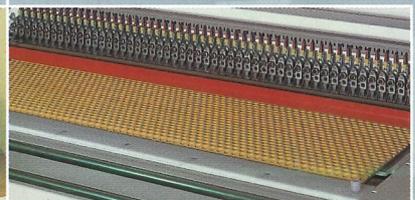


Breitband- Schleifmaschine Classic

KALIBRIEREN, FEINSCHLEIFEN, LACKSCHLEIFEN

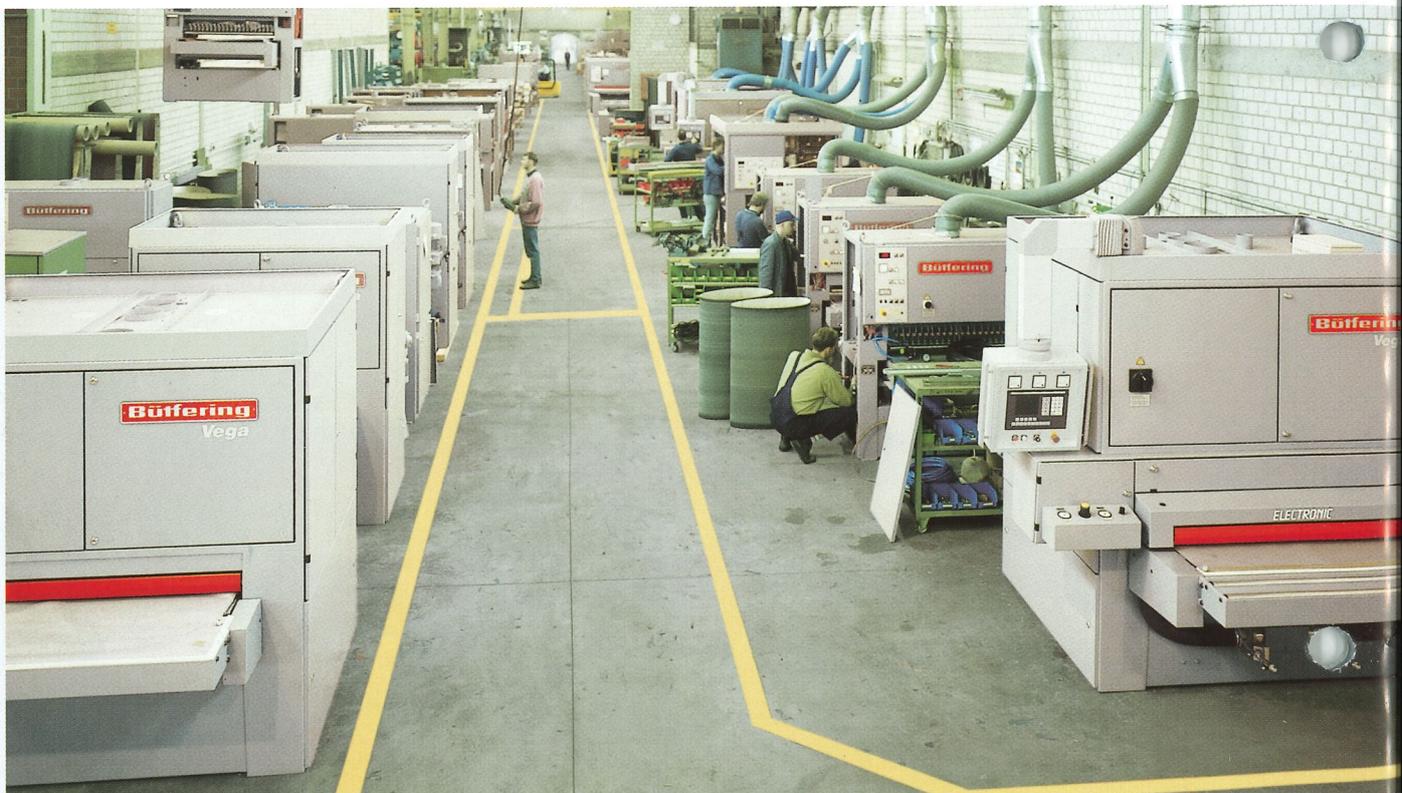


Bütfering[®]

Natürlich das Original.

Weltweit setzen holzverarbeitende Betriebe auf Schleifmaschinen von Bütfering®. Dabei sind seit über 50 Jahren Tradition und Innovation die Pfeiler der Unternehmensphilosophie. Heute ist Bütfering® einer der größten Hersteller von Breitband-Schleifmaschinen für jeden Anwendungsbereich. Kundenorientierte Leistung, Kontinuität, Zuverlässigkeit und Kompetenz werden durch qualifizierte und hochmotivierte Mitarbeiter sichergestellt.

aus einer Hand Alles aus einer Hand



Ein Blick in die Endmontage des Werkes Beckum

Modernste Technik in Konstruktion und Produktion gewährleistet ungewöhnlich hohe Fertigungsstandards. Ein dichtes Vertriebsnetz aus Bütfering®-Schleifspezialisten unterstützen eine Vielzahl von in- und ausländischen Händlern. Damit ist sichergestellt, dass die jeweils optimale Maschine mit der idealen Ausstattung für den Kunden ausgewählt wird. Die Bütfering®-

Servicetechniker in ganz Deutschland und den angrenzenden europäischen Ländern sorgen für schnelle und kostengünstige Montage sowie die qualifizierte Wartung der gelieferten Maschinen.

Werkseitige Ausbildung, interne Schulung und Seminare fördern die Qualifikation der über 200 Mitarbeiter.



Teambesprechung von Geschäftsleitung und Vertrieb



Werk Beckum



Alle Konstruktionsplätze sind mit 3-D CAD-Systemen ausgestattet



Werk Sendenhorst



Technische Innovation, Wirtschaftlichkeit, Maschinensicherheit und Aspekte des Umweltschutzes sind die strengen Kriterien zur Qualifikation für den Europa Award, den Büftering® 1996 für die Breitband-Schleifmaschine mit Elektronik erhielt.



Reg.-Nr. 4005-01

Büftering® wurde 1995 als erster Hersteller von Breitband-Schleifmaschinen nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.



Neben Qualität und Funktionalität gehört Sicherheit – und damit die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen der EG-Maschinenrichtlinien – zu den selbstverständlichen Standards von Büftering®.

