



joke

**Werkzeuge für Roboter
und Bearbeitungszentren**

www.joke-technology.com

joke Werkzeugqualität und -erfahrung

Der Einsatz mit Bearbeitungszentren und Robotern lohnt sich.

Zum Schleifen und Entgraten mit rotierenden Werkzeugen hat joke Technology einiges zu bieten. In diesem Sonderprospekt finden Sie eine gezielte Auswahl von Artikeln, die gerade in Bearbeitungsmaschinen sehr effektiv arbeiten. Hohe Abtragsleistung, die erzielbare Oberflächengüte und lange Standzeiten sind die maßgeblichen Parameter für eine wirtschaftliche Fertigung.

Hier verfügt joke über jahrzehntelange Erfahrung und hohe Expertise. Davon profitieren unsere erfolgreichen Anwender in zahlreichen Branchen, wie dem Werkzeug- und Formenbau, in der metallverarbeitenden Industrie, in der Kunststoffbranche, Autoindustrie, Medizintechnik, ... und vielen anderen.

Die folgenden Seiten zeigen einige Highlights aus unserem Programm. Auf www.joke-technology.com und in unserem kostenlos erhältlichen Gesamtkatalog lässt sich noch viel mehr entdecken. Und für weitergehende Infos stehen wir natürlich jederzeit gerne zur Verfügung. Kontaktdaten siehe Rückseite. Kompetente Experten, Produktmanager und Anwendungsberater im Außendienst sind Ihre Ansprechpartner bei joke - **Profis für Profis**.

Freundlichen Grüße



Carsten Schütz
Vertriebsleiter



Inhalt

Spezialwerkzeuge für Bearbeitungszentren und Roboter



Polier- und Schleifscheiben HABRAS
Seite 4-5



Bohrungsbürsten
Seite 6



Rohrbürsten
Seite 7



Alu-Oxid-Faser-Schleifstifte
Seite 8



Kristallfaser-Bürsten
Seite 9-13



Diamant-Schleifstifte „federnd“
Seite 14



Hartmetallfräser für Kanten (Senker)
Seite 15



Polier-Schleifscheiben joke HABRAS Discs

Vielseitig einsetzbare Scheibenbürsten aus weichem, mit Schleif- und Poliermitteln durchsetztem Kunststoff. Speziell auf weichen Metallen, Aluminium und Buntmetallen arbeiten Sie mit diesen Scheiben bis zum Hochglanz – ohne Zugabe von Pasten!

Herausragende Standzeiten und hohe Abtragsleistungen sind die wesentlichen Vorzüge der HABRAS Discs. Dank der speziellen Schlitzung und den gebogenen Borsten passen sich die Polier-Schleifscheiben immer optimal der zu bearbeitenden Kontur an. Harte, zähe Materialien können mit den HABRAS Discs entgratet, mattiert und bis zum Finishing bearbeitet werden. Dabei wird eine vorhandene Oberflächenpatina abgetragen, ohne jedoch die Geometrie der Oberfläche zu verändern. Ebenfalls bestens geeignet zum Entgraten harter Kunststoffe.

Vor dem ersten Einsatz kurz mit Schmirgel K 320 abziehen. Maximale Drehzahl und Drehrichtung beachten. Mit leichtem, aber gleichmäßigem Druck arbeiten!

- Gegossene Konstruktion für hohe Arbeitssicherheit
- Schnelle und effektive Arbeitsergebnisse, konsistentes Finish
- Konstante Arbeitsergebnisse über die gesamte Lebensdauer
- Patentiertes Design verhindert Zusetzen der Bürsten

Polier-Schleifscheiben joke HABRAS Discs Pro Schaft-Ø 3 x 40 mm

	Politur	Kopfmaße	Korn	Farbe	Schaftmaße	Empfohlene Drehzahl	Bestell-Nr	Preis ab		
								1 Stück	5 Stück	10 Stück
Polier-Schleifscheiben joke HABRAS Discs Pro, Schaft-Ø 3 x 40 mm										
Korund										
	extra grob	Ø 25 x 4 mm	P 36	braun	Ø 3 x 37 mm	5.000 1/min	0 571 067	10,60 €	9,92 €	8,37 €
	sehr grob	Ø 25 x 4 mm	P 50	grün	Ø 3 x 37 mm	5.000 1/min	0 571 068	10,60 €	9,92 €	8,37 €
	grob	Ø 25 x 4 mm	P 80	gelb	Ø 3 x 37 mm	5.000 1/min	0 571 061	10,60 €	9,92 €	8,37 €
	mittel	Ø 25 x 4 mm	P 120	weiß	Ø 3 x 37 mm	5.000 1/min	0 571 069	10,60 €	9,92 €	8,37 €
	standard	Ø 25 x 4 mm	P 220	rot	Ø 3 x 37 mm	5.000 1/min	0 571 062	10,60 €	9,92 €	8,37 €
	fein	Ø 25 x 4 mm	P 400	blau	Ø 3 x 37 mm	5.000 1/min	0 571 063	10,60 €	9,92 €	8,37 €

Polier-Schleifscheiben joke HABRAS Discs

Schaft-Ø 6 x 40 mm

joke HABRAS Discs zeichnen sich durch hervorragende Standzeit bei gleichmäßigem Abtrag aus. Es wird direkt ohne Zugabe von Pasten gearbeitet. Speziell zur Bearbeitung von weichen Metallen, Aluminium und Buntmetallen bis zum Hochglanz geeignet. Harte, zähe Metalle wie Titan und Edelstähle können mattiert und bis zum Hochglanz poliert werden. Eine vorhandene Oberflächenpatina wird ohne Veränderung der Oberflächengeometrie abgetragen. Gut geeignet zum Entgraten von harten Kunststoffen. Durch die geschlitzte Ausführung passen sich joke-HABRAS Discs der Oberflächenform an.

