SCHNELLER VORWÄRTS »

ERL AUTOMATION

erlcut Portalschneidanlagen

Hightech made in Germany

erl gruppe
welding & cutting

ERL AUTOMATION GmbH
Siemensstraße 12
D-94405 Landau a. d. Isar
Fon +49 (0)9951-60 34 66-0
Fax +49 (0)9951-60 34 66-800
info@erl-cutting.com
www.erl-cutting.com

ERLCUT - PRÄZISE UND LEISTUNGSSTARK

Die erlcut setzt neue Maßstäbe in puncto Flexibilität und Präzision beim Blechzuschnitt. Die Maschine bietet verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten. Sie kann mit Autogen- oder Plasmaschneidbrennern oder einer Kombination aus beiden ausgestattet werden. Darüber hinaus kann die erlcut durch ein Bohrsystem, ein Fasenaggregat sowie unterschiedliche Markierwerkzeuge erweitert werden.

Die Schneidanlage besticht durch ihre robuste und kompakte Bauweise im stabilen Portal-Design mit der neuesten Steuerungstechnologie. Eine integrierte Differential-Kompensation sorgt für präzise Führung in rauen Arbeitsumgebungen. Doppelseitige Zahnstangenantriebe mit bürstenlosen AC-Servo-Motoren bieten hervorragende dynamische Eigenschaften mit hoher Konturgenauigkeit für beste Schneidergebnisse.

Highlights:

- Effektive Konstruktion für Langlebigkeit
- Exakte Antriebs- und Regeltechnik für präzise Schneidergebnisse
- Präzise Höhensetzung
- Modernste Datenbanktechnik für Schneidprozesse mit BIBER Know-how
- Motoren mit Absolutwertgebern sparen Referenzfahrten
- Hohe Geschwindigkeiten beim Positionieren für kurze Wartezeiten

Know-how und Technik made in Germany

SANDWICH-BAUWEISE

Sichere Medienführung: Durch die Sandwich-Bauweise sind Schläuche und Kabel geschützt.

STEUERUNGSTECHNIK

Moderne Bustechnik sorgt für schnelle Datenübertragung und wirtschaftlichen Service.

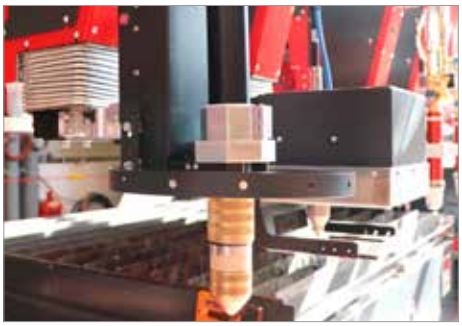
STEUERUNG E*VOLUTION

Ein 21 Zoll großes Farbdisplay mit Touchscreen sorgt für höchsten Bedienkomfort.

ANTRIEBSTECHNIK

Die Kraftübertragung in x- und y-Richtung erfolgt über präzise Zahnstangen und Ritzel.

BRENNERHALTERUNG

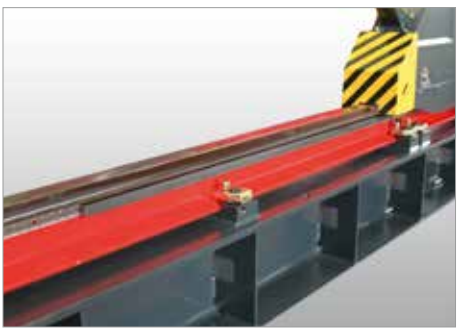


Bei Kollision des Brenners mit der Stahlplatte löst sich der magnetische Brennerhalter und schaltet die Maschine automatisch ab.

HOCHGESCHWINDIGKEITS-Z-ACHSE

Geschwindigkeiten bis zu 15.000 mm/min. bei den Auf- und Abwärtsbewegungen sorgen für kurze Nebenzeiten.

LAUFBAHN



Durch Einsatz eines Mehrfachabstreifers reinigen sich Laufräder und Laufbahn selbst.

BAUREIHEN

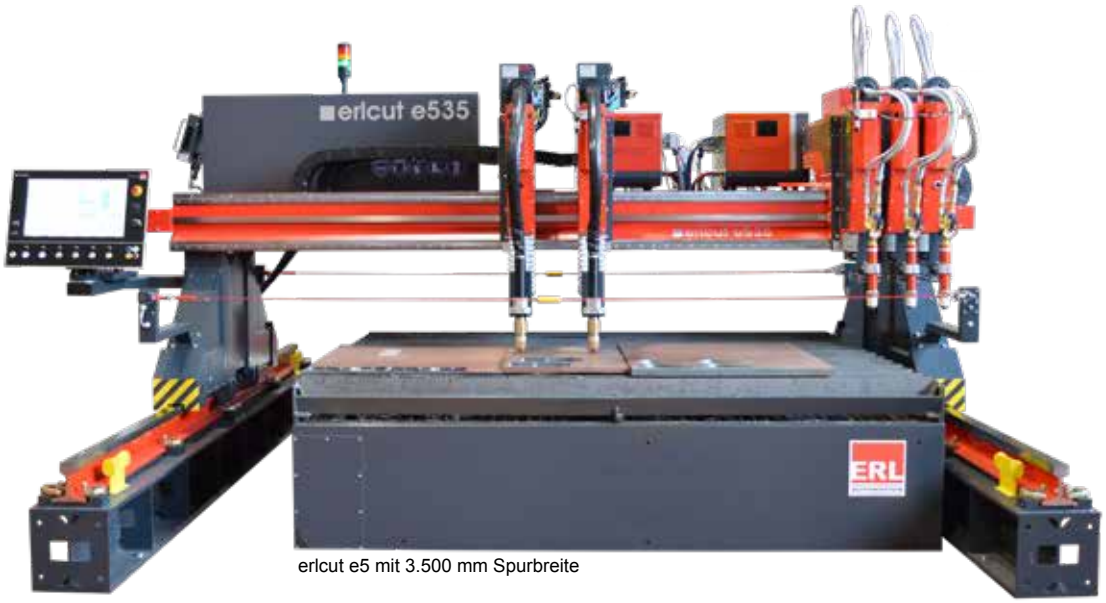
Zur Erfüllung verschiedenster Kundenanforderungen ist die erlcut bis zu einer Spurbreite von 12.000 mm lieferbar. Die effektive Arbeitsbreite hängt von der Art, Menge und Kombination der installierten Werkzeuge ab.

