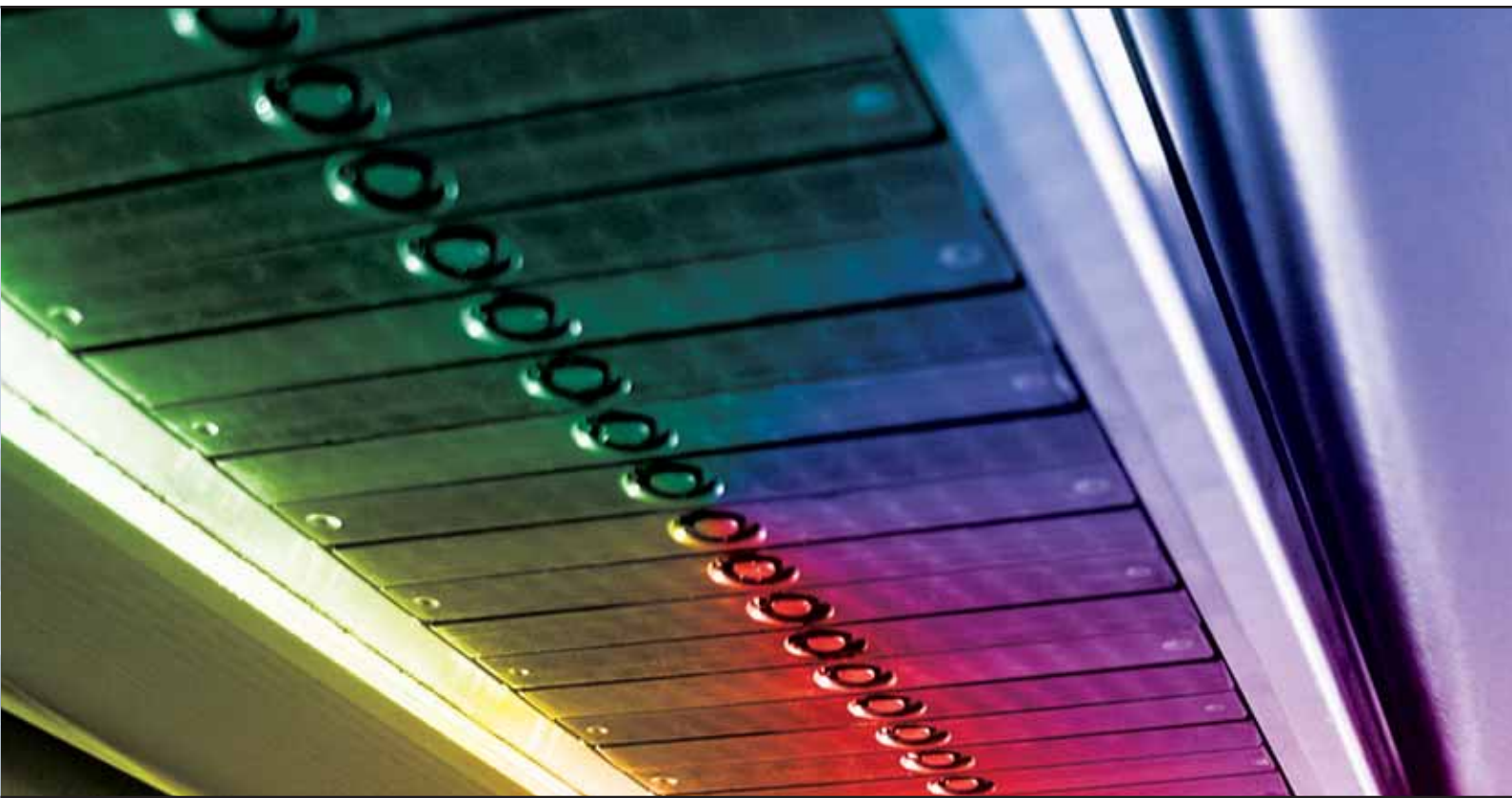


# Breitband-Schleifmaschinen Optimat SCO 111-413



Optimat | profi line | power line

# Bütfering SCO 111-413



## Alles aus einer Hand

Weltweit setzen holzverarbeitende Betriebe auf Schleifmaschinen von Bütfering. Tradition und Innovation sind seit über 50 Jahren die Pfeiler der Unternehmensphilosophie. Als Mitglied der Homag-Gruppe ist Bütfering heute einer der weltweit bedeutendsten Hersteller von Breitband-Schleifmaschinen für alle Anwendungsbereiche. Kundenorientierte Maschinenlösungen, Kontinuität, Zuverlässigkeit und Kompetenz werden durch qualifizierte Mitarbeiter sichergestellt.