TIPP: Vor dem ersten Einsatz joke-HABRAS Discs kurz abziehen und maximale Drehzahl und Drehrichtung beachten.

Mit leichtem, aber gleichmäßigem Arbeitsdruck arbeiten.


TIPP:

Die verbrauchten Schleifscheiben können ausgetauscht werden! Dabei können Sie die Schäfte wiederbenutzen. Ersatzscheiben zur Schaftmontage im joke Katalog und im Shop

	Politur	Kopfmaße	Korn	Farbe	Schaftmaße	Empfohlene Drehzahl	Bestell-Nr	Preis ab		
								1 Stück	5 Stück	10 Stück
Polier-Schleifscheiben joke HABRAS Discs, 4-lagig, Schaft-Ø 6 x 40 mm										
Korund										
	grob	Ø 51 x 5 mm	P 80	gelb	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 501	47,06 €	40,64 €	36,36 €
		Ø 76 x 5 mm	P 80	gelb	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 511	56,63 €	48,82 €	43,65 €
	mittel	Ø 51 x 5 mm	P 120	weiß	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 509	48,51 €	42,10 €	37,52 €
		Ø 76 x 5 mm	P 120	weiß	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 519	56,63 €	48,82 €	43,65 €
	Standard	Ø 51 x 5 mm	P 220	rot	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 502	48,51 €	42,10 €	37,52 €
		Ø 76 x 5 mm	P 220	rot	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 512	56,63 €	48,82 €	43,65 €
	fein	Ø 51 x 5 mm	P 400	blau	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 503	48,51 €	42,10 €	37,52 €
		Ø 76 x 5 mm	P 400	blau	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 513	56,63 €	48,82 €	43,65 €
Bimsstein										
	sehr fein	Ø 51 x 5 mm	sehr fein	rosa	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 504	48,51 €	42,10 €	37,52 €
Extra feines Edelkorund										
	Glanz	Ø 51 x 5 mm	6 µm	orange	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 505	48,51 €	42,10 €	37,52 €
		Ø 76 x 5 mm	6 µm	orange	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 515	56,63 €	48,82 €	43,65 €
	Hochglanz	Ø 51 x 5 mm	1 µm	hellgrün	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 506	48,22 €	41,84 €	37,29 €
		Ø 76 x 5 mm	1 µm	hellgrün	Ø 6 x 40 mm	1.400 1/min	0 571 516	56,63 €	48,82 €	43,65 €

Bohrungsbürsten

Sie haben es häufig mit starken Bohrungsgraten an zähen Materialien zu tun? An schlecht erreichbaren Stellen, wie z.B. an Querbohrungen o.ä.? Setzen Sie diese hocheffizienten speziellen Bohrungsbürsten ein - dank der besonderen Bauart der Entgratköpfe verschwinden die störenden Rückstände in beachtlicher Geschwindigkeit. Die Besonderheit: Als Besatz wird ein dreieckiger Klavierdraht verwendet, der zusätzlich noch einmal um die eigene Achse verdreht ist.

	Kopfmaße	Besatz-Ø	Schaftmaße	Gesamtlänge	Drehzahl (max)	Bestell-Nr	Preis ab		
							1 Stück	3 Stück	5 Stück
Bohrungsbürsten									
Draht gekreuzt									
	Ø 3 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 3 x 70 mm	100 mm	700 1/min	0 571 721	42,93 €	39,98 €	37,15 €
	Ø 4 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 3 x 70 mm	100 mm	700 1/min	0 571 722	42,93 €	39,98 €	37,15 €
	Ø 5 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 4 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 723	52,43 €	48,45 €	44,72 €
	Ø 6 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 4 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 724	52,43 €	48,45 €	44,72 €
	Ø 7 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 5 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 725	54,41 €	50,38 €	46,12 €
	Ø 8 x 35 mm	Ø 0,7 mm	Ø 5 x 45 mm	100 mm	700 1/min	0 571 726	55,26 €	51,40 €	46,89 €
Draht oval									
	Ø 3 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 3 x 70 mm	100 mm	700 1/min	0 571 701	45,28 €	41,89 €	38,78 €
	Ø 4 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 3 x 70 mm	100 mm	700 1/min	0 571 702	45,28 €	41,89 €	38,78 €
	Ø 5 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 4 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 703	53,45 €	49,36 €	45,56 €
	Ø 6 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 5 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 704	53,45 €	49,36 €	45,56 €
	Ø 7 x 40 mm	Ø 0,7 mm	Ø 5 x 40 mm	100 mm	700 1/min	0 571 705	59,63 €	55,12 €	50,74 €
	Ø 8 x 40 mm	Ø 0,7 mm	Ø 5 x 40 mm	100 mm	700 1/min	0 571 706	60,41 €	55,92 €	51,53 €
Ø 9 x 45 mm	Ø 0,7 mm	Ø 6 x 35 mm	100 mm	700 1/min	0 571 707	67,88 €	63,13 €	57,84 €	
Draht verknotet									
	Ø 5 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 4 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 711	52,43 €	48,45 €	44,72 €
	Ø 6 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 4 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 712	52,43 €	48,45 €	44,72 €
	Ø 7 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 5 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 713	53,45 €	49,36 €	45,56 €
	Ø 8 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 5 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 714	53,45 €	49,36 €	45,56 €
	Ø 9 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 6 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 715	56,33 €	52,19 €	48,16 €
	Ø 10 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 6 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 716	56,33 €	52,19 €	48,16 €
Ø 11 x 30 mm	Ø 0,7 mm	Ø 6 x 50 mm	100 mm	700 1/min	0 571 717	57,17 €	53,21 €	48,94 €	