Baureihen:

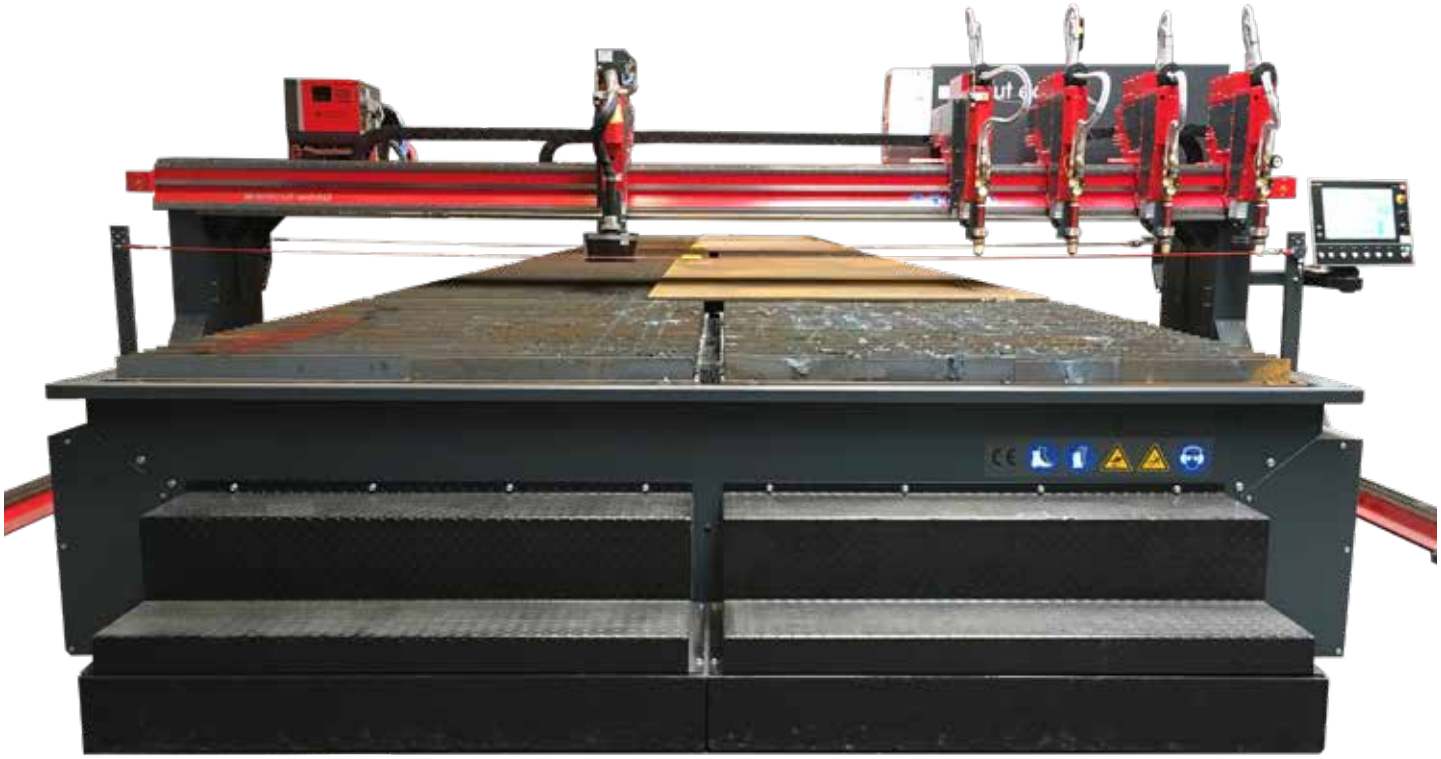
- erlcut e5 - bis 5.000 mm Spurbreite
- erlcut e6 - bis 8.000 mm Spurbreite
- erlcut e7 - bis 12.000 mm Spurbreite

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN FÜR BAUREIHEN E5 / E6 / E7

Spurbreite	2.500 - 12.000 mm
Arbeitslänge	bis zu 75.000 mm
Schnittstärke Autogen	bis 300 mm
Schnittstärke Plasma	bis 120 mm (Lochstechen bis 50 mm)
Positioniergeschwindigkeit	24.000 mm / min.
Werkzeugstationen	max. 12
Hub-/Senkgeschwindigkeit Z-Achse	15.000 mm / min.



erlcut e5 mit 3.500 mm Spurbreite


erlcut e6 mit 6.000 mm Spurbreite und Laufbahn mit Bodenmontage

STEUERUNG E*VOLUTION

Die e*volution Steuerung ist eine netzwerkfähige Touchscreen-Steuerung für alle thermischen Schneidprozesse, wie Autogen- und Plasma-Schneiden, sowie Markiergeräte und Bohrsysteme.

MODERNE HARDWARE

Die Steuerung e*volution ist auf einem Industrie-PC mit Windows 10 installiert und über ein großflächiges Farbdisplay bedienbar. Der 21 Zoll große Monitor der Steuerung sorgt für ermüdungsarmes Arbeiten und gewährleistet durch die entspiegelte Glasoberfläche eine gute Lesbarkeit bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen. Zudem ermöglicht das höhen- und seitenschwenkbare Display stets eine ergonomische Bedienposition.

INTUITIVES BEDIENKONZEPT

Die Bedienung erfolgt über einen Touchscreen, der auch Multitouch-Gesten wie Tippen, Scrollen, Auf- und Zuziehen erlaubt, sowie über eine virtuelle Tastatur verfügt. Die meist genutzten Funktionen stehen als Tasten am Gehäuse zur Verfügung. Zudem ermöglichen zwei frontseitige USB-Anschlüsse eine einfache Datenübertragung und bei Bedarf die Nutzung einer externen Maus und Tastatur.

Die Benutzeroberfläche bietet alle Funktionen, um eine einfache Bedienung zu gewährleisten. Dazu gehören u.a. die grafische Anzeige von Kontur und Werkzeug (mit Fortschrittsanzeige), Rückwärtsfahren auf der Kontur, manuelles Schneiden und eine integrierte Prozessdatenbank.

STATIONÄR UND/ODER MOBIL

Ob rechts oder links an der Portalbrücke oder in einer halboffenen, schallgedämmten Kabine - die Steuerungen von erlcut Schneidanlagen können nach Ihrem Bedarf platziert werden. Bei der mobilen Ausführung ist die e*volution auf einem in der näheren Umgebung verfahrbaren Pult angebracht, das viel Stauraum für Verschleiß- und Ersatzteile, Werkzeug oder Begleitpapiere bietet. Noch mehr Flexibilität bietet die Twin-Panel Ausführung mit zwei vollwertigen Steuerungen. Dabei können beide fest am Portal montiert oder eine davon mobil sein.

Das freistehende Bedienpult ist in der näheren Umgebung der Anlage verfahrbar.

Bei der Twin-Panel Ausführung steht sowohl ein fest am Portal montierter als auch ein mobiler Monitor als vollwertige Steuerung zur Verfügung.

Zum Schutz der Bediener vor Lärmemissionen kann die Steuerung auch in einer schallgedämmten Kabine untergebracht werden.

STEUERUNG E*VOLUTION

INTEGRIERTE PROZESSDATENBANK

Für eine einfache Handhabung der Maschine sorgt die integrierte Prozessdatenbank, die auf der jahrelangen Erfahrung von ERL basiert. Für die jeweils eingesetzten Verfahren sind alle Parameter startbereit hinterlegt. So haben auch unerfahrene Bediener die Möglichkeit, in wenigen Schritten die Teileproduktion zu starten und bereits nach kurzer Einarbeitungszeit die volle Leistungsfähigkeit der Maschine zu erzielen. Bei Bedarf kann die Datenbank kundenseitig beliebig editiert und erweitert werden.

