

LOEWER

INNOVATIVE SCHLEIFTECHNIK FÜR METALL



ENTGRATEN · VERRUNDEN · OXIDSCHICHTENTFERNUNG · SCHLEIFEN · ORBITALFINISH

LOEWER-Disctechnologie für die Blechbearbeitung

Die Auswahl einer passenden Entgrat- und Verrundungslösung ist abhängig von verschiedenen Faktoren wie Schneidverfahren, Schneidqualität, Blechmaterial, Teiledimensionen, Stückzahlen und der geforderten Kantenqualität. Eine Entgratmaschine sollte, unabhängig von der Kontur, gleichmäßige Ergebnisse an allen Werkstückkanten erzielen und darüber hinaus eine gleichmäßige Werkzeugabnutzung ermöglichen, um unnötige Abricht- oder Nachstarbeiten an der Maschine zu vermeiden.

Um hierbei die bestmöglichen Ergebnisse zu erreichen, haben unsere Ingenieure schnell die grundlegenden Vorteile der Disctechnologie erkannt. Insbesondere im Zusammenhang mit einem großen Oszillationsweg wird eine hervorragend gleichmäßige Kantenbearbeitung aus allen Richtungen und eine konstant gleichmäßige Werkzeugabnutzung erreicht. Und bei Kleinteilen funktioniert die Discbearbeitung wesentlich zuverlässiger im Vergleich zu herkömmlichen Bandschleifmaschinen.

Die Disc-Verfahren

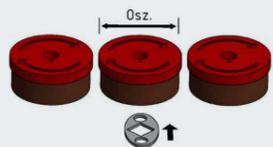


Rotierende Disc ohne Oszillation

Das Werkstück läuft mittig unter der Disc auf einem Transportband durch die Maschine. Die Disc bearbeitet das Werkstück effektiv aus zwei Richtungen rechts nach links sowie links nach rechts.

- Bearbeitung prinzipiell aus zwei Richtungen
- Gleichmäßige Werkzeugabnutzung
- Preiswerte Technik

Diese Technik verwenden wir bei unseren CrossMaster-Modellen und dem BeltMaster TbD.



Rotierende Discstation mit Oszillationshub

Die Disc oszilliert mit einem Hub, welcher etwas größer ist als der Discdurchmesser. So wird jede Werkstückkante aus allen Richtungen 360° gleichmäßig bearbeitet.

- 360° gleichmäßige Bearbeitung

Diese Technik verwenden wir beim DiscMaster SF. Der Planetenkopf aus unserem Modell DiscMaster P ist vergleichbar mit dieser Technik.



Rotierende Disc mit Oszillationshub über Transportbandbreite

Die Disc oszilliert mit einem großen Hub über die gesamte Transportbandbreite. So wird jede Werkstückkante aus allen Richtungen 360° gleichmäßig bearbeitet. Ausserdem wird das Werkzeug immer gleichmäßig abgenutzt, unabhängig von der Werkstückgröße oder der Platzierung des Werkstückes auf dem Transportband.

- 360° gleichmäßige Bearbeitung
- Gleichmäßige Werkzeugabnutzung aller Discs

Diese Technik verwenden wir bei den Modellen DiscMaster 2TD, 4TD und 6TD sowie beim BeltMaster K4TD.

Die Discwerkzeuge

Erst die Entwicklung innovativer Discwerkzeuge in Verbindung mit der passenden Maschine führt zu den gewünschten Entgrat- und Verrundungsergebnissen. Unsere CompactDisc entfernt z.B. auch harte Grate bis zu 3 mm Höhe zuverlässig. Und die einzigartige MediumDisc mit Andruckringen verrundet auch extrem kleine Werkstücke zuverlässig.

Je nach Maschinentyp kommen unterschiedliche Werkzeuge zum Einsatz. Insbesondere die Modelle DiscMaster 2TD, 4TD und 6TD sowie der BeltMaster K4TD können mit allen dargestellten Werkzeugen ausgestattet werden und sind somit sehr vielfältig einsetzbar.



SoftDisc mit weichem Pad zum Entgraten von Alu und Stahl



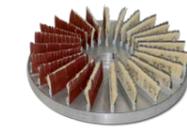
CompactDisc zum Entfernen starker Grate und Spritzer bei Edelstahl.



MediumDisc zum radius-ähnlichen Verrunden in verschiedenen Körnungen und Härten.



