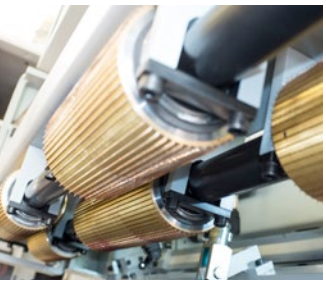
Deutsch

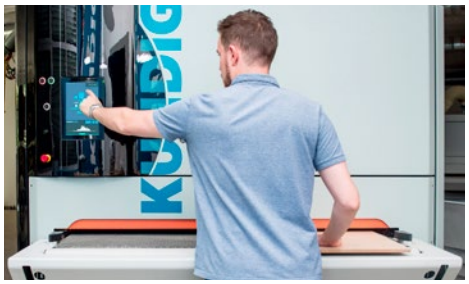


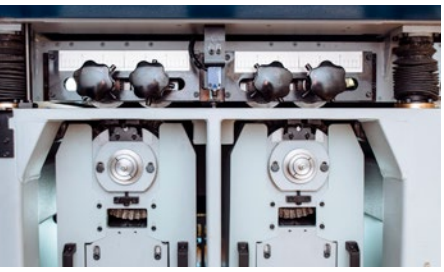
KUNDIG

SCIENCE OF SURFACE

KÜNDIG

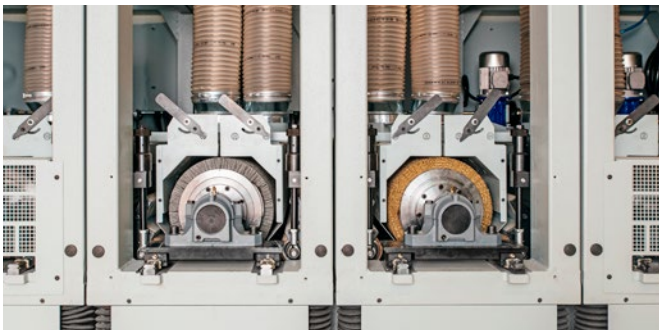













Die Schweizer Firma **KÜNDIG** ist spezialisiert auf die Herstellung hochwertiger Präzisionsmaschinen der Kategorien Kanten- und Breitbandschleifmaschinen sowie Bürstanlagen. Mit über 75 Jahren Erfahrung in Sachen Schleiftechnik und tausenden Maschinen weltweit verfügt das Unternehmen über große Fachkompetenz und hält für praktisch jede Anforderung und jeden Betrieb eine individuelle Lösung bereit. Die KÜNDIG AG hat ihren Hauptsitz in Wetzikon (Zürich, Schweiz). Dank eigener Tochtergesellschaften in Deutschland, Österreich, Frankreich, England und den USA sowie renommierter Partner-Unternehmen bietet die KÜNDIG Gruppe ein weltweites Vertriebs- und Servicenetz.



Lukas Kündig - CEO KÜNDIG Gruppe

SCIENCE OF SURFACE



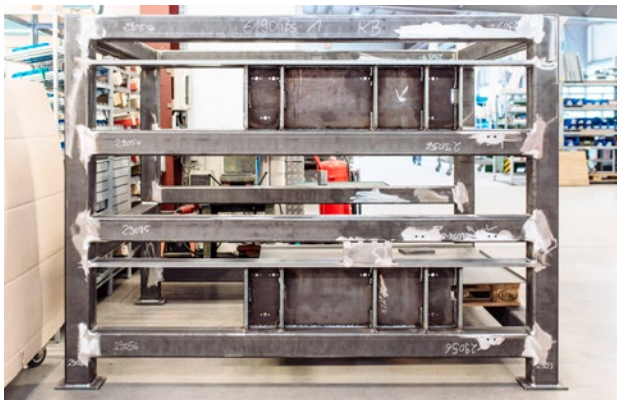
Inhaltsverzeichnis

1. Teil: Breitbandschleifmaschinen 04
Darum entscheiden sich Praktiker für KÜNDIG 04
Unsere Diagonalschleiftechnologie 05
ECS - Eco Cleaning System 06
Das Bedienkonzept 07
Aggregate - Eine Übersicht 08
Serie *Master* 12
Serie *Perfect* 14
Serie *Technic* 16
Anwendungen 18
Industrieanwendungen 18
Oben-Unten-Bearbeitung 19
Hochpräzisionsschleifen 19
Bürsten 20
Querschleifen 21
Holzbau 22
Hobeln 22
Wechselnde Faserrichtung 23
Fenster schleifen 23
Praxisbeispiele / Sondermaterialien 24
Zubehör Breitbandschleifmaschinen 26
2. Teil: Kantenschleifmaschinen 28
Modellvergleich - *Uniq* *Uniq-S* *Flash* 29
Schleifaggregat - 4 Schleifstationen 30
Schleifaggregat - Oszillation 30
Schleifaggregat - Neigung 31
Der Vorschub der *Uniq-S* und der *Flash* 32
KÜNDIG *Flash* - Die Details 32
Zubehör Kantenschleifmaschinen 34
3. Teil: Lebenslange Freude 35

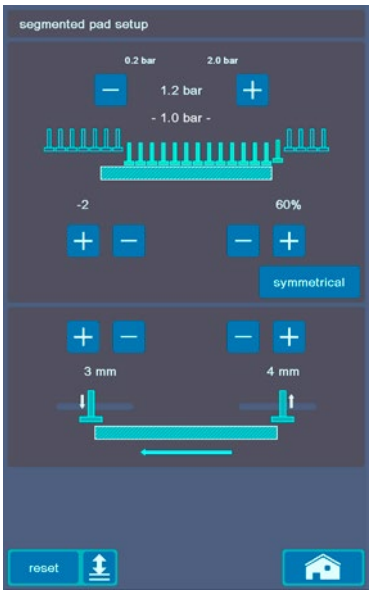
Darum entscheiden sich Praktiker für KÜNDIG

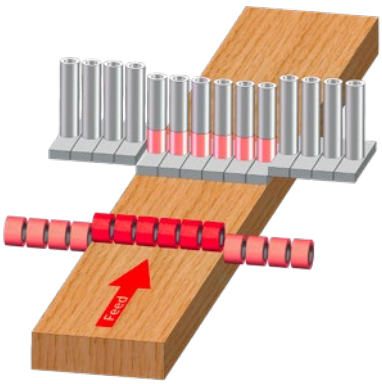
Massive Konstruktion, modulares Konzept

Schleifmaschinen von KÜNDIG haben sich weltweit in jahrzehntelangem Einsatz und unter härtesten Bedingungen bewährt. Unsere Schleifanlagen meistern Herausforderungen wie die dauerhafte Beanspruchung im Dreischicht-Betrieb, das Schleifen besonders abrasiver Materialien (wie etwa Carbon, Schaumglas oder Siliziumkarbid) oder die Belastung durch Werkstückgewichte von 1000 kg und mehr. Dank Verwendung hochwertiger Komponenten und üppig dimensionierter Stahl-Schweißkonstruktion mit durchgehend besonders hohen Materialstärken ist die hohe Präzision und Schleifgüte auch nach jahrelanger, harter Beanspruchung gewährleistet. Der modulare Aufbau schafft die Voraussetzung dafür, jedem Kunden die ideale Maschine gemäß seinen individuellen Anforderungen zusammenzustellen. Die Aggregate können dabei ebenso frei gewählt werden wie die Arbeitsbreite und das Zubehör.







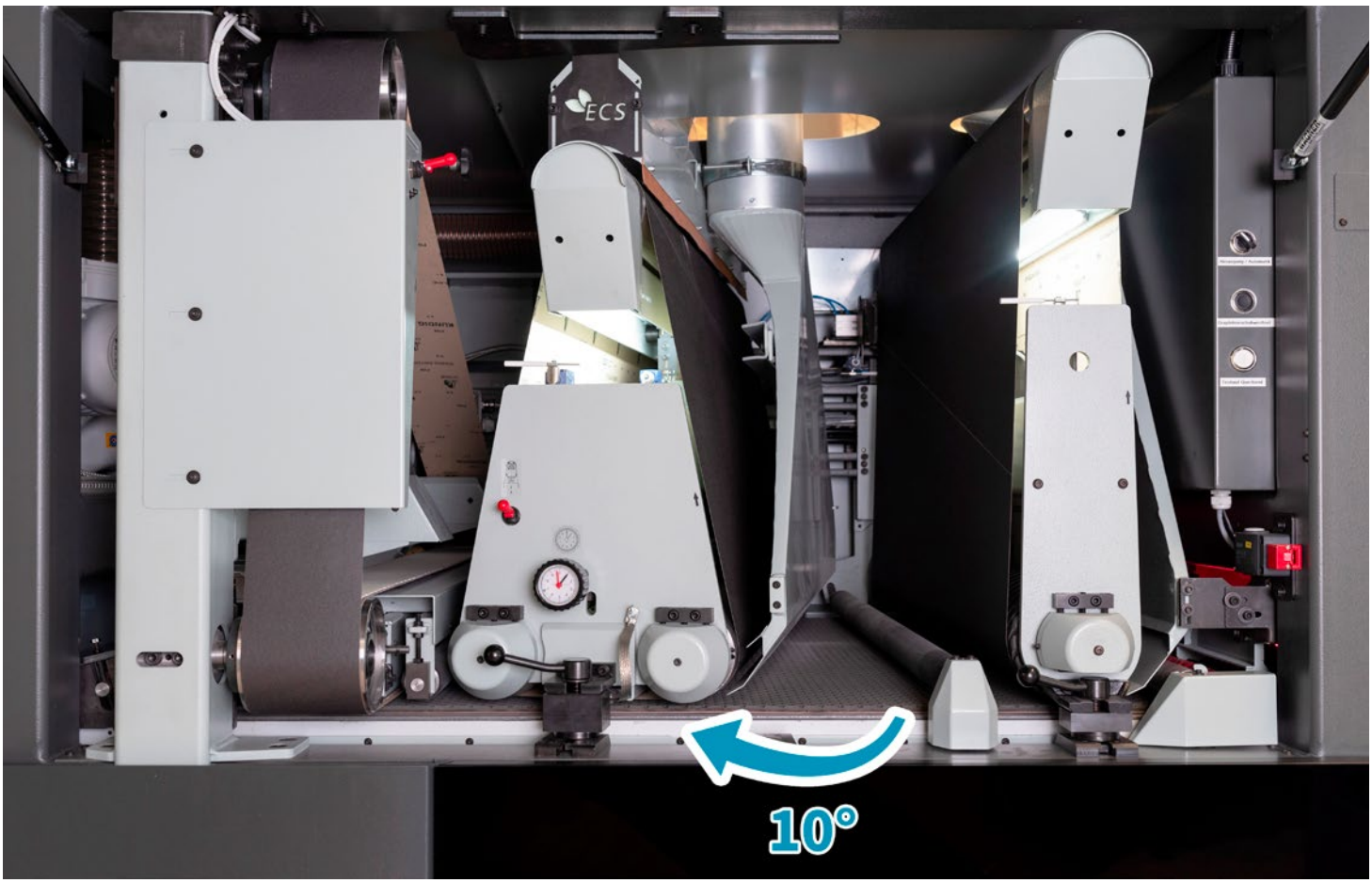


Hochentwickelte Segmentsteuerung

Bei KÜNDIG verfügen die Abtastung am Maschineneingang und die Schleifsegmente über dieselbe 22 mm-Teilung. Dieses in Bezug auf Präzision und Dynamik auf Höchstleistung getrimmte Werkzeug wird für den Bediener auf eine so klare und bewusst einfache Darstellung reduziert, dass er im Falle einer Spezialanforderung intuitiv und in Sekundenschnelle das gewünschte Ergebnis erzielt. Korrekturen am Druck bzw. Randbereichverhalten sowohl seitlich wie auch ein- und auslaufseitig sind auf dem Display für den Bediener durch schematische Darstellung sofort ersichtlich.



Die ***HSS (High Speed Segment-Technik)*** erzielt durch kompromisslose Eigenentwicklung der Hard- und Software der Steuerelektronik, wie auch der Drucksegmente, Höchstleistungen in Reaktion und Anpressverhalten und erfüllt damit die Voraussetzungen für das problemlose Schleifen diffiziler Oberflächen, auch bei extrem hohen Vorschubgeschwindigkeiten bis zu 100 Metern pro Minute.



