



Oberflächenbearbeitung

Kompaktlösungen zum Entfernen von Schlacke und Graten,
Schleifen, Kantenverrunden und Finishen

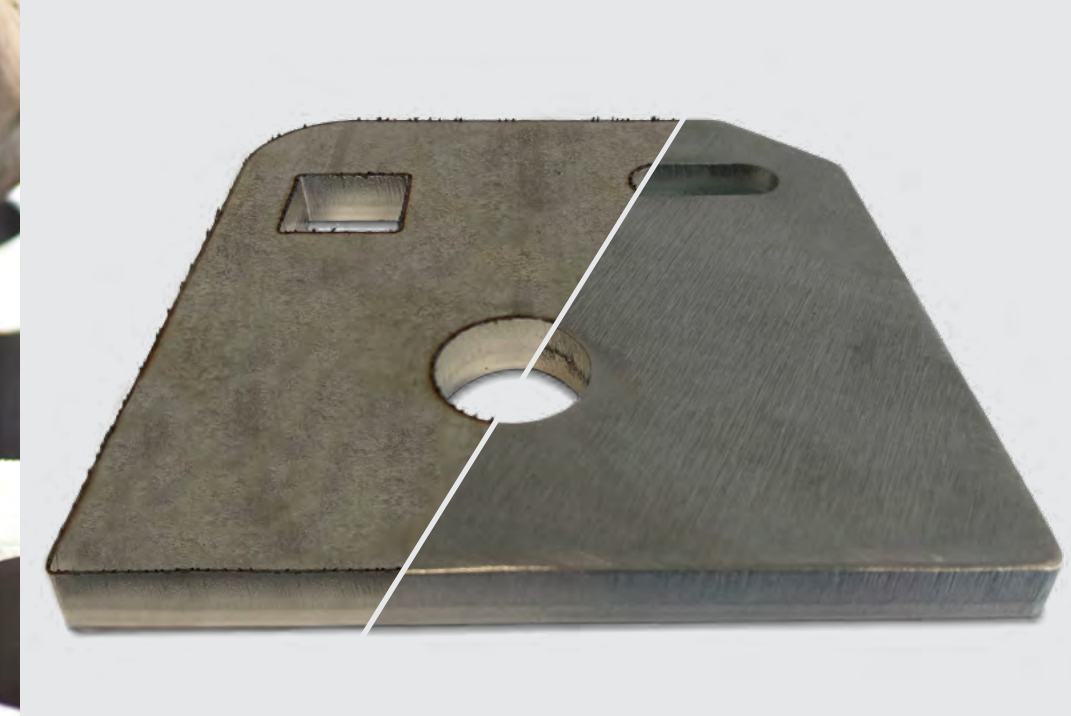
Oberflächenbearbeitung

Ihre Vision | Unsere Mission

In den letzten Jahren hat sich die Schneidtechnologie rasant weiterentwickelt, Fachkräfte werden händeringend gesucht und Kosten- und Termindruck steigen kontinuierlich.

Das stellt viele Unternehmen vor eine zentrale Frage: „Wie bleibe ich wettbewerbsfähig und stelle mein Unternehmen zukunftssicher auf?“

Optimieren Sie Ihre Prozesse – mit Lösungen, die Ihre Fertigung auf ein neues Level heben!



Effiziente Bauteilnachbearbeitung – warum maschinelle Lösungen überzeugen!

Die Nachbearbeitung geschnittener Metallbauteile ist ein zentraler Schritt in der Prozesskette – insbesondere im Hinblick auf Qualität, Sicherheit und Effizienz. Moderne Maschinen zum Entfernen von Schlacke und Graten, Schleifen, Kantenverrunden und Finishen bieten hierbei entscheidende Vorteile gegenüber manuellen Verfahren:

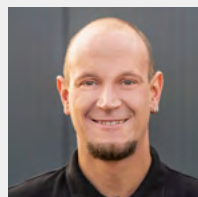
Qualität: Automatisierte Systeme gewährleisten eine gleichbleibende Bearbeitungsqualität – unabhängig von Bediener oder Tagesform. So werden wiederkehrende Aufgaben, wie beispielsweise notwendige Bearbeitungsschritte für ein sicheres Verzinken, Lackieren oder Pulverbeschichten, zuverlässig ausgeführt.