Modernste Technik in Konstruktion und Produktion gewährleistet höchste Fertigungsstandards. Das dichte Vertriebsnetz der Homag-Gruppe unterstützt von Bütfering-Schleifspezialisten und einer Vielzahl von in- und ausländischen Händlern stellt sicher, dass die jeweils optimale Maschine mit der idealen Ausstattung für den Kunden ausgewählt wird.

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

Erstklassige Schleiftechnik – attraktive Optik. So läßt sich die Baureihe Optimat SCO 111 – 413 am besten beschreiben. Neben ihrem leistungsfähigen High-Tech-Innenleben besticht sie durch modernes, ergonomisches Design, bei dem sich Funktionalität und Ästhetik perfekt ergänzen.

Mit der Baureihe Optimat SCO 111 – 413 setzt Bütfering neue Maßstäbe in Technik, Design und Fertigung "Made in Germany".





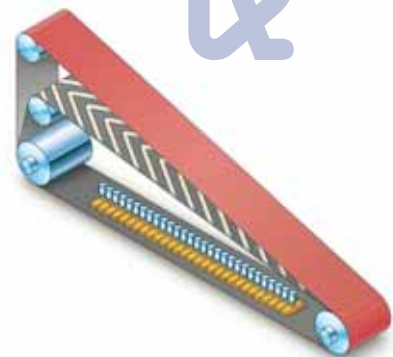
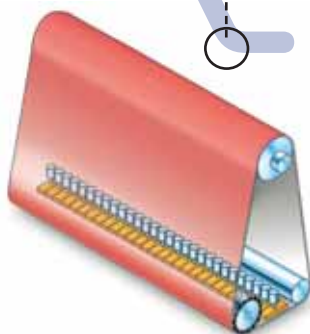
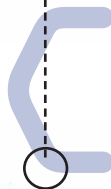
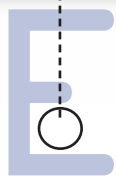
# Bütfering SCO 111-413



**Aggregat E**  
Elektronik-Schleifschuh  
mit Segmentbreite  
50, 25 oder 12,5 mm!

**Aggregat C**  
Combi-Einheit mit profilierter  
Stahlkontaktwalze und  
Elektronik-Schleifschuh mit  
Segmentbreite  
50, 25 oder 12,5 mm!

**Aggregat Q**  
Querschleif-Einheit mit  
Elektronik-Schleifschuh  
Segmentbreite 50 oder 25 mm



Die 4 SCO-Bausteine

# Entscheiden Sie sich für Individualität

## Höchste Flexibilität durch Baukastensystem

Das Baukastensystem der SCO-Baureihe ermöglicht die beliebige Kombination aller verfügbaren Schleifaggregate und bietet somit höchstmögliche Flexibilität.

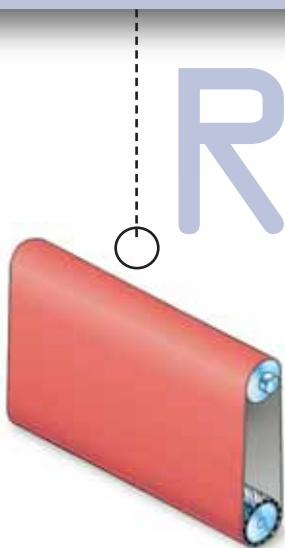
Dem Einsatzzweck entsprechend können so Maschinen mit bis zu 4 Schleifaggregaten in der optimalen Reihenfolge bestückt werden. Als Aggregate stehen Kontaktwalzen, Combi-Aggregate, Elektronik-Schleifschuhe und Querschleifaggregate zur Verfügung. Die Arbeitsbreiten der SCO-Baureihe betragen 1100 mm und 1350 mm (Maschinen mit Querschleifaggregat nur 1350 mm).

Die Schleifbandlängen der Breitbandaggregate betragen 2150 mm oder 2620 mm. Für die vollautomatische Steuerung kann zwischen Touch-Screen-Terminals mit 125 oder 1000 Speicherplätzen (Monitor 10,4 Zoll) gewählt werden.