Zudem sind in der Datenbank Grafiken und Artikelnummern zu sämtlichen Brennerverschleißteilen hinterlegt, die den Verschleißteilwechsel und Nachbestellungen erleichtern.

PERSONALISIERBARE BEDIENOBERFLÄCHE

In der Konfiguration der e*volution Steuerung ist es möglich, eine personalisierte Oberfläche zu erstellen. Die Bedien- und Anzeigenelemente sind beliebig an die Bedürfnisse des jeweiligen Nutzers anpassbar. So können sich unterschiedliche Benutzer mit verschiedenen Funktionen und Ansichten an der Maschine anmelden. Fehlbedienungen und unerwünschte Ausfallzeiten können so minimiert werden.

INTELLIGENTES VERSCHLEISSTEILMANAGEMENT

Auf Wunsch kann in die Bedienoberfläche ein Verschleißteileticker integriert werden. Je Brenner können individuelle Verschleißteilsätze konfiguriert und für jedes Teil die jeweils relevanten Parameter überwacht werden, wie z.B. die Anzahl der Zündungen, die Schneiddauer, der Schneidweg etc. Die Daten werden im Dashboard mit Fortschrittsbalken und Ampelfarben visualisiert.

Dies ermöglicht dem Bediener oder Wartungspersonal eine schnelle Einschätzung des Zustands und eine datenbasierte, vorausschauende Planung von Wartungen.

Grenzwerte für Warnungen können im Verschleißteil-Manager einzeln konfiguriert werden, sodass z.B. nach 400 Lochstechzyklen eine Warnung für den Austausch der Kathode ausgegeben wird. Mit dem Feature können Anwender die Lebensdauer ihrer Verschleißteile optimal ausnutzen. Sie sparen damit teure Verschleißteile ein und minimieren unproduktive Wechselzeiten. Die kontinuierliche Überwachung des Verschleißteil-Status senkt zudem das Risiko von Maschinenausfällen.

Highlights:

- 21 Zoll großes, entspiegeltes Glasdisplay
- Höhen- und seitenschwenkbar
- Kombination aus Touchscreen und Hardkeys
- Bedienpult fest montiert, mobil oder in der Twin-Ausführung erhältlich

PROGRAMMIERSOFTWARE ALMACAM CUT

Almacam Cut überzeugt durch seine hohe Leistungsfähigkeit, schnelle Datenverarbeitung und seine moderne, intuitiv zu bedienende Benutzeroberfläche. Die Software ist optimal auf die Programmierung von erlcut-Maschinen abgestimmt, steuert jedoch auch Anlagen anderer Hersteller. Das Programmiersystem berücksichtigt in jedem Abschnitt der Programmierung die maximalen Möglichkeiten jeder Technologie, von der Teileerstellung über die Verschachtelung und die Optimierung der Werkzeugwege bis zur NC-Programm-Erstellung.

Highlights:

- Auf erlcut-Schneidanlagen abgestimmt, aber auch mit Maschinen anderer Hersteller kompatibel
- Vollautomatische Lösung mit Eingriffsmöglichkeiten für den Anwender
- Import von Teilegeometrien aus beliebigen CAD-Systemen
- Anbindung an ERP-Systeme
- Konverter für alle gängigen Schachtelsysteme

KURZE PROGRAMMIERZEITEN

Almacam Cut unterstützt den Anwender in jedem Schritt der Programmierung, kann aber auch als vollständig automatisierte Lösung eingesetzt werden. Zudem ergeben sich Zeiteinsparungen durch das Kits-Management (Kits sind Schachtelungen oder partielle Schachtelungen), wodurch es möglich ist, zuvor optimierte Programme wieder zu verwenden. Die Software ermöglicht es auch, technische Eigenschaften den Konturen zuzuordnen, sodass z. B. Anfahrfahnen und Fasen nicht bei jeder Verwendung der Geometrie erneut angegeben werden müssen.

REDUZIERUNG DES MATERIAL-VERBRAUCHS

Almacam Cut verwendet einzigartige Schachtelalgorithmen, die alle Bedingungen des Schneidens berücksichtigen und den Materialverbrauch signifikant reduzieren. Durch die automatischen Schachtelvorgänge mit verschiedenen möglichen Strategien können die Verschnittquoten deutlich reduziert werden. Zudem überzeugt das Programm durch eine optimale Berücksichtigung von Resttafeln und Reststücken beliebiger Formen.

MAXIMALE BAUTEILQUALITÄT

Die Software verfügt über verschiedene automatische und halbautomatische Funktionen um die thermische Verformung der Bleche zu mindern. Beispiele sind das Schneiden der Teile in mehreren Schritten oder spezielle Sequenzen, die die Hitzeeinwirkung auf der Tafel verteilen. Auch der automatische Anschnitt (Position, Typ, Länge und Winkel) entsprechend dem Material und der Dicke mit automatischer Korrektur von falschen Anschnitten stellt ein hohes Qualitätsniveau sicher.

VEREINFACHTE HANDHABUNG IM BETRIEB

Für ein leichteres Sortieren der Teile beim Abräumen ist eine Schachtelung nach Prioritätengruppen möglich. Weitere praktische Funktionen sind der Skelettschnitt zum leichteren Abräumen der Reststücke oder der Einsatz von Mikrostegen, um bestimmte Innenkonturen zu fixieren und Verformungen zu vermeiden.

STEUERUNG KOMPLEXER MASCHINEN

Almacam Cut steuert alle Prozesse, die mit dem Brennschneiden oder Plasmaschneiden kombiniert werden können, wie Markiereinheiten oder Bohrsysteme. Ebenso ist es möglich, mit der Software programmierbare Fasenschneidköpfe zu steuern und die Programme automatisch vorzubereiten. Sie übernimmt die Berechnung der Schneidreihenfolge und der Schnittzugabe sowie die automatische Konfiguration der Eckschleifen, aber auch die Berechnung der Außenkontur über alle Fasen, um die maximale Ausdehnung des Teils in der Schachtelung zu berücksichtigen.

UMWANDLUNG BESTEHENDER SCHNEIDPROGRAMME

Ein speziell entwickelter Konverter ermöglicht, dass Programme aller gängigen Schachtelsysteme umgewandelt werden können. Bereits vorhandene Schneidprogramme können so problemlos auf der erlcut weiterverwendet werden.

OPTIONALE ZUSATZMODULE ALMACAM CUT

GRAFIKUMWANDLUNG MIT DEM MODUL SIGN

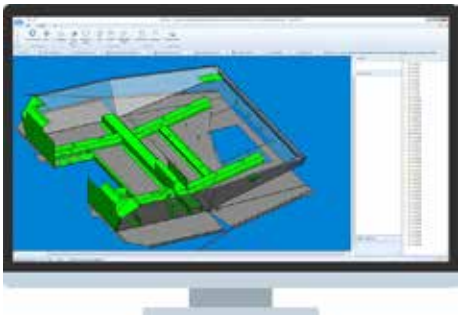
Das Modul sign ermöglicht es, Logos, Grafiken und Schriften schnell und einfach aufzubereiten und daraus eine dxf-Datei zu erstellen oder direkt in Almacam weiter zu verwenden. Zahlreiche Grafik-Formate können konvertiert werden. Schließlich steht auch eine Optimierungsfunktion zur Verfügung, um die Qualität der zu schneidenden Konturen zu verbessern.

