



Perfekte
Oberflächenbeherrschung



CHAMPION SEIN
BEI JEDEM MATCH

OPS  INGERSOLL
Fly with the eagle!

Champions-Taktik: hochdynamisch, clever, überlegen.

Intelligentes Power-Setup gewinnt



Rainer Jung, Geschäftsführer
Entwickler, Vordenker, Enthusiast

Für die moderne Erodiertechnik bedeutet das ausgereifte Power-Setup der G-Line einen beachtlichen Tempovorstoß in die Leistungs-Spitze.

Ein klarer Matchplan macht Sie dabei zum überlegenen Champion! Mit der G-Line sind Sie perfekt ausgerüstet, um als Experte mit enormer Präzision und intelligenten Automations-Lösungen treffsicher Ihre Punkte zu machen. Unser hartes Team-Training fokussiert dabei nur ein gemeinsames Ziel: Sie beim Gewinnen zu coachen.

Mit dem neuen Maschinen-Konzept der G-Line treffen Sie eine clevere und profitable Zukunfts-Entscheidung!

Be an Eagle Team – be a champion!

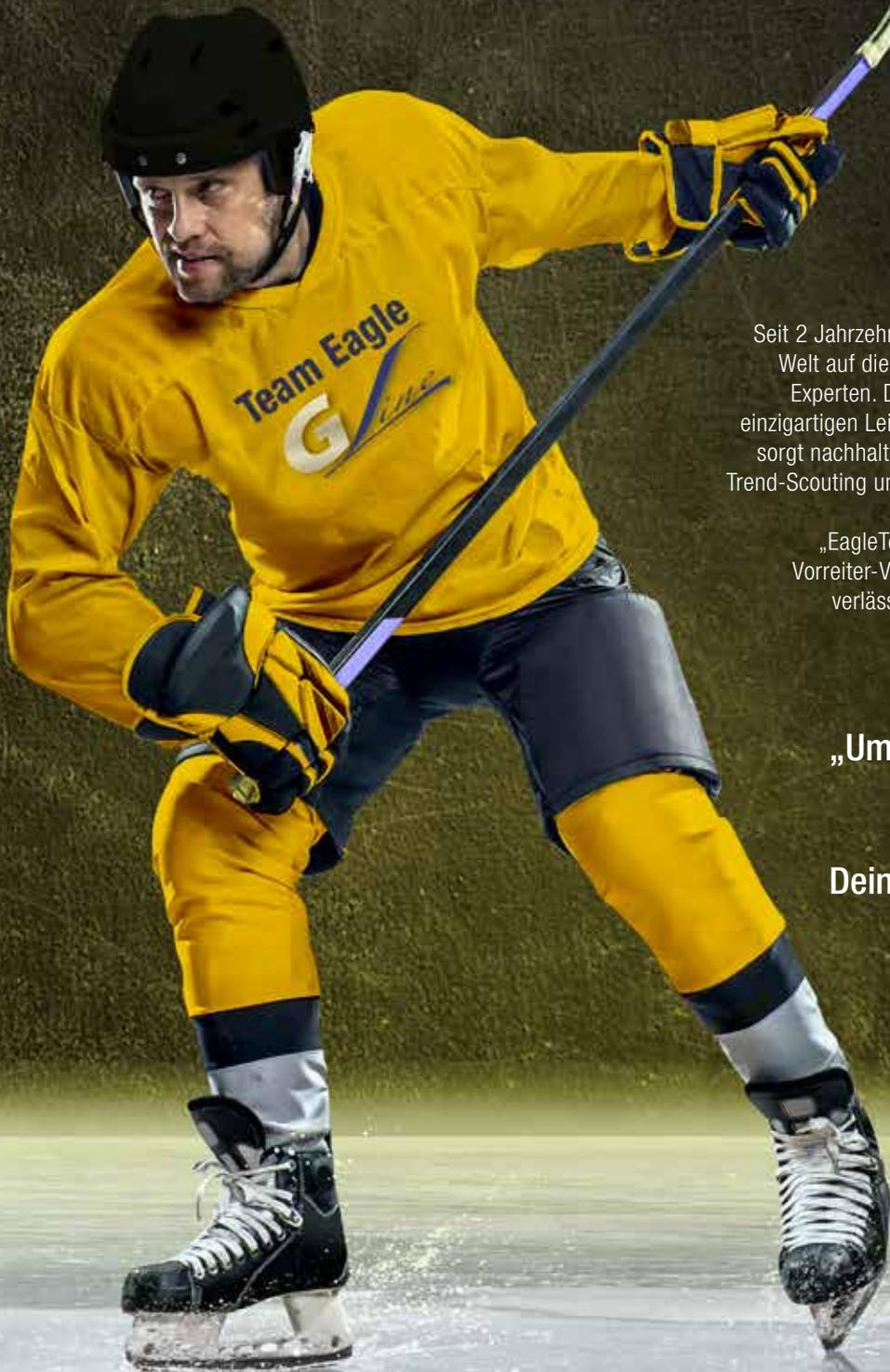
„Vorsprung bedeutet:
Schon da sein,
bevor Du angekommen bist.“

Michael Schumacher
Rennfahrer



INSIDE FLY WITH THE EAGLE

ENTWICKLUNG FORSCHUNG INNOVATION TRENDSOUTING



EagleTec inside

Seit 2 Jahrzehnten vertrauen unsere Kunden auf der ganzen Welt auf die starke Innovationskraft der OPS-INGERSOLL-Experten. Das permanente Forschen und Entwickeln von einzigartigen Leistungs-Komponenten der Spitzentechnologie, sorgt nachhaltig bei unseren Kunden für ein hochprofitables Trend-Scouting und somit für langfristige Investitionssicherheit.

„EagleTec inside“ ist eine Selbstverpflichtung und ein Vorreiter-Versprechen für jede Maschine die unser Werk verlässt. Für unsere Kunden und unsere Mitarbeiter. Wir wollen alle begeistern.

**„Um den richtigen
Spielzug zu machen,
musst Du die Laufwege
Deiner Mitspieler erkennen.“**

Big-Points

Branchenvielfalt



Werkzeug- und Formenbau

Stanz- und Umformtechnik

Luft- und Raumfahrt

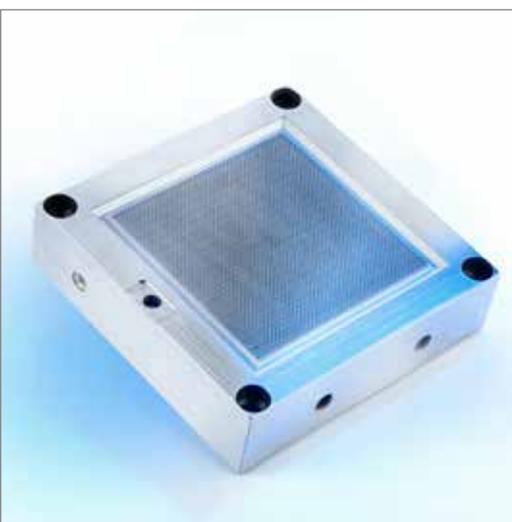
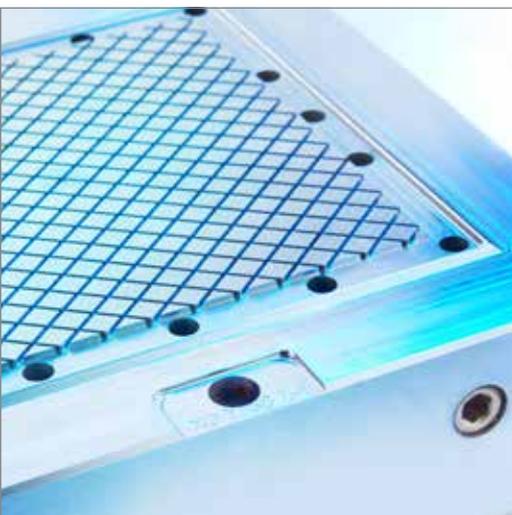
Dental- und Medizintechnik

