

# Hochleistungs-Bürstmaschinen

SERIE

B



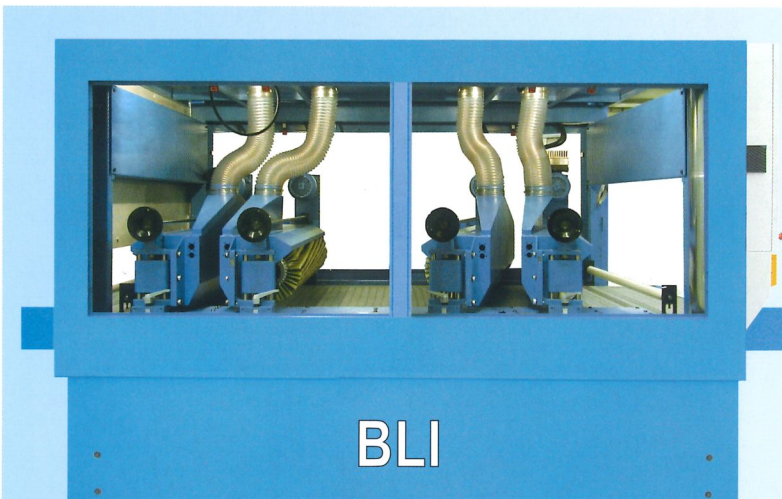
serie  
BA



serie  
BL - BLI



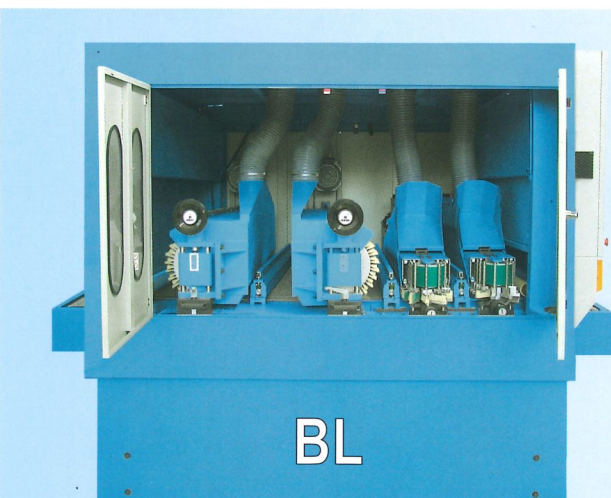
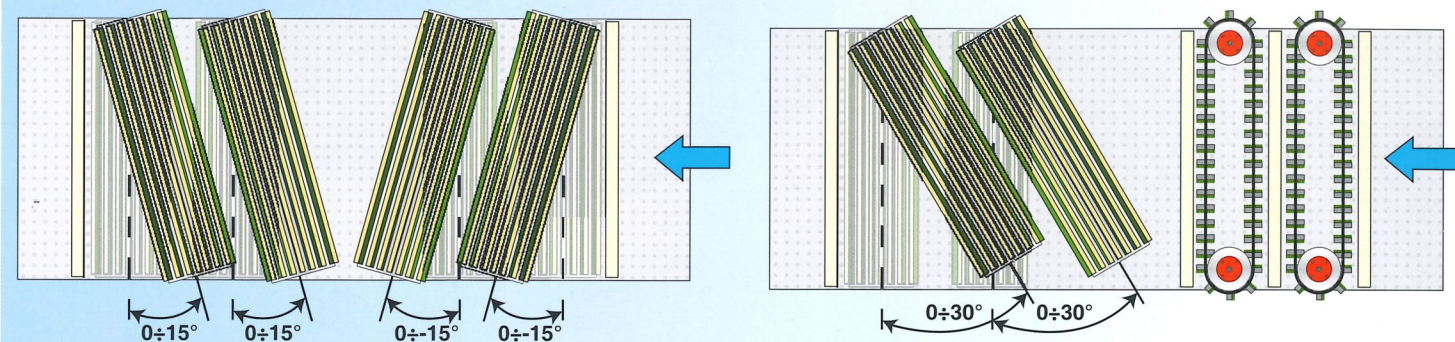
serie  
BC



BLI

Die Serie BLI steht für unsere grossen Bürstmaschinen mit vielseitigen Möglichkeiten der Bürstenanordnung, siehe untenstehende Beispiele.

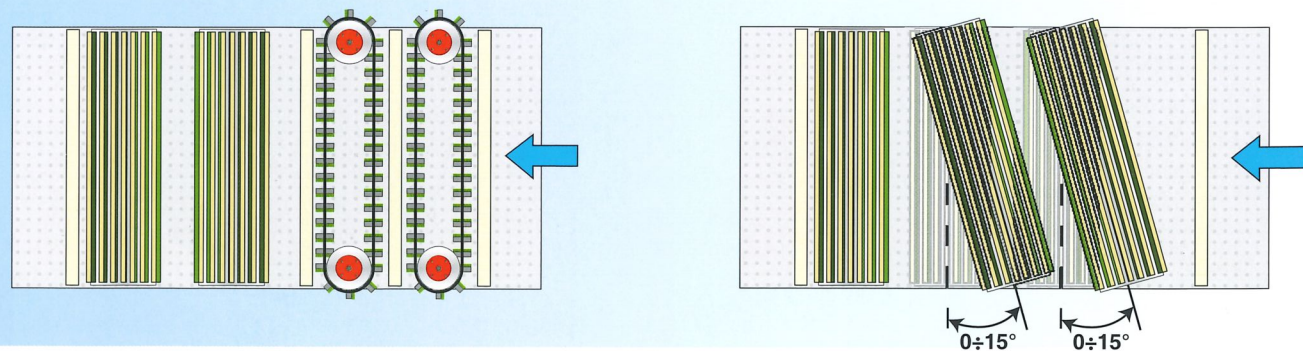
- konstante Arbeitshöhe 900 mm
- min./max. Werkstückdicke 3 bis 160 mm;
- Arbeitsbreite 1350 mm;
- Vorschubsystem mit gummiertem Vorschubteppich und frequenzgeregeltem Antriebsmotor 2,5 kW für variable Vorschubgeschwindigkeiten von 5 bis 25 m/min;
- Vakuumschicht mit Elektroventilator 7,5 kW;
- Andruckelemente für die Längsaggregate mit gefederten, gummierten Rollen;
- Bürstaggregate mit frequenzgeregelten Motoren von je 2,2 kW;
- am Auslauf können eine weitere Reinigungsbürste und/oder rotierende Blasdüsen installiert werden.



BL

Die Serie BL steht für unsere mittel-grossen Bürstmaschinen mit bestimmten Möglichkeiten der Bürstenanordnung, siehe untenstehende Beispiele.

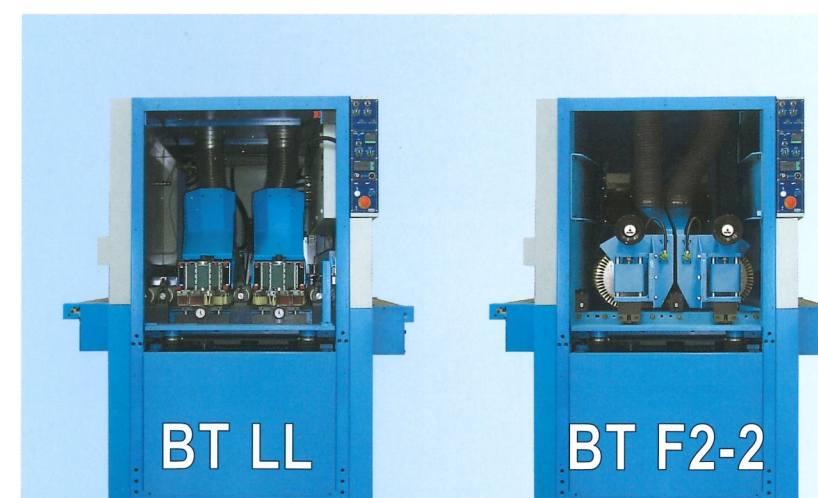
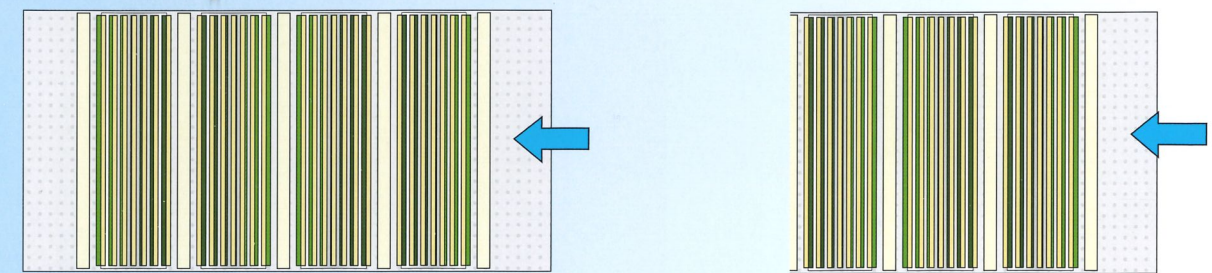
- konstante Arbeitshöhe 900 mm
- min./max. Werkstückdicke 3 bis 160 mm;
- Arbeitsbreite 1350 mm;
- Vorschubsystem mit gummiertem Vorschubteppich und frequenzgeregeltem Antriebsmotor 2,5 kW für variable Vorschubgeschwindigkeiten von 5 bis 25 m/min;
- Vakuumschicht mit Elektroventilator 5,5 kW;
- Andruckelemente für die Längsaggregate mit gefederten, gummierten Rollen;
- Bürstaggregate mit frequenzgeregelten Motoren von je 2,2 kW;
- am Auslauf können eine weitere Reinigungsbürste und/oder rotierende Blasdüsen installiert werden.



BAF

Die Serie BAF steht für ein Standardmodell im Bereich der Bürstmaschinen und kann mit 2 bis 4 Hauptbürstaggregate ausgerüstet werden.

- konstante Arbeitshöhe 900 mm
- min./max. Werkstückdicke 3 bis 160 mm;
- Arbeitsbreite 1350 mm;
- Vorschubsystem mit gummiertem Vorschubteppich und frequenzgeregeltem Antriebsmotor 2,5 kW für variable Vorschubgeschwindigkeiten von 5 bis 25 m/min;
- Vakuumschicht mit Elektroventilator 5,5 kW;
- Andruckelemente für die Längsaggregate mit gefederten, gummierten Rollen;
- Bürstaggregate mit 250 mm Durchmesser und frequenzgeregelten Motoren von je 2,2 kW;
- am Auslauf können eine weitere Reinigungsbürste und/oder rotierende Blasdüsen installiert werden.