Die Bütfering® Classic – Der Klassiker für viele Anwendungsbereiche

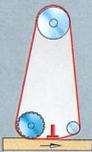


Classic 313 RRE – Beispiel für eine Breitbandschleifmaschine mit Stahlkontaktwalze, gummierter Kontaktwalze und Gliederdruckbalken. Alle Schleifaggregate sind mit Auflegehilfen für den schnellen und schonenden Schleifbandwechsel ausgerüstet. Die Kontaktwalzen verfügen über Schleifbandkörnungsausgleich und werden automatisch über das Terminal zugestellt.



Classic 111 C – mit einem kombinierten Schleifaggregat mit Kontaktwalze und Gliederdruckbalken – die ideale Standardschleifmaschine im Handwerk und Innenausbau

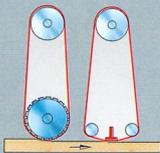
Die 8 Classic-Typen:



Classic 111 C / 113 C

- toleranzgenaues Kalibrieren mit der Kontaktwalze
- Schleifen von Massivholz, 1. Durchgang mit der Kontaktwalze, 2. Durchgang mit dem Gliederdruckbalken

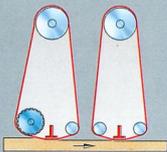
- Schleifen von furnierten Werkstücken mit dem Gliederdruckbalken in einem oder zwei Durchgängen
- Lackzwischen Schliff – sofern mit Lackpaket ausgerüstet



Classic 211 RE / 213 RE

- toleranzgenaues Kalibrieren mit der Kontaktwalze
- Schleifen von Massivholz mit Kontaktwalze und Gliederdruckbalken in einem Durchgang

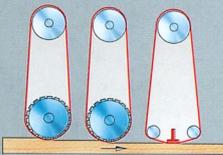
- Schleifen von furnierten Werkstücken mit dem Gliederdruckbalken in einem oder zwei Durchgängen
- Lackzwischen Schliff – sofern mit Lackpaket ausgerüstet



Classic 211 CE / 213 CE

- toleranzgenaues Kalibrieren mit der Kontaktwalze
- Schleifen von Massivholz, 1. Aggregat Kontaktwalze, 2. Aggregat Gliederdruckbalken

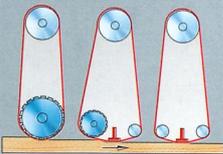
- Schleifen von furnierten Werkstücken mit beiden Gliederdruckbalken
- Lackzwischen Schliff entweder mit einem oder zwei Aggregaten – sofern mit Lackpaket ausgerüstet



Classic 311 RRE / 313 RRE

- toleranzgenaues Kalibrieren mit einer oder zwei Kontaktwalzen
- Schleifen von Massivholz mit zwei Kontaktwalzen und einem Gliederdruckbalken

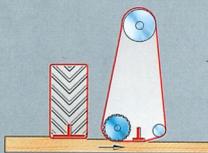
- Schleifen von furnierten Werkstücken mit dem Gliederdruckbalken in einem oder zwei Durchgängen
- Lackzwischen Schliff – sofern mit Lackpaket ausgerüstet



Classic 311 RCE / 313 RCE

- toleranzgenaues Kalibrieren mit der Kontaktwalze im 1. Aggregat oder mit beiden Kontaktwalzen
- Schleifen von Massivholz mit zwei Kontaktwalzen und einem Gliederdruckbalken oder einer Kontaktwalze und zwei Gliederdruckbalken

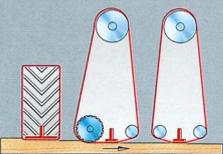
- Schleifen von furnierten Werkstücken mit den Gliederdruckbalken des 2. und 3. Aggregates
- Lackzwischen Schliff mit einem oder zwei Gliederdruckbalken – sofern mit Lackpaket ausgerüstet



Classic QC

- toleranzgenaues Kalibrieren mit der Kontaktwalze des 2. Aggregates
- Schleifen von Massivholz: 1. Durchgang mit der Kontaktwalze, 2. Durchgang mit dem Querschleifaggregat und dem Gliederdruckbalken

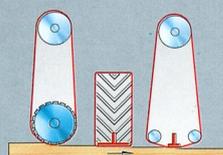
- Schleifen von furnierten Werkstücken mit dem Querschleifaggregat und dem Gliederdruckbalken in einem oder zwei Durchgängen
- Lackzwischen Schliff mit dem Gliederdruckbalken im 2. Aggregat – sofern mit Lackpaket ausgerüstet



Classic QCE

- toleranzgenaues Kalibrieren mit der Kontaktwalze des 2. Aggregates
- Schleifen von Massivholz ohne Querschleifaggregat mit der Kontaktwalze des 2. Aggregates und dem Gliederdruckbalken des 3. Aggregates in einem Durchgang

- Schleifen von furnierten Werkstücken mit dem Querschleifaggregat und den beiden Gliederdruckbalken in einem Durchgang
- Lackzwischen Schliff mit dem Gliederdruckbalken im 2. und/oder 3. Aggregat – sofern mit Lackpaket ausgerüstet



Classic RQE

- toleranzgenaues Kalibrieren mit der Kontaktwalze
- Schleifen von Massivholz mit der Kontaktwalze, dem Querschleifaggregat und dem Gliederdruckbalken in einem Durchgang

- Schleifen von furnierten Werkstücken mit dem Querschleifaggregat und dem Gliederdruckbalken in einem oder zwei Durchgängen
- Lackzwischen Schliff mit dem Gliederdruckbalken im 3. Aggregat – sofern mit Lackpaket ausgerüstet

Ein Klassiker

mit vielen Vorteilen



Die Classic-Baureihe steht für:

- High Tech
- Sicherheit
- Ergonomie
- Bedienungskomfort
- Optimal aufeinander abgestimmte Systeme
- Vollautomatische Bedienung über Terminal
- Exzellente Schleifergebnisse durch CPS-Gliederdruckbalken
- Konstante Arbeitshöhe als serienmäßige Grundausstattung
- Über 50 Jahre Know-how
- Unübertroffenes Preis-Leistungsverhältnis
- Kompakte Bauweise

6
Classic

7
Classic

370
14,567"

1050
41,338"

315
12,402"

235
9,252"

1735
68,307"

270
10,630"

900 / 35,433"

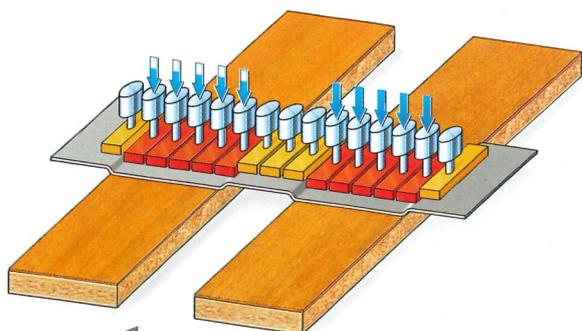
Das patentierte CPS- Gliederdruckbalken-System von Bütfering®

Nur der optimale Andruck des Schleifbandes auf alle Partien eines Werkstückes garantiert ein perfektes Schleifergebnis. Dabei können partiell, besonders im Kantenbereich, unterschiedliche Drücke erforderlich sein. Das von Bütfering® entwickelte und patentierte CPS-System erfüllt diese Anforderung in idealer Weise. So passen sich die einzelnen Segmente durch den variablen Anpreßdruck innerhalb des Toleranzbereiches automatisch an Unebenheiten im Werkstück an. Der individuelle Schleifdruck ist programmierbar und sichert einwandfreie, wiederholbare Schleifergebnisse, auch bei Stückzahl 1.