Erhältlich sind die Bohrungsbürsten in drei verschiedenen Kopf-Ausführungen:

1. Draht oval: für gut zugängliche Querbohrungen.



2. Draht verknotet: für Querbohrungen und stirnflächige Bearbeitung sowie unrunde Bohrungen.



3. Draht gekreuzt: für Querbohrungen am Ende des Grundloches. Zum Entfernen sehr starker Grate.



Rohrbürsten

Nylon mit Siliciumcarbid

Rohrbürsten

Rohrbürsten sind ideal geeignet für Entgrat- und Reinigungsarbeiten in Querbohrungen und Einstichen. Der flexible Besatz aus Nylon oder Stahl verhindert einen Bruch des Materials auch bei stärkster Beanspruchung und Deformierung.

Erhältlich sind die Rohrbürsten in vier unterschiedlichen Ausführungen:

- Nylon-Standard mit Siliciumcarbid
- Nylon-Standard mit Korund
- Nylon-Diamant
- Stahl ohne zusätzliches Abrasiv

								Preis ab		
		Abrasiv	Kopfmaße	Korn	Schaft- maße	Gesamt- länge	Drehzahl (max)	Bestell-Nr	1 Stück	10 Stück
Rohrbürsten Nylon-Siliciumcarbid										
SiC										
 <p>Durch Einsatz der Nylon-Rohrbürsten wird die Oberfläche geglättet und positiv für den späteren Einsatz beeinflusst. Der Drehdraht ist verzinkt. Einsatz per Hand linear und in Maschinen rechtsdrehend.</p>	SiC	Ø 0,7 x 12 mm	K 1000	Ø 0,42 mm	100 mm	700 1/min	0 571 101	18,78 €	16,96 €	
	SiC	Ø 1,2 x 12 mm	K 1000	Ø 0,47 mm	100 mm	700 1/min	0 571 102	18,67 €	16,96 €	
	SiC	Ø 1,9 x 18 mm	K 1000	Ø 0,74 mm	100 mm	700 1/min	0 571 103	18,67 €	16,96 €	
	SiC	Ø 2,2 x 18 mm	K 1000	Ø 0,94 mm	100 mm	700 1/min	0 571 104	18,67 €	16,96 €	
	SiC	Ø 2,6 x 25 mm	K 1000	Ø 1,08 mm	100 mm	700 1/min	0 571 105	18,67 €	16,96 €	
	SiC	Ø 3,2 x 25 mm	K 1000	Ø 1,66 mm	100 mm	700 1/min	0 571 106	18,67 €	16,96 €	
	SiC	Ø 3,5 x 25 mm	K 1000	Ø 1,66 mm	100 mm	700 1/min	0 571 107	14,01 €	13,16 €	
Rohrbürsten Nylon-Korund										
Korund										
 <p>Durch Einsatz der Nylon-Rohrbürsten wird die Oberfläche geglättet und positiv für den späteren Einsatz beeinflusst. Der Drehdraht ist verzinkt. Einsatz per Hand linear und in Maschinen rechtsdrehend.</p>	Korund	Ø 4,2 x 25 mm	K 600	Ø 2,2 mm	125 mm	700 1/min	0 571 108	13,40 €	12,47 €	
	Korund	Ø 4,8 x 25 mm	K 600	Ø 2,2 mm	125 mm	700 1/min	0 571 109	13,03 €	12,25 €	
	Korund	Ø 5,5 x 25 mm	K 600	Ø 2,2 mm	125 mm	700 1/min	0 571 110	12,79 €	12,12 €	
	Korund	Ø 6,6 x 25 mm	K 600	Ø 3,0 mm	125 mm	700 1/min	0 571 111	12,47 €	11,63 €	
	Korund	Ø 8,2 x 25 mm	K 600	Ø 3,0 mm	125 mm	700 1/min	0 571 112	12,25 €	11,63 €	
	Korund	Ø 9,8 x 25 mm	K 600	Ø 3,4 mm	125 mm	700 1/min	0 571 113	12,47 €	12,12 €	
	Korund	Ø 11,5 x 25 mm	K 600	Ø 3,4 mm	125 mm	700 1/min	0 571 114	12,79 €	12,25 €	
	Korund	Ø 13 x 25 mm	K 600	Ø 4,2 mm	125 mm	700 1/min	0 571 115	13,03 €	12,25 €	
	Korund	Ø 16 x 25 mm	K 600	Ø 4,2 mm	125 mm	700 1/min	0 571 116	18,67 €	16,96 €	
	Korund	Ø 17,5 x 25 mm	K 600	Ø 4,2 mm	125 mm	700 1/min	0 571 117	18,67 €	16,96 €	
	Korund	Ø 19,4 x 25 mm	K 600	Ø 5,6 mm	125 mm	700 1/min	0 571 118	18,78 €	16,96 €	
	Korund	Ø 22,6 x 25 mm	K 600	Ø 5,6 mm	125 mm	700 1/min	0 571 119	18,78 €	16,96 €	
Korund	Ø 25,8 x 25 mm	K 600	Ø 6,2 mm	125 mm	700 1/min	0 571 120	18,78 €	16,96 €		

Alu-Oxid-Faser-Schleifstifte

Schaft-Ø 3 x 30 mm

Alu-Oxid-Faser-Schleifstifte

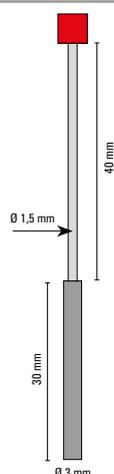
- Entgraten und Anfasen von Querbohrungen
- Gratentfernung am Ende von Sacklochbohrungen
- Punktgenaue Entfernung von Feingrat
- Selbstschärfung ohne Schleifstaub
- Hohe Kanten- und Formstabilität für verlängerte Standzeit
- Elastischer Schaft mit hohem Biegeradius (2 mm)
- Verschiedene Körnungen
- Vielfältige Einsatzgebiete
- Einsatz per Hand und maschinell (Bearbeitungszentren, Sondermaschinen, Bohrmaschine, mit Robotern etc.)



