

# JOHANNSEN

# AEROSTAT

## Breitband-Schleifautomaten

**AEROSTAT-SCHLEIFTECHNIK**  
gewährleistet optimale Sicherheit  
DBP und Auslandspatente ang.

Die berührungslose anschmiegsame  
aerostatische Bandabstützung zwingt  
das Schleifband zur optimalen  
Flächenanpassung bis 1 mm Toleranz.

**Eine Klasse für sich, einmalig in der Welt!**

**Die konkurrenzlose ALTERNATIVE zum**

**Breitbandschleifen in Vollendung**



# Problemstellung

Die Systeme der auf dem Markt befindlichen Breitband-schleifmaschinen sind bekannt. Ein Kalibrieren der Werkstücke vor dem Furnieren ist unerlässlich, weil nur Flächen innerhalb einer sehr engen Dicketoleranz feingeschliffen werden können. Bei größeren Toleranzen besteht die Gefahr, furnierte Flächen durchzuschleifen. Es muß immer vor- und nachgeschliffen werden.

Der Kontakt zwischen Band und Schleifschuh einerseits und Werkstück andererseits ist gegeben, auch bei dem herkömmlichen Luftkissen-Schleifschuh. Das führt zwangsläufig zu starker Reibung und somit zu höheren Temperaturen am Schleifschuh, im Schleifband, an der Werkstückoberfläche, und nicht zuletzt zu höherem Bandverbrauch.

Problematisch sind außerdem schlechte Bandverbindungen und abgenutzte Schleifschuhe. Sie sind die Ursache für Schattenbildungen in den Flächen. Zusätzliche Rüstzeiten durch Schleifschuhwechsel bzw. Neubelegen der Schleifschuhe sind damit unumgänglich.

# Die Lösung!

Überragend dagegen der JOHANNSEN Breitband-Schleifautomat „AEROSTAT“.

Das einmalige Breitband-Schleifverfahren (DBP) basiert auf der Grundlage einer aerostatischen Bandabstützung. Durch einen mit vielen Düsen ausgestatteten Schleifschuh aus Stahl wird erreicht, daß das Schleifband auf einem Luftpolster „schwebt“ und sich den Konturen des Werkstückes bis zu einer Dicketoleranz von max. 1 mm anpaßt. Markierungen durch Bandverbindungen gehören der Vergangenheit an. Dadurch ist eine absolut schattenfreie, beizfähige Oberflächengüte garantiert. Die meisten Werkstücke müssen deshalb gar nicht erst kalibriert werden, selbst bei Ungenauigkeiten bis **1 mm**. Keine Kantenverrundung!