Als Ergänzung zu den Schleifaggregaten bietet das modulare System verschiedene Bürst- und Reinigungsaggregate im Auslauf der Maschine.

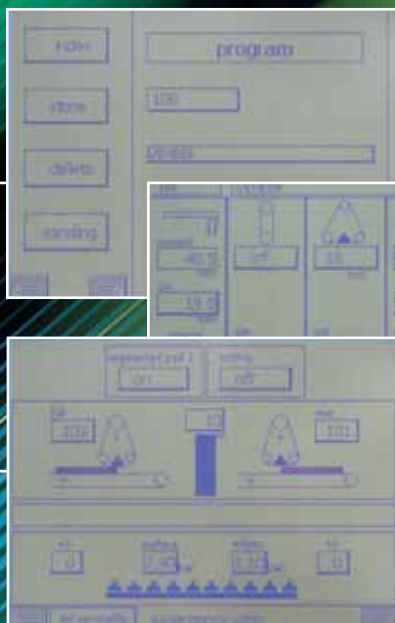
### Aggregat R

*Kontaktwalzen-Einheit aus  
Stahl oder gummiert,  
240 mm, wahlweise 320 mm  
Durchmesser*



SCO 213 CE

# Bütfering SCO 111-413



## **Terminal TE 11**

- Touch-Screen-Terminal mit 125 Programmspeicherplätzen zur vollautomatischen Steuerung
- Einfache Menüsteuerung
- Visuelle Kontrolle aller schleifrelevanten Parameter
- Schleifdruckprogrammierung des CPS II-Elektronik-Schleifschuhs
- Automatische Fehlerdiagnose
- Visuelle Anzeige der aktiven Segmente im Durchlauf
- Vollautomatische SPS-gesteuerte Startfolge aller Antriebe
- Betriebs- und Arbeitszeiterfassung
- Anzeige der Schleifbandstandzeiten
- Terminal-Sprachen wahlweise in deutsch, englisch, französisch, italienisch und spanisch

## **Aggregate**

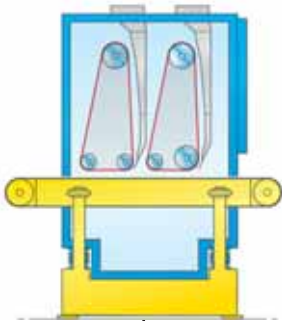
- Aggregateabdeckungen aus Aluminium mit Führungen für schnellen, schonenden Schleifbandwechsel
- Schwenkbare Verriegelung als Teil des Aggregates
- Automatische, programmgesteuerte Zustellung aller Kontaktwalzen einschließlich Schleifbandkörnungsausgleich

# Zukunftsorientierte Technik als Standard

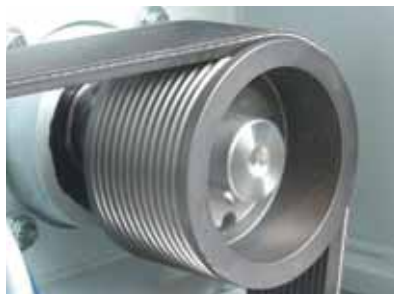
Bei der Konstruktion der SCO-Baureihe hat Büttering die Standard-Technik für Breitbandschleifmaschinen neu definiert. Einige der serienmäßigen Highlights der SCO-Baureihe sind u.a.:

- der patentierte CPS II-Elektronik-Schleifschuh
- das Touch-Screen-Terminal

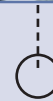
- die konstante Arbeitshöhe
- der frequenzgesteuerte, stufenlose Vorschub
- die wartungsfreie elektronische Bremsenrichtung
- die opto-elektronische Schleifbandsteuerung
- der Poly-V-Riemenantrieb
- die geschützten Schleifungenablagen in der Maschine
- die separaten Antriebsmotoren für jedes Aggregat



**Konstante Arbeitshöhe**  
Das Büttering-Prinzip der konstanten Arbeitshöhe – stabile Vorschubeinheit mit großdimensionierten Trapezgewindespindeln zur Verstellung des Maschinenoberteils



**Poly-V-Riemen**  
Effiziente Kraftübertragung und absolute Laufruhe – alle Schleifbandantriebe mit Poly-V-Riemen



**Oszillation**  
Berührungslose, optische Schleifbandoszillation mit Selbstreinigung und Endlagendämpfung für gleichmäßig gleitende Schleifbandbewegungen