OrbitalDisc für Exzenterfinish mit unserer zum Patent angemeldeten Orbitalvorrichtung



Flexible Smart-FlexDisc zum Verrunden von folierten, verzinkten oder verformten Werkstücken.



OxidDisc zum Entfernen der Oxidschicht auf den Seitenkanten.

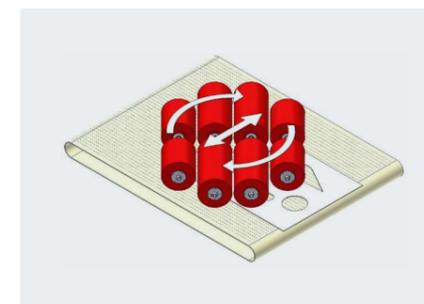


HammerDisc zum Abschlagen von Schlacke.

LOEWER Walzentechnologie

Bei rotierenden Lamellenwalzen erhöht sich bei steigender Drehzahl die Fliehkraft und somit die Steifigkeit der Schleiflamellen. Im Gegensatz zu Discwerkzeugen, wo die Intensität durch den Schleifdruck erzeugt wird, erhält man bei Lamellenwalzen weniger Bearbeitung auf der Oberfläche. Dies hat Vorteile beim Bearbeiten von folierten oder verzinkten Blechen. Ebenso ist es möglich, mit sehr langsamer Vorschubgeschwindigkeit zu arbeiten, ohne viel Wärme zu erzeugen, wodurch sich eine größere Kantenverrundung bis Radius 2 mm erzielen lässt.

Unser Rotationsbürstverfahren



Das Rotoraggregat beinhaltet gegenläufig drehende Schleiflamellenwalzen. Das Aggregat rotiert zusätzlich um eine Hochachse. Je nach Arbeitsbreite oszilliert es dabei noch quer zur Vorschubrichtung.

- 360° gleichmäßige Bearbeitung
- Gleichmäßige Werkzeugabnutzung aller Walzen
- Starke Kantenverrundung bis Radius 2 mm

Diese Technik verwenden wir bei den RotoMaster 1500 Modellen.

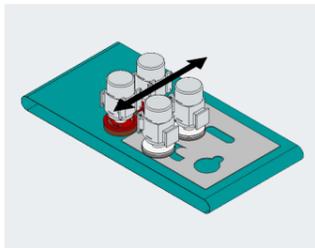


DiscMaster 4TD

Effiziente Durchlaufmaschine für den Lohnfertiger in Arbeitsbreiten 1.000 mm, 1.500 mm oder 2.000 mm

Der DiscMaster 4TD ist ausgestattet mit vier rotierenden Discs, die über die ganze Werkstückbreite oszillieren. Mit ihrer Disc-Only Technologie garantiert die Maschine einzigartig niedrige Betriebskosten. Die Überlagerung von Rotation und Oszillation sorgt für hervorragende Resultate und die Vielzahl unterschiedlicher Discwerkzeuge macht die Maschine sehr vielseitig einsetzbar.

- Entgraten und Verrunden in einem Arbeitsgang
- Entfernen hochstehender Grate und Spritzer
- Verrundung der Kanten und Durchbrüche gleichmäßig aus allen Richtungen und Winkeln 360°
- Gleichmäßige Werkzeugabnutzung
- Auch für Kleinteile ab 20 mm Durchmesser
- Schneller Werkzeugwechsel bei Materialmix
- Für Stanz-, Laser-, Wasserstrahl- und Feinplasmateile
- Optional Werkzeuge für 3D-Teile, folierte Teile, verzinkte Teile sowie für die Oxidschichtentfernung
- Bearbeitung von Stahl, Edelstahl, Alu
- Optional mit automatischer Werkzeugreferenzierung

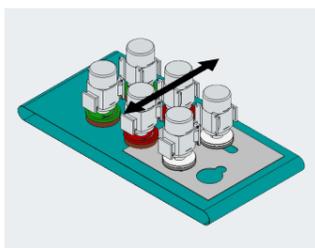


DiscMaster 6TD

Vielseitige Durchlaufmaschine mit drei Stationen in Arbeitsbreite 1.000 mm und 1.500 mm

Im Vergleich zum DiscMaster 4TD hat die 6TD zwei zusätzliche Spindeln. Somit kann man zum Einen drei verschiedene Werkzeuge in einem Durchlauf verwenden, z.B. Entgraten, Oxidschichtentfernung und Verrunden. Zum Anderen kann man bei entsprechender Bestückung entweder schneller fahren oder mehr Verrundung erzielen. Das macht den DiscMaster 6TD zu unserer leistungsfähigsten Maschine mit TD-Aggregaten.