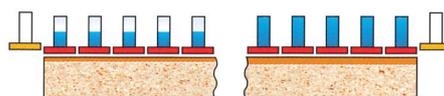
Das Ergebnis sind sauber ausgeschliffene Flächen und scharfe Kanten, auch bei extrem unregelmäßigen Werkstückkonturen.

Das Bütfering®-CPS-System mit 50 mm (auf Wunsch auch 25 mm) Segmentbreite ist ein in sich geschlossenes System, in das alle pneumatischen Verbindungen integriert sind (Bütfering® Patent), kompakt in den Abmessungen, robust und überlastsicher.

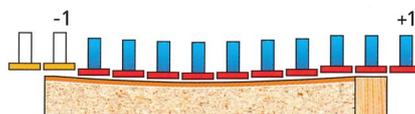
Das CPS-System ist absolut wartungsfrei und garantiert eine extrem lange Lebensdauer. Mehrere tausend bereits installierte CPS-Gliederdruckbalken bestätigen jeden Tag die hohe Zuverlässigkeit.



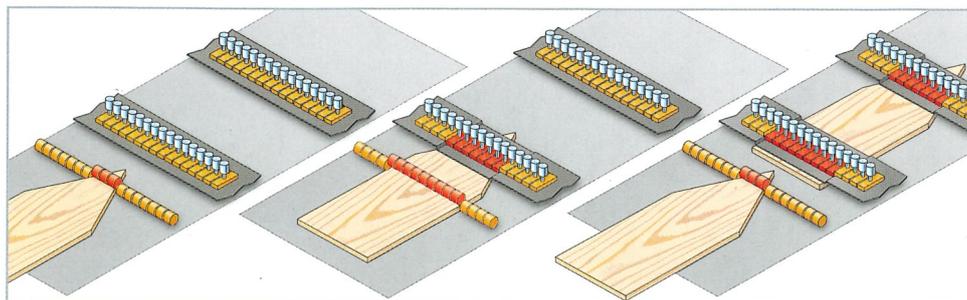
Unterschiedliche Furnier- oder Werkstückdicke, der CPS-Gliederdruckbalken paßt sich in idealer Weise an.



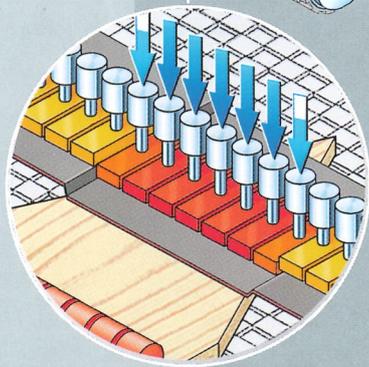
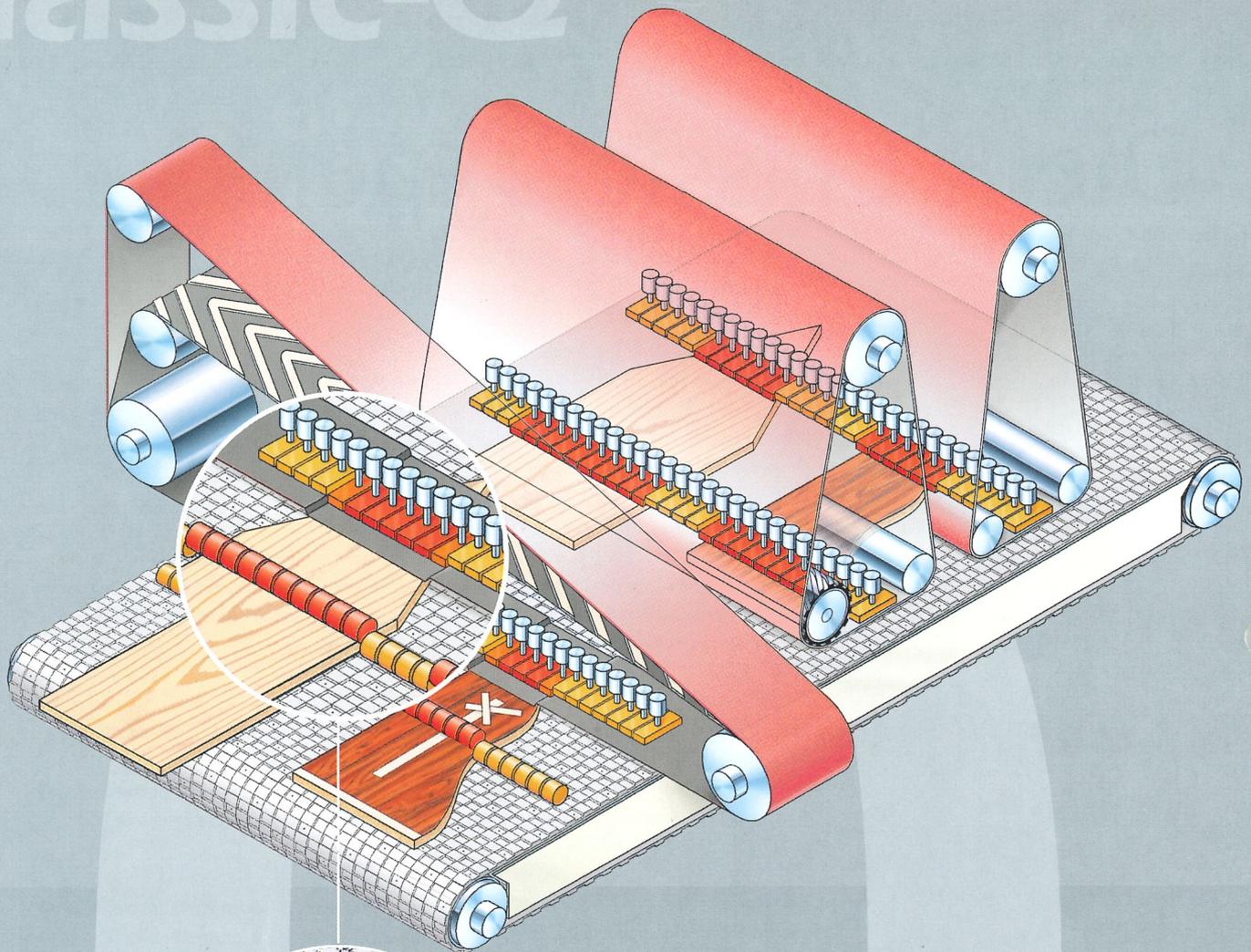
Stets der optimale Schleifdruck innerhalb des Toleranzbereichs des CPS-Gliederdruckbalkens.



