen: Rotor- sowie Zwei- oder Mehrwalzen-Schleifmaschinen (Fladder-, Ernst-, Timesavers-, Weber-Entgratmaschinen, etc.)



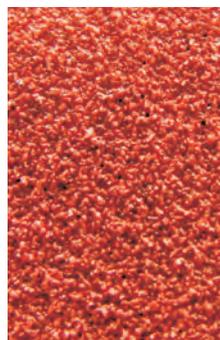
PRODUKTVORTEILE ENTGRATSCHLEIFWALZEN FAPI-FLEX

- ⇒ kostengünstiger Schleifprozess (optimaler Kosten-Nutzen-Faktor)
- ⇒ schneller Werkzeugwechsel sowie kurze Rüstzeiten
- ⇒ geringe Kosten für Montage und Demontage
- ⇒ Auswahl an verschiedenen Schleifgeweben für unterschiedlichste Anwendungen
- ⇒ variable Abmessungen, Körnungen und Besatzvarianten je nach Anwendungsprozess
- ⇒ Standzeit bis zu 2-mal länger durch höheren Schleifgewebeanteil und günstigere Schleifgewebeanordnung
- ⇒ gleichbleibende Schnittleistung bis zum Ende (Schleifgewebe bleibt bis zum Ende scharf)
- ⇒ Entgratschleifwalzen FAPI-FLEX können bis kurz vor dem Kern abgenutzt werden
- ⇒ schonen das Transportband im Vergleich zu radial angeordnete Schleiflamellen



ENTGRATSCHEIFWALZEN FAPI-FLEX

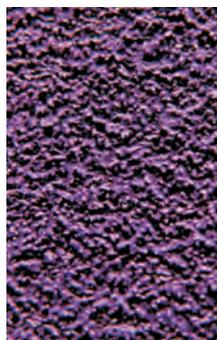
BESATZARTEN



BROWN (Al₂O₃)



DENIM (Al₂O₃)



VIOLET (CER)



BLACK (SiC)



BLACK spezial (Al₂O₃)



KANTENVERRUNDUNG



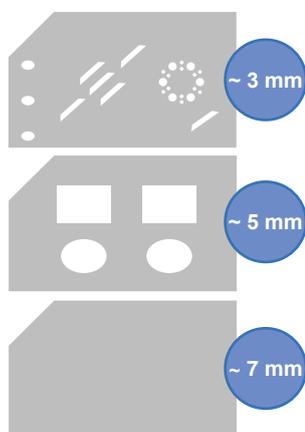
P80 - P240
BLACK (SiC)
für Aluminium und Kunststoffe

P60 - P150
VIOLET (CER)
für Edelstahl bzw. eine starke Kantenverrundung

P80 - P150
DENIM (Al₂O₃)
speziell für höher legierten Stahl und Edelstahl
Spezialkorund BLUE-FIRED

P60 - P240
BROWN (Al₂O₃)
Allrounder -
für alle Materialien geeignet

P150
BLACK spezial (Al₂O₃)
wenn eine gute Verrundung mit wenig Kratzern gewünscht wird



Kontur/
Schlitzung Schleifgewebe

Standard

J-Gewebe

XF-Gewebe

XF-Gewebe
X-Gewebe

S1

S2

S3

S4

bis 1,5 mm

1,5 mm bis 2,5 mm

2,5 mm bis 5,0 mm

ab 5,0 mm

Werkstückstärke

Flexibilität des
Schleifgewebes

J = flexibel
XF = semi-flexibel
X = robust

ENTGRATSCHEIFWALZEN FAPI-FLEX

VARIABLE BESATZAUSFÜHRUNGEN

Durch weitere Optimierung der Besatzausführungen als Wellenschnitt oder in radialer Anordnung kann das Entgratergebnis sowie Schliffbild entscheidend beeinflusst werden.



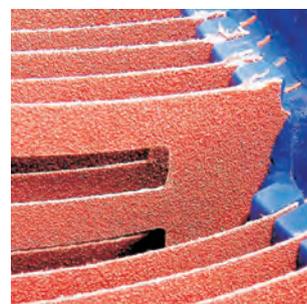
FAPI-FLEX

ist unsere Standardausführung. Diese Entgratschleifwalze bietet aufgrund ihrer hohen Schleifmittelmenge und axialer Ausrichtung der Schleiflamellen beste Entgratergebnisse sowie Standzeiten.



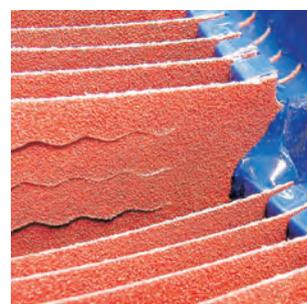
FAPI-FLEX GAP

ist unsere spezielle Ausführung, beispielsweise für dreidimensionale Blechbearbeitung.



FAPI-FLEX WAVE

ist unsere Entgratschleifwalze mit der Eigenschaft Bohrungen oder Ausbrüche stärker zu verrunden, da sich die wellenartigen Lamellen um die Kante herumziehen und somit ein optimales Entgratergebnis erzielen.



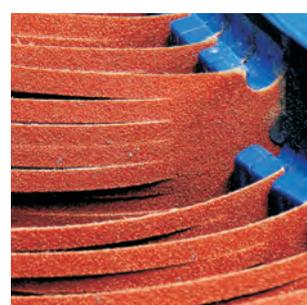
FAPI-FLEX COARSE

ist unsere Entgratschleifwalze für die besondere Oberfläche. Durch die speziell in radialer Laufrichtung angeordneten Lamellen wird eine richtungslose Oberfläche ähnlich einem Exenterschleiff erzielt.



FAPI-FLEX SHINE

ist unsere Entgratschleifwalze für eine normale Kantenverrundung und einen leichten Glanz.