- Alle Möglichkeiten und Vorteile wie Discmaster 4TD, aber zusätzlich:
 - Noch vielseitigere Einsatzmöglichkeiten
 - Schnellere Vorschubgeschwindigkeit

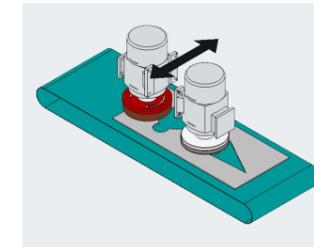


DiscMaster 2TD-500

Schnelle Kleinteilentgratung mit 360° Bearbeitung in Arbeitsbreite 500 mm

Der DiscMaster 2TD-500 arbeitet mit je einer rotierenden und oszillierenden Entgrat- und Verrundungsdisc hintereinander.

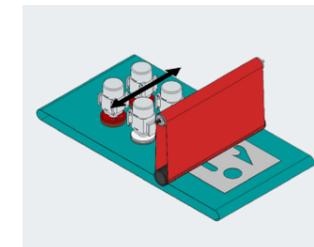
- Vorteile und Möglichkeiten analog DiscMaster 4TD
- Top Lösung, wenn 500 mm Arbeitsbreite ausreicht



BeltMaster K4TD

Schleif-, Entgrat- und Verrundungsmaschine in Arbeitsbreiten 1.000 mm, 1.350 mm oder 1.500 mm

Der BeltMaster K4TD arbeitet mit der gleichen Disc-Technologie wie der DiscMaster 4TD, ist allerdings mit einem zusätzlichen Schleifbandaggregat ausgestattet. Das Schleifbandaggregat wird verwendet zur Vorentgratung bei sehr starken Graten oder zur Erzeugung eines optischen Schliffbildes. Unsere einzigartige Toleranzschleifeinrichtung ermöglicht es, dass das Schleifband dem Werkstück bei Dickenunterschieden folgen kann.



Vielfältige Optionen für die TD-Modelle

- Stufenlose Drehzahl Discmotore
- Spezielles Absaughaubenkit für Alubearbeitung
- Vielfältige Werkzeuge, z.B. für Entgratung, Verrundung, 3D-Teile, verzinkte Teile, folierte Teile, Oxidschichtentfernung
- Schnellwechselsystem für Werkzeuge
- TouchPanel Steuerung
- Unterbandmagnete und Entmagnetisierung
- Passende Absauganlagen für Stahl-, Edelstahl oder Alubearbeitung



RotoMaster 1500

Der Allrounder zum Entgraten, Verrunden, Oxidschicht entfernen und gerichtetem Finish in 1.500 mm Arbeitsbreite

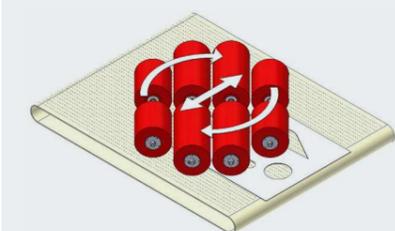
Das Herzstück beim RotoMaster 1500 ist das neu entwickelte Rotoraggregat. Acht gegenläufig rotierende Bürsten drehen um eine Hochachse und oszillieren quer zur Vorschubrichtung. Die durchdachte Kinematik erzielt eine perfekte 360° Verrundung aller Kanten gleichmäßig aus allen Richtungen bis zu einem Radius von 2 mm. Abhängig vom Anwendungsspektrum kann der RotoMaster mit einem oder zwei zusätzlichen Bandschleifaggregaten zum Entgraten oder für Finishaufgaben ausgestattet werden, inklusive unserer einzigartigen Toleranzschleifeinrichtung. Der Vorschub erfolgt über ein Vakuumtransportband mit Hochdruckventilator, optional mit Unterbandmagneten für ferritische Werkstoffe.

