

## 1 Allgemeine Beschreibung

Das **hochleistungs Bandschleifaggregat - BG3000** kann in verschiedensten Anwendungsbereichen eingesetzt werden. Durch das Einspannen von unterschiedlichen Schleifbändern und die dynamische Regelung von Druck und Geschwindigkeit, lässt sich der Bandschleifer optimal auf das zu bearbeitende Material einstellen und optimieren.

Die Standardausführung des Bandschleifers ist darauf ausgelegt, auf einen Industrieroboter montiert zu werden. Um den Bandschleifer problemlos nutzen zu können, sollte der Industrieroboter eine Traglast von 150 kg oder mehr aufweisen.

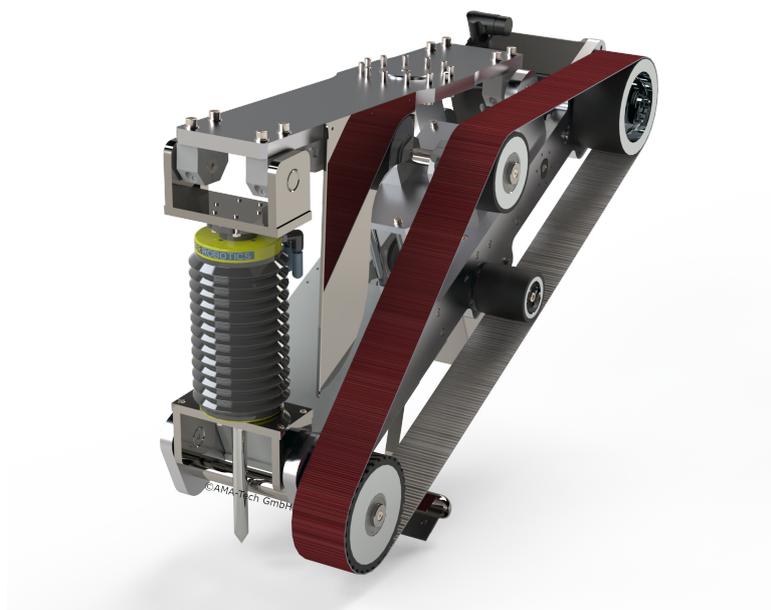


Abbildung 1: Standardausführung des hochleistungs Bandschleifaggregat - BG3000

## 2 Features

- Eine effektive Schleifbreite von 100 mm
- Ein maximaler Schleifdruck von 800 N
- Ein leistungsstarker Motor mit einer Drehzahl von 3000 U/min
- Eine fertige Schnittstelle zur einfachen Ansteuerung und schnellen Inbetriebnahme des Bandschleifaggregats
- *Optional: Hochpräzise Distanzsensoren, um Winkelverdrehungen von unebenen Materialien berechnen zu können*

## 3 Einsatzgebiete

- Schleifbearbeitung von diversen Metallen, Hölzern, Kunststoffen und Steinen
- Schleifprozesse, bei denen ein konstanter und gleichmäßiger Schleifdruck erforderlich ist
- Anwendungen, bei denen ein automatischer Bandwechsel für möglichst kurze Unterbrechungszeiten erwünscht ist
- Bearbeitungen von unebenen Oberflächen

## 4 Technische und Elektrische Kenngrößen des BG3000

**Tabelle 1: Technische Kenngrößen**

Parameter	Kennzahl	Einheit	Bemerkungen
Schleifbandlänge	3000	mm	Kann je nach Anwendungsbereich festgelegt werden
Schleifbandbreite	100	mm	
Schleifbandkörnung	variabel		
Schnittgeschwindigkeit	5-30	m/s	
Dauerdrehmoment	30	Nm	
Maximale Kraft	800	N	
Maximaler Hub	98	mm	
Druckluftversorgung	7	bar	
Luftverbrauch	ca. 10	l/min	
Trägermaterial			massives Aluminium
Gesamtlänge Bandschleifer	1260	mm	
Gesamtbreite Bandschleifer	380	mm	
Gesamthöhe Bandschleifer (eingefahren)	687,92	mm	
Gesamthöhe Bandschleifer (ausgefahren)	777,70	mm	
Gesamtgewicht	ca. 150	kg	

Die Montageschnittstelle des Bandschleifers ist für einen Industrieroboter ausgelegt. Das Bohrbild für die Montage wird individuell auf den Flansch Ihres Roboters angepasst. Die minimale Traglast des Roboters sollte das Gesamtgewicht des Bandschleifers sein.