FORMENBIBLIOTHEK SHAPES

Die Erweiterung shapes ist eine Formenbibliothek von Volumenteilen für den Kessel- und Behälterbau. Diese erlaubt, Standardformen zu generieren und bereits vorhandene Formen anzupassen, um eigene Formen zu erstellen. Sie bietet vielfältige Auswahlmöglichkeiten, wie Öffnungswinkel, Durchdringungstyp, Anzahl der Elemente, und ermöglicht die dynamische Darstellung eines Teils in 3D vor der Abwicklung.

INDUSTRIE 4.0: WORKSHOP SEAT UND SCHEDULER

Dieses Almacam-Modul gibt Maschinenführern die Möglichkeit, für jedes Blech, das mit ihren Maschinen geschnitten werden soll, den Beginn und das Ende des Schneidprozesses anzugeben.
Um die Reihenfolge der zu schneidenden Bleche festzulegen, haben die Maschinenführer jeweils Zugriff auf das einzusetzende NC-Programm, die zugehörige Spezifikation, die geschätzte Zykluszeit und die Produktionsdaten der einzelnen Teile. Sofern der Werkstattleiter die zu schneidenden Bleche mit dem Scheduler geplant hat, erhalten sie außerdem die Planung der Programme, die gestartet werden müssen, einschließlich der vorgesehenen Startzeitpunkte für den Schneidprozess.
Der Workshop Seat gewährleistet die komplette Rückverfolgbarkeit der hergestellten Teile. Die Auslastung aller Schneidmaschinen eines Produktionsstandorts wird in Kalenderform visualisiert und geplant. Auf diese Weise kann man die Auslastung des Maschinenparks bestmöglich regulieren und die Produktion optimieren.



ABWICKLUNG KANTTEILE MIT UNFOLD

Die Erweiterung unfold bildet eine Schnittstelle zwischen Konstruktion (CAD) und Fertigung (CAM) von Blechteilen. Das Spezialmodul eignet sich besonders für Zulieferer von Blechteilen, die keine CAD-Software besitzen, um 3D-Modelle von Teilen zu importieren oder fehlerhafte Teile so zu korrigieren, dass sie gefertigt werden können.

ANGEBOTSERSTELLUNG MIT ALMAQUOTE

Almaquote ermöglicht über eine intuitive grafische Benutzeroberfläche die Erstellung von einfachen und komplexen Angeboten. Die Software richtet sich an Zulieferer für Blechteile, die sehr schnell auf Preisanfragen reagieren müssen, und an Hersteller, die nach individuellen Funktionen bzw. maßgeschneiderten Anwendungen suchen.

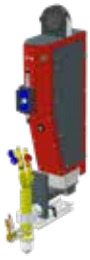
WERKZEUG-OPTIONEN

PLASMA-SCHNEIDEN / -FASEN

erlcut Schneidanlagen können je nach Anforderung mit verschiedenen Stromquellen ausgestattet werden. Qualitativ hochwertige Schnitte sind bis zu einer Schnittlänge von 50 mm möglich. Je nach Ausführung, kann die erlcut mit einer oder mehreren Plasmastationen ausgerüstet werden. Beim Plasmafasen sind Winkel bis zu +/- 50° realisierbar.

AUTOGEN-SCHNEIDEN

Auf der erlcut können mit diesem Verfahren beim Senkrechtschneiden Schnittlängen bis 200 mm, auf Wunsch bis 300 mm realisiert werden. Je nach Bedarf kann die erlcut mit einer oder mehreren Autogenstationen ausgestattet werden. Zudem stehen je nach Anforderungen bis zu vier verschiedene Schneidbrenner zur Wahl, die sich anhand der Zündung und Höhenregelung unterschieden.



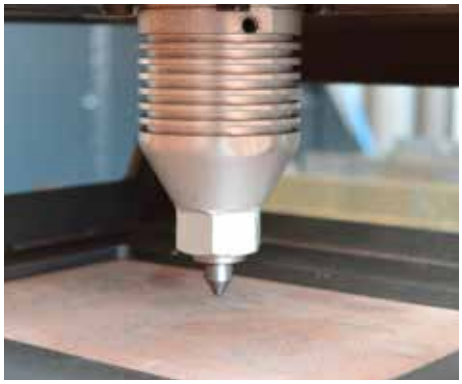
	ECB-1 Außenzündung Außenhöhenregelung	**ECB-2** Innenzündung Außenhöhenregelung	**ECB-3** Innenzündung Innenhöhenregelung	**ECB-4** Außenzündung Innenhöhenregelung
kostengünstig	■	■		
wartungsfreundlich	■			■
zuverlässig	■	■	■	■
wenig Störkonturen		■	■	
programmierfreundlich		■	■	
platzsparend			■	
materialsparend			■	■

WERKZEUG-OPTIONEN

PRÄGESYSTEM ERLCUT-SIGN

Mit dem Nadelmatrix-Prägesystem lassen sich u.a. Klartexte, Linien und Data Matrix Codes auf der Blechoberfläche erzeugen.

- Das Prägesystem arbeitet dank eigener x/y-Achse in einem autarken Bereich ohne Maschinenbewegung, wodurch Antriebe, Ritzel und Zahnstangen geschont werden und hohe Arbeitsgeschwindigkeiten möglich sind.
- Die digital gesteuerte Z-Achse garantiert höchste Wiederholgenauigkeit bei der automatischen Ansteuerung des Prägeprozesses. Zudem erlaubt sie die volle Absenkgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Materialstärke bis zur Blechoberfläche.



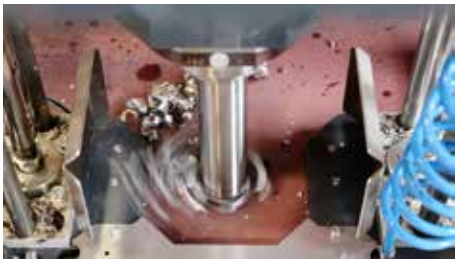
Technische Daten	
Markierfeld	max. 150 x 100 mm
Zeichenhöhe	7 - 99 mm (je nach Anzahl der Zeilen)
Werkstoffe	Stahl, NE-Werkstoffe, Kunststoffe
Markiertiefe	bis 0,8 mm bei Baustahl
Luftdruck	2 - 6 bar (bestimmt Eindringtiefe)

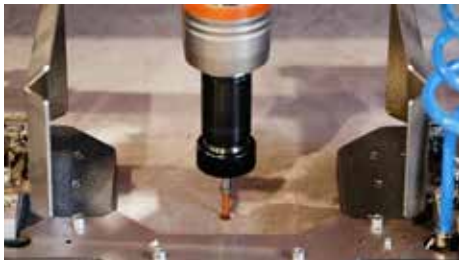
BOHRSYSTEM ERLCUT-DRILL

Mit dem vollautomatischen Bohrsystem können Bauteile vor dem eigentlichen Zuschnitt mit Bohrungen, Gewinden und Senkungen versehen werden.