Formen für
optische Komponenten

Microbearbeitung

Präzisionsteilbearbeitung

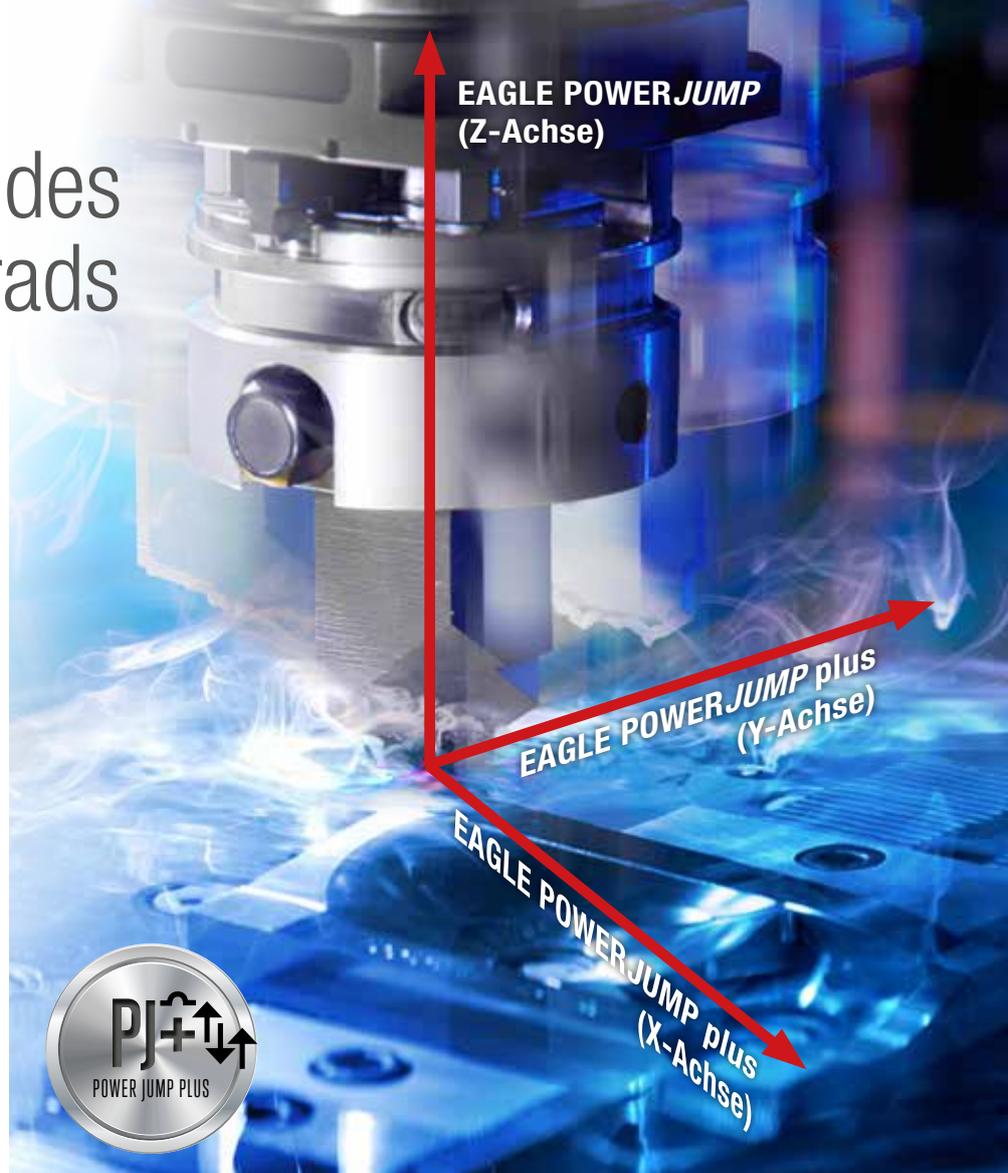
OPS-INGERSOLL bietet
wirtschaftliche Lösungen
zur Produktivitäts-Steigerung.



Steigerung des Wirkungsgrads

Power Jump!

Für hervorragende Erodierergebnisse, auch bei schwierigsten Bedingungen, ist eine optimale Spülung unerlässlich. Durch den EAGLE POWERJUMP mit Abhebe-Geschwindigkeiten bis 18 m/min wird dies problemlos gewährleistet. Gleichzeitig wird der Anteil der Nebenzeiten drastisch reduziert und die Bearbeitungszeit deutlich verkürzt. Je nach Größe und Einsatzgebiet der Elektrode wird die Bewegung ideal an die vorherrschenden Bedingungen angepasst.



Präzisions-Kugelrollspindeln in allen Achsen



Einzigartiges Gantry-Maschinenkonzept

Exzellentes Maschinen-Design

Hochintegrale Gantry-Bauweise
für eine optimale Temperatur-
Stabilität

Thermosymmetrisches Design
mit einzigartiger Temperatur-Kompensation

Gantry-Portalbauweise für höchste Präzision
auch bei hohen Kopfbelastungen

C-Achse mit extremer Steifigkeit
zur Elektrodenverwendung bis 50 kg

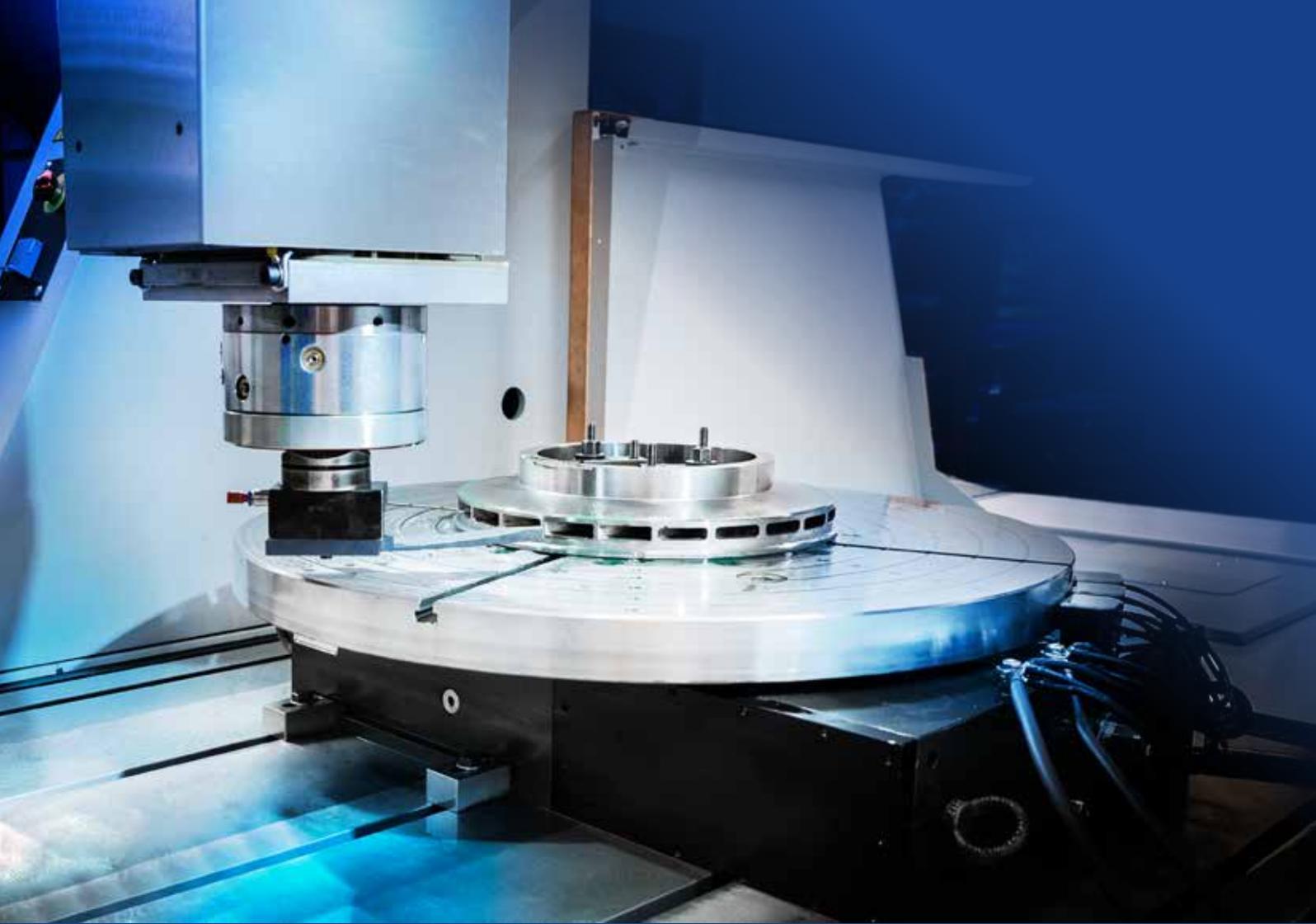
Optimale **Automation** mit perfekter
manueller Bedienbarkeit