**Schleifungenablage**  
• Geschützte Ablagefächer ermöglichen den schnellen Zugriff auf zusätzliche Schleifungen

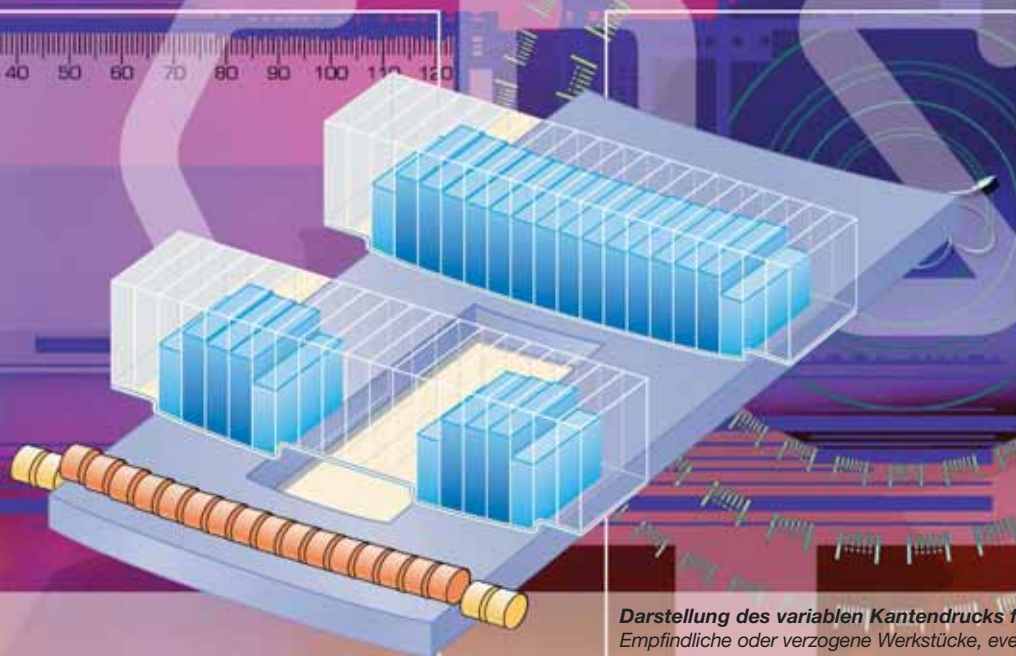


**Stufenloser Vorschub**  
• Frequenzgesteuertes Vorschubgetriebe mit hohem Wirkungsgrad  
• Gummierte Antriebstrommel für sicheren Transport der Werkstücke durch die Maschine





# Bütfering SCO 111-413



**Darstellung des variablen Kantendrucks für 50 oder 25 mm Segmente**  
Empfindliche oder verzogene Werkstücke, eventuell sogar mit einem geringeren Lackauftrag auf der Kante, benötigen einen geringeren Schleifdruck als die Werkstückfläche. Der jeweils optimale Druck wird in 1/100 Abstufungen über das Terminal eingestellt und die feingliedrige Werkstückerkennung am Einlauf der Maschine leitet die Impulse für das Einsetzen der Segmente mit den unterschiedlichen Schleifdrücken an die elektronische Steuerung weiter.



CPS II Schleifsegment  
50 mm



CPS II Schleifsegment  
25 mm



CPS II  
Schleifsegment  
12,5 mm!



# CPS II – der patentierte Elektronik-Schleifschuh

Nur der optimale Andruck des Schleifbandes auf alle Partien eines Werkstückes garantiert ein perfektes Schleifergebnis. Dabei können im Kantenbereich unterschiedliche Drücke erforderlich sein. Der von Bütfering speziell für die SCO-Baureihe entwickelte CPS II-Elektronik-Schleifschuh (basierend auf dem 1993 patentierten CPS-System) erfüllt diese Anforderungen in idealer Weise.

So passen sich die einzelnen Segmente durch den variablen Anpressdruck innerhalb des Toleranzbereichs von 2 mm automatisch an Unebenheiten im Werkstück an und sorgen dafür, dass jede Stelle des Werkstücks stets den richtigen Schleifdruck erhält. Darüberhinaus werden Dickenunterschiede innerhalb eines Werkstücks oder von Werkstück zu Werkstück sicher ausgeglichen.