- 4/8/12-faches Magazin für schnellen und mannlosen Werkzeugwechsel
- Vor Spänen und Funken geschützte Parkposition für Werkzeugmagazin
- Pneumatischer Niederhalter verhindert Verrutschen der Blechtafeln
- Wegmesssystem für Materialdickenerfassung ermöglicht hohe Arbeitsgeschwindigkeit und verhindert Fehler
- Minimalmengenschmierung mit Öl-Luft-Gemisch in feiner Dosierung verhindert Entstehung von Reibungswärme

Technische Daten	
Blechdicke	0 - 200 mm (automatisch ohne Adapter)
Werkzeugwechsel	manuell oder mit Werkzeugmagazin pneumatisch
Werkzeugaufnahme	SK 40 mit Weldon Flächenspannfutter
Bohren / Senken	ø 5 - 24 mm
Gewinden	M6 bis M22 (Innengewinde)





OPTIONEN

Scan to watch!

erlcut-gemini live sehen - beim Schneiden von Zugstangen.

ERLCUT-GEMINI

Bei dieser Lösung arbeiten zwei angetriebene Brennerwagen an einem Bauteil. Dies hat den Vorteil, dass auch Bauteile verzugsfrei geschnitten werden können, die an beliebiger Stelle über einen langen, schmalen Bereich verfügen, wie z.B. Zugstangen. Dabei wird zunächst der erste Flansch mit zwei Brennern gleichzeitig geschnitten. Im Anschluss erfolgt der gleichzeitige Schnitt der schmalen, beliebig langen Verbindung, dann wieder der zweite Flansch mit beiden Brennern. Der Ablauf erfolgt dabei vollautomatisch. Der Brennerabstand beträgt mindestens 80 mm.

ERLCUT-TEAM

Die Funktion erlcut-team ermöglicht die exakt koordinierte Teamarbeit von bis zu vier Portalschneidanlagen auf einer Laufbahn. Kooperierende erlcut Anlagen erlauben völlig neue Anlagenlayouts mit kürzeren Produktionslinien und weniger aufwendigen Installationen. Die Anlagen werden so konfiguriert, dass der einfacher wiederstartbare Prozess (z.B. Plasma einfacher als Autogen) bei einer drohenden Kollision unterbrochen wird, die Anlage selbstständig den Gefahrenbereich verlässt und in die Parkposition fährt. Es ist damit eine vollautomatisierte Prozesssicherheit gegeben.

DRUCKBOOSTER FÜR PLASMA-STROMQUELLE

Für punktuelle Einsatzbereiche, die einen höheren Druck benötigen, als in der Ringleitung zur Verfügung steht, bieten wir das Druckbooster-System an.
Eingangsdruck: 2 - 8 bar
Ausgangsdruck: 4 - 16 bar (max. 2 x Eingangsdruck)

FILTERANLAGEN

Unsere Feinstaubfilter mit horizontal angeordneten Patronen sind speziell für thermisch aufgeladene Feinstäube geeignet. Die Modelle mit Zyklonvorabscheider tragen darüber hinaus zur Reduzierung der Brandgefahr bei und erhöhen die Lebensdauer der Filtermedien. Die Modulbauweise mit Filterflächen von 84 m² bis 756 m² erlaubt die maßgenaue Anpassung der Anlagen an jede Betriebsinfrastruktur und jede spezifische Aufgabe.

300 MM AUTOGENSCHNITT

erlcut Schneidanlagen schneiden stardardmäßig Blechdicken bis 200 mm. Auf Wunsch sind die Anlagen auch in einer erweiterten Ausführung erhältlich, sodass bis zu 300 mm dicke Bleche mit Autogentechnik geschnitten werden können.

OPTIONEN

Scan to watch!

erlcut-cam live sehen - beim Einrichten von Blechtafeln.

TCP MESS- UND PRÜFEINHEIT FÜR FASENAGGREGAT

Mit der TCP Vermessungseinheit kann der Schneidbrenner-TCP (Tool Center Point) und dessen Orientierung überprüft werden. Zum Prüfzyklus wird der Brenner samt Messkugel in der Prüfeinheit bewegt. In verschiedenen Positionen und Winkeln wird die Genauigkeit der Anlage erfasst und per LED visualisiert. Sollten sich Messwerte außerhalb eines definierbaren Toleranzbandes befinden, wird ein Kalibrierzyklus durchgeführt.

ERLCUT-CAM

Die erlcut Anlagen können mit dem Kamerasystem erlcut-cam erweitert werden, das in einem sicheren Gehäuse direkt neben dem Werkzeug angebracht ist. Die Kamera sendet ein Live-Bild an die Steuerung. So können Bediener auch weit entfernte Brennerwagen präzise einrichten – sogar wenn die Schneidmaschine in einer Schallschutzkabine (erlcut-silent) arbeitet und von außen bedient wird. Die Anwender profitieren dabei nicht nur von kürzeren Produktionszeiten sondern auch von der Reduzierung von Fehlern durch Parallaxe.

LAUFBAHN-BODENMONTAGE

Bei erlcut Anlagen ist auf Wunsch eine Bodenmontage möglich. Dabei entfällt der Laufbahnunterbau - die Laufbahn wird auf einer Grundplatte im Hallenboden fixiert.

AUSLEGER

Zum Bearbeiten von Profilen und Trägern ist die erlcut mit Ausleger erhältlich. Einerseits ist so das Beladen einfacher, aber auch mehr Flexibilität bei der Größe der Profile/Träger gewährleistet.

SCHNEIDTISCHSYSTEME

erlcut Schneidanlagen können je nach Bedarf mit verschiedenen Tischsystemen ausgestattet werden - von Standard-absaugtischen bis hin zu komplexen Wechseltischsytemen mit Gurtförderer und Querförderer.

SCHALLSCHUTZEINHAUSUNGEN

Automatisches Wechseltischsystem

Manuelles Schiebetürensystem

LÄRMBELASTUNG AM ARBEITSPLATZ

Lärmschwerhörigkeit ist in Deutschland die häufigste anerkannte Berufskrankheit. Auch beim Plasmaschneiden können aufgrund der hohen Energiedichte und Strömungsgeschwindigkeiten je nach Schneidaufgabe Lärmemissionen bis zu 110 db(A) auftreten. Diese sind deutlich über der zulässigen Auslöseschwelle von 80 dB(A), bei der nach Arbeitsschutzverordnungen Gehörschutzmaßnahmen zu treffen sind.