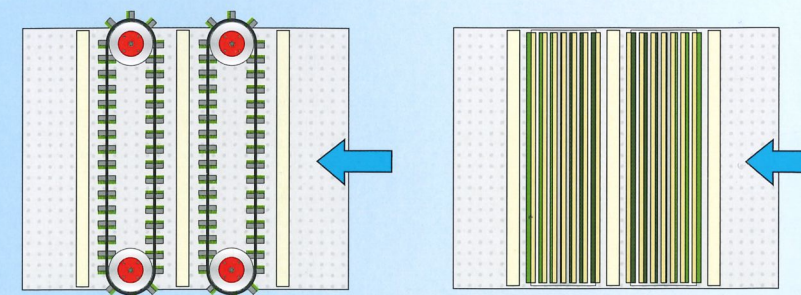


BT LL

BT F2-2

Die Serie BT ist eine Bürstmaschinenbaureihe mit der Möglichkeit 2 Querbürstaggregate oder 2 Längsbürstaggregate zu installieren.

- konstante Arbeitshöhe 930 mm
- min./max. Werkstückdicke 3 bis 160 mm;
- Arbeitsbreite 1350 mm;
- Vorschubsystem mit gummiertem Vorschubteppich und frequenzgeregeltem Antriebsmotor 2,5 kW für variable Vorschubgeschwindigkeiten von 5 bis 25 m/min;
- Vakuumschicht mit Elektroventilator 5,5 kW;
- Andruckelemente für die Längsaggregate mit gefederten, gummierten Rollen;
- Bürstaggregate mit frequenzgeregelten Motoren von je 2,2 kW;



Diese mittlere Serie ist in ihren Grundkomponenten ähnlich der grösseren Baureihen. Die Längsbürstaggregate erlauben keine Möglichkeit der Schrägstellung und können mit einem Bürstendurchmesser von 300mm, oder 250 bis 200 mm ausgerüstet werden.

# Serie BC "Reinigungsmaschinen für Werkstücke unten + oben"

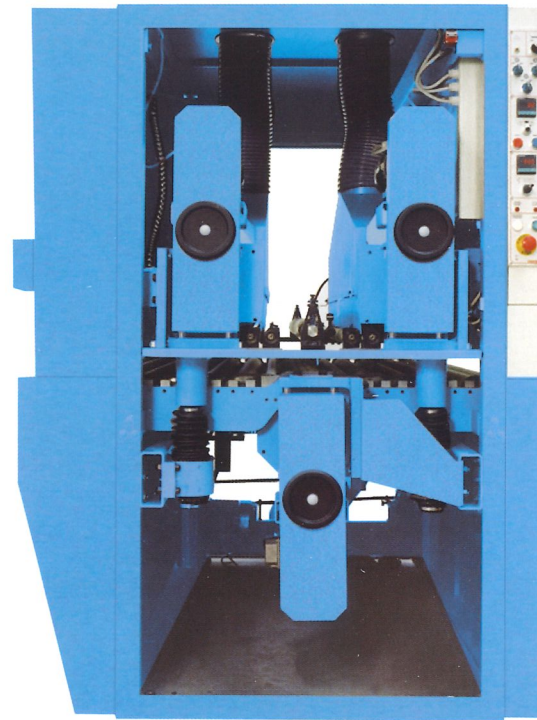
# Serie BC - mögliche Konfigurationen



## Serie BC

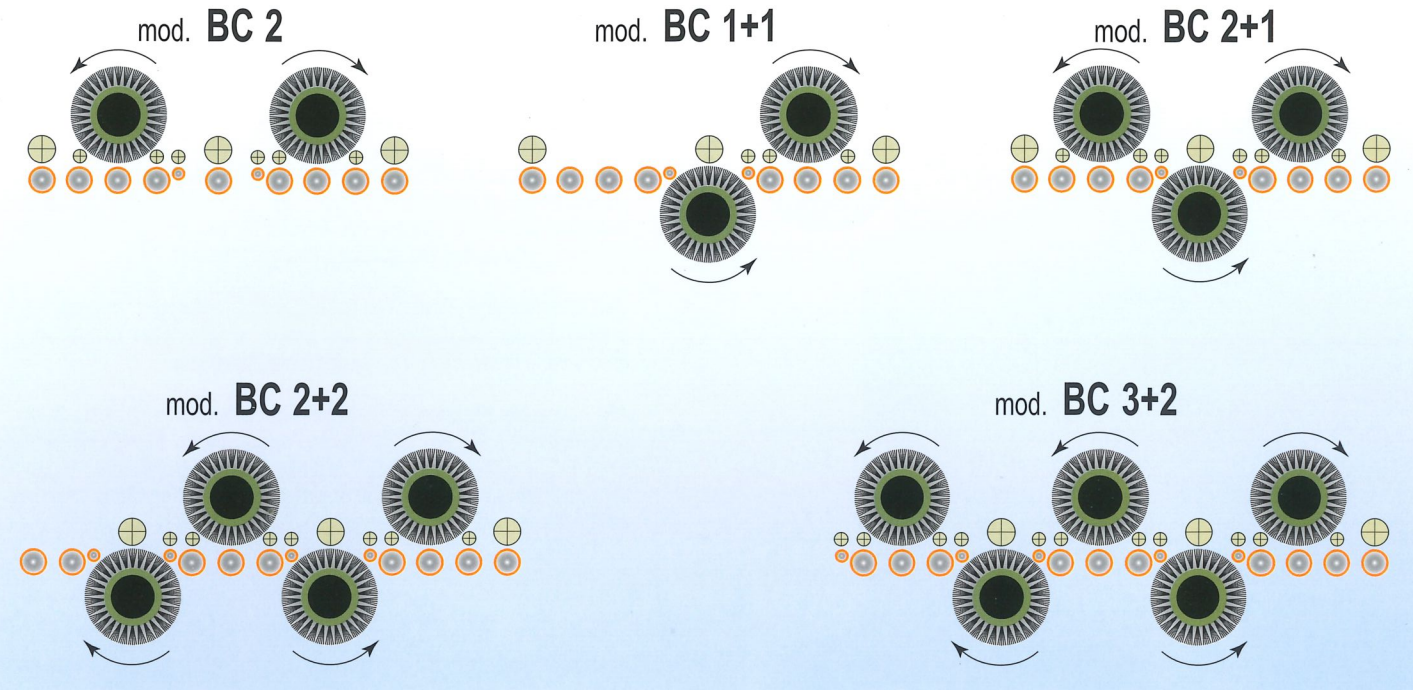
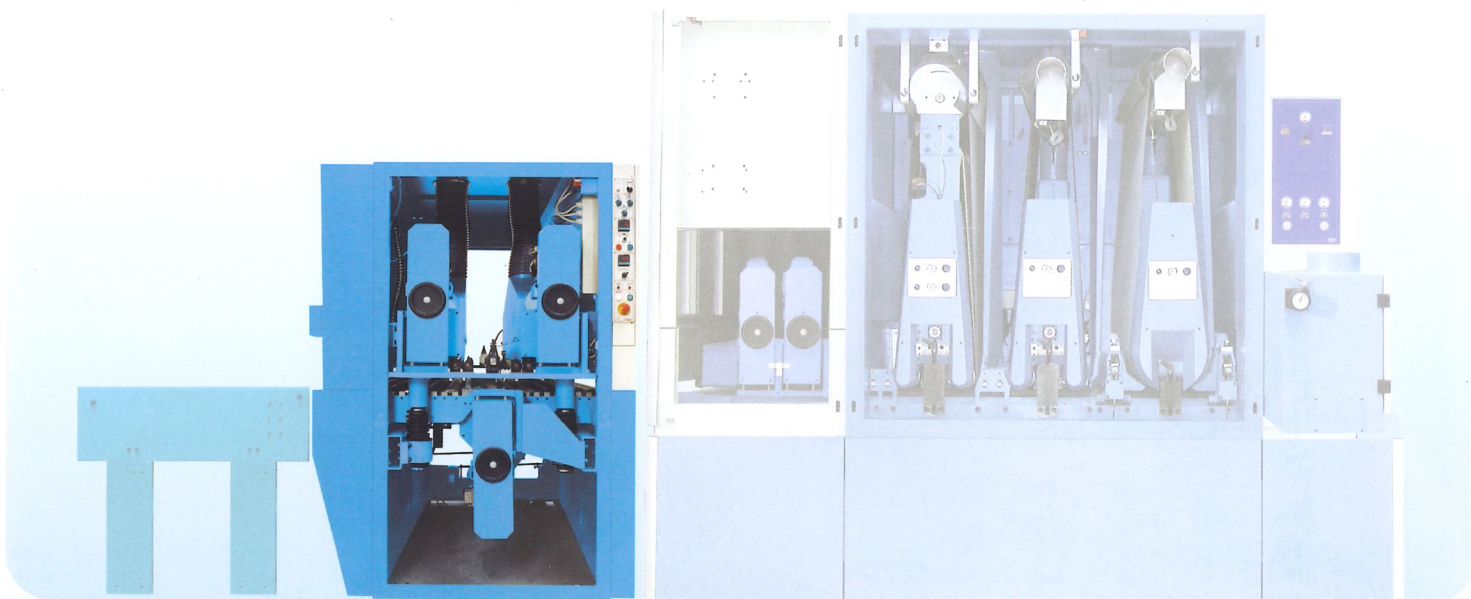
Bürstreinigungsmaschinen für den Einsatz in Oberflächenstrassen, mit konstanter Arbeitshöhe, antriebenem Rollenvorschubsystem und stufenlosem Vorschub durch frequenzgeregelten Antriebsmotor.

Analoge Bedienung im Standard bei Einzelplatzlösung. Zentrale Kontrolle aller Parameter über den PC der davor installierten COSTA Schleifmaschine (Start/Stop, Vorschubgeschwindigkeit, Werkstückdicke) bei Einbindung in die Produktionsstrasse.



Die Maschine ist im Standard mit sehr flexiblen Bürsten mit langen Borsten ausgerüstet. Diese sind spiralförmig auf der Bürstenwelle angeordnet. Zur Optimierung der Reinigungswirkung laufen die Bürsten gegenläufig zueinander.

Als Ergänzung kann eine Antistatikeinheit mit Ionisierstäben und rotierenden Ausblasdüsen, die werkstückabhängig angesteuert werden, installiert werden.