Die selektive Steuerung der Kantensegmente kann zusätzlich vorgewählt werden.

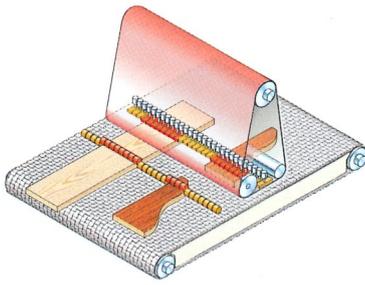


Ablaufschema mit zwei CPS-Gliederdruckbalken. Die Bütfering®-Elektronik ermöglicht kürzeste Abstände für aufeinanderfolgende Werkstücke

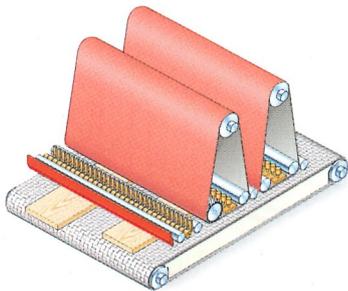


Variabler Kantendruck – jede von den Tastrollen erfaßte Werkstückkante wird am Gliederdruckbalken exakt mit dem programmierten Druck geschliffen. Dieser Druck kann entsprechend dem Werkstück höher oder niedriger als der Druck in der Fläche sein.

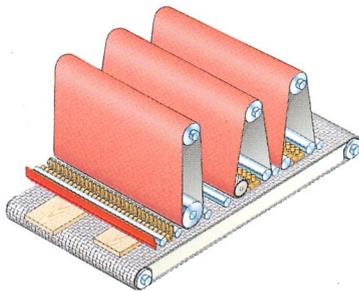
Classic QCE – das kompakte Schleifzentrum für außergewöhnliche Schleifergebnisse. Ob es um das Entfernen von Fugenpapier, Schmelzkleberfugen oder Leimdurchschlägen geht, das vorgeschaltete Querband bereitet jede Fläche für die nachgeschalteten Breitbänder optimal vor. Die Holzfasern werden mit dem Querband abgeschert und durch die fein abgestuften nachfolgenden Breitbänder werden absolut beiz- und lackierfähige Oberflächen erzielt. Mit dieser Spezifikation bietet die Classic QCE auch für zukünftige neue Lacksysteme eine richtungsweisende Technik. Die individuelle Druckprogrammierung und der variable Kantendruck am Quer-Schleifaggregat machen die Classic QCE zu einem universellen Hi-Tech-Schleifzentrum.



**Classic
111 C/113 C**
– die ideale 1-Band-
maschine für alle
anfallenden Schleif-
arbeiten im Klein-
und Mittelbetrieb,
Lackschliff als Option



**Classic
211 CE/213 CE**
– die vielseitige 2-Band-
maschine, für Betriebe,
die überwiegend furni-
erte Werkstücke
schleifen, Lackschliff
als Option



**Classic
311 RCE/313 RCE**
– die universelle 3-
Bandmaschine, für
Betriebe, die gleich
viele Werkstücke an
Massivholz und
Furnier haben und
weitestgehend auf
Schleifbandwechsel
verzichten wollen,
Lackschliff als Option

**Steuerschema
einer Classic 211 CE/213 CE**
Über das Bedienterminal werden
alle Parameter zum Rechner über-
tragen. Am Einlauf der Maschine
wird das Werkstück von der seg-
mentierten Werkstückerkennung
abgetastet und als Information
an den Rechner weitergeleitet.
Dieser steuert nun durch Abfrage
eines Impulsrades am Vorschub
streckengesteuert ab, wann die
einzelnen Segmente das Schleif-
band auf das durchlaufende Werk-
stück absenken bzw. anheben. Die
Kraft mit der jedes Segment auf
das Werkstück drückt, ist pro-
grammierbar und wird ebenfalls
vom Rechner vorgegeben.

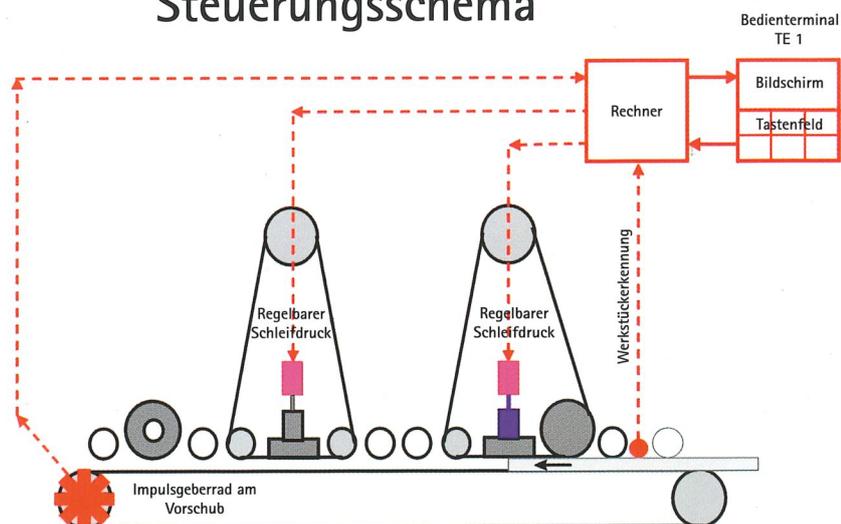
Alle 1-Band-, 2-Band- oder 3-Band-Schleifmaschinen der Classic-Baureihe sind bereits in der Standardausführung zum Schleifen von Massivholz und furnierten Werkstücken einsetzbar.