Produktivität & Wirtschaftlichkeit: Maschinen arbeiten schneller und unterbrechungsfrei – das steigert den Durchsatz und reduziert Engpässe in der Fertigung. So kann das vorhandene Personal für zusätzliche Aufgaben eingesetzt werden, was die Effizienz der gesamten Produktion erhöht.

Sicherheit & Ergonomie: Die manuelle Bearbeitung birgt Verletzungsrisiken, etwa durch unsachgemäßes Aufspannen oder Funkenflug. Maschinelle Lösungen minimieren diese Gefahren deutlich und verbessern gleichzeitig die ergonomischen Bedingungen am Arbeitsplatz.

Kostenoptimierung: Durch maschinelle Bearbeitung können die Kosten pro Bauteil deutlich gesenkt werden. Gleichzeitig wird das Reklamationsrisiko durch gleichbleibende Qualität reduziert.

Ob Einzel- oder Serienteile – die Investition in moderne Technologien zur Oberflächenbearbeitung lohnt sich: durch gesteigerte Effizienz, reproduzierbare Ergebnisse und höhere Wettbewerbsfähigkeit!



„Das aufwendige händische Entfernen der Schlacke fällt weg. So sparen wir uns jede Menge Zeit, welche wir für andere Arbeiten wiederum nutzen können. Wofür früher zwei Männer fünf Tage benötigt haben, benötigt mit der MSE Oxy ein Mitarbeiter nur noch zwei Tage.“

Tobias Wenning
Inhaber | Wenning Metall



Erfahrungsberichte
unserer Kunden



MSE Oxy
Die Lösung für Plasmaexperten



MSE Easy
Die Lösung für Laserexperten

MSE Oxy

Die MSE Oxy aus dem Hause MicroStep Europa ist der perfekte Begleiter für Plasmaschneidanlagen. Mit der Kompaktlösung stellen Sie eine schnelle, qualitativ hochwertige und reproduzierbare Oberflächenbearbeitung verschiedenster Materialien sicher – und das bei einfachster Bedienung. Den Schwerpunkt stellt die Weiterverarbeitung von Baustahl dar. Hohe Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit erreicht die kompakte Anlage dank ihrer Ausstattung mit durchwegs hochwertigen Markenkomponten.

Die vielseitige Maschine des Typs Oxy von MicroStep Industry erleichtert die Nachbearbeitung und steigert dadurch die Produktivität. Sie bietet eine Vielfalt an Bearbeitungsmöglichkeiten auf einer Anlage:

Schlackeentfernung

Beim Schneidprozess entstehen an den Schnittkanten des Werkstücks häufig Materialanhaftungen, sogenannte Schlacke. Diese muss für eine optimale Weiterbearbeitung des Bauteils entfernt werden. Die maschinelle Bearbeitung mit der MSE Oxy erspart dabei ein zeitintensives manuelles Entfernen.

Kantenverrundung

Durch eine Kantenverrundung des Bauteils mit der MSE Oxy werden die Voraussetzungen für nachfolgende Prozessschritte geschaffen. Zudem wird eine Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten minimiert.

Schleifen und Entgraten

Beim Plasmaschneiden von Materialien wie Edelstahl oder Aluminium lässt sich eine Gratbildung nicht immer vermeiden. Mit der MSE Oxy können geringe Grate und Oberflächenunebenheiten im Schleifprozess entfernt werden.

QR-Code scannen und Anlage in Aktion erleben:

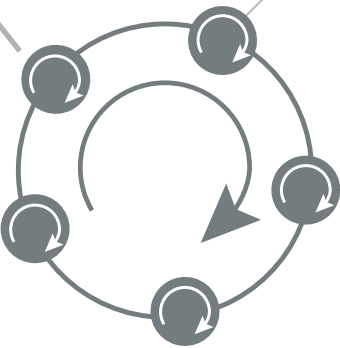


Vorschubgeschwindigkeit des Förderbands, Rotationsgeschwindigkeit sowie Zustellhöhe sind individuell einstellbar

Vakuumschüssel zur sicheren Fixierung der Bauteile

CE-konforme Sicherheitsausrüstung

Ø 150 mm



Schneller Werkzeugwechsel: Die fünf rotierenden Werkzeugteller können unkompliziert ausgetauscht werden