RotoMaster KR-1500



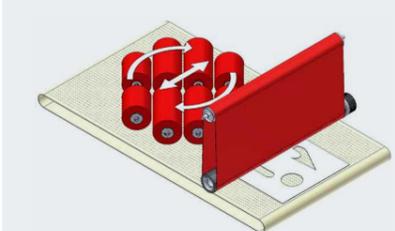
- Entgraten, Verrunden, Oxidschichtentfernung und Finish
- Gleichmäßige Bearbeitung aller Innen- und Aussenkonturen 360° aus allen Richtungen
- Gleichmäßige Bürstenabnutzung
- Schnellwechselsystem für Werkzeuge
- Schleifbandaggregat mit einzigartiger Toleranzschleifeinrichtung für erhöhte Sicherheit
- Für Stanz-, Laser-, Plasma- oder wasserstrahlgesechnittene Teile
- Stahl, Edelstahl, Alu...

RotoMaster R-1500



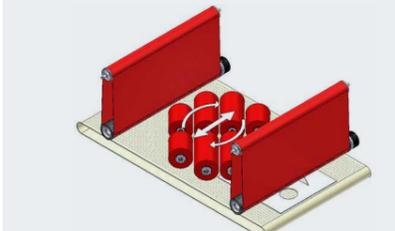
- Kantenverrundung
- Verrundung + Oxidschichtentfernung

RotoMaster KR-1500



- Entgraten + Kantenverrundung
- Entgraten + Verrundung + Oxidschichtentfernung
- Finish

RotoMaster KRK-1500



- Entgraten + Kantenverrundung
- Entgraten + Kantenverrundung + Finish
- Entgraten + Verrundung + Oxidschichtentfernung
- Schleifen + Finish



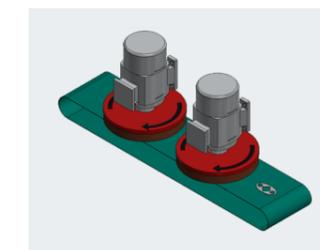
CrossMaster DD 300S

CrossMaster DD 300S

Schnelle Entgratung für Kleinteile bis 300 mm Breite

Der CrossMaster DD 300S arbeitet mit einer rotierenden Entgrat- und einer Verrundungsdisc hintereinander.

- Discdurchmesser 400 mm, Arbeitsbreite 300 mm
- Für Teilegrößen ab 20 mm Durchmesser
- Vielzahl unterschiedlicher Werkzeuge für Entgraten, Verrunden, 3D-Teile und folierte Teile
- Serienmäßig mit motorischer Werkstückdickeneinstellung und Digitalanzeige
- Vielfältige Optionen wie Transportbandreinigungsbürste, Tischverlängerung, Unterbandmagnete, Entmagnetisierung...



CrossMaster DD 200 Mini

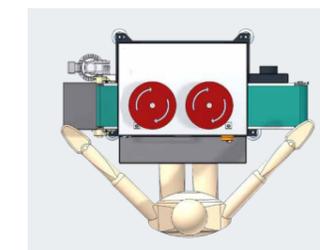
Preiswerte Lösung für Kleinteilentgratung – die ideale Zweitmaschine!

Unser kleines Wirtschaftswunder: Geringe Investition, niedriger Stromverbrauch, wenig Platzbedarf und günstige Werkzeugkosten.

- Discdurchmesser 2 x 250 mm, Arbeitsbreite 200 mm
- Für Teilegrößen ab 20 mm Durchmesser
- Vielzahl unterschiedlicher Werkzeuge für Entgraten, Verrunden, 3D-Teile, folierte Teile
- Serienmäßig gut ausgestattete, preiswerte Ausführung
- Kompakte Größe, Teile auflegen und abnehmen ohne Rückförderanlage



CrossMaster DD 200 Mini



Kompakte Größe



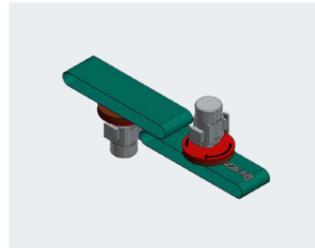
CrossMaster Dx2

CrossMaster Dx2

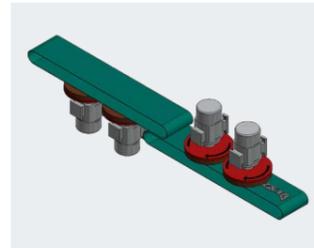
Beidseitige Entgratung in einem Durchlauf

Der CrossMaster Dx2 arbeitet mit jeweils einer rotierenden Disc von oben und unten.