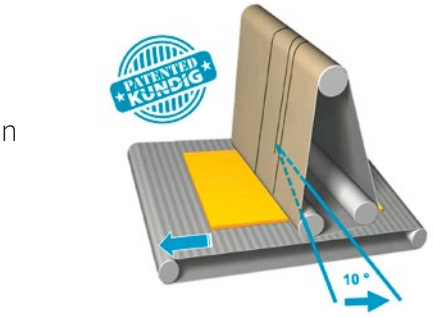
UNSERE DIAGONALSCHLEIFTECHNOLOGIE

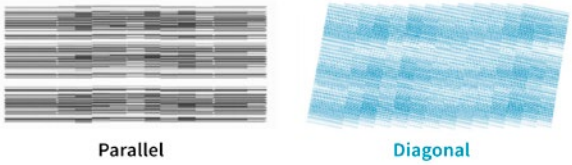
Genial einfach, patentiert und tausendfach bewährt

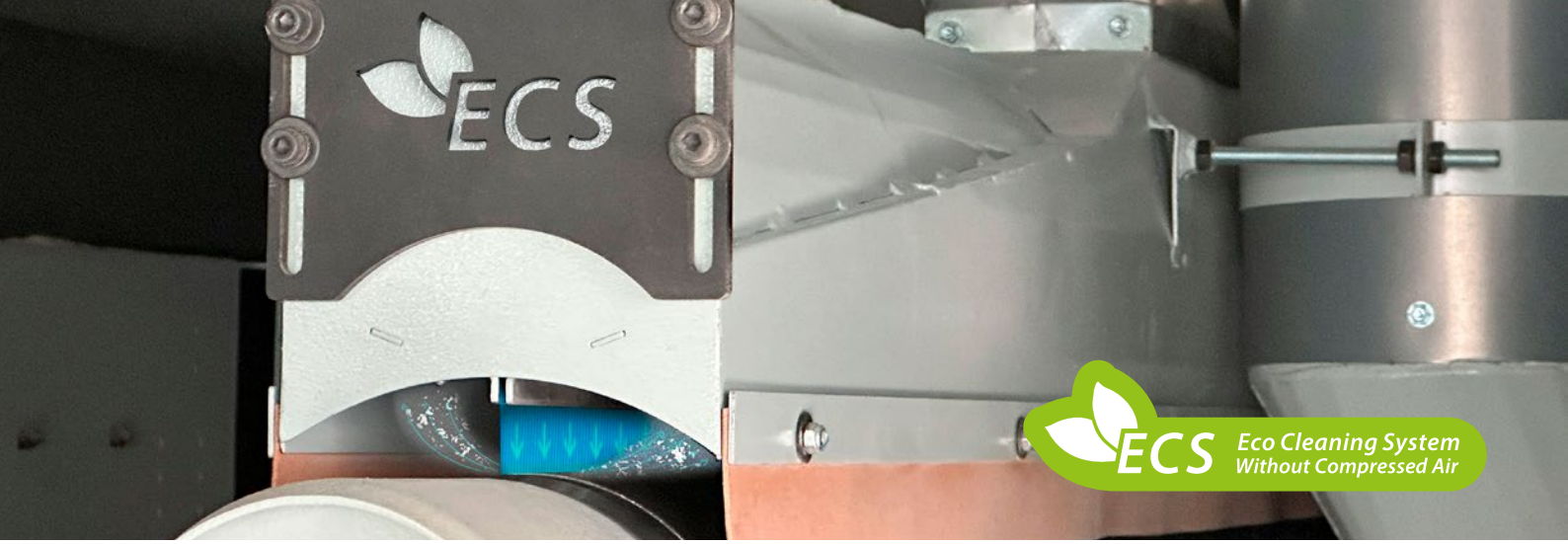
Beim konventionellen Schleifen bewegen sich Schleifbandfehler, wie vorstehende Schleifkörner oder Kornausbrüche, immer parallel zum Vorschub und laufen daher über die Werkstücklänge immer an derselben Stelle, was die störenden Oszillationsspuren erzeugt. Beim Diagonalschliff hingegen rotieren die Schleifbänder leicht schräg zum Vorschub und sind daher nie an derselben Stelle im Eingriff. Die Oszillationsspuren „verwischen“ auf der Werkstückoberfläche. Das Resultat ist eine deutlich bessere Oberflächenqualität.
Diese Überlegenheit des Diagonalschleifverfahrens wurde am IHD (Institut für Holztechnologie Dresden) wissenschaftlich nachgewiesen und bringt gegenüber dem herkömmlichen Parallelschliff deutliche Vorteile: Weniger Schleifbandverbrauch, da Abnutzungserscheinungen und Schäden an den Schleifbändern sowie die naturgemäß unterschiedlich großen Schleifkörner sich erst viel später auf der Oberfläche abzeichnen. Gleichzeitig sorgen weniger aufgestellte Fasern und weniger Hitzeentwicklung beim Schleifen für eine spürbar bessere Oberflächenqualität auf Lack, Furnier oder feingeschliffenen Massivholzteilen sowie Werkstücken mit wechselnder Faserrichtung.

Die Vorteile auf einen Blick

- Absolut homogene Oberflächen und keine Oszillationsspuren
- Oberflächen frei von aufgestellten Fasern
- Deutlich weniger Kratzer auf Werkstücken mit wechselnder Faserrichtung
- Deutlich weniger Schleifbandverbrauch (bis 35%)
- Weniger Lackverbrauch, da weniger aufgestellte Fasern auf der Oberfläche
- Verbesserte Oberflächenqualität & einfaches Handling



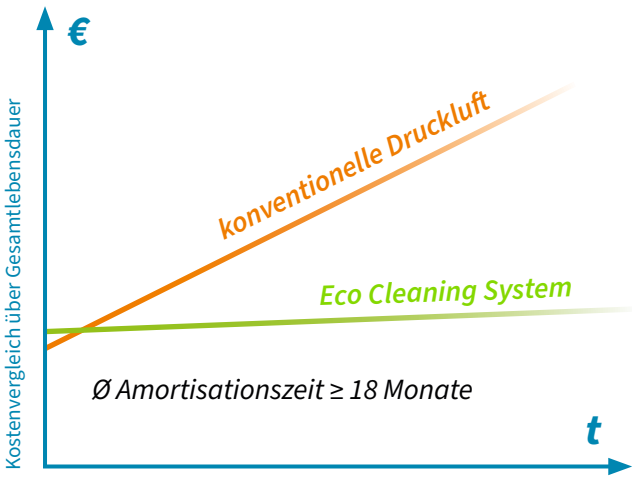




ECS - Eco Cleaning System

Kosten sparen, optimale Bandreinigung, zum Patent angemeldet

Um die Schleifqualität auf höchstem Niveau zu halten und gleichzeitig die Standzeit der Schleifbänder zu optimieren, muss das Schleifband möglichst kontinuierlich von anhaftendem Staub aus dem Schleifprozess befreit werden. Konventionell wird dies durch ein Abblasen des Schleifbandes mittels Druckluft umgesetzt. Diese Methoden wirken zumeist punktuell und reinigen somit das Schleifband ungleichmäßig, was sich insbesondere bei heiklen Werkstoffen in einem unregelmäßigen Schleifbild widerspiegelt. Druckluft ist zusätzlich die teuerste Energieform in einem Unternehmen und muss möglichst sparsam eingesetzt oder auch komplett vermieden werden.



Um diese Kosten im täglichen Betrieb massiv zu reduzieren, hat KÜNDIG die ***ECS***-Technologie entwickelt. Hierbei entlässt ein sogenanntes Luftschwert einen kontinuierlichen Luftstrom, der das Schleifband und auf Wunsch auch das Werkstück ohne teuer erzeugte Druckluft gezielt reinigt. Stattdessen wird der Luftstrom durch einen effizienten motorischen Lüfter bereitgestellt. Das Luftschwert wirkt über die gesamte Arbeitsbreite der Maschine und reinigt somit gleichmäßig und effizient. Der Wirkungsgrad liegt dabei **etwa doppelt so hoch** wie bei einfachen Druckluftreinigungen. Noch effizienter wird das System, wenn über die Verwendung einer Weiche derselbe Lüfter sowohl für das ***ECS*** als auch für die Erzeugung des Vakuums im Transportteppich eingesetzt wird.

Das ***ECS*** beinhaltet außer dem im Maschinenkörper geschützt positionierten Lüfter keinerlei bewegliche Teile und ist somit wartungsfrei und langlebig. Gleichzeitig wird das Luftschwert von einer Absaughaube umhüllt, so dass die abgeblasenen Stäube und Werkstückpartikel direkt der zentralen Absaugung zugeführt werden, ohne die Maschine zu verschmutzen. Aufgrund der gesteigerten Energieeffizienz durch ***ECS*** ist die KÜNDIG Schleifmaschine in einigen Ländern als **förderfähig** anerkannt worden. Dieses hocheffiziente und kostengünstige System hat KÜNDIG zum Patent angemeldet und bereits mehr als 100 Systeme weltweit im Einsatz.

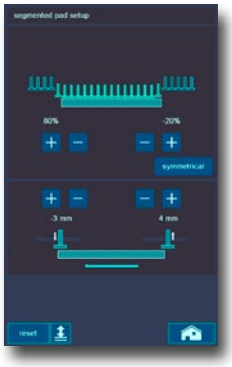
Die Vorteile auf einen Blick

- Optimale Oberflächenqualität
- Keine ungewollten Schleifspuren („Schlangenlinien“)
- Längere Standzeit des Schleifbandes
- Verbesserte Werkstückreinigung
- Massiv reduzierte Energiekosten - Amortisation ab ca. 1,5 Jahren
- Reduzierte Lärmbelastung im Betrieb
- Ohne weiteres kombinierbar mit Ionsierung zur Werkstückreinigung



Volle Kontrolle dank revolutionärem Bedienkonzept!







Volle Kontrolle bedeutet, wenn jeder im Betrieb, ob jung oder alt, Geselle oder Meister, nach kürzester Zeit und ganz automatisch alle Funktionen bis ins Detail nutzt.

Deshalb haben wir bei KÜNDIG schon immer Priorität darauf gelegt, unsere Schleifmaschinen mit einem Bedienkonzept auszustatten, welches nicht nur auf den ersten Blick logisch und ansprechend ist, sondern den Anwender dazu motiviert, auch weiterführende Optionen zu erkunden und damit auf jeder Oberfläche das Maximum an Schleifqualität zu erzielen.

Funktionen der Steuerung

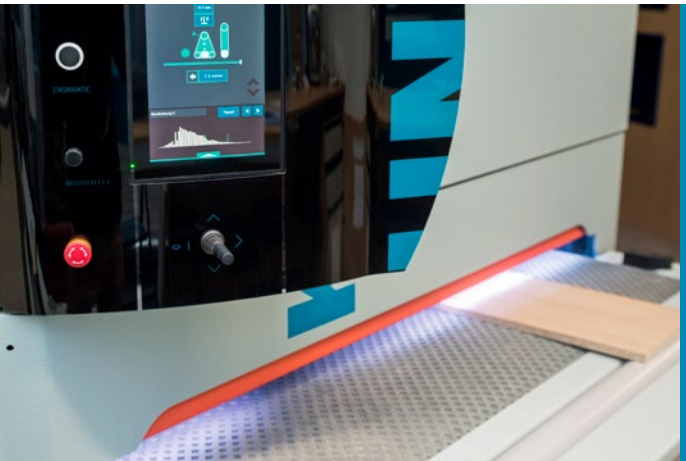
- 1-Click Quick Start
- Logisch, übersichtlich, zeitsparend
- Fernzugriff per Netzwerk oder Cloud
- Produktionsdaten-Erfassung z.B: m^2-Messung und Auftragszeiten
- USB Anschluss für Datensicherung
- USB Anschluss für Geräte
- Fehlerdiagnose für den Anwender zur selbstständigen Entstörung
- Integrierte PDF Dokumentation (Elektroplan, Anleitung, Schleiftipps)
- 10 – 19” Bildschirme verfügbar





Fernzugriff

- Mit verschiedenen Geräten (Smartphone, Tablet, PC, etc.)
- Remote-Steuerung
- Fehlersuche & Support
- Data Logging in der Cloud
- Software Updates & Backups
- Hohe Sicherheit durch VPN
- Anbindung der Maschinen an alle relevanten Leitsysteme, insb. den Industry 4.0 Standard OPC UA



ENORMATIC - Einfacher geht Schleifen gar nicht

Schleifparameter auswählen, ***ENORMATIC*** Knopf drücken, Werkstück einfügen. Die Maschine misst nun auf der gesamten Arbeitsbreite das Werkstück aus, erkennt dessen Ränder und führt den kompletten Schleifvorgang durch. Für sich wiederholende Schleifvorgänge können auch Schleifprogramme hinterlegt und in Sekundenschnelle abgerufen werden. Die alltäglichen Schleifoperationen können im Menu „Quick“ abgespeichert und mit nur einem Klick erreicht werden. Ist das Programm angewählt, einfach Werkstück einfügen, alles Weitere passiert automatisch.

Für jede Aufgabe das passende *Aggregat*

Schleifmaschinen von KÜNDIG können mit einer großen Auswahl an Aggregaten ausgestattet werden. Die Wahl und Kombination der Schleifeinheiten wird von Anwendungsbereich, Durchsatzraten, sowie Anforderungen an die Oberfläche vorgegeben. Dabei bieten die einzelnen Aggregate jeweils auch nochmals unterschiedliche Ausstattungsvarianten, um eine perfekte Anpassung an die individuellen Anforderungen eines jeden Produktionsbetriebs zu garantieren.

1 Kalibrierwalze (R)

Bewährtes Walzenaggregat für das maßgenaue Kalibrieren.

Rillierte Stahlwalze oder Gummi (in versch. Härten)

Mit Diagonalschleiftechnologie verfügbar

Mit automatischer Kornjustierung verfügbar

Auch in unten schleifender Ausführung verfügbar

Serien: *Master*, *Perfect*, *Technic*

2 Kalibrierwalze groß (G)

Bewährtes extra großes Walzenaggregat für das maßgenaue Kalibrieren und den Feinschliff.

Rillierte Stahlwalze oder Gummi (in versch. Härten)

Auch mit Diagonalschleiftechnologie verfügbar

Mit automatischer Kornjustierung verfügbar

Auch in unten schleifender Ausführung verfügbar

Serien: *Technic*

3 Schleifkissen-Aggregat (Pe / E)

Segmentiertes elektronisches Schleifkissenaggregat, üblicherweise verwendet für den Fein-, Furnier- und Lackschliff.

Segmentteilung 35 mm oder 22 mm, High-Speed Technologie

Variante „Action Controlled“ (Pe) und „Edge Controlled“ (E)

Auch mit Diagonalschleiftechnologie verfügbar

Auch in unten schleifender Ausführung verfügbar

Serien: *Master*, *Perfect*, *Technic*

4 Kombi-Aggregat (K / C)

Der Alleskönner. Kombiniert die Eigenschaften der Kalibrierwalze 1 und des Schleifkissen-Aggregats 3.