Technische Daten

Modell	MSE Oxy
Länge x Breite x Höhe	1450 mm* x 1200 mm x 1400 mm
Höhe Arbeitstisch	900 mm
Arbeitsnutzbreite	650 mm
Bearbeitbare Materialstärke	1 – 80 mm
Tischlast	max. 200 kg
Motorleistung	6 kW
Spannung	400 V 3 P
Frequenz	50 Hz
Absicherung Auslösetechnik	min. 32 A „D“

*abweichende Maße bei optionaler Tischverlängerung



Für jeden Einsatz das richtige Werkzeug

Eine breitgefächerte Auswahl an Werkzeugen ermöglicht die zielgerichtete Teilebearbeitung sowie im Endeffekt bestmögliche Ergebnisse für jedes Anwendungsgebiet – ob bei der Schlackeentfernung, der Kantenverrundung oder beim Schleifen.

Ein Auszug aus dem Sortiment:



Optionale Erweiterungen:

- **Magnetfeld**
Die Montage einer 200 mm breiten Magnetfeldplatte in der Mitte der Arbeitsfläche dient als Ergänzung zum Vakuumschüssel und ermöglicht eine sichere Fixierung insbesondere kleinerer Bauteile. Alternativ kann der Vakuumschüssel auch vollständig durch zwei jeweils 200 mm breite Magnetfeldplatten ersetzt werden.
- **Tischverlängerung**
Optional kann am Einlass und/oder Auslass des Arbeitstisches eine Verlängerung von jeweils 200 mm angebracht werden. Dies ermöglicht ein noch leichteres Be- und Entladen der Werkstücke am Förderband.
- **Filteranlage inkl. Sparktoo von TEKA**
Insbesondere beim Schleifprozess können Stäube und Partikel entstehen, die in die Luft gelangen. Um die Gesundheit der Mitarbeiter langfristig zu schützen, wird die Integration der Filteranlage Filtercube 4N der Firma TEKA empfohlen. Über ein Rohrsystem werden die Prozessstäube zur Filteranlage geführt. Etwaige Funken werden dabei mittels Sparktoo aus dem Luftstrom eliminiert.

Bei der Anbindung an die Filteranlage stehen zwei Konzepte der Verrohrung zur Auswahl:
 - Die Rohrleitung wird vor Ort durch den Betreiber konfektioniert und montiert.
 - Lieferung einer vorkonfektionierten Längsnahtrohrleitung, welche über Spannverschlüsse verbunden wird.



Bei Mischbetrieb oder der ausschließlichen Bearbeitung von Aluminium wird der Einsatz eines Wirbel-Nassabscheiders ausdrücklich empfohlen.

MSE Easy

Die MSE Easy aus dem Hause MicroStep Europa ist die logische und perfekte Ergänzung für Laserschneidanlagen. Oberflächen verschiedenster Materialien werden mit dieser Anlage intuitiv, schnell, reproduzierbar und qualitativ hochwertig bearbeitet. Die MSE Easy richtet sich primär an Unternehmen mit einschichtigem Fertigungsbetrieb. Hohe Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit erreicht die kompakte Anlage dank ihrer Ausstattung mit durchwegs hochwertigen Markenkomponenten.

Die MSE Easy erleichtert die Nachbearbeitung um ein Vielfaches und steigert dadurch die Produktivität. Sie setzt neue Maßstäbe in Sachen Preis-Leistungsverhältnis und bietet trotzdem eine Vielzahl an Bearbeitungsmöglichkeiten:

Schleifen

Beim Laserschneidprozess entstehen an den Schnittkanten des Werkstücks häufig Materialanhaftungen, der sogenannte Grat. Die Gratbildung kann in Abhängigkeit von Material und Dicke variieren. Für eine optimale Weiterverarbeitung des Bauteils muss der Grat entfernt werden. Gleiches gilt für Laserspritzer. Dank der maschinellen Bearbeitung mit dem integrierten Breitbandschleifaggregat kein Problem. Easy.

Kantenverrundung

Die Kantenverrundung des Bauteils erledigt die MSE Easy über zwei gegenläufig arbeitende Schleifteller. Durch Oszillation wird die komplette Arbeitsbreite ausgenutzt. Dieser Bearbeitungsschritt schafft die Voraussetzung für die weitere Verarbeitung (Verzinken, Nasslackieren etc.). Zudem wird die Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten minimiert. Easy.

Oberflächenfinish

Für Sichtbauteile und andere vergleichbare Anforderungen kann durch einfache Änderung der Prozessparameter und Werkzeuge ein hochwertiges und gleichmäßiges Schliffbild erzielt werden. Easy.