Das Bütfering-CPS II-System besteht aus einem komplett in sich geschlossenen Aluminium-Stranggußprofil, in dem alle Verknüpfungen integriert sind (Bütfering-Patent). Das CPS II-System arbeitet rein elektro-pneumatisch und enthält keine mechanischen Teile, die das



*Druck- und Anpassungsverhalten der einzelnen Segmentbreiten bei verzogenen Werkstücken oder Werkstücken mit Dickentoleranzen am Beispiel von Segmenten mit 50 und 25 mm Breite (mit variablem Kantendruck) und Segmenten mit 12,5 mm!*

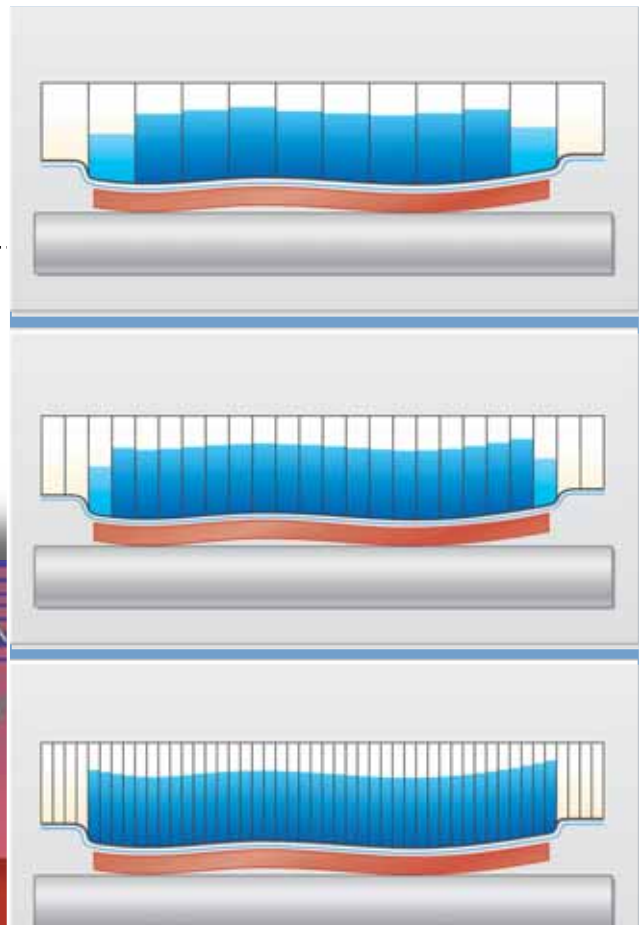
*Innerhalb des Toleranzbereichs wird stets der gleiche Anpreßdruck auf die verschiedenen Werkstückpartien ausgeübt. Im Kantenbereich kann dieser Druck bei 50 und 25 mm Segmenten getrennt gesteuert werden.*

Druckverhalten und damit auch das Schleifergebnis negativ beeinflussen können. Nur so ist ein exakt definierter und gleichmäßiger Schleifdruck auf allen Partien eines Werkstücks dauerhaft gewährleistet.

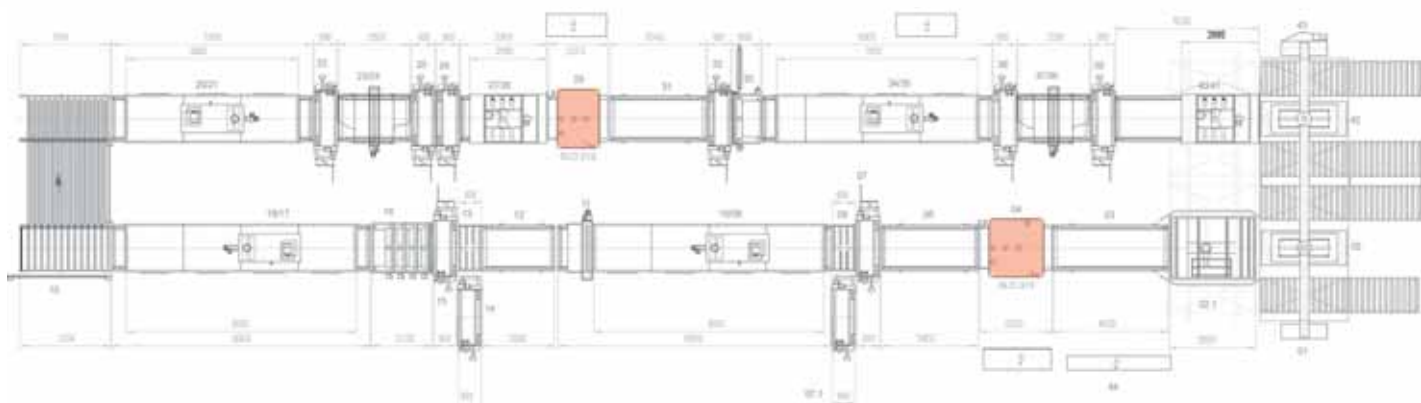
Die Segmentbreiten von 50, 25 oder 12,5 mm! sind innerhalb einer Maschine kombinierbar und gewährleisten auch die Bearbeitung schwierigster Werkstücke.