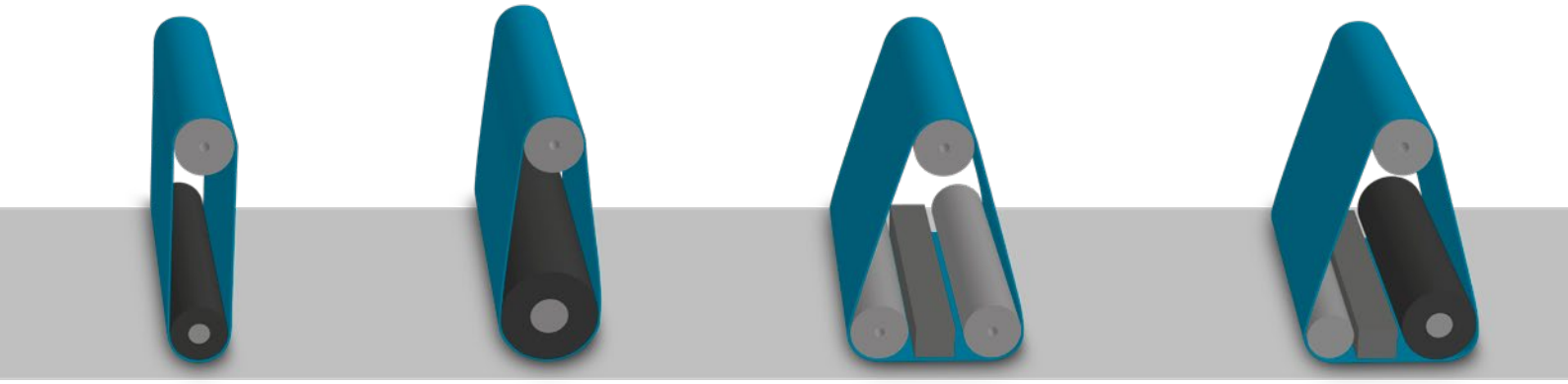
Eigenschaften Kalibrierwalze (siehe 1) und Schleifkissen (siehe 3)

Mit automatischer Kornjustierung verfügbar

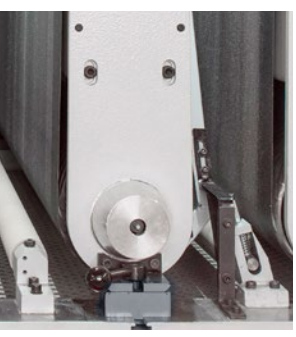
Auch mit Diagonalschleiftechnologie verfügbar

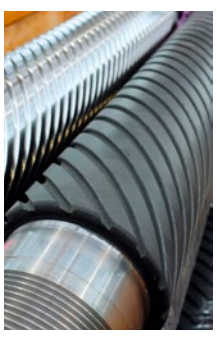
Auch in unten schleifender Ausführung verfügbar

Serien: *Perfect*, *Technic*



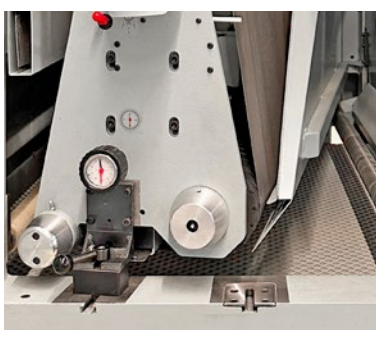
1 2 3 4









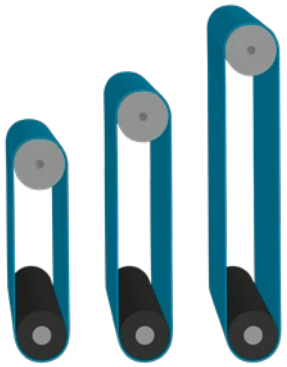


Arbeitsbreiten

Unterschiedliche Arbeitsbreiten sind, abhängig von der Modellreihe, erhältlich. Standard sind 650, 1100, 1350 und 1600. Optional bis 2200. Sonderwünsche können berücksichtigt werden.

Schleifband-Längen

Die Aggregate **1 - 4** sind im Rahmen der Serie *Technic* auch mit größeren Bandlängen verfügbar. Standard ist 2000 mm, weiter gibt es 2620 mm, sowie 3250 mm. Sonderwünsche sind möglich.



5 Querband (X / Hg)

Querschleiftechnologie in unterschiedlichen Ausführungen für das Schleifen von Querfurnier, Lack bis Hochglanz oder das Herstellen eines Sägerau-Effekts. Genaueres siehe Querschleifen (Seite 21)

Am Maschineneinlauf, im Maschinenkörper oder am Auslauf

22 mm Segment-Teilung, High-Speed-Technologie

Chevron-Transportband mit individueller Bandgeschwindigkeit

Auch mit Diagonalschleiftechnologie verfügbar

Serien: *Perfect*, *Technic*

6 Hobel-Aggregat (M)

Messerwelle in verschiedenen Ausführungen für sehr hohe Spanabnahmen bis 15 mm.

Verschiedene Ausführungen von namhaften Herstellern

Auch in unten schleifender bzw. hobelnder Ausführung verfügbar

Einfacher Aus- und Einbau des Hobelkopfes (zwecks Messerwechsel)

Serien: *Technic*

7 Bürst-Aggregate (Bs / Bo)

Bürstaggregate als Zubehör- oder Einbau-Aggregat in großer Vielfalt und mit unterschiedlichen Verwendungszwecken. Genaueres siehe Bürsten (Seite 20)

Versch. Größen und Materialien (Messing, Nylon, Pferdehaar)

Unterschiedliche Anwendungen (Schleifen, Strukturieren, Reinigen)

Motorisch o. manuell höhenverstellbar, auf Wunsch oszillierend

Serien: *Master*, *Perfect*, *Technic*

8 Karussellbürste (Bk)

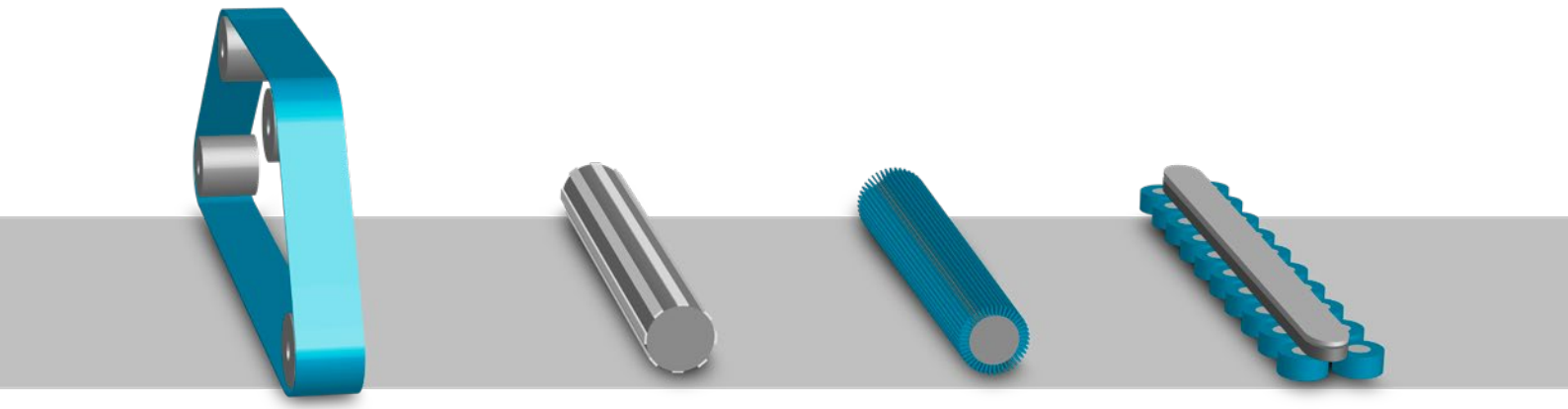
Bürst- bzw. Schleif-Einheit mit rotierenden Tellerbürsten zum Schleifen unterschiedlicher Faserrichtungen, Vertiefungen und Abrunden von Kanten. Genaueres siehe Wechselnde Faserrichtung (Seite 23)

Einfacher Bürstenwechsel

Große Auswahl an Bestückungen

Bürsten rotieren, gesamtes Aggregat oszilliert

Serien: *Technic*

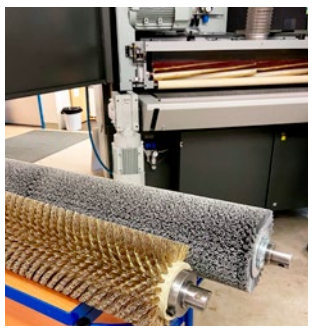


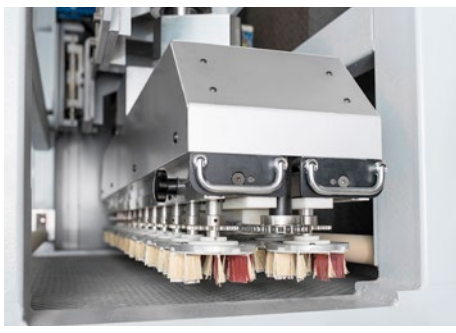
5 6 7 8











follow KUNDIG




KUNDIG Master
KUNDIG



Die ***Master*** bringt Schleifen auf den Punkt. In ihr steckt die Essenz aus unserer mehr als 75-jährigen Erfahrung mit dem Thema Schleiftechnik. Das bedeutet, ausgewählte Maschinen-Konfigurationen, welche sich in tausenden von holzbearbeitenden Betrieben rund um die Welt bewährt haben, bieten all jene Eigenschaften, die für das schnelle, zuverlässige Herstellen perfekter Oberflächen essenziell sind.

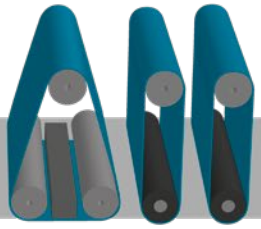


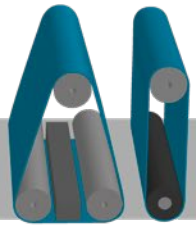






- Fixer Arbeitstisch und damit konstante Tischhöhe
- Maximale Werkstückdicke 200 mm (8”)
- Stufenlos einstellbare Spanabnahme
- Stufenlos einstellbare Vorschubgeschwindigkeit
- Werkstück-Dickenmessung über gesamte Arbeitsbreite
- 10” Sigmatek Touchscreen
- Die wohl am weitesten entwickelte Maschinensteuerung am Markt
- Industry 4.0 fähig
- Quick Start Programme (Speichern und Abrufen)
- ***ENORMATIC*** (Schleifautomatik)
- Eco* Energiesparmodus
- Bandlänge (mm): 2000
- Arbeitsbreite (mm): 1350
- Elektrische Walzenanhebung zwecks Kornausgleich
- Schleifkissen segmentiert
- Schleifdruck am Touchscreen regulierbar







Mit den Breitbandschleifmaschinen der Modellreihe ***Perfect*** ist KÜNDIG dem steten Wandel im gehobenen Innenausbau zwei Schritte voraus. Hinter dem modernen Design verbirgt sich eine Vielzahl schleiftechnischer Innovationen, welche im Zusammenspiel auch höchste Anforderungen an die Oberflächengüte übertreffen. Mit der von Grund auf neu entwickelten Bedieneinheit wird Schleifen noch einfacher und intuitiver. Alle unsere Modelle eignen sich zur Integration in jedes relevante Leitsystem und sind damit vollumfänglich Industrie 4.0 tauglich. Selbstverständlich ist auch die ***Perfect*** komplett modular und kann mit einer großen Auswahl an Aggregaten und Optionen ausgestattet werden.