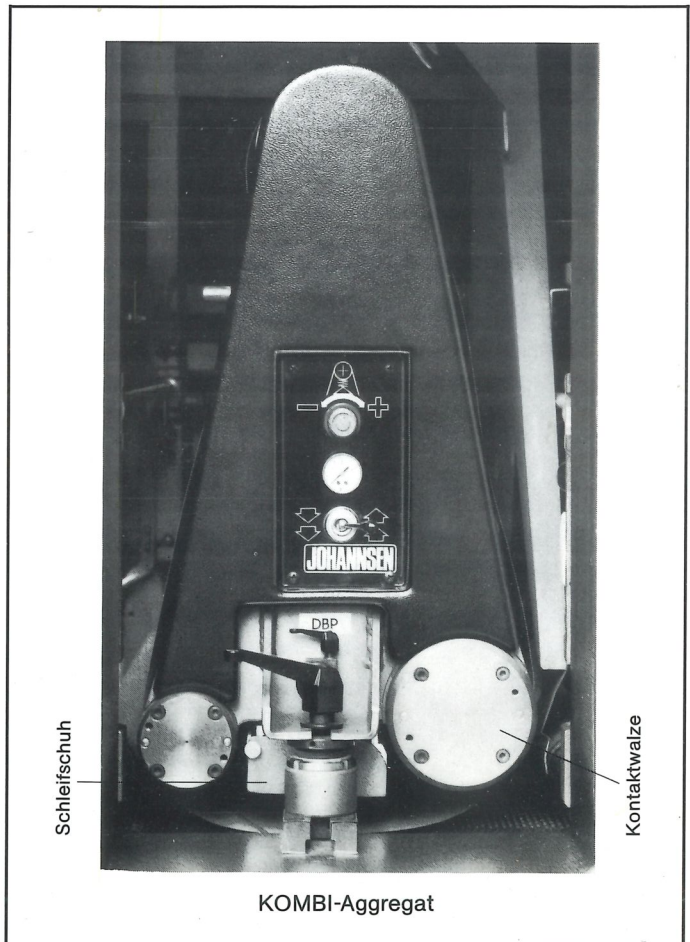
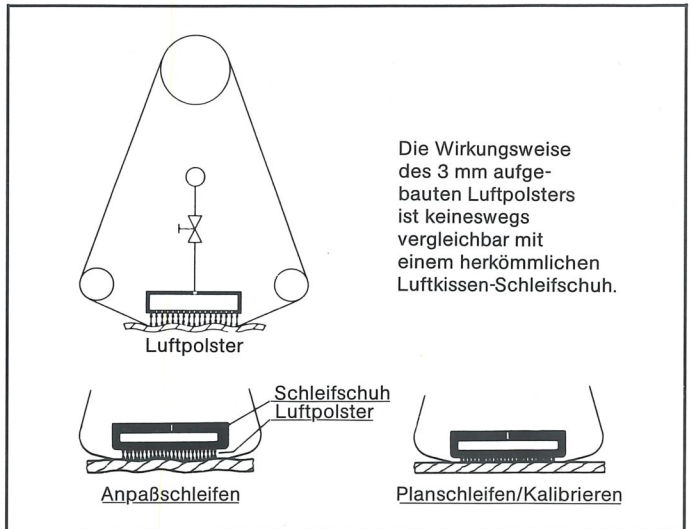
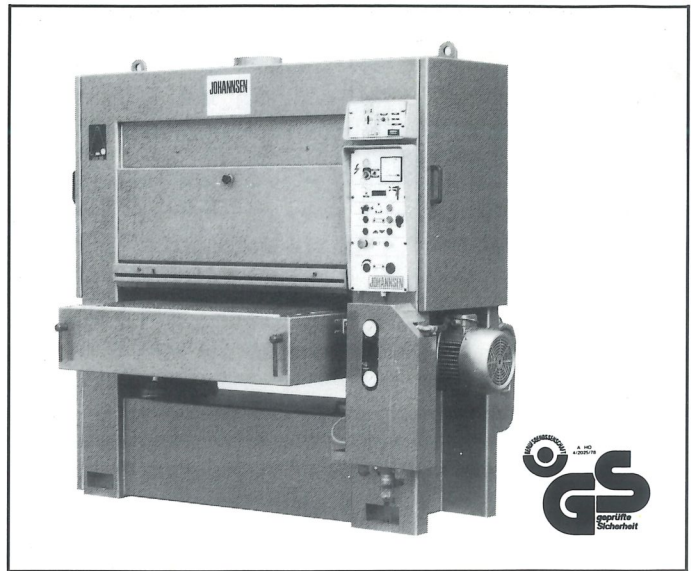
Günstige Anschaffungs- und Betriebskosten. Ständige Kühlung des Bandes. Keine Reibung. Bandersparnis! Alle Schleifarbeiten (furnierte Flächen, Wabentüren, auch solche mit Glasausschnitt, Span-, Hartfaserplatten, Massivholzrahmen, Holme, Leisten, Umleimer bündig zur Fläche schleifen, etc.) sind mit nur einem Schleifvorgang problemlos durchführbar ohne den Schleifschuh wechseln oder belegen zu müssen.