ENTGRATSCHEIFWALZEN FAPI-FLEX

ENTGRATSCHEIFWALZEN FAPI-FLEX (FÜR TIMESAVERS-MASCHINEN)

Typ:	42 Serie 1350 42 Serie 1000 32 Serie 1100
Abmessungen:	Durchmesser: 350 mm Breite: 300 mm / 500 mm / 1.000 mm Bohrung: 80 mm / 100 mm / 135 mm
Körnungen:	P60 - P240
Kornarten:	Aluminiumoxid (Al_2O_3), Siliciumcarbid (SiC), Zirkonkorund (ZA), Keramik (CER)



ENTGRATSCHEIFWALZEN FAPI-FLEX (FÜR WEBER-MASCHINEN)

Typ:	TT / NLC / MKS / MK / MRB / PT
Abmessungen:	Durchmesser: 250 mm Breite: 250 mm / 300 mm Bohrung: 80 mm
Körnungen:	P60 - P240
Kornarten:	Aluminiumoxid (Al_2O_3), Siliciumcarbid (SiC), Zirkonkorund (ZA), Keramik (CER)



ENTGRATSCHEIFWALZEN FAPI-FLEX (FÜR FLADDER®-MASCHINEN)

Typ:	AUT / GYRO 200 / GYRO 300 / GYRO 400
Abmessungen:	Durchmesser: 300 mm / 350 mm / 400 mm Breite: 250 mm / 300 mm / 350 mm Bohrung: 32 mm / 100 mm / 200 mm
Körnungen:	P60 - P240
Kornarten:	Aluminiumoxid (Al_2O_3), Siliciumcarbid (SiC), Zirkonkorund (ZA), Keramik (CER)



ENTGRATSCHEIFWALZEN FAPI-FLEX (FÜR ERNST-MASCHINEN)

Typ:	Atlas / Neptun / Pluto/Titan / Triton ES
Module:	Spin / Rotor / Bürsten (Entgrat Schleifwalzen)
Abmessungen:	Durchmesser: 250 mm / 300 mm / 350 mm Breite: 250 mm / 450 mm / 600 mm / 1.400 mm / 1.500 mm Bohrung: 60 mm / 65 mm
Körnungen:	P60 - P240
Kornarten:	Aluminiumoxid (Al_2O_3), Siliciumcarbid (SiC), Zirkonkorund (ZA), Keramik (CER)



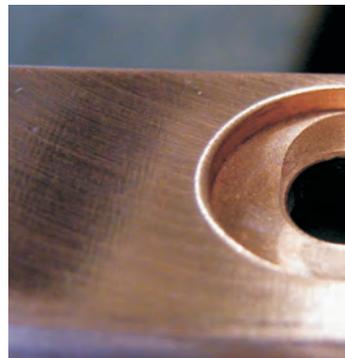
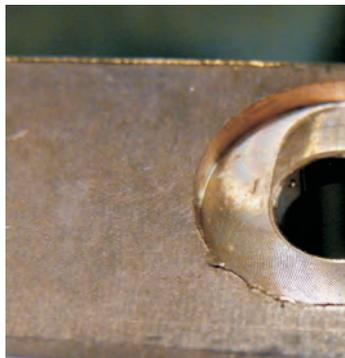


ENTGRATSCHLEIFTELLER - SERIEN

ENTGRATSCHLEIFTELLER FAPI-SERIEN

Wirtschaftliche und leistungsfähige Lösungen für das mechanische Entgraten von Blechteilen sind heute die Anforderungen der Industrie. Entgratwerkzeuge müssen dort sowohl lose und anhaftende Grate entfernen, als auch ein optimales Verrunden von Kanten an Werkstücken gewährleisten. Hierbei ist schnelles, sicheres und sauberes Entgraten bzw. Kantenverrunden gefordert.

Unsere Entgratschleifteller-Serien wurden extra für den Bearbeitungsprozess „Entgraten“ entwickelt und können individuell auf jeden Anwendungsfall in ihrem Aufbau (Schleifvliesqualität/ Körnung des Schleifgewebes) gestaltet werden.



Werkstück vor und nach der Bearbeitung mit einem Entgratschleifteller FAPI-M14 SAND auf einem Winkelschleifer.

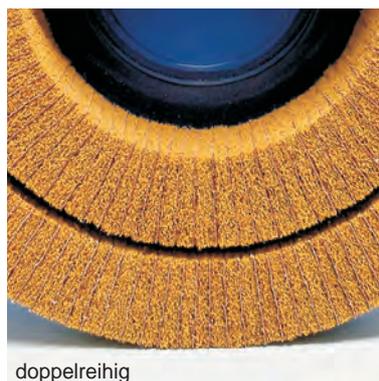


BESATZVARIANTEN

Neben unserer Standardausführung der Entgratschleifteller (einreihiger Besatz), bei der die Schleifvlies-/Schleifgewebelamellen gleichmäßig auf dem Trägerteller angebracht sind, wurden zwei weitere Varianten entwickelt: die Y-Variante sowie die Doppelreihigen. Bei der Y-Variante werden immer abwechselnd eine schmale und eine breite Schleifvlieslamelle mit gleichbleibend breiten Schleifgewebelamellen auf dem Trägerteller angebracht. Bei der doppelreihigen Ausführung hingegen werden immer gleichbleibend breite Schleifvlies- und Schleifgewebelamellen in zwei Ringen angeordnet. Dadurch ist bei beiden Ausführungen die Besatzdichte des Schleifvlieses am Innen- und Aussenradius gleich. Sie sind im Vergleich zu unseren Standardtellern flexibler in der Anwendung und passen sich hervorragend kleineren Ausschnitten und Innenkonturen an.



einreihig (Standard)



doppelreihig



Y-Variante



ENTGRATTSCHLEIFTELLER - SERIEN

ENTGRATTSCHLEIFTELLER-SERIEN

Unsere unterschiedlichen Entgrat Schleifteller-Serien bieten aufgrund der verschiedene Aufnahmen (M14-Gewinde, Schnellspannsystem, 25 mm und 30 mm Bohrung) ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten.

Die Entgrat Schleifteller der Serie FAPI-M14 sind das ideale Werkzeug für manuelles Entgraten. Durch das integrierte M14-Gewinde können sie auf regelbaren Winkelschleifern eingesetzt werden und eignen sich besonders für kleine und mittlere Serien, bei denen sich die Anschaffung einer automatischen Entgratmaschine nicht rechnet.

Unsere Entgrat Schleifteller der Serien FAPI-TRIM, FAPI-TRIM 125, FAPI-FIT, FAPI-150 und FAPI-250 hingegen können auf stationären Entgrattischen bis hin zu automatischen Entgratmaschinen für die Bearbeitung größerer Serien eingesetzt werden.