Kopfmaße	Halsmaße	Korn	Farbe	Schaftmaße	Drehzahl (max)	Bestell-Nr	Preis ab		
							1 Stück	3 Stück	5 Stück

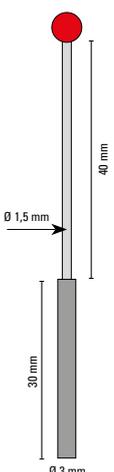
Alu-Oxid-Faser-Schleifstifte, Schaft-Ø 3 mm, 70 mm lang

Zylinder



Ø 3 x 3 mm	Ø 1,5 x 40 mm	# 220	grau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 181	28,31 €	25,87 €	23,78 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 400	orange	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 182	28,31 €	25,87 €	23,78 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 800	blau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 183	28,31 €	25,87 €	23,78 €
Ø 4 x 4 mm	Ø 1,5 x 40 mm	# 220	grau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 184	33,73 €	30,94 €	28,20 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 400	orange	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 185	33,73 €	30,94 €	28,20 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 800	blau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 186	33,73 €	30,94 €	28,20 €
Ø 5 x 5 mm	Ø 1,5 x 40 mm	# 220	grau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 187	37,17 €	34,09 €	30,94 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 400	orange	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 188	37,17 €	34,09 €	30,94 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 800	blau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 189	37,17 €	34,09 €	30,94 €

Kugel



Ø 3 mm	Ø 1,5 x 40 mm	# 220	grau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 161	28,31 €	25,87 €	23,78 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 400	orange	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 162	28,31 €	25,87 €	23,78 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 800	blau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 163	28,31 €	25,87 €	23,78 €
Ø 4 mm	Ø 1,5 x 40 mm	# 220	grau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 164	33,73 €	30,94 €	28,20 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 400	orange	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 165	33,73 €	30,94 €	28,20 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 800	blau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 166	33,73 €	30,94 €	28,20 €
Ø 5 mm	Ø 1,5 x 40 mm	# 220	grau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 167	37,17 €	34,09 €	30,94 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 400	orange	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 168	37,17 €	34,09 €	30,94 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 800	blau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 169	37,17 €	34,09 €	30,94 €
Ø 6 mm	Ø 1,5 x 40 mm	# 220	grau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 170	40,68 €	37,41 €	33,95 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 400	orange	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 171	40,68 €	37,41 €	33,95 €
	Ø 1,5 x 40 mm	# 800	blau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 172	40,68 €	37,41 €	33,95 €
Ø 10 mm	Ø 1,5 x 40 mm	# 220	grau	Ø 3 x 30 mm	6000 1/min	0 425 173	48,65 €	44,85 €	40,68 €

Kristallfaserbürsten Schaft-Ø 3 x 30 mm

- High-Tech-Werkstoff Al_2O_3 -Keramik
- Ein Faserstab besteht aus ca. 1000 Einzelfasern, welche jede mit ca. 10 µm im Durchmesser eine optimale kristalline Struktur für die Schleifbearbeitung besitzt. Die Spitze besteht aus ca. 1000 hochdichten Schneidkanten.
- Die Selbstschärfeigenschaften der Schneidkanten an den Faserenden sorgt für sehr hohe Schleiffähigkeit. Die konstant arbeitenden Schneidkanten sorgen für stabile und kontinuierliche Schleifleistung.
- vielseitig einsetzbar, z.B. auf Bearbeitungszentren, Sondermaschinen, Bohrmaschinen, Robotern uvm.
- hohe Elastizität und Flexibilität sorgen für optimale Anpassung an das Werkstück
- hohe Standzeiten für deutlich höhere Produktivität und niedrigere Kosten



Kristallfaserbürsten Schaft-Ø 3 x 30 mm - mit gerader Stirnfläche

Diese Kristallfaserbürsten auf Schaft bestehen aus gebündelten Kristallfasern. Durch stirnseitigen Einsatz erzielen diese Werkzeuge ihre besten Ergebnisse und entfernen so Erodierstrukturen, Grate uvm.



	Kopfmaße	Korn	Farbe	Schaftmaße	Bestell-Nr	Preis ab		
						1 Stück	5 Stück	10 Stück
Kristallfaserbürsten, Schaft-Ø 3 x 30 mm								
	Ø 5 x 20 mm	# 150	grün	Ø 3 x 30 mm	0 406 430	35,14 €	32,19 €	29,06 €
	Ø 5 x 20 mm	# 200	rosa	Ø 3 x 30 mm	0 406 431	35,14 €	32,19 €	29,06 €
	Ø 5 x 20 mm	# 400	violett	Ø 3 x 30 mm	0 406 432	35,14 €	32,19 €	29,06 €
	Ø 5 x 20 mm	# 600	orange	Ø 3 x 30 mm	0 406 433	35,14 €	32,19 €	29,06 €
	Ø 5 x 20 mm	# 800	blau	Ø 3 x 30 mm	0 406 434	35,14 €	32,19 €	29,06 €
	Ø 5 x 20 mm	# 1000	weiß	Ø 3 x 30 mm	0 406 435	35,14 €	32,19 €	29,06 €

Kristallfaserbürsten Schaft-Ø 3 x 30 mm - mit abgeschrägter Stirnfläche

Bei diesen Bürsten wurden einzelne Keramikfasern zum Pinsel zusammengefasst. So wird ein sehr wirkungsvoller Einsatz ermöglicht, da die Fasern vor Kopf eingesetzt die optimale Leistung liefern. Hervorragend zum Entfernen von Erodierstrukturen oder auch zur Grat-Entfernung auf Aluminium, Messing uvm.