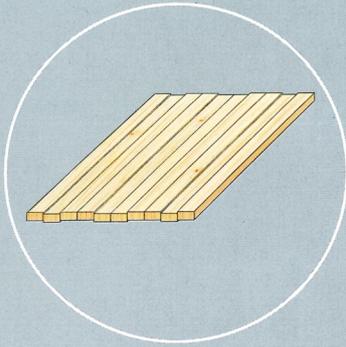
Um bei unterschiedlichen Furnierarten die gewünschte Spanabnahme konstant zu halten, kann der Anpreßdruck der einzelnen Schleifsegmente über das Terminal stufenlos geregelt und programmiert werden.

Somit wird sowohl bei harten Furnieren als auch bei dünnen Edelfurnieren eine gleichbleibend hochwertige Oberfläche erzielt.

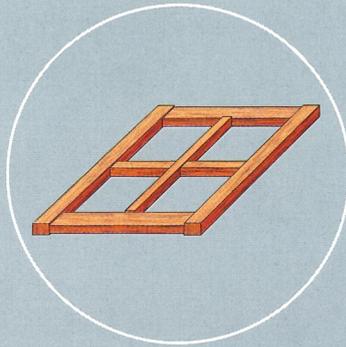
Die Umrüstung von einer Schleifart auf die andere ist, dank der Elektronik und des programmgesteuerten Terminals, in wenigen Sekunden durchführbar. Ob Massivholz, Furnier oder Lack: Die Schleifergebnisse der Classic begeistern Branchenprofis in aller Welt.

Steuerungsschema

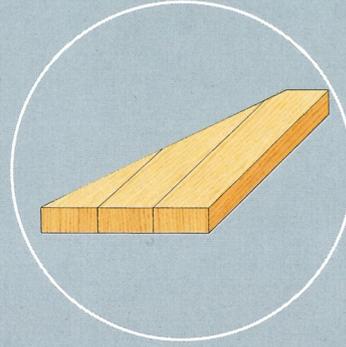




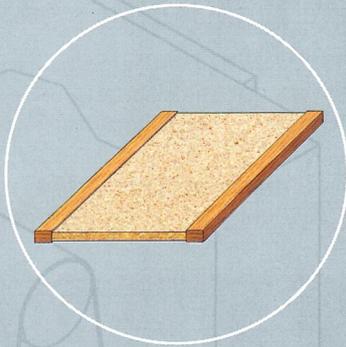
Leimholzplatte



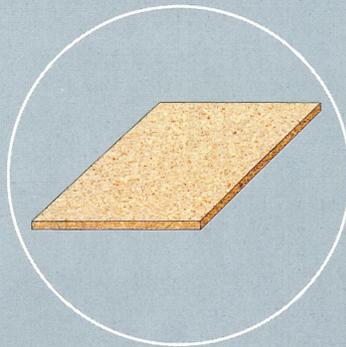
Fenster



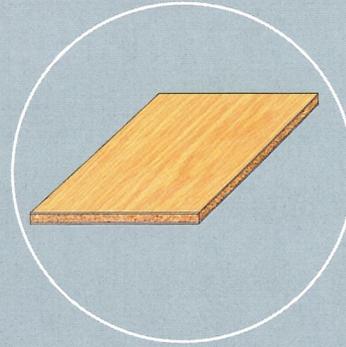
Treppenstufe



*Spanplatte mit
Massivanleimer*



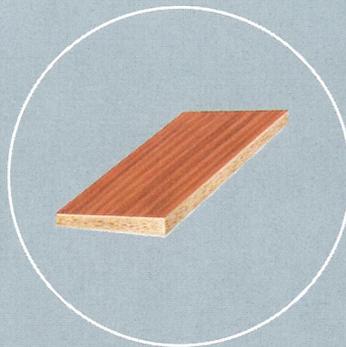
Spanplatte



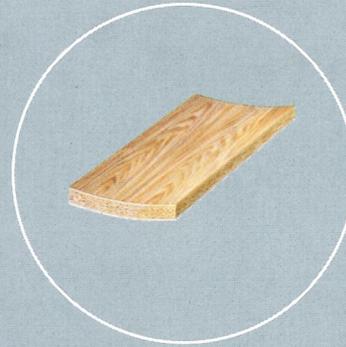
Spanplatte furniert



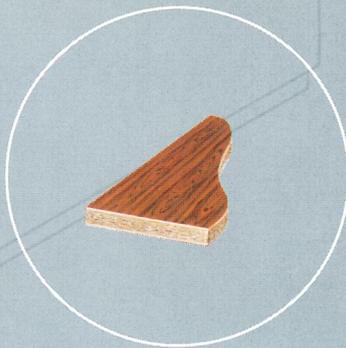
Werkstücke mit Ausschnitten



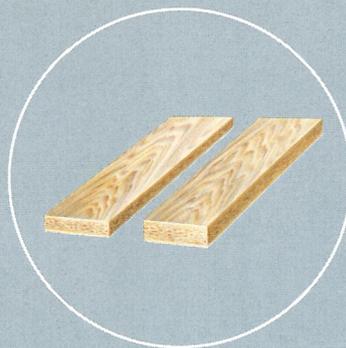
Werkstücke mit Dickentoleranz



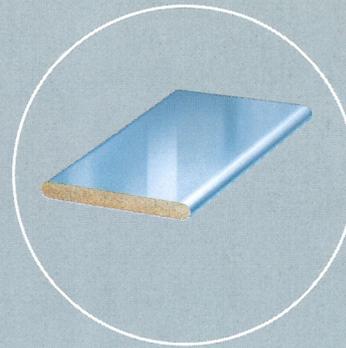
verformte Werkstücke



*Werkstücke mit unregelmäßigen
Konturen*



*furnierte Werkstücke
unterschiedlicher Dicke*



*Werkstücke mit Lack- oder
Füllerauftrag*

Zukunftsorientierte Technologie

Konstante Arbeitshöhe, ein Bedienterminal mit 50 Programmspeicherplätzen und das patentierte CPS-Gliederdruckbalken-System mit Schleifdruck-Programmierung sind die serienmäßigen Highlights.

Zur Standardausführung gehören ferner: opto-elektronische Schleifbandsteuerung inkl. Selbstreinigung, verschleißlose, wartungsfreie Elektro-Bremseinrichtung, geschützte Schleifschuhablagen in der Maschine, automatische Vorschubgurtsteuerung, gummierte Gurtantriebstrommel, hochwertiger Naturgummi-Vorschubgurt, elektrische Türverriegelung, automatischer Werkstück-Überdickenschutz, automatische Zustellung der Kontaktwalzen und effektive Stauberfassungselemente zur sicheren Einhaltung der TRK-Richtlinien.

Bis ins Detail optimierte Konstruktion und die Verwendung erstklassiger Komponenten – das ist die Classic.