Entgrat Schleifteller-Serie	Ø [in mm]	Aufnahme	Einsatz
FAPI-M14	115		Handmaschinen (z.B. Winkelschleifer)
FAPI-TRIM	115		COSTA, KUHLMAYER, WEBER, Winkelschleifer
FAPI-TRIM 125	125		COSTA, KUHLMAYER, WEBER, Winkelschleifer
FAPI-FIT	150		GECAM, LISSMAC, LOEWER, Q-FIN, RWT, TIMESAVERS, VG Machines, STARGRINDER
FAPI-150	150		GECAM, LISSMAC, LOEWER, Q-FIN, RWT, TIMESAVERS, VG Machines
FAPI-250	250		LOEWER, MIDWEST AUTOMATION, PEITZMEYER, Q-FIN



Entgrat Schleifteller FAPI-M14 im Einsatz auf einem Winkelschleifer



Entgrat Schleifteller FAPI-TRIM auf einem Planetenkopfsystem



Entgrat Schleifteller FAPI-FIT auf der Entgratmaschine STARGRINDER



Entgrat Schleifteller FAPI-250 im Einsatz auf einem Loewer DiscMaster 4TD

ENTGRATSCHLEIFTELLER - SERIEN

BESATZARTEN

**PICARD-GREEN** (Standard-Vlies) *DAS SOFTE VLIES!*

Durchsetzt mit weißem Korund in der Korngröße 320, das als Merkmal einen hohen Aluminiumoxidanteil enthält. Dadurch weist das Schleifkorn eine höhere Härte und Zähigkeit auf als ein Normkorund, was sich in der hier eingesetzten Korngröße als Vorteil erweist.

Einsatzgebiet: Entgraten von dünnen Blechen aus Aluminium oder Stahl mit kleinen Bohrungen oder Ausschnitten

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 1+2 sowie Werkstückstärken der Kategorie 2+3+4

**PICARD-BROWN** (Standard-Vlies) *DAS MULTITALENT!*

Durchsetzt mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Korngröße 280/320. Das Schleifkorn hat eine keilförmige / ovale Form und ist in seiner Eigenschaft sehr zäh.

Einsatzgebiet: Entgraten von verschiedenen Blecharten aus Aluminium, Stahl oder Edelstahl, insbesondere bei häufigem Materialwechsel

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 2+3 sowie Werkstückstärken der Kategorie 2+3

**PICARD-DARKGREY** (Spezial-Vlies) *DER GESCHMEIDIGE!*

Durchsetzt mit Siliciumcarbid (SiC) der Korngröße 180. Spezielles Vlies mit hoher Kornladung sowie guter Kornhaftung an den einzelnen Fasern. Das Reißfeste Material eignet sich insbesondere zur Bearbeitung von Aluminiumblechen sowie Kunststoffplatten in Form von Entgratschleiftellern der Serie BLACK-Line.

Einsatzgebiet: Entgraten von Aluminiumblechen sowie Kunststoffplatten

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 1+2+3 sowie Werkstückstärken der Kategorie 2+3+4

ENTGRATSCHLEIFTELLER - SERIEN

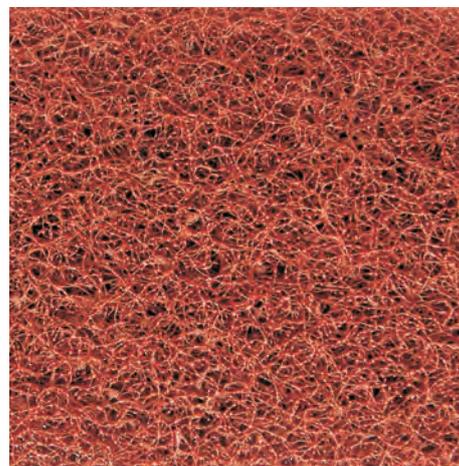
BESATZARTEN

PICARD-Maroon (Spezial-Vlies) *SETZT MAßSTÄBE IM ABTRAG!*

Durchsetzt mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Korngröße 180 mit erhöhtem Kornanteil. Das Schleifkorn hat eine keilförmige / ovale Form und ist sehr zäh in seiner Eigenschaft. Das Schleifvlies ist relativ reißfest und bietet dennoch eine gute Flexibilität.

Einsatzgebiet: Intensives Entgraten von Aluminium, Stahl und Edelstahl, hohe Abtragsleistung auf verschiedenen Blechen

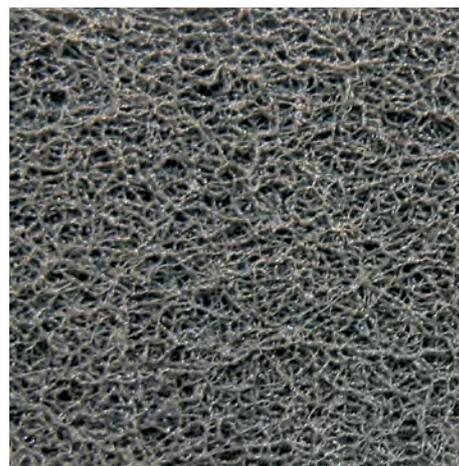
Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 2+3 sowie Werkstückstärken der Kategorie 2+3

**PICARD-GREY** (Spezial-Vlies) *SCHARFE SACHE*

Durchsetzt mit Siliciumcarbid (SiC) der Korngröße 180 mit erhöhtem Kornanteil und verdichteter Vliesstruktur. Das hierbei eingesetzte Schleifkorn hat eine spitze kristalline Form und ist härter und spröder als Aluminiumoxid. Besonders gut geeignet bei weichen Materialien.

Einsatzgebiet: Entgraten von NE-Metallen und Kunststoffen

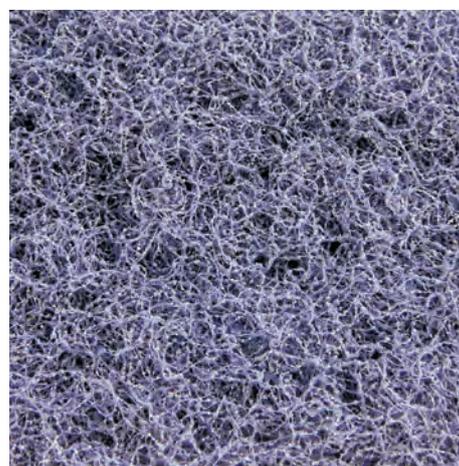
Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 1+2+3 sowie Werkstückstärken der Kategorie 1+2+3

**PICARD-VIOLET** (Spezial-Vlies) *EDLE SACHE!*

Durchsetzt mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Korngröße 180. Spezielles Vlies mit erhöhter Kornladung sowie guter Kornhaftung an den einzelnen Fasern. Das Reißfeste Material eignet sich insbesondere zur Bearbeitung von Edelstahlblechen in Form von Entgratschleiftellern der Serie VIOLET-Line.