Tip: Beim Einsatz mit Diamantpaste werden die Ergebnisse zusätzlich verbessert.



	Kopfmaße	Korn	Farbe	Schaftmaße	Drehzahl (max)	Bestell-Nr	Preis ab		
							1 Stück	5 Stück	10 Stück
Keramikfaserbürsten, Schaft-Ø 3 x 30 mm									
	Ø 5 x 20 mm	# 1200 / 10 µm	rot	Ø 3 x 30 mm	12.000 1/min	0 406 200	35,14 €	32,19 €	29,53 €
	Ø 5 x 20 mm	# 1000 / 15 µm	weiß	Ø 3 x 30 mm	12.000 1/min	0 406 240	35,14 €	32,19 €	29,53 €

Kristallfaser-Bürsteneinsatz Cristone®

Maße	Korn	Farbe	Drehzahl (max)	Bestell-Nr	Preis ab	
					1 Stück	3 Stück
Kristallfaser-Bürsteneinsatz Cristone®						
Ø 6 x 30 mm	# 150	grün	12000 1/min	0 406 440	51,36 €	44,31 €
	# 200	rosa	12000 1/min	0 406 446	48,84 €	44,31 €
	# 400	violett	12000 1/min	0 406 452	48,84 €	44,31 €
	# 600	orange	12000 1/min	0 406 458	48,84 €	44,31 €
	# 800	blau	12000 1/min	0 406 464	48,84 €	44,31 €
	# 1000	weiß	12000 1/min	0 406 470	48,84 €	44,31 €
	# 1200	rot	12000 1/min	0 406 476	48,84 €	44,31 €
Ø 15 x 50 mm	# 150	grün	7200 1/min	0 406 441	107,41 €	97,49 €
	# 200	rosa	7200 1/min	0 406 447	107,41 €	97,49 €
	# 400	violett	7200 1/min	0 406 453	107,41 €	97,49 €
	# 600	orange	7200 1/min	0 406 459	107,41 €	97,49 €
	# 800	blau	7200 1/min	0 406 465	107,41 €	97,49 €
	# 1000	weiß	7200 1/min	0 406 471	107,41 €	97,49 €
	# 1200	rot	7200 1/min	0 406 477	107,41 €	97,49 €
Ø 25 x 75 mm	# 150	grün	6000 1/min	0 406 442	256,00 €	233,00 €
	# 200	rosa	6000 1/min	0 406 448	256,00 €	233,00 €
	# 400	violett	6000 1/min	0 406 454	256,00 €	233,00 €
	# 600	orange	6000 1/min	0 406 460	256,00 €	233,00 €
	# 800	blau	6000 1/min	0 406 466	256,00 €	233,00 €
	# 1000	weiß	6000 1/min	0 406 472	256,00 €	233,00 €
	# 1200	rot	6000 1/min	0 406 478	256,00 €	233,00 €
Ø 40 x 75 mm	# 150	grün	3600 1/min	0 406 443	392,00 €	355,00 €
	# 200	rosa	3600 1/min	0 406 449	392,00 €	355,00 €
	# 400	violett	3600 1/min	0 406 455	392,00 €	355,00 €
	# 600	orange	3600 1/min	0 406 461	392,00 €	355,00 €
	# 800	blau	3600 1/min	0 406 467	392,00 €	355,00 €
	# 1000	weiß	3600 1/min	0 406 473	392,00 €	355,00 €
	# 1200	rot	3600 1/min	0 406 479	392,00 €	355,00 €
Ø 60 x 75 mm	# 150	grün	2400 1/min	0 406 444	667,00 €	606,00 €
	# 200	rosa	2400 1/min	0 406 450	667,00 €	606,00 €
	# 400	violett	2400 1/min	0 406 456	667,00 €	606,00 €
	# 600	orange	2400 1/min	0 406 462	667,00 €	606,00 €
	# 800	blau	2400 1/min	0 406 468	667,00 €	606,00 €
	# 1000	weiß	2400 1/min	0 406 474	667,00 €	606,00 €
	# 1200	rot	2400 1/min	0 406 480	667,00 €	606,00 €
Ø 100 x 75 mm	# 150	grün	1400 1/min	0 406 445	1176,00 €	1067,00 €
	# 200	rosa	1400 1/min	0 406 451	1176,00 €	1067,00 €
	# 400	violett	1400 1/min	0 406 457	1176,00 €	1067,00 €
	# 600	orange	1400 1/min	0 406 463	1176,00 €	1067,00 €
	# 800	blau	1400 1/min	0 406 469	1176,00 €	1067,00 €
	# 1000	weiß	1400 1/min	0 406 475	1176,00 €	1067,00 €
	# 1200	rot	1400 1/min	0 406 481	1176,00 €	1067,00 €



Kristallfaser-Bürsteneinsatz Cristone®

Anwendung:

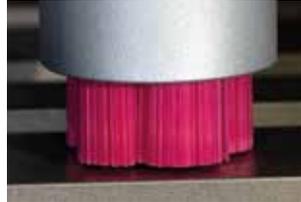
Optimale Werkzeuge für die Oberflächenveredelung, das Feinpolieren von Präzisionsteilen und glätten unebener Kanten.