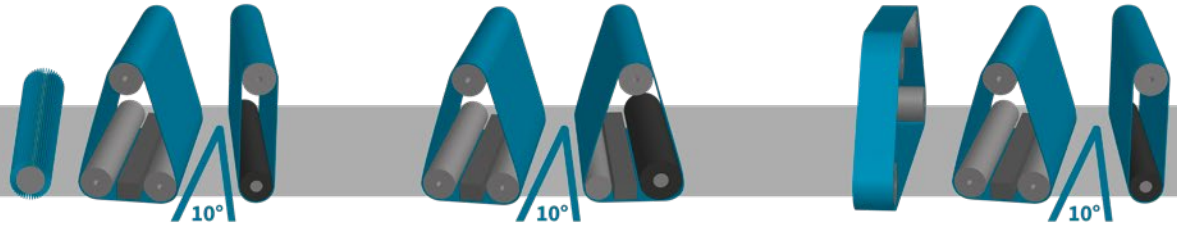


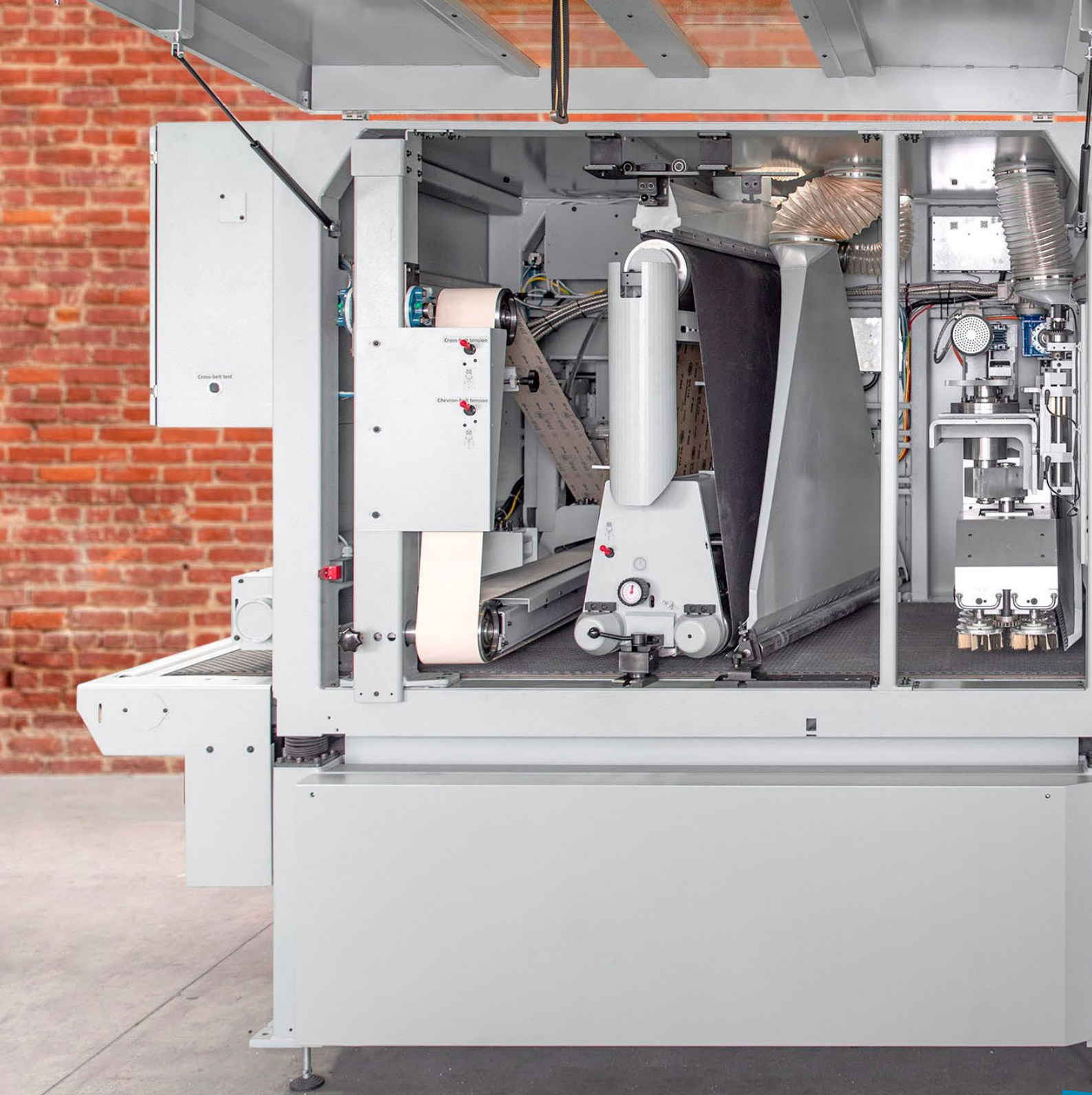
- Patentierte Diagonalschleiftechnologie für hervorragende Schleifqualität und deutlich reduzierten Schleifmittel-Verbrauch
- Fixer Arbeitstisch und damit konstante Tischhöhe
- Maximale Werkstückdicke 200 mm (8”)
- Hocheffizientes Tischvakuum (regulierbar)
- Stufenlos einstellbare Spanabnahme
- Stufenlos einstellbare Vorschubgeschwindigkeit
- Elektronische Kornkompensation und Spanabnahmeverteilung bei mehreren Kontaktwalzen
- Automatische Druckregelung für Segmentschleifkissen
- Werkstück-Dickenmessung über gesamte Arbeitsbreite
- 10” Touchscreen
- Um 90° schwenkbares Bedienpanel
- Die wohl am weitesten entwickelte Steuerung am Markt
- Industry 4.0 fähig
- Quick Start Programme (Speichern und Abrufen)
- ***ENORMATIC*** (Schleifautomatik)
- Eco* Energiesparmodus
- Bandlänge (mm): 2000
- Arbeitsbreiten (mm): 1350, 1600



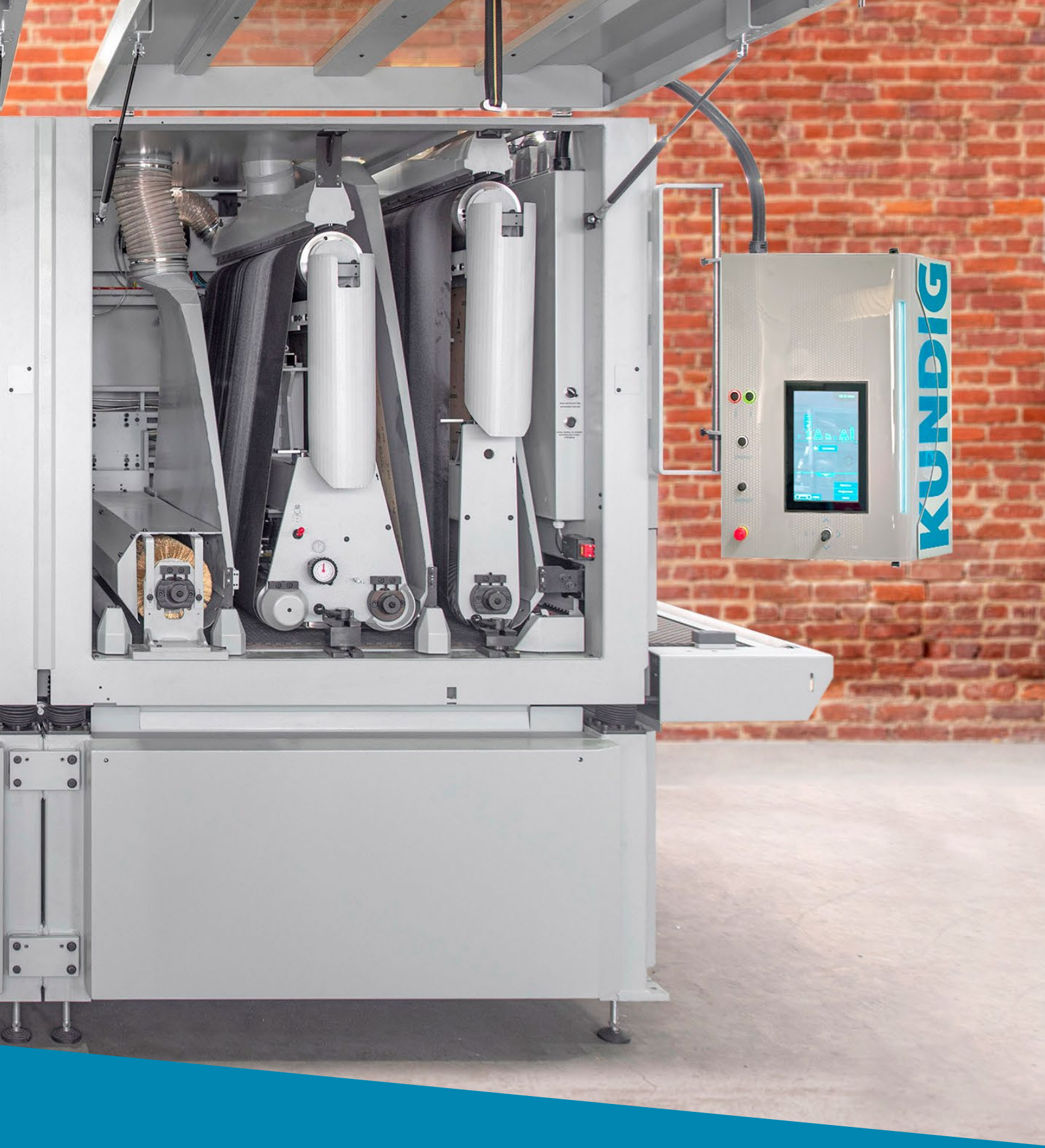








Diese ***Technic-6*** ist eines von zahlreichen beeindruckenden Beispielen dafür, wie das Individualisierungspotenzial der Serie ***Technic*** auch von Innenausbaubetrieben als Chance wahrgenommen wird, sich am Markt durch ein vielseitiges Angebot an Oberflächenfinishes zu positionieren.



Die Serie *Technic* erlaubt die hoch individuelle Auslegung Ihrer persönlichen Schleifanlage. Ob hochwertiger Innenausbau, der Dauerbetrieb in der Möbelindustrie, Hochglanzlack in der Fertigung von Konzertflügeln, das Kalibrieren abrasiver Kohlefaserteile oder die schweren Werkstückgewichte im Ingenieurholzbau: Dank jahrzehntelanger Erfahrung mit den unterschiedlichsten Herausforderungen im Bereich Schleifen finden wir gemeinsam mit Ihnen Ihre persönliche Lösung für die perfekte Oberfläche. Die modulare Bauweise erlaubt uns bei der Konfiguration eine enorme Flexibilität unter Verwendung von standardisierten, bewährten Baugruppen. Sollte für ein spezifisches Anliegen noch keine passende Lösung existieren, ist unser Engineering in der Lage, spezialisierte Lösungen bis hin zu kompletten Sonderanfertigungen zu entwickeln.





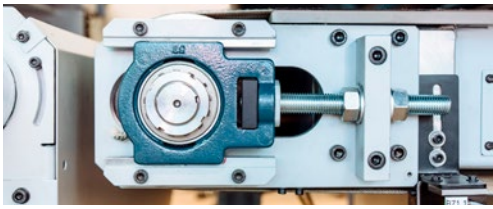
Industrieanwendungen

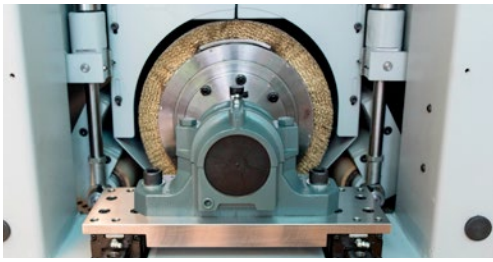
Es ist eine Reihe an Faktoren, welche Maschinen in Betrieben mit speziell hohen Durchsatzraten alles abverlangt. Schleifmaschinen von KÜNDIG haben die robuste Bauweise in ihrer DNA, auch unsere Standardmodelle weisen nach jahrzehntelangem Einsatz kaum Einbussen bei der Präzision auf. Für besonders intensive Nutzung können Schleifmaschinen der Serie ***Technic*** ausgelegt werden. Dank langjähriger Erfahrung und zahlreichen Individualisierungsmöglichkeiten werden diese Anlagen genau auf die individuellen Anforderungen angepasst.

Robuste Bauweise

Schleifmaschinen der Serie ***Technic*** zeichnen sich durch ihren Präzisionserhalt trotz großer Belastungen aus. Da die Art der Belastung sehr unterschiedlich sein kann, werden diese Anlagen individuell darauf angepasst. Beispiele unterschiedlicher Belastungs-Arten sind etwa:

- Drei- bzw. Vier-Schicht-Dauerbetrieb
- Hohe Vorschubgeschwindigkeiten
- Abrasiven Materialien, wie z.B. Carbonfaser oder Siliziumkarbid
- Dauerhaftes Kalibrieren mit großer Spanabnahme und damit verbundene hohe Motorleistungen
- Speziell hohe Werkstückgewichte und -dicken











Eigenschaften und Ausstattungen

Zahlreiche Dimensionen: Arbeitsbreiten (mm): 650, 1100, 1350, 1600, 1900, 2200
Bandlängen (mm): 2000, 2620, 3250

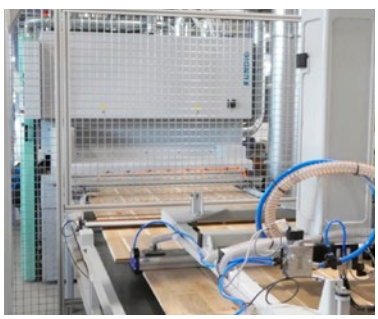
Integration in Fertigungslinien: Dazu gehören Anpassung der Arbeitshöhe, Lieferung spezieller Vorschub bzw. Handlingtische und Bedienung nach Industrie 4.0 Standards mit vollumfänglicher Integration in alle Leitsysteme (siehe Seite 7, Bedienung)

Verstärkte Aggregate: Von den meisten Aggregaten sind Sonderausführungen verfügbar, mit größeren Umlenk- und Kontaktwalzen, modifizierter Aggregataufnahme oder speziell gekapselten Lagern. Dies gilt auch für untenschleifende Varianten

Stark reduzierter Energieverbrauch: ...dank intelligenter Regelelektronik, unseren leichten ***High-Speed-Segmenten*** und des ***ECS Eco Cleaning System***, welches die Band- und Werkstückreinigung ohne Druckluftverbrauch ermöglicht.

Zubehör: Enorme Auswahl an Zubehör und Individualisierungs-Möglichkeiten









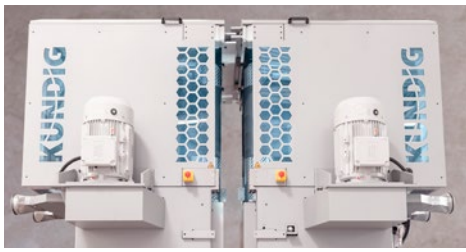




Oben-unten Bearbeitung







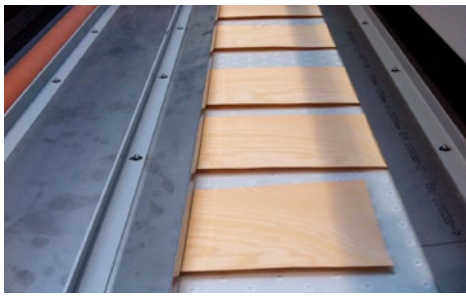
Mit unseren Breitbandschleifmaschinen der Serie ***Technic Botop*** können Ober- und Unterseite von Werkstücken in nur einem Durchgang geschliffen werden. Das spart Zeit und Aufwand, welche das Durchführen mehrere Schleifgänge mit sich bringt. Diese Anlagen erfreuen sich etwa bei Plattenherstellern, Furnierverarbeitern und Treppenproduzenten großer Beliebtheit. Mit sogenannten ***Side-2-Side*** Schleifanlagen wird die linke und rechte Werkstückseite bearbeitet (drittes Bild rechts). Gekoppelt mit einer ***Technic Botop*** können also alle vier Werkstückseiten in nur einem Durchgang geschliffen werden.