Zusätzlich wird mit der extrem langen Eingriffszone von 110 mm (Querschleifaggregat 150 mm) ein brillantes Schleifergebnis sowohl beim Holzfeinschliff als auch beim Lackzwischen Schliff erzielt.

Das CPS II-System ist absolut wartungsfrei und garantiert aufgrund von Langzeiterfahrungen eine äußerst hohe Lebensdauer.



# Bütfering SCO 111-413



# Lackschliff in Perfektion

## Füller, Polyester, PUR, Wasserlacke, UV und säurehärtende Lacke

Der komplexe Bereich der Oberflächenveredlung mit ständig wechselnden Lackrezepturen und Applikationstechniken stellt auch an die Schleiftechnik sowohl für den Holzvorschleif wie auch für den Lackzwischenleif höchste Anforderungen.

Diesen Anforderungen werden die Schleifmaschinen der SCO-Baureihe aufgrund ihrer anwendungsorientierten Vielseitigkeit in besonderer Weise gerecht.



Für den jeweils perfekten Lackzwischenleif lassen sich die Vielzahl der verschiedenen Parameter wie Vorschubgeschwindigkeit, Schleifbandgeschwindigkeit, Flächen- und Kantendruck des CPS II-Elektronik-Schleifschuhs, exaktes Ein- und Aussetzen auf den vorderen und hinteren Werkstückkanten, Bandausblasvorrichtung und Vakuumtisch schnell und einfach in der Terminalsteuerung abspeichern und sind dann sekundenschnell wieder abrufbereit – auch bei Stückzahl eins.

Dabei sind die Schleifmaschinen der SCO-Baureihe so konzipiert, dass sie sowohl einzeln als Universal-schleifzentrum im Handwerk und Innenausbau wie auch in der Verkettung innerhalb einer kompletten Lackierstraße im Industriebetrieb alle Voraussetzungen für den anspruchsvollen Lackzwischenleif bieten.





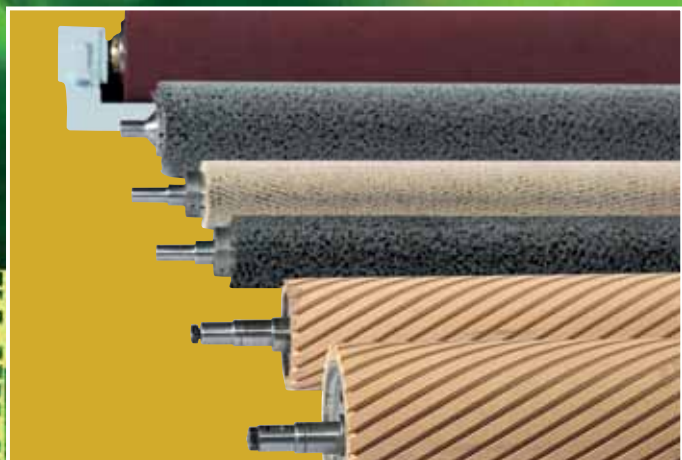
# Bütfering SCO 111-413

## Extras



### **ME 5000**

- Werkstück-Dickenmeßgerät mit automatischer, drahtloser Übertragung an die Schleifmaschine
- Einzel- und Reihenmessungen
- Mittelwertbestimmung
- Umschaltung mm/inch
- Korrekturwert zum Übertragen eines Fertigmaßes
- Akku-Betrieb