*Die Schleifaggregate der Classic 211 CE/213 CE
Die Kontaktwalze mit Schleifband-Körnungsausgleich und automatischer Zustellung*



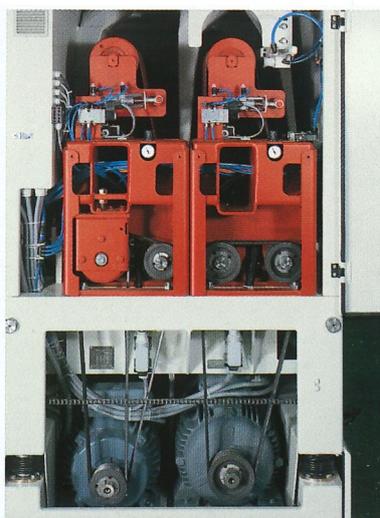
Gurtsteuerung

Spindel für
Dickenverstellung



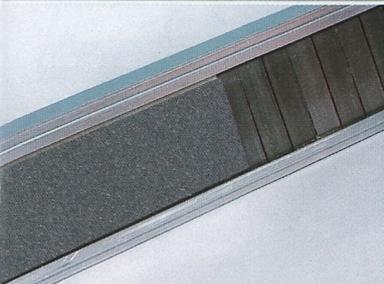
Schleifbandkantenanpassung – die obere Umlenktrommel ist so gelagert, daß eventuell auftretende Unterschiede in Schleifbandkantenlängen automatisch ausgeglichen werden.

*Antriebsseite Classic 211 CE/213 CE
mit opto-elektronischer Schleifband-
steuerung und separaten Antriebs-
motoren*





- Terminal mit 50 Programmspeicherplätzen
- Einfache Menüsteuerung durch Klartextanzeige
- Automatische Echtzeitkontrolle aller schleifrelevanten Parameter
- Schleifdruckprogrammierung des CPS-Gliederdruckbalkens
- Automatische Fehlerdiagnose
- Visuelle Anzeige der aktiven Segmente im Durchlauf
- Vollautomatische SPS-gesteuerte Startfolge aller Antriebe
- Digitale Arbeitszeiterfassung



Der patentierte CPS-Gliederdruckbalken mit 50 mm (auf Wunsch 25 mm) Segmentierung der Druckelemente – Abbildung teilweise mit Filz und Gleitbelag

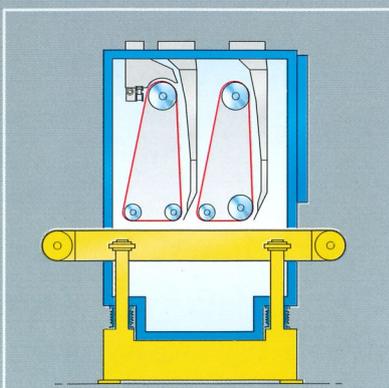


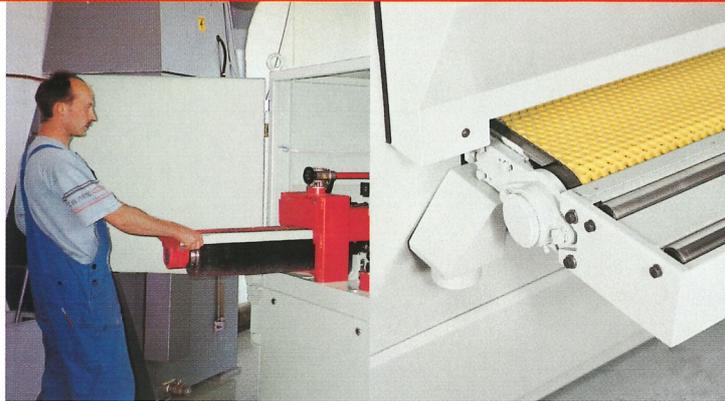
Maschineneinlauf der Classic Q – feingliedrige Segmentierung der robusten Abtastelemente zur Erfassung der Werkstückkonturen – das Querschleifaggregat mit Antriebsmotor 15 kW und Lamellenband



Classic 213 CE

Das Bütfering®-Prinzip der konstanten Arbeitshöhe – stabile Vorschubeinheit mit großdimensionierten Trapezgewindespindeln zur Verstellung des Maschinenoberteils





Spezialbürstenaggregate mit Schnellwechsellvorrichtung

Maschinenauslauf mit Rollentisch, Vakuumvorschubeinheit mit Anschlußstutzen (Option)

Spezielle Schleifungen für Massivholz, Furnier und Lack

Die Details

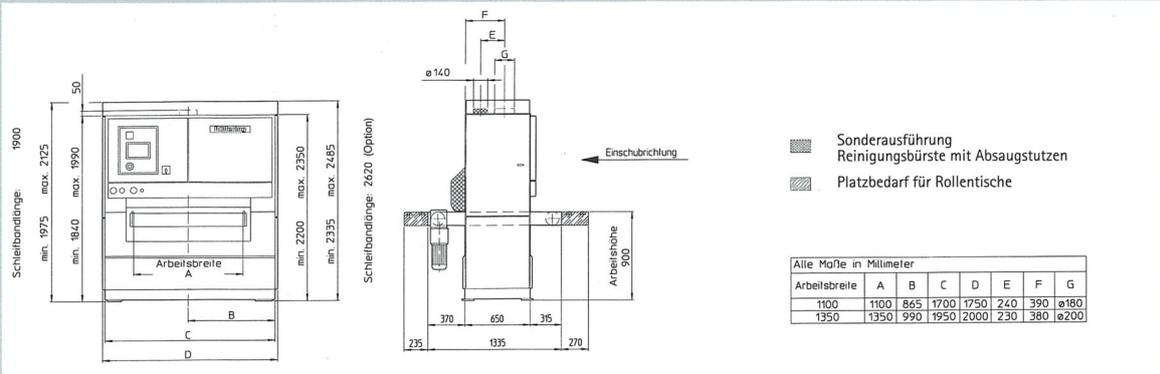
Jedes Modell der Classic-Baureihe verfügt bereits über eine reichhaltige Ausstattung. Zur Anpassung an spezielle Aufgaben oder zur Erzielung von besonderen Oberflächeneffekten bietet Bütfering® umfangreiches Zubehör. dazu gehören Kontaktwalzen in verschiedenen Shorehärten, Reinigungs-, Glätt- und Strukturierbürsten, Schleifband- und Werkstückabblasdüsen, Vorschubgurte in verschiedenen Designs, Vakuumvorschubeinheiten mit außen oder innenliegenden Ansaugventilatoren, frequenzgesteuerte Vorschub- und Schleifbandantriebsmotoren, die alternative Schleifbandlänge von 2620 mm sowie Ein- und Auslaufrollentische. Die große Auswahl all dieser individuell kombinierbaren Elemente macht die Classic-Baureihe zu einem einzigartigen System.