- Grundsätzlich gleiche Ausstattungsdetails wie für alle anderen Maschinenserien. Die meisten Aggregate und Optionen sind auch in untenschleifenden Maschinenkörpern verfügbar.
- Für spezielle Schleifapplikationen können auch reine untenschleifende Anlagen geliefert werden.
- Arbeitsbreiten (mm): 650, 1100, 1350, 1600, 1900, 2200
- Bandlängen (mm): 2000, 2620





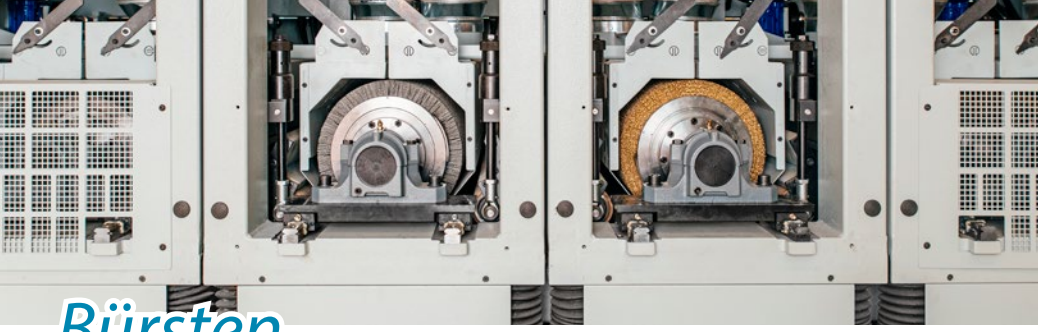
Hochpräzisionsschleifen





Wir bieten im Rahmen unserer Serie ***Technic Precision*** eine Reihe von Maschinentypen an, welche speziell auf das präzise Kalibrieren oder Anschleifen verschiedener Materialien ausgelegt sind. Je nach Anwendung sind dazu unterschiedliche Ausstattungen notwendig. So werden etwa Hochpräzisions-Aggregate, spezielle Vorschubteppiche oder optimierte Höhenverstellungs-Komponenten verbaut. Einige Beispiele für Präzisionsanwendungen sind:

- Kalibrieren von Laminatwerkstoffen HPL/CPL (Toleranzen bis ± 0.005 mm)
- Schleifen von Honeycomb Sandwichplatten (Toleranzen bis ± 0.01 mm)
- Schleifen von Furnier, auch oben/unten (Toleranzen bis ± 0.01 mm)
- Viele weitere Materialien wie Kunststoffe und Verbundwerkstoffe, Gummiriemen, Kork ab Rolle, (siehe Praxisbeispiele Seite 24)
- Arbeitsbreiten und Bandlängen sind abhängig vom Anwendungstyp





Bürsten

Für das Strukturieren von Oberflächen bietet KÜNDIG eine große Auswahl an Lösungen. In den meisten Fällen sind Bürsten das Mittel der Wahl. Diese sind als Zusatzaggregat in Breitbandschleifmaschinen verfügbar, entweder in den Maschinenkorpus integriert oder außen am Maschinenausgang angebracht. Auch dedizierte Bürstmaschinen sind Teil unseres Sortiments.



Strukturbürste als Anbauaggregat

Das Anbauaggregat am Maschinenausgang eignet sich bestens zur Ergänzung des Anwendungsfeldes einer Breitbandschleifmaschine um strukturierte Flächen. Die wechselbare Bürste ist in verschiedenen Materialien und Bestückungen verfügbar. Es kann zwischen einer elektronischen und manuellen Verstellung zur Kompensation der Bürstenabnutzung, sowie der Bestimmung der Eintauchtiefe gewählt werden. Arbeitsbreiten (mm): 650, 1100, 1350, 1600

Im Maschinenkörper integrierte Bürsten

Die im Maschinenkörper integrierte Strukturbürste richtet sich besonders an Betriebe, die sehr häufig Holz strukturieren. Derartige Lösungen stellen eine kompromisslose Kombination aus Bürstmaschine und Schleifmaschine dar. Die Bürsten sind mit oder ohne Oszillation, sowie in verschiedenen Größen und Materialien erhältlich. Arbeitsbreiten (mm): 650, 1100, 1350, 1600





Bürstmaschinen

KÜNDIG bietet auch vollumfängliche Bürstmaschinen an. Diese finden sich oft in der industriellen Parkettfertigung. Die Individualisierungs-Möglichkeiten sind sehr vielfältig. Auch hier sind Bürsten in verschiedenen Materialien, Typen und Größen, sowie mit und ohne Oszillation verfügbar. Die Maschinen werden exakt auf ihren Anwendungsbereich abgestimmt. Auch oben-/untenbürstende Maschinen sind lieferbar.
Arbeitsbreiten (mm): 650, 1100, 1350, 1600, 1900
Ø Bürsten: 120, 180, 200, 220, 250, 300
Standardleistungen: 5.5 kW bis 22 kW











Querschleifen

Für gewisse Anwendungen erweist sich eine Querschleifeinheit als sinnvoll. So kann zum Beispiel auf quer furnierten oder Hochglanz lackierten Teilen, insbesondere im Zusammenspiel mit unserer patentierten Diagonalschleiftechnologie, ein unvergleichlicher Finish erzielt werden. Hierzu bieten wir eine Auswahl verschiedener Querbänder an, alternativ im Maschinenkorpus integriert oder am Maschinenausgang.

Hochglanzaggregat Hg

Das am Maschinenausgang angebrachte Querbandaggregat, auch Hochglanzaggregat genannt, eignet sich insbesondere zum Schleifen von Lackschichten bis hin zum Hochglanzschliff. Dank jahrzehntelanger Erfahrung und konstanter Weiterentwicklung vereint das Hochglanzaggregat eine Reihe an Technologien, welche es zur ersten Wahl von Oberflächenspezialisten mit höchsten Ansprüchen macht:

- Hocheffizienter Segmentschleifschuh mit Segmenten in 22 mm-Teilung (siehe Seite 4)
- Das Schleifband wird mittels Lamellenstützband, auch Chevronband genannt, angetrieben.
- Die Geschwindigkeiten des Schleifbandes und die des Lamellenstützbandes können zwecks Regulierung der Schleifspurlänge unabhängig von einander stufenlos angepasst werden.
- Einzigartig ist auch die Zustellung bzw. Abhebung der gesamten Schleifeinheit. Dieser sogenannte Voreinsatz vermeidet das bekannte Problem, dass Werkstücke mit durch Feuchtigkeit gewölbten Bändern kollidieren.
- Für Ultra-Hochglanz-Anwendungen (z.B. Oberflächen von Konzertflügeln) ist das Querbandaggregat mit einem extralangem Schleifband (7000 mm) ausgestattet.
- Arbeitsbreiten (mm): 1350, 1600, 1900

Querbandaggregat X, Xi *und* Xg

Das Aggregat X ist am Maschineneingang oder innerhalb des Maschinenkörpers angebracht. Es ist im Sinne einer Ergänzung zum Diagonalschliff geeignet für die Herstellung hochwertiger Oberflächen bis hin zu Lack. Weitere Einsätze sind das Schleifen von querfaserigen oder quer furnierten Teilen und/oder der technische Vorschliff, also das Abtragen von Kunststoff- und Leimrückständen, bzw. das Reinigen von Werkstücken. Es verfügt, wie das Hochglanzaggregat Hg, über ein Lamellenstützband, stufenlose Bandgeschwindigkeit und die Voreinsatz-Funktion zur Vermeidung von Crashes mit dem Werkstück bei durch Feuchtigkeit gewölbten Schleifbändern.

Hg Aggregat



X Aggregat





Holzbau









Die Schleifmaschine ist in der Zimmerei bzw. im Holzbau längst kein exotischer Anblick mehr. Die Anforderungen an die Oberflächen gehen oft weit über „gehobelt“ oder „sägerau“ hinaus. Unsere Schleifmaschinen sind grundsätzlich für sehr hohe Werkstückgewichte und Belastungen geeignet. Wir bieten aber einige Individualisierungen, welche sie für den Holzbau noch geeigneter machen.

- Werkstücke bis 1000 kg im Standardmaschinenständer, optional auch mehr
- Erweiterung der Duchlasshöhe bis 800 mm für extrem dicke Werkstücke
- Rücklauffunktion: Wenn mehrere Schleifgänge notwendig sind, müssen die schweren Teilen nicht nach jedem Durchgang aus der Maschine gehoben werden
- Hobelwellen mit verschiedenen Messerbestückungen sind verfügbar.
- Eine Auswahl an Bürst- bzw. Strukturier-Lösungen ist verfügbar.



Hobeln







Holzbau-Unternehmen, Treppenhersteller, Plattenverarbeiter, Sargfabriken und Kunststoffproduzenten setzen für hohe Spanabnahmen auf die Vorzüge unserer Hobelschleifanlagen.

- **Arbeitsbreite:** Ein wesentlicher Vorteil im Vergleich zur Dicken- oder Abrichthobelmaschine ist die größere Arbeitsbreite. Der Einbau von Messerwellen bis 1600 mm Breite ist bei uns der Standard. Je nach Anwendung und Maschinenauslegung ist auch mehr möglich.
- **Flexibilität:** Ein weiterer Vorteil der Hobelschleifmaschine ist, dank der Kombination mit Schleifaggregaten, dass in einem Durchgang mehr Arbeitsschritte und damit eine fertige, feingeschliffene Oberfläche erzeugt werden kann. Dies gilt auch für oben-unten Schleifanlagen.
- **Effizienz:** Weiter ist Hobeln ab einer gewissen Spanabnahme Zeit- und Energieeffizienter als Schleifen. Spanabnahmen von bis zu 10 mm auf Massivholz können erreicht werden, was das Durchführen mehrerer Schleifgänge meist erübrigt.

Verfügbar sind Hobelwellen von namhaften Herstellern, wahlweise mit durchgehenden Längs-Messern oder mit Wendeplättchen.





Wechselnde Faserrichtung



KÜNDIG hat eine verlässliche Lösung zum Schleifen von Werkstücken mit wechselnder Faserrichtung gefunden, welche ermöglicht, die berüchtigten Kratzer quer zur Faser zu eliminieren. Dies geschieht mit dem Karussellbürsten-Aggregat, üblicherweise in Kombination mit unserer patentierten Diagonalschleiftechnologie.



Weitere Anwendungen des Karussellbürsten-Aggregats sind das Ausschleifen von Füllungen bis hin zum Zwischen- oder Lackschliff und das gleichmäßige Brechen von Werkstückkanten. Das Karussellbürsten-Aggregat ist mit 24 rotierenden Bürstellern bestückt. Die Rotation der Bürsten, sowie die Oszillation des gesamten Aggregats können stufenlos angepasst werden, um ein bestmögliches Finish auf allen Oberflächen zu erzielen.





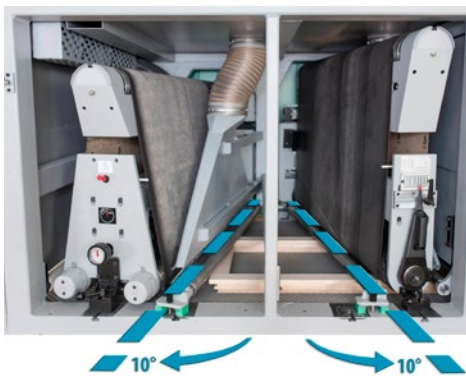
Fenster schleifen

Die Ingenieure bei KÜNDIG haben das Prinzip Vmax entwickelt, welches die Herausforderungen beim Schleifen von Fensterrahmen löst. Zwei in V-Form angeordnete Diagonal-Aggregate sorgen dafür, dass das Querholz des Fensterrahmens nie rechtwinklig auf das Schleifaggregat auftrifft. Die Technologie hat sich in den letzten 15 Jahren bei zahlreichen Fensterproduzenten bewährt.



Die Vorteile sind zahlreich:

- Mit dieser Technologie geschliffene Fensterrahmen zeigen nach dem Tauchen keine aufstehenden Fasern. Dadurch ist vor dem Lackauftrag kaum ein Zwischenschliff notwendig.
- Kein rechtwinkliges Aufeinandertreffen von Querfries und Schleifaggregat, dadurch kaum Vibrationen auf dem Rahmen und somit erhöhte Schleifqualität
- Diese Technologie erlaubt, Fensterrahmen gerade einzulassen, womit die im Fensterbau so wertvolle Arbeitsbreite voll genutzt werden kann. Bei KÜNDIG gehört 1600 mm zu den standardmäßig erhältlichen Breiten.
- Dank Diagonalschliff sehr hohe Schleifqualität, auch auf Querholz und den Übergängen zwischen den Stäben.





Praxisbeispiele

Erfahren Sie anhand der folgenden Praxisbeispiele die Vielfalt und Individualität unserer Sonderlösungen.



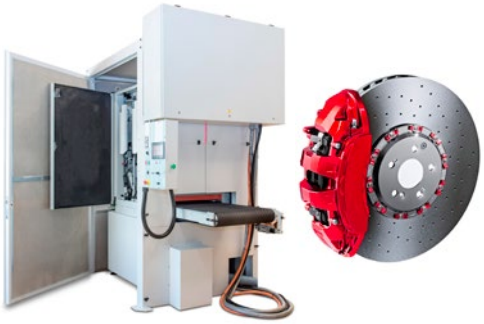
Portal-Hobelschleifmaschine

Dieser Kunde hobelt und schleift Hartschaumplatten. Bei Spanabnahmen bis 20 mm pro Durchgang entstehen sehr hohe Kräfte. Das Werkstück muss entsprechend fixiert werden. Dies geschieht mittels eines massiven Vakuumtisches, welcher auf Schienen durch die Maschine bewegt wird. Ein weiterer Vorteil des Portal-Vorschubs ist das hohe Präzisions-Potenzial im vergleich zum klassischen Teppichvorschub. Die abgebildete Maschine wurde zudem mit einer Schallschutzkabine ummantelt.

Industrielle Lackstraße

In den größten Lackstraßen Europas stehen unsere Maschinen. Wir lieferten hier drei Anlagen der Serie Technic Perform. Die auf den Lackschliff ausgelegten Schleifanlagen arbeiten im Dreischichtbetrieb bei Vorschubgeschwindigkeiten bis 60 m/min. Die abgebildete Maschine hat beispielsweise einen Durchsatz von gut 3 Millionen lfm pro Jahr.