- Faserbürsten nutzen sich mit der Zeit ab und arbeiten weniger flexibel, was zu einer höheren Schleifkraft führt.
- Durch variieren der Borstenlänge in dem Halter wird die Flexibilität eingestellt.

Einsetzbar z. B. in CNC-Bearbeitungsmaschinen, Robotern, etc.

Werkstoffe:

- Gehärtete und vorgehärtete Stähle
- Legierte Stähle
- Messing
- Aluminiumlegierungen



Zubehör/Ersatzteile

	Maße	Bestell-Nr	Preis ab	
			1 Stück	3 Stück
Halter für Kristallfaser-Bürsteneinsatz Cristone®				
	Ø 6 mm	0 406 482	48,84 €	44,31 €
	Ø 15 mm	0 406 483	126,94 €	115,18 €
	Ø 25 mm	0 406 484	189,00 €	170,00 €
	Ø 40 mm	0 406 485	214,00 €	193,00 €
	Ø 60 mm	0 406 486	433,00 €	394,00 €
	Ø 100 mm	0 406 487	648,00 €	587,00 €

Körnungsempfehlung

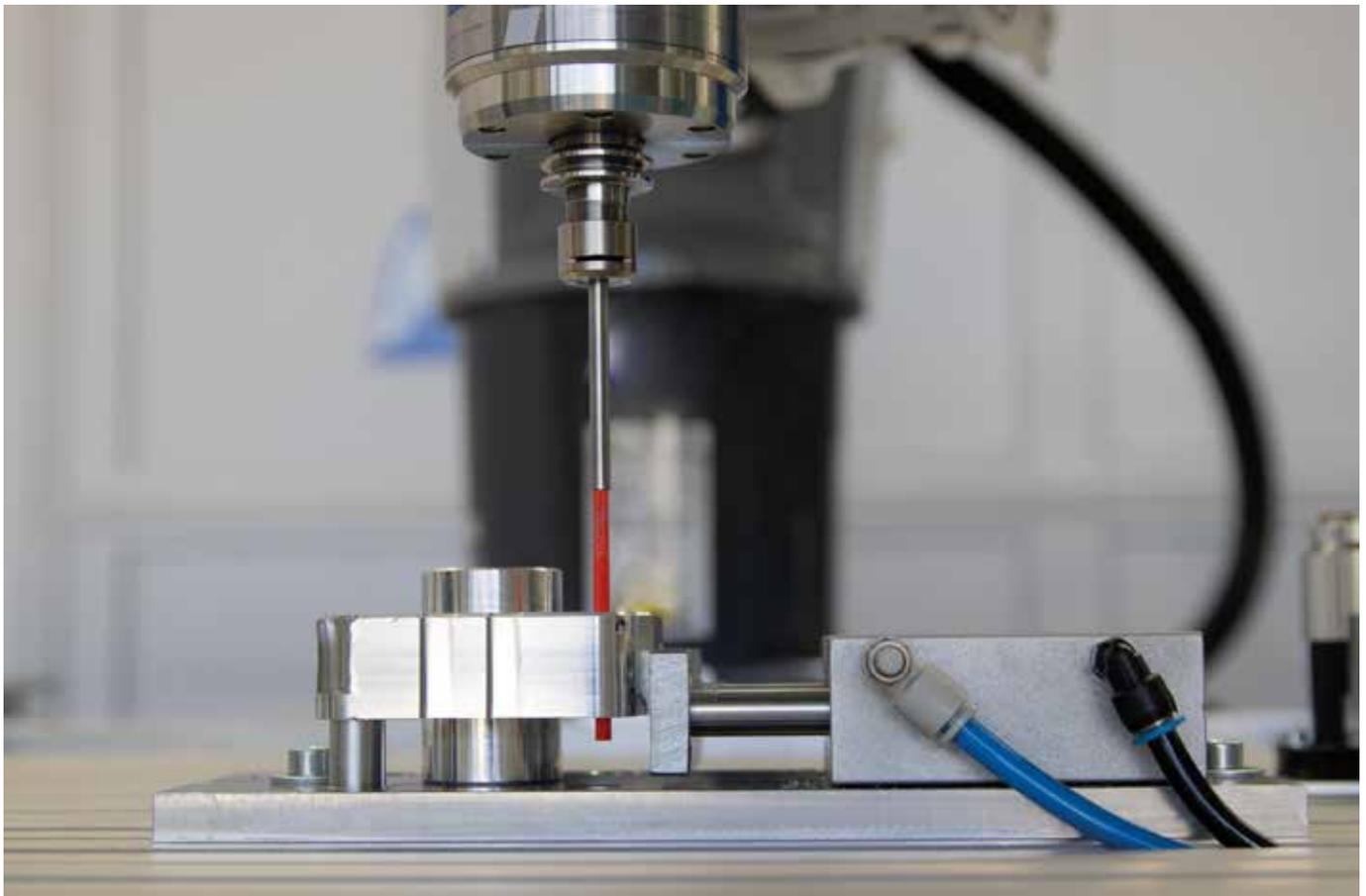
Material	Körnung	Farbcode
gehärteter Stahl	# 150	
	# 200	
Edelstahl	# 450	
unbehandelter Stahl	# 600	
legierte Stähle	# 800	
Messing	# 1000	
Aluminium	# 1200	