1. Scotch-Brite-Bürsten
2. Strukturierbürsten
3. Glättreinigungsbürsten
4. Reinigungsbürsten
- 5./6. Gummikontaktwalzen in verschiedenen Shore-Härten
7. Profilierte Stahlkontaktwalze

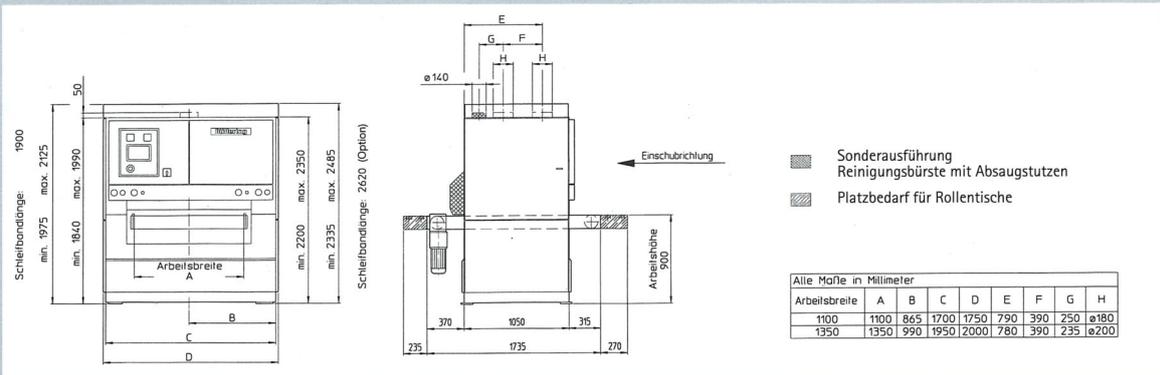
Technische Daten: Classic 111/113

Schleifbreite	mm	1100/1350	Vorschubgeschwindigkeit	Gewicht	kg	2200/2400		
Schleifbandbreite	mm	1120/1370	umschaltbar	m/min.	4 u. 8	Absaugleistung	m ³ /h	1850/2250
Schleifbandlänge	mm	1900/1900	stufenlos regelbar	m/min.	2,5 - 13	zusätzlich für Bürste	m ³ /h	1100
Werkstückdicke			Antriebe:	Luftgeschwindigkeit	m/s	20		
min./max.	mm	3 - 150	Schleifaggregat	kW	15/15	Druckluftanschluß	bar	6 - 8
			Gesamtanschlußwert	kW	17/17	Luftbedarf	l/min.	10



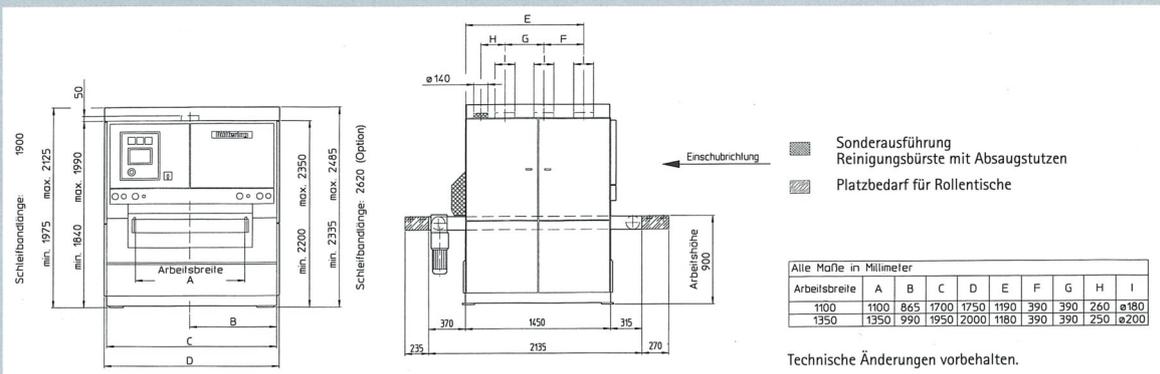
Technische Daten: Classic 211/213

Schleifbreite	mm	1100/1350	Vorschubgeschwindigkeit	Gewicht	kg	3000/3300		
Schleifbandbreite	mm	1120/1370	umschaltbar	m/min.	4 u. 8	Absaugleistung	m ³ /h	3650/4500
Schleifbandlänge	mm	1900/1900	stufenlos regelbar	m/min.	2,5 - 13	zusätzlich für Bürste	m ³ /h	1100
Werkstückdicke			Antriebe:	Luftgeschwindigkeit	m/s	20		
min./max.	mm	3 - 150	1. Schleifaggregat	kW	15/15	Druckluftanschluß	bar	6 - 8
			2. Schleifaggregat	kW	15/15	Luftbedarf	l/min.	20
			Gesamtanschlußwert	kW	32/32			



Technische Daten: Classic 311/313

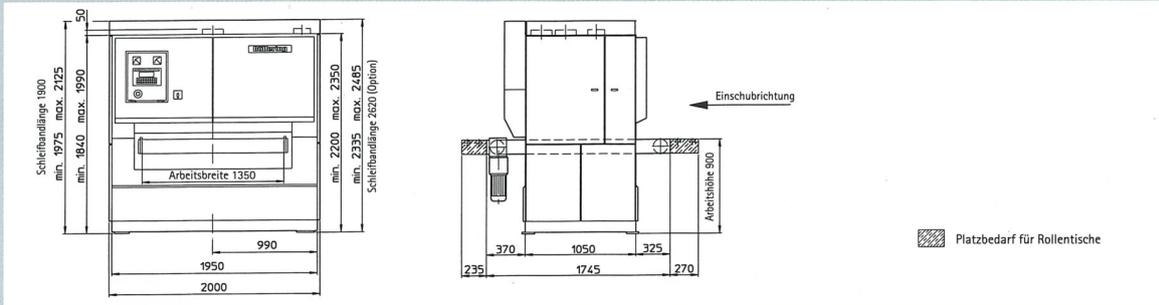
Schleifbreite	mm	1100/1350	Vorschubgeschwindigkeit	Gewicht	kg	4000/4400		
Schleifbandbreite	mm	1120/1370	umschaltbar	m/min.	4 u. 8	Absaugleistung	m ³ /h	5500/6750
Schleifbandlänge	mm	1900/1900	stufenlos regelbar	m/min.	2,5 - 13	zusätzlich für Bürste	m ³ /h	1100
Werkstückdicke			Antriebe:	Luftgeschwindigkeit	m/s	20		
min./max.	mm	3 - 150	1. Schleifaggregat	kW	15/15	Druckluftanschluß	bar	6 - 8
			2. Schleifaggregat	kW	15/15	Luftbedarf	l/min.	30
			3. Schleifaggregat	kW	15/15			
			Gesamtanschlußwert	kW	47/47			



Technische Änderungen vorbehalten.