SCHALLSCHUTZEINHAUSUNG ERLCUT-SILENT

Um Mitarbeiter vor unnötiger Lärmbelastung zu schützen, sind unsere erlcut Schneidanlagen auf Wunsch mit einer Schallschutzeinhausung erhältlich. In der silent-Ausführung ist die erlcut vollständig von der Schalldämmkabine umgeben. Der Schalldruckpegel, dem das Bedienpersonal außerhalb der Kabine ausgesetzt ist, ist um mehr als 30 db(A) geringer, als das ohne Einhausung der Schneidanlage der Fall wäre. Die zulässige Auslöseschwelle wird dadurch unterschritten und den Anlagenbedienern ein komfortables Arbeiten ermöglicht.

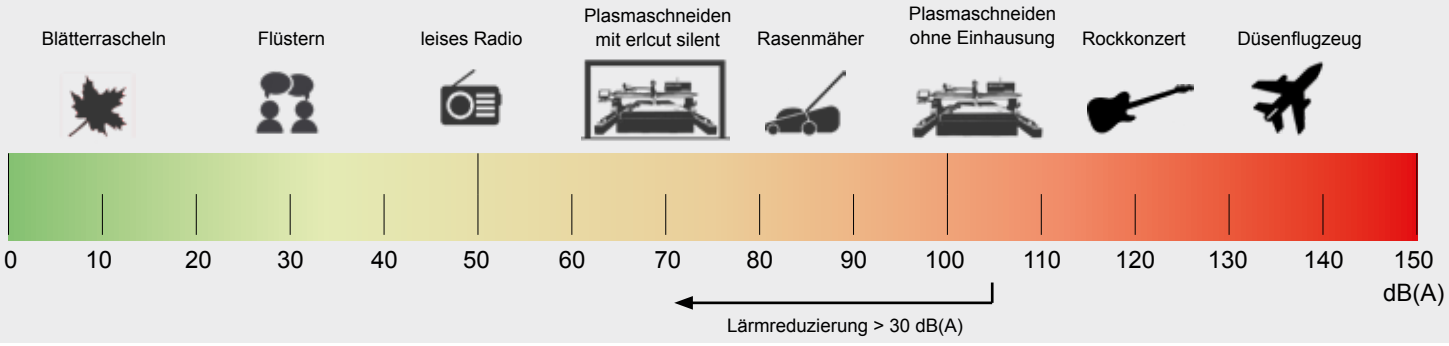
EFFIZIENTES KONZEPT

Für eine optimale Dämmung hat die Kabine eine Wandstärke von 100 mm und ist an der Innenseite mit verzinktem, gelochtem, gezogenem Spezialakustiklochblech verblendet.

Um den unterschiedlichen Kundenanforderungen gerecht zu werden, stehen verschiedene Möglichkeiten zum Be- und Entladen der Anlage zur Verfügung. Beim manuellen Schiebetürensystem bespielsweise kann der Schneidtisch in der Kabine per Kran oder Stapler beladen werden. Für maximale Produktivität kann ein automatisches Wechseltischsystem zum Einsatz kommen.

Highlights:

- Schallreduzierung > 30 dB(A)
- Mit verschiedenen Tischlösungen kombinierbar
- In Kombination mit Wechseltisch vollautomatisches System



SCHNEIDTISCHSYSTEME

WECHSELTISCH

Beim Wechseltischsystem werden zwei übereinander liegende Paletten mit Schneidrosten abwechselnd dem Schneidbereich zugeführt. Beim Tischwechsel heben und senken hydraulische Hubstationen die Paletten.

Wechselprozess:

1. Mit Blech beladene, obere Palette fährt in den Schneidbereich, das Schneidprogramm startet
2. Untere Palette wird mit Blech beladen
3. Nach Ende des Schneidprogramms fährt die obere Palette in den Entladebereich
4. Hubstationen heben beide Paletten an, die untere fährt in den Schneidbereich und das Programm startet
5. Die fertigen Teile werden von der oberen Palette entnommen, die Palette wird mit neuem Blech beladen
6. Nach Ende des Schneidprogramms fährt die untere Palette in den Entladebereich
7. Hubstationen senken beide Paletten ab, die obere Palette fährt in den Schneidbereich und das Programm wird gestartet
8. Die fertigen Teile werden von der unteren Palette entnommen und die Palette wird neu beladen

Vorteile:

- Be-/Entladen kann während des Schneidprozesses erfolgen
- Be-/Entladen erfolgt stets an gleicher Stelle
- Optimale Auslastung der Anlage

GURTFÖRDERTISCH

Bei dem Gurtfördertischsystem befindet sich unter dem Schneidbereich ein Wasserbecken, durch das ein Gurtförderband geführt wird. Schneidschlacke und Kleinteile fallen durch das Wasser auf das Förderband und werden zu einer Stirnseite des Tisches in Container gefördert. Die Container sind mit einem Gitterrost abgedeckt, sodass Kleinteile und Schneidschlacke getrennt werden. Die grobkörnige Schlacke fällt durch den Rost, Kleinteile bleiben auf dem Gitterrost liegen und können vom Bediener heruntergenommen werden.

Vorteile:

- Einfache Entsorgung der Schlacke
- Zeitersparnis bis zu 1 Tag / Woche durch Wegfall des Entleerens der Schlackewannen
- Einfache und ergonomische Entnahme von Kleinteilen
- Wasserbett bindet Großteil der Stäube, wodurch verhältnismäßig geringe Ventilatorleistung ausreichend ist
- Konstant gute Absaugleistung, da kaum Schlackeanhaftungen
- Wartungsarm im Vergleich zu anderen Fördersystemen

QUERFÖRDERER

Wechsel- und Gurtfördertischsystem können durch einen Querförderer ergänzt werden. Das per Gurtförderer aus dem Tisch transportierte Material fällt dann auf das Gurtförderband des Querförderers und wird in kundenseitig vorhandene Container gefördert. Durch eine Abdeckung der Container mit einem Gitterrost können auch hier Schlacke und Kleinteile automatisch getrennt werden.

Vorteile:

- Einfache Entsorgung der Schlacke
- Einfache und ergonomische Entnahme von Kleinteilen

Highlights:

- Verschiedene Tischlösungen für nahezu jede Anforderung
- Höchste Effizienz und Ergonomie durch halb- oder vollautomatische Systeme

KUNDENSERVICE

INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Wir versuchen von Anfang an, mit Ihrer Unterstützung, Ihre Produktion zu verstehen - unsere Ingenieure und Fachleute nehmen sich dabei Zeit, Ihre Schneidaufgabe zu analysieren und ein passgenaues Anlagenlayout zu erarbeiten. Nur so kann das beste Konzept für Sie entwickelt werden. Egal ob eine Standardanlage passt oder Sie eine spezielle Sonderlösung suchen: Bei ERL Automation liegen Sie immer richtig!

ALLES AUS EINER HAND

Egal wie umfangreich Ihr Projekt ist - wir liefern sämtliche Bestandteile aus einer Hand. Von der Planung über die Inbetriebnahme bis hin zu Servicearbeiten haben Sie einen Ansprechpartner, der für das gesamte Lieferprogramm verantwortlich ist.