Ausgerüstet mit:

**BC2** = 2 Bürsten von oben Ø 250 mm, Antriebsmotor je 1,1 kW

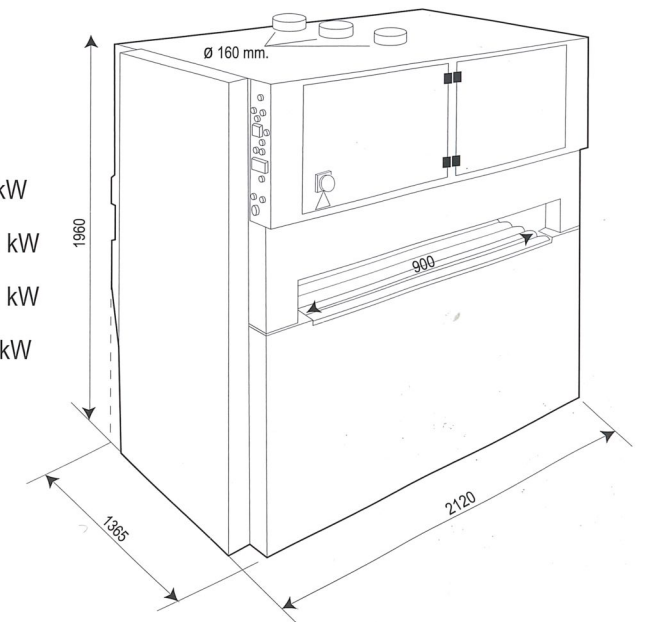
**BC1+1** = 1 Bürste von oben und 1 von unten Ø 250 mm, Antriebsmotor je 1,1 kW

**BC2+1** = 2 Bürsten von oben und 1 von unten Ø 250 mm, Antriebsmotor je 1,1 kW

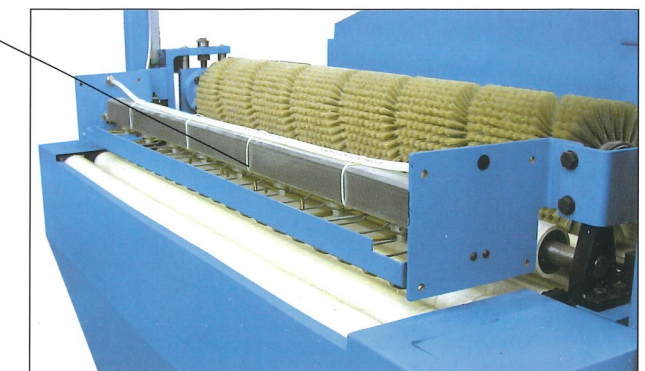
**BC2+2** = 2 Bürsten von oben und 2 von unten Ø 250 mm, Antriebsmotor je 1,1 kW

**BC3+2** = 3 Bürsten von oben und 2 von unten Ø 250 mm, Antriebsmotor je 1,1 kW

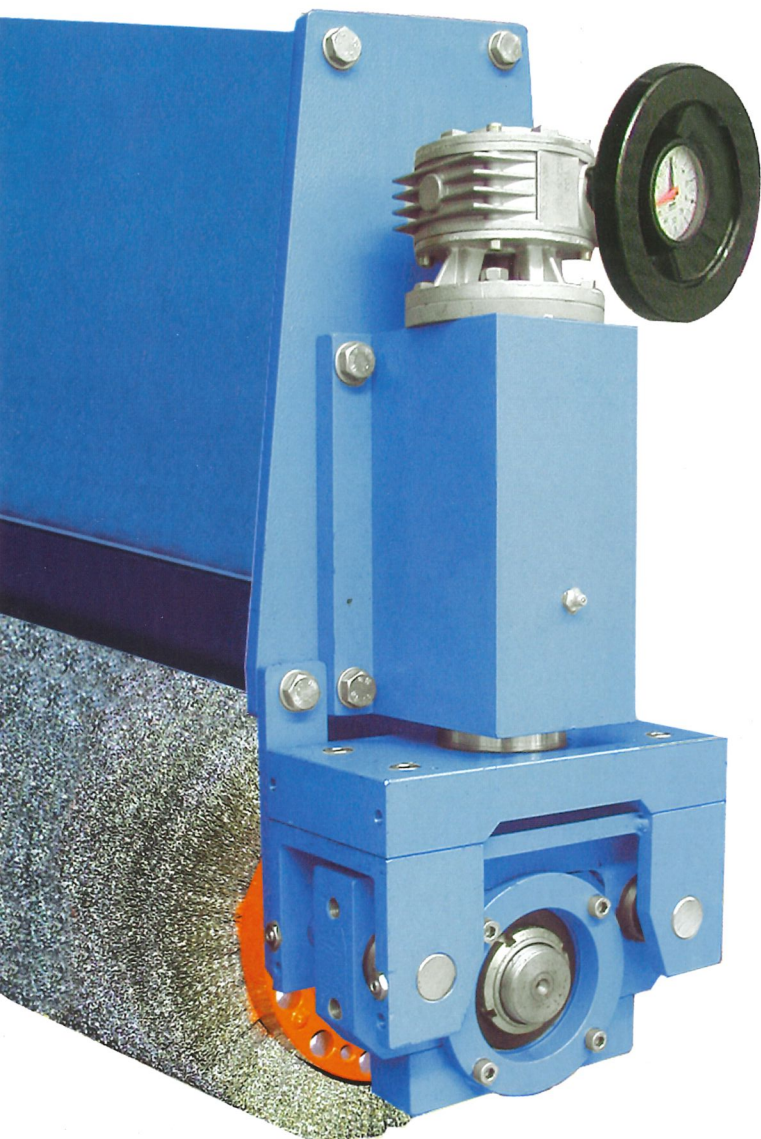
Antistatikeinheit mit Ionisierstäben innerhalb des Maschinenständers (optional).  
Rotierende Ausblasdüsen am Auslauf, werkstückabhängig gesteuert (optional).



Optionen: Antistatikeinheit mit Ionisierstäben - rotierende Ausblasdüsen im Auslauf der Maschine



# " Strukturieren von Oberflächen "

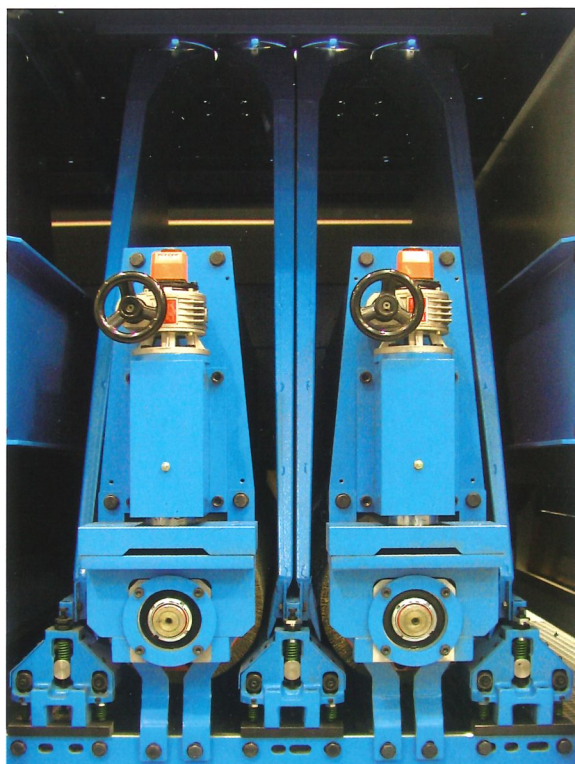


Für das Strukturieren von Massivholz oder furnierten Oberflächen im Durchlauf muß eine entsprechende Antriebsleistung zur Verfügung stehen. Diese steht im Bezug zur Rauhtiefe der Strukturierung oder der Produktionsmenge, welche durch die Vorschubgeschwindigkeit bestimmt wird. Jedes Bürstaggreat kann mit einer Antriebsleistung von bis zu 22KW ausgerüstet werden.

Jedes Aggregat ist im Standard mit einem unabhängigen, mechanischen Dickenverstellungssystem ausgerüstet. Als Option kann eine elektronische Schnellverstellung mit Digitalanzeige und pneumatischer Anhebung der Bürste bei Notstopp installiert werden.

Die unabhängige Höhenverstellung jedes einzelnen Aggregates ermöglicht die Feinjustierung der jeweils eingesetzten Bürste und dient ebenfalls zur Optimierung der Eingriffsleistung.

Alle Aggregate verfügen im Standard über eine Drehrichtungsumkehr der Bürsten. Diese Einrichtung wirkt dem Verschleiß der Bürstenspitzen entgegen und optimiert die Lebensdauer. Jedes Aggregat verfügt über doppelte Absaugstutzen um den Staub für jede Drehrichtung optimal abzusaugen.