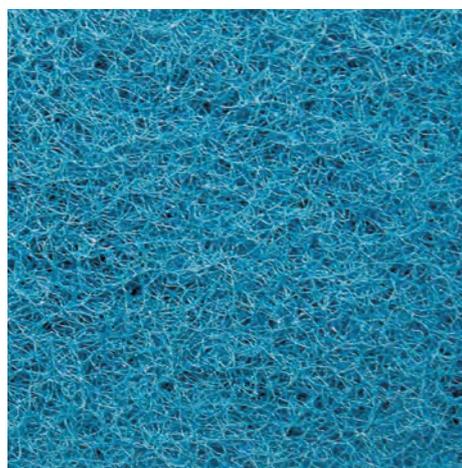
Einsatzgebiet: Entgraten von Edelstahlblechen

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 1+2+3 sowie Werkstückstärken der Kategorie 1+2+3



ENTGRATSCHLEIFTELLER - SERIEN

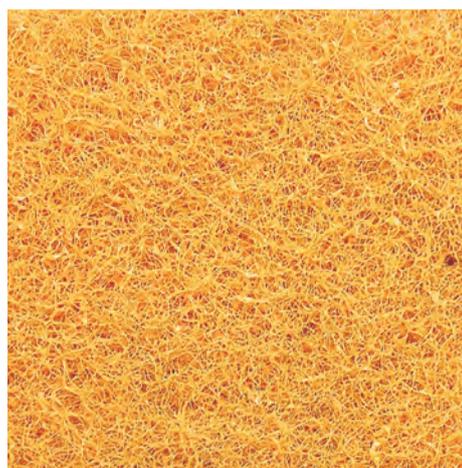
BESATZARTEN

**PICARD-BLUE** (Spezial-Vlies) *DER SELBSTSCHÄRFER!*

Durchsetzt mit Zirkonkorund (ZA) in der Korngröße 180, das aus Aluminiumoxid (Al_2O_3) und Zirkonoxid (ZrO_2) besteht. Das Schleifkorn hat eine keilförmige / ovale Form, die durch eine mikrokristalline Struktur zusammengesetzt ist. Durch diese Struktur brechen kleine Teile des Kornes beim Schleifen immer wieder ab und bilden neue scharfe Kanten.

Einsatzgebiet: Entgraten von Stahl, Werkzeugstahl und Edelstahlblechen, insbesondere dicke Bleche

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 3+4 sowie Werkstückstärken der Kategorie 1+2+3

**PICARD-YELLOW** (Spezial-Vlies) *WET & DRY! DAS VIELSEITIGE!*

Durchsetzt mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Korngröße 180 mit doppelter Imprägnierung. Aufgrund der Vliesdicke sowie guter Flexibilität der Lamelle auch für Bleche mit unterschiedlichsten Innenkonturen geeignet. Das Schleifvlies ist relativ reißfest und bietet dennoch eine gute Flexibilität.

Einsatzgebiet: Entgraten von Stahl, Werkzeugstahl und Edelstahlblechen, sowie Nassentgraten

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 1+2 sowie Werkstückstärken der Kategorie 1+2+3+4

**PICARD-SAND** (Spezial-Vlies) *DER MIT DEM BISS!*

Durchsetzt mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Korngröße 180 mit erhöhtem Kornanteil und verdichteter Vliesstruktur. Das Schleifkorn hat eine keilförmige / ovale Form und ist sehr zäh in seiner Eigenschaft.

Einsatzgebiet: Entgraten von Stahl, Werkzeugstahl und Edelstahlblechen

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 3+4 sowie Werkstückstärken der Kategorie 1+2+3

ENTGRATSCHEIFTELLER - SERIEN

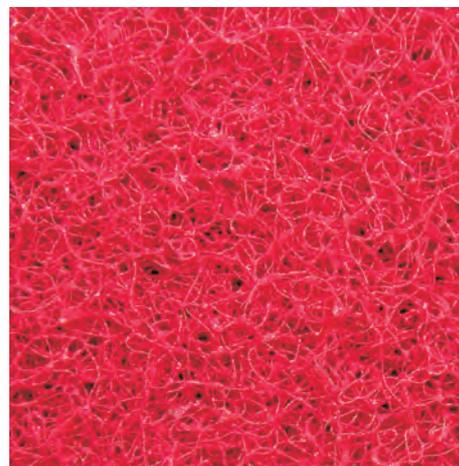
BESATZARTEN

PICARD-RED (Spezial-Vlies) *GROB UND STARK!*

Durchsetzt mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Korngröße 100 mit offenem Gewebe und sehr hoher Abtragsleistung. Sehr gut bei langen Werkstückkanten mit stärkerer Gratbildung.

Einsatzgebiet: Entgraten von Stahlteilen oder Werkzeugstahl nach dem Brennschneiden

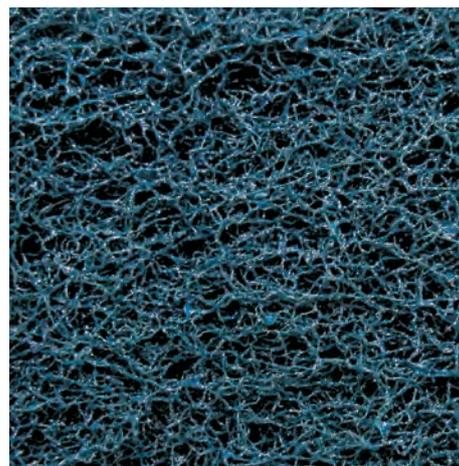
Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 3+4 sowie Werkstückstärken der Kategorie 2+3+4

**PICARD-DARKBLUE** (Spezial-Vlies) *BREIT, STANDHAFT UND FLEXIBEL!*

Durchsetzt mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Korngröße 100 mit offenem Gewebe und sehr hoher Abtragsleistung. Das Schleifkorn hat eine keilförmige / ovale Form und ist in seiner Eigenschaft sehr zäh. Die spezielle Bindung des Schleifkorns ermöglicht einen hohen Materialabtrag sowie eine wesentlich längere Standzeit im Vergleich zu Vliesen der gleichen Kategorie hinsichtlich Kornart und Korngröße insbesondere im Einsatzbereich NE-Metalle.