Integrierter **Dielektrikum**-Tank im
Maschinenbett für höchste Temperaturstabilität
mit strömungsoptimierter Zuführung

Automatische Tanknachführung
mit **Präzisions-Kugelrollspindeln**

Kleinste **Stellfläche**
– größte **Verfahrwege**



5. Achse für Indexierbetrieb

5./6. Achse

Längst ist das Erodieren keine reine Z-Bewegung mehr. In der *EAGLE POWERTEC* Steuerung lassen sich bis zu sechs Erodierachsen gleichzeitig ansteuern. Ob zum Indexieren in der Produktion oder vollständig integriert für komplexeste Aufgaben.

Achse im Indexierbetrieb

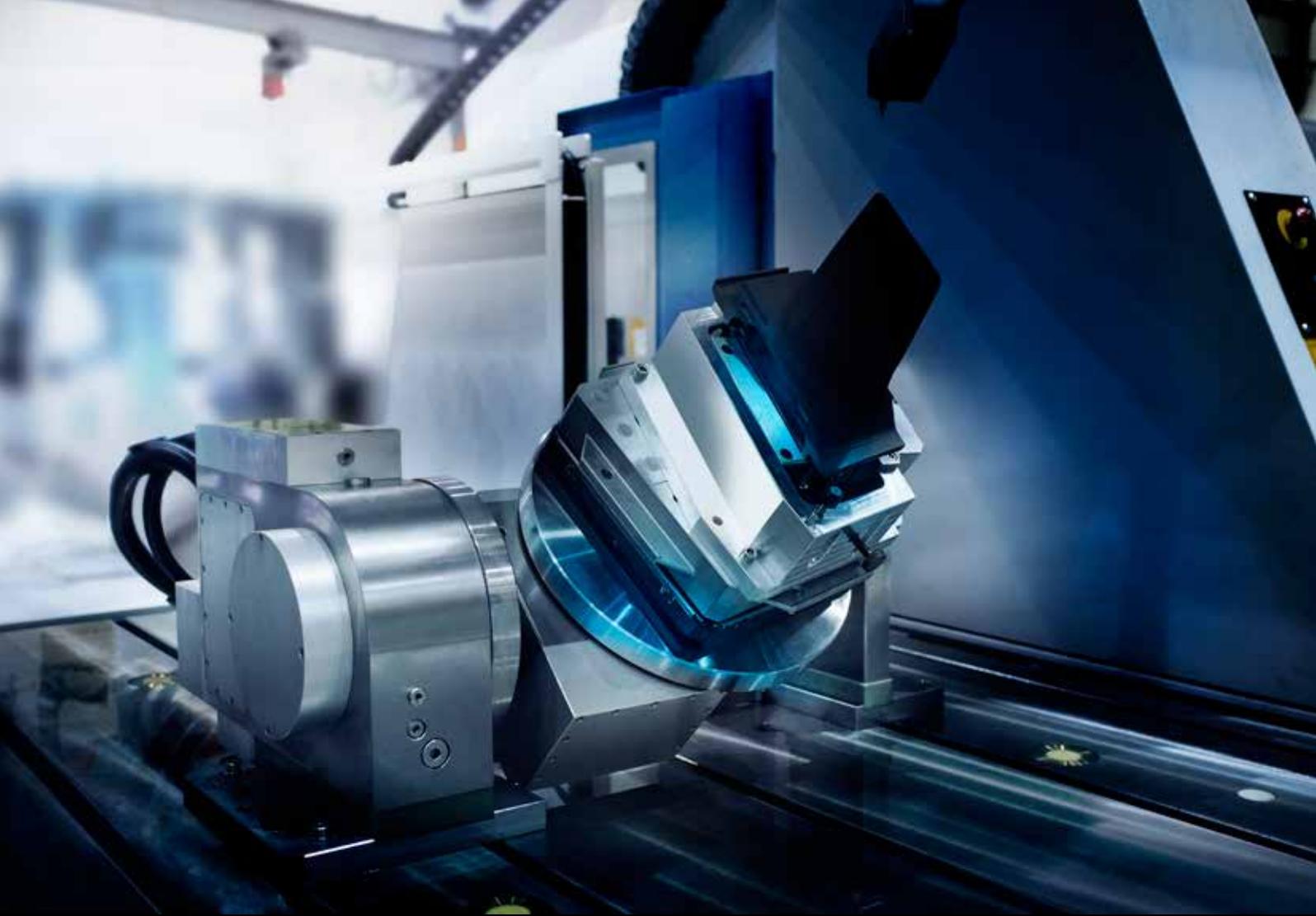
Werkstücke können in einer Aufspannung durch ein vollautomatisches Weitertakten von allen Seiten bearbeitet werden. Nebenzeiten werden durch den Wegfall des manuellen Umspannens auf ein Minimum reduziert und die Maschinen können um ein Vielfaches länger autark arbeiten. Neben der höheren Wirtschaftlichkeit wird Präzision und Wiederholgenauigkeit maximiert.