- Gleichzeitige Bearbeitung oben/unten
- Option Unterbandmagnete für Kleinteile
- Gleichmäßige Werkzeugabnutzung
- Auch als Modell DDx2 mit jeweils zwei Werkzeugen oben und unten



CrossMaster Dx2



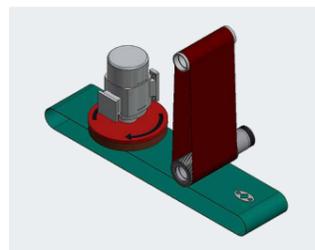
CrossMaster DDx2

BeltMaster KD 300

Entgraten, Verrunden und Finish in 300 mm Arbeitsbreite

Der BeltMaster KD 300 ist ausgestattet mit einem Bandschleifaggregat sowie einem nachfolgenden Discaggregat.

- Exzenterverstellung für Einsatz von Vliesbändern
- Pneumatische Schleifbandspannung und Schleifbandoszillation
- Discdurchmesser größer als Transportbandbreite, Bearbeitung aus zwei Richtungen



BeltMaster KD 300



BeltMaster TbD 600

BeltMaster TbD 600

Schwere Entgratmaschine für Brennteile in Arbeitsbreite 600 mm

- Ideal bei Werkstücken mit größeren Dickenunterschieden sowie bei hohen Graten
- Hohe Entgratleistung durch einzigartiges TwinBelt-Aggregat
- Optional pneumatischer Toleranzausgleich für Dickenausgleich bis zu 6 mm
- Schneller Schleifbandwechsel in Sekunden
- Kantenbrechung durch nachfolgendes Discaggregat, Verrundungsgrad einstellbar
- Magnet auf voller Arbeitsbreite für Kleinteilbearbeitung
- Optional mit vorgeschaltetem Aggregat zum Abschlagen von Schlacke

Das einzigartige TwinBelt-Aggregat

Das Herzstück des BeltMaster TbD ist das TwinBelt-Aggregat: Ein endloses Schleifband läuft über eine sehr weiche Kontaktwalze, wodurch viel Schleifdruck auf den Kanten bei wenig Bearbeitung der Werkstückflächen erzielt wird. Ein zusätzlich innen laufendes Druckband erhöht den Druck auf den Kanten und schützt das Schleifband gegen Durchstiche. Dieses patentierte Aggregat erzielt beste Entgratergebnisse bei hohem Toleranzausgleich – ideal bei Brenn- und Plasmazuschnitten.



BeltMaster TdTbTd 600

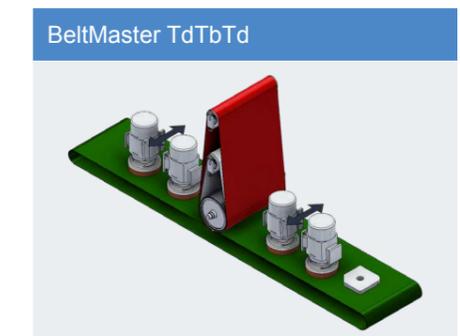
Der BeltMaster 600 ist in drei unterschiedlichen Ausführungen erhältlich. In der Topausstattung eignet er sich zum Abschlagen von Schlacke, zur Powerentgratung, Kantenverrundung und Oxidentfernung.



BeltMaster TbD



BeltMaster TbTd



BeltMaster TdTbTd

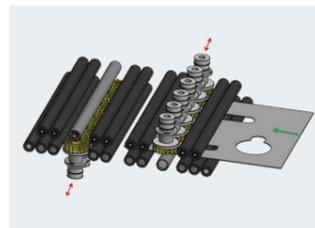


DiscMaster SF

Beidseitiges Entgraten, Verrunden oder Oxidschichtenentfernung in einem Durchlauf, in Arbeitsbreiten 1.000 mm oder 1.500 mm

Der DiscMaster SF arbeitet mit oszillierenden Discstationen gleichzeitig von oben und unten.

- Großer Durchsatz wegen beidseitiger Bearbeitung in einem Durchgang
- Gleichmäßige 360° Bearbeitung von Innen- und Außenkonturen aufgrund Überlagerung Rotation/Oszillation
- Ideal für 3D-Teile aufgrund weicher Rollen und flexiblen Werkzeugen
- Mögliche Kombination Oxidentfernung und Kantenverrunden in einem Durchlauf
- Sehr oberflächenschonend bei verzinkten und folierten Blechen



DiscMaster SF 1/1



DiscMaster SF 2/2

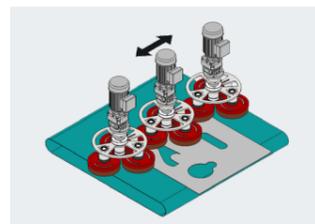


DiscMaster P

Planetenkopftechnologie für hohen Durchsatz bei Alubearbeitung in Arbeitsbreite 1.350 mm

Anlage zum Entgraten, Verunden oder zum Anschleifen verschweißter Aluminiumrahmen.