Einsatzgebiet: Entgraten von Stahlteilen oder Werkzeugstahl nach dem Brennschneiden

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 3+4 sowie Werkstückstärken der Kategorie 2+3+4

**PICARD-GRV** (Spezial-Vlies) *DER WASSERRESISTENTE!!*

Durchsetzt mit Siliciumcarbid (SiC) der Korngröße 60. Das hierbei eingesetzte Schleifkorn hat eine spitze kristalline Form und ist härter und spröder als ein Aluminiumoxid. Eine offene Vliestruktur verhindert ein Zusetzen und somit zusätzliches zerkratzen der Oberfläche durch lose Späne.

Einsatzgebiet: Entgraten von Stahl, Edelstahl und NE-Metallen, Satinieren von Aluminiumflächen, hoher Abtrag

Picard Empfehlung: Für Konturen der Kategorie 3+4 sowie Werkstückstärken der Kategorie 3+4





SCHLEIFGEWEBE-VARIANTEN



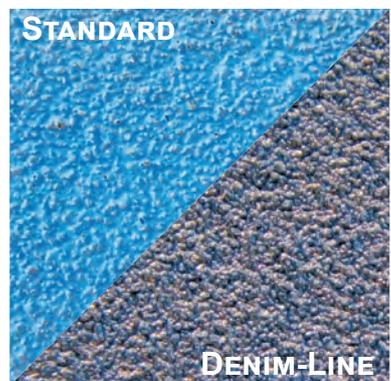
BLACK spezial
Optimal für die Bearbeitung von Aluminium, Stahl und Edelstahl. Glänzende Oberfläche, wenig Kratzer.



BLACK
Optimal für die Bearbeitung von Aluminium und Kunststoff. Sehr hohe Härte (spröde), kristalline, scharfkantige Struktur. Glänzende Oberfläche.



BROWN
Universell einsetzbar für Aluminium, Stahl, Edelstahl. Härte und Zähigkeit zeichnen diese Kornart aus. Matte Oberfläche.



BLUE
Hohe Standzeit sowie hohe Schleifleistung. Schleifkorn mit Selbstschärf-Effekt.



DENIM
Speziell veredelter bläulicher Korund hat eine höhere Härte als Normkorund und wird langsamer stumpf.



VIOLET
Sehr hoher Abtrag bei kühlem Schliff und hoher Standzeit. Schleifkorn mit Selbstschärf-Effekt / Mikrosplitterung. Gut geeignet für die Bearbeitung von Edelstahl.

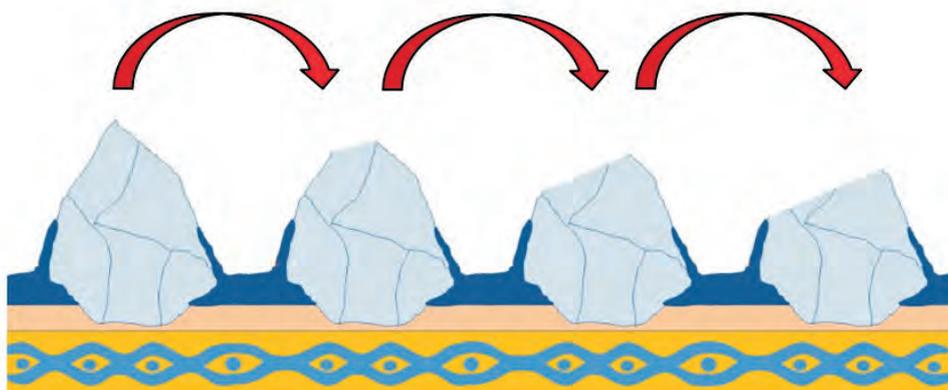


K	Kunststoff
A	Aluminium
S	Stahl
E	Edelstahl
	Gut geeignet
	Besonders gut geeignet



SELBSTSCHÄRF-EFFEKT ZIRKONKORUND

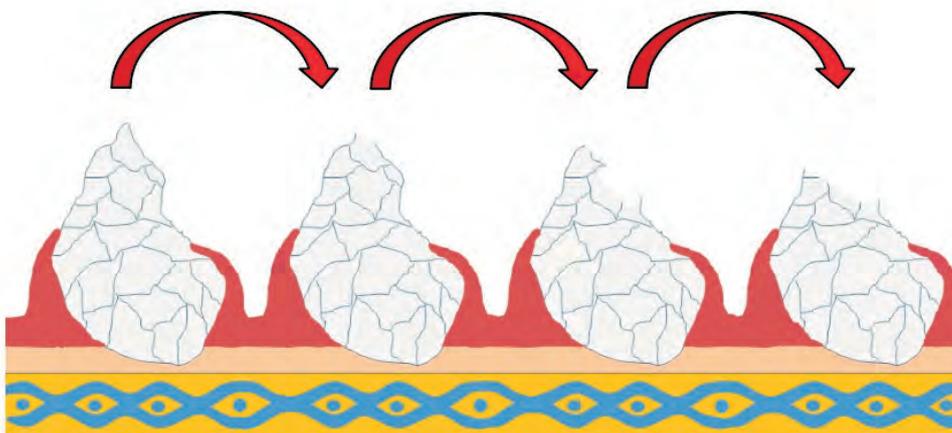
Zirkonkorund ist eine Mischung aus Korund und Zirkonoxid. Das Korn hat wie auch das Korund eine keilförmige Form. Aufgrund der mikrokristallinen Struktur brechen kontinuierlich kleine Stücke des Kornes ab und bilden dadurch neue scharfe Kanten. Durch diesen Selbstschärf-Effekt wird die Abrasivität des Schleifkorns sichergestellt. Für hohe Abtragsleistung und mittleren Anpressdruck.



SELBSTSCHÄRF-EFFEKT KERAMIKKORN

Wie Zirkonkorund hat auch das Keramik Korn einen mikrokristallinen Aufbau und durch das Wegbrechen von kleinen Kornstücken ebenfalls einen Selbstschärf-Effekt.