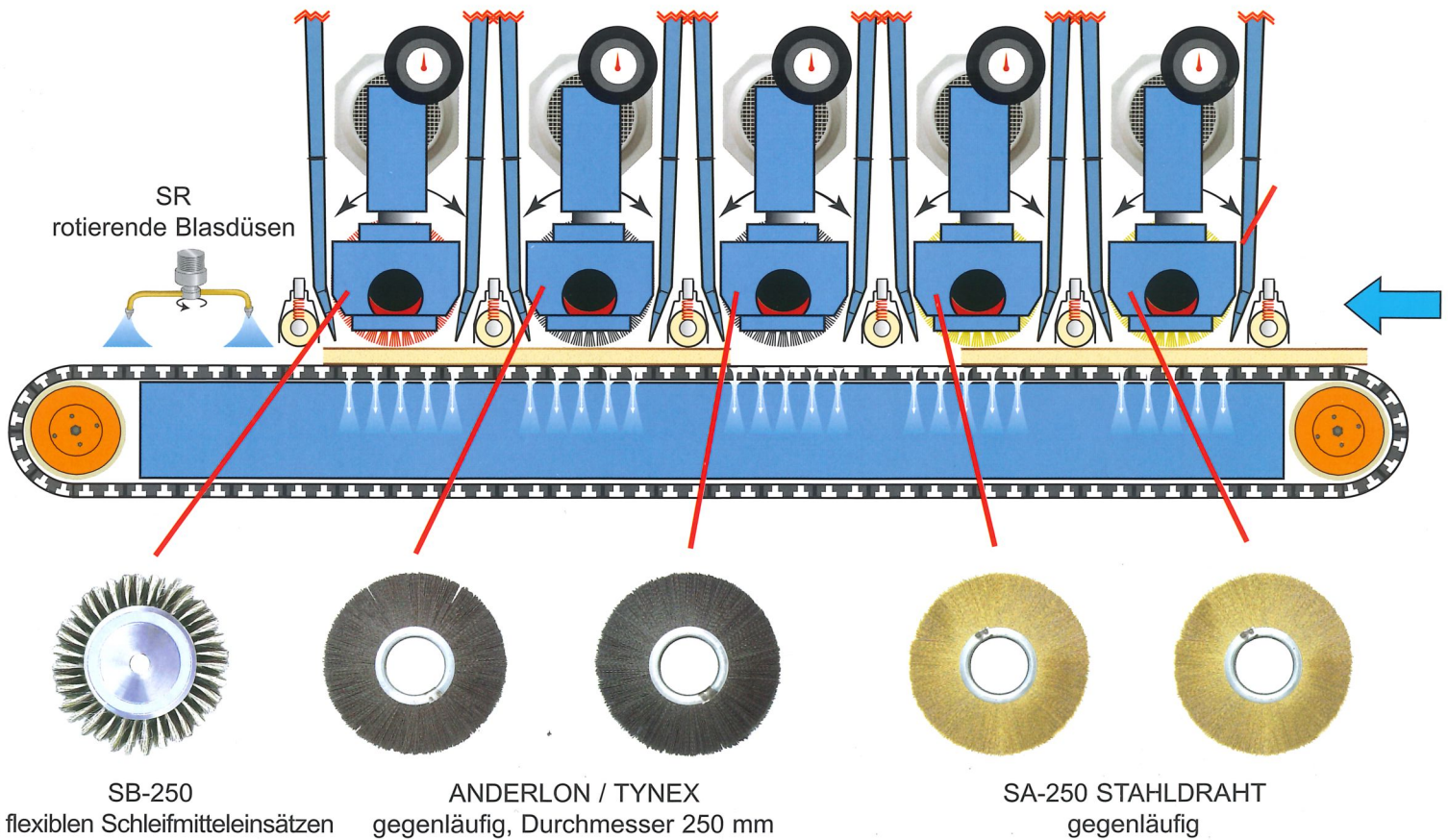
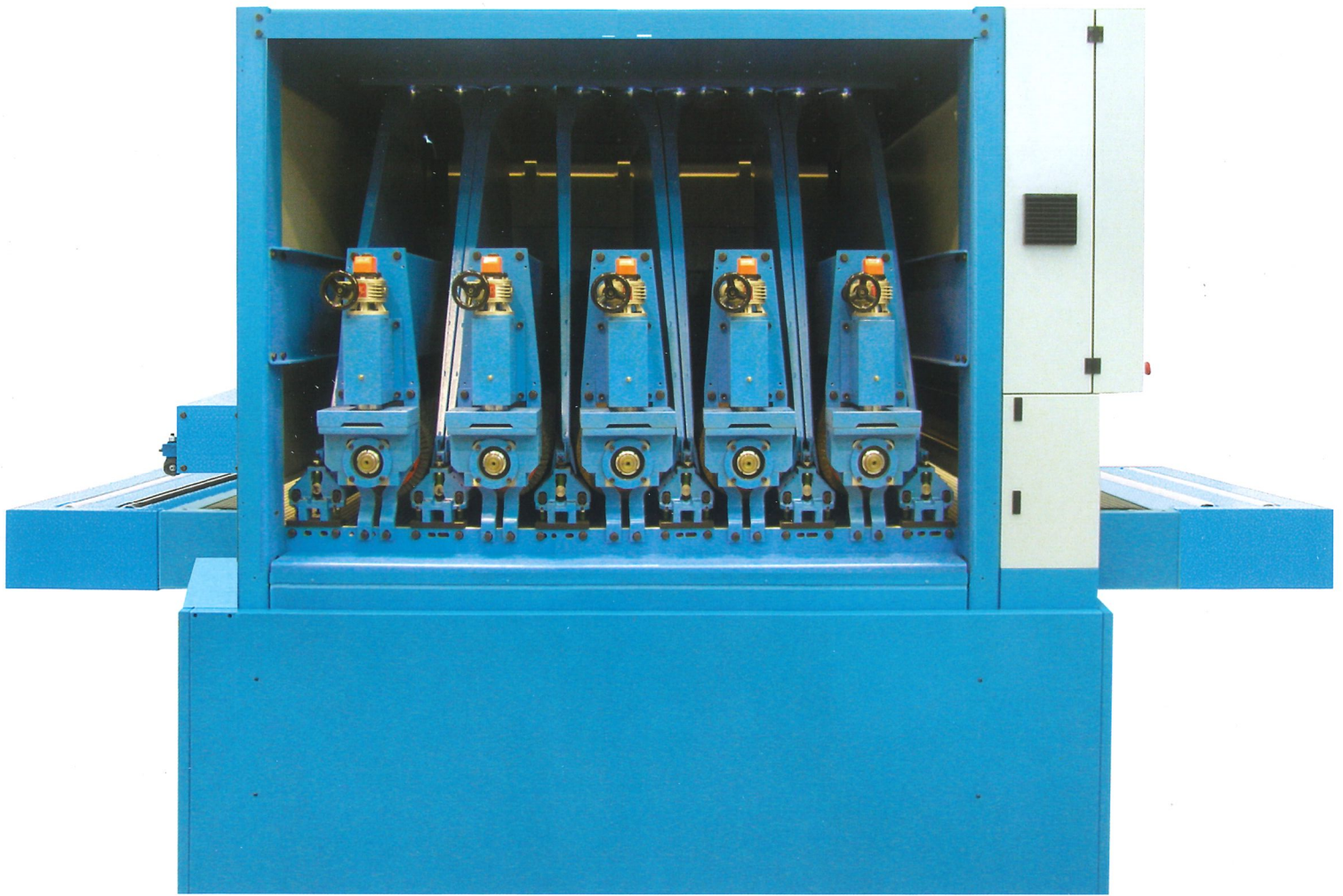


Alle Hauptbürstaggreats können mit einem seitlichen Oszillationssystem ausgerüstet werden, um die Breite der Strukturierung zu variieren ohne die Dicke der Bürstendrähte wechseln zu müssen.

Mit sehr geringem Abstand zum Bürstenaggregat installierte, spezialgefedernde Andruckrollen ermöglichen die Bearbeitung von sehr kurzen Werkstücken.

# Serie BA-R Strukturiermaschinen

COSTA COSTA COSTA  
LEVIGATRICE



# " Strukturieren von Oberflächen "

COSTA COSTA

Die Serie BA-R steht für unsere schweren Hochleistungs-Strukturiermaschinen.

- konstante Arbeitshöhe von 930 mm und bewegliches Maschinenoberteil, Werkstückdickenverstellung von 0 bis 160 mm;
- Arbeitsbreite 1350 mm;
- Vorschubsystem mit gummiertem Vorschubteppich und frequenzgeregeltem Antriebsmotor mit einer optimalen Leistung für variable Vorschubgeschwindigkeiten von 5 bis 25 m/min;
- Andruckelemente für die Längsaggregate mit gefederten, gummierten Rollen;

(X) im Auslauf können eine weitere Reinigungsbürste und/oder rotierende Blasdüsen installiert werden.

Die Drehgeschwindigkeit der Bürsten kann über Frequenzumrichter geregelt werden.

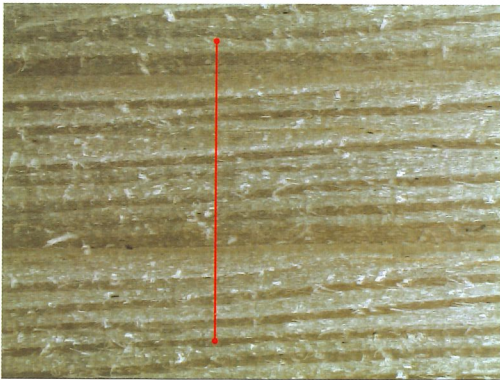


COSTA setzt zur wissenschaftlichen Oberflächenanalyse in seinem Labor die modernsten elektronischen Stereomikroskope mit hochauflösenden Bildverarbeitungssystemen ein.

Mit diesen Instrumenten können die Prozesseinwirkungen und die Oberflächengüte von jedem einzelnen Arbeitsgang und jedem einzelnen Aggregat exakt ermittelt und dokumentiert werden. Die Auswertung dieser Daten dient als Grundlage für den Kunden eine optimale Maschinenkonfiguration für seine Anwendung zusammenstellen zu können.

Nachfolgend zwei Beispiele von strukturierten Oberflächen (Massivholz / Furnier):

Das Bild zeigt die visuelle Beschaffenheit der Oberfläche stark vergrößert. Das Diagramm gibt in der dreidimensionalen Analyse der Oberflächengüte Aufschluss über die Profiltiefe und die Einwirkung der Strukturierbürsten.

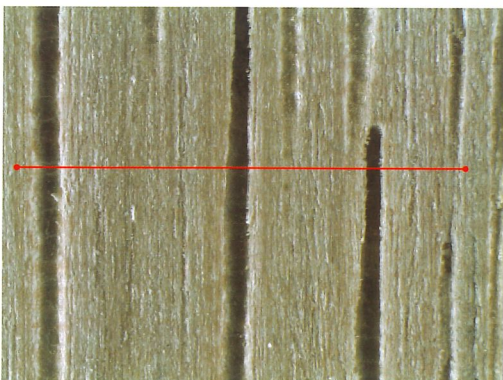
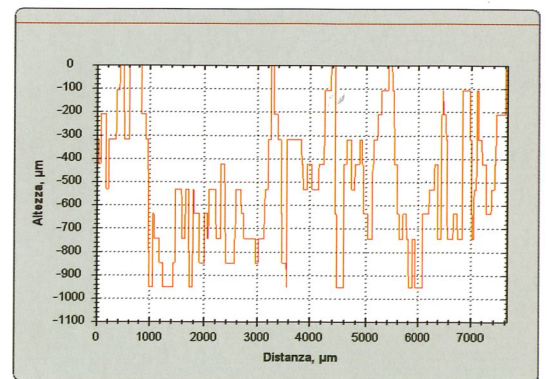


Vergrößerung x 20

Massivholz-Diele  
strukturiert mit:

- 2 x S250 - Stahl
- 2 x ST2 - Tynex
- 1 x BS2 - FlexTrim Ø 250 mm

Vorschubgeschwindigkeit 15 m/min.

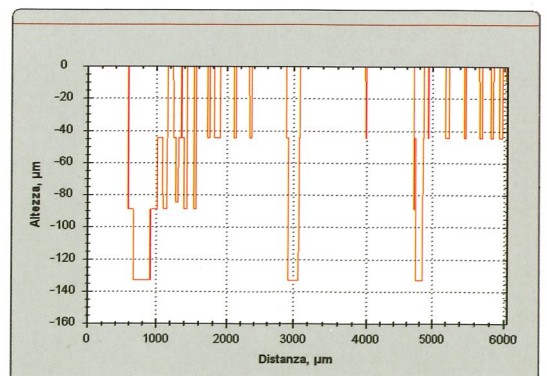


Vergrößerung x 20

Furnieroberfläche  
strukturiert mit:

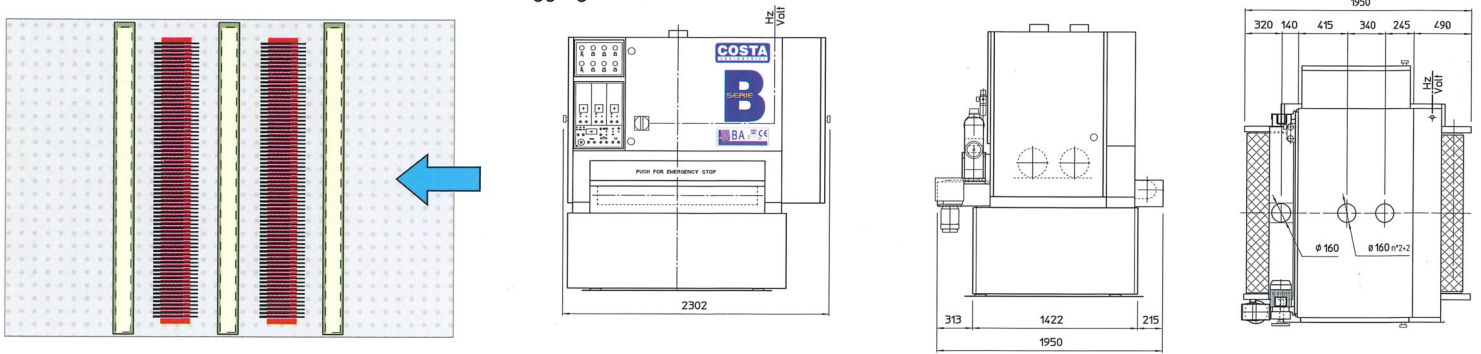
- 2 x S250 - Stahl
- 2 x ST2 - Tynex
- 1 x BS2 - FlexTrim Ø 250 mm

Vorschubgeschwindigkeit 15 m/min.