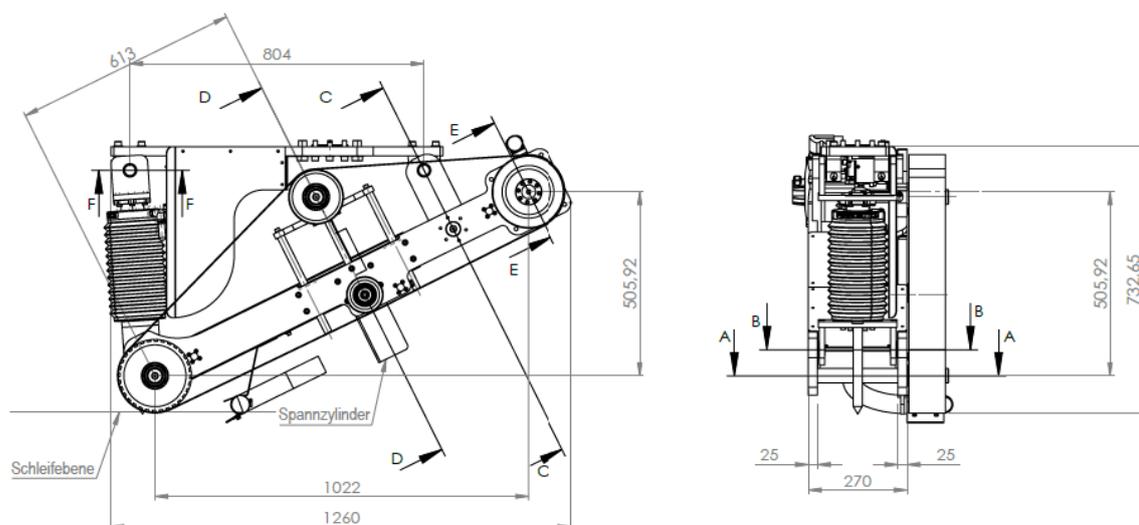
**Tabelle 2: Elektrische Kenngrößen**

Parameter	Kennzahl	Einheit	Bemerkungen
Maximale Gesamtleistung	8,2	kW	Wechselstrom
Spannung	400	V	
Stromstärke	ca. 21	A	
Netzfrequenz	50-60	Hz	Gleichstrom
Steuerspannung	24	V	

Der installierte Aktiv-Flansch bietet einen Hub von 98 mm, welcher genügend Spielraum für den Ausgleich von unebenen Flächen bietet. Die Kraft, mit der der ACF-Flansch auf den Bandschleifer wirkt, lässt sich über seine Kommunikationsschnittstelle dynamisch umstellen. Auch verfügt der Flansch über einen Kontaktsensor, welcher Informationen über den aktuellen Hub in Echtzeit zurückliefert.

Die Inbetriebnahme des Bandschleifaggregats wird Ihnen durch unseren fertigen Schaltschrank und der vorbereiteten Schnittstelle möglichst leicht gemacht.

Der Anschluss unseres gesamten Moduls erfolgt über einen vorgefertigten Harting-Stecker, welcher Anschluss für Not-Aus-Signale, Spannungsversorgung und Netzwerk- bzw. Busschnittstelle liefert.



©AMA-Tech GmbH

**Abbildung 2: Maße des hochleistungs Bandschleifaggregat - BG3000**

Die einzelnen Komponenten werden fertig parametrisiert und verdrahtet geliefert. Zur Steuerung des Bandschleifaggregats können Sie zwischen verschiedenen Bussystemen und Protokollen wählen. Unterstützt werden unter anderem:

- CANopen
- DeviceNet
- EtherCAT
- EtherNet/IP
- Modbus RTU
- Profibus
- Profinet

## 5 Zusätzliche Optionen

Wir bieten verschiedenste zusätzliche Optionen an, um den Mehrzweck-Bandschleifer optimal auf Ihren Anwendungsbereich abzustimmen.

Falls keine der aufgelisteten Zusatzoptionen Ihre Wünsche abdeckt, erarbeiten wir auf Anfrage gerne eine optimale Lösung für Sie.

### 5.1 Bandwechselstation

Um einen möglichst unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten, bieten wir eine vollautomatische Bandwechselstation als Zusatzoption an. Diese Bandwechselstation ist für den vollautomatischen Bandwechsel mit unserem Bandschleifer in Kombination mit einem Industrieroboter konzipiert. Die Bandwechselstation kann mit 2 oder 4 Bandplätzen bestellt werden.

Betrieben wird die Bandwechselstation mit einem 0,5 kW Motor, welcher mit einer Feststellbremse ausgestattet ist.



Abbildung 3: 4-Platz-Ausführung der Bandwechselstation

Sollten Sie nur eine Vorrichtung zur Entnahme der Bänder benötigen, bieten wir die Entnahmeplätze auch ohne Drehvorrichtung zur Wand- oder Bodenmontage an.

### 5.2 Zusätzliche Distanzsensoren

Falls Sie für Ihre Anwendung die zu schleifende Oberfläche vermessen möchten oder für sonstige Zwecke einen Sensor zur Messung von Abständen benötigen, bieten wir einen geschützten Platz am Bandschleifaggregat für ein bis zwei Distanzsensoren an. Durch ein pneumatisch gesteuertes Schott und einer steuerbaren Sperrluft, sind die Distanzsensoren auch in rauen Einsatzumgebungen bestens aufgehoben. Der verbaute optische hochpräzise Distanzsensor liefert bis zu 330 Messpunkte die Sekunde mit einer Messreichweite von 300 mm und ermöglicht dadurch eine Reaktion auf die Gegebenheiten des Materials in Echtzeit.

## 6 Kontakt

Falls wir Ihr Interesse wecken konnten oder Sie noch Fragen zu unserem hochleistungs Bandschleifaggregat haben, stehen wir Ihnen gerne jederzeit beratend zur Seite.

**Ihr Ansprechpartner:**  
DI (FH) Rainer Krappinger  
Telefon: +43 (0)660 4488222  
E-Mail: [rainer.krappinger@ama-tech.at](mailto:rainer.krappinger@ama-tech.at)

AMA-Tech GmbH  
Gewerbepark A 13/Top 1  
2821 Lanzenkirchen