Kalibrieren von Bremsscheiben

Ein führender Hersteller von KFZ-Hochleistungsbremsanlagen suchte uns wegen unserer Erfahrung mit dem Schleifen von Reibbelägen auf. Wir lieferten darauf zwei Maschinen. Eine zum Kalibrieren der Karbonfaser-Scheiben, eine weitere für den auf der Scheibe befindlichen Reibbelag aus Siliziumkarbid. Große Herausforderung hierbei: Das zu schleifende Material ist hoch abrasiv und verschleißt reguläre Schleifmaschinen in Kürze. Unsere Maschinen laufen trotz extremer Belastungen während vielen Jahren im Dauerbetrieb. Zusätzlich lieferten wir auf Sonderwunsch Handlingapparat und Schallschutzkabine.

Ultra-Hochglanz in Konzertflügel-Fertigung

Im Bereich Hochglanz gibt es wohl keine höhere Disziplin als der Klavierlack. Und die höchste Steigerungsform in diesem Bereich? Die wohl qualitativ hochwertigsten Konzertflügel der Welt. Genau an einen solchen Hersteller lieferten wir eine Lack-Kantenschleifmaschine ***Flash***, sowie eine Hochglanz-Breitbandschleifmaschine mit unserem Hg-Aggregat und 1900 mm Arbeitsbreite. Damit wird die maschinelle Herstellung eines Hochglanz-Effekts möglich, wie sie zuvor nur händisch und mit großem Zeitaufwand möglich war.





Unten-Oben Bearbeitung in der Möbelindustrie

Diese Anlage wird in der Möbel-Großindustrie zur Bearbeitung von Endlos-MDF eingesetzt. Dieses wird von unten gebürstet und von oben geschliffen, um ein darauf folgendes Verleimen, bzw. Folienkaschieren vorzubereiten. Die Oberseite wird von zwei in separaten Maschinenoberteilen befindlichen Diagonalschleifaggregaten feingeschliffen. Damit der 3-Schicht Dauerbetrieb der Produktionsstraße nicht aufgehalten wird, kann jeweils ein Maschinenoberteil abgehoben werden, während der andere in Betrieb ist. Weiter verfügt diese Technic Perform über unser Eco Cleaning System zur Werkstück- und Schleifbandreinigung ohne Druckluftverbrauch. Dank raffiniertem Absaugsystem hält sie strenge „Zero Dust“-Anforderungen ein. Auf Kundenwunsch wurde sie in Sonderfarbe lackiert.



Schleifen von Kork ab Rolle

Auf dieser Anlage der Serie ***Technic Precision*** schleift einer der größten Korkwaren-Hersteller Korkbahnen von 0.5 mm – 20 mm für verschiedenste Anwendungen. Die Herausforderungen dabei sind vielfältig. Das Auf- und Abwickeln muss perfekt synchron mit dem Schleifvorgang passieren. Die Toleranzen belaufen sich auf lediglich ± 0.02 mm und dies über eine Arbeitsbreite von 2200 mm.

Kalibrieren von Gummi-Riemen

Hierbei handelt es sich um eine klassische Sonderanfertigung. Mit diesem Halbautomat werden eingespannte Gummiriemen mit hoher Präzision kalibriert. Die Toleranzen liegen dabei im Bereich von ± 0.01 mm.





Messingfurnier-Kanten Schleifen

Dieser Innenausbaubetrieb schleift die Kanten seiner mit Messing beklebten MDF-Platten. Die für den Lack-Kantenschliff entwickelte ***Flash*** hat aufgrund der anpassbaren Schleifbandgeschwindigkeit und des großen Oszillationsweges eine sehr niedrige Hitzeentwicklung und erlaubt damit, dass diese Teile geschliffen werden können, ohne dass sich der Kleber auf der verhältnismäßig kleinen Kontaktfläche an den Kanten durch die entstehende Wärme löst.

Oben-unten Egalisieren von XXL-Hackblöcken

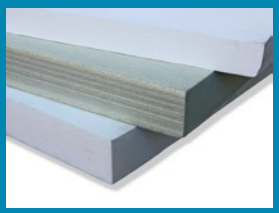
Auf dieser 7-Aggregat oben-unten Breitbandschleifmaschine der Modellreihe ***Technic Botop*** wird die Oberfläche massiver Hackblöcke in einem Schleifgang fertiggestellt. Die Werkstückdimensionen: Bis zu einen halben Meter hoch und eine halbe Tonne schwer. Auf Hobelwalzen wird beidseitig der Höhenversatz der Hirnholz-Stäbe egalisiert, danach erfolgt der Feinschliff auf Kontaktwalzen und Schleifkissen-Aggregaten. Der Kunde hat seinen Zeitaufwand für das Schleifen seiner „Butcher Blocks“ (Metzgertische) von ca. 3 Stunden auf weniger als eine Minute reduziert.



Auf unseren Maschinen bearbeitete Materialien



Holzwerkstoffe
Jeglicher Art. Massivholz, Spanplatten, Furnier, etc.



Baumaterialien
Verschiedene, z.B. Dämm- & Schaumstoffe



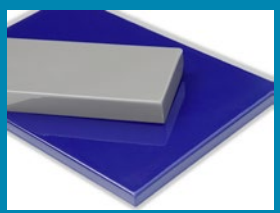
Bremsscheiben
Verschiedene Reibbeläge, auch Kupplungsscheiben



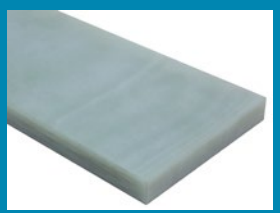
Metalle
Kupfer, Messing, Aluminium etc.



Gipsplatten
...sowie andere Minerale / Steine



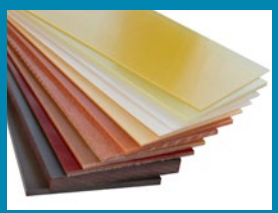
Lackierte Teile
Verschiedenste Lackarten (wasserbasiert, Polyester...)



Composites
Verbundwerkstoffe aller Arten



Laminat
HPL, CPL etc.



Kunststoffe
Unterschiedlichste Plastiksorten



Leder
Auch endlos, also abgewickelt ab Rolle



Carbonfaserverbund
Etwa für Medizinaltechn., Luftfahrt, Fahrzeugherst.



Kork
Auch endlos, also abgewickelt ab Rolle



Schaumglas
Dämmplatten aus Glasschaum-Schotter



Automobilinterieur
Meistens Furniere, oft beidseitiges Präz.-Kalibrieren



Honeycomb-Material
Leichtbau-Sandwichplatten mit Waben-Kern

Zubehör *für unsere Breitbandschleifmaschinen*

Tischverlängerung

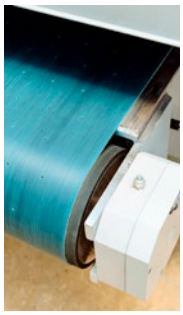
Zur Erweiterung ist eine Reihe an Handling- bzw. Arbeitstischen verfügbar. In verschiedenen Größen, mit einer Reihe an Gleitbelägen und Rollen, sowie in klappbarer oder fixer Ausführung.





Vorschubteppich

- Eine Auswahl an Transportteppichen in verschiedenen Materialien, Dicken und Lochungen steht zur Verfügung. Diese erfüllen unterschiedliche Anforderungen an Griffigkeit, Vakuum, Präzision oder antistatische Eigenschaften.
- Zur Reinigung des Teppichs kann eine motorisierte Teppichreinigungsbürste angebracht werden.





Tischvakuum

- Ein Tischvakuum zur Fixierung der Werkstücke ist bei Maschinen mit Diagonal-Technologie Standard. Für alle anderen Modelle ist es als Option verfügbar
- Das Kleinteilevakuum eignet sich zum Schleifen besonders kleiner oder schwierig zu fixierender Teile.




Druckbalken und Leitbleche

Je nach Anforderung kann eine Reihe an Druckbalken geliefert werden. Auch Leitbleche sind bei Bedarf verfügbar:

- Aufgeteilter, segmentierter Druckbalken am Einlass
- Schwebender, gefederter Druckbalken
- Starrer Druckbalken




Bandeingabehilfe

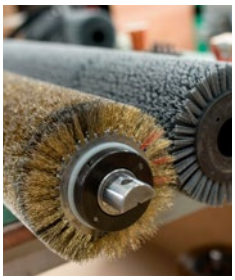
Insbesondere bei Aggregaten mit langen Schleifbändern oder großen Arbeitsbreiten erleichtert die praktische Bandeingabehilfe den Wechsel der Schleifbänder.



Strukturbürste

Am Maschinenausgang angebrachtes Strukturbürsten-Aggregat. Dieses ist mit Bürsten in unterschiedlicher Ausführung, sowie motorisiert und händisch höhenverstellbar verfügbar.





Extra-Durchlasshöhe

Die Durchlasshöhe unserer Schleifmaschinen kann von 200 mm auf bis zu 800 mm erweitert werden, um sehr dicke Werkstücke, wie etwa Pfetten zu schleifen.



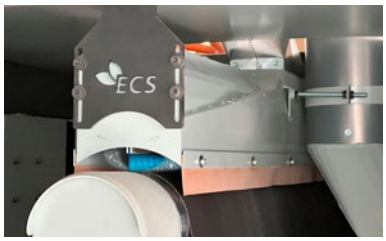
Vorschub-Umkehrfunktion

Bei hohen Werkstückgewichten kann das Handling schnell für mehr Zeitaufwand sorgen als der Schleifvorgang selbst. Sind mehrere Schleifgänge auf einem Teil nötig, bringt die praktische Vorschub-Umkehrfunktion eine wesentliche Erleichterung. Per Taster am Maschinenausgang wird das Werkstück auf selbem Weg zurück in seine Ausgangsposition befördert.



Schleifbandreinigung

Möglichkeit zur Reinigung der Schleifbänder mittels unseres ***Eco Cleaning System***, ganz ohne kostenintensiven Druckluftverbrauch.





Werkstückreinigung

Es steht eine Reihe an Vorrichtungen zur Reinigung der Werkstücke zur Verfügung.

- Abblasung mit Druckluft, rotierende Abstrahldüsen
- ***Eco Cleaning System***, ohne Druckluftverbrauch
- Bürste zur Staubentfernung (Pferdehaar)
- Ionisierung zur Elimination der statischen Aufladung





Jetzt **Video** anschauen



kundig.de/kanten

Unsere ***Kantenschleifmaschinen*** haben sich dank unübertroffener Vielseitigkeit und Anwenderfreundlichkeit in zahllosen Betrieben rund um die Welt bewährt. Für Praktiker bedeuten sie eine Investition mit Weitblick, welche auch nach jahrzehntelangem Einsatz noch eine Kantenbearbeitung höchster Güte verspricht.



Die Serie ***Uniq*** gilt als vollwertige Basis unseres Sortiments und teilt alle Eigenschaften, welche der KÜNDIG Kantenschleifmaschine am Markt zu ihrem Ruf als robustes, vielseitiges Präzisionsinstrument verholfen haben. Teil ihrer extrem massiven Konstruktion ist die motorisch oszillierende Schleifeinheit, welche einen maximalen Oszillationsweg von 90 mm und die Möglichkeit zur motorischen Neigung um bis zu 45° bietet. An den bis zu vier Schleifstationen können alle üblichen Kantenbearbeitungen ausgeführt werden.

Das Modell ***Uniq-S*** verfügt zusätzlich zu den Eigenschaften der ***Uniq*** über einen in den Maschinenkörper integrierten Vorschubapparat und ist damit bestens für das rationelle Durchlaufschleifen kleiner und großer Serien geeignet. Auch diffizile Arbeiten, wie etwa das Herstellen von Fasen werden dem Anwender dank Fixierung mittels Oberdruckbalken erleichtert. Ab Werk ist die ***Uniq-S*** in der Ausführung ***Komfort*** mit doppeltem unten liegendem Transportband-Vorschub verfügbar.

Die ***Flash*** ist speziell für den Kanten-Lackschliff eingerichtet. Mit dem einsatzgesteuerten, pneumatischen Schleifschuh, Bandabblasung und variabler Schleifbandgeschwindigkeit gelingt der perfekte Lackschliff, sogar auf hochglanzlackierten Kanten. Die Bedienung erfolgt über einen um 270 ° drehbaren Touch-Screen.

Modellvergleich

	Uniq	Uniq-S	Flash
Vier voneinander unabhängige Schleifstationen	●	●	●
Um 45 ° schwenkbares Schleifaggregat	●	●	●
Keine Verstellung der Tischhöhe notwendig	●	●	●
Programmierbare 90 mm-Oszillation des gesamten Schleifaggregats	●	●	●
Vorrichtung zur komfortablen Justierung des Bandlaufs	●	●	●
Drehbarer Gehrungsanschlag mit Skala auf Massivholzseite	●	●	●
Spanabnahme präzise definierbar (mit Skala)	●	●	●
Integriertes Vorschubsystem mit variabler Geschwindigkeit	✕	●	✕
Stufenlos variable Schleifbandgeschwindigkeit	◆	◆	●
Einsatzgesteuertes Schleifkissen für Lackschliff	✕	✕	●
Anpassung des Schleifdrucks für Hochglanz-Anwendungen	✕	✕	●
Schleifbandreinigung mittels Luftdruck für Lackschliff	✕	✕	●
Drehbarer 7” Touchscreen	✕	✕	●
Speicher- und abrufbare Schleifprogramme	✕	✕	●

Legende: ● = *Standard-Ausstattung* ◆ = *Als Option* ✕ = *Für dieses Modell nicht verfügbar*

Eine Schleifeinheit...