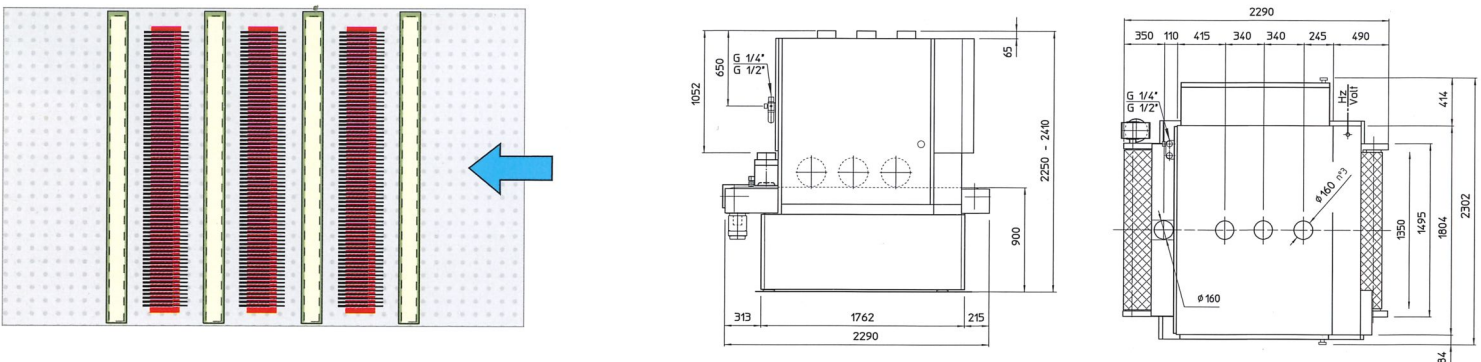


# Serie BA-R Strukturiermaschinen

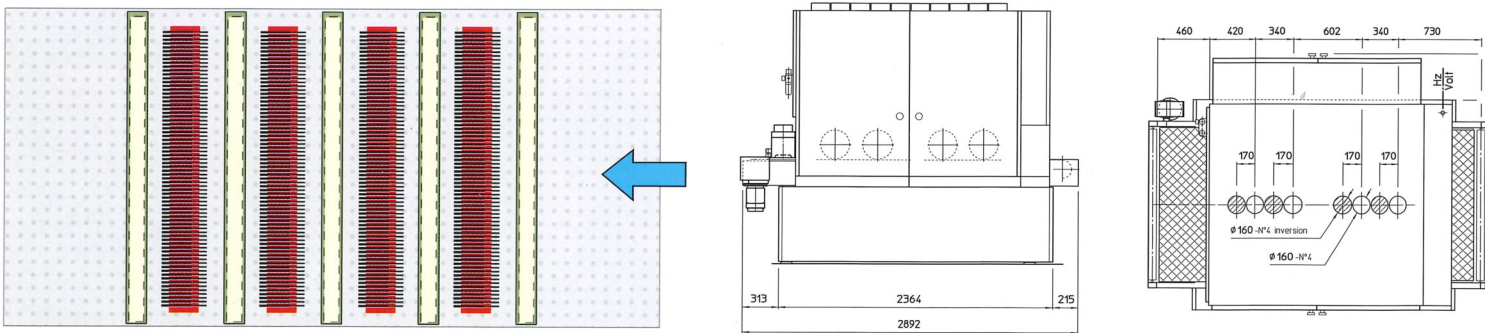
**BA R2** Strukturiermaschine mit 2 Stahlbürstenaggregaten GS-25



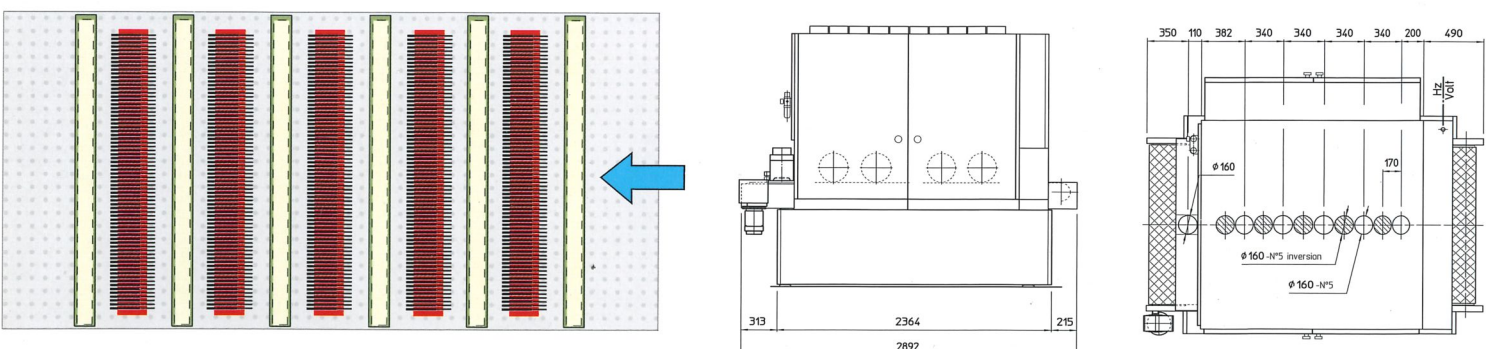
**BA R3** Strukturiermaschine mit 3 Stahlbürstenaggregaten GS-25



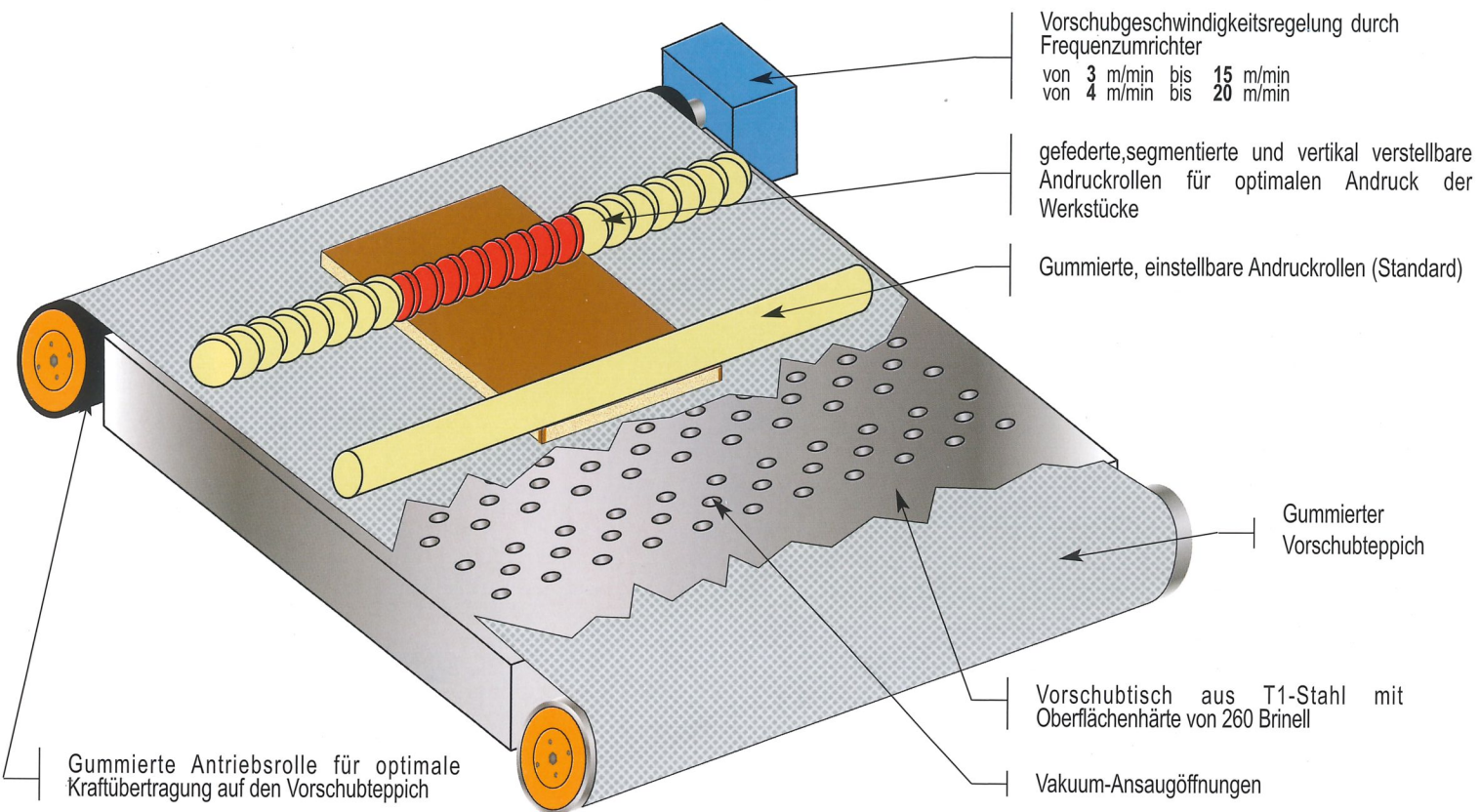
**BA R4** Strukturiermaschine mit 4 Stahlbürstenaggregaten GS-25



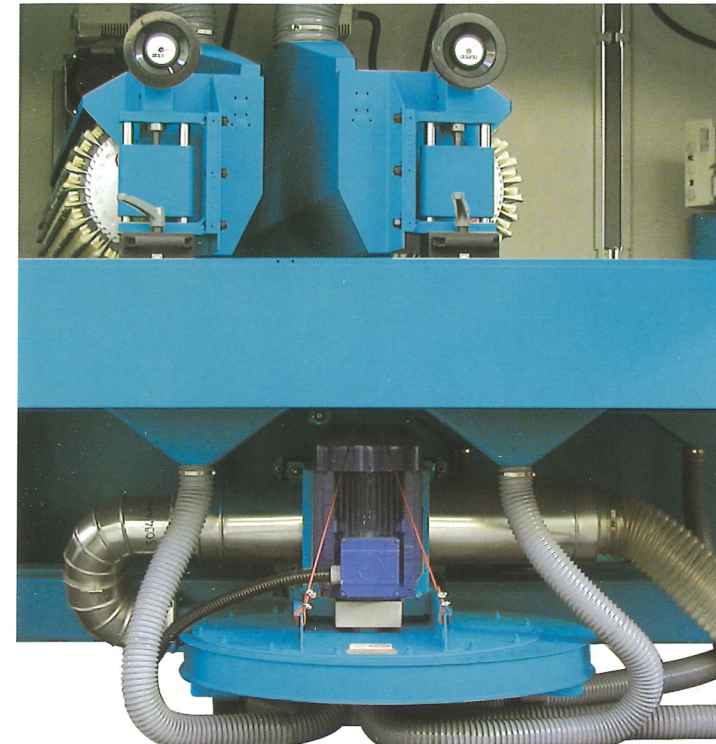
**BA R5** Strukturiermaschine mit 5 Stahlbürstenaggregaten GS-25