1 PLANUNG

Wir besprechen und analysieren mit Ihnen Ihre Schneidaufgabe, zeigen Einsparpotenziale auf und entwickeln Ideen.

2 KONZEPT

Gemäß Ihren Anforderungen erarbeiten wir ein geeignetes Anlagenlayout mit technischen Spezifikationen und einer Kostenaufstellung.

3 UMSETZUNG

Wenn das Konzept Ihren Wünschen entspricht, beginnen wir mit der technischen Umsetzung, ggf. Entwicklung. Die Anlage wird in unserem Werk komplett fertiggestellt und getestet.

4 INSTALLATION

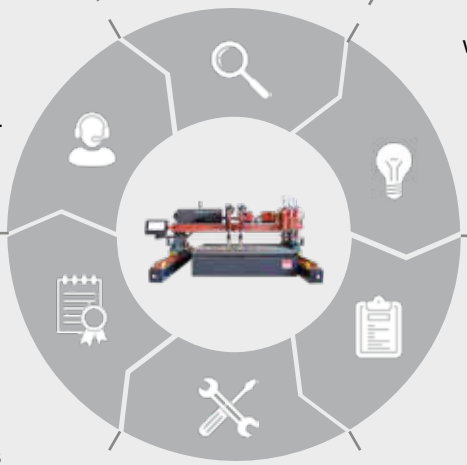
Nach Ihrer Vorabnahme bei uns im Werk erfolgt die Auslieferung sowie die Montage und Inbetriebnahme bei Ihnen am Produktionsstandort.

5 SCHULUNG

Nach Fertigstellung erhalten Ihre Mitarbeiter eine umfassende Einführung in das System, die Komponenten und Prozesse.

6 AFTER SALES SERVICE

Nach der Endabnahme begleitet unser After Sales Team Ihre Anlage das ganze Produktleben, vom technischen Support über Verschleißteile bis hin zu Wartungen.



ZERTIFIZIERT NACH ISO 9001:2015

Wir sind seit dem 29.11.2018 unternehmensweit nach ISO 9001:2015 zertifiziert. Es wurden sämtliche für ein QMS relevanten Prozesse der ERL Automation GmbH auf die Anforderungen der DIN EN ISO 9001:2015 geprüft und das Zertifizierungssiegel dafür ausgestellt.

Durch die ISO-Zertifizierung ist gewährleistet, dass wir die Grundsätze des Qualitätsmanagements in unserem QMS umfassend umgesetzt haben und wir uns zu einem stetigen Verbesserungsbestreben verpflichten.
Somit stellen wir sicher, dass die Qualität unserer Leistungserbringung für Sie, unsere Kunden, sichergestellt ist.

TÜV AUSTRIA
ZERTIFIZIERT
EN ISO 9001
ZERTIFIKAT NR. 20100213012001
TÜV AUSTRIA CERT GMBH

ANLAGENWARTUNG

Für eine hohe Maschinenverfügbarkeit und eine lange Lebensdauer einer Anlage ist eine regelmäßige Wartung unerlässlich. Durch eine vorbeugende Instandhaltung können potenzielle Probleme erkannt werden, bevor sie auftreten - Störungen und Ausfallzeiten werden vermieden.

Service und Support bieten wir nicht nur für unsere eigenen Anlagen, sondern auch für die Maschinen anderer Hersteller – sowohl für aktuelle als auch für ältere Fabrikate. Wir betreuen beispielsweise auch Maschinen der Maschinenfabrik BACH Apolda, für die seit längerem keinerlei Hersteller-Support mehr verfügbar ist.

Unsere Leistungen bei der Anlagenwartung umfassen:

- Kontrolle der mechanischen Komponenten auf Verschleiß
- Vermessen der Maschine und gegebenenfalls Nachjustieren, um die Maßhaltigkeit zu gewährleisten
- Kontrolle der sicherheitsrelevanten Baugruppen inkl. Gastest
- Funktionsprobe der installierten Technologien
- Kontrolle der Anlagen-Peripherie

VERSCHLEISS- UND ERSATZTEILE

Auch in Sachen Ersatz- und Verbrauchsmaterialien können Sie auf uns zählen. Ein modernes Lagersystem sorgt für eine hohe Artikelverfügbarkeit und ermöglicht uns Ihnen schnell und flexibel die benötigten Teile - sowohl für unsere erlcut Anlagen, als auch für Schneidmaschinen anderer Hersteller - liefern zu können.

Es besteht die Möglichkeit, eine Verschleißteilvereinbarung für Ihren Jahresbedarf abzuschließen. Dabei profitieren Sie von festgelegten Vorzugspreisen und Zusatzleistungen wie kostenlose Brennerreparaturen.

SCHULUNGEN

Zu unserem Service-Angebot gehören auch individuelle Technologie- und Bedienerschulungen, die Sie bei der Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter unterstützen. Unser erfahrenes Schulungsteam vermittelt anschaulich die Theorie und praxisorientiert die Funktionsweise bzw. alles Wissenswerte rund um unsere Maschinen.

Unsere Schulungen können wahlweise bei uns im Haus oder bei Ihnen durchgeführt werden. Jede Schulung wird von unseren Anwendungstechnikern auf Ihre Bedürfnisse maßgeschneidert und steht jedem Teilnehmer in Form von Schulungsunterlagen auch nach dem Training zur Verfügung.

STANDARD VS. ERLCUT

	KONVENTIONELLE SCHNEIDANLAGEN	ERLCUT PREMIUMSCHNEIDANLAGEN
Portal	■ Rohrkonstruktion mit Hilfsprofilen für Kabel und Schläuche	■ Sandwich-Bauweise mit innenliegenden Schläuchen & Kabeln sorgt für hohe Stabilität und Anlagenverfügbarkeit
Antrieb	■ DC-Motoren mit einfachen Getrieben und gefrästen Zahnrädern ■ Motoren mit Inkrementalwertgebern	■ AC-Servo-Motoren inkl. Planetengetrieben mit geschliffenen Zahnrädern garantieren auch bei hoher Antriebsleistung hochwertige Schneidergebnisse ■ Motoren mit Absolutwertgebern ersparen die Referenzfahrt
Z-Achse	■ Z-Achse mit einfacher Führung und geringer Hubgeschwindigkeit	■ Z-Achse mit Kugelumlaufspindel inkl. doppelter Linearführung und einer Hubgeschwindigkeit von 15 m/min. ■ Memory Funktion Autogen & Plasma
Steuerung	■ Kleines Display mit Folientastatur ■ Allgemeine Bedienoberfläche ■ Kein Zugriff von außen	■ Großes Farbdisplay mit Glasoberfläche für ermüdungs- und störungsfreies Arbeiten ■ Bedienermenü wird auf Kunden abgestimmt ■ Absolute Fernwartbarkeit
Prozess	■ Schneiddaten unvollständig	■ Sonderschneiddaten für Kunden vorhanden z.B. Materialstärken in mm-Schritten oder Sonderstähle ■ Permanente Weiterentwicklung der Schneiddaten
Tisch	■ Mechanische oder induktive Ansteuerung	■ Klappensteuerung über Bus-System sorgt für eine vibrations- und störungsfreie Ansteuerung des Tisches
Filter	■ 100 % Tischabdeckung durch Material für zuverlässige Absaugung notwendig, geringe Filteroberfläche	■ Absaugvolumen inkl. Filteroberfläche richtig dimensioniert – 0 % Tischabdeckung nötig Beispiel: Prozess Plasma, Schneidbreite 2 m Volumen 5.400 m³/h & Filterfläche 189 m²
Software	■ Eine Programmiersoftware wird vorgeschrieben	■ Konverter für jede gängige Programmiersoftware vorhanden
Service	■ Kostenintensiv mit langer Wartedauer	■ Zuverlässig und auch für andere Fabrikate, kostenloser Telefonservice
Produktion	■ International	■ Deutschland – hohe Qualität der Anlagen und sofortige Verfügbarkeit aller Ersatzteile
Firma/Produkte		■ Portalschneidanlage erlcut & Schneidroboter BIBER – perfekter Zuschnitt aus einer Hand

