

BÜRSTENTECHNIK FÜR DIE INDUSTRIE

# **ATB® - ADVANCED TECHNOLOGY BRUSH SYSTEM**

# HIGHTECH BÜRSTEN FÜR AUTOMATISIERTES ENTGRATEN



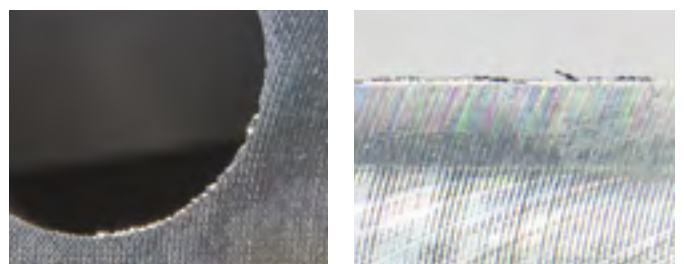
## KANTENVERUNDUNG OHNE VERÄNDERUNG DER WERKSTÜCKGEOMETRIE

Technische Bürsten sind Präzisionswerkzeuge, die zu einem großen Teil für die Qualität der Endprodukte verantwortlich sind. Sie können bauteilorientiert auf fast jedes zu bearbeitende Material abgestimmt werden.

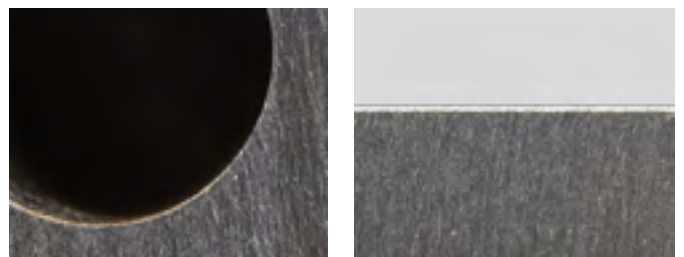
Unsere ATB®-Bürsten stehen Ihnen mit einer großen Auswahl an Schleifborsten mit **Siliciumcarbid**- oder **Keramikbesatz** in unterschiedlichen Korngrößen und Filament-Durchmessern zur Verfügung.

ATB® Bürsten sind für die direkte Adaption auf Werkzeughaltern mit **Messerkopfaufnahme** (DIN 6357) und **Kombi-fräsdorn** Aufnahme (DIN 6358) ausgelegt. Hierdurch können diese auf Bearbeitungszentren, CNC Dreh- & Fräsmaschinen, Roboterzellen etc. eingesetzt werden.

Der Einsatz der Bürsten findet dem Zerspanungsprozess nachgeschaltet statt und kann problemlos unter der Verwendung von Kühlschmierstoffen, Emulsionen oder Wasser erfolgen. Dadurch können die zerspannten Werkstücke ohne Umspannen auf der Maschine direkt, prozesssicher und reproduzierbar entgratet und gefinished werden.



**Vor der Bearbeitung** - Deutliche Gratbildung an der Kante. Fräsrillen auf der Oberfläche.



**Nach der Bearbeitung** - Grate wurden zuverlässig entfernt und die Kanten verrundet. Die Oberfläche hat eine ebene, gebürstete Optik.

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN



ATB® Bürsten sind kein „Spanabhebendes Werkzeug“. Sie werden hauptsächlich für das Entfernen des aufgeworfenen Grates bzw. des Sekundärgrates eingesetzt, der beim vorgeschalteten Zerspanungsprozess entsteht. Gleichzeitig wird die Oberflächenstruktur der Bauteile positiv beeinflusst.

#### DIE ENTGRATUNG DIREKT NACH DEM ZERSPANUNGSPROZESS

Kürzere Bearbeitungszeiten und sehr gleichmäßige Kantenverrundung, daher besonders geeignet zum Entgraten von:

- Gefräste und gedrehte Teile
- Geschliffene Bauteile
- Sinterteile
- Stanz-, Nippel- und Pressteile
- Pneumatik und Hydraulikteile
- Motorenkomponenten, z.B. Zylinderkopf, Zylinderblock etc.
- Druckgussteile
- Ventilplatten
- Flachgeschliffene Teile
- Verzahnte Bauteile
- Kontakt- und Dichtflächen
- Finishen

#### MAXIMALE BESATZDICHTE MINIMALE PROZESSKOSTEN

ATB®-Bürsten haben eine 4 x höhere Besatzdichte als die im herkömmlichen Verfahren (gestanzt) hergestellten Tellerbürsten. Hierdurch erhöht sich die Standzeit der Bürsten um ein Vielfaches; und das bei gleichzeitig höheren Durchlaufgeschwindigkeiten und besseren und effizienteren Entgratergebnissen.