### **Bürsten/Kontaktwalzen**

- Gummierte Kontaktwalzen ø 240 mm oder 320 mm in verschiedenen Shore-Härten
- Reinigungsbürsten
- Glättreinigungsbürsten
- Strukturierbürsten
- Scotch-Brite-Bürsten

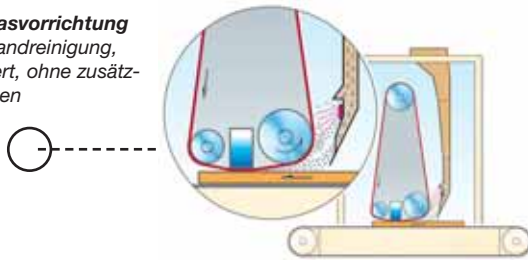
### **ARE**

Ausziehbare Werkstückauflegerolle am Einlauf der Maschine

# Extras

Jede Maschine der SCO-Baureihe verfügt bereits über eine reichhaltige Standardausstattung. Zur Anpassung an spezielle Aufgaben oder zur Erzielung von besonderen Oberflächeneffekten bietet Bütfering umfangreiches Zubehör. Dazu gehören Kontaktwalzen mit 240 und 320 mm Durchmesser in verschiedenen Shorehärten, Reinigungs-, Glätt- und Strukturierbürsten, Schleifband- und Werkstückabblaskvorrichtungen, Ionisierereinrichtungen, Vakuumvorschubeinheiten mit in den Maschinenständer

**Schleifbandabblaskvorrichtung**  
Effektive Schleifbandreinigung, werkstückgesteuert, ohne zusätzliche Absaugstutzen



## TE 14

- Touch-Screen-Terminal mit 1000 Programmspeicherplätzen zur vollautomatischen Steuerung
- Einfache Menüsteuerung
- Visuelle Kontrolle aller schleifrelevanten Parameter
- Schleifdruckprogrammierung des CPS II-Elektronik-Schleifschuhs
- Automatische Fehlerdiagnose
- Visuelle Anzeige der aktiven Segmente im Durchlauf
- Vollautomatische SPS-gesteuerte Startfolge aller Antriebe
- Betriebs- und Arbeitszeiterfassung
- Anzeige der Schleifbandstandzeiten
- Terminal-Sprachen wahlweise in deutsch, englisch, französisch, italienisch und spanisch

integrierten Ansaugventilatoren, frequenzgesteuerte Schleifbandantriebe, die alternative Schleifbandlänge von 2620 mm und verschiedene Werkstückdickenmeßsysteme.

Die große Auswahl all dieser individuell kombinierbaren Elemente macht die SCO-Baureihe zu dem einzigartigen Schleifmaschinensystem "made by Bütfering".

## ATA 2

Abklappbarer Werkstücktisch 900 mm lang am Auslauf der Maschine für die Ein-Mann-Bedienung der Schleifmaschine