# Vorschubsystem der Bürstmaschinen

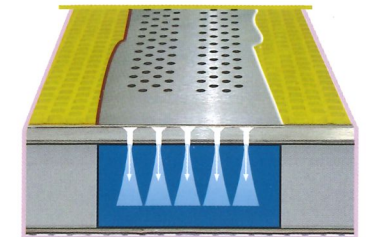


# Vakuumsystem für Bürstmaschinen mit Vorschubteppich



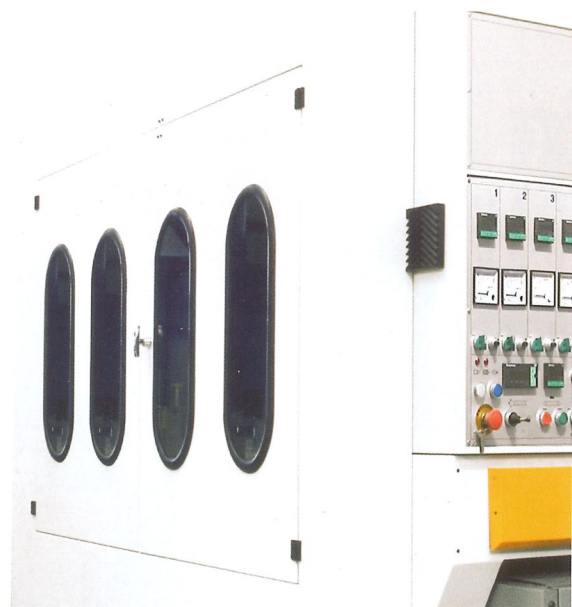
Maschinen der Serie BL-BLI können sowohl mit Längsdruckrollen vor und hinter jedem Längsaggregat (XL oder FT) zum Andruck der Werkstücke ausgerüstet sein, wie auch mit einem Vakuumsystem, wenn schräggestellte Bürstaggregate von 0° - 30° installiert sind.

Ein Hochleistungsventilator erzeugt einen effektiven Unterdruck unter jedem Bürstaggregate um so den sicheren Transport von glatten oder kurzen Werkstücken zu gewährleisten.



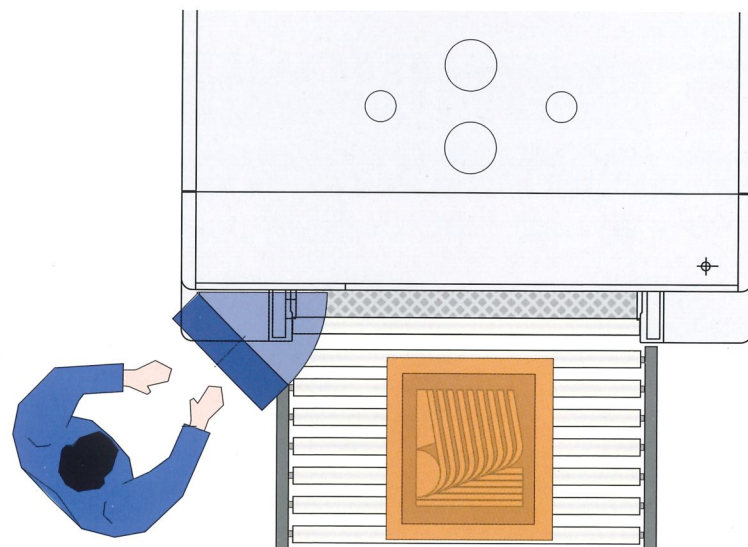
Der Ventilator für das Vakuumsystem ist mit einer Geräuschdämmung im Inneren der Maschine installiert.

# Optionen und Zubehör



Die Türen der Maschinen der Serie B können mit Inspektionsfenstern versehen werden (optional). Dies ermöglicht die Kontrolle der Werkstücke im laufenden Betrieb ohne die Türen zu öffnen und die Maschine zu stoppen.

Ein weiteres Zubehör in Verbindung mit den Inspektionsfenstern ist die Innenbeleuchtung der Maschine (optional).



Für Maschinen in Produktionsstrassen läßt sich das Bedientableau um 45° schwenken und ermöglicht dem Bediener eine ergonomische Bedienung (optional).

# Maschinensteuerung



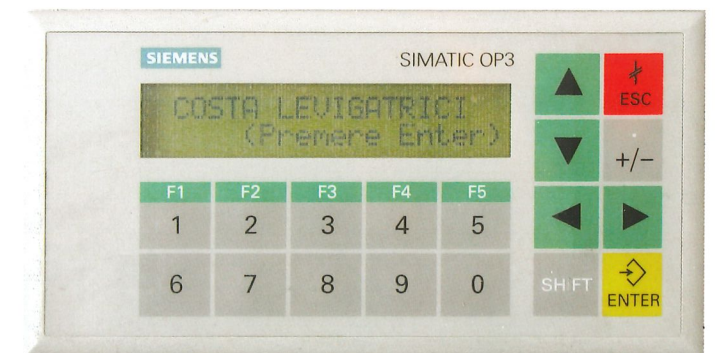
## Analoges Bedientableau

Bedientableau auf der Stirnseite der Maschine mit:

- Drucktaster für alle Motoren und Amperemeter für die Stromaufnahme der Bürstaggregate
- Werkstückdickeneinstellung mit Digitalanzeige, Genauigkeit von 0,1 mm
- Notstopp- und Resettaster;
- Verstellung der Vorschubgeschwindigkeit;
- LED-Diagnoseleuchten für Elektrik, Pneumatik und Sicherheitskette

## SPS

SPS Steuerung (optional) ermöglicht die Programmierung aller Bearbeitungsparameter für jedes einzelne Bürstaggregate und aller Maschinenparameter. Je nach SPS Hersteller können bis zu 99 Programmspeicherplätze belegt werden und jederzeit wieder abgerufen werden.



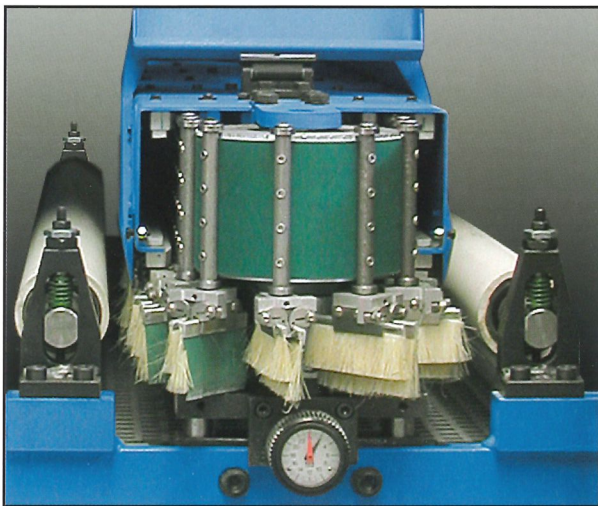
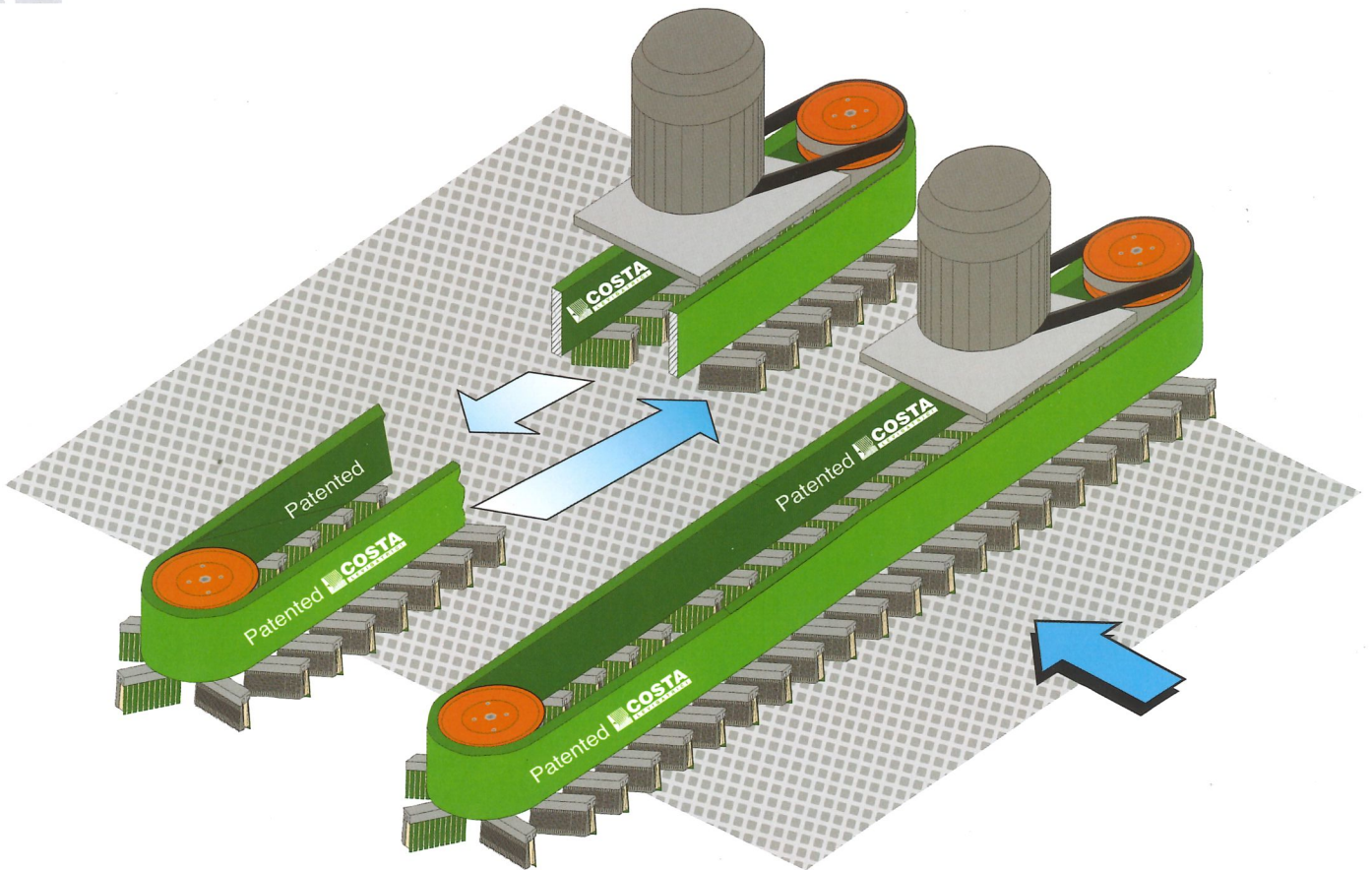