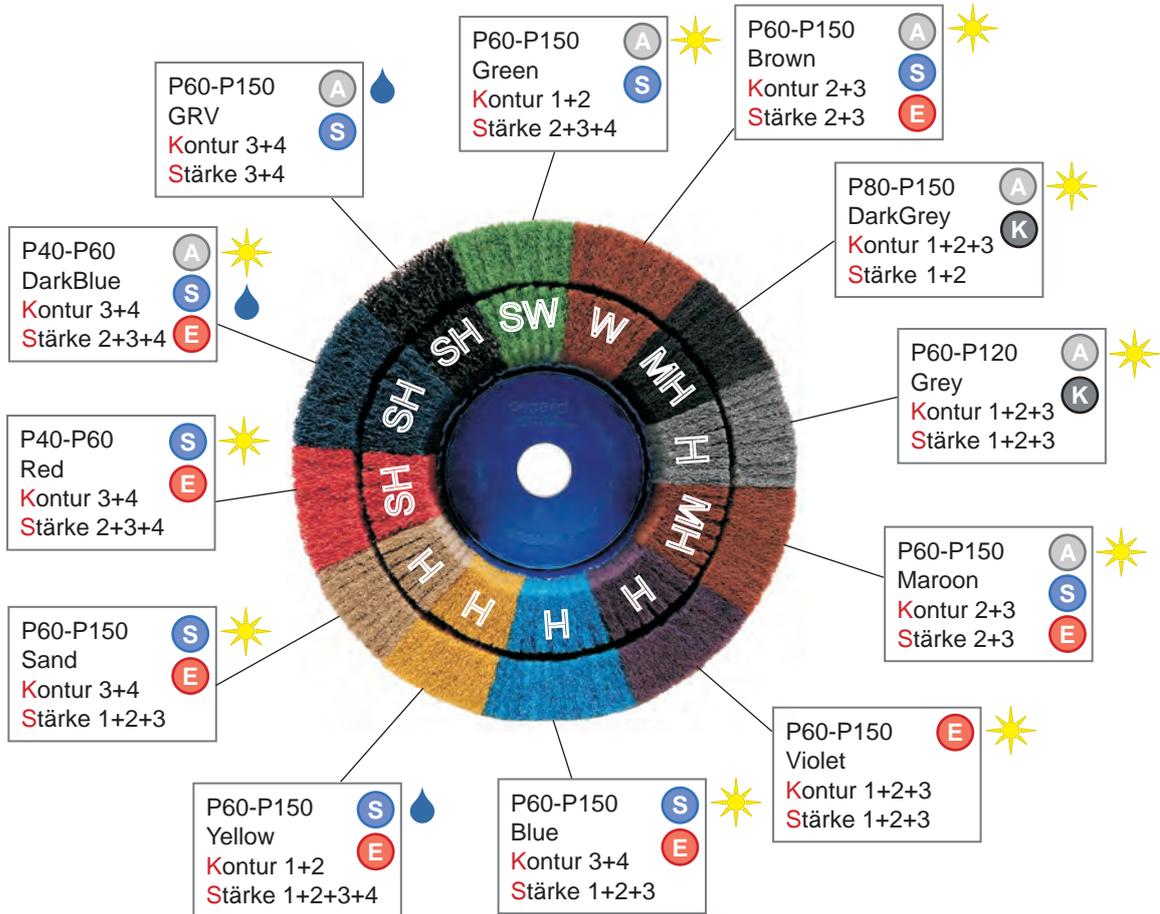
Das Keramik Korn hat im Vergleich zum Zirkonkorund eine höhere Stabilität und ist druckfester. Der mikrokristalline Verschleiß gewährleistet kontinuierlich neue scharfe Kanten und somit eine hohe und aggressive Abtragsleistung bis zum endgültigen Kornverschleiß.



ENTGRATSCHLEIFTELLER - SERIEN

BESATZARTEN

Durch den Einsatz von hochwertigen Schleifvlies- sowie Schleifgewebequalitäten wird die Standzeit und die Entgratleistung entscheidend beeinflusst. Angegebene Korngrößen (P40 - P150) sind Empfehlungen die in Kombination mit dem genannten Schleifvlies ein optimales Entgrat-/Verrundungsergebnis erzielen.

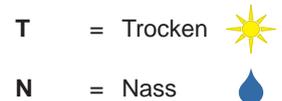


AUSWAHLKRITERIEN

zu bearbeitendes Material



Anwendung



mögliche Kornarten beim Schleifgewebe

Al₂O₃ = Aluminiumoxid
SiC = Siliciumcarbid
ZA = Zirkonkorund
CER = Keramik

mögliche Kornarten beim Schleifvlies

Al₂O₃ = Aluminiumoxid
SiC = Siliciumcarbid
ZA = Zirkonkorund

Vlieshärten

SW = sehr weich
W = weich
MH = mittelhart
H = hart
SH = sehr hart

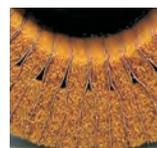
Besatzvariante



einreihig (Standard)