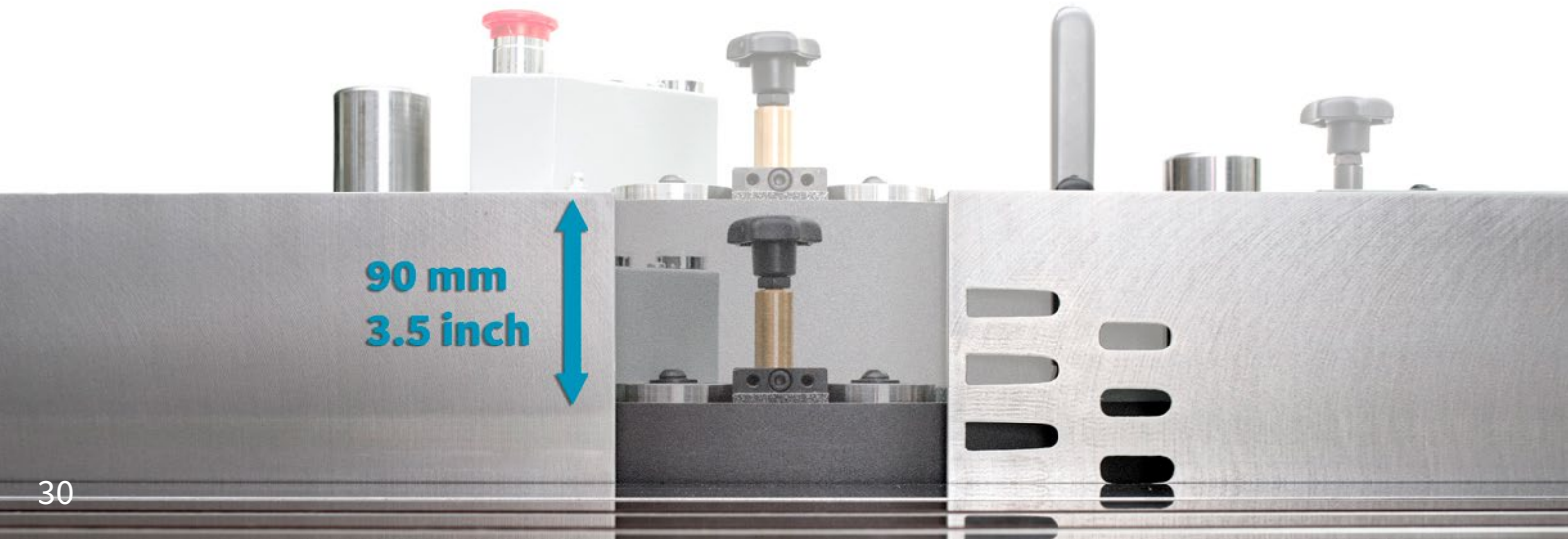
Die Schleifstation 1 dient bei der ***Uniq*** und ***Uniq-S*** zum präzisen Vor- resp. Fertigschleifen und funktioniert nach dem Prinzip einer Abrichtmaschine: Der fix montierte Auslaufanschlag bildet die Null-Linie und darauf wird das Schleifkissen (mit Schleifband) mittels Handknauf ausgerichtet. Die gewünschte Spanabnahme ergibt sich nun durch die Zurücksetzung des Einlaufanschlags gegenüber der Null-Linie. Der Bediener kann dies ganz einfach mittels Drehhebel und Parallelogramm-
Mechanismus einstellen. Da die Anschläge und das Schleifkissen zu jedem Zeitpunkt parallel zueinander stehen, ist ein Abrunden von Werkstück-Ecken ausgeschlossen. Der massive Arbeitstisch ist auf dieser Seite mit Gleitleisten bestückt.

Diese Station eignet sich bestens für das Schleifen flacher, angewinkelter, gefaster oder außen gerundeter Werkstücke. Auch hier gilt: Das gesamte Schleifaggregat oszilliert. Das Band läuft auf der gesamten Breite über eine kühl haltende, Graphitfläche. Und auch auf dieser Seite kann mit geneigtem Aggregat geschliffen werden. Die Massivholzseite eignet sich besonders gut zum Herstellen von Winkeln und Fasen. Zudem ist hier ein Gehrungsanschlag zu finden. Damit können präzise Gehrungen angeschliffen oder gar hergestellt werden.

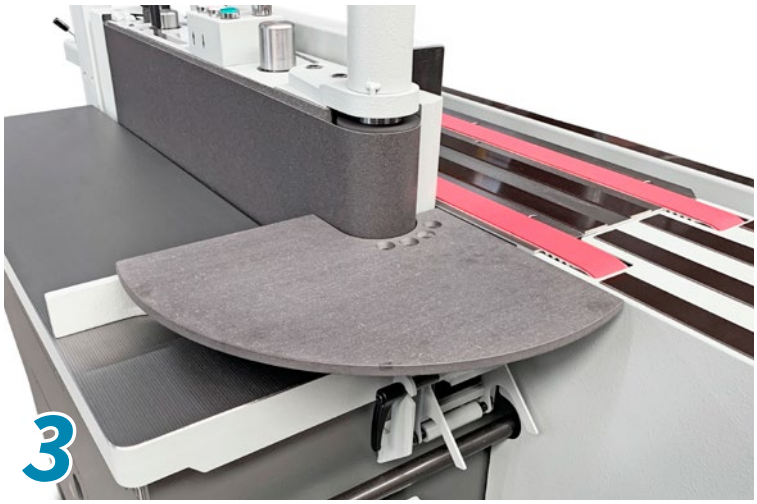


Oszillationsweg zwischen 10 und 90 mm

Während bei herkömmlichen Kantenschleifmaschinen das Schleifband durch Kippen der Bandrollen oszilliert und zur gleichmäßigen Nutzung des Bandes die Tischhöhe verstellt werden muss, bewegt sich bei KÜNDIG die gesamte Schleifeinheit hoch und runter, angetrieben von einem separaten Motor. Sowohl der riesige Oszillationsweg von maximal 90 mm als auch der Oszillationsbereich können einfach per Knopfdruck definiert werden. Damit bleibt die Hitzeentwicklung am Schleifband gering und die Abnutzung kann komfortabel über das gesamte Band verteilt werden und mühsames Tisch-Nachstellen ist völlig überflüssig. Bei KÜNDIG sind die Arbeitstische fix und damit auch vibrationsärmer, was einen noch präziseren Schliff zur Folge hat.

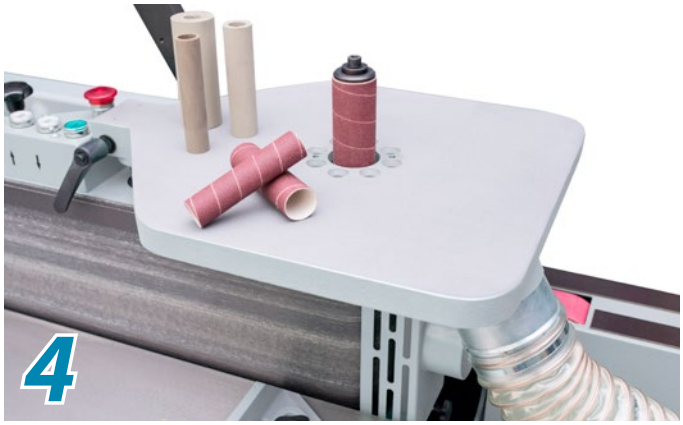


...bis zu *4 Schleifstationen!*



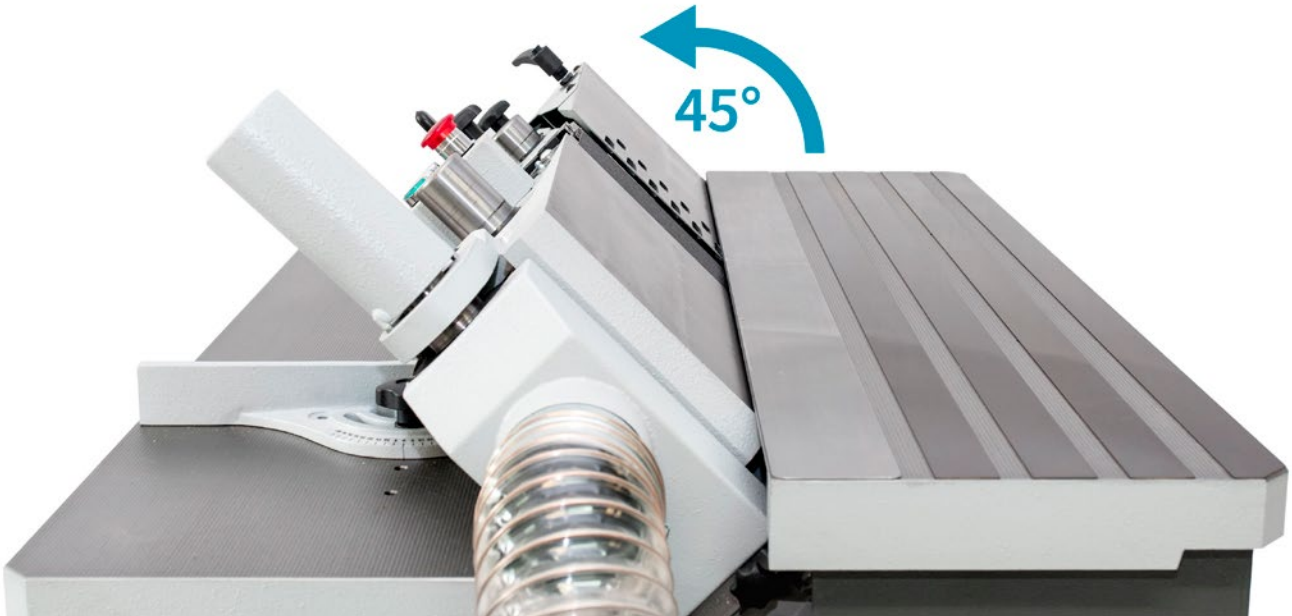
Am optional erhältlichen Halbrundtisch können größere Innenrundungen und geschweifte Teile präzise an der gummierten Antriebswalze geschliffen werden. Der Halbrundtisch wird in Sekundenschnelle hochgeklappt und an der Staubabsaugung angeschlossen. Da bei unseren Kantenschleifmaschinen an der Antriebswalze geschliffen wird, ist eine hundertprozentige Rechtwinkligkeit immer gegeben. Dies im Gegensatz zu anderen Modellen, bei denen zu diesem Zweck die Umlenkwalze verwendet wird, welche zwecks Oszillation bzw. Bandzentrierung immer leicht gekippt ist. Auch an dieser Schleifstation gilt der große Oszillationsweg von maximal 90 mm.

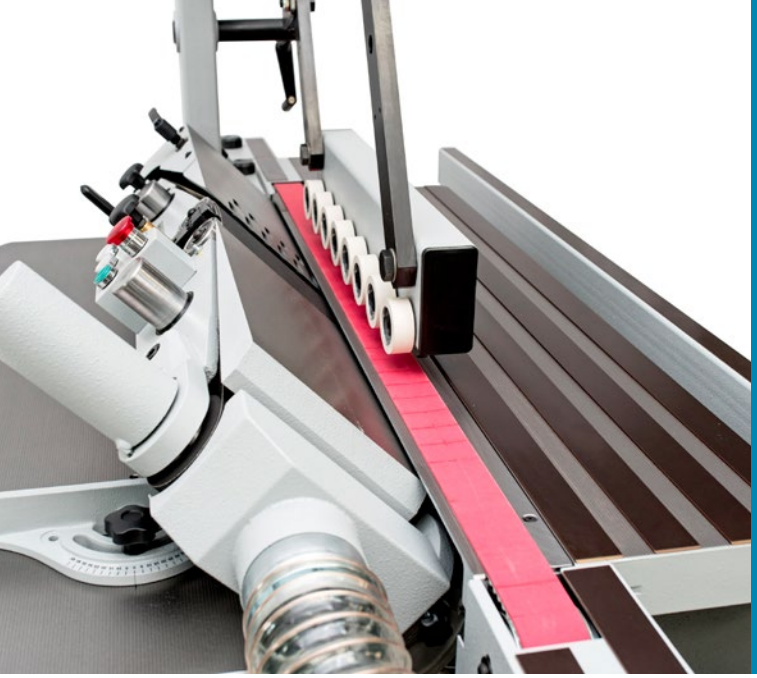
Mit dem optional erhältlichen Zusatztisch können sehr feine Innenrundungen, sowie Lochungen in Werkstücken geschliffen werden. Der massive Aluminiumtisch ist schnell montiert und kann bei Nichtgebrauch an der Seite der Kantenschleifmaschine befestigt werden. Im Gusstisch sind Löcher für die Staub-Entfernung angebracht. Da der Schleifdorn Teil des Schleifaggregats ist, profitiert man auch hier von der genau winkligen Einstellung und dem großen Oszillationsweg. Der Dorn kann mit Schleifhülsen verschiedener Durchmesser ausgestattet werden: (ø 25 mm, ø 30 mm, ø 40 mm, ø 45 mm x 100 mm)



Aggregatneigung zwischen 45° und 90°

Via Drehschalter lässt sich die Schleifeinheit motorisch zwischen 90° und 45° schwenken. Der exakte Winkel wird auf einer Skala angezeigt. Dies erlaubt auf der Vorder- und Rückseite das Anschleifen und Herstellen von gefasten und angewinkelten Kanten. Dank des patentierten Schwenkmechanismus mit den unterschiedlichen Tischhöhen bleibt der Abstand zwischen Maschinentisch und Aggregat immer minimal. Auch der große Oszillationsweg bis 90 mm kann bei jeder Neigung vollständig genutzt werden.





Der Vorschubapparat der Uniq-S und Flash

Der Vorschub unterscheidet die ***Uniq-S*** von der ***Uniq***. Das motorgetriebene, gummierte Vorschubband ist im Maschinenkörper integriert, die Geschwindigkeit kann zwischen 3 – 15 m/min geregelt werden. Der Vorschubapparat ist bestens für das kontinuierliche Arbeiten mit Werkstücken gleicher Dicke geeignet. Weiter bietet er hervorragende Unterstützung bei Schleifaktionen, bei denen üblicherweise besonders viel Fingerspitzengefühl gefragt ist, wie etwa dem Erstellen bzw. Anschleifen von Fasen, bzw. gewinkelten Kanten. All diese Schleifaktionen sind auch auf der ***Uniq*** möglich, doch der Vorschub bietet eine Hilfe, auf die man nicht mehr verzichten möchte, wenn man sie mal hat. Für das Vorschubsystem ist für die ***Uniq-S*** eine Reihe an Optionen verfügbar. Bei der ***Flash*** sind diese Standard (siehe unten).