# Aggregate für Serie B - Querbürststaggregat

XL

Unser **patentiertes** System für beidseitiges Bürst-Schleifen wird eingesetzt um:

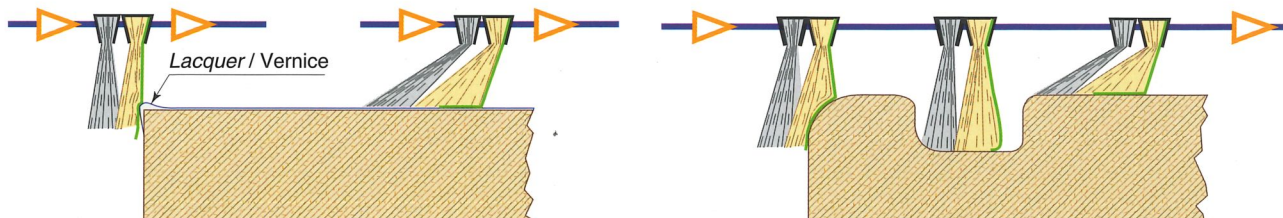
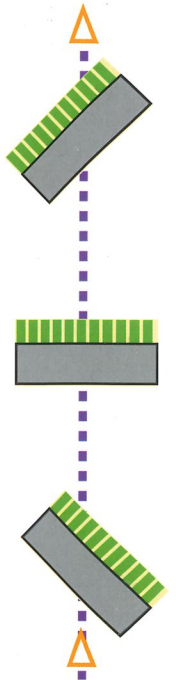
- den Querschleif in Aussparungen und an Kanten zu vervollständigen;
- Kanten zu brechen und zu verrunden (Lack);
- Fasern von Kanten und Oberfläche zu entfernen.



XLS-Aggregate sind ausgestattet mit:

- Feineinstellung des Arbeitsdruckes;
- Motorstärke 2,2 kW mit Frequenzumrichter zur Änderung der Bürstgeschwindigkeit von 1 bis 4 m/s;
- zwei Staubabsaughauben für die effektive Reinigung der Elemente;
- schneller Wechsel der Schleifeinsätze von der Bedienseite; die Schleifeinsätze können vom Anwender selbst angefertigt werden.

Die Schleifeinsätze sind um +/- 45° in Vorschubrichtung schrägverstellbar.

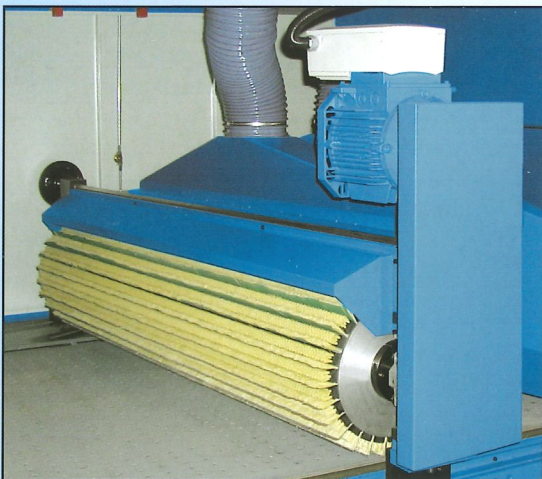
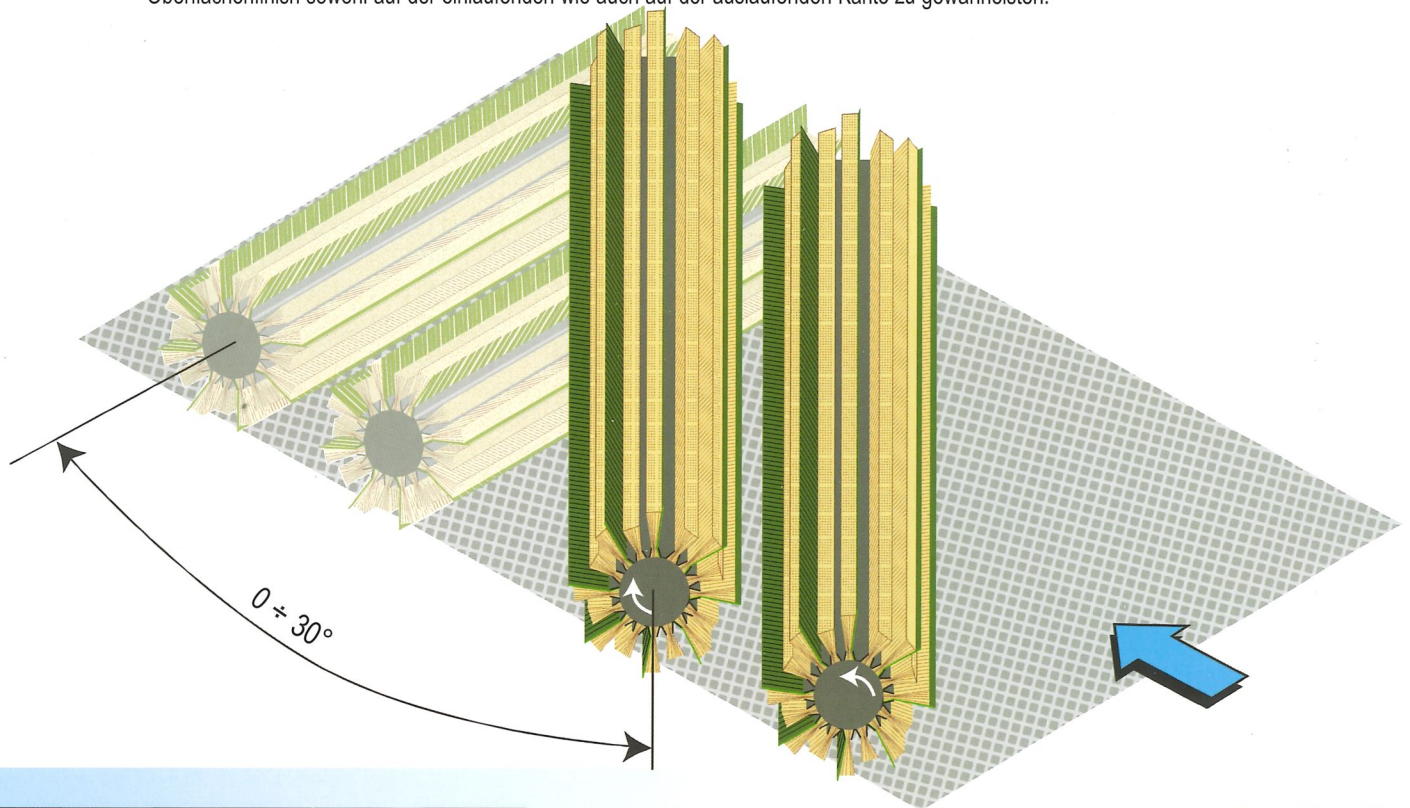


# Längsbürstaggregate - schrägverstellbar

BS

Das BS Bürstsystem besteht aus grossdimensionierten Bürstenwalzen - entweder längs oder schräggestellt - die mit verschiedenen, verfügbaren Schleifeinsätzen bestückt sind. Die Bürsten können quer zur Vorschubrichtung der Werkstücke installiert sein. Um den Bürsteffekt an den Seiten der Werkstücke zu intensivieren, können die Werkstücke leicht schräg in die Maschine eingeführt werden.

Wenn im Strassenbetrieb, oder aufgrund einer automatischen Beschickung, die Werkstücke nicht schräg eingelegt werden können, können bei einigen unserer Maschinen die Bürsten schräg gestellt werden und somit die Werkstücke rechtwinklig zur Vorschubrichtung transportiert werden. Im allgemeinen ist ein Satz von zwei Bürsten mit gleichen Schleifeinsätzen bestückt und arbeiten gegenläufig zueinander um das gleiche Oberflächenfinish sowohl auf der einlaufenden wie auch auf der auslaufenden Kante zu gewährleisten.



## BS

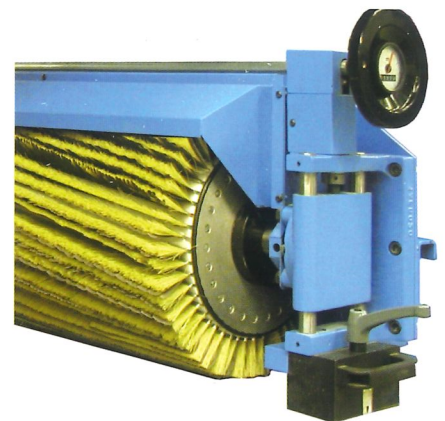
Ein grosses Programm an Bürsten der Serie BS mit Schleifeinsätzen unterstützt von Naturfaserbürsten.

- Schnelle Austauschbarkeit der Schleifeinsätze durch das patentierte System "Snap lock".
- BS4 - Bürstendurchmesser 400 mm mit 27 + 27 Schleifeinsätzen
- BS3 - Bürstendurchmesser 300 mm mit 21 + 21 Schleifeinsätzen

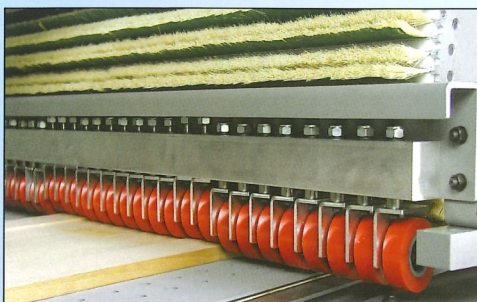
BS3  
BS4

Ansicht eines Bürstaggregates BS4

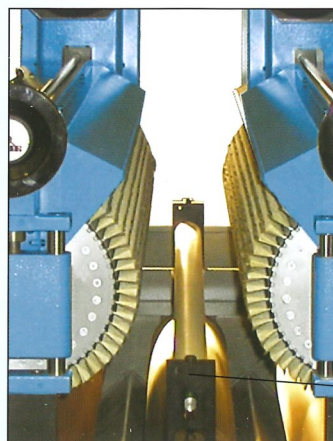
- komplett mit Frequenzumrichter (direkt auf dem Motor montiert) für die stufenlose Einstellung der Drehgeschwindigkeit von 0 bis 500 U/min.
- komplett mit Staubabsaughaube
- oszillierende Blasdüsen für die Reinigung der Schleifeinsätze (optional)



Ansicht eines Bürstaggregates BS4 mit manueller Verstellung der Eintauchtiefe.



Ansicht eines Bürstaggregates BS4 mit segmentierten, schrägstellbaren gefederten Andruckrollen (optional) für das von 0° bis 30° schrägstellbare Aggregat. Optimaler Andruck der Werkstücke bei allen Arbeitsbedingungen.