EINSATZGEBIETE

Recyclingbranche

Fahrgeschäfte

Lohnschneidbetriebe

Fördertechnik

Reaktor- und Behälterbau

Robotertechnik

Baumaschinenausrüstung

REFERENZEN

ERLCUT E550 BEI DER AMBO-STAHL-GESELLSCHAFT GERHARD SEVENICH MBH & CO GMBH, KÖLN

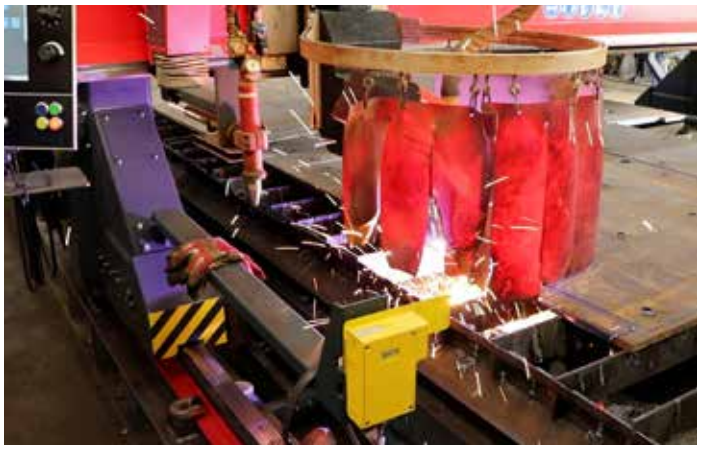
Ambo Stahl mit Sitz in Köln ist ein lagerführender Stahlhändler, der auf Sonderbaustähle und hochfeste Feinkornbaustähle spezialisiert ist. Neben dem Handel mit Blechen verfügt der Mittelständer über einen eigenen Brennschneidbetrieb. Außerdem bietet das Unternehmen eine Vielzahl maßgeschneiderter An- und Bearbeitungsmöglichkeiten, wie Fräsen, Bohren, Drehen, Schleifen, Schweißen und Biegen an.

„Durch den Invest in eine Portalschneidanlage der Firma ERL haben wir eine hoch technisierte Anlage erhalten, die sich in vielen Punkten von Marktbegleitern abhebt. Beispielsweise in der Antriebstechnik, die eine sehr hohe Positioniergenauigkeit hat. Das trägt natürlich dazu bei dass wir eine hohe, gleichbleibend hohe Schnittqualität haben.“

Dennis Linke, Betriebsleiter bei Ambo Stahl

ERLCUT E540 BEI DER MEM GMBH, GEORGENSGMÜND

Die MEM GmbH mit Sitz in Georgensgmünd bei Nürnberg ist Experte für Schwermaschinen in der Recycling-Branche. Das Unternehmen mit rund 15 Mitarbeitern ist spezialisiert auf alle technischen Fragen in Bezug auf Service, Reparatur, Montagen und Umsetzungen von Pressen, Schrottscheren, Schredder-Anlagen und anderen Maschinen.



„Die Schrottscheren, Pressen usw. sind alle so speziell, sodass es Werkzeuge und Ersatzteile nicht zu kaufen gibt. Den Großteil stellen wir selber her, sind Sonderanfertigungen, wo wir eigentlich darauf angewiesen sind, dass wir mit der Brennschneidmaschine präzise Teile fertigen. Um diese hochverschleißfesten Stähle zu schneiden, haben wir uns für eine erlcut entschieden, weil wir von den Schneidergebnisse so beeindruckt waren.“

Gerald Müller, Geschäftsführer bei MEM

REFERENZEN

ERLCUT E545 BEI DER LAUN GMBH, ZIMMERN OB ROTTWEIL

Laun Stahl ist ein Premium-Stahlhandel mit breitem Sortiment, modernem Lager- & Logistikzentrum, hoher Lieferperformance & umfassender Stahlbearbeitung. Im vollautomatisierten Schneid- und Sägezentrum werden sämtliche Formen und Werkstoffe aus dem Produktspektrum von Laun bearbeitet. Ob Schneiden, Sägen, Bohren, Fräsen oder Drehen. Ob Einzelteile oder Serienfertigung.

„Die Nachfrage nach Plasmateilen bei uns ist gestiegen und somit mussten wir in eine neue Plasmaanlage investieren. Dabei ging es uns um zwei wichtige Kriterien: die Arbeitssicherheit und die Effizienz der Maschine. Die Firma ERL hat ein ganz tolles Konzept vorgestellt und zwar die erlcut-silent, die beide Kriterien berücksichtigt – einmal die Arbeitssicherheit mit der Einhausung, die Staub und Lärm reduziert, und einmal der Wechseltisch wodurch die Effizienz steigt.“

Christian Bucher, Geschäftsführung bei Laun Stahl

ERLCUT E650 BEI DER JAEGER SPEZIAL- UND TIEFBAU GMBH + CO KG, BERNBURG

Jaeger Bernburg ist ein leistungsstarker Unternehmensverbund, der eine Vielzahl verschiedenster Dienstleistungen der Baubranche mit Schwerpunkt im Verkehrswege-, Ingenieur- und Bahnbau konzipiert und realisiert. Unter dem Namen Jaeger Bernburg vereinen sich acht Unternehmen mit insgesamt rund 650 Mitarbeitern, die deutschlandweit unterschiedlichste und komplexe Bauprojekte erfolgreich umsetzen.

„Viele unserer Bauteile müssen wir auch bohren. Umso erfreulicher, dass das bei der Schneidanlage von ERL entsprechend umgesetzt werden konnte.“

Rainer Speer, Fachbereichsleiter bei Jaeger Bernburg

SCHNELLER VORWÄRTS »

ERL AUTOMATION

„erlcut - so baut man Schneidanlagen.“

Martin Erl

erl gruppe
welding & cutting

ERL AUTOMATION GmbH
Siemensstraße 12
D-94405 Landau a. d. Isar
Fon +49 (0)9951-60 34 66-0
Fax +49 (0)9951-60 34 66-800
info@erl-cutting.com
www.erl-cutting.com