Vollintegrierte Erodierachse

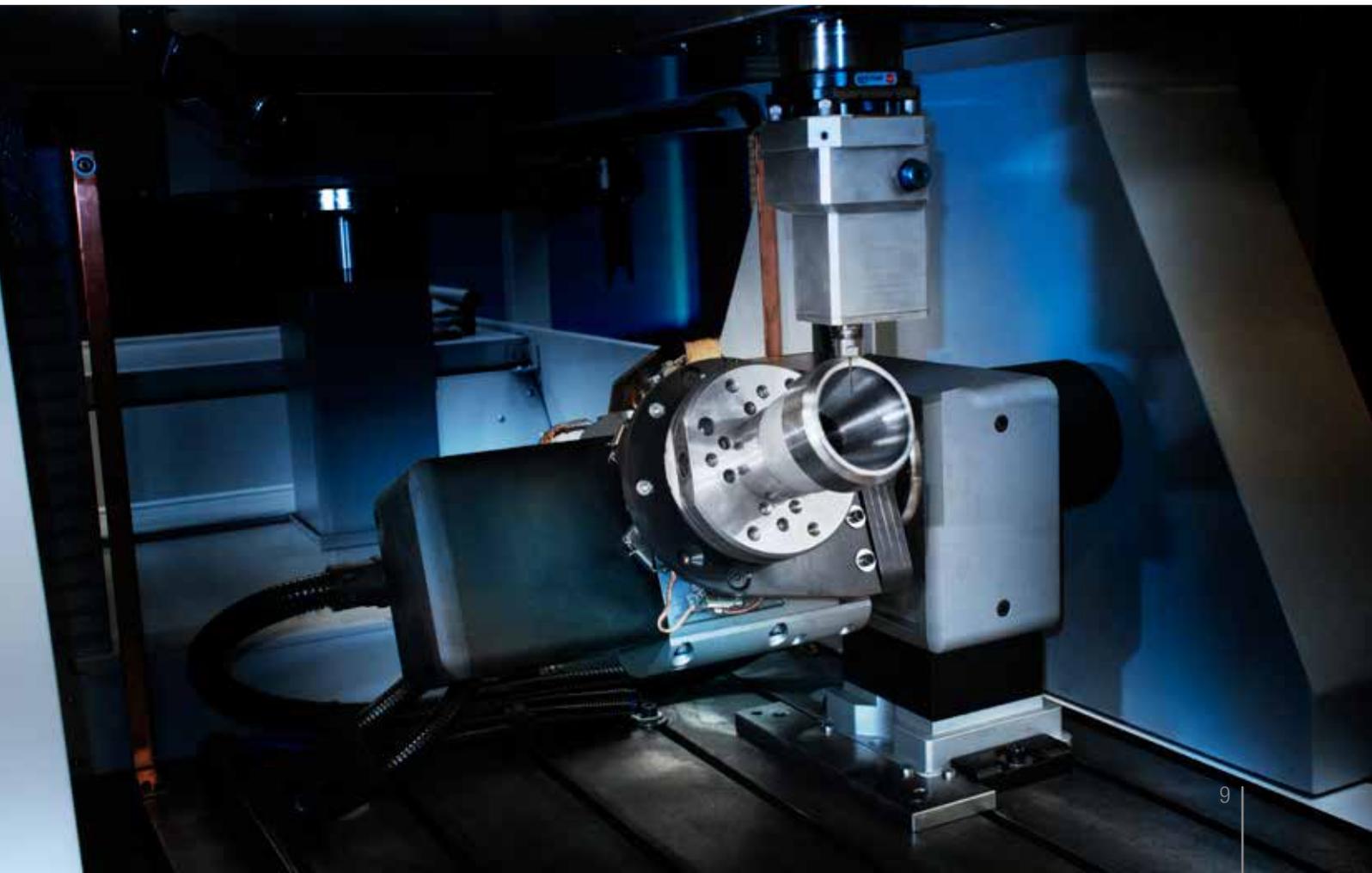
Durch die Vollintegration von bis zu sechs Erodierachsen wird das Anwendungsspektrum stark vergrößert und deutlich komplexere Geometrien können gefertigt werden. Neben den Erodieraufgaben lässt sich auch das Einmessen von großen und komplexen 3D-Bauteilen automatisieren. Mittels RTCP wird sichergestellt, dass Elektrode und Werkstück in allen Achsen stets korrekt ausgerichtet sind.

Intelligente Mess-Software

Durch die Integration von Mess-Software wird das Einrichten von komplexen Bauteilen zusätzlich unterstützt.



5./6.-Achse als vollintegrierte Erodierachsen
für die Bearbeitung von hochpräzisen Bauteilen unterschiedlicher Größe



Multiflexible Automation – Komplett aus einer Hand

Flexible Anbindung von Handling-Systemen

Anforderungen kürzerer Lieferzeiten, vielfältiger Produktvariationen und immer größer werdender Kosten- und Wettbewerbsdruck bestimmen den Markt.

Wir bieten Ihnen Automationslösungen zur erheblichen Einsparung von Kosten und Durchlaufzeiten.

Alle unsere Maschinen sind für die Automation vorbereitet; als Einzelmaschine, als Zelle oder Linienautomation. OPS-INGERSOLL kann die gesamte Prozesskette inkl. Automation, Messmaschine, Reinigungsstation und Software liefern.



**Neu und
extrem schnell**

MultiChange light / performance
mit extrem verkürzten Nebenzeiten



(Detail-Elektroden
unter einer Minute)

So kompakt wie möglich ...

MultiChange light / performance

Gantry EAGLE 500

mit MultiChange light oder performance
mit bis zu 232 Elektroden
und 10 Werkstückpaletten
(Konfiguration variabel)



MultiChange light / performance

Das Handlingsystem ist mit Magazinplätzen für Werkstücke und Elektroden ausgestattet. Eine Schwenkeinrichtung zum Drehen der Elektroden, Chiperkennung und Jobmanagement sind optional verfügbar. Eine Anbindung von bis zu zwei Maschinen ist möglich.

MultiChange flexible



MultiChange flexible

Unser MultiChange flexible stellt die universelle Automationslösung für bis zu drei Maschinen dar. 50 Racks können individuell belegt werden. Der 6-Achs-Robot wechselt Paletten bis zu einer Größe von 500 x 500 mm. Die Steuerung des Roboters wird durch unsere selbstentwickelte Teileverwaltung OIPM mit ChipIdent light, oder alternativ durch ein vollintegriertes Jobmanagement, übernommen.

... so groß wie nötig

MultiChange linear

MultiChange linear

Komplexe Linien-Automationslösungen zur Anbindung mehrerer Maschinen z.B. mit EROWA.



G-Line das innovative Master-Konzept in der Funkenerosion

**schneller, präziser:
hochproduktiv!**





Innovation für den Präzisionsformenbau

Präzision auf kleinstem Raum



GANTRY *EAGLE* 400

Verfahrwege X / Y / Z: 420 / 300 / 400 mm

Arbeitsbehälter B / T / H: 650 / 500 / 340 mm

- **Bedienerfreundliches Konzept**
- **Beste Zugänglichkeit**
- **Äußerst kompakt**

Mit unserer Kleinsten – der GANTRY *EAGLE* 400 – setzen wir Maßstäbe im Präzisions-Formenbau und bieten die Antwort für immer weiter steigende Anforderungen dieser Branche. Höchste Präzision durch Portalbauweise, gesteigerte Wirtschaftlichkeit und die konsequente Nutzung von Synergieeffekten in der Maschinenbautechnik des HSC-FräSENS und der Senkerosion machen dieses Produkt-Highlight einzigartig.

Technik, die überzeugt

Sichern Sie sich Ihren Wettbewerbsvorteil



GANTRY *EAGLE* 500

Verfahrwege X / Y / Z: 525 / 400 / 450 mm

Arbeitsbehälter B / T / H: 770 / 670 / 440 mm

- Flexibel automatisierbar
- Kompakt
- Schnell & hochgenau

Gutes konsequent weiterentwickelt. Unsere erfolgreiche GANTRY-Portalbauweise ist die Grundlage für höchste Dynamik und anspruchsvolle Anforderungen mit der bahnbrechenden EAGLE POWERTEC-Technologie. Die GANTRY *EAGLE* 500 erfüllt höchste Präzisionsanforderungen und erreicht extrem gute Oberflächenqualitäten bei komplexen Geometrien.

Prozess-Sicherheit durch innovative Technologie

Die Lösung für komplexe Aufgaben



GANTRY *EAGLE* 800

Verfahrwege X / Y / Z: 550 / 850 / 450 mm

Arbeitsbehälter B / T / H: 800 / 1.100 / 480 mm

- **Top Größen- / Verfahrwegs-Verhältnis**
- **Höchste Dynamik**
- **Nochmals gesteigerte Präzision**

Die GANTRY *EAGLE* 800 ist die Symbiose von großem Arbeitsraum und kleiner Stellfläche in der Kombination mit unglaublicher Leistungsfähigkeit – damit ist der Markterfolg garantiert.

Entscheidende Wettbewerbsvorteile bietet sie bei der Bearbeitung mittlerer und größerer Werkstücke.