#### Durchdachte Konstruktion

- Normierte Messerkopf- und Kombidorn-Aufnahme
- Hohe Formstabilität und Rundlaufgenauigkeit
- Fest vergossene Borsten
- Extrem dichte Besatzoberfläche

#### Hightech Borsten

- Hoher Schleifkornanteil für effektives Entgraten
- Einsatz mit Kühlmittel möglich/empfohlen
- Auf jedes zu bearbeitende Material abstimmbare
- Sehr abriebfeste Schleifborsten mit hervorragendem Wiederaufrichtvermögen
- Plane Besatzoberfläche
- Aggressive Bürstwirkung



## ATB®-BÜRSTEN



### ATB®-BÜRSTEN MIT VOLLBESATZ, MIT SPANNSET KOMBINIERBAR EVOLUTION ★★★★★

Für die Entgratung von Bauteilen aus unterschiedlichsten Materialien, wie Stahl, Alu, Guss etc. einsetzbar.

Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



Ø	T	B	für Aufnahme & Spannset	☐	■ Korn 80 ■		■ Korn 120 ■		■ Korn 180 ■		■ Korn 320 ■	
					Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€
50	35	16 Hexagonal	K = Schaftaufnahme	1	6701-604 912	*	<b>5411-604 912</b>	*	5431-604 912	*	5441-604 912	*
76	35	16 Hexagonal	L = Schaftaufnahme	1	3111-604 913	*	9841-604 913	*	3311-604 913	*	3151-604 913	*
85	35	16 Hexagonal	J = Schaftaufnahme	1	6201-604 914	*	1601-604 914	*	<b>2211-604 914</b>	*	6231-604 914	*
106	35	16 Hexagonal	H = Schaftaufnahme	1	<b>3101-604 914</b>	*	<b>3221-604 914</b>	*	<b>3321-604 914</b>	*	<b>3401-604 914</b>	*

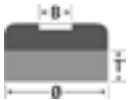
\* Preise auf Anfrage



### ATB®-BÜRSTEN MIT VOLLBESATZ, FÜR WERKZEUGHALTER EVOLUTION ★★★★★

Für die Entgratung von Dicht- und Kontaktflächen, sowie von Funktionsbereichen unterschiedlichster Bauteile. Der Einsatz sollte auf stationären Maschinen stattfinden. Einsatz mit Kühlschmierstoff, Wasser, Öl ist empfehlenswert.

Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



Ø	T	B	für Aufnahme & Spannset	☐	■ Korn 80 ■		■ Korn 120 ■		■ Korn 180 ■		■ Korn 320 ■	
					Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€
125	40	18 + MNB	C = Spannset für HSK/SK	1	<b>3101-604 916</b>	*	<b>3201-604 916</b>	*	<b>3311-604 916</b>	*	3401-604 916	*
150	40	18 + MNB	D = Spannset für HSK/SK	1	<b>3111-604 916</b>	*	3211-604 916	*	4341-604 916	*	3411-604 916	*
175	40	18 + MNB	E = Spannset für HSK/SK	1	3131-604 916	*	3231-604 916	*	3341-604 916	*	3431-604 916	*
200	40	18 + MNB	F = Spannset für HSK/SK	1	8411-604 918	*	4021-604 918	*	5901-604 918	*		
250	38	18 + MNB	G = Spannset für HSK/SK	1	6511-604 919	*	6171-604 916	*	<b>2401-604 919</b>	*		

\* Preise auf Anfrage

### ATB®-BÜRSTEN

## SPANNSETS FÜR ATB®-TELLERBÜRSTE



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.

Spannset	Bestell-Nr.	€	INDEX K / Ø 50 mm	INDEX L / Ø 76 mm	INDEX L / Ø 85 mm	INDEX L / Ø 106 mm
			Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€
mit Schaft Ø 12 mm und Spannfläche DIN 6535-HB	1	6601-604 912 *	6601-604 912 *	6601-604 912 *	6601-604 912 *	6601-604 912 *

\* Preise auf Anfrage

Spannset	Bestell-Nr.	€	INDEX C / Ø 125 mm	INDEX D / Ø 150 mm	INDEX E / Ø 175 mm	INDEX F / Ø 200 mm	INDEX G / Ø 250 mm
			Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.
zur Aufn. auf Werkzeughalter HSK/SK	1	3602-075 000 *	3612-075 000 *	3622-075 000 *	3692-075 000 *	1922-075 000 *	

\* Preise auf Anfrage

## WERKZEUGHALTER



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.