Keramikfaserbürsten Cross-Hole

- High-Tech-Werkstoff aus spezieller Al_2O_3 -Keramik
- Die durch Rotation entstehende Fliehkraft steuert die Schleifspitzen der Faserstäbe an die Querbohrungen und entfernt effizient feine Grate bis 0,1 mm.
- Grate werden sorgfältig entfernt ohne die Bohrungen zu beschädigen.
- Ein Faserstab besteht aus ca. 1000 Einzelfasern, welche jede mit ca. 10 μm im Durchmesser eine optimale kristalline Struktur für die Schleifbearbeitung besitzt. Die Spitze besteht aus ca. 1000 hochdichten Schneidkanten.
- Die Selbstschärfeigenschaft der Schneidkanten an den Faserenden sorgt für sehr hohe Schleiffähigkeit. Die konstant arbeitenden Schneidkanten sorgen für stabile und kontinuierliche Schleifleistung.
- vielseitig einsetzbar, z.B. auf Bearbeitungszentren, Sondermaschinen, Bohrmaschinen, Robotern uvm.
- hohe Elastizität und Flexibilität sorgen für optimale Anpassung an das Werkstück
- hohe Standzeiten für deutlich höhere Produktivität und niedrigere Kosten



für Bohrungsmaß	Kopfmaße	Schaftmaße	Gesamtlänge	Drehzahl (max)	Bestell-Nr	Preis ab		
						1 Stück	3 Stück	5 Stück
Keramikfaserbürsten Cross-Hole								
3,5 - 5 mm	Ø 1,5 x 50 mm	Ø 3 x 30 mm	120 mm	20000 1/min	0 406 291	60,03 €	58,51 €	53,37 €
5 - 8 mm	Ø 3 x 50 mm	Ø 3 x 30 mm	120 mm	14000 1/min	0 406 292	60,03 €	58,51 €	53,37 €
	Ø 3 x 50 mm	Ø 4 x 30 mm	170 mm	12000 1/min	0 406 293	105,22 €	102,40 €	93,33 €
8 - 10 mm	Ø 5 x 50 mm	Ø 6 x 30 mm	120 mm	14000 1/min	0 406 294	81,58 €	79,55 €	72,66 €
	Ø 5 x 50 mm	Ø 6 x 30 mm	170 mm	12000 1/min	0 406 295	134,15 €	130,66 €	119,16 €
10 - 14 mm	Ø 7 x 50 mm	Ø 6 x 30 mm	120 mm	14000 1/min	0 406 296	118,06 €	114,87 €	104,77 €
	Ø 7 x 50 mm	Ø 8 x 30 mm	170 mm	12000 1/min	0 406 297	180,00 €	174,00 €	159,00 €
14 - 20 mm	Ø 20 x 60 mm	Ø 12 x 30 mm	130 mm	14000 1/min	0 406 320	161,00 €	153,00 €	139,73 €



Keramikfaserbürsten Cross-Hole



Die Funktionsweise



1. Einfahrbewegung

Im Spindelstillstand führen Sie das Werkzeug in die Bohrung vor die zu entgratende Stelle ein.



2. Arbeitsspindel einschalten

Starten Sie den Spindelrechtslauf in der Bohrung kurz vor der zu entgratenden Querbohrung.



3. Vor- und Rückwärtsbewegung

Führen Sie die Faserstäbe vor und hinter die Querbohrungen. In der Rückwärtsbewegung empfehlen wir zusätzlich eine Spindeldrehrichtungsänderung.



4. Rückzug aus der Bohrung

Vor dem Werkzeugaustritt aus der Bohrung muss die Spindelrotation gestoppt werden.

Hinweis:

Für ein optimales Entgratergebnis wiederholen Sie die vier Arbeitsschritte von der anderen Seite der Hauptbohrung aus.

Diamantschleifstifte

leicht federnd

Diamantschleifstift, Kugel, leicht federnd

- Einsatz per Hand und maschinell (Bohrmaschinen, Bearbeitungszentren, Sondermaschinen, Roboter etc.)
- Vielfältiger Einsatz auch bei harten Werkstoffen, wie z. B. Entgraten und Anfasen von Querbohrungen, Gratentfernung von tiefen Sacklochbohrungen uvm.

	Kopfmaße	Halsmaße	Schaft-Ø x Gesamtlänge	Korn	Drehzahl (max)	Bestell-Nr	Preis ab	
							1 Stück	5 Stück
Diamantschleifstift, Kugel, leicht federnd								
	Ø 1,9 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 76	10000 1/min	0 564 212	51,89 €	43,00 €
	Ø 2 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 126	10000 1/min	0 564 214	51,89 €	43,00 €
	Ø 2,9 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 76	8000 1/min	0 564 222	51,89 €	43,00 €
	Ø 3 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 126	8000 1/min	0 564 224	51,89 €	43,00 €
	Ø 3,9 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 76	8000 1/min	0 564 232	51,89 €	43,00 €
	Ø 4 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 126	8000 1/min	0 564 234	51,89 €	43,00 €
	Ø 4,9 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 76	6000 1/min	0 564 242	51,89 €	43,00 €
	Ø 5 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 126	6000 1/min	0 564 244	51,89 €	43,00 €
	Ø 5,9 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 76	6000 1/min	0 564 252	51,89 €	43,00 €
	Ø 6 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 126	6000 1/min	0 564 254	51,89 €	43,00 €
	Ø 7,9 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 76	6000 1/min	0 564 262	56,08 €	46,50 €
	Ø 8 mm	Ø 1,5 x 45 mm	Ø 3 x 75 mm	D 126	6000 1/min	0 564 264	56,08 €	46,50 €