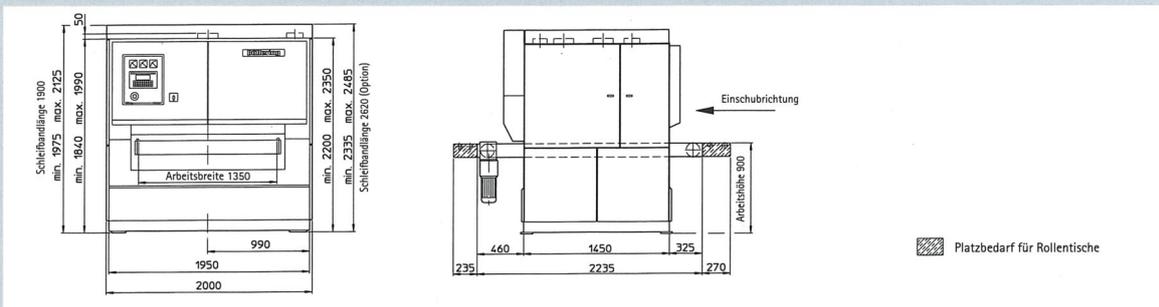
Technische Daten: Classic 213 QC

Schleifbreite	mm	1350	Vorschubgeschwindigkeit		Gewicht	kg	3300
Schleifbandbreite Querband	mm	150	(stufenlos regelbar)	m/min. 2,5 – 13	Absaugleistung	m³/h	6200
Schleifbandlänge Querband	mm	4700	Antriebe:		Luftgeschwindigkeit	m/s	20
Schleifbandbreite Breitband	mm	1370	Querband	kW 15	Druckluftanschluß	bar	6 – 8
Schleifbandlänge Breitband	mm	1900	Breitband	kW 12,5/16	Luftbedarf	l/min.	ca. 70
Werkstückdicke min./max.	mm	3 – 150	Gesamtanschlußwert	kW 38			



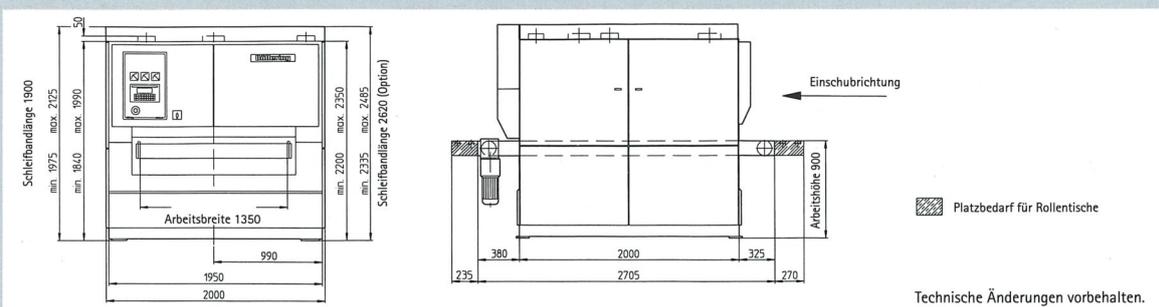
Technische Daten: Classic 313 QCE

Schleifbreite	mm	1350	Vorschubgeschwindigkeit		Gewicht	kg	4400
Schleifbandbreite Querband	mm	150	(stufenlos regelbar)	m/min. 2,5 – 13	Absaugleistung	m³/h	8400
Schleifbandlänge Querband	mm	4700	Antriebe:		Luftgeschwindigkeit	m/s	20
Schleifbandbreite Breitband	mm	1370	Querband	kW 15	Druckluftanschluß	bar	6 – 8
Schleifbandlänge Breitband	mm	1900	1. Breitband	kW 12,5/16	Luftbedarf	l/min.	ca. 80
Werkstückdicke min./max.	mm	3 – 150	2. Breitband	kW 11			
			Gesamtanschlußwert	kW 49			



Technische Daten: Classic 313 RQE

Schleifbreite	mm	1350	Vorschubgeschwindigkeit		Gewicht	kg	5000
Schleifbandbreite Querband	mm	150	(stufenlos regelbar)	m/min. 2,5 – 13	Absaugleistung	m³/h	8400
Schleifbandlänge Querband	mm	4700	Antriebe:		Luftgeschwindigkeit	m/s	20
Schleifbandbreite Breitband	mm	1370	1. Breitband	kW 15	Druckluftanschluß	bar	6 – 8
Schleifbandlänge Breitband	mm	1900	Querband	kW 15	Luftbedarf	l/min.	ca. 80
Werkstückdicke min./max.	mm	3 – 150	2. Breitband	kW 12,5/16			
			Gesamtanschlußwert	kW 53			



Technische Änderungen vorbehalten.

Der Service



Das Schleif- und Schulungszentrum in Beckum



Erfahren und zuverlässig –
das Serviveteam vor dem Werk Beckum

Wie wertvoll ein zuverlässiger Kundendienst für eine Qualitätsmaschine ist, erfährt man erst, wenn man ihn braucht. Häufig trennt sich dann die Spreu vom Weizen, denn beim Kundendienst zeigt sich am deutlichsten, wie

ein Produkt den Ansprüchen gerecht wird und Vertrauen verdient. Deshalb haben bei Bütfering® Kundendienst und Ersatzteilversorgung einen sehr hohen Stellenwert. Über ganz Deutschland und im angrenzenden Ausland stationierte Bütfering®-Kundendiensttechniker sorgen für einen schnellen, effektiven und kostengünstigen Service.

Jeder Bütfering®-Techniker ist ein Spezialist auf dem Gebiet des Schleifens und verfügt über viele Jahre Berufserfahrung.



Bütfering
weltweit

class



Natürlich das Original.

Gebr. Bütfering® Maschinenfabrik GmbH
Stromberger Straße 170 • D-59269 Beckum
Telefon 025 21-842-0
Telefax 025 21-842-67
Internet: www.buetfering.de
e-Mail: info@buetfering.de