Einstellbare, gummierte Andruckrollen für den Andruck der Werkstücke auf den Vorschubteppich um den sicheren Transport von kurzen Werkstücken unter den Bürsten zu gewährleisten.

# Bürstaggregate für Maschinen der Serie B

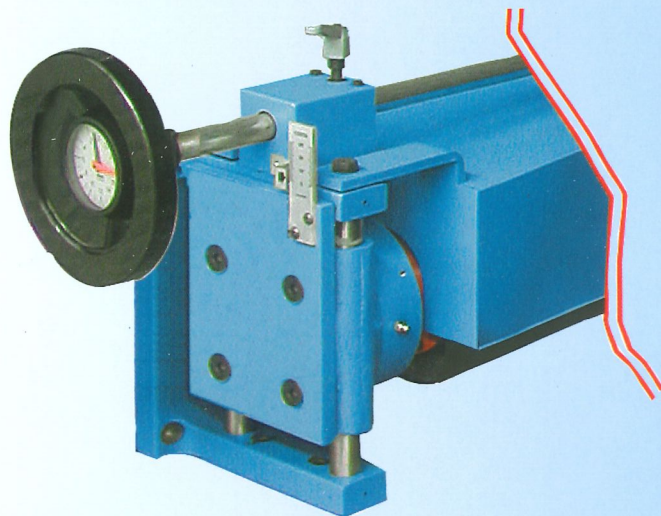
## S180 S250

### Nylon + Naturfaser

Bürste mit Besatz aus hochdichtem Nylon, Naturfasern, Pflanzenfasern.

### Anwendungen

Oberflächenreinigung.



## ST2



### Tynex™ - Anderlon™

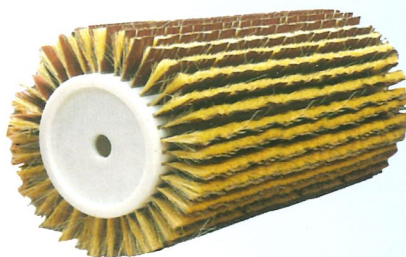
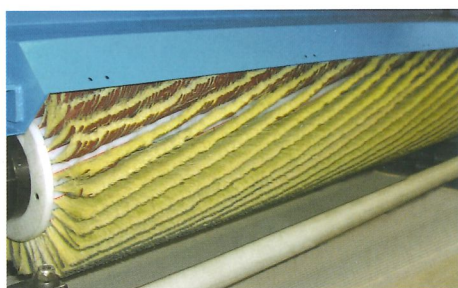
Bürste mit siliziumkarbid-impregnierten Nylonborsten.

Lieferbar mit verschiedenen Körnungen (P36-P500).

### Anwendungen

Strukturieren

## BS2



### BS2

Breites Programm an Bürsten mit auswechselbaren Schleifeinsätzen und flexiblen Pflanzenfaserelementen zur Unterstützung der Schleifstreifen. Schneller Austausch aller Bürst- und Stützelemente.

### Anwendungen

Mehrzweckanwendungen für Lackzwischenschliff, Kantenverrundung, Oberflächenverfeinerung, etc.

## SB2

### Scotch-Brite (TM)

Bestehend aus nicht verwebten Synthetikfasern, imprägniert mit Schleifmitteln aus Aluminiumoxid oder Siliziumkarbid.

Lieferbar in verschiedenen Dichten und mit den Korngrößen (P80-P1000).

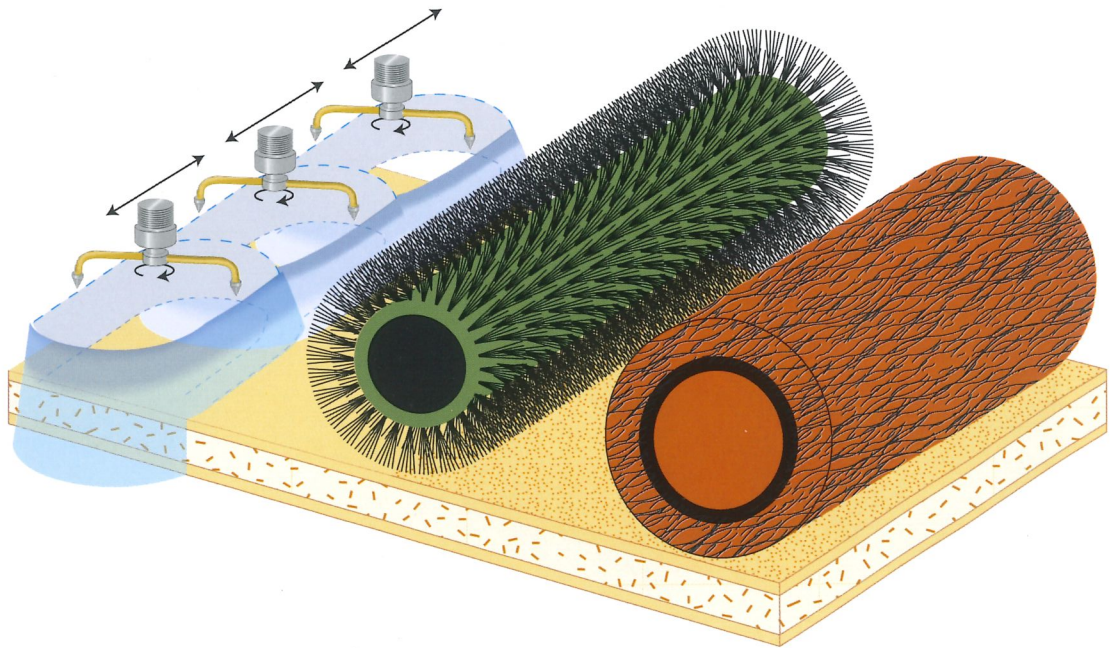
### Anwendungen

Oberflächenvorbereitung zum Beschichten/Lackieren, Lackzwischenschliff auf Holz und MDF, Oberflächenverfeinern.



# Werkstückreinigungs-Aggregate (am Auslauf der Maschine)

S180  
SB180  
SR  
SRO  
SL  
SJ



## Werkstückreinigungsaggregate

Sind Schleifmaschinen in einer Fertigungslinie (Lackieranlagen) integriert, wird durch den Automatisierungsprozess eine hohe Anforderung an die Werkstückreinigung gestellt.

Am Auslauf der Maschine kommen hierfür verschiedene "Werkstückreinigungsaggregate" zum Einsatz:

- die Scotch-Brite™ Bürste ist ein effektives Aggregat um lackierte Oberflächen von feinen Staubpartikeln zu reinigen, die durch das Schleifen mit sehr feinen Schleifbandkörnungen entstehen;
- die normale Bürste entfernt grobe Staubpartikel mit Borstenbesatz aus Nylonfasern, Pflanzenfasern oder Naturfasern, um die elektrostatische Aufladung der Oberfläche zu verringern;
- die rotierenden Blasdüsen entfernen den sehr feinen Staub von der Oberfläche und den Werkstückkanten;
- die rotierenden Blasdüsen mit seitlicher Oszillation besitzen Spezialhochdruckdüsen für eine effektive Entfernung von Staub aus Bohrungen, Nutungen und anderen Vertiefungen;
- Antistatikleisten neutralisieren eine mögliche elektrostatische Aufladung auf den Oberflächen.

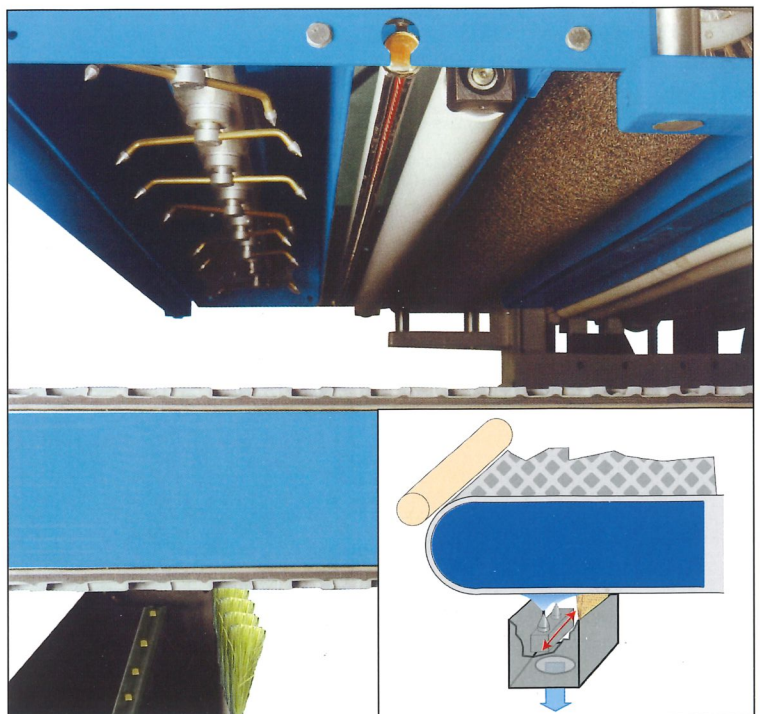
S180 / S250	• Bürstaggreat	Ø 180 / 250 mm	mit Nylon- oder Pflanzenfasern
SB180 / SB250	• Scotch-Brite™ Aggregat	Ø 180 / 250 mm	Scotch-Brite
Bürsten™ mit verschiedenen Dichten			
SR	• Stationäre rotierende Blasdüsen		
SRO	• Rotierende Blasdüsen mit seitlicher Oszillation der Blaseinheiten		
SJ	• Ionisierstab mit Gebläse zur Reduzierung statischer Aufladung		
SJ1 / SJ2	• Einzel- und Doppel-Antistatikleisten		
SL	• Lineare, oszillierende Blasdüsen		

## Blasdüsen für die Reinigung des Vorschubteppichs

Zur effektiven Reinigung des Vorschubteppichs befinden sich oszillierende Blasdüsen an der Unterseite.

Diese sind werkstückgesteuert und können zusätzlich ein kontrolliertes, vernebeltes Gemisch aus Luft und Wasser aufsprühen um die Haftfähigkeit des Vorschubteppichs zu erhöhen.

Die Einheit ist ebenfalls mit einer Staubabsaugung versehen.



# Weitere Baureihen aus unserem Programm



Universelle Kalibrier-Schleifmaschinen

**A**  
SERIE



Schleifmaschinen

**S**  
SERIE



Obenschleifende Kalibrier-

• Schleifmaschinen

• Untenschleifende Maschinen

• Oben- und untermenschleifende  
Maschinen

**K**  
SERIE



Fotos und Abbildungen sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten.

 **COSTA**  
LEVIGATRICI

COSTA LEVIGATRICI S.p.A.  
Via Venezia, 144 - 36015 Schio (VI) Italy  
Tel. (+39)0445-675000 - Fax (+39)0445-675110  
www.costalev.com - info@costalev.com