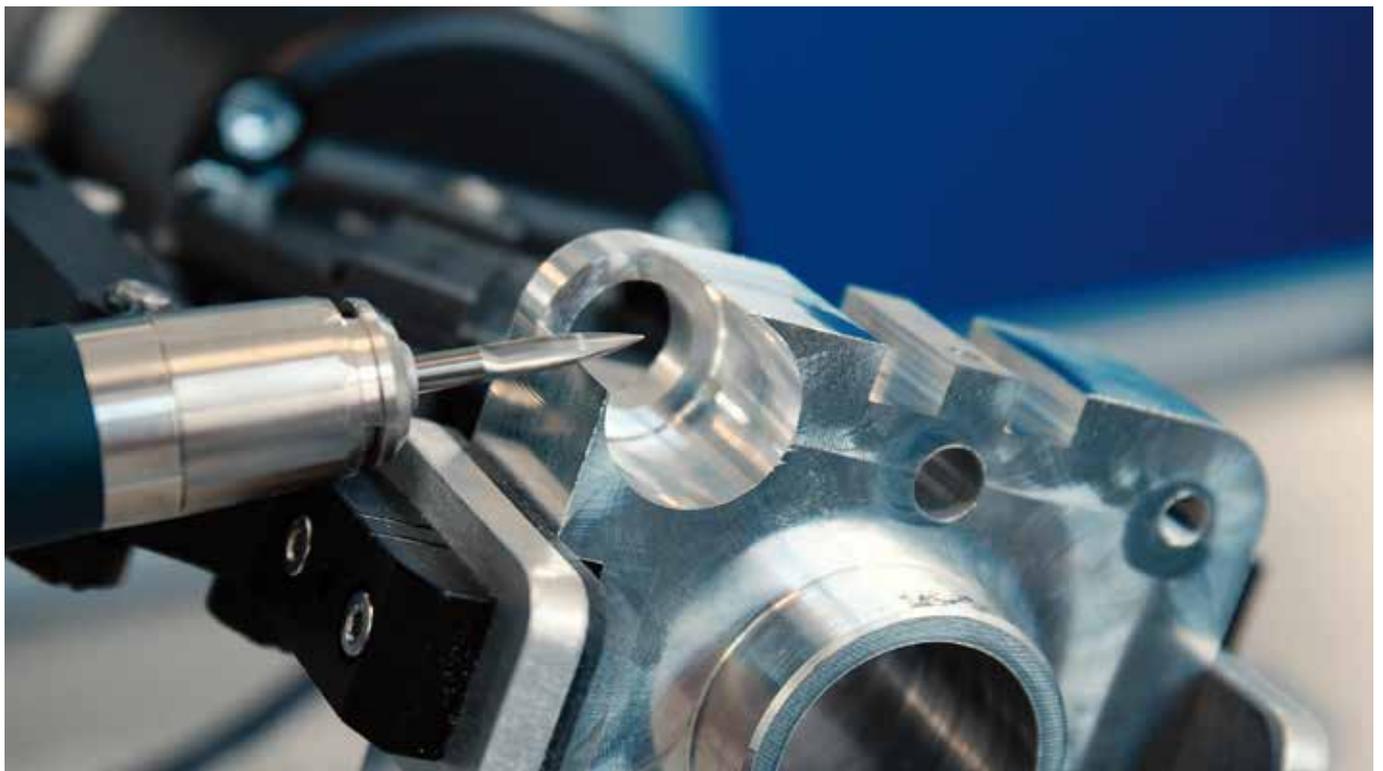


Frässtifte aus Hartmetall Schaft-Ø 3 mm

Kantenbearbeitung mit Hartmetallfräsern

- Senker aus Hartmetall sind optimal einsetzbar zur Gratentfernung sowohl an an geraden Kanten wie auch an Radien.
- Sauberer Schnitt und extrem lange Standzeiten
- Erhältlich in den Geometrien 60 Grad und 90 Grad

	Kopfmaße	Typ	Schaft-Ø x Gesamtlänge	Verzah- nung	Ausführung	Bestell- Nr	Preis ab		
							1 Stück	5 Stück	100 Stück
Spitzsenker 60°									
	Ø 3 x 2,6 mm / 60°		Ø 3 x 38 mm	Fein	VHM	0 501 328	17,85 €	12,50 €	9,57 €
		beidseitig verzahnt	Ø 3 x 38 mm	Kreuz	VHM	0 511 442	15,91 €	11,09 €	8,43 €
	Ø 5 x 4,3 mm / 60°		Ø 3 x 37 mm	Fein	Standard	0 501 382	29,20 €	26,35 €	21,14 €
Spitzsenker 90°									
	Ø 3 x 1,5 mm / 90°		Ø 3 x 38 mm	Fein	VHM	0 501 327	17,98 €	12,50 €	9,57 €
		beidseitig verzahnt	Ø 3 x 38 mm	Kreuz	VHM	0 510 442	19,84 €	13,78 €	9,88 €
	Ø 4 x 2 mm / 90°		Ø 3 x 34 mm	Fein	VHM	0 501 384	25,77 €	23,29 €	18,80 €
	Ø 5 x 2,5 mm / 90°		Ø 3 x 35 mm	Fein	Standard	0 501 385	27,74 €	25,14 €	20,19 €
	Ø 6 x 3 mm / 90°		Ø 3 x 36 mm	Fein	Standard	0 501 386	31,39 €	28,25 €	20,03 €





Brillante Lösungen für perfekte Oberflächen

joke Technology GmbH
Asselborner Weg 14-16
51429 Bergisch Gladbach
+49 2204 839-0 • info@joke.de
www.joke-technology.com