Garantiert Qualität und Flexibilität

Optimales Maschinenkonzept



GANTRY *EAGLE* 1200

Verfahrwege X / Y / Z: 1.010 / 1.510 / 700 mm

Arbeitsbehälter B / T / H: 1.270 / 1.770 / 680 mm

- Keine Füll- / Entleerzeiten
- Komplette und partielle Bearbeitung
- Maschine in Portalbauweise

Das Potential der GANTRY *EAGLE* 1200 ist einmalig. Dank hoher Verfahrgeschwindigkeit und *EAGLE POWER JUMP* bewegt sie sich dynamisch in komplexen Werkstücken, ist aber gleichzeitig auch für die effiziente Bearbeitung im Großformenbau konzipiert. Trotz der unterschiedlichen Bearbeitungsmöglichkeiten arbeitet die GANTRY *EAGLE* 1200 bei beachtlicher Geschwindigkeit vollkommen präzise.

Innovationsführer im Großformat
Die BIGSIZE-Lösung



GANTRY *EAGLE* 1400
GANTRY *EAGLE* 1400plus

Verfahrwege X / Y / Z: 1.250 / 2.350 / 700 mm
1.250 / 2.350 / 900 mm

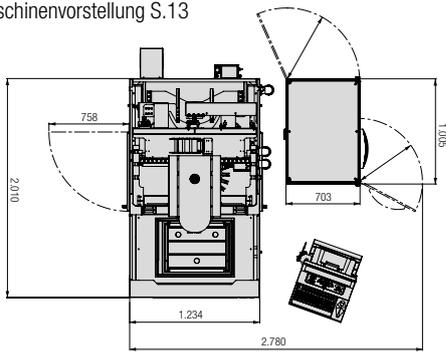
Arbeitsbehälter B / T / H: 1.510 / 2.590 / 790 mm
1.510 / 2.590 / 1.015 mm

- Top Größen- / Verfahrwegs-Verhältnis
- Unter oder auf Flur aufstellbar
- Für große Werkstücke

Bei der Erweiterung der Gantry-Baureihe mit der GANTRY *EAGLE* 1400 und 1400plus, bleibt die Präzision in gewohnter Qualität erhalten. Um dem Trend, der immer größer werdenden Formen, z.B. in der Automobilindustrie gerecht zu werden, wurde der Bearbeitungsraum bei der 1400plus nochmals in Z-Richtung erhöht. Filigrane Anwendungen mit kleinen Elektroden in großen Formen oder große Elektroden – die GANTRY *EAGLE* 1400 ist optimal gerüstet. Dank der *EAGLE POWERTEC*-Technologie sind die Erodierergebnisse stets auf höchstem Niveau.

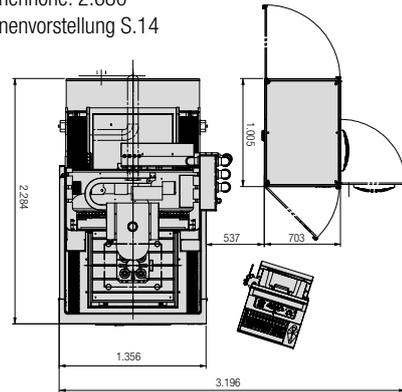
GANTRY EAGLE 400

Maschinenhöhe: 2.550
Maschinenvorstellung S.13



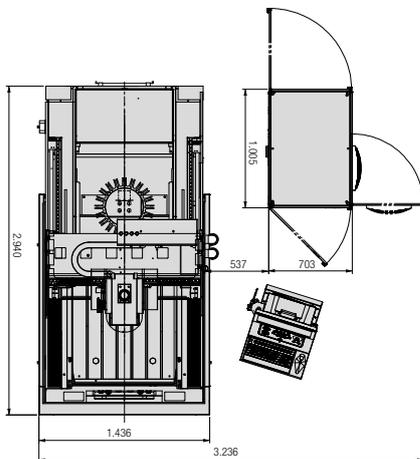
GANTRY EAGLE 500

Maschinenhöhe: 2.680
Maschinenvorstellung S.14



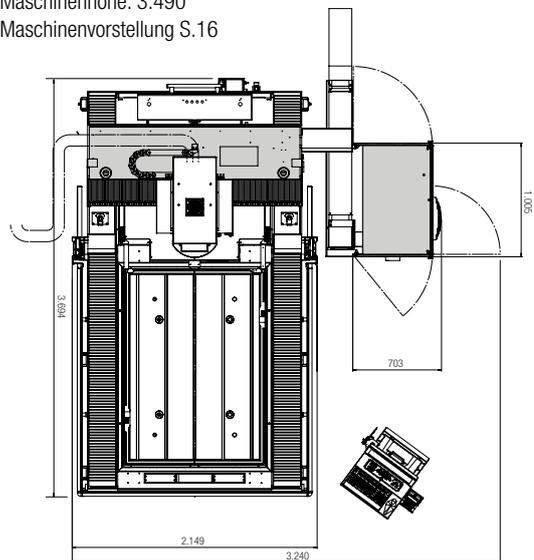
GANTRY EAGLE 800

Maschinenhöhe: 2.730
Maschinenvorstellung S.15



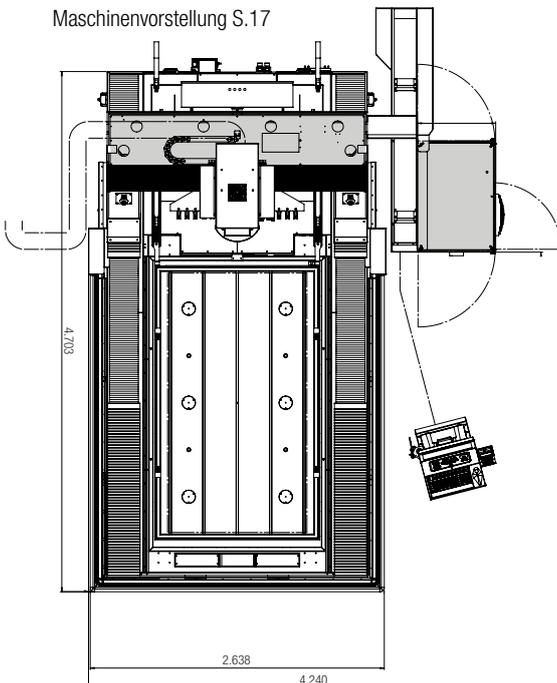
GANTRY EAGLE 1200

Maschinenhöhe: 3.490
Maschinenvorstellung S.16



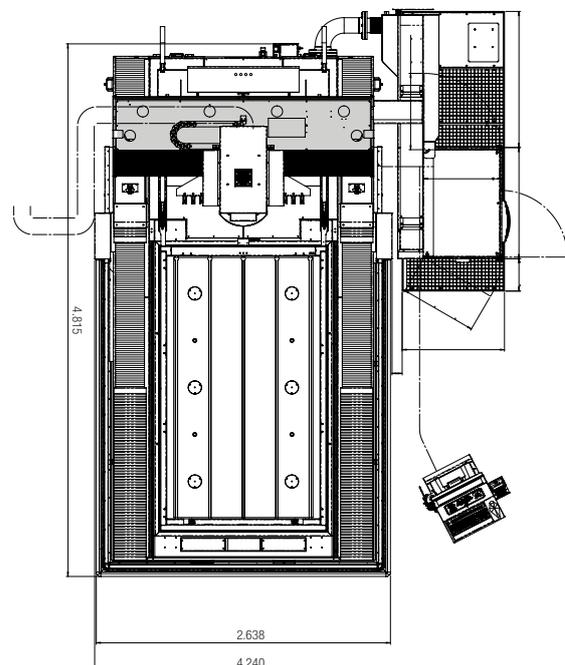
GANTRY EAGLE 1400

Maschinenhöhe: 3.950
Maschinenvorstellung S.17



GANTRY EAGLE 1400plus

Maschinenhöhe: 4.392
Maschinenvorstellung S.17



Setup - Technische Daten

GANTRY EAGLE
400

GANTRY EAGLE
500

GANTRY EAGLE
800

GANTRY EAGLE
1200

GANTRY EAGLE
1400

GANTRY EAGLE
1400plus

MASCHINE

| | | | | | | | |
|----------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Gewicht Maschine | kg | 4.000 | 4.360 | 6.200 | 12.000 | 21.500 | 21.500 |
| Gewicht Generator | kg | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 |
| Anschlussleistung | kVA | 16 | 16 | 16 | 18 | 23 | 23 |
| Absicherung | A | 32 | 32 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| Anschlussspannung/Frequenz | V/Hz | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |

ARBEITSBEHÄLTER

| | | | | | | | |
|------------------------------------------------|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Ausführung | | Hubbehälter – gefüllt verfahrbar | Hubbehälter – gefüllt verfahrbar | Hubbehälter – gefüllt verfahrbar | Hubbehälter – gefüllt verfahrbar | Hubbehälter – gefüllt verfahrbar | Hubbehälter – gefüllt verfahrbar |
| Abmessungen innen (BxTxH) | mm | 650 x 500 x 340 | 770 x 670 x 440 | 800 x 1.100 x 480 | 1.270 x 1.770 x 680 (1.140 x 1.640 x 1.040**) | 1.510 x 2.590 x 790 | 1.510 x 2.590 x 1.015 |
| Dielektrikumhöhe max. programmierbar/autom. | mm | 300 | 375 | 450 | 650 (1.000**) | 750 | 975 |

ARBEITSKOPF

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|----|----------|----------|----------|---------------------------|----------|------------|
| max. Kopflast an der Werkzeugträgerplatte | kg | 100 | 100 | 200 | 300 | 300 | 300 |
| Abstand Elektrodenspannsystem zum Arbeitstisch min./max. | mm | 110/510* | 135/585* | 135/585* | 100/800* (440/1.140**) | 230/930* | 300/1.200* |

INTEGRIERTE C-ACHSE

| | | | | | | | |
|--------------------------------------------|-------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Drehzahl (einstellbar) | 1/min. | 1-20 | 1 - 20 | 1 - 20 | 1 - 20 | 1 - 20 | 1 - 20 |
| Messauflösung | Grad | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Tragfähigkeit bei man. Elektrodenwechsel | kg | 50* | 50* | 50* | 50* | 50* | 50* |
| Tragfähigkeit bei autom. Elektrodenwechsel | kg | 15* | 15* | 15* | 25* | 25* | 25* |
| Trägheitsmoment der Elektrode max. | kg/m ² | 0,4* | 0,4* | 0,4* | 0,4* | 0,4* | 0,4* |
| Haltemoment/Klemmung | Nm | – | – | 120 | 120 | 120 | 120 |

ARBEITSTISCH

| | | | | | | | |
|------------------------|----|-----------|-----------|-------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Auflagefläche (BxT) | mm | 550 x 470 | 750 x 650 | 760 x 1.000 | 1.140 x 1.640 (1.110 x 1.610**) | 1.380 x 2.380 | 1.380 x 2.380 |
| Tragfähigkeit (Option) | kg | 500 | 1.000 | 2.000 | 7.500 | 10.000 (20.000) | 10.000 (20.000) |

VERFAHRWEGE

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| X / Y / Z innerhalb des Arbeitsbehälters | mm | 420 x 300 x 400 | 525 x 400 x 450 | 550 x 850 x 450 | 1.010 x 1.510 x 700 (880 x 1.360 x 700**) | 1.250 x 2.350 x 700 | 1.250 x 2.350 x 900 |
| Y (bei Elektrodenwechsel u. Beladeposition) | mm | 580 | 675 | 1.180 | 1.955 | 2.860 | 2.860 |

STEUERUNG

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| PC-NC-Dialog | | 2 x 32 bit |
| Antriebsart | | digitale AC-Servo-Motore | digitale AC-Servo-Motore | digitale AC-Servo-Motore | digitale AC-Servo-Motore | digitale AC-Servo-Motore | digitale AC-Servo-Motore |
| Verfahrgeschwindigkeit X, Y, Z | mm/min. | max. 5.000 |
| High Speed Jump Z max. | mm/min. | 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 |

DIELEKTRIKUM-VERSORGUNG

| | | | | | | | |
|--------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Filteranlage | | Patronen (integriert) |
| Filterfläche | m ² | 16 | 16 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Gesamtmenge Dielektrikum | ltr. | 320 | 400 | 800 | 2.400 (4.800**) | 5.000 | 6.300 |

ELEKTRODENWECHSELSYSTEM

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Ausführung (Option) | | Tellermagazin | Tellermagazin | Tellermagazin | Linearmagazin (Tellermagazin) | Linearmagazin (Tellermagazin) | Linearmagazin (Tellermagazin) |
| Magazinplätze (Option) | | 20 (30) | 20 (30) | 20 (30) | 13 (30/48) | 15 (30/48) | 15 (30/48) |
| Kombimagazinplätze als Option | | | | | 2/18 | 2/18; 4/18 | 2/18; 4/18 |
| Elektrodengewicht zulässig | | | | | | | |
| - Einzelelektroden | kg | 15* | 15* | 15* | 25* | 25* | 25* |
| - Wechsler Gesamtbelastung | kg | 60* | 60* | 60* | 150* (200*) | 150* (200*) | 150* (200*) |

GENERATOR

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Bauart | | adaptive Stromform |
| Arbeitsstrom max. (Option) | A | 60 (110) | 60 (110) | 60 (110) | 60 (110) | 60 (110) | 60 (110) |

ERGÄNZENDE SYSTEME

| | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Automatische Zentralschmierung | | Standard | Standard | Standard | Standard | Standard | Standard |
| Kompressorkühler, Kühlleistung | kW | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 8,3 | 8,3 |
| CO ₂ -Feuerlöschanlage nach DIN 14497, Löschmittelmenge | kg | 6 | 6 | 8 | 16 | 30 | 30 |

* Anmerkung: Die angegebenen Werte sind max. Werte, die sich je nach gewähltem Spannsystem reduzieren können.
** bei Variante GANTRY EAGLE 1200plus - Genaue Maschinenspezifikation auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.

G-Line sorgt für höchste Flexibilität im Erodierprozess

Große Fahrwege





Ein Maximum an Kapazität!

Selbst die komplette Aufspannung von zwei großformatigen Formhälften funktioniert perfekt!
Das Ergebnis: Wenig Aufwand und ein hochprofitabler Prozess.