Werkzeughalter	für INDEX	Bestell-Nr.	€
HSK – A63, nach DIN 69893	C, D, E, F, G	3603-604 000 *	
HSK – A100 nach DIN 69893	C, D, E, F, G	3633-604 000 *	
SK – 40 nach DIN 69871	C, D, E, F, G	3613-604 000 *	
Weldonaufnahme für Schaft D.12mm, HSK - A63 nach DIN 69893	H, J, K, L	4933-604 000 *	
Weldonaufnahme für Schaft D.12mm, HSK - A100 nach DIN 69893	H, J, K, L,	6303-604 000 *	

\* Preise auf Anfrage

## ATB®-BÜRSTEN



### ATB®-BÜRSTEN MIT VOLLBESATZ, KOMBI-FRÄSDORN/MESSERKOPFAUFNAHME EVOLUTION ★★★★★

Für die Entgratung von Dicht- und Kontakt-flächen, sowie von Funktionsbereichen unterschiedlichster Bauteile. Der Einsatz sollte auf stationären Maschinen stattfinden. Einsatz mit Kühlschmierstoff, Wasser, Öl ist empfehlenswert. Zur Direktaufnahme auf Kombifräsdorn/Messerkopfaufnahme, die kein weiteres Spannsset/System erfordern.



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.

Ø	T	B	für Aufnahme	📦	Korn 80		Korn 120		Korn 180	
					Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€
50	35	Ø 16 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	6601-604 912	*	6501-604 912	*	6401-604 912	*
76	35	Ø 16 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	6301-604 913	*	6311-604 913	*	6321-604 913	*
76	35	Ø 22 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	5521-604 913	*	5511-604 913	*	5501-604 913	*
106	35	Ø 16 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	5431-604 914	*	5511-604 914	*	5441-604 914	*
106	35	Ø 22 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	5501-604 914	*	5791-604 914	*	5521-604 914	*
106	35	Ø 27 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	5601-604 914	*	5611-604 914	*	5621-604 914	*
125	35	Ø 16 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	6751-604 916	*	6801-604 916	*	6631-604 916	*
125	35	Ø 22 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	6721-604 916	*	6821-604 916	*	6621-604 916	*
125	35	Ø 27 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	6761-604 916	*	6811-604 916	*	6641-604 916	*
150	35	Ø 22 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	6771-604 916	*	6841-604 916	*	6651-604 916	*
150	35	Ø 27 mit Nut	Direktaufnahme auf Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	1	6781-604 916	*	6831-604 916	*	6661-604 916	*

\* Preise auf Anfrage



### ATB®-BÜRSTEN MIT VOLLBESATZ, TURBO-LINE EVOLUTION ★★★★★

Bürsten für den Einsatz auf Durchlaufentgratanlagen mit Planetenköpfen. Einsatz für Flachteile, die z.B. im Stanz-, Laser-, Feinschneid- und Umformverfahren hergestellt und entgratet werden müssen.

Die Besatzstellung der ATB® Turbo-Line Bürsten kann optional mit einem definierten Winkel nach rechts oder links ausgerichtet sein. Je nach Drehrichtung, kann dies eine aggressivere und effektivere Entgratung erzielen oder die Bürste auf ein Oberflächenfinish beschränken. Bürsten für den Einsatz auf Durchlaufentgratanlagen mit Planetenköpfen. Einsatz für Flachteile, die z.B. im Stanz-, Laser-, Feinschneid- und Umformverfahren hergestellt und entgratet werden müssen.

Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



Ø	T	B	für Aufnahme	📦	Korn 80		Korn 120		Korn 180		Korn 320	
					Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€
150	25	Ø 25/35 + 2 MNB	TURBO – NEUTRAL	1	<b>3141-604 916</b>	*	3241-604 916	*	3351-604 916	*	3441-604 916	*
150	25	Ø 25/35 + 2 MNB	TURBO – Schräge-RECHTS	1	3181-604 916	*	3281-604 916	*	3391-604 916	*	3481-604 916	*
150	25	Ø 25/35 + 2 MNB	TURBO – Schräge-LINKS	1	3161-604 916	*	3261-604 916	*	3371-604 916	*	3461-604 916	*

\* Preise auf Anfrage