QR-Code scannen und Anlage in Aktion erleben:



CE-konforme Sicherheitsausstattung

Schneller Werkzeugwechsel

Vakuumtisch zur sicheren Fixierung der Bauteile

Individuell einstellbar:

- Vorschubgeschwindigkeit Transportband
- Schnittgeschwindigkeit Breitbandschleifband
- Rotationsgeschwindigkeit und Position Schleifteller
- Zustellung



2 Bürsten
Ø 200 mm



1 Breitband
1900 mm x 1120 mm

Technische Daten

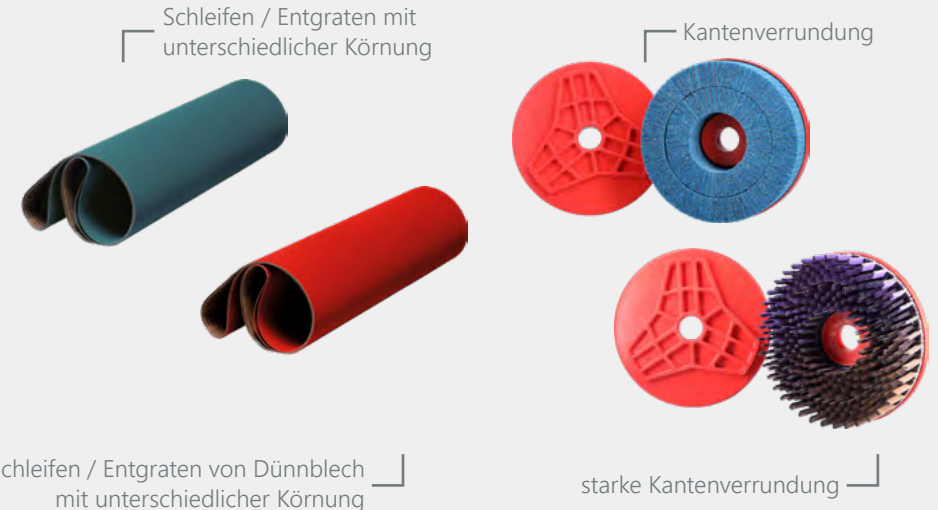
Modell	MSE Easy
Länge x Breite x Höhe	1600 mm x 1500 mm x 2000 mm
Höhe Arbeitstisch	950 mm (variiert mit Bearbeitungsstärke)
Arbeitsnutzbreite	1100 mm
Bearbeitbare Materialstärke	0,5 – 120 mm
Tischlast	max. 200 kg
Motorleistung	15 kW
Spannung	400 V 3P
Frequenz	50 Hz
Absicherung Auslösetechnik	63 A „D“



Für jeden Einsatz das richtige Werkzeug

Eine breitgefächerte Auswahl an Werkzeugen ermöglicht die zielgerichtete Teilebearbeitung sowie im Endeffekt bestmögliche Ergebnisse für jedes Anwendungsgebiet – ob im Schleifprozess, bei der Kantenverrundung oder beim Finish.

Ein Auszug aus dem Sortiment:



Optionale Erweiterungen:

- Satiniereinheit
Für eine gleichmäßig seidenmatte Oberfläche.
- Filteranlagen von TEKA
Insbesondere beim Schleifprozess können Stäube und Partikel entstehen, die in die Luft gelangen. Um die Gesundheit der Mitarbeiter langfristig zu schützen, wird die Integration einer Filteranlage empfohlen. Über ein Rohrsystem werden die Prozessstäube zur Filteranlage geführt.

Die Auswahl der passenden Filtertechnik inklusive Sicherheitsausstattung richtet sich nach den jeweils zu bearbeitenden Materialien.

Für jede Anwendung die passende Lösung:
 - Filtercube 4H inklusive Sparktoo
 - Wirbel-Nassabscheider WNA 3.000

* Rohrleitungen und Montage fallen in den Aufgabenbereich des Betreibers
* Bei Mischbetrieb oder der ausschließlichen Bearbeitung von Aluminium wird der Einsatz eines Wirbel-Nassabscheiders ausdrücklich empfohlen.





MicroStep Europa GmbH
Messerschmittstraße 3
D-86825 Bad Wörishofen

+49 8247 96294-40
aftersales@microstep.com
www.microstep.com