- Planetenkopf mit Discrotation, überlagerter Kopfrotation und Oszillation
- 360° Bearbeitung der Teile aus allen Richtungen und Winkeln
- Diffuses, richtungsloses Finish



SwingGrinder – Das Original

Einfach, schnell und preiswert

Das Entgrat- und Verrundungsaggregat für kleine bis mittlere Stückzahlen.

- Bis zu 3 - 4 mal schneller als manuelles Entgraten
- Einfache Handhabung durch Schwenkarm mit Gewichtsausgleich
- Haftauflage mit Lochung, Staubschubblende und Absauganschluss
- Drehbarer Schleifkopf mit Entgrat- und Verrundungswerkzeug
- Optional mit Vakuumplatte für kleine Aluteile
- Hohe Sicherheitsausstattung mit automatischem Motorstopp beim Schwenken und Pneumatikbremsen für den Schwenkarm



SwingGrinder M

Für die reine Stahlbearbeitung ist der SwingGrinder M mit zwei Permanentmagneten unterhalb der Auflagematte ausgestattet. Beim Anschalten des Schleifmotors fahren die Magnete pneumatisch nach oben unter die Matte und fixieren die Werkstücke. Beim Ausschalten des Motors fahren die Magnete nach unten und geben die Werkstücke frei.

- Unterbandmagnete zum Fixieren ferriteseher Werkstücke für den Einsatz von HammerDiscs oder OxidDiscs



MiniSpin ME

Vielseitig einsetzbares Bürstschleifgerät mit verstellbarem Schleifkopf

- Schnelles Entgraten und Verrunden von kleineren Blechen oder auch Formteilen
- Entschärfen längerer Blechaussenkanten
- Verrunden verzinkter oder folierter Bleche ohne Beschädigung der Fläche
- Entgraten von Rohrenden oder Profilen



MiniSpin Joint

Tellerschleifer zum schnellen und sicheren Entfernen von Mikrostepen

- Auflagefläche senkrecht zum Schleifteller, dadurch kein Verschleifen der Kanten
- Höheneinstellbare Sicherheitsscheibe, einstellbar auf Blechdicke für mehr Sicherheit

Passende Fördertechnik

Eine clevere Werkstückfördertechnik kann die Arbeit erheblich erleichtern. Abhängig von der Teilegröße und dem Maschinentyp bieten wir passende Fördertechnik an.

Kleinteilrückförderung mit zwei Bändern für eine breite Maschine



Rückförderung mittelgroßer Teile mit zwei Bändern auf einer Ebene für eine breite Maschine



Synchronisierte Ein- und Auslaufbänder



Kleinteilrückförderung mit Rutsche und Band für eine schmale Maschine



Passende Absauganlagen

Für alle unsere Maschinen bieten wir passende Trockenabsaugungen sowie Nassabscheider an. Die Lieferung erhalten Sie auf Wunsch inklusive Verrohrung und elektrischer Verknüpfung sowie Gesamt-CE-Konformitätserklärung für die komplette Schleifanlage inklusive Absaugung.



SmartGrinder SG

Preiswerte Bandschleifmaschinen für perfektes Finish in 150 mm oder 300 mm Arbeitsbreite

Die SmartGrinder SG-Modelle sind solide Bandschleifmaschinen „Made in Germany“. Aufgrund der Modulbauweise und festgelegten Optionen erhält man eine hochwertige Maschine zu einem erstaunlich günstigen Preis.

Der SmartGrinder SG wird vorzugsweise beim Finish-Schleifen von Vierkantrohren und Flachmaterial eingesetzt.