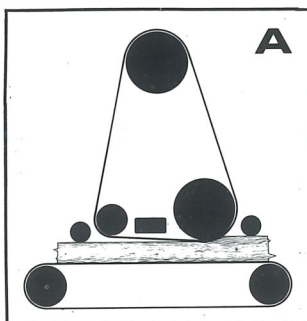
Bedienungselemente mit Symbolen übersichtlich angeordnet. Scheibenbremse für schnellen Bandstopp. Sicherheitsschalterleiste auf der Bedienseite.

Leichte Zugänglichkeit zu allen wichtigen Maschinenteilen mit rundum 4 großen Türen. Zustand des Schleifbandes in der Maschine kontrollierbar. Einfachste Handhabung.

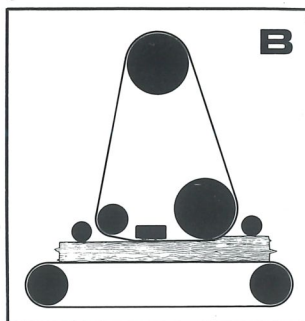
Eine echte Alternative zu einer Doppelband-Schleifmaschine jedoch mit dem Vorzug, daß stets eine absolut schattenfreie Oberfläche garantiert ist und in **einem** Durchlauf fertiggeschliffen wird.

Nur **ein** Schleifvorgang. Die Fläche ist feiner als man vom Korn her erwarten kann.

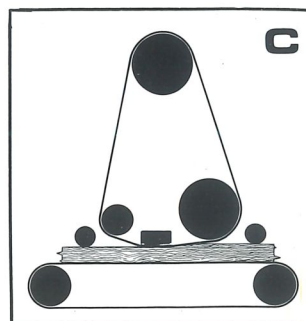




Nur Kontaktrolle



Kontaktrolle + Schleifschuh



Nur Schleifschuh

## AEROSTAT

## AEROSTAT-KOMBI

Arbeitsbreiten: 1000 mm, 1100 mm, 1300 mm

Umstellung auf die einzelnen Schleifmöglichkeiten automatisch durch Schalterbetätigung.

Die JOHANNSEN-Patentlösung bietet Ihnen gravierende Vorteile durch die problemlose „AEROSTAT-SCHLEIFTECHNIK“.