doppelreihig

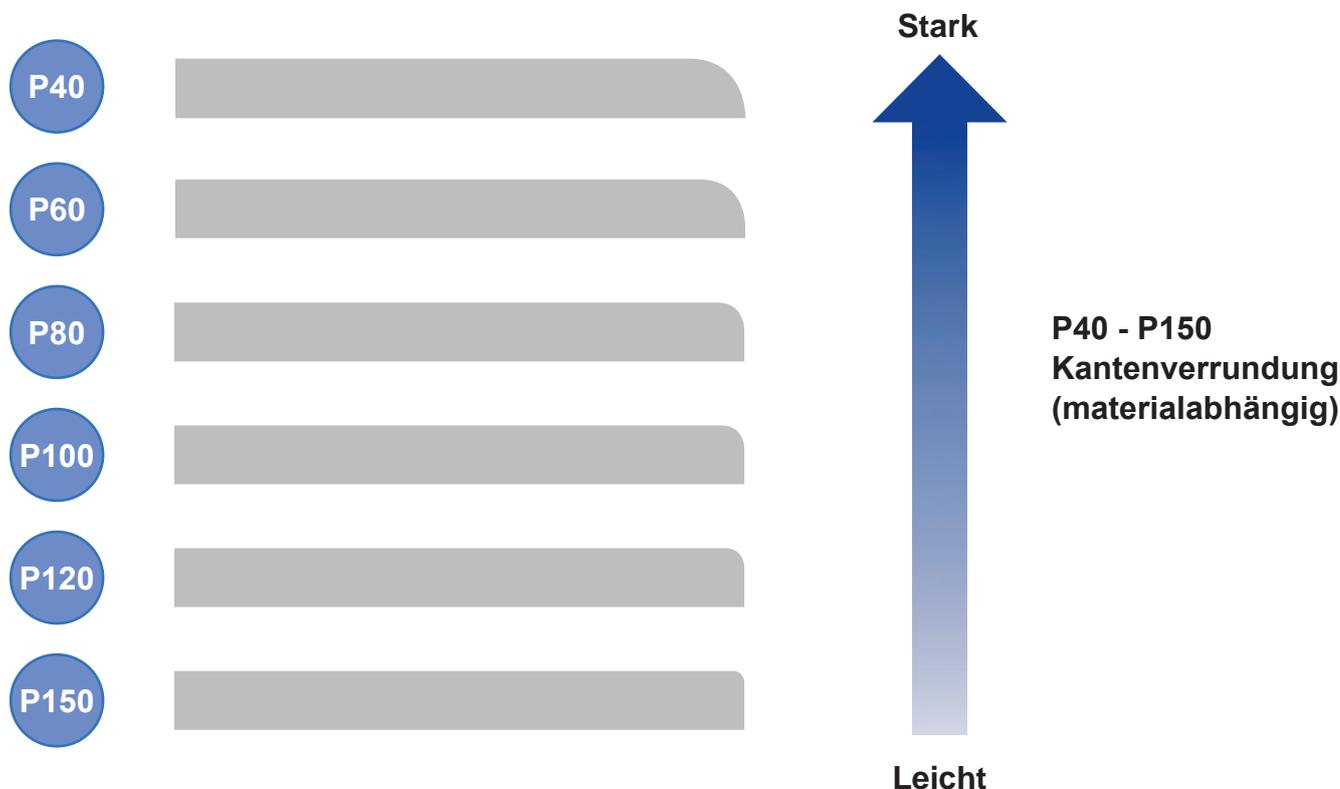


Y-Variante



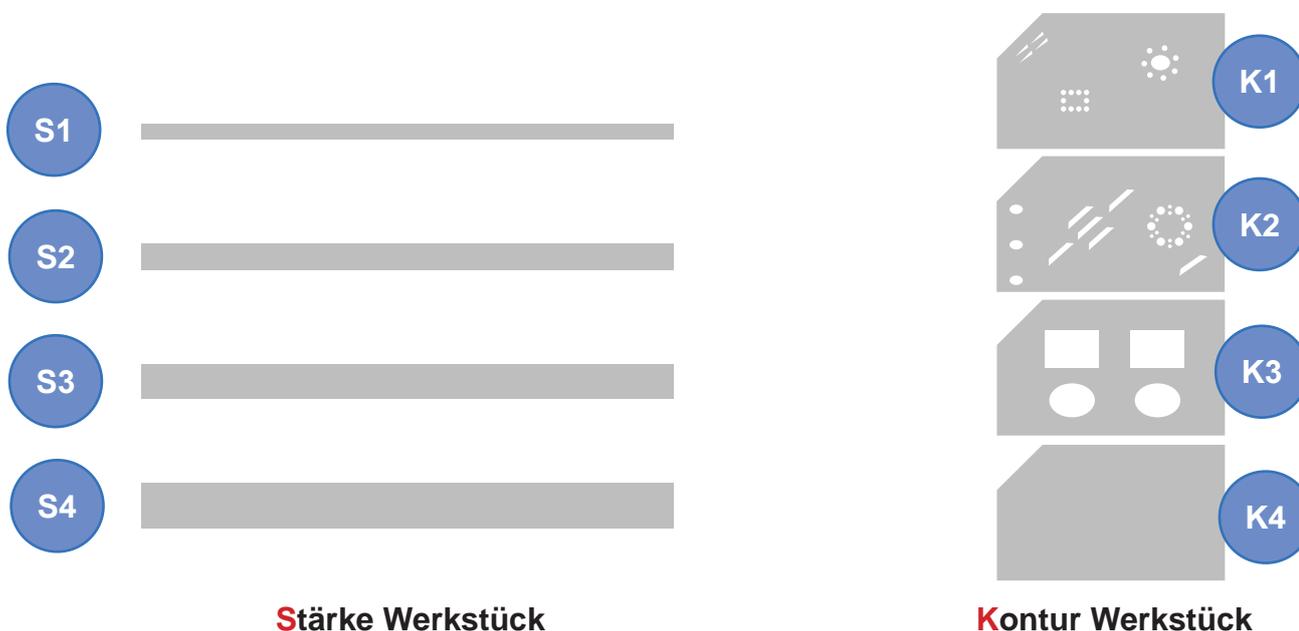
ENTGRATSCHLEIFTELLER - SERIEN

KANTENVERRUNDUNG



WERKSTÜCKPARAMETER

Werkstückstärke		Werkstückkontur	
1	bis 1,5 mm	1	kleine Ausschnitte und Bohrungen
2	1,5 mm bis 2,5 mm	2	kleine und mittlere Ausschnitte und Bohrungen
3	2,5 mm bis 5,0 mm	3	große Ausschnitte und Bohrungen
4	5,0 mm und mehr	4	nur Aussenkontur



Stärke Werkstück

Kontur Werkstück



ENTGRATSCHLEIFTELLER FAPI-350

Die Entgratschleifteller FAPI-350 bestehen aus einem Trägerteller aus Aluminium, der mit drei unterschiedlich großen Ringen aus Schleifvlies und Schleifgewebe belegt ist. Sie werden auf automatischen Entgratmaschinen der Firma Timesavers International B.V. (Niederlande) eingesetzt und haben aufgrund ihres dichten Besatzes einen guten Abtrag beim Entgraten.

Standardausführung:

3 Ringe (Schleifvlies Brown/Körnung 80)
 Weitere Kombinationen Schleifvliesqualität/Körnung möglich!

Anwendungen:

Entgraten bzw. Kantenverrundungsschliff von Blechteilen



ENTGRATSCHLEIFSEGMENTE FAPI-FLEX-SAT

Die Weiterentwicklung unserer Entgratschleifteller FAPI-350 hinsichtlich größerer Werkzeugdurchmesser sind unsere Entgratschleifsegmente FAPI-FLEX-SAT.

In Zusammenarbeit mit der Firma Timesavers International B.V. (Niederlande) wurden diese fortschrittlichen Entgratschleifsegmente entwickelt. Schnelles, sicheres und sauberes Entgraten bzw. Kantenverrunden von Blechteilen stellt mit dem Einsatz dieser Werkzeuge kein Problem mehr dar. Entgratschleifsegmente FAPI-FLEX-SAT können auch individuell je nach Anwendungsfall angepasst werden.