- Arbeitsbreiten 150 mm oder 300 mm
- Ein bis vier Stationen hintereinander
- Ausgestattet mit Bandschleifaggregaten für Schleif- oder Vliesbänder oder Vlieswalzen
- Als Naß- oder Trockenbearbeitungsmaschine
- Optional mit Toleranzschleifeinrichtung zum Schleifen dünnwandiger Rohre ohne Verzug



SmartGrinder SG 150 3K

- Drei Stationen
- 150 mm Breite
- Nassschliff
- Toleranzschleifeinrichtung

SmartGrinder FST

An die Schleifaufgabe individuell angepaßte Bandschleif- und Bürstmaschinen

Die SmartGrinder FST-Modelle sind individuelle, nach spezifischen Kundenwünschen angefertigte Maschinen, die mit einer Vielzahl an Optionen optimal an spezielle Schleif-, Entgrat- oder Finishaufgaben angepasst werden können.

- Arbeitsbreiten 150 mm oder 300 mm
- Ein bis vier Stationen hintereinander
- Ausgestattet mit Bandschleifaggregaten, Planetenköpfen oder Vlieswalzen
- Als Trocken- oder Nassbearbeitungsmaschine
- Vielzahl an Optionen wie Toleranzschleifeinrichtung, Unterbandmagnet, Entmagnetisierung, Tischverlängerung, Edelstahl Ausführung, stufenlose Bandgeschwindigkeit, motorische Höhenverstellung...



SmartGrinder FST 300 KP

- Eine Schleifbandstation zum Entgraten
- Ein Planetenkopf zum Verrunden 360°
- 300 mm Breite
- Unterbandmagnete
- Nassschliff



SmartGrinder FST 150 3P

- Drei Planetenbürstköpfe hintereinander
- 360° Bearbeitung mit gleichmäßiger Werkzeugabnutzung
- 150 mm Breite
- Nassbearbeitung
- Edelstahl Ausführung
- Unterbandmagnete sowie Entmagnetisierung



SmartGrinder SG 150 K

- Eine Station
- 150 mm Breite
- Trockenschliff



SmartGrinder FST 150 4K

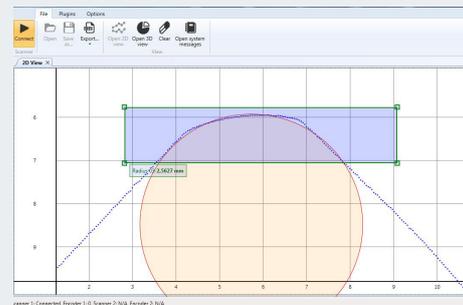
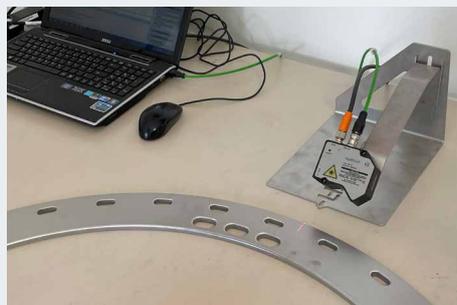
- Vier Bandschleifstationen hintereinander
- 150 mm Breite
- Nassschliff
- Toleranzschleifeinrichtung
- Separates Bedienpult je Station
- Zusätzliche Druckrollen
- Rückführrollenbahn in oberer Wanne

Das LOEWER-Schleifzentrum: Grenzen testen. Horizonte eröffnen.



Viele Aufgaben lassen sich mit bewährter Schleiftechnik lösen. Aber welches Produkt erfüllt die Anforderungen am besten? Manchmal geht es nicht ohne die technische Anpassung der Ausrüstung an den Auftrag. Oder kommt sogar eine Neukonstruktion in Betracht?

Im Schleifzentrum können die Möglichkeiten und Grenzen der vielfältigen Produkte und ihrer Varianten überprüft werden. Die Simulation der tatsächlichen Aufgabe ist auch heute noch die sicherste Möglichkeit, das optimale Resultat sicherzustellen. Und bei neuen Herausforderungen bietet das Schleifzentrum alle Möglichkeiten, gemeinsam an einer Lösung zu arbeiten.



Besuchen Sie uns und testen Sie selbst, welches Verfahren für Ihr Teilespektrum die besten Entgrat- und Verrundungsergebnisse liefert. Wir bearbeiten die Teile mit Schleifband-, Disc- oder Rotationsbürsttaggregaten, dokumentieren die Schleifparameter und messen per hochgenauem Laser die erzielten Radien an den Werkstückkanten.



LOEWER

Jakob LÖWER
Inh. von Schumann GmbH & Co. KG
 Am Wasser 4
 D-34576 Homberg-Caßdorf

Telefon +49 5681 9904-0
 Telefax +49 5681 9904-99

info@loewer-maschinen.de
 www.loewer-maschinen.de