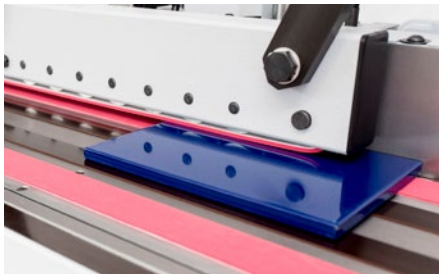
KUNDIG *Flash* Für lackierte Kanten bis Hochglanz

Die ***Flash*** ist kaum mit einer anderen Kantenschleifmaschine vergleichbar. Sie wurde für den Schliff lackierter Kanten bis hin zu Hochglanz entwickelt und ähnelt in ihrer Ausstattung eher einer für den Lackschliff konzipierten Breitbandschleifmaschine.

Schleifbandabblasung

Für reguläre Kantenschleifarbeiten reicht die standardmäßige Staubabsaugung. Doch Lackstaub ist hartnäckig und setzt sich insbesondere in den feinkörnigen Schleifbändern, welche beim Lackschliff benötigt werden, an. Deshalb ist die ***Flash*** mit hocheffizienten Bandabstrahldüsen ausgestattet, welche das Schleifband sauber halten und nebenbei auch noch bei der Kühlung helfen.





Vorschubsystem mit Vollausstattung

Für den Transport diffiziler Lackteile ist die ***Flash*** ab Werk mit dem voll ausgestatteten Vorschubsystem bestückt. Zwei parallele, gummierte Vorschubbänder transportieren die Werkstücke schonend und sicher an der Schleifstation vorbei. Weiter ist auch der Niederhalter mit einem gummierten Transportband ausgestattet, welches nicht nur die Werkstücke schont, sondern auch beim Schleifen enorm kleiner Teile hilft.



Variable Schleifband-Geschwindigkeit

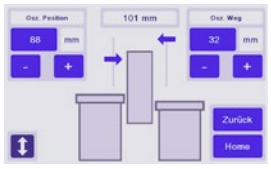
Sowohl die ***Uniq-S*** als auch die ***Flash*** sind mit variabler Vorschubgeschwindigkeit ausgestattet. Um den Schliff ganz genau auf die Eigenschaften verschiedener Lacke anzupassen verfügt die ***Flash*** zusätzlich über variable Schleifbandgeschwindigkeit.

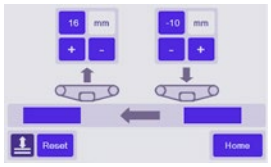










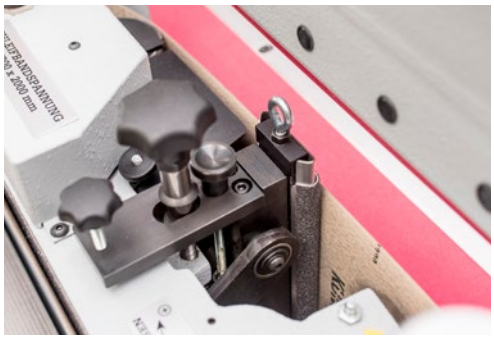


Drehbarer Touchscreen

Die meisten Funktionen der ***Flash*** werden über den um 270° drehbaren Touch-Screen gesteuert. Dieser eignet sich bestens, um das Timing des Ein- und Aussetzens des Pneumatik-Schleifkissens anzupassen. Auch die Oszillation, die Schleifband- und Vorschubgeschwindigkeit, sowie die Neigung des Schleifaggregats können spielend leicht justiert werden. Weiter bietet die ***Flash*** die Möglichkeit, am Bildschirm Schleifprogramme in Ordnern abzuspeichern und abzurufen.

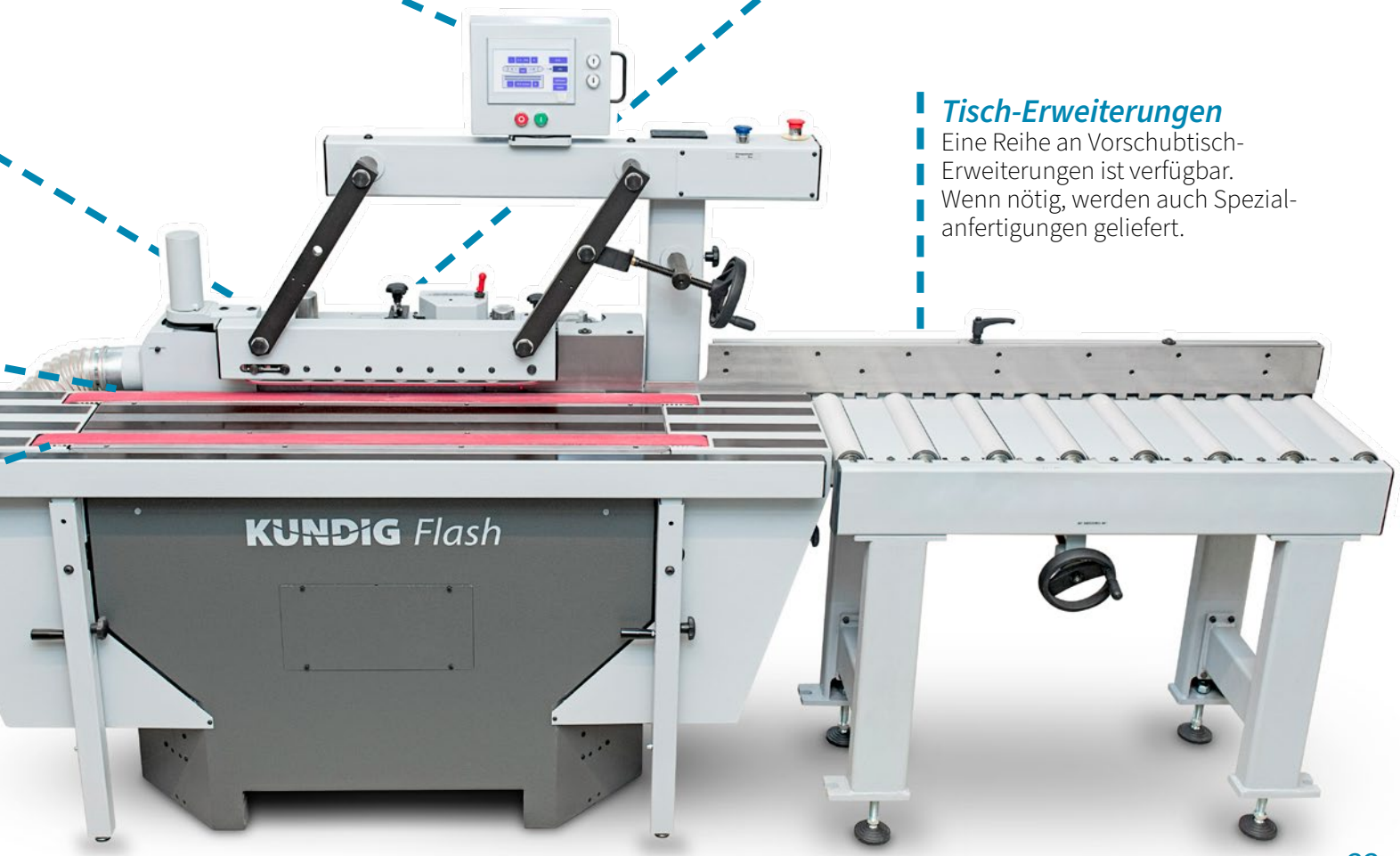
Einsatzgesteuertes Pneumatik-Schleifkissen

Ähnlich wie eine Lack-Breitbandschleifmaschine verfügt die ***Flash*** über ein einsatzgesteuertes Schleifkissen. Dessen Ein- und Aussetzen kann (siehe oben) am Touchscreen vor- und zurückverlegt werden, um auch an den Ecken lackierter Werkstücke einen perfekten Schliff zu erzielen und die empfindliche, dünne Lackschicht nicht zu verletzen. Die Schleifeinheit bietet zudem die Möglichkeit, Schleifkissen-Einschübe auszuwechseln.



Tisch-Erweiterungen

Eine Reihe an Vorschubtisch-Erweiterungen ist verfügbar. Wenn nötig, werden auch Spezialanfertigungen geliefert.



ein Auszug

Zubehör für unsere Kantenschleifmaschinen



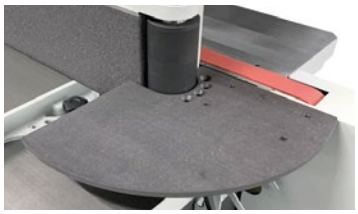
Mobile Fahreinrichtung

Ermöglicht es, die Maschine immer dort einzusetzen, wo sie gerade benötigt wird. Verstärkte Ausführung mit Schutzblechen und Stopp-Mechanismus.



Ausziehb. Tischverbreiterung

Unterstützt beim Bearbeiten großer Werkstücke. Stufenlos ausziehbar bis 900 mm, arretierbar. Oberfläche mit Gleitbelag. Füße mit Niveauausgleich.



Halbrundtisch

Halbrundtisch für das Schleifen von geschweiften bzw. gerundeten Teilen an der gummierten Antriebswalze. Klappbar und in Sekunden einsatzbereit.



Zusatztisch

Für das Schleifen von feinen Rundungen und Ausnahme mit Schleifhülsen in unterschiedlichen Durchmessern. Aufsetzbar und in Sekunden einsatzbereit.



Hilfsanschlag 45°

Gewährt einen geraden Anschlag bei um 45° schräggestelltem Schleifaggregat und hilft damit beim Produzieren perfekt gefaster Kanten.



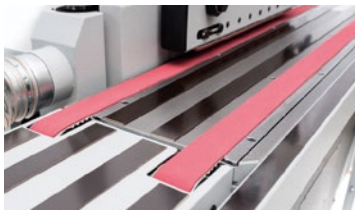
Genuteter Einlaufanschlag

Der genutete Einlaufanschlag erleichtert das Schleifen von Werkstücken mit Furnierüberständen.



Vorschubband Oben [1]

Optional kann der Niederhalter der *Uniq-S* mit einem Gummi-Transportband geliefert werden, für den Schliff besonders kurzer Werkstücke.



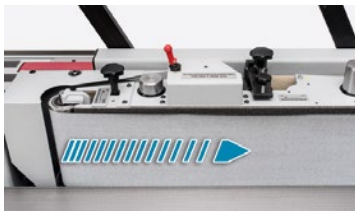
Zweites Vorschubband [1]

Im Abstand von 250 mm zum Anschlag parallel liegendes, zweites Transportband (unten) für speziell große oder empfindliche Werkstücke.



Absauganschluss Oben [1] [2]

Der Metallstutzen ist so konzipiert, dass die Absaugung beim Schleifen nie im Weg ist. Wahlweise mit oder ohne Schieber erhältlich.



*Standard im Modell *Flash*

Stufenlose Schleifbandgeschwindigkeit

Für sensible Oberflächen oder Materialien mit tiefem Schmelzpunkt können auch die *Uniq* und die *Uniq-S* mit einer stufenlos regelbaren Schleifbandgeschwindigkeit nachgerüstet werden.

[1] für Uniq-S [2] für Flash



KÜNDIG

LEBENSLANGE FREUDE

Kundenbetreuung und Service

Die professionelle Betreuung unserer Kunden steht bei KÜNDIG an oberster Stelle. Das beginnt schon bei der individuellen Bedarfsanalyse während des Kaufprozesses und geht weiter bei der Einführung während der Inbetriebnahme. Selbstverständlich stehen wir Ihnen auch nach dem Kauf mit Rat und Tat zur Seite. Die Investition in eine KÜNDIG Schleifmaschine begründet eine langfristige Partnerschaft, in der wir sie professionell und umfassend betreuen.

Der KÜNDIG Service hilft Ihnen bei allen Fragen rund um Ihre Schleifmaschine. Tritt trotz der hohen Zuverlässigkeit unserer Maschinen mal ein Problem auf, so setzt sich unser kompetenter Kundendienst umgehend damit auseinander. Die Steuerungseinheit bietet die Möglichkeit des direkten Fernzugriffs durch einen Techniker auf Ihre Kündig. Die meisten Probleme lassen sich bereits auf diese Weise lösen. Andernfalls ist unser geschultes Servicepersonal schnellstmöglich vor Ort.

Übrigens: Eine KÜNDIG soll primär eine Investition mit Zukunftssicherheit sein. Darum ist langjährige Ersatzteilverfügbarkeit bei uns selbstverständlich.



Schulung an einer KÜNDIG: Demonstration des Graphit-Gleitbelages.



WIR WELTWEIT

Mit *zwei* Produktionsstandorten, *vier* Vertriebsgesellschaften und *zahlreichen* Partnern pflegen wir unmittelbare Kundennähe auf unseren Hauptmärkten.



kundig.com



International
KÜNDIG AG
Hofstraße 95
CH-8620 Wetzikon
Tel.: +41 43 477 30 01

info@kundig.com
www.kundig.com

Deutschland
KÜNDIG GmbH
Kindleber Straße 168
D-99867 Gotha
Tel.: +49 3621 8786-100

info@kundig.de
www.kundig.de

Österreich
KÜNDIG GmbH
Sternsteinstraße 11
A-4191 Vorderweißenbach
Tel.: +43 7219 70170

info@kundig.at
www.kundig.at

France
KÜNDIG Sàrl
Le Gardot 17
F-25500 Montlebon
Tel.: +33 381674264

info@kundig.fr
www.kundig.fr

United Kingdom
KÜNDIG Ltd.
Unit 4a, Dakota Way
Burscough, L40 8AF
Tel.: +44 845 833 0565

info@kundig.co.uk
www.kundig.co.uk

USA
KÜNDIG Inc.
PO Box 235
Wabasso, MN 56293
Tel.: +1 612.355.7150

info@kundig.us
www.kundig.us