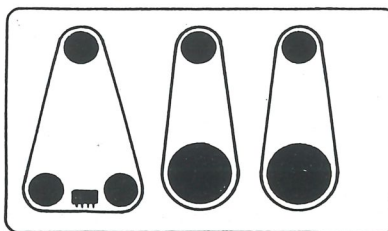
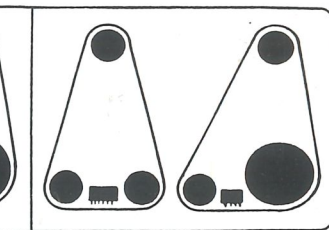
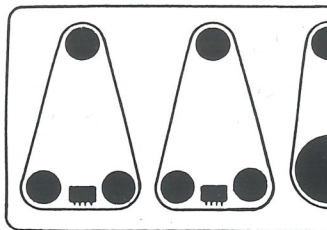
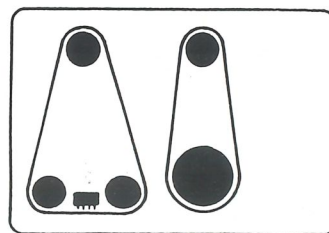
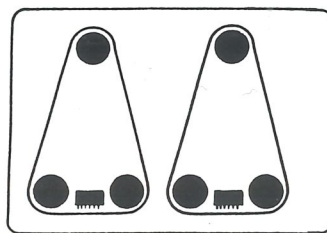
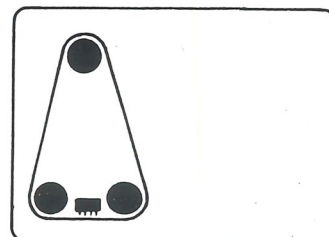
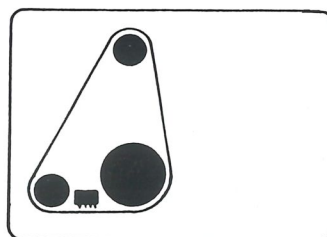
- Denn ein anpassungsfähigeres Medium als Luft gibt es nicht.
- Das Schleifband „schwebt“ auf einem Luftpolster.
- Das bis zu 3 mm aufgebaute Luftpolster gewährleistet eine Toleranzaufnahme innerhalb der Fläche bis max. 1 mm!
- Das Schleifband schmiegt sich feinfühlig den Konturen des Werkstückes an.
- Ein Arbeitsgang = beizfähige Fläche.
- Ohne Nachstellen wird bei jedem weiteren Arbeitsgang nur 0,1 mm abgeschliffen. Somit könnte ein furniertes Werkstück risikolos 4x überschleifen werden.
- Damit haben Sie die gewünschte optimale Sicherheit!
- Bei Maschinen mit luftgefedertem Tisch ist zusätzlich noch eine Dicken-Toleranzaufnahme von 3 mm gegeben.
- Keine Markierungen vom schlechten Bandverschluß.
- Keine Kantenverrundung
- Spezial-Schleifschuh mit vielen Düsen.
- Kein Schleifschuhwechsel, kein Neuelegen im herkömmlichen Sinne.
- Luftbedarf – stark reduziert – nur beim Schleifvorgang. Im Leerlauf automatische Absperrung.
- Elektronische Steuerung für das Einsetzen und Abheben des Schleifschuhes.
- Vorheriges Kalibrieren, z. B. Spannplatten, nicht notwendig. Was die Furnierpresse an Toleranzen aufnimmt, überwindet beim Schleifen die AEROSTAT-TECHNIK allemal.
- Keine Reibung, Bandkühlung, bessere Bandstandzeit.
- Das bedeutet Zeit-, Material-, Band- und Kostenersparnis.
- Die Maschinen sind zum Kalibrieren, Plan-, Anpaß- und Feinschleifen ausgelegt.
- Die Kontaktrolle ist starr eingebaut.
- Einsparung manueller Schleifarbeiten.
- Sie können Ihre hochwertigen, furnierten Werkstücke den AEROSTAT-Breitbandschleifmaschinen bedenkenlos anvertrauen.

Abb. A: Nur Kontaktrolle = Kalibrieren

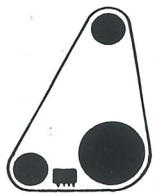
Abb. B: Kontaktrolle + Aerostat-Schleifschuh = Massivholz, Fugenpapier abschleifen, Fertigschliff in einem Arbeitsgang

Abb. C: Nur Aerostat-Schleifschuh = Feinschleifen

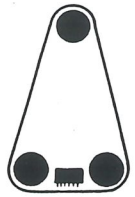
### Die Maschinen in unterschiedlichsten Varianten



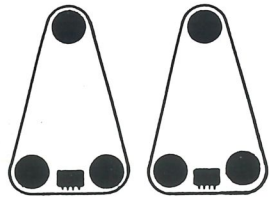
Auch Breitbandschleifmaschinen mit von oben zustellbaren Aggregaten für Fertigungsstraßen sind lieferbar.