High-Speed-Symbiose

Perfekt füreinander gemacht

PP1
ADC
ACTIVE DIELECTRIC COOLING

PP2
PGC
POSITION- & GEOMETRIC COMPENSATION

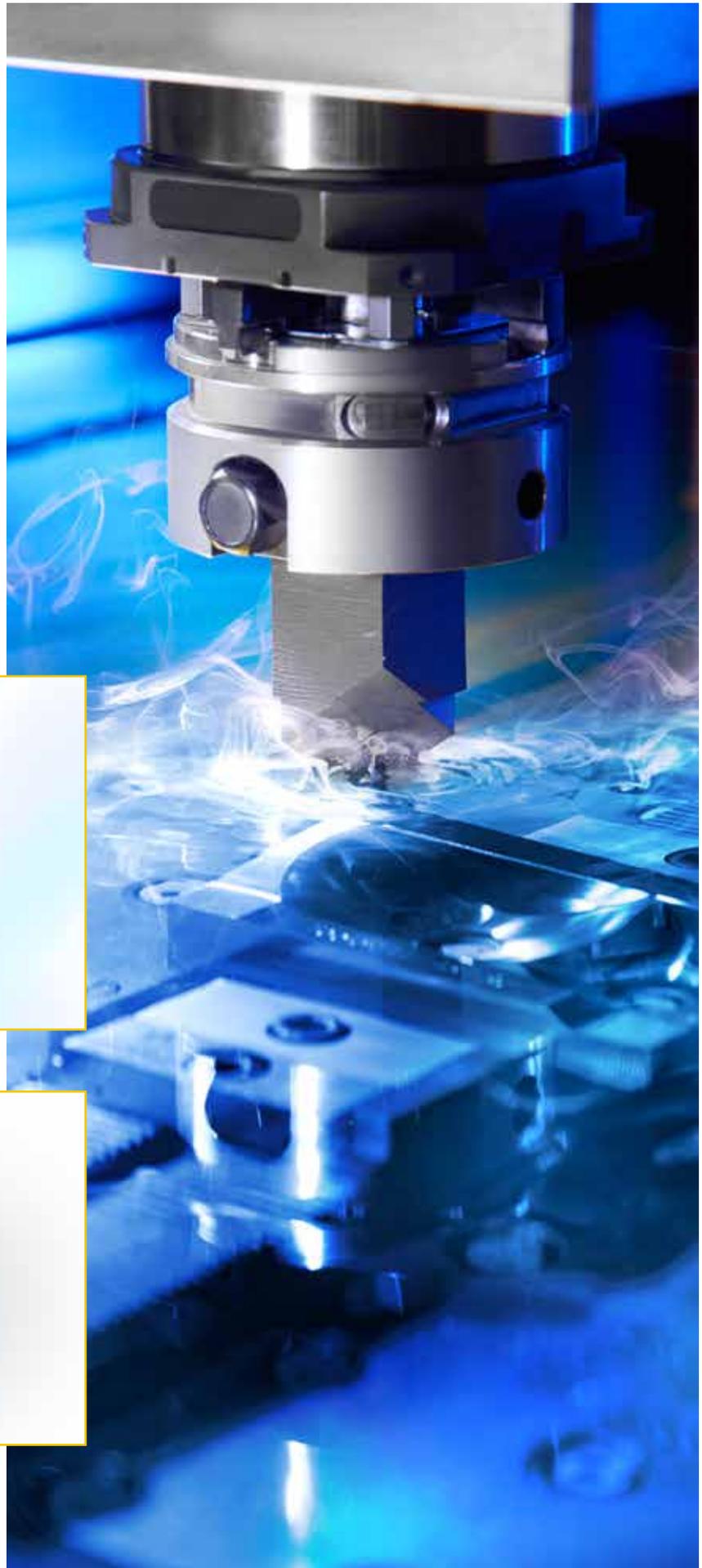
PP3
TC
TEMPERATURE COMPENSATION

PP4
IPR
INCREASE PRECISION & REPEATABILITY

PP
PRÄZISIONS-PAKET

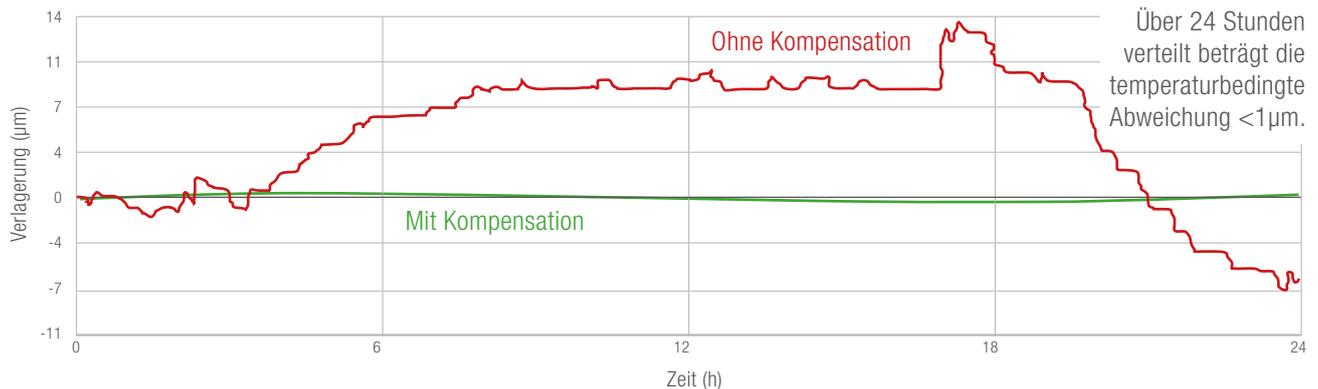
Generator

EAGLE POWERTEC ist der weltweit einzige Generator dessen Entladungen sich adaptiv an die sich stets ändernden Spaltbedingungen anpassen. So besitzt jeder Impuls immer den maximalen Abtrag bei gleichzeitig geringstem Verschleiß. Es werden hohe Abtragsleistungen selbst bei kleinen Untermaßen erreicht und die Abbildegenauigkeit wird erhöht. Gleichzeitig sorgt die hohe Qualität der Prozessüberwachung auch bei dem erhöhten Abtrag für beste Spaltbedingungen. Durch den drastisch reduzierten Verschleiß bleiben die Kanten scharf und die Geometrie erhalten. Insgesamt lassen sich so Zeit, Elektroden und somit Kosten reduzieren.



Temperaturkompensation

Der größte Feind der Präzision bei der 24/7 Automation sind Schwankungen der Temperatur, die zu einer einseitigen Verschiebung der Koordinaten führt. Neben dem symmetrischen Aufbau des Gantry-Konzeptes und der geregelten Kühlung aller Wärmequellen der Maschine, verfügt jede GANTRY EAGLE über eine intelligente Temperaturkompensation. An relevanten Stellen ist jede Maschine mit Sensoren ausgestattet, die gemäß der Temperaturänderung alle auftretenden Bedingungen erkennen und die Verschiebung intelligent kompensieren; Präzision in jedem Umfeld.



Erhöhung der Maschinenpräzision und Wiederholgenauigkeit

Die Präzision und Wiederholgenauigkeit der Maschine wird durch speziell entwickelte Präzisionspakete nochmals gesteigert. Kühlung, Geometrie- und Temperaturfehlerkompensation, ermittelt und eingerichtet im Arbeitsumfeld der Maschine, sowie hochpräzise Bestimmung der Positioniergenauigkeit mittels Laservermessung, sorgen für höchste Maschinenpräzision. IPR – ein Garant für höchste Genauigkeit über den gesamten Verfahrensweg.



Versenkung Tischspannsystem

Durch das Versenken des Tischspannsystems kann der Bearbeitungsraum optimal ausgenutzt werden, ohne die Automationsmöglichkeiten einzuschränken. Hohe Werkstücke mit langen Elektroden können, so wie gewohnt, verwendet werden. Ebenfalls lassen sich große Formplatten einfach überbauen.



OPS-INGERSOLL C-Achse

Integriert in den Z-Schieber gehört die Hochleistungs-C-Achse zur Standard-Ausrüstung jeder OPS-INGERSOLL Erodiermaschine. Rundlaufeigenschaften, mögliches Trägheitsmoment und Positioniergenauigkeit erfüllen die höchsten Ansprüche, die in der Senkerosion an eine C-Achse gestellt werden. Selbst schwere oder weit auskragende Elektroden werden exakt in Position gehalten. Der hochdynamische Direktantrieb erlaubt mehrachsiges Erodieren. Alle gängigen Elektrodenspannsysteme lassen sich nutzen.