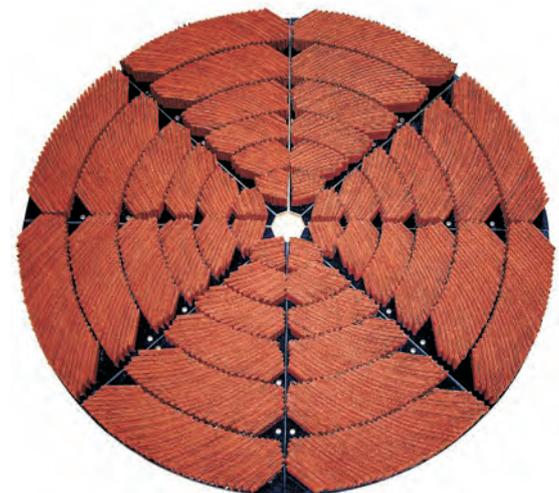
Abmessungen: Ø 900 mm / Ø 1.200 mm / Ø 1.500 mm

Körnungen: 80 / 100 / 120 / 150

Schleifvlies: Green (sehr weich)
 Brown (weich)
 Blue (hart)
 Sand (hart)
 GRV (extrem hart)

Anwendungen:

Entgraten bzw. Kantenverrundungsschliff von Blechteilen



8 Entgratschleifsegmente FAPI-FLEX-SAT zusammengesetzt für den Einsatz auf einer Timesavers-Maschinen der 22-Serie



KLETTTRÄGER / ALU-AUFNAHMEN

KLETTTRÄGER-SERIE

Mit unseren Klettträgern können problemlos alle Arten von kletthaftenden Schleifscheiben aufgenommen werden. Durch die unterschiedlichen Aufnahmen und Durchmesser gibt es eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten, sowohl auf Handmaschinen als auch auf stationären Schleif- und Entgratmaschinen.

- Durchmesser:** 115 mm, 150 mm, 250 mm
Aufnahmen: M14-Gewinde (115 mm)
 Schnellspanner (115 mm)
 25 mm Bohrung (150 mm)
 30 mm Bohrung (250 mm)



ALU-AUFNAHME FAPI-TIME

Für die Montage unserer Werkzeuge auf Timesavers-Maschinen (z.B. Entgratschleifwalzen FAPI-FLEX oder Oxidschichtwalzen-Bürsten), benötigen Sie pro Walze eine Aufnahme-Kappe, die mit Torx-Schrauben an der Walze befestigt wird.

Die vollständig aus Aluminium gefertigte Aufnahme-Kappe FAPI-TIME ist eine robuste und langlebige Alternative zu den im Lieferumfang der Timesavers-Maschinen bereits enthaltenen Aufnahme-Kappen aus Kunststoff.



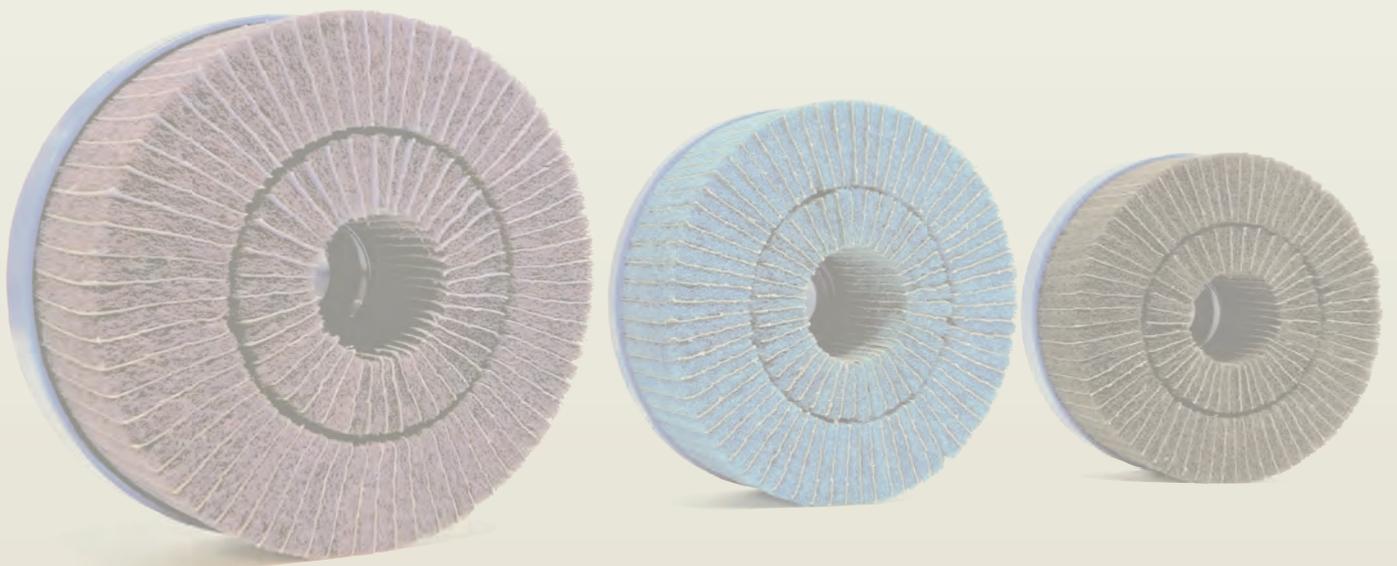
TRIM-AUFNAHME FAPI-M14

Unsere TRIM-Aufnahme FAPI-M14 ermöglicht den Einsatz unserer Entgratschleifteller der FAPI-TRIM-Serie auf einem regelbaren Winkelschleifer mit M14-Aufnahme.

Durch den Schnellspanverschluss können die Entgratschleifteller ohne den Einsatz eines zusätzlichen Werkzeugs problemlos gewechselt werden.

- Abmessungen:** 100 x 14 mm x M14





FRIEDRICH AUGUST PICARD GMBH & Co. KG

HEINRICH-SCHICHT-STR. 7 • TELEFON +49 (0)2192 / 85930-0 • WWW.PICARD-KG.DE
D-42499 HÜCKESWAGEN • TELEFAX +49 (0)2192 / 85930-30 • INFO@PICARD-KG.DE