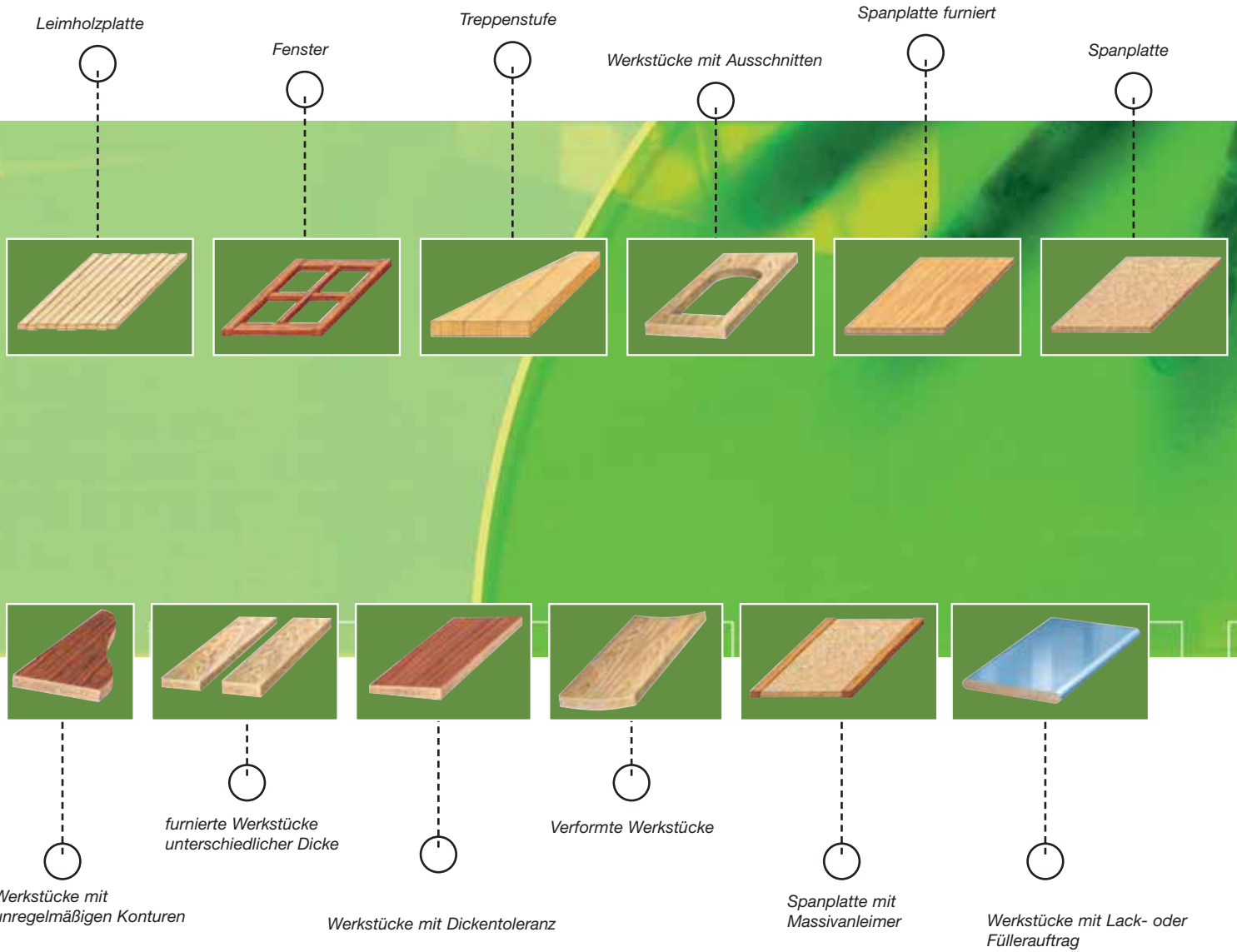


## Automatische Aggregatverriegelung

Entriegelt selbsttätig beim Öffnen der Türen und ermöglicht so den sekundenschnellen Schleifbandwechsel.



# Anwendungen





# After-Sales-Service



## Es zahlt sich aus, bei Bütfering Kunde zu sein

### Bütfering ist überall

Das gut ausgebaute Service-, Vertriebs- und Händlernetz der Homag-Gruppe bedeutet kurze Wege, schnelle Reaktion und intensive Kundennähe – **in der ganzen Welt.**

### Praxisgerechte Schulung

Bütfering-Schleifmaschinen sind einfach zu bedienen, doch eine gründliche Schulung verkürzt die Inbetriebnahme, erhöht die Fertigkeit der Bediener und steigert die Effizienz.

Hierzu werden eine intensive Einweisung vor Ort an der Maschine und zusätzlich mehrsprachige Anwendungs- und Serviceschulungen in eigenen Schulungsräumen angeboten.

### Gleiche Teile, einfaches Handling

Viele Teile, Steuerungselemente und Baugruppen sind bei den Maschinen der Homag-Gruppe identisch. Das erleichtert die Bedienung, senkt die Kosten, vereinfacht die Ersatzteilhaltung und beschleunigt die Wartung und den Service. Zudem erhöht die planmäßige, fachgerechte Wartung die Verfügbarkeit und Produktivität der Maschine.

### Professionelle Dokumentationen

Einheitliche, umfangreiche Bedienungsanleitungen und Maschinenpläne in vielen Sprachen dieser Erde begleiten jede Schleifmaschine auf ihrem Weg zum Kunden.



Technische Daten und Fotos sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich.  
Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten-05.05

Frank und Frei, Münster

Ein Unternehmen der Homag-Gruppe



**Bütfering**  
Schleiftechnik GmbH  
Stromberger Straße 170  
D-59269 Beckum  
Telefon 0 25 21-842-0  
Telefax 0 25 21-842-67  
Internet: [www.buetfering.de](http://www.buetfering.de)  
e-Mail: [info@buetfering.de](mailto:info@buetfering.de)