Chip- Identsystem

Mittels RFID lassen sich mit dem Chip-Identsystem Werkstücke und Elektroden einfach und zuverlässig identifizieren. Durch die Speicherung aller Informationen in einer Datenbank wird die Möglichkeit geschaffen, alle Bearbeitungen im Überblick zu behalten und zu verwalten. Die Elektroden und Werkstücke können chaotisch an eine Wechslerposition abgelegt werden und werden dann ohne manuellen Aufwand automatisch zugeordnet. Fehler bei der Zuordnung sind somit quasi ausgeschlossen.

20-, 30- oder 48-fach Elektroden- wechsler

Besonders praktisch ist der interne Elektrodenwechsler. Auch ohne externes Automationssystem können so umfangreiche Präzisionsbearbeitungen mit vielen Detailelektroden autonom durchgeführt werden. Auch hier lassen sich über das integrierbare Chip-Identsystem Fehlbestückungen verhindern und manueller Aufwand auf ein Minimum reduzieren.





RAM- Spannsystem

Auch große und schwere Elektroden lassen sich mittels Palettiersystem am Maschinenkopf befestigen und so auch automatisiert ein- und auswechseln. Elektroden können entweder über einen internen Elektroden-Kombi-Wechsler oder über externe Automationssysteme eingebunden werden.

Integrierte Filteranlage

Integrierte Patronenfilteranlage mit 16 bzw. 32 m² Filterfläche für lange Standzeit. Filterung von innen nach außen mit Schnellverschlusskupplung für einfachen Filterwechsel – schnell, sauber und günstig.



Grundenergieverbrauch senken, Ressourcen schonen, Geld sparen. EcoTec denkt und regelt für Sie. Es ist so durchdacht, dass Energie nur verbraucht wird, wenn sie tatsächlich benötigt wird. Wählbare Warmlaufprogramme, programmierbare Wake-up-Funktionen, Ruhezustände nach Programmende und vieles mehr werden überwacht und geregelt. Absolut clever und reduziert auf das energetische Minimum!



Service-Management



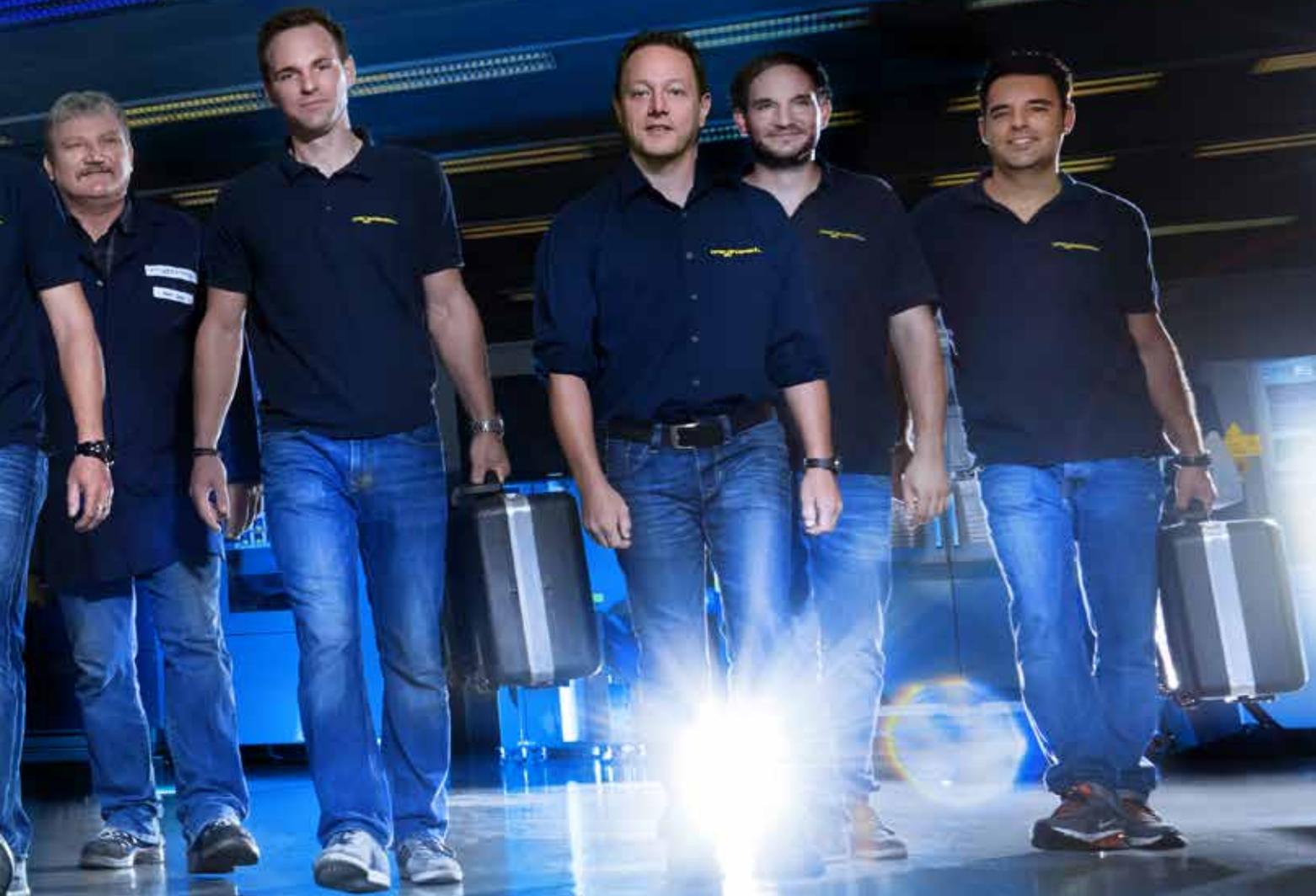
Ersatzteile

Für Ihren wirtschaftlichen Erfolg ist eine schnelle und flexible Ersatzteile-Versorgung von essentieller Bedeutung. Dank unseres umfangreichen Ersatzteillagers können wir kurzfristig auf Ihre Bedürfnisse reagieren.

Anwendungsunterstützung

Ein wichtiger Bestandteil des OPS-INGERSOLL Dienstleistungsprogramms ist der Know-how-Transfer unserer Anwendungstechnik. Unser Expertenteam besteht aus erfahrenen Werkzeug- und Formenbauern und berät und unterstützt Sie bei der Umsetzung Ihrer technischen Anforderung.

SCHNELL DIREKT FLEXIBEL PERFEKT



Wartung

Regelmäßige Wartungsintervalle verringern die Stillstandzeiten und erhöhen die Zuverlässigkeit und damit auch die Lebensdauer Ihrer Maschinen.

Schulung

In unserem Schulungs- und Technologie-Center haben wir die Möglichkeit, Ihnen während der Ausbildung sowohl theoretisches als auch praktisches Fach- und Anwenderwissen zu vermitteln. Nutzen Sie unser Experten Know-how!

Die Erfolgsschmiede

Hier entstehen herausragende Kundenlösungen. Hier ist das Wohnzimmer leidenschaftlicher und erfahrener Maschinenbau-Experten. Hier sind wir zu Hause!

Qualitäts-Finale

Durchdachte, hocheffektive Produktionsabläufe sichern die hohe Qualität aller Maschinen von der Konstruktion bis zur Auslieferung. Das schafft begeisterte Kunden!





TEAM EAGLE

Liga-Champions bei perfekter
Oberflächenbeherrschung



Das **EXPERTEN** Prinzip

Complete process performance

Die 4 Erfolgsfaktoren für profitable Prozess-Organisation:

- 1 EAGLE-Technologien
- 2 Automations-Lösungen
- 3 Prozess-Experten
- 4 Anwendungs-Know-How



OPS  **INGERSOLL**
Fly with the eagle!

OPS-INGERSOLL Funkenerosion GmbH • Daimlerstraße 22 • 57299 Burbach, Germany

Fon: +49 (0) 2736 1 446-0 • E-Mail: info@ops-ingersoll.de

Internet: www.ops-ingersoll.de