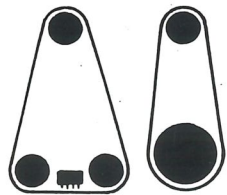
a) mit festem Tisch



b) mit luftgefedertem Tisch



c) mit luftgefedertem Tisch



d) mit luftgefedertem Tisch

### Technische Daten:

		1000	1100	1300
Arbeitsbreite:	mm	1000	1100	1300
Max. Arbeitshöhe:	mm	150	150	150
Min. Arbeitshöhe:	mm	3	3	3
Schleifbandgeschwindigkeit:	m/sec.	11 u. 22	11 u. 22	22
Schleifbandbreite:	mm	1030	1130	1330
Schleifbandlänge:	mm	1900	1900	2200
Kontaktwalze Ø 150 mm:	shore	90°	90°	Ø 254 90°
Motor:	kW	7,5/9	9/11	19
Vorschubmotor:	kW	0,8/1,1	0,8/1,1	1,1
Tischhubmotor:	kW	0,35	0,35	0,5
Vorschubgeschwindigkeit:	m/min.	5,5/11	5,5/11	6 - 24
Druckluftbedarf:	l/min.	170	270	370
Druck:	bar	6	6	6
Absaugstutzen:	Ø mm	200	200	200
Absaugkapazität:	m <sup>3</sup> /h	2500	3000	3000
Netto Gewicht:	kg	1920	2550	2850
Gesamt Anschlußwert:	kW	10,5	12,5	20,6
Maschinenabmessungen:	mm	2200 x 1400 x 1930	2360 x 1490 x 1930	2560 x 1490 x 1930

Wie a), aber mit folgenden Abweichungen:

Schleifbandgeschwindigkeit:	mm	22	22	22
Schleifbandlänge:	mm	2200	2200	2200
Motor:	kW	11	15	19
Vorschubmotor:	kW	0,8/1,1	0,8/1,1	0,8/1,1
Tischmotor:	kW	0,5	0,5	0,5
Vorschubgeschwindigkeit:	m/min.	7 u. 14	7 u. 14	7 u. 14
Netto Gewicht:	kg	1800	2500	2800
Gesamt Anschlußwert:	kW	12,6	16,6	20,6
Maschinenabmessungen:	mm	2200 x 1490 x 1930	2360 x 1490 x 1930	2560 x 1490 x 1930

Wie b), aber mit folgenden Abweichungen:

Motor 1. Schleifstation:	kW	15	19	19
Motor 2. Schleifstation:	kW	11	11	11
Vorschubmotor:	kW	1,1	1,1	1,1
Vorschubgeschwindigkeit:	m/min.	6 - 24	6 - 24	6 - 24
Druckluftbedarf:	l/min.	340	540	740
Absaugstutzen für jede Station:	Ø mm	200	200	200
Absaugkapazität:	m <sup>3</sup> /h	5000	6000	6000
Netto Gewicht:	kg	3100	3380	3680
Gesamt Anschlußwert:	kW	27,6	31,6	31,6
Maschinenabmessungen:	mm	2260 x 1830 x 2290	2360 x 1830 x 2290	2560 x 1830 x 2290

Wie c), aber mit folgenden Abweichungen:

Schleifbandgeschwindigkeit:	m/sec.	22	22	22
Schleifbandbreite:	mm	1030	1130	1330
Schleifbandlänge:	mm	1900	1900	1900
Kontaktwalze:	Ø	254	254	254
Motor für Kontaktwalze:	kW	15	15	19
Motor für Schleifschuh:	kW	11	11	11
Tischhubmotor:	kW	0,5	0,5	0,5
Vorschubmotor:	kW	1,1	1,1	1,1
Vorschubgeschwindigkeit:	m/min.	6 - 24	6 - 24	6 - 24
Druckluftbedarf:	l/min.	230	330	430
Druck:	bar	6	6	6
Absaugstutzen:	Ø mm	200	200	200
Absaugkapazität:	m <sup>3</sup> /h	5000	6000	6000
Netto Gewicht:	kg	3230	3550	3850
Gesamt Anschlußwert:	kW	27,6	27,6	31,6
Maschinenabmessungen:	mm	2220 x 1835 x 2260	2320 x 1835 x 2260	2575 x 1835 x 2260

Druckluftüberwachung, Störmeldeleuchten  
 Automatische Bremse und NOT AUS-Schaltleiste  
 Bandspannung durch pneumatischen Zylinder  
 Elektronische Steuerung  
 Maschinenfarbe RAL 6019  
 Sonderausstattung auf Anfrage.

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

# JOHANNSEN

Hans Johannsen  
 Maschinenfabrik und Apparatebau KG  
 Postfach 1140  
 D-3559 Battenberg (Eder)  
 Tel. (0 64 52) 30 51-30 52 · Tx. 4 821 314 joh d  
 Telefax (0 